



# Klimaschutzplan der Stadt Euskirchen

Herausgeber:



Kooperationspartner:



# Inhalt

Abbildungsverzeichnis.....	
Tabellenverzeichnis.....	
Abkürzungsverzeichnis.....	
<b>1. Ausgangssituation und Zielsetzung.....</b>	<b>1</b>
1.1. Rahmenbedingungen in der Stadt Euskirchen .....	2
1.1.1. Kommunale Daten.....	2
1.1.2. Bisherige Klimaschutzaktivitäten der Stadt Euskirchen.....	3
1.2. Klimaschutzziele .....	4
1.3. Aufbau und Vorgehensweise.....	8
1.4. Klimaschutzkosten und Klimafolgekosten .....	9
<b>2. Energie- und THG-Bilanz .....</b>	<b>10</b>
2.1. Methodik der Energie und Treibhausgas-Bilanzierung.....	10
2.2. Datengrundlage .....	12
2.3. Endenergieverbrauch .....	13
2.4. Treibhausgas-Emissionen .....	19
2.5. Strom- und Wärmeproduktion durch Erneuerbare Energien.....	21
2.6. Ein Vergleich von lokalen und bundesweiten Indikatoren .....	23
2.7. Exkurs: Ernährung und Konsum.....	25
<b>3. Potenziale zur Treibhausgas-Reduktion .....</b>	<b>28</b>
3.1. Potenziale in den stationären Sektoren .....	28
3.2. Potenziale im Verkehrssektor.....	30
3.3. Potenziale durch den Einsatz erneuerbarer Energien und Veränderungen in der Energieverteilungsstruktur .....	33
3.3.1. Windkraft.....	35
3.3.2. Wasserkraft .....	36
3.3.3. Bioenergie.....	36
3.3.4. Sonnenenergie.....	37
3.3.5. Umweltwärme.....	38
3.3.6. Ausbau dezentraler Kraft-Wärme-Kopplung und industrieller Abwärmenutzung.....	39
3.3.7. Austausch von Nachtspeicherheizungen.....	39
3.3.8. Reduzierung des Verbrauchs an nicht-leitungsgebundenen Energieträgern und Ausbau der Nah- und Fernwärme .....	40
<b>4. Szenarien der Energie- und Treibhausgas-Reduzierung .....</b>	<b>40</b>
4.1. Trend-Szenario .....	40
4.1.1. Trend-Szenario: Endenergieverbrauch .....	40
4.1.2. Trend-Szenario: THG-Emissionen .....	42
4.2. Klimaschutz-Szenario.....	43
4.2.1. Klimaschutz-Szenario: Endenergieverbrauch .....	44
4.2.2. Klimaschutz-Szenario: THG-Emissionen .....	46

5.	Akteursbeteiligung und Maßnahmenentwicklung.....	48
5.1.	Interfraktioneller Arbeitskreis Klima .....	48
5.2.	Verwaltungsinterner Workshop .....	49
5.3.	Experteninterviews.....	49
5.4.	Bürgerbeteiligung .....	50
6.	Maßnahmenkatalog .....	52
6.1.	Gesamtübersicht .....	53
6.2.	Maßnahmensteckbriefe und Bewertungssystematik.....	55
6.3.	Handlungsfeld 1: Übergreifende Maßnahmen.....	57
6.4.	Handlungsfeld 2: Kommune als Vorbild .....	65
6.5.	Handlungsfeld 3: Wohnen, Sanieren, Stadtentwicklung .....	79
6.6.	Handlungsfeld 4: Erneuerbare Energien.....	89
6.7.	Handlungsfeld 5: Wirtschaft .....	101
6.8.	Handlungsfeld 6: Konsum, Ernährung, Lebensstile .....	109
6.9.	Handlungsfeld 7: Bildung und Beratung .....	115
6.10.	Handlungsfeld 8: Mobilität (nachrichtlich).....	125
6.11.	Effekte des Maßnahmenprogramms .....	127
6.11.1.	Treibhausgasreduktion .....	127
6.11.2.	Regionale Wertschöpfung .....	130
6.11.3.	Zeit- und Kostenplan .....	131
6.11.4.	Ausgewählte Maßnahmen.....	136
7.	Verstetigungsstrategie .....	137
7.1.	Klimaschutzmanagement .....	137
7.2.	Netzwerkmanagement im Bereich Klimaschutz .....	139
7.2.1.	Interfraktioneller Arbeitskreis Klima .....	139
7.2.2.	Interkommunales Klimaschutzteam .....	140
7.3.	Öffentlichkeitsarbeit und Kommunikation .....	140
7.4.	Controlling .....	141
7.4.1.	Gesamtstädtisches Controlling .....	141
7.4.2.	Maßnahmen- und Projektbezogenes Controlling.....	141
8.	Zusammenfassung und Ausblick .....	146

# Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Lage der Stadt Euskirchen	2
Abbildung 2	Auswahl bisheriger Klimaschutzaktivitäten in Euskirchen	3
Abbildung 3	Übersicht Klimaziele Deutschland	4
Abbildung 4	Kommunaler Handlungsspielraum in Kontext von Klimaschutzzielen und -szenarien	5
Abbildung 5	Kernbausteine des Klimaschutzplans	8
Abbildung 6	Kosten des Klimaschutzes und der Klimaschäden	9
Abbildung 7	Emissionsfaktoren für das Jahr 2019	11
Abbildung 8	Entwicklung des Endenergieverbrauchs in Euskirchen	14
Abbildung 9	Entwicklung des Endenergieverbrauchs der privaten Haushalte	15
Abbildung 10	Entwicklung des Endenergieverbrauchs im Wirtschaftssektor	16
Abbildung 11	Entwicklung des Endenergieverbrauchs des Verkehrssektors	17
Abbildung 12	Modal Split der Stadt Euskirchen	17
Abbildung 13	Entwicklung des Endenergieverbrauchs der Stadtverwaltung Euskirchen	18
Abbildung 14	Sektorale Verteilung des Endenergieverbrauchs (2019)	19
Abbildung 15	Entwicklung der THG-Emissionen in Euskirchen	19
Abbildung 16	Sektorale Verteilung der THG-Emissionen (2019)	20
Abbildung 17	THG-Emissionen je Einwohner und Bevölkerungszahlen in Euskirchen	20
Abbildung 18	Vergleichswerte für THG-Emissionen	21
Abbildung 19	Lokale Stromproduktion durch erneuerbare Energien	22
Abbildung 20	Lokale Wärmeproduktion durch erneuerbare Energien	23
Abbildung 21	THG-Emissionen je Einwohner – ein Vergleich der kommunalweiten THG-Bilanz mit den Sektoren Ernährung und Konsum	26
Abbildung 22	THG-Emissionen je Einwohner durch Ernährung und Konsum	27
Abbildung 23	THG-Emissionen und Einsparpotenziale durch stationäre Energieverbräuche	30
Abbildung 24	THG-Emissionen nach Trend-Szenario des BMU übertragen auf die Stadt Euskirchen	32
Abbildung 25	THG-Emissionen nach Klimaschutz-Szenario des BMU übertragen auf die Stadt Euskirchen	33
Abbildung 26	THG-Vermeidungspotenzial durch den Ausbau erneuerbarer Energien und Umstellungen der Energietechniken	34
Abbildung 27	Trend-Szenario Endenergieverbrauch nach Energieträgern	42
Abbildung 28	Trend-Szenario THG-Emissionen nach Energieträgern	43
Abbildung 29	Klimaschutz-Szenario Endenergieverbrauch nach Energieträgern	45
Abbildung 30	Klimaschutz-Szenario THG-Emissionen nach Energieträgern	47
Abbildung 31	Auszug der Ergebnissammlung „Online-Klimacafé“	51
Abbildung 32	Erarbeitungsprozess Maßnahmenkatalog	52
Abbildung 33	THG-Reduktion durch die Handlungsfelder des Maßnahmenprogrammes	128
Abbildung 34	Die THG-Reduktion durch Umsetzung des Maßnahmenprogrammes - in Bezug zu den Potenzialen in Euskirchen sowie den politischen Zielsetzungen	129
Abbildung 35	Aufgabenspektrum des Klimaschutzmanagements	138

# Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Ortsteile nach Einwohnern .....	2
Tabelle 2	Klimaschutzziele der Kreisstadt Euskirchen.....	5
Tabelle 3	Bislang festgelegte Elemente des BSKO-Standards .....	10
Tabelle 4	Übersicht zur Datengrundlage der Energie-und THG-Bilanz .....	13
Tabelle 5	Vergleich von lokalen und bundesweiten Klimaschutzindikatoren .....	24
Tabelle 6	THG-Emissionen je Einwohner durch Ernährung .....	26
Tabelle 7	THG-Emissionen je Einwohner durch Konsum .....	27
Tabelle 8	THG-Emissionen und Einsparpotenziale durch stationäre Energieverbräuche .....	29
Tabelle 9	THG-Vermeidungspotenzial durch den Ausbau erneuerbarer Energien und Umstellungen der Energietechniken .....	34
Tabelle 10	Trend-Szenario Endenergieverbrauch nach Energieträgern in GWh/a .....	41
Tabelle 11	Trend-Szenario THG-Emissionen nach Energieträgern in Tsd. t CO <sub>2</sub> eq/a.....	43
Tabelle 12	Klimaschutz-Szenario Endenergieverbrauch nach Energieträgern in GWh.....	45
Tabelle 13	Klimaschutz-Szenario THG-Emissionen nach Energieträgern in Tsd. t CO <sub>2</sub> eq/a.....	46
Tabelle 14	Maßnahmenübersicht Handlungsfeld 1 .....	53
Tabelle 15	Maßnahmenübersicht Handlungsfeld 2 .....	53
Tabelle 16	Maßnahmenübersicht Handlungsfeld 3 .....	53
Tabelle 17	Maßnahmenübersicht Handlungsfeld 4 .....	54
Tabelle 18	Maßnahmenübersicht Handlungsfeld 5 .....	54
Tabelle 19	Maßnahmenübersicht Handlungsfeld 6 .....	54
Tabelle 20	Maßnahmenübersicht Handlungsfeld 7 .....	54
Tabelle 21	Beschreibung der Inhalte des Maßnahmensteckbriefes .....	55
Tabelle 22	Übersicht über die THG-Reduktion durch die Handlungsfelder des Maßnahmenprogrammes ..	127
Tabelle 23	Bilanzierungsbasis und Zielsetzungen für die Kreisstadt Euskirchen .....	128
Tabelle 24	Zeit- und Kostenplan, Handlungsfeld 1 .....	133
Tabelle 25	Zeit- und Kostenplan, Handlungsfeld 2 .....	133
Tabelle 26	Zeit- und Kostenplan, Handlungsfeld 3 .....	134
Tabelle 27	Zeit- und Kostenplan, Handlungsfeld 4 .....	134
Tabelle 28	Zeit- und Kostenplan, Handlungsfeld 5 .....	134
Tabelle 29	Zeit- und Kostenplan, Handlungsfeld 6 .....	135
Tabelle 30	Zeit- und Kostenplan, Handlungsfeld 7 .....	135
Tabelle 31	Zeit- und Kostenplan, Gesamtbilanz und Legende .....	135
Tabelle 32	Maßnahmenübersicht Handlungsfeld 1 - Erfolgsindikatoren.....	142
Tabelle 33	Maßnahmenübersicht Handlungsfeld 2 - Erfolgsindikatoren.....	142
Tabelle 34	Maßnahmenübersicht Handlungsfeld 3 - Erfolgsindikatoren.....	143
Tabelle 35	Maßnahmenübersicht Handlungsfeld 4 - Erfolgsindikatoren.....	144
Tabelle 36	Maßnahmenübersicht Handlungsfeld 5 - Erfolgsindikatoren.....	145
Tabelle 37	Maßnahmenübersicht Handlungsfeld 6 - Erfolgsindikatoren.....	145
Tabelle 38	Maßnahmenübersicht Handlungsfeld 7 - Erfolgsindikatoren.....	146

# Abkürzungsverzeichnis

AK	Arbeitskreis
AT	Arbeitstage
BAFA	Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle
BB	Bildung und Beratung
BDH	Bundesindustrieverband Deutschland Haus-, Energie- und Gebäudetechnik e.V.
BHKW	Blockheizkraftwerk
BISKO	Bilanzierungs-Systematik-Kommunal
BMU	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit
BMUB	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit
BMWSB	Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen
BNB	Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen
bpb	Bundeszentrale für politische Bildung
CO <sub>2</sub>	Kohlenstoffdioxid
DGNB	Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen
difu	Deutsches Institut für Urbanistik
EE	Erneuerbare Energien
eca	European Climate Adaptation Award
EEG	Erneuerbare-Energien-Gesetz
EEWärmeG	Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz
EnEV	Energie-Einsparverordnung
EUGEBAU	Euskirchener Baugesellschaft mbH
EW	Einwohner
FB	Fachbereich
FNP	Flächennutzungsplan
GHD	Gewerbe/Handel/Dienstleistung
GIS	Geografisches Informationssystem
GWh	Gigawattstunde
HzH	Haus-zu-Haus
IHK	Industrie- und Handelskammer
IT.NRW	Information und Technik Nordrhein-Westfalen
KEL	Handlungsfeld Konsum, Ernährung, Lebensstile
KfW	Kreditanstalt für Wiederaufbau
KMU	Kleine und mittlere Unternehmen
Kom	Handlungsfeld Kommune als Vorbild
kWh	Kilowattstunde
KWK	Kraft-Wärme-Kopplung
KWKG	Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz
LANUV	Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen
LCA	Life-Cycle-Assessment (Analyse der Umweltwirkungen von Produkten während des gesamten Lebensweges –Ökobilanz)
LED	Light Emitting Diode
MIV	Motorisierter Individualverkehr
MWh	Megawattstunde
NaWaRo	nachwachsende Rohstoffe

NHN	Normalhöhenull
NKI	Nationale Klimaschutzinitiative
NLE	nicht-leitungsgebundene Energieträger (z. B. Heizöl, Flüssiggas, Holzpellets)
NRW	Nordrhein-Westfalen
ÖA	Öffentlichkeitsarbeit
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
OSM	OpenStreetMap
P&R	Park and Ride
progres.nrw	Programm für Rationelle Energieverwendung, Regenerative Energien und Energiesparen
PV	Photovoltaik
SVE	Stadtverkehr Euskirchen GmbH
t	Tonne
THG	Treibhausgas
ÜMa	Handlungsfeld Übergreifende Maßnahmen
U-Wert	Wärmedurchgangskoeffizient/Wärmedämmwert
VZ	Verbraucherzentrale
WEA	Windenergieanlage
Wi	Handlungsfeld Wirtschaft
WSS	Handlungsfeld Wohnen, Sanieren, Stadtentwicklung

# 1. Ausgangssituation und Zielsetzung

Der Klimawandel ist eine der größten Herausforderungen des 21. Jahrhunderts. Vermehrt auftretende Extremwetterereignisse wie Hitzewellen und Trockenperioden oder Starkregenerereignisse und daraus resultierende Flutkatastrophen machen deutlich, dass der Klimawandel bereits jetzt nicht mehr vollständig aufzuhalten ist. Insbesondere die Flut im Juli 2021 hat uns gezeigt, mit welcher Wucht uns die Folgen des sich verändernden Klimas treffen können. Gleichzeitig zeigt die derzeitige Energiekrise vor dem Hintergrund des russischen Angriffskrieges auf die Ukraine, dass es nicht nur aus ökologischen, sondern auch aus wirtschaftlichen und geopolitischen Gründen sinnvoll ist, in der Energieversorgung unabhängiger von fossilen Brennstoffen zu werden.

Während die Industriestaaten aufgrund ihrer Emissionen Hauptverursacher des Klimawandels sind, treffen die negativen Folgen des Klimawandels aber noch stärker Entwicklungsländer, die verhältnismäßig wenig zum Klimawandel beigetragen haben.<sup>1</sup> Aktuelle Erkenntnisse der Klimaforschung zeigen, dass die Erderwärmung noch schneller voranschreitet, als ursprünglich prognostiziert. Seit dem vorindustriellen Zeitalter hat sich die Erde demnach bereits heute um 1,1 Grad erwärmt.<sup>2</sup> Im Sinne einer globalen Klimagerechtigkeit haben die Industriestaaten daher eine besondere Verantwortung die weitere Erderwärmung so weit wie möglich zu begrenzen.

Im Jahre 2015 einigten sich daher auf der Pariser Klimakonferenz 197 Staaten, darunter auch Deutschland darauf, die Erderwärmung auf „deutlich unter“ zwei Grad Celsius zu begrenzen mit Anstrengungen für eine Beschränkung auf 1,5 Grad Celsius.

Vor diesem Hintergrund wurden im Jahr 2021 auch das Bundes-Klimaschutzgesetz sowie das Klimaschutzgesetz NRW novelliert und die darin bereits festgesetzten Vorgaben zur Reduktion der Treibhausgasemissionen (THG-Emissionen) verschärft. Sowohl Bund als auch das Land NRW verpflichten sich damit, bis zum Jahr 2045 Klimaneutralität zu erreichen.

Den Kommunen kommt bei der Erreichung dieser Ziele eine besondere Bedeutung zu. Einerseits wird vor Ort ein großer Teil der klimarelevanten Emissionen erzeugt (Wohnen, Gewerbe, Industrie, etc.), andererseits besitzen die Kommunen eine Vielzahl an Einflussmöglichkeiten. Sie sind Planungsträger, Versorger, die größten öffentlichen Auftraggeber und können in ihrer Funktion als Vorbild, Berater und Promoter den Klimaschutz vor Ort voranbringen.<sup>3</sup> Da klimaschädliche Emissionen in allen Sektoren erzeugt werden müssen für einen effektiven Klimaschutz alle Akteure vor Ort einbezogen werden - Politik, Verwaltung, Unternehmen sowie Privatpersonen.

---

<sup>1</sup> Globaler Klima-Risiko-Index 2021. Zusammenfassung. ([LINK](#))

<sup>2</sup> State of the Global Climate 2020. World Meteorological Organization. ([LINK](#))

<sup>3</sup> Deutsches Institut für Urbanistik (2018): Klimaschutz in Kommunen. Praxisleitfaden



## 1.1. Rahmenbedingungen in der Stadt Euskirchen

### 1.1.1. Kommunale Daten

Die Kreisstadt Euskirchen liegt im Südwesten von Nordrhein-Westfalen und ist Verwaltungssitz des gleichnamigen Kreises. Mit ca. 59.000 gemeldeten Personen und ca. 25.000 Haushalten (Stand 31. Dez. 2021) gehört Euskirchen zu den mittelgroßen Städten. Neben der Kernstadt umfasst das 139 km<sup>2</sup> Stadtgebiet 22 weitere zugehörige Ortsteile (vgl. [Tabelle 1](#)). In den kommenden Jahren wird die Bevölkerung Euskirchens voraussichtlich weiter wachsen, sodass bis zum Jahr 2040 mit rund 61.000 gemeldeten Personen gerechnet wird.<sup>4</sup>

Euskirchen liegt im Dreieck zwischen den Großstädten Köln, Bonn und Aachen und eingebettet zwischen Zülpicher Börde und Eifel. Als Mittelzentrum, das teilweise auch Funktionen eines Oberzentrums innehat, ist Euskirchen Sitz zahlreicher Behörden und Organisationen und attraktive Einkaufsstadt mit einem Einzugsgebiet weit über die Stadtgrenzen hinaus. Darüber hinaus befinden sich hier neben dem Kreishauses weitere wichtige Einrichtungen mit überörtlicher Relevanz, wie z. B. Facharztzentren, ein Krankenhaus, Amtsgericht, Behörden, Bundeswehr und Fraunhofer-Institut sowie Bildungs- und Kultureinrichtungen in der Innenstadt.

Dank seiner verkehrsgünstigen Lage mit Bahnverbindungen in Richtung Köln, Bonn und Eifel sowie den Autobahnen A1 und A61 und einem Versorgungs-/ Einzugsgebiet mit nahezu 190.000 Menschen ist Euskirchen ein gefragter Wirtschaftsstandort mit einer vielfältigen und ausgewogenen Wirtschaftsstruktur. Die wirtschaftliche Landschaft Euskirchens ist von überwiegend im Handwerksbereich angesiedelten kleinen und mittelgroßen Betrieben sowie einigen Großunternehmen geprägt. Die Stärke Euskirchens als Wirtschaftsstandort beruht somit auf der Vielseitigkeit seiner Wirtschaftsstruktur, einem Mix aus sog. Global Playern und lebendigem Mittelstand.

Für die Gas- und Stromversorgung im Stadtgebiet ist u. a. das örtliche Versorgungsunternehmen e-regio zuständig, an der die Stadt Euskirchen mehrheitlich beteiligt ist. Unter anderem durch das Angebot von regenerativem Strom aus der Region sowie dem Ausbau erneuerbarer Energien in der Region setzt sich die e-regio dabei bereits für die Energiewende vor Ort ein.

Ortsteil	Einwohner
Euskirchen (Kernstadt)	31.265
Billig	566
Dom-Esch	845
Elsig	584
Euenheim	1.200
Flamersheim	3.025
Frauenberg	659
Großbüllesheim	2.040
Kessenich	278
Kirchheim	2.700
Kleinbüllesheim	1.369
Kreuzweingarten	792
Kuchenheim	3.400
Niederkastenholz	288
Oberwichterich	358
Palmersheim	1.151
Rheder	471
Roitzheim	1.048
Schweinheim	418
Stotzheim	4.481
Weidesheim	868
Wißkirchen	836
Wüschheim	705
<b>Gesamt</b>	<b>59.347</b>

Tabelle 1 Ortsteile nach Einwohnern

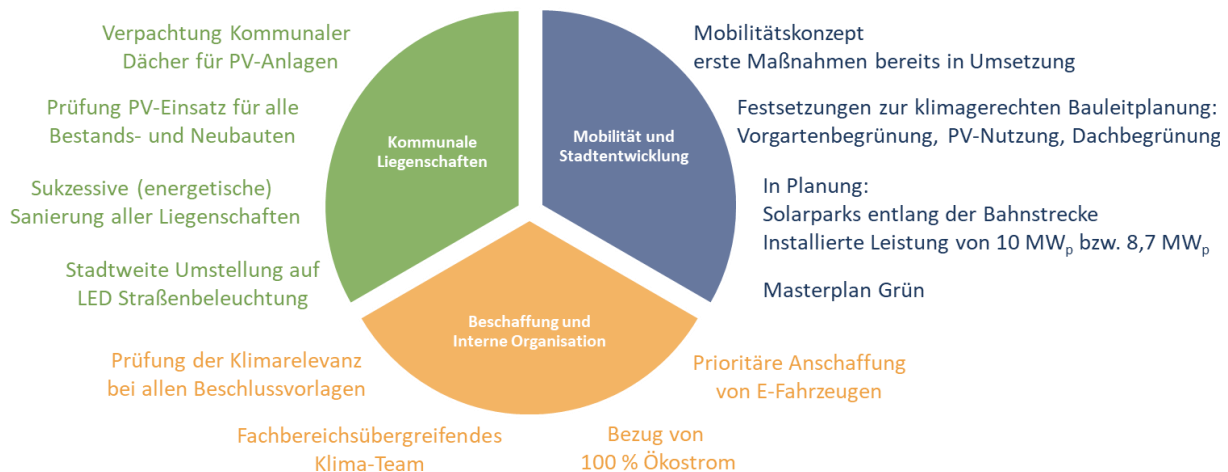


Abbildung 1 Lage der Stadt Euskirchen

<sup>4</sup> Landesbetrieb Information und Technik NRW (IT.NRW): Bevölkerungsvorausberechnung 2021 – 2050 (Gemeinden) ([LINK](#))

### 1.1.2. Bisherige Klimaschutzaktivitäten der Stadt Euskirchen

Bereits vor der Erarbeitung des Klimaschutzplanes wurden verschiedene Maßnahmen zum Klimaschutz im Wirkungsbereich der Stadt Euskirchen umgesetzt. Die bisherigen Aktivitäten betreffen dabei neben der energetischen Modernisierung der städtischen Liegenschaften auch die Bereiche Mobilität, Stadtentwicklung sowie die Beschaffung und interne Organisation. Eine Auswahl der bisherigen und aktuellen Aktivitäten in den verschiedenen Bereichen ist in **Abbildung 2 Auswahl bisheriger Klimaschutzaktivitäten in Euskirchen** dargestellt.



**Abbildung 2** Auswahl bisheriger Klimaschutzaktivitäten in Euskirchen

Die Liegenschaften der Stadt Euskirchen werden fortlaufend saniert und in diesem Zuge energetisch modernisiert. Dabei wird neben der Heiztechnik und Wärmedämmung auch die Möglichkeit zum Einsatz von Photovoltaikanlagen (PV-Anlagen) geprüft. Bislang sind bereits PV-Anlagen mit einer installierten Leistung von 933 kWp auf verpachteten städtischen Dachflächen installiert, die durch private Investoren errichtet wurden.

Die Straßenbeleuchtung wurde bereits stellenweise auf die deutlich energieeffizientere LED Technik umgestellt. Inzwischen wurde ein Modernisierungskonzept erarbeitet und beschlossen, wonach in den kommenden Jahren stadtweit alle Leuchtstellen auf LED Leuchtmittel umgerüstet werden sollen. Damit können zukünftig etwa 420 Tonnen CO<sub>2</sub> Äquivalente (t CO<sub>2</sub>eq/a) eingespart werden. Zur Versorgung der Straßenbeleuchtung sowie aller städtischen Liegenschaften bezieht die Stadt Euskirchen 100 % Ökostrom. Darüber hinaus sollen zukünftig vorzugsweise Dienstfahrzeuge mit elektrischem Antrieb angeschafft werden.

Neben dem Klimaschutzplan sind derzeit verschiedene Konzepte in Arbeit, oder in Umsetzung, die sich mit dem Themenfeld Klima- und Umweltschutz befassen. Um eine nachhaltige Mobilitätsentwicklung in Euskirchen voranzutreiben wurde zwischen 2017 und 2022 ein Mobilitätskonzept für die Stadt Euskirchen erarbeitet. Die darin enthaltenen Maßnahmen sollen unter anderem dazu beitragen den Umweltverbund (Bus-, Bahn-, Fahrrad- und Fußverkehr) zu stärken und damit die THG-Emissionen im Mobilitätsbereich zu reduzieren.

Darüber hinaus wird ein „Masterplan Grün“ erarbeitet, der die vorhandene Ausstattung mit Grün- und Freiflächen untersucht und Aussagen für die zukünftige Entwicklung der grünen Infrastruktur sowie einer daran angepassten städtebaulichen Entwicklung treffen soll. Parallel dazu nimmt die Stadt Euskirchen am European Climate Adaptation Award (eca) teil. Im Rahmen des eca-Prozesses wird die Anpassungsfähigkeit der Stadt an das sich verändernde Klima untersucht und die Umsetzung von Maßnahmen zur Klimafolgenanpassung vorangetrieben.

Neben der Stadt Euskirchen selbst werden auch durch das örtliche Versorgungsunternehmen e-regio, die kommunale Verkehrsgesellschaft Stadtverkehr Euskirchen (SVE) sowie die Euskirchener Wohnungsbaugesellschaft EUGEBAU verschiedene Projekte umgesetzt, die zum Klimaschutz in Euskirchen beitragen. Während die e-regio die klimaschonende Energieversorgung vor Ort aktiv voranbringt, setzt die EUGEBAU bei ihren

Wohnungsbauprojekten auf innovative Technik und klimafreundliche Gesamtkonzepte. Mit dem Quartier am stillgelegten „Alten Schlachthof“ plant die EUGEBAU derzeit das erste energieautarke und CO<sub>2</sub>-neutrale Wohnquartier unter Einsatz von Wasserstoff als Energieträger. Die SVE hat kürzlich 23 neue, mit Biomethan betriebene Busse für die angeschafft und kann die THG-Emissionen der Stadtbusflotte damit deutlich reduzieren.

## 1.2. Klimaschutzziele

Mit der Erstellung des Klimaschutzplanes begegnet die Stadt Euskirchen den Herausforderungen des globalen Klimawandels. Das zentrale Ziel ist dabei die Reduzierung der THG-Emissionen im Stadtgebiet.

Auf globaler, europäischer, Bundes- sowie Landesebene wurden zur Milderung des Klimawandels unterschiedliche Zielsetzungen formuliert, in deren Rahmen sich auch der kommunale Klimaschutz und damit die Stadt Euskirchen mit ihren Bemühungen bewegt.

Mit dem Übereinkommen von Paris verpflichten sich seit Ende 2015 inzwischen 197 Vertragsstaaten dazu, die Erderwärmung durch gemeinsame Anstrengungen auf deutlich unter 2 °C, möglichst jedoch auf 1,5 °C, gegenüber dem vorindustriellen Niveau zu begrenzen.<sup>5</sup> Damit wird angestrebt, die aus der Erderwärmung resultierenden negativen Auswirkungen auf ein möglichst geringes Maß zu reduzieren.

Auf Bundes- sowie Landesebene wurden Klimaschutzgesetze verabschiedet, in denen konkrete Ziele zur Reduzierung der THG-Emissionen festgeschrieben sind. Im Jahr 2021 wurden das Bundes-Klimaschutzgesetz sowie das Klimaschutzgesetz NRW novelliert und die darin bereits festgesetzten Vorgaben zur Reduktion der THG-Emissionen weiter verschärft. Sowohl Bund als auch das Land NRW verpflichten sich damit, bis zum Jahr 2045 Klimaneutralität zu er-

### Deutschland soll früher klimaneutral werden

- Treibhausgasemissionen
  - Bis 2030: 65 % weniger CO<sub>2</sub> (bislang 55 %)
  - Bis 2040: 88 % weniger CO<sub>2</sub>
  - 2045: Klimaneutralität (bislang 2050)
- Zulässige jährliche CO<sub>2</sub>-Emissionsmengen für einzelne Sektoren wie Energiewirtschaft, Industrie, Verkehr oder Gebäudebereich werden abgesenkt.




Abbildung 3 Übersicht Klimaziele Deutschland; Quelle: Bundesregierung 2021

reichen. Darüber hinaus beinhalten die Gesetze Klimaschutzzwischenziele auf dem Weg zur Klima- bzw. Treibhausgasneutralität. So soll sowohl gemäß Bundes- als auch Landesvorgabe die THG-Emission bis 2030 um 65 % im Vergleich zu 1990 sinken, bis 2040 um 88 %.

Vergleicht man die internationalen und nationalen Klimaschutzziele mit den stadtweiten THG-Emissionen im Zeitraum 1990 bis 2019 wird deutlich, wie dringend und umfassend der Handlungsbedarf ist, um diese Ziele zu erreichen. Dabei kommt den Kommunen bei der Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen eine besondere Verantwortung zu, gleichzeitig ist der Handlungsspielraum der Kommunen jedoch auch begrenzt. Die Stadt Euskirchen verfügt über direkte Einflussmöglichkeiten über die stadteigenen Energieverbräuche in den städtischen Gebäuden sowie den städtischen Dienstfahrzeugen. Der Anteil der direkt durch die Stadt Euskirchen beeinflussbaren Energieverbräuche an den stadtweiten Gesamtverbräuchen liegt jedoch unter 1 % (vgl. Kapitel 2). Weitere Einflussmöglichkeiten bestehen durch Planungs- und Regulierungsmöglichkeiten in den Bereichen Bauen, Mobilität und Infrastruktur, sowie durch die Bereitstellung von Informations- und Beratungsangeboten, um zusätzliche Anreize und Unterstützung für die Klimaschutzmaßnahmen in Privathaushalten und im Gewerbe zu schaffen. Darüber hinaus bestehen indirekte Einflussmöglichkeiten beispielsweise über örtliche Energieversorger. Doch auch unter Nutzung aller dieser Handlungsspielräume reichen die kommunalen Steuerungsmöglichkeiten alleine nicht aus, um die Klimaschutzziele erreichen zu können (vgl. Abbildung 4 Kommunaler Handlungsspielraum in

<sup>5</sup> United Nations Framework Convention on Climate Change: The Paris Agreement ([LINK](#))

Kontext von Klimaschutzzielen und -szenarien). Um die Klimaschutzziele zu erreichen sind somit zusätzliche positive Entwicklungen und Regelungen auf Landes-, Bundes- oder EU-Ebene erforderlich.

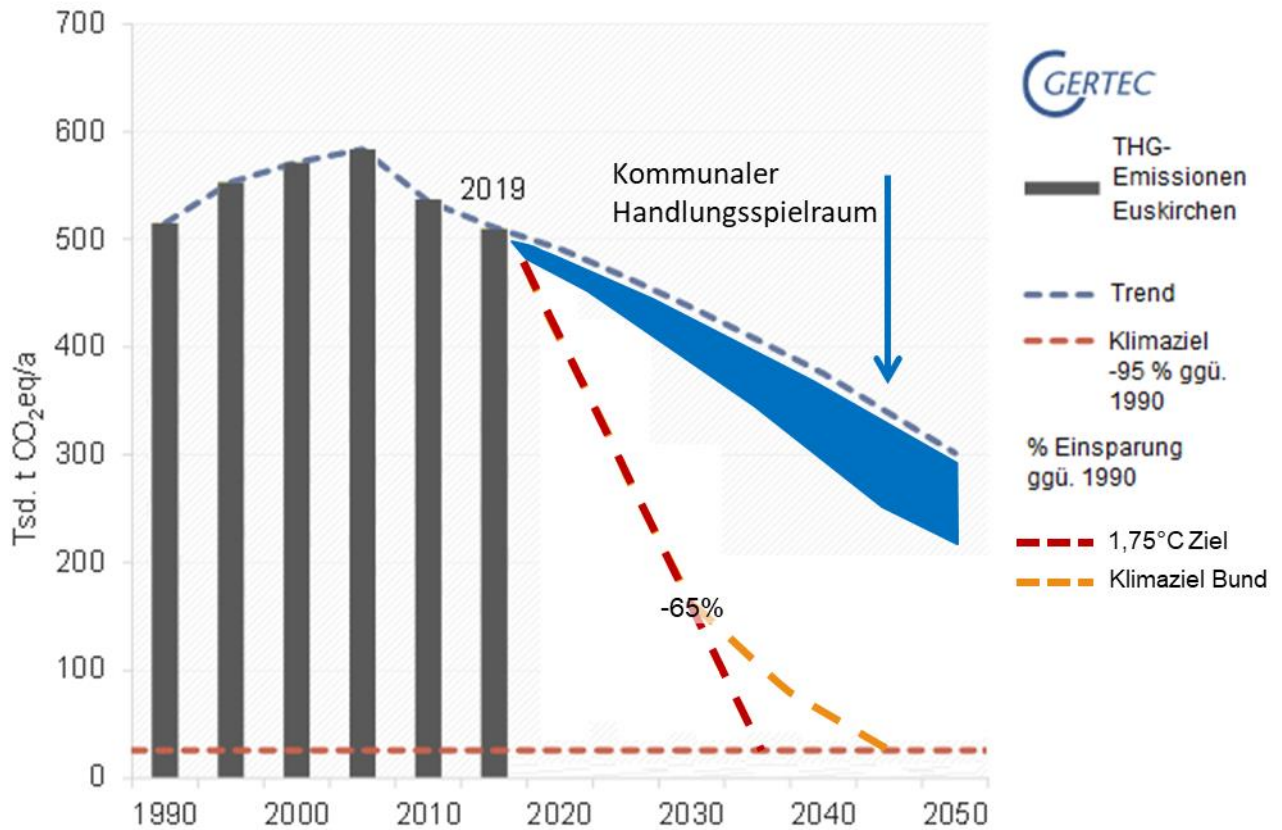


Abbildung 4 Kommunaler Handlungsspielraum in Kontext von Klimaschutzzielen und -szenarien

Unter der Annahme, dass auch auf den übergeordneten Ebenen die erforderlichen Anstrengungen unternommen und die entsprechenden Maßnahmen getroffen werden, wird die Stadt Euskirchen jedoch ebenfalls die von der Bundesregierung sowie der Landesregierung NRW festgelegten Klimaschutzziele und Zwischenziele verfolgen.

Die Stadt Euskirchen wird daher die ihr zur Verfügung stehenden Handlungsspielräume und Mittel nutzen, möglichst umfassend zur Erreichung der folgenden Klimaschutzziele beizutragen:

Klimaschutzziele der Kreisstadt Euskirchen	
	THG-Minderung
<b>Bis 2030</b> in Bezug zu 1990 (gem. Bundes- und Landeszielen)	- 65 %
<b>Bis 2035</b> in Bezug zu 1990 (in Anlehnung an Bundes- und Landesziele)	- 77 %
<b>Bis 2040</b> in Bezug zu 1990 (gem. Bundes- und Landeszielen)	- 88 %
<b>Bis 2045</b> in Bezug zu 1990 (gem. Bundes- und Landeszielen)	- 95 %

Tabelle 2 Klimaschutzziele der Kreisstadt Euskirchen

Zur Erreichung dieser übergeordneten Ziele zur Minderung der stadtweiten Treibhausgasemissionen wurden Leitlinien formuliert, denen die Klimaschutzaktivitäten der Stadt Euskirchen in den kommenden Jahren folgen soll. Die Leitlinien konkretisieren den Weg zur Umsetzung der Klimaschutzziele und sind dabei nach den unterschiedlichen Handlungsfeldern der kommunalen Klimaschutzaktivitäten aufgeteilt, nach denen auch die Maßnahmen im Maßnahmenkatalog gegliedert wurden (vgl. Kapitel 6).



## 1 | Handlungsfeldübergreifende Leitlinien

- Die Kommunikation zum Thema Klimaschutz (und Klimafolgenanpassung) sowie die Sensibilisierung der Bevölkerung für das Thema sollen fester Bestandteil der Klimaschutzaktivitäten der Stadt Euskirchen sein.
- Die Stadt Euskirchen fördert die personellen und finanziellen Strukturen, um die Umsetzung der Klimaschutzmaßnahmen und die Erreichung der Klimaschutzziele in Euskirchen zu gewährleisten.



## 2 | Handlungsfeld „Kommune als Vorbild“

- Die Stadt Euskirchen nimmt ihre Vorbildrolle im Klimaschutz bewusst wahr. In ihrem unmittelbarem eigenen Einflussbereich (Liegenschaften, Fuhrpark, Beschaffung, Unternehmen mit städtischer Beteiligung) treibt sie im Rahmen der technischen, finanziellen und personellen Möglichkeiten den Klimaschutz (und damit die Minderung von THG-Emissionen) konsequent voran und kommuniziert das eigene Handeln nach außen.
- Entscheidungsträger aus Politik und Verwaltung sind für das Thema Klimaschutz zu sensibilisieren, sodass alle politischen und administrativen Entscheidungen die Erreichung der festgelegten Klimaschutzziele bestmöglich unterstützen.
- Durch den Einsatz erneuerbarer Energien sowie Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz sollen die Treibhausgas-Emissionen durch den Betrieb kommunaler Liegenschaften in Bestand und Neubau so weit wie möglich reduziert und der Haushalt durch eingesparte Energiekosten entlastet werden.



## 3 | Handlungsfeld „Wohnen, Sanieren, Stadtentwicklung“

- Die Stadt Euskirchen versteht die Anforderungen des Klimaschutzes und der Klimafolgenanpassung als Leitziele der zukünftigen Stadtentwicklung. Diese sollen durch die bestmögliche Ausschöpfung des bestehenden Regulierungspotenzials verfolgt werden.
- Energetische Konzepte sollen dazu beitragen, möglichst klimafreundliche Lösungen für die Strom- und Wärmeversorgung in Bestands- und Neubauquartiere zu finden.



## 4 | Handlungsfeld „Erneuerbare Energien“

- Bis zum Jahr 2030 sollen mindestens 34 % des Gesamtpotenzials für PV-Anlagen auf Dachflächen von Privathaushalten und gewerblich genutzten Gebäuden ausgeschöpft werden. Zur Aktivierung privater und gewerblicher Gebäudeeigentümer sollen geeignete Beratungs- und Unterstützungsangebote zur Verfügung gestellt werden.
- Unter Berücksichtigung konkurrierender Flächennutzungen und Schutzfunktionen soll ein maßvoller Ausbau der Freiflächen-Photovoltaik sowie der Windenergie ermöglicht werden.
- Die Stadt Euskirchen unterstützt Bürgerbeteiligungen an Energieprojekten im Rahmen ihrer Möglichkeiten und erkennt die Vorteile bezüglich Akzeptanzsteigerung und lokaler Wertschöpfung an.
- Der Ausbau der erneuerbaren Wärmeversorgung durch die Vernetzung von Wärmequellen und -senken sowie den Einsatz erneuerbarer Energien soll auf Grundlage von Potenzialanalysen und in Zusammenarbeit mit lokalen Energieversorgern vorangetrieben.



## 5 | Handlungsfeld „Wirtschaft“

- Regenerative Energielösungen und Widerstandsfähigkeit gegenüber den klimatischen Veränderungen sind zunehmend wichtige Standortfaktoren für einen zukunftssicheren Wirtschaftsstandort. Gewerbegebiete sind daher unter Berücksichtigung der Belange des Klimaschutzes und der Klimafolgenanpassung zu entwickeln und Bestandsgebiete unter diesen Aspekten soweit wie möglich zu optimieren.
- Die Stadt Euskirchen unterstützt ortsansässige Unternehmen durch geeignete Informations- und Beratungsangebote beim Umstieg auf eine klimafreundliche Energieversorgung und Arbeitsweise und sensibilisiert diese für die Chancen und Möglichkeiten durch Klimaschutzmaßnahmen.
- Die Stadt Euskirchen unterstützt den Austausch und die Vernetzung von Unternehmen, um Synergieeffekte sowie Effizienz- und Nachhaltigkeitspotenziale im Gewerbesektor sowie der Landwirtschaft zu erschließen.



## 6 | Handlungsfeld „Konsum, Ernährung, Lebensstile“

- Die Euskirchener Bevölkerung soll für nachhaltige und klimafreundliche Verhaltensweisen im Alltag sensibilisiert werden. Städtische Angebote sollen Aufmerksamkeit schaffen und den Anstoß für dauerhafte Verhaltensänderungen im Alltag geben.
- Lokale und ehrenamtliche Initiativen sollen bei der Umsetzung von Projekten und Angeboten, die eine nachhaltigere Lebensweise und den Klimaschutz fördern, durch die Stadt Euskirchen unterstützt werden. Neben dem Klimaschutz sollen dadurch das Ehrenamt und das bürgerschaftliche Engagement gestärkt werden.



## 7 | Handlungsfeld „Bildung und Beratung“

- Klimaschutz ist eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe und erfordert ein breites Problembewusstsein sowie das Wissen über geeignete Handlungsmöglichkeiten. Daher sollen leicht zugängliche Informations- und Beratungsangebote für alle Teile der Gesellschaft bereitgestellt werden.
- Als Schul- und Kita-Trägerin unterstützt und initiiert die Stadt Euskirchen Klima- und Umweltbildungsprogramme um Kinder und Jugendliche sowie deren Familien frühzeitig für diese Themen zu sensibilisieren.
- Gebäudeeigentümerinnen und -eigentümer sollen durch leicht zugängliche fachliche Beratungsangebote bei der energetischen Sanierung unterstützt und zum Handeln bewegt werden. So soll die Anzahl und Tiefe der jährlichen Gebäudesanierungen in Euskirchen gesteigert werden.

### 1.3. Aufbau und Vorgehensweise

Um den Herausforderungen des Klimawandels zu begegnen und die gemeinsamen Klimaziele zu erreichen, ist ambitioniertes Handeln aller Beteiligten Akteure und Ebenen erforderlich. Um die bisherigen Bemühungen zum Klimaschutz zu bündeln und eine Grundlage für ein strategisches Vorgehen zum Klimaschutz zu schaffen, wurde der vorliegende Klimaschutzplan für die Stadt Euskirchen aufgestellt.

Über die Nationale Klimaschutzinitiative (NKI) fördert das Bundesumweltministerium (BMU) bundesweit die Erstellung von Klimaschutzkonzepten sowie die Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen. Gleichzeitig ergeben sich daraus bundesweit einheitliche Vorgaben für den grundsätzlichen Aufbau kommunaler Klimaschutzkonzepte, an denen sich auch der Aufbau des vorliegenden Klimaschutzplans der Stadt Euskirchen orientiert.

Im ersten Schritt wurden im Rahmen einer qualitativen Bestandsaufnahme bestehende und geplante Klimaschutzmaßnahmen der Stadt zusammengetragen. Darüber hinaus wurde durch das Ingenieurbüro Gertec eine quantitative Erfassung in Form einer Energie- und Treibhausgas-Bilanz (THG-Bilanz) erarbeitet (vgl. [Kapitel 2](#)). Diese zeigt die stadtweiten Energieverbräuche und THG-Emissionen für den Zeitraum von 1990 bis 2019 auf und stellt somit einen Ausgangs- und Referenzpunkt für die weiteren Klimaschutzbemühungen der Stadt Euskirchen dar. Ebenso wurden in einem nächsten Schritt die Einsparpotenziale bei Energie und THG-Emissionen für die verschiedenen Sektoren ermittelt (vgl. [Kapitel 3](#)) und auf dieser Grundlage mögliche zukünftige Entwicklungspfade, die sogenannten „Klimaschutzszenarien“, entwickelt (vgl. [Kapitel 4](#)).

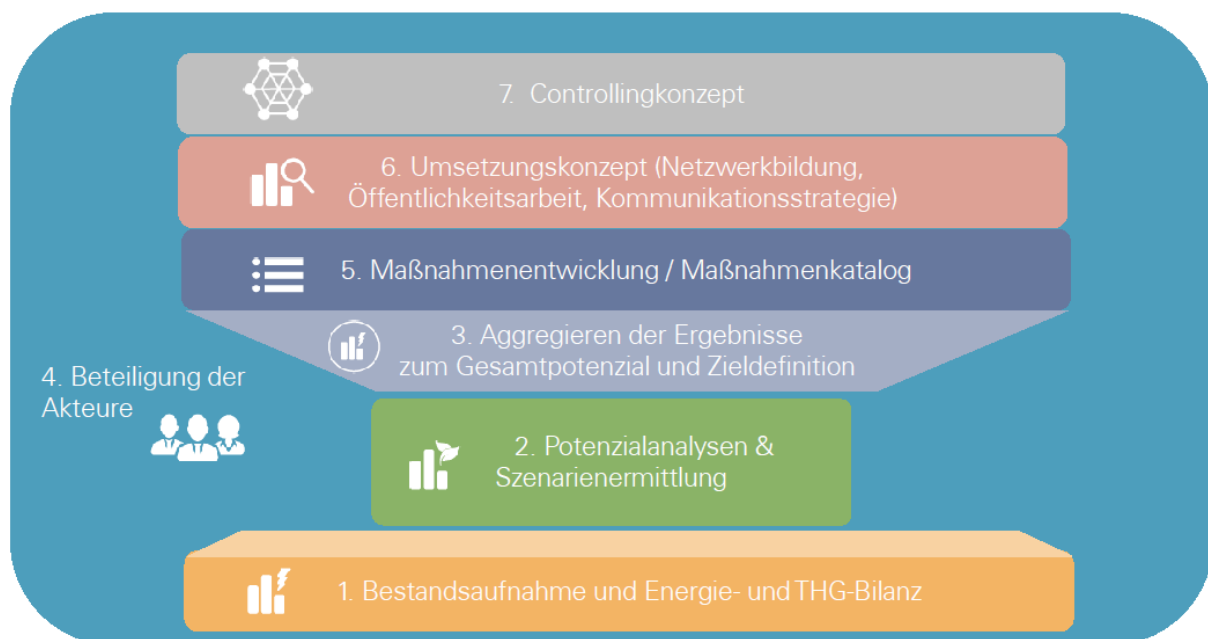


Abbildung 5 Kernbausteine des Klimaschutzplans; Quelle: Gertec

Um die Handlungsfeldübergreifenden Aufgaben des Klimaschutzes auch langfristig erfolgreich umsetzen zu können ist es erforderlich, weitere Akteure im Stadtgebiet und der Region in den Prozess einzubeziehen. Daher wurden frühzeitig auch Bürgerinnen und Bürger, Unternehmen, Verbände sowie Akteure aus Politik und Verwaltung in den Prozess zur Erstellung des Klimaschutzplans eingebunden.

Vor diesem Hintergrund wurde der interfraktionelle Arbeitskreis Klima ins Leben gerufen, der in regelmäßigen Abständen tagte und die Erarbeitung des Klimaschutzplans von politischer Seite begleitete. Die zuständigen Stellen innerhalb der verschiedenen Fachbereiche der Verwaltung wurden im Rahmen eines Ideen-Workshops beteiligt, der Anstoß für viele weiterführende Einzelgespräche war. Ebenso fand ein öffentlicher Ideen-Workshop mit Euskirchener Bürgerinnen und Bürgern statt, der bedingt durch die COVID-19-Pandemie in Form eines Online-Klima-Cafés umgesetzt wurde. Um auch die Handlungsmöglichkeiten und Anforderungen der Euskirchener

Unternehmen in den Blick zu nehmen, wurden mehrere Experteninterviews mit verschiedenen in Euskirchen tätigen Akteuren geführt. Darunter die Euskirchener Baugesellschaft (EUGEBAU), die e-regio, die Industrie- und Handelskammer, die Nordeifel-Werkstätten (NEW) sowie das Klimaschutzmanagement des Kreis Euskirchen und die Kreisbauernschaft.

Auf Grundlage der Ergebnisse der Bestandsaufnahme und der Potenzialanalyse, den vielen Erkenntnissen und Anregungen, die im Rahmen der verschiedenen Beteiligungsformate gewonnen werden konnten sowie zusätzlichen Empfehlungen des beauftragten Fachbüros, wurde anschließend der handlungsorientierte Maßnahmenkatalog entwickelt, der den zentralen Baustein des Klimaschutzplans darstellt (vgl. Kapitel 6). Um die darin enthaltenen Maßnahmen erfolgreich umzusetzen sollen dauerhafte Strukturen geschaffen und personelle Ressourcen bereitgestellt werden. Durch die Installation eines Klimaschutzmanagements, die Etablierung von Gremien und Netzwerken sowie durch ein regelmäßiges Controlling kann die Klimaschutzarbeit verstetigt und langfristig erfolgreich umgesetzt werden (vgl. Kapitel 7).

## 1.4. Klimaschutzkosten und Klimafolgekosten

Der Klimaschutz erfordert zahlreiche zusätzliche Aufwendungen. Viele der Investitionen in den Klimaschutz, beispielsweise zur Steigerung der Energieeffizienz, amortisieren sich bereits nach wenigen Jahren. Darüber hinaus sind aber auch Maßnahmen erforderlich, die sich nicht ohne Weiteres selbst refinanzieren. Die reine Gegenüberstellung der direkt mit der Maßnahme verbundenen Ausgaben und Einnahmen greift bei der Betrachtung von Klimaschutzmaßnahmen allerdings zu kurz.

### Betrachtung langfristiger (Klimafolge)Kosten:

Da sowohl Starkregen- als auch Hitzeereignisse in Ihrer Häufigkeit und Intensität zukünftig zunehmen werden, müssen wir unsere Städte und Gemeinden an das sich verändernde Klima anpassen. Da das klimatische System der Erde sehr komplex ist, sind nicht alle Folgen im Detail voraussehbar. Laut dem jüngsten Bericht des Weltklimarates sind die Folgen des Klimawandels jedoch schon jetzt verheerend und werden bei einer Erderwärmung von 1,5 Grad deutlich dramatischer ausfallen, als dies noch bis vor wenigen Jahren angenommen wurde.<sup>6</sup>

Spätestens die Flutkatastrophe vom im Juli 2021 hat gezeigt, wie stark uns Unwetterkatastrophen treffen können und welche Folgen für Mensch und Infrastruktur diese mit sich bringen können. Je weiter die Erderwärmung zunimmt, desto einschneidender werden zukünftig auch die Folgen für uns Menschen ausfallen. Die zunehmend erforderlichen Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel (z. B. durch Maßnahmen zum Hitze- oder Überflutungsschutz) sowie Reparaturkosten in Regionen, die von Klimawandelfolgen überrascht werden, fallen dabei langfristig deutlich höher aus, als präventive Investitionen in den Klimaschutz.<sup>7</sup>



Abbildung 6 Kosten des Klimaschutzes und der Klimaschäden

Quelle: Wuppertal Institut, basierend auf DIW (2007) ([LINK](#))

<sup>6</sup> IPCC (2022): Sechster IPCC-Sachstandsbericht (AR 6), Beitrag von Arbeitsgruppe II: Folgen, Anpassung und Verwundbarkeit ([LINK](#))  
<sup>7</sup> bpb (2013): Kosten des Klimawandels. Hg. V. bpb. Bundeszentrale für politische Bildung ([LINK](#))



## 2. Energie- und THG-Bilanz

Das Treibhausgas (THG) Kohlenstoffdioxid (CO<sub>2</sub>) hat sich u. a. aufgrund seiner vergleichsweise einfachen Bestimmbarkeit auf Basis verbrauchter fossiler Energieträger, in der Kommunikation von Klimaschutzaktivitäten bzw. -erfolgen als zentraler Leitindikator herausgebildet. Die Energie- und THG-Bilanzierung stellt für Kommunen und Kreise häufig ein Hilfsmittel der Entscheidungsfindung dar, um Klimaschutzaktivitäten zu konzeptionieren bzw. ihre Umsetzung in Form eines Monitorings zu überprüfen.

Drei Projektpartner (Klima-Bündnis e.V., ifeu – Institut für Energie und Umweltforschung Heidelberg und Institut dezentrale Energietechnologien (IdE)) haben ein Energie- und THG-Bilanzierungstool für Kommunen und Kreise entwickelt, den „Klimaschutz-Planer“. Der Klimaschutz-Planer ist eine internetbasierte Software des Klima-Bündnis zum Monitoring des kommunalen Klimaschutzes. Städte, Gemeinden und Landkreise können damit Energie- und Treibhausgas-Bilanzen nach der deutschlandweit standardisierten Bilanzierungs-Systematik-Kommunal (BISKO) erstellen. Das Land NRW hat in 2020 für alle Kommunen eine kostenfreie Landeslizenz erworben. Aus diesem Grund wurde auch die Energie- und THG-Bilanz für die Stadt Euskirchen mit dem Klimaschutz-Planer erstellt.

Mit dem „Klimaschutz-Planer“ als Bilanzierungstool ist die Erstellung einer kommunalen Energie- und THG-Bilanz möglich, selbst wenn dem Nutzer nur wenige statistische Eingangsdaten vorliegen. Im Laufe einer kontinuierlichen Fortschreibung der Bilanzierung können Daten dann komplettiert bzw. spezifiziert werden. Durch die landes- bzw. bundesweite Nutzung eines einheitlichen Tools sowie bei Anwendung einheitlicher Datenaufbereitungen ist darüber hinaus ein Vergleich mit den Bilanzierungen anderer Kommunen möglich. Das Programm gestattet dabei Vergleiche diverser Sektoren (z. B. private Haushalte, Wirtschaft, Verkehr, kommunale Verwaltung) sowie Vergleiche diverser Energieträger (z. B. Strom, Erdgas, Benzin) im Hinblick auf die jeweiligen Anteile an den gesamten THG-Emissionen vor Ort. Die [Tabelle 3](#) listet derzeit festgelegte Standards der BISKO-Methodik auf.

Bislang festgelegtes Element des BISKO-Standards
Endenergiebasierte Territorialbilanz für den stationären und mobilen Bereich
Differenzierte Aufteilung in Sektoren und Energieträger
Ausweisung der Datengüte
CO <sub>2</sub> -Faktoren mit Äquivalenten und Vorketten
Bundesweiter Emissionsfaktor (Bundesmix) bei der Berechnung der Emissionen aus dem Stromverbrauch vor Ort
Exergetische Allokation bei der Berechnung der Fern- und Nahwärmeemissionen
Bilanzierung ohne Witterungskorrektur

**Tabelle 3** Bislang festgelegte Elemente des BISKO-Standards; Quelle: Gertec auf Basis einer Darstellung des ifeu

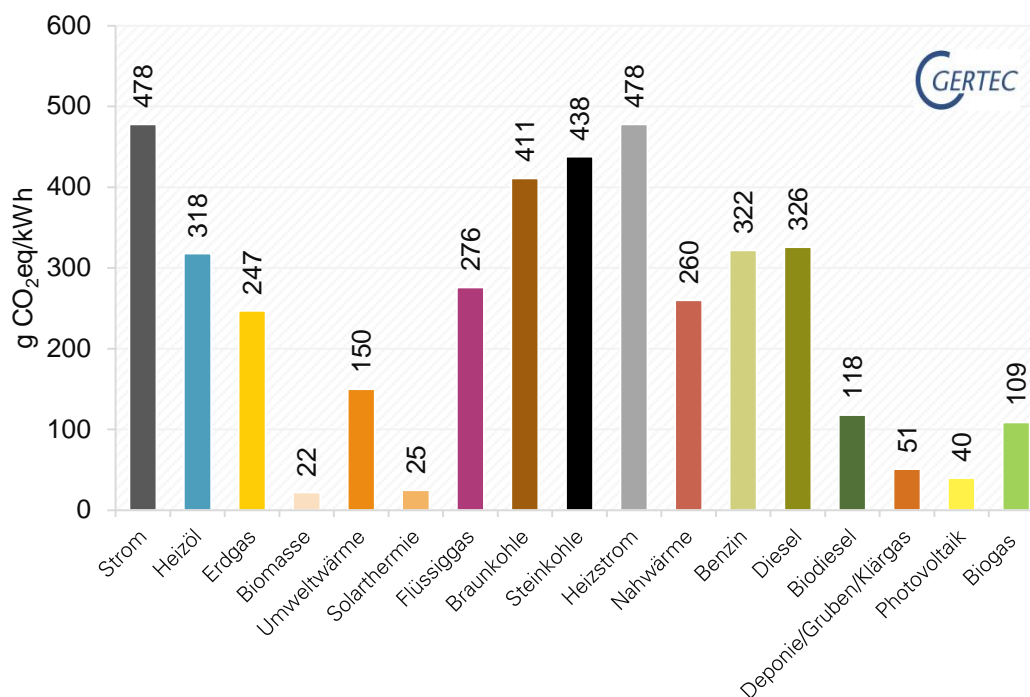
### 2.1. Methodik der Energie und Treibhausgas-Bilanzierung

Für die Erstellung einer „Startbilanz“<sup>8</sup> wurde für die Stadt Euskirchen zunächst anhand bundesdeutscher Verbrauchskennwerte der lokale Endenergiebedarf, differenziert nach Energieträgern und Verbrauchssektoren,

<sup>8</sup> Die Startbilanz wird im Bilanzierungstool „Klimaschutzplaner“ fortlaufend aus regionalen, nationalen und internationalen Statistiken generiert.

berechnet. Die bisherige Bilanz wurde stellenweise aufgrund von Datenlücken mit automatisch berechneten und im Tool zur Verfügung gestellten Vorgabedaten<sup>9</sup> des Klimaschutz-Planers ergänzt und verfeinert. Die Bilanz wurde anschließend mit Hilfe lokal verfügbarer Daten zu einer „Endbilanz“ nach der BSKO-Methodik<sup>10</sup>, sowohl für die stationären Sektoren (Industrie, Gewerbe (zusammen als Sektor Wirtschaft betrachtet), Haushalte und Kommunale Verwaltung) als auch für den Verkehrssektor konkretisiert. Somit wurden in der Bilanzierung ausschließlich die auf dem Territorium der Stadt Euskirchen anfallenden Energieverbräuche auf Ebene der Endenergie<sup>11</sup> berücksichtigt. Um Aussagen über die Entwicklung der Energieverbräuche und Treibhausgasemissionen treffen zu können, wird die Bilanz rückwirkend bis 1990 erstellt. Auf Grund der Datenlage wurden hierfür die prozentualen Änderungen der Endenergieverbräuche des Kreises Euskirchen (s. Klimaschutzkonzept des Kreises Euskirchen<sup>12</sup>) auf die vorliegenden Daten der Stadt Euskirchen übertragen. Das Ergebnis lässt näherungsweise Aussagen über die Entwicklung der Endenergieverbräuche und resultierenden THG-Emissionen zu.

Anhand von Emissionsfaktoren der in Euskirchen relevanten Energieträger (vgl. **Abbildung 7**) können die Energieverbräuche schließlich in THG-Emissionen umgerechnet werden.



**Abbildung 7** Emissionsfaktoren für das Jahr 2019<sup>13</sup>

Die in diesem Konzept erstellte Bilanz bezieht sich nicht ausschließlich auf das Treibhausgas CO<sub>2</sub>, sondern betrachtet zudem die durch weitere klimarelevante Treibhausgase (wie Methan (CH<sub>4</sub>) oder Distickstoffmonoxid (N<sub>2</sub>O)) entstehenden Emissionen. Um die verschiedenen Treibhausgase hinsichtlich ihrer Klimaschädlichkeit<sup>14</sup> vergleichbar zu machen, werden diese in CO<sub>2</sub>-Äquivalente (CO<sub>2</sub>eq)<sup>15</sup> umgerechnet, da das Treibhausgas CO<sub>2</sub> mit 87 % der durch den Menschen verursachten Treibhausgas-Emissionen in Deutschland das mit Abstand klimarelevanteste Gas darstellt.

<sup>9</sup> Die Vorgaben-Bilanz wird im Bilanzierungstool „Klimaschutz-Planer“ fortlaufend aus regionalen, nationalen und internationalen Statistiken generiert.

<sup>10</sup> vgl. [https://www.ifeu.de/wp-content/uploads/BSKO\\_Methodenpapier\\_kurz\\_ifeu\\_Nov19.pdf](https://www.ifeu.de/wp-content/uploads/BSKO_Methodenpapier_kurz_ifeu_Nov19.pdf)

<sup>11</sup> Endenergie ist der Teil der Energie aus den eingesetzten Brennstoffen, der nach Energiewandlungs- und Übertragungsverlusten zur Verfügung steht und den Hausanschluss des Verbrauchers passiert hat.

<sup>12</sup> Klimaschutzkonzept des Kreises Euskirchen (Online verfügbar unter: [https://www.kreis-euskirchen.de/umwelt/downloads/energie/Endbericht\\_IKSK.pdf](https://www.kreis-euskirchen.de/umwelt/downloads/energie/Endbericht_IKSK.pdf))

<sup>13</sup> Datenquelle: Klimaschutz-Planer 2021

<sup>14</sup> Methan beispielsweise ist 21 Mal so schädlich wie CO<sub>2</sub> (1 kg Methan entspricht deshalb 21 kg CO<sub>2</sub>-Äquivalent. Ein Kilogramm Lachgas entspricht sogar 300 Kilogramm CO<sub>2</sub>-Äquivalent.)

<sup>15</sup> Sämtliche in diesem Bericht aufgeführten Treibhausgasemissionen stellen die Summe aus CO<sub>2</sub>-Emissionen und CO<sub>2</sub>-Äquivalenten (CO<sub>2</sub>eq) dar.

Grundlage für die Berechnung der städtischen THG-Emissionen ist die Betrachtung von Life-Cycle-Assessment-Faktoren (LCA-Faktoren). Das heißt, dass die zur Produktion und Verteilung eines Energieträgers notwendige fossile Energie (z. B. zur Erzeugung von Strom) zu dem Endenergieverbrauch (wie am Hausanschluss abgelesen) addiert wird. Somit ist es beispielsweise möglich, der im Endenergieverbrauch emissionsfreien Energieform Strom „graue“ Emissionen aus seinen Produktionsvorstufen zuzuschlagen und diese in die THG-Bilanzierung mit einzubeziehen.

## 2.2. Datengrundlage

Daten zum stadtweiten (Heiz-) Stromverbrauch wurden von der Westenergie SE für die Jahre 2012 bis 2019 zur Verfügung gestellt. Mittels der Stromverbrauchsdaten war es zudem möglich, die mit Strom erzeugte Wärme aus Wärmepumpen zu bestimmen. Die Westenergie stellte ferner Daten zu EEG-vergüteten Stromeinspeisungen aus Photovoltaik, Biogas sowie weiteren Gasen (Deponie-, Klär-, und Grubengas) ebenfalls für die Jahre 2012 bis 2019 zur Verfügung. Darüber hinaus wurden Daten zum stadtweiten Erdgasverbrauch von der e-regio für die Jahre 2012 bis 2020 bereitgestellt. Offizielle Netzdaten der leitungsgebundenen Energieverbräuche (Strom- und Erdgas) von den Netzbetreibern stehen in der Regel aufgrund von internen Betriebsprüfungen erst ein bis zwei Jahre nach dem Bezugsjahr zur Verfügung. Zudem liegen die Emissionsfaktoren und das Verkehrsmodell des Klimaschutz-Planers jeweils für zwei Jahre rückwirkend vor (2021 für 2019, 2022 für 2020 etc.), was bedeutet, dass die Energie- und THG-Bilanz in Euskirchen für dieses Konzept bis zum Jahr 2019 fortgeschrieben werden konnte.

Für die Ermittlung von Verbräuchen der fossilen, nicht-leitungsgebundenen Energieträger (Heizöl, Holz, Kohle, Flüssiggas) wurden Schornsteinfegerdaten aus dem Jahr 2020 verwendet.

Die Erfassung der Wärmeerzeugung mittels Solarthermieanlagen erfolgte für die gesamte Zeitreihe von 1990 bis 2018 auf Grundlage der durch die EnergieAgentur.NRW (EA.NRW) zentral erhobenen Förderdaten. Diese werden durch das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) sowie das Landesförderprogramm progres.NRW („Programm für Rationelle Energieverwendung, Regenerative Energien und Energiesparen“) zur Verfügung gestellt und sind bereits im „Klimaschutz-Planer“ integriert.

Energieverbräuche des Verkehrssektors werden vom ifeu anhand der in Euskirchen zugelassenen Fahrzeuge sowie über Fahrleistungen im sogenannten TREMOD-Modell (Transport Emission Model) hochgerechnet. Im Bereich des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) wurden die Fahrleistungen der Busse innerhalb des Stadtgebiets Euskirchen von den lokalen Verkehrsunternehmen (Stadtverkehr Euskirchen (SVE), Regionalverkehr Köln) für die Jahre 2012 bis 2020 zur Verfügung gestellt.

Darüber hinaus liegen für die Stadtverwaltung Euskirchen Daten zu Strom- und Wärmeverbräuchen der städtischen Liegenschaften, Infrastrukturen und Flotte (jeweils für die Jahre 2014 bis 2020) vor.

**Tabelle 4** beinhaltet eine Übersicht der verfügbaren Daten sowie Angaben zur Datenherkunft und der jeweiligen Datengüte<sup>16</sup>.

Alle weiteren Daten wurden vom Klimaschutz-Planer bei der Erstellung einer Vorgabedaten-Bilanz auf Basis der jahresbezogenen Einwohner- und Beschäftigtenzahlen (differenziert nach Wirtschaftszweigen) automatisch generiert und beruhen auf nationalen Durchschnittswerten.

<sup>16</sup> Datengüte 1,0: Berechnung mit regionalen Primärdaten (z. B. lokalspezifische Kfz-Fahrleistungen); Datengüte 0,5: Berechnung mit regionalen Primärdaten und Hochrechnung (z. B. Daten lokaler ÖPNV-Anbieter); Datengüte 0,25: Berechnung über regionale Kennwerte und Daten; Datengüte 0,0: Berechnung über bundesweite Kennzahlen.

Bezeichnung	Datenquelle	Jahr(e)	Datengüte
<i>Vorgabedaten</i>			
Einwohner	Landesdatenbank NRW (IT.NRW)	1990–2020	1,0
Erwerbstätige (nach Wirtschaftszweigen)	Bundesagentur für Arbeit	1990–2020	1,0
<i>Endbilanz</i>			
stadtweite Stromverbräuche	Westenergie	2012–2019	1,0
stadtweite Erdgasverbräuche	e-regio	2012–2020	1,0
stadtweite Energieverbräuche des Verkehrssektors	Ifeu (TREMODO-Modell)	1990–2019	0,5
lokale Stromproduktion (Windkraft, Biomasse, Photovoltaik)	Westenergie	2012–2019	1,0
Verbrauch an fossilen, nicht-leitungsgebundenen Energieträgern Heizöl, Holz, Kohle und Flüssiggas	stadtscharfe Schornsteinfegerdaten zur installierten Leistung der lokalen Anlagen	2020	0,5
Fahrleistungen des ÖPNV (Linienbusse)	Stadtverkehr Euskirchen (SVE), Regionalverkehr Köln	2014–2020	1,0
Energieverbräuche (Strom und Wärme) der kommunalen Liegenschaften, Infrastrukturen und Straßenbeleuchtung	Stadtverwaltung Euskirchen	2014–2020	1,0
Kraftstoffverbrauch der kommunalen Fahrzeugflotte	Stadtverwaltung Euskirchen	2014–2020	1,0

Tabelle 4 Übersicht zur Datengrundlage der Energie- und THG-Bilanz

## 2.3. Endenergieverbrauch

Im Rahmen der Erstellung des Klimaschutzkonzeptes für die Stadt Euskirchen konnte aufgrund der Datengüte – d. h. der Menge und Qualität der zur Verfügung stehenden Daten (vgl. [Kapitel 2.2](#)) – eine Endenergiebilanz für die Zeitreihe von 1990 bis 2019 erstellt werden, die Aussagen über die Energieverbräuche sowie über die vor Ort verursachten THG-Emissionen erlaubt. Je weiter man in die Vergangenheit blickt, desto ungenauer wird diese Bilanz aufgrund der Datenlage; den näherungsweisen Verlauf der Energieverbräuche und THG-Emissionen kann diese Bilanz dennoch abbilden.

### Gesamtstädtischer Endenergieverbrauch

**Abbildung 8** veranschaulicht zunächst die Entwicklung der gesamten Endenergieverbräuche in Euskirchen zwischen den Jahren 1990 und 2019. Der Energieverbrauch entspricht der Summe aller Verbräuche der Verbrauchssektoren private Haushalte, Wirtschaft (Industrie und Gewerbe, Handel, Dienstleistung (GHD)), Verkehr sowie der Stadtverwaltung Euskirchen.

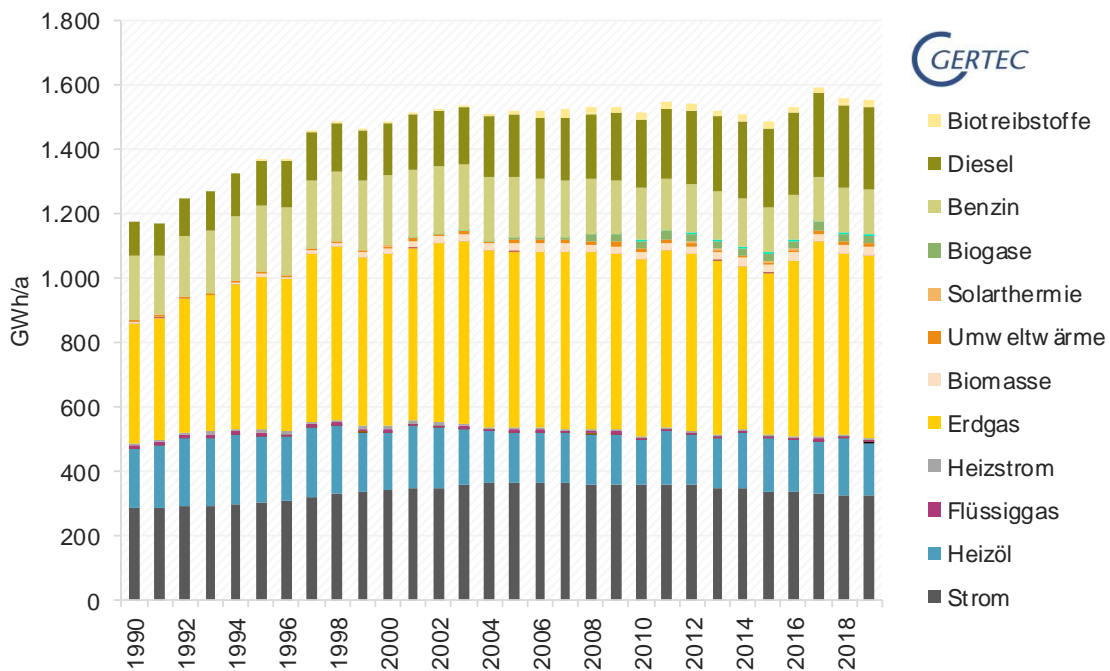


Abbildung 8 Entwicklung des Endenergieverbrauchs in Euskirchen

Während die Endenergieverbräuche für Strom, Wärme, Prozesswärme und Mobilität im Zeitraum von 1990 bis 2003 von ca. 1.178 GWh/a auf 1.540 GWh/a angestiegen sind, bewegt sich seitdem der Endenergieverbrauch auf einem Niveau um die 1.500 GWh/a. Seit 2015 ist ein leicht höherer Verbrauch erkennbar; der Endenergieverbrauch in Euskirchen liegt im Bilanzierungsjahr 2019 bei 1.554 GWh. Es ist hervorzuheben, dass in Euskirchen auch die Anzahl der Einwohner zugenommen hat, was einen zusätzlichen Energiebedarf bedingt.<sup>17</sup> Schwankungen zwischen den einzelnen Jahren können unterschiedliche Gründe haben, z. B.:

- witterungsbedingte Gegebenheiten,
- Ab- und Zuwanderung von Betrieben sowie konjunkturelle Entwicklungen,
- Veränderung des Verbrauchsverhaltens (z. B. Trend zur Vergrößerung des Wohnraums, neue strombetriebene Anwendungen),
- Veränderungen im Verkehrssektor (z. B. durch steigende Anzahl an Pkw oder sich ändernden Fahrleistungen des ÖPNV).

Insbesondere die witterungsbedingten Gegebenheiten (also die Aussage darüber, ob ein einzelnes Jahr – im Vergleich zum langjährigen Mittel – ein „kaltes“, „warmes“ oder „durchschnittlich warmes“ Jahr war) haben große Auswirkungen auf die Energie- und THG-Bilanz.

Der Anteil der zu Heiz- und Prozessanwendungszwecken verwendeten erneuerbaren Energien (Biomasse, Biogase, Solarthermie, Umweltwärme) beträgt in Euskirchen im Jahr 2019 8 % des gesamten Wärmeenergieverbrauchs. Der Anteil der fossilen, nicht-leitungsgebundenen Energieträger Heizöl, Kohle und Flüssiggas ist bezogen auf die Jahre nach 1990 insgesamt leicht rückläufig. Im Jahr 2019 entfällt jedoch immer noch ein Anteil von 21 % aller Wärmeverbräuche auf diese nicht-leitungsgebundenen Energien. Mit einem Anteil von 70 % am Wärmeenergieverbrauch ist der Energieträger Erdgas dominierend. Insgesamt sind im Bereich aller fossilen Energien, die zur Wärmenutzung eingesetzt werden, keine Einsparungen erkennbar. Beim Stromverbrauch ist seit

<sup>17</sup> Eine Relativierung der Entwicklung des Energieverbrauchs bringt eine Betrachtung des Pro-Kopf-Verbrauchs. Diese wurde für die Pro-Kopf-THG-Emissionen vorgenommen: pro-Kopf sind abnehmende THG-Emissionen erkennbar.

dem Höchstverbrauch im Jahr 2004 eine kontinuierliche Abnahme sichtbar. An dieser Stelle sei darauf hingewiesen, dass die Rückbetrachtung bis 1990 anhand der prozentualen Einsparung aus dem Klimaschutzkonzeptes des Kreises Euskirchen berechnet wurde, und die Werte der frühen Jahre mehr als Orientierung dienen.

### Endenergieverbrauch im Sektor der privaten Haushalte

Zwischen den Jahren 1990 bis 2010 lassen sich insgesamt steigende Energieverbräuche in den privaten Haushalten erkennen, was maßgeblich auf den Bevölkerungszuwachs zurückzuführen ist. Seit dem Ende der 1990er Jahre ist ein vergleichbar stabiles Niveau bis 2012 erkennbar, das bei 460 GWh/a liegt. Ab 2013 treten in diesem Sektor deutliche Schwankungen auf, sodass nach einer Reduzierung bis 2015 und einer darauffolgenden Zunahme des Endenergieverbrauchs, der gesamte Energieverbrauch des Wohnsektors im Jahr 2019 bei ca. 464 GWh/a liegt. Schwankungen zwischen einzelnen Jahren sind im Sektor der privaten Haushalte insbesondere witterungsbedingt.

Aktuell wird der Wohnraum der privaten Haushalte überwiegend mit Erdgas beheizt (ca. 70 %). Ein bedeutender Anteil der privaten Haushalte beheizt den eigenen Wohnraum dennoch mittels Heizöl (21,3 %), bezogen auf 1990 konnte allerdings bereits ein Rückgang der Heizölverbräuche verzeichnet werden, wobei seit 2004 dieser Rückgang stagniert. Dieser ist auf eine gesteigerte Effizienz der Wärmeerzeugung sowie den kontinuierlichen Anschluss weiterer Gebäude an das Erdgasnetz oder die verstärkte Nutzung von erneuerbaren Energien zurückzuführen (vgl. [Abbildung 9](#)). Im Bereich des Stromverbrauches ist bis 2012 eine leichte Zunahme erkennbar. Ursächlich sind die steigende Einwohnerzahl sowie Zunahme von mit Strom betriebenen technischen Geräten im Haushalt zu nennen. Die Euskirchen-spezifischen Verbräuche der Jahre 2012 bis 2019 zeigen jedoch mit Ausnahme des Jahres 2012 tendenziell ein stabiles Niveau.

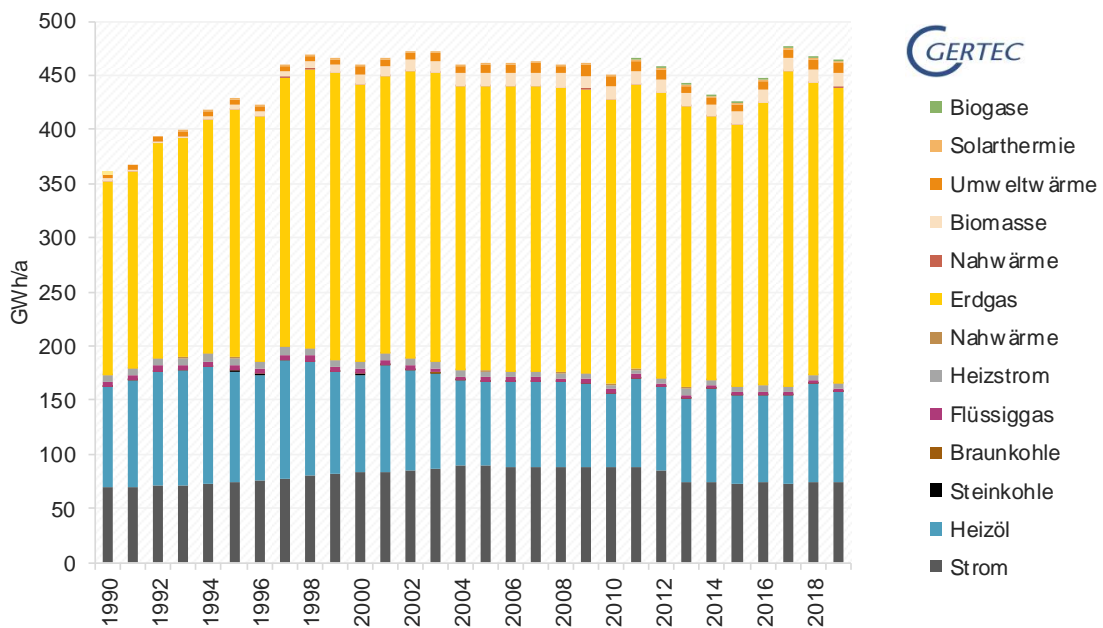


Abbildung 9 Entwicklung des Endenergieverbrauchs der privaten Haushalte

### Endenergieverbrauch im Wirtschaftssektor

Über die gesamte Zeitreihe betrachtet nehmen die Energieverbräuche im Wirtschaftssektor von ca. 513 GWh/a in 1990 bis auf ca. 649 GWh/a in 2019 deutlich zu.<sup>18</sup> Die verbreitetsten Energieträger mit dem höchsten Anteil

<sup>18</sup> Die Berechnung von Energieverbräuchen im Wirtschaftssektor erfolgt über Primärdaten der Netzbetreiber Westenergie und e-regio zu Strom- und Gasverbräuchen in der Wirtschaft sowie über eigene Berechnungen zur Aufteilung der gesamten Verbräuche der nicht-leitungsgebundenen Energieträger (Heizöl, Flüssiggas, Biomasse und Kohle) auf die Sektoren Private Haushalte und Wirtschaft.

am Endenergieverbrauch des Wirtschaftssektors im Jahr 2019 sind Erdgas (ca. 43 %), gefolgt von Strom (ca. 37 %) und Heizöl (ca. 13 %) (vgl. [Abbildung 10](#)). Zudem ist erkennbar, dass der Anteil der eingesetzten erneuerbaren Energien seit 2005 kontinuierlich zunimmt. Auffällig sind die deutlichen witterungs- sowie konjunkturbedingten Schwankungen der Verbräuche zwischen den einzelnen Jahren.

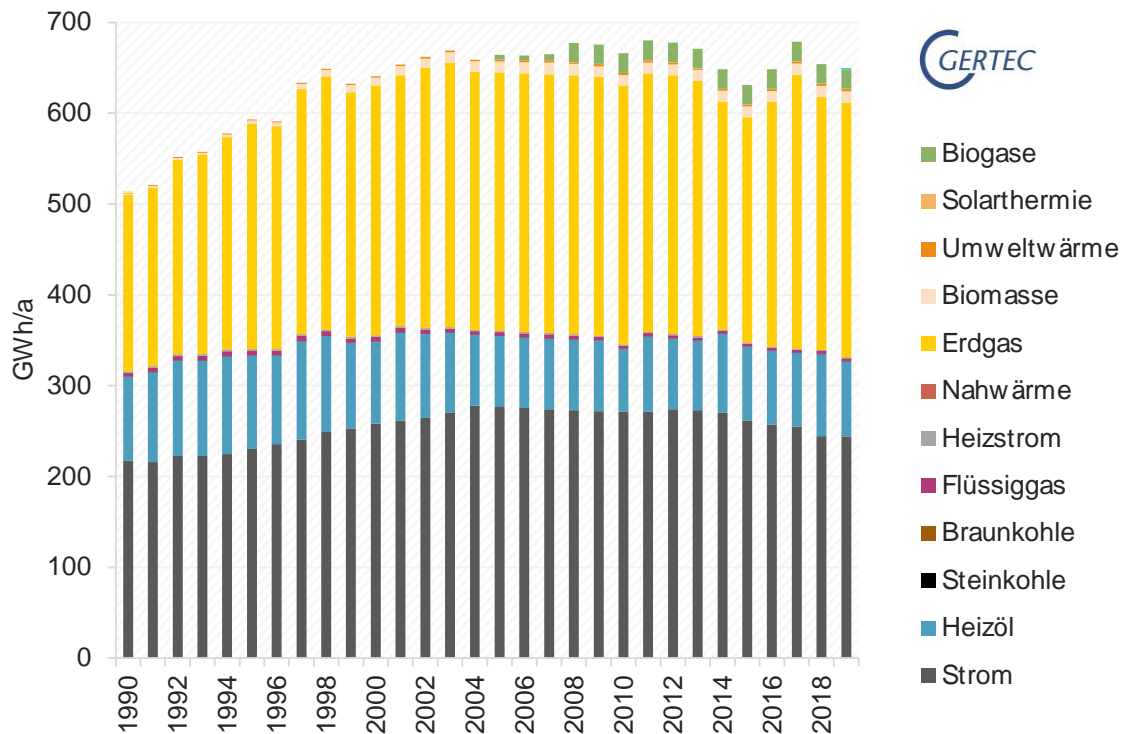


Abbildung 10 Entwicklung des Endenergieverbrauchs im Wirtschaftssektor

#### Endenergieverbrauch im Verkehrssektor

Hinsichtlich des Energieverbrauchs im Verkehrssektor lässt sich in [Abbildung 11](#) ein Energieverbrauch ablesen, der zwischen den Jahren 1990 bis 2005 deutlich, dann mäßiger ansteigt. Seitdem ist eine Energieträgerverschiebung von Benzin zu Diesel zu erkennen und auch der Anteil von Biotreibstoffen (Biodiesel und Biobenzin) steigt an, sodass Biotreibstoffe im Jahr 2018 einen Anteil von ca. 3,6 % an den Energieverbräuchen im Verkehrssektor einnehmen. Strom- und flüssiggasbetriebene Fahrzeuge spielen (mit zusammen ca. 0,8 % des Energieverbrauchs) derzeit lediglich eine untergeordnete Rolle. Der Anteil der mit Strom betriebenen zugelassenen Fahrzeuge ist derzeit noch sehr gering, jedoch ist aufgrund der Entwicklung, auch aufgrund der Förderlandschaft, ein deutliches Wachstum zu erwarten. In 2019 betragen die gesamten Energieverbräuche des Verkehrssektors ca. 415 GWh/a.

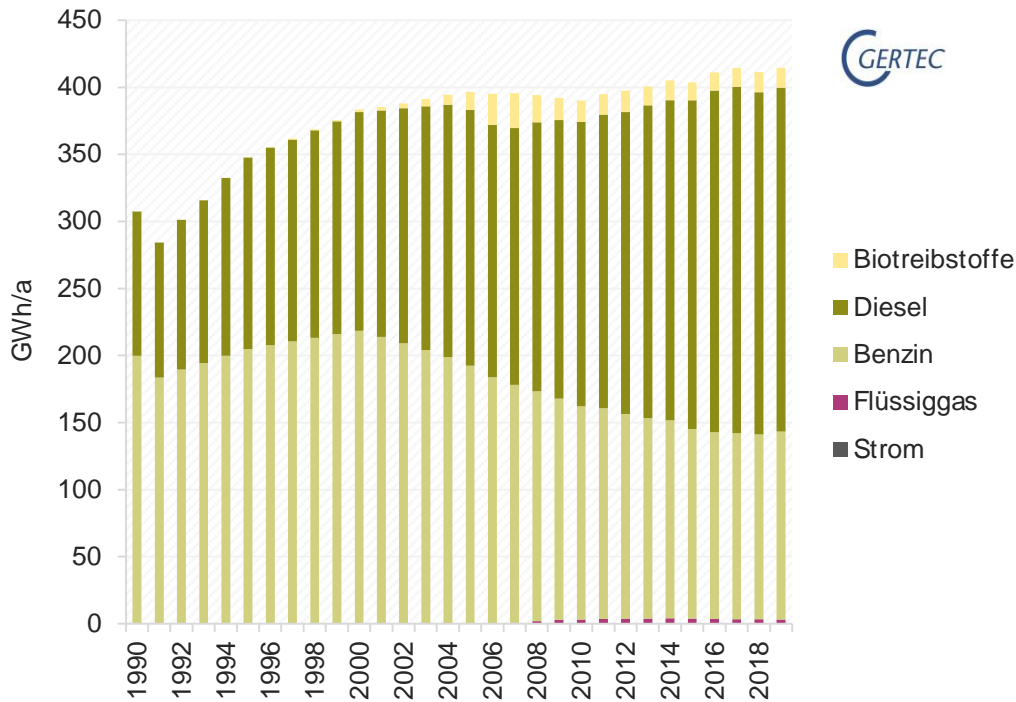


Abbildung 11 Entwicklung des Endenergieverbrauchs des Verkehrssektors

Im Rahmen der Erstellung eines Mobilitätskonzepts für die Stadt Euskirchen wurde im Jahr 2017 eine Haushaltsbefragung durchgeführt und der Modal Split für die Stadt Euskirchen erhoben<sup>19</sup>. Der Modal Split für die Stadt Euskirchen liegt relativ nah am Bundesdurchschnitt. Der MIV und der ÖPNV sind geringfügig stärker ausgeprägt, wohingegen der Fußverkehr etwas unter dem Bundesdurchschnitt<sup>20</sup> liegt (vgl. Abbildung 12).

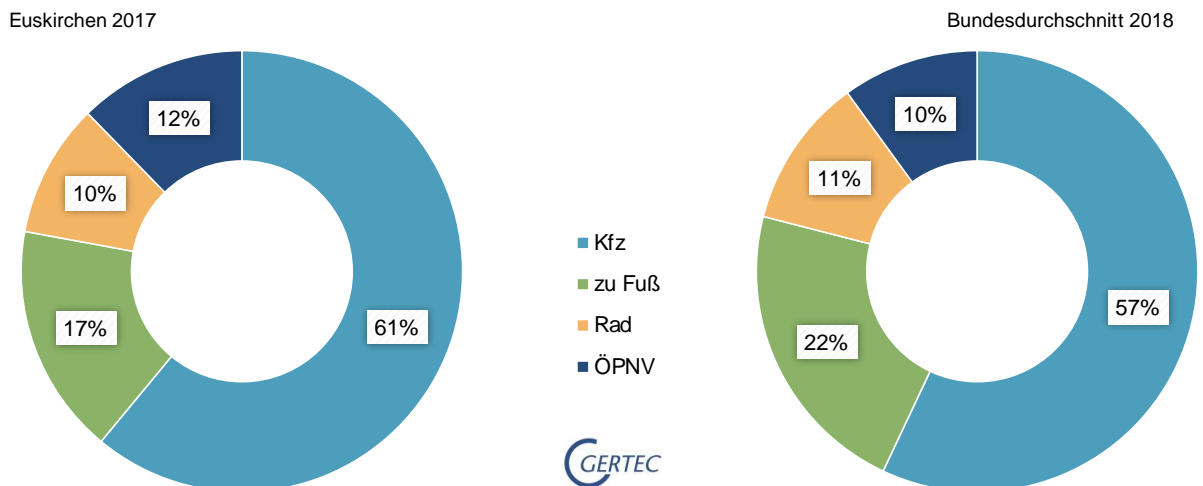


Abbildung 12 Modal Split der Stadt Euskirchen

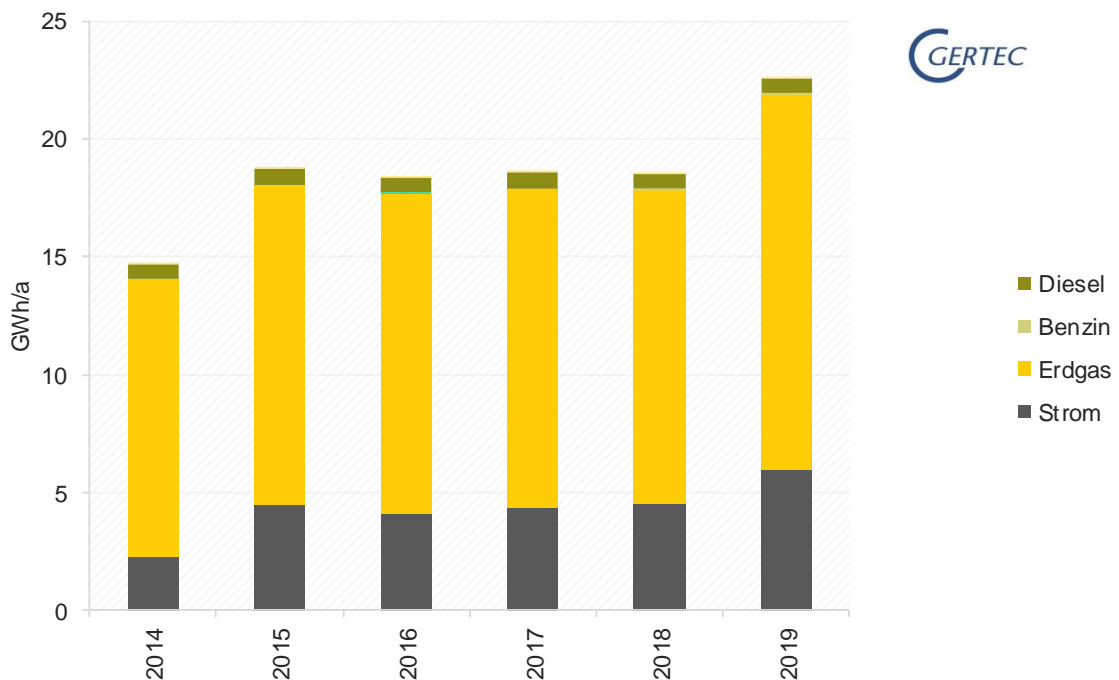
### Endenergieverbrauch der städtischen Verwaltung Euskirchen

<sup>19</sup> Modal Split der Stadt Euskirchen: <https://www.euskirchen.de/wirtschaft-bauen/planen-und-bauen/mobilitaetskonzept/haushaltsbefragung-2017/>  
<sup>20</sup> Mobilität in Deutschland: [http://www.mobilitaet-in-deutschland.de/pdf/infas\\_Mobilitaet\\_in\\_Deutschland\\_2017\\_Kurzreport\\_DS.pdf](http://www.mobilitaet-in-deutschland.de/pdf/infas_Mobilitaet_in_Deutschland_2017_Kurzreport_DS.pdf)



Im Jahr 2018 nutzt die städtische Verwaltung ca. 22,6 GWh/a Endenergie (für die städtischen Liegenschaften, die Straßenbeleuchtung, Infrastruktur, sowie den städtischen Fuhrpark) hauptsächlich in der Form der Energieträger Erdgas und Strom (vgl. **Abbildung 13**). Endenergieaufwendungen für die Flotte in Form von Benzin und Diesel sind im Vergleich zur Versorgung der Liegenschaften relativ gering.

Insgesamt wird deutlich, dass der Endenergieverbrauch der städtischen Verwaltung seit 2014 zugenommen hat. So lag der Verbrauch 2014 bei 14,7 GWh/a und stieg bis 2019 auf 22,6 GWh/a. Dabei ist auch auf Schwankungen zwischen den einzelnen Jahren aufgrund witterungsbedingter Gegebenheiten hinzuweisen.



**Abbildung 13** Entwicklung des Endenergieverbrauchs der Stadtverwaltung Euskirchen

#### Sektorale Verteilung der Endenergieverbräuche

Zusammenfassend verdeutlicht **Abbildung 14** die sektorale Verteilung der Energieverbräuche in Euskirchen im Jahr 2019. Während insgesamt 30 % der Endenergieverbräuche dem Sektor der privaten Haushalte zuzuordnen sind, entfallen 27 % auf den Verkehrssektor. Der größte Anteil mit 42 % entfällt auf den Wirtschaftssektor (Industrie und GHD). Die Stadtverwaltung (mit den eigenen Liegenschaften sowie dem städtischen Fuhrpark, der Straßenbeleuchtung und Infrastruktur) spielt für die stadtweiten Endenergieverbräuche mit ca. 1 % nur eine untergeordnete Rolle.

Zum Vergleich: Im bundesdeutschen Durchschnitt entfielen im Jahr 2017 rund 45 % des Endenergieverbrauchs auf den Wirtschaftssektor, 30 % auf die privaten Haushalte und 25 % auf den Verkehrssektor.<sup>21</sup>

<sup>21</sup>

<https://www.umweltbundesamt.de/daten/energie/energieverbrauch-nach-energietraegern-sektoren>

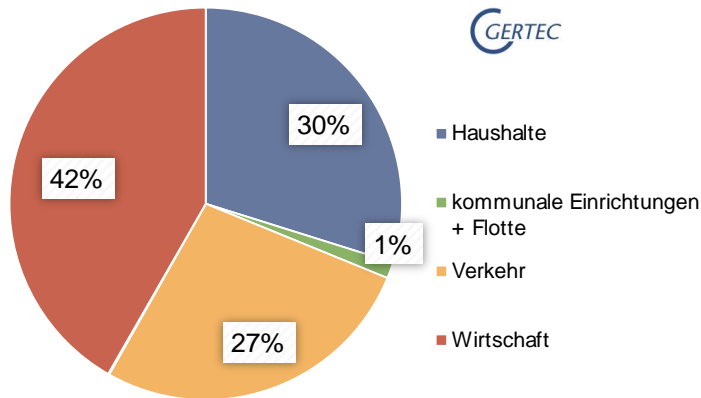


Abbildung 14 Sektorale Verteilung des Endenergieverbrauchs (2019)

## 2.4. Treibhausgas-Emissionen

Aus der Multiplikation der in Kapitel 2.3 dargestellten Endenergieverbräuche mit den Emissionsfaktoren der jeweiligen Energieträger (vgl. Abbildung 7) lassen sich die städtischen THG-Emissionen berechnen, wie in Abbildung 15 dargestellt. Im Gegensatz zu den seit 1990 deutlich gestiegenen Endenergieverbräuchen liegen die resultierenden THG-Emissionen in 1990 und 2018 auf einem ähnlichen Niveau, im Jahr 2019 sogar sichtbar niedriger. Nach einem Höchstwert im Jahr 2003 mit 598 Tsd. T CO<sub>2</sub>eq/a sind die gesamten THG-Emissionen rückläufig. Im Jahr 2019 wurden in Euskirchen ca. 490 Tsd. T CO<sub>2</sub>eq/a aus energiebezogenen Quellen emittiert.

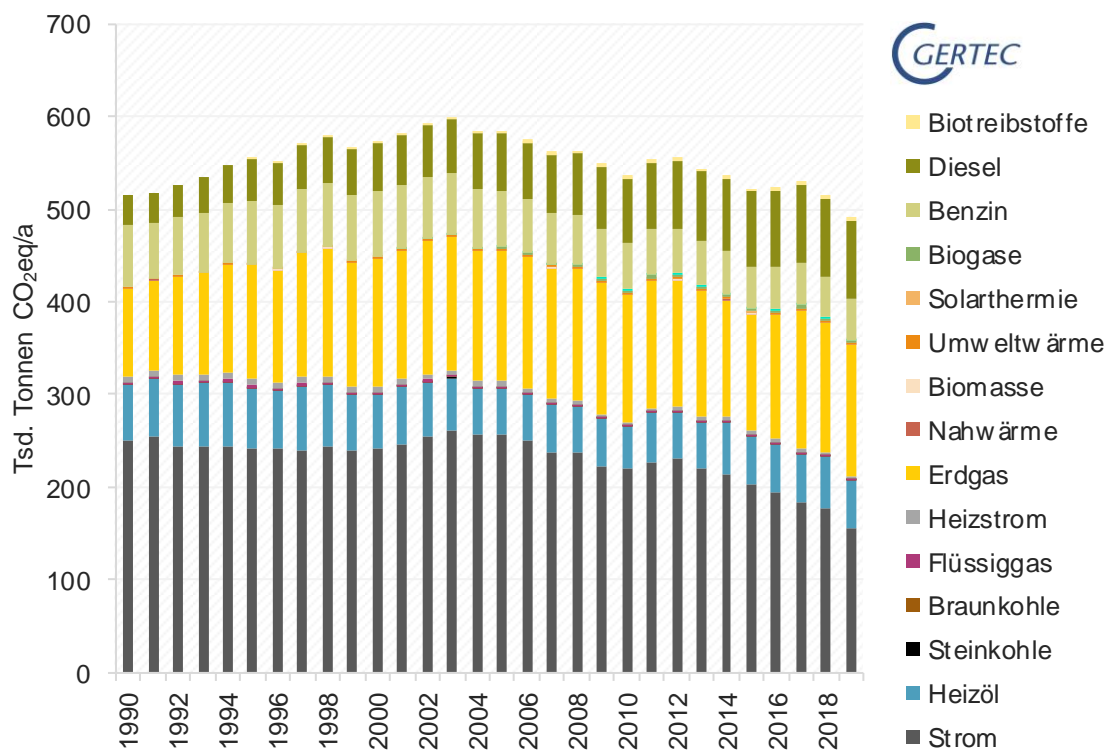


Abbildung 15 Entwicklung der THG-Emissionen in Euskirchen

Zu erklären ist dieser Rückgang seit 2003, neben der Verbesserung des Emissionsfaktors für Strom (von 872 g/kWh im Jahr 1990 auf 478 g/kWh im Jahr 2019), u. a. mit den stetig voranschreitenden

Energieträgerumstellungen (z. B. Wechsel von Heizöl zu Erdgas oder erneuerbaren Energien), da diese klimaschonenderen Energieträger teils deutlich geringere Emissionsfaktoren aufweisen als die fossilen, nicht-leitungsgebundenen Energieträger. So lässt sich z. B. erkennen, dass die erneuerbaren Energien (wie Biomasse, Umweltwärme oder Solarthermie) nur minimal zu den städtischen THG-Emissionen beitragen, obwohl diese im Jahr 2019 inzwischen 5 % der zu Wärmeanwendungen genutzten Energieträger ausmachen (vgl. Kapitel 2.3).

Prozentual gesehen entfallen 44 % der THG-Emissionen auf den Wirtschaftssektor, 27 % auf den Verkehrssektor, sowie 28 % auf den Sektor der privaten Haushalte (vgl. Abbildung 16). Analog zu den Energieverbräuchen nimmt die städtische Verwaltung mit ca. 1 % auch emissionsseitig nur eine untergeordnete Rolle ein.

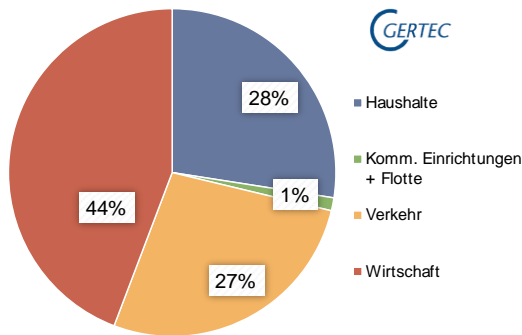


Abbildung 16 Sektorale Verteilung der THG-Emissionen (2019)

Übertragen auf einen einzelnen Einwohner in Euskirchen lässt sich über die gesamte Zeitreihe betrachtet ein Rückgang der THG-Emissionen von 19 % berechnen, von 10,4 t CO<sub>2eq</sub> im Jahr 1990 auf 8,4 t CO<sub>2eq</sub> im Jahr 2019 (vgl. Abbildung 17). Zudem zeigt die Abbildung, dass trotz einer deutlichen Steigerung der Bevölkerungszahl – was wiederum einen direkten Einfluss auf den absoluten Energieverbrauch der Stadt Euskirchen hat – der relative Energieverbrauch pro Person deutlich gesenkt werden konnte.

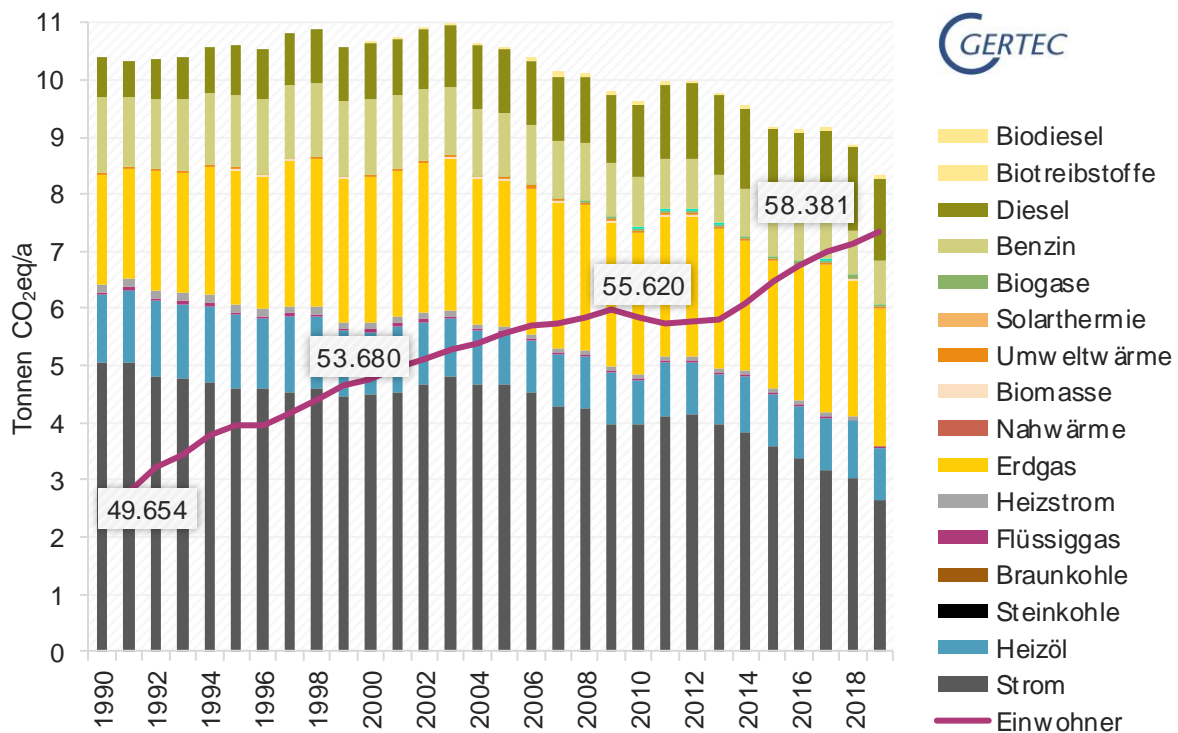


Abbildung 17 THG-Emissionen je Einwohner und Bevölkerungszahlen in Euskirchen

Um die Größenordnung der einwohnerbezogenen THG-Emissionen greifbar zu machen, veranschaulicht **Abbildung 18** Beispiele, die dem Ausstoß oder der Bedeutung von einer Tonne CO<sub>2</sub> entsprechen.

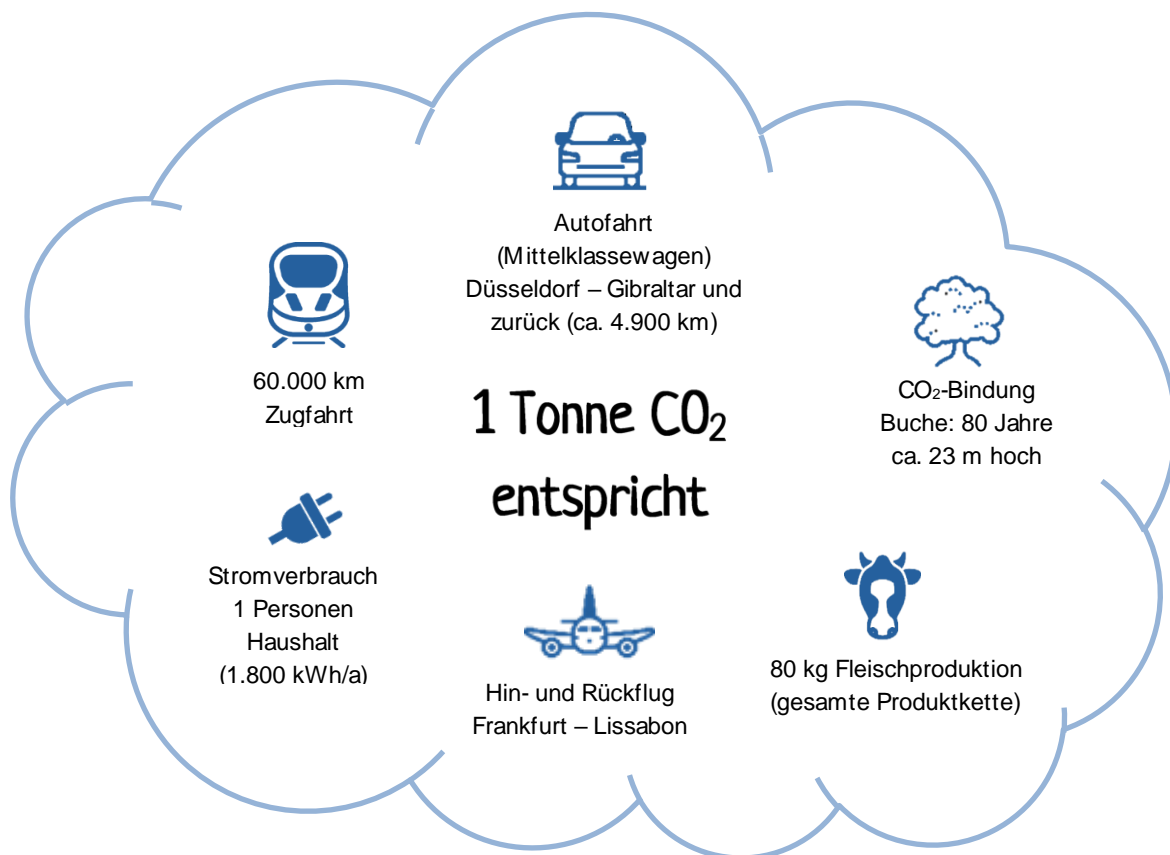


Abbildung 18 Vergleichswerte für THG-Emissionen<sup>22</sup>

## 2.5. Strom- und Wärmeproduktion durch Erneuerbare Energien

Lokale Stromproduktionen erfolgen in Euskirchen mittels der erneuerbaren Energien Photovoltaik, Biogas und -masse, sowie weiterer nachhaltiger Gase (Deponie-, Klär-, und Grubengase). Insgesamt wurden im Jahr 2019 ca. 71,4 GWh/a<sup>23</sup> erneuerbarer Strom erzeugt (vgl. **Abbildung 19**). Diese Stromerzeugungen decken den Stromverbrauch in Euskirchen zu ca. 22 % ab. Aufgrund der Datengrundlagen wird die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien in einer Zeitreihe von 2005 bis 2019 abgebildet. Die Erzeugung von Strom durch Windenergieanlagen ist im Rahmen dieser Bilanz nicht abgebildet, da die zwei Anlagen erst im Jahr 2020 errichtet wurden.

<sup>22</sup> CO<sub>2</sub> umfasst hierbei auch weitere Treibhausgase, sodass es sich um CO<sub>2</sub>-Äquivalente (vgl. Kapitel 2.1) handelt. Die Ermittlung der Vergleichswerte erfolgte durch folgende Quellen: [https://www.oekoservice.ch/images/news/2016/Factsheet\\_Swiss\\_Climate\\_Wie\\_viel\\_ist\\_eine\\_Tonne\\_CO2.pdf](https://www.oekoservice.ch/images/news/2016/Factsheet_Swiss_Climate_Wie_viel_ist_eine_Tonne_CO2.pdf) <https://www.stromspiegel.de/fileadmin/ssi/stromspiegel/Broschuere/Stromspiegel-2019-web.pdf> (in Kombination mit dem Emissionsfaktor des deutschen Strommix (554 g/kWh), sowie Abfragen des CO<sub>2</sub>-Rechners des IWR: <http://www.iwr.de/re/eu/co2/co2.html>

<sup>23</sup> Strommengen, die nach EEG vergütet werden.

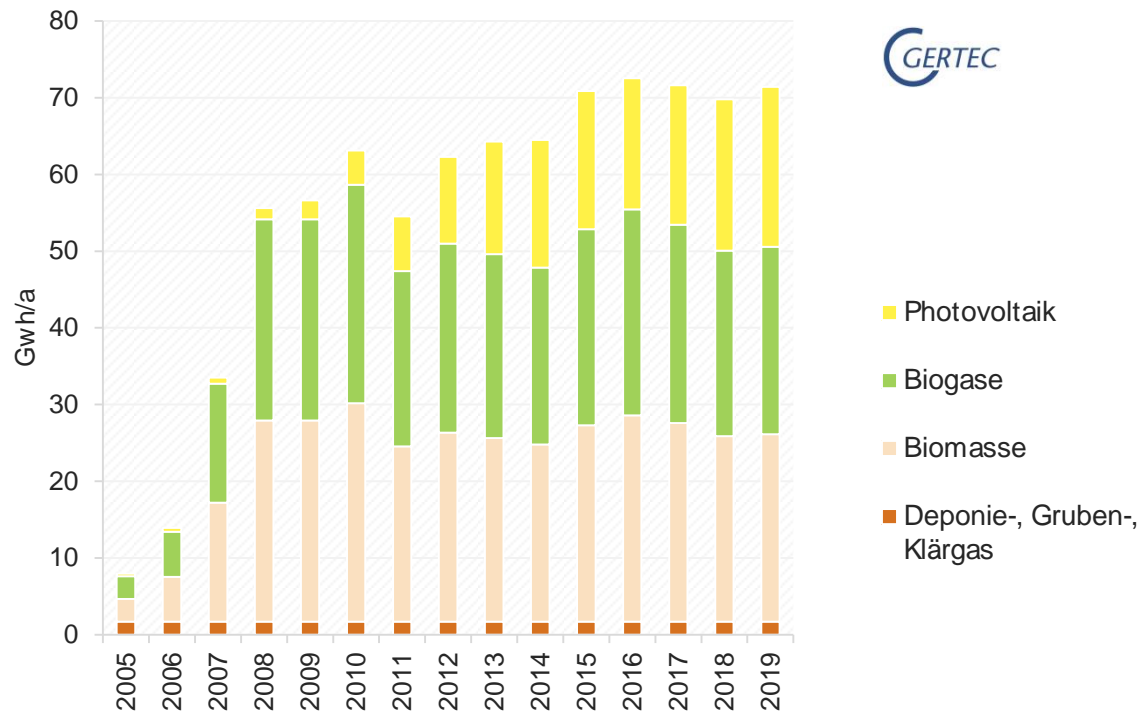
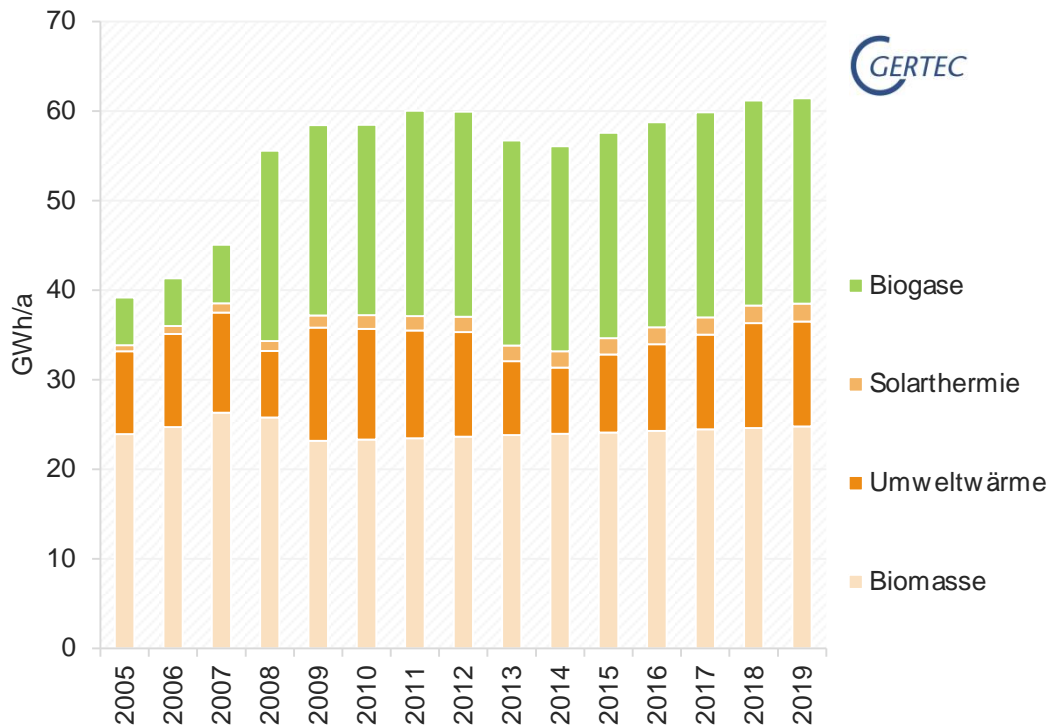


Abbildung 19 Lokale Stromproduktion durch erneuerbare Energien<sup>24</sup>

Zu berücksichtigen ist jedoch, dass nur jene Strommengen erfasst werden konnten, die in das stadtweite Stromnetz eingespeist wurden. Informationen zu Strom-Eigennutzungen (im Bereich der privaten Haushalte ist dies z. B. bei Photovoltaik (PV)-Anlagen möglich) liegen an dieser Stelle nicht vor. Aktuell gibt es keine Möglichkeit, entsprechendes Datenmaterial ohne Einzelbefragungen der jeweiligen Anlagenbetreiber zu generieren. Im Hinblick auf das in Zukunft immer mehr an Bedeutung gewinnende Thema der Speicherung von lokal erzeugtem Strom (welches an Dynamik zunehmen und sich durch steigende Wachstumsraten kennzeichnen wird) gilt es, im Rahmen zukünftiger Fortschreibungen der Energie- und THG-Bilanz zu überlegen, wie sich entsprechendes Datenmaterial generieren lässt, um ein stadtweites Monitoring in ausreichender Qualität zu gewährleisten.

Im Bereich der lokalen Wärmeproduktion kommen in Euskirchen die Energieträger Biomasse und Biogase, Solarthermie sowie Umweltwärme zum Einsatz. Im Jahr 2019 konnten durch diese insgesamt ca. 61,4 GWh/a erneuerbare Wärme erzeugt werden (vgl. *Abbildung 20*), was einem Anteil von ca. 5 % am gesamten Wärmeverbrauch entspricht. Der überwiegende Anteil (ca. 40,4 %) wird durch Biomasse erzeugt, dicht gefolgt von Biogasen (ca. 37,3 %).

<sup>24</sup> Stromproduktion aus PV- und Biomasse / Biogase anhand Netzdaten von innogy SE. Stromproduktion aus Klärgas anhand von Daten im Energieatlas NRW (<https://www.energieatlas.nrw.de/>).

Abbildung 20 Lokale Wärmeproduktion durch erneuerbare Energien<sup>25</sup>

## 2.6. Ein Vergleich von lokalen und bundesweiten Indikatoren

Der Vergleich von lokalen Indikatoren mit dem Bundesdurchschnitt<sup>26</sup> (vgl. Tabelle 5) hilft dabei, die Ergebnisse der Energie- und THG-Bilanzierung einzuordnen.

Die endenergiebezogenen THG-Emissionen je Einwohner in Euskirchen liegen mit ca. 8,4 Tonnen CO<sub>2</sub>eq/a leicht über dem Bundesdurchschnitt (ca. 8,2 Tonnen CO<sub>2</sub>eq/a). Die THG-Emissionen (2,3 Tonnen CO<sub>2</sub>eq/a) bzw. die Energieverbräuche im Sektor der privaten Haushalte (7.945 kWh/a) in Euskirchen liegen im Bereich des Bundesdurchschnitts (ca. 2,4 Tonnen CO<sub>2</sub>eq/a bzw. ca. 8.200 kWh/a und Einwohner).

Im Wirtschaftssektor liegen die Endenergieverbräuche je sozialversicherungspflichtig Beschäftigtem in Euskirchen mit ca. 30,5 MWh/a unter dem Bundeschnitt (ca. 34,1 MWh/a). Dies ist ein Indikator dafür, dass die Wirtschaftsaktivitäten in Euskirchen „im Schnitt“ nicht so energieintensiv sind wie im Bundesvergleich.

Die Endenergieverbräuche je Einwohner am motorisierten Individualverkehr (MIV) liegen mit ca. 6,9 MWh/a je Einwohner über dem Bundesdurchschnitt (ca. 5 MWh/a), was darauf zurückzuführen ist, dass durch das Euskirchener Stadtgebiet z. B. die Autobahn A1 führt und es sich um ein eher ländlich geprägtes Gebiet mit einem leicht erhöhten Anteil an MIV-Mobilität handelt. Aufgrund des territorialen Betrachtungsrahmens ist der Einfluss auf die THG-Bilanz deutlich erkennbar (vgl. Kapitel 2.3). Wie weit sich der Einfluss der vielen in Euskirchen von Autovermietungen zugelassenen Fahrzeuge darstellt, ist im Rahmen dieser Bilanz nicht abbildbar. Einerseits fließen die Zulassungszahlen in die Bilanz ein, welche in Euskirchen höher sind, andererseits wird die Fahrleistung auf dem Gebiet der Stadt nicht maßgeblich durch die in Euskirchen angemeldeten Mietfahrzeuge beeinflusst. Insgesamt

<sup>25</sup> Wärmeproduktion aus Biomasse anhand von kommunalen-scharfen Schornsteinfegerdaten hochgerechnet. Umweltwärme anhand Daten der innogy SE zum Stromverbrauch in Wärmepumpen hochgerechnet (Azimut 3,2). Wärmeproduktion aus Solarthermie-Anlagen automatisch im Klimaschutz-Planer anhand von Statistik der BAFA zur installierten Kollektorflächen hochgerechnet und zur Verfügung gestellt. Wärmeproduktion aus Biogas-Anlagen anhand von installierter Leistung und eigener Berechnung Gertec zum Anteil Wärmeverbrauch hochgerechnet.

<sup>26</sup> Datenquelle: Umweltbundesamt (vgl. <https://www.umweltbundesamt.de/>)

kann von einer leichten Erhöhung der verkehrlichen Endenergiebedarfe und THG-Emissionen ausgegangen werden, sodass die tatsächlichen Emissionen im Bereich Mobilität leicht geringer ausfallen können.

Der Anteil der erneuerbaren Energien im Bereich der Wärmeerzeugung in Euskirchen ist mit 5,4 % wesentlich niedriger als der Bundesdurchschnitt (15 %). Im Bereich der Stromerzeugung ist dieser in Euskirchen (22 %) – verglichen mit dem Bundesdurchschnitt (42 %) – ebenso unterdurchschnittlich. Der Anteil der erneuerbaren Energien am gesamten Endenergieverbrauch entspricht ebenfalls nur ca. der Hälfte des Bundesdurchschnitts (9 % zu 17,7 %).

Der prozentuale Anteil von Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) am Wärmeverbrauch liegt mit 3,4 % deutlich niedriger als der Bundesdurchschnitt, was bspw. durch die fehlende Nutzung von Fernwärme und der Einspeisung aus KWK-Anlagen in Euskirchen zu erklären ist.

Klimaschutzindikatoren	Euskirchen (2019)	Bundesdurchschnitt (2019) <sup>27</sup>
THG-Emissionen je Einwohner (t CO <sub>2</sub> eq/a)	8,4	8,2
THG-Emissionen je Einwohner im Wohnsektor (t CO <sub>2</sub> eq/a)	2,3	2,4
Endenergieverbrauch je Einwohner im Wohnsektor (kWh/a)	7.945	8.228
Anteil der erneuerbaren Energien am Energieverbrauch	9,0%*	17,7%
Anteil der erneuerbaren Energien am Stromverbrauch	22,0%*	42,0%
Anteil der erneuerbaren Energien am Wärmeverbrauch	5,4%	15,0%
Anteil KWK am Wärmeverbrauch	3,4%	16,3%
Endenergieverbrauch je sozialversicherungspflichtig Beschäftigtem im Wirtschaftssektor (kWh/a)	30.496	34.122
Endenergieverbrauch je Einwohner am motorisierten Individualverkehr (kWh/a)	6.933	5.019

Tabelle 5 Vergleich von lokalen und bundesweiten Klimaschutzindikatoren

\* es werden nur Stromerträge betrachtet, die in das öffentliche Netz eingespeist werden

<sup>27</sup> Berechnung der Daten für den Bundesdurchschnitt auf Basis von Daten des Umweltbundesamtes (<https://www.umweltbundesamt.de/daten/umweltindikatoren>, [https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/2020-06-29\\_texte\\_116-2020\\_tre-mod\\_2019\\_0.pdf](https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/2020-06-29_texte_116-2020_tre-mod_2019_0.pdf)) und statistischen Daten zum Bevölkerungsstand (<https://www.statistikportal.de/de/bevoelkerung/flaeche-und-bevoelkerung>) und Anzahl sozialversicherungspflichtig Beschäftigten ([https://www.destatis.de/DE/Themen/Arbeit/Arbeitsmarkt/Erwerbstaetigkeit/\\_inhalt.html](https://www.destatis.de/DE/Themen/Arbeit/Arbeitsmarkt/Erwerbstaetigkeit/_inhalt.html)).

## 2.7. Exkurs: Ernährung und Konsum

Neben den in [Kapitel 2.4](#) betrachteten THG-Emissionen, resultierend aus stationären Energieverbräuchen (in privaten Haushalten und der Wirtschaft) sowie Energieverbräuchen im Verkehrssektor, trägt jeder Mensch zudem durch seine individuelle Verhaltensweise und seinen Lebensstil (Konsumverhalten und Ernährungsweise) dazu bei, Treibhausgase in die Atmosphäre auszustoßen. Hierbei spielen sowohl die Erzeugung, die Verarbeitung und der Transport von Lebensmitteln sowie Kaufentscheidungen eine Rolle.

Insbesondere hinsichtlich Ernährung und Konsum ist es wichtig, nicht ausschließlich das Treibhausgas CO<sub>2</sub> zu betrachten, sondern den Fokus auch auf weitere Treibhausgase wie Methan (CH<sub>4</sub>) oder Distickstoffmonoxid (N<sub>2</sub>O) zu setzen, da für die Befriedigung von Nahrungs- und Konsumbedürfnissen überwiegend diese Gase freigesetzt werden. Da sämtliche THG-Emissionen in diesem Bericht als CO<sub>2</sub>-Äquivalente ausgewiesen und daher alle klimarelevanten Treibhausgase betrachtet werden (vgl. [Kapitel 2.1](#)), ist eine problemlose Vergleichbarkeit der Sektoren Ernährung und Konsum mit den übrigen Sektoren gegeben.

Mittels des internetbasierten Berechnungs-Tools „CO<sub>2</sub>-Spiegel“ der Klimaschutz- und Energie-Beratungsagentur<sup>28</sup> lassen sich bezüglich des Sektors Ernährung anhand der Annahmen:

- Ernährungsweise: normal
- Lebensmittelherkunft: gemischt
- saisonale Lebensmittel: gemischt
- Tiefkühlkost: gelegentlich
- Öko-Lebensmittel: gelegentlich

jährlich 1,6 Tonnen CO<sub>2</sub>eq-Ausstoß je Einwohner ermitteln. Diese Annahmen sollen das Verhalten eines durchschnittlichen Einwohners in Euskirchen abbilden.

Bezüglich des Sektors Konsum wurden folgende Annahmen getroffen:

- Konsumverhalten: durchschnittlich
- Kaufentscheidung: Preis
- Übernachtung im Hotel: 1-14 Tage
- Auswärts essen gehen: manchmal

Ein derartiges Verhalten bedingt jährlich sogar Emissionen in Höhe von 3,1 Tonnen CO<sub>2</sub>eq je Einwohner.

Stellt man diese errechneten Emissionen nun den Emissionen der stadtweiten THG-Bilanz gegenüber (vgl. [Kapitel 2.4](#)), wird deutlich, welche Bedeutung die Bereiche Ernährung und Konsum hinsichtlich der verursachten THG-Emissionen jedes Einwohners in Euskirchen haben (vgl. [Abbildung 21](#)).

Anzumerken ist jedoch, dass die Sektoren Ernährung und Konsum nicht in ihrer Gesamtheit zu den Sektoren private Haushalte, Wirtschaft und Verkehr addiert werden können, sondern dass diese in Teilaspekten bereits in diesen drei Sektoren enthalten sind. So verursacht ein Lebensmittelhändler durch seine wirtschaftliche Aktivität beispielsweise Emissionen durch den Lieferverkehr, welche dann in gewissem Maße bereits über den Verkehrssektor abgebildet werden.

---

<sup>28</sup> vgl. <http://kliba.co2spiegel.de/>



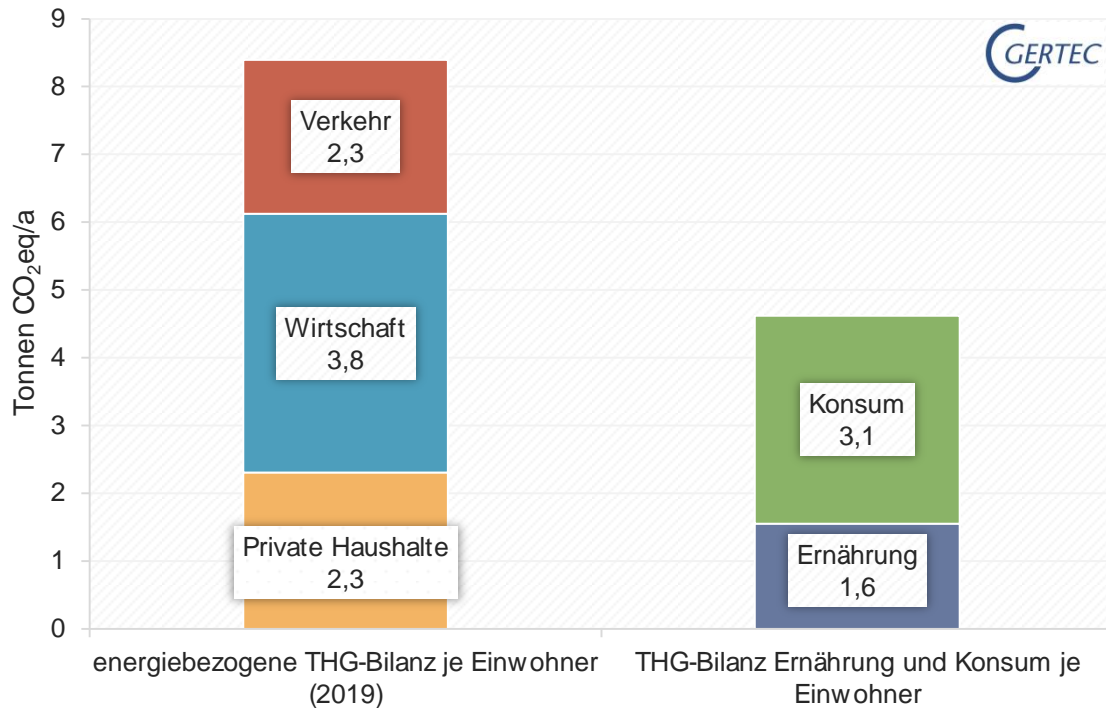


Abbildung 21 THG-Emissionen je Einwohner – ein Vergleich der kommunalweiten THG-Bilanz mit den Sektoren Ernährung und Konsum

Um zu verdeutlichen, dass auch hinsichtlich Ernährung und Konsum ein enormer Beitrag zum Klimaschutz durch jeden Einwohner geleistet werden kann, stellen [Tabelle 6](#) und [Tabelle 7](#) sowie [Abbildung 22](#) die jährlichen Pro-Kopf THG-Emissionen in diesen Bereichen dar. Betrachtet werden die oben genannten Faktoren, nun wird jedoch dem durchschnittlichen Ernährungs- und Konsumverhalten ein „Klimaschutzverhalten“ gegenübergestellt. Diese Daten wurden ebenfalls dem Berechnungs-Tool „CO<sub>2</sub>-Spiegel“ entnommen.

Ernährung	durchschnittliches Verhalten	Klimaschutzverhalten
Ernährungsweise	normal	wenig Fleisch
Lebensmittelherkunft	gemischt	regional
saisonale Lebensmittel	gemischt	vorwiegend
Tiefkühlkost	gelegentlich	nie
Öko-Lebensmittel	gelegentlich	vorwiegend
THG-Emissionen (t CO <sub>2</sub> eq/a)	1,6	1,2

Tabelle 6 THG-Emissionen je Einwohner durch Ernährung

Konsum	durchschnittliches Verhalten	Klimaschutzverhalten
Konsumverhalten	durchschnittlich	sparsam
Kaufentscheidung	Preis	Langlebigkeit
Übernachtung im Hotel	1-14 Tage	keine
auswärts essen gehen	manchmal	selten
THG-Emissionen (t CO <sub>2</sub> eq/a)	3,1	2,0

Tabelle 7 THG-Emissionen je Einwohner durch Konsum

Zu beachten ist, dass in der Variante „Klimaschutzverhalten“ kein radikaler Einschnitt im Ernährungs- und Konsumverhalten eines Menschen im Vergleich zur Variante „durchschnittliches Verhalten“ stattfinden muss, sondern, dass alle Ernährungs- und Konsumententscheidungen lediglich ein wenig klimabewusster getroffen werden. So lassen sich die Emissionen im Bereich Ernährung von 1,6 auf 1,2 Tonnen CO<sub>2</sub>eq/a und im Bereich Konsum von 3,1 auf 2,0 Tonnen CO<sub>2</sub>eq/a reduzieren, was bezogen auf die Summe der Emissionen aus Ernährung und Konsum einer THG-Reduktion um knapp ein Drittel entspricht.

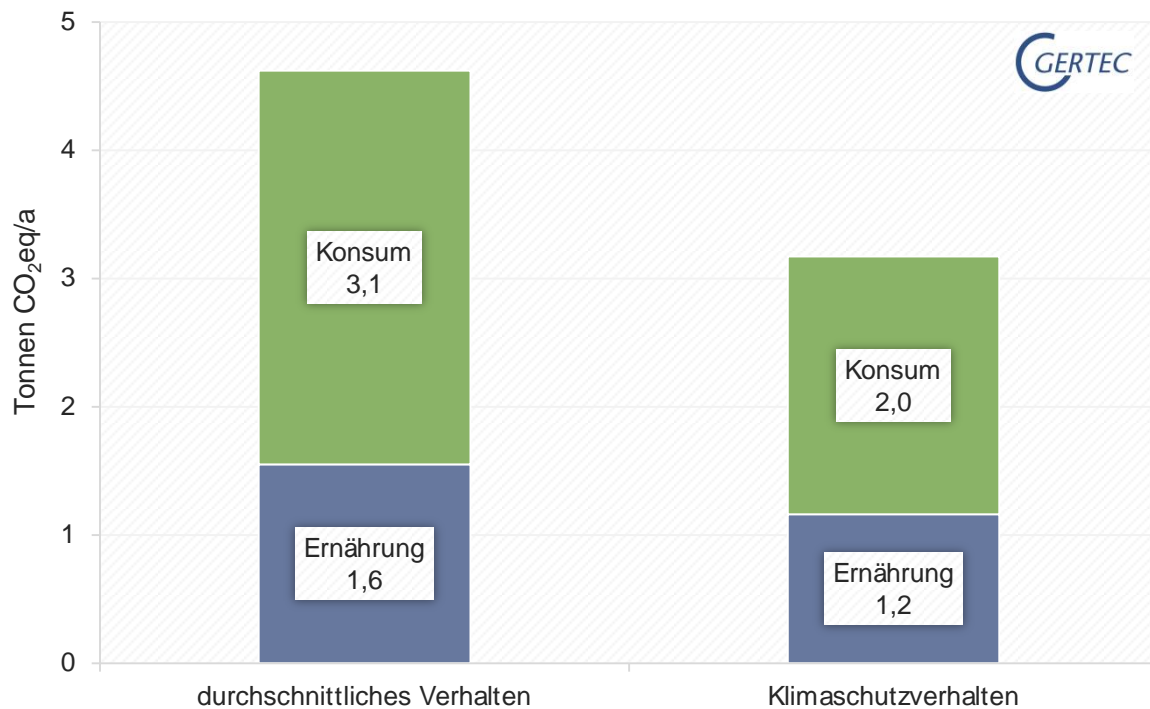


Abbildung 22 THG-Emissionen je Einwohner durch Ernährung und Konsum

Diese ermittelten, einwohnerbezogenen Emissionseinsparungen ergeben – übertragen auf die gesamte Stadt Euskirchen – ein THG-Einsparpotenzial von rund 84,7 Tsd. Tonnen CO<sub>2</sub>eq/a.

## 3. Potenziale zur Treibhausgas-Reduktion

Auf der Basis von bundesweiten Studien<sup>29</sup> zu wirtschaftlichen Minderungspotenzialen des Stromverbrauchs, den in Gebäudetypologien ermittelten Minderungspotenzialen im Bereich der Raumheizung sowie mit detaillierten Studien hinsichtlich zukünftiger Stromverbrauchsentwicklungen in privaten Haushalten, können anhand der Ergebnisse der zuvor erstellten Energie- und THG-Bilanzierung (vgl. [Kapitel 2](#)) sowie unter der Annahme von moderaten Energiepreissteigerungen die technischen und wirtschaftlichen THG-Emissionseinsparpotenziale<sup>30</sup> – sowohl für den kurz-/mittelfristigen Zeitraum bis zu den Jahren 2025/2030 als auch langfristig bis zum Jahr 2050 – berechnet werden. In den verschiedenen Sektoren (private Haushalte, Wirtschaft<sup>31</sup>, kommunale Verwaltung und Verkehr) lassen sich somit Handlungsschwerpunkte ableiten.

Als Zielhorizont für die Potenzialanalysen und die Szenarien wird 2050 angenommen, auch wenn in Folge eines Beschlusses des Bundesverfassungsgerichts von April 2021 das Bundesziel der Treibhausgasneutralität auf 2045 vorgezogen wurde. Das liegt vor allem daran, dass zum Zeitpunkt der Erarbeitung der Potenziale und der Szenarien, die Studien, auf denen die Zukunftsprognosen berechnet wurden, ebenfalls auf das Jahr 2050 ausgerichtet sind. Um einen Einklang mit den Bundeszielen herzustellen, sind zwei Herangehensweisen denkbar. In einem Ansatz sind bis 2045 die Potenziale zum Ausbau der Erneuerbaren Energien oder zu Energieeinsparungen und Effizienzsteigerungen in stationären Sektoren geringer – die Stadt Euskirchen erreicht nicht so viel. Im zweiten – der Realität bzw. Dringlichkeit der Lage angepassten – Vorgehen, muss die Stadt Euskirchen noch mehr in noch kürzerer Zeit bewegen.

Im Folgenden werden die technischen und wirtschaftlichen Emissionsminderungspotenziale auf der Verbraucherseite durch stationäre Energieverbräuche (einschließlich Energieeffizienzmaßnahmen) ([Kapitel 3.1](#)), im Verkehrssektor ([Kapitel 3.2](#)) sowie durch den Einsatz erneuerbarer Energien und durch Veränderungen in der Energieversorgungsstruktur ([Kapitel 3.3](#)) betrachtet.

### 3.1. Potenziale in den stationären Sektoren

Die nachfolgend aufgeführten technisch-wirtschaftlichen Einsparpotenziale durch verbraucherseitige Einsparungen stationärer Energieverbräuche (in den Sektoren private Haushalte, Wirtschaft und kommunale Liegenschaften) wurden anhand der genannten bundesweiten Studien zu Stromeinsparungen, Energieeffizienz sowie auf der Grundlage von Gebäudetypologien überschlägig ermittelt und auf die Stadt Euskirchen übertragen.

Wesentliche Basisparameter in den verwendeten Studien mit hohem Einfluss auf die Ergebnisse sind:

- Strom- und Wärmeeinsparpotenziale auf Basis von Effizienzsteigerungen sowie geänderten Verhaltensweisen
- Erneuerungszyklen der Bauteile und der Anlagentechnik/Geräte
- Ziel-Standards bei der Durchführung von Sanierungen/Ersatzinvestitionen
- Energiepreise und Energiepreisprognosen sowie

<sup>29</sup> Öko-Institut e.V., Fraunhofer ISI; Klimaschutzszenario 2050. 2. Endbericht: Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau, und nukleare Sicherheit. Berlin, Dezember 2015.

EWI, GWS, Prognos AG; Endbericht: Entwicklung der Energiemärkte –Energierferenzprognose. Projekt Nr. 57/12 Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie. Basel/Köln/Osnabrück, Juni 2014.

<sup>30</sup> Als technisch-wirtschaftliches Potenzial wird der Teil des theoretischen Potenzials verstanden, welcher unter Berücksichtigung von technischen wie auch wirtschaftlichen Restriktionen nutzbar ist.  
Beispiel Windenergie: Das theoretische Potenzial umfasst das theoretisch physikalisch nutzbare Energieangebot des Windes. Das technische Potenzial ist der Teil dieser Energie, welcher bei der Umwandlung in elektrische Energie durch den Betrieb von WEA genutzt werden kann. Wirtschaftlich muss so eine Anlage aber auch sein. Das technische Potenzial muss also so hoch sein, dass sich die Anlage in ihrem Lebenszyklus amortisiert.

<sup>31</sup> Differenzierung der Wirtschaft gemäß Klimaschutz-Planer: Industrie (produzierende und verarbeitende Gewerbe) und andere Gewerbe, Handel, Dienstleistung (GHD).

### 3 | Potenziale zur Treibhausgas-Reduktion

- die Einbeziehung von Hemmnissen/Marktversagen.

Anwendungs-zwecke	Private Haushalte				Wirtschaft				kommunale Liegenschaften			
	2019	bis 2025	bis 2030	bis 2050	2019	bis 2025	bis 2030	bis 2050	2019	bis 2025	bis 2030	bis 2050
	Tsd. Tonnen CO <sub>2</sub> eq/a				Tsd. Tonnen CO <sub>2</sub> eq/a				Tsd. Tonnen CO <sub>2</sub> eq/a			
Heizung	99,5	90,6	83,2	53,6	98,9	78,6	62,0	33,0	2,8	2,2	1,8	0,9
Warmwasser	15,5	14,9	14,9	14,0	11,0	10,9	10,9	10,2	0,3	0,3	0,3	0,3
Prozesswärme	3,7	2,8	2,7	2,0	18,5	18,8	18,4	18,8	0,5	0,5	0,5	0,5
Kühlung	2,2	1,8	1,9	3,0	8,2	9,9	10,5	17,3	0,2	0,3	0,3	0,4
Beleuchtung	2,1	1,7	1,0	0,4	35,3	31,4	26,5	18,8	1,0	0,9	0,8	0,8
Mechanische Anwendungen	7,4	5,9	5,2	3,8	35,7	34,1	30,2	22,5	1,0	1,0	0,9	0,9
Information und Kommunikation	4,3	3,5	3,2	2,3	13,1	12,4	11,2	9,2	0,4	0,4	0,3	0,3
Summe	134,6	121,2	112,1	79,1	220,7	196,2	169,8	129,7	6,2	5,6	4,8	4,1
%-Einsparungen		-10%	-17%	-41%		-11%	-23%	-41%		-11%	-23%	-35%

**Tabelle 8** THG-Emissionen und Einsparpotenziale durch stationäre Energieverbräuche in Tsd. Tonnen CO<sub>2</sub>eq/a

Das Potenzial zur THG-Minderung durch Einsparungen beim stationären Energieverbrauch in den verschiedenen Sektoren werden in **Tabelle 8** und **Abbildung 23** dargestellt und nach den Energieanwendungszwecken

- Heizung (Raumwärme),
- Warmwasseraufbereitung,
- Prozesswärme (im Haushalt zum Beispiel das Kochen mit dem Elektroherd),
- Kühlung (Klimatisierung der Gebäude und technische Kälte),
- Beleuchtung,
- Mechanische Anwendungen (hierunter entfallen Anwendungen wie Garagentore, Aufzug-Bedienung oder auch die Bedienung von Waschmaschinen und Trocknern bzw. in Anwendungen in den Wirtschaftsbereichen auch Antriebe, mechanische Arbeit, Lüftung und Druckluft) und
- Information und Kommunikation (Server, PCs, Fernseher, Radio, Kopierer, Fax, etc.)

aufgeschlüsselt und differenziert dargestellt.

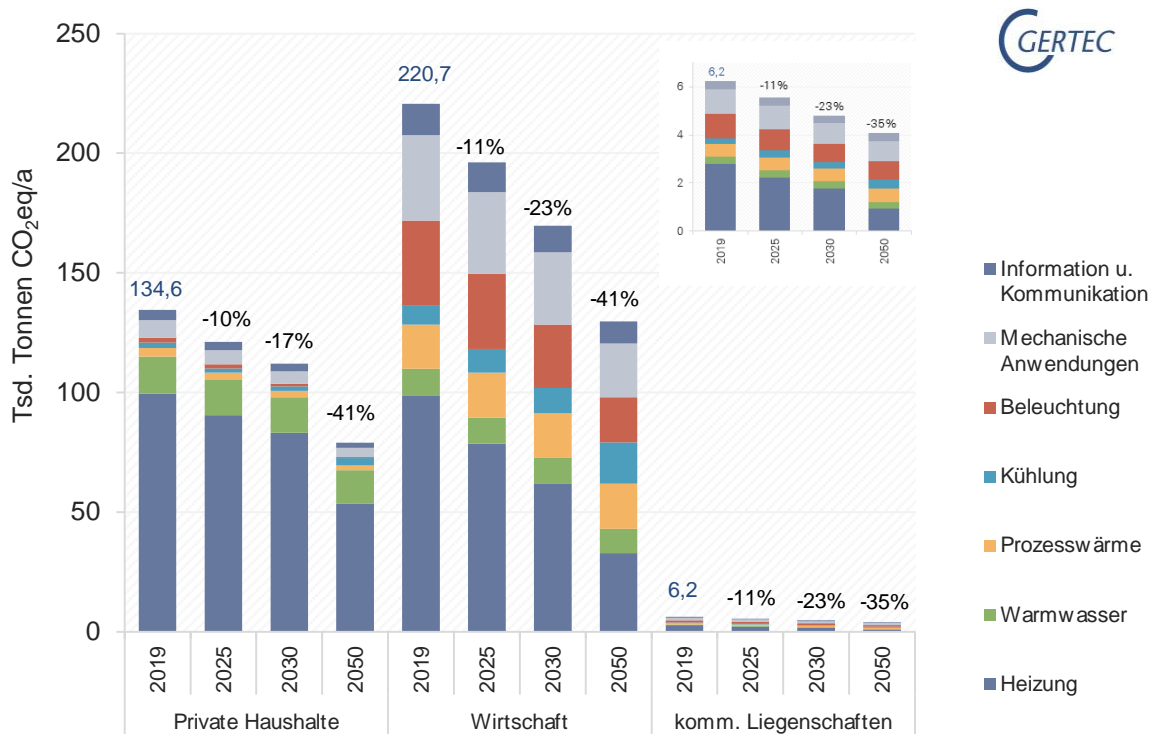


Abbildung 23 THG-Emissionen und Einsparpotenziale durch stationäre Energieverbräuche

Absolut gesehen existieren in Euskirchen mit ca. 91,0 Tsd. t CO<sub>2</sub>eq/a die größten Einsparpotenziale im Wirtschaftssektor, was einer Einsparung von ca. 41 % bis 2050 innerhalb dieses Sektors entspricht. Die größten Einsparmöglichkeiten liegen hierbei in den Anwendungszwecken Heizwärme, Beleuchtung und mechanische Anwendungen.

Im Sektor der Privaten Haushalte sind mit Einsparungen von ca. 55,5 Tsd. t CO<sub>2</sub>eq/a (entspricht ca. 41 % bis 2050) weitere THG-Einsparmöglichkeiten gegeben, hierbei insbesondere im Bereich der Heizwärme.

In den kommunalen Liegenschaften existiert darüber hinaus ein Emissionsminderungspotenzial von ca. 2,2 Tsd. t CO<sub>2</sub>eq/a (entspricht ca. 35 % Einsparung bis 2050).

Es wird deutlich, dass – quantitativ betrachtet – die Sektoren der privaten Haushalte sowie der Bereich Wirtschaft (Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und Industrie) bei der Entwicklung von Maßnahmenempfehlungen die größte Relevanz aufweisen. Im Vergleich dazu können die kommunalen Liegenschaften nur geringfügig zur stadtweiten Emissionsminderung beitragen, im Hinblick auf ihre Vorbildwirkung bei der Durchführung von Energieeinspar- und Effizienzmaßnahmen ist dies jedoch nicht zu vernachlässigen.

## 3.2. Potenziale im Verkehrssektor

Maßnahmen zur Reduktion der THG Emissionen im Verkehrssektor lassen sich in folgende Kategorien differenzieren

- Verkehrsvermeidung,
- Verkehrsverlagerung,
- Verkehrsverbesserung (bzw. effiziente Nutzung von Verkehrsmitteln)
- sowie ordnungsrechtliche Vorgaben.

In die Kategorie Verkehrsvermeidung fallen Maßnahmen aus dem Bereich der Siedlungs- und Verkehrsplanung. Hierzu zählen z. B. verkehrsoptimierte Stadtentwicklungskonzepte, aus denen kürzere Wegstrecken für die Bevölkerung resultieren. Maßnahmen, die auf eine Mentalitätsveränderung der Verkehrsteilnehmer abzielen, können ebenfalls der Kategorie Verkehrsvermeidung zugeordnet werden. Hierzu zählt z. B. die stärkere Nutzung von Telefon- bzw. Videokonferenzen im beruflichen Kontext, anstelle von THG-emittierenden Dienstreisen.

Der Kategorie Verkehrsverlagerung können diejenigen Maßnahmen zugeordnet werden, die auf eine Nutzungssteigerung von umweltverträglichen Verkehrsmitteln abzielen. Radförderprogramme, Attraktivierungsmaßnahmen für den ÖPNV und touristische Angebote (wie Wander- und Fahrradrouten) fallen in diese Kategorie. Je besser individuelle Reiseketten im sog. „Umweltverbund“ (also zu Fuß, mit dem Fahrrad und/oder mit Bussen und Bahnen) bestritten werden können, desto höher ist das THG-Einsparpotenzial. Insbesondere im Bereich des Freizeitverkehrs, der im Durchschnitt einen Anteil von rund 35 % der gesamten THG Emissionen im Verkehrssektor ausmacht, können erhebliche THG-Minderungspotenziale durch alternative Mobilitätsangebote zum motorisierten Individualverkehr realisiert werden.<sup>32</sup>

Emissionsminderungsziele können auch durch eine effizientere Nutzung von Verkehrsmitteln erreicht werden. Hierzu zählt der Einsatz moderner Technologien, z. B. die Nutzung von Hybrid- und Elektrobussen im ÖPNV oder der Einsatz kraftstoffsparender Pkw im Alltags- und Berufsverkehr sowie die Nutzung von Elektroautos im privaten Bereich und für gewerbliche (und kommunale) Flotten. Carsharing stellt ein weiteres Beispiel für die effiziente Nutzung von Verkehrsmitteln in Form einer Kapazitätsoptimierung dar.

Ordnungsrechtliche Vorgaben auf EU-, Bundes und Landesebene können ebenfalls THG-Emissionsminderungen im Verkehrssektor auf lokaler Ebene bewirken. So können z. B. Emissionsgrenzwerte für Neuwagen gesetzlich vorgeschrieben oder Fahrzeuge entsprechend ihrem THG-Ausstoß besteuert werden. Insgesamt ist das THG-Minderungspotenzial durch gesetzliche Regelungen als hoch bis sehr hoch einzuschätzen. Dem stehen jedoch bei vielen potenziellen Maßnahmen Akzeptanzprobleme in der Bevölkerung entgegen.

Ogleich in der Theorie die THG-Minderungspotenziale im Verkehrssektor weitgehend bekannt sind, existieren bislang wenige ausführliche und aktuelle Studien, die eine konkrete Quantifizierung des Einsparpotenzials durch Klimaschutzmaßnahmen ausweisen. Den bis dato umfassendsten Ansatz liefern das Öko-Institut e.V. und Fraunhofer ISI im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) mit einer Studie aus dem Jahr 2015.<sup>33</sup> Darin enthalten ist (unter Einbeziehung aller im Jahr 2015 bereits beschlossenen Maßnahmen und Gesetzesänderungen) ein Maßnahmenkatalog mit Einzelmaßnahmen zur THG-Einsparung, die den genannten Kategorien (Verkehrsvermeidung, Verkehrsverlagerung, Verkehrsverbesserung bzw. technische Innovationen und ordnungsrechtliche Vorgaben) zugeordnet werden können. Darüber hinaus liefert die Studie detaillierte Trend- und Zielszenarien der verschiedenen Verkehrsträger bis 2050. Die Maßnahmen reichen von der Förderung regionaler Wirtschaftskreisläufe (Verkehrsvermeidung), über eine Verkehrsverlagerung vom Pkw zum ÖPNV/Fahrradverkehr (Verkehrsverlagerung) und kraftstoffsparendem Fahren (Verkehrsverbesserung) bis hin zu CO<sub>2</sub>-Grenzwert-Gesetzgebungen (ordnungsrechtliche Vorgaben), E-Mobilität und Änderungen der Treibstoffherstellung sowie Versorgung durch strombasierte Kraftstoffe (Power-to-Fuel).

Übertragen auf die Gegebenheiten in Euskirchen lässt sich gemäß Trend-Szenario des BMU im Verkehrssektor ein höheres Niveau der THG-Emissionen im Vergleich zum Bezugsjahr 1990 erkennen. Bis 2025 sind Steigerungen um 28 % bis 2030 um 24 % bis zu erkennen; im Bilanzjahr 2019 lag der Wert sogar bei 33 %. Selbst im Jahr 2050 lägen gemäß Trend-Szenario die Emissionen des Verkehrssektors 11 % über dem Wert von 1990. Werden die Zahlen des Trend-Szenarios jedoch in Kontext zum Bilanzierungsjahr 2019 gestellt, so ergeben sich Einsparungen der THG-Emissionen in Höhe von 4 % bis 2025, 7 % bis 2030 und 16 % bis 2050. Gegenüber dem

<sup>32</sup> vgl. Berechnungen des UBA in „Tourismus und Umwelt“, 2018. <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/tourismus-umwelt>  
<sup>33</sup> Öko-Institut e.V., Fraunhofer ISI; Klimaschutzszenario 2050. 2. Endbericht: Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB). Berlin, Dezember 2015.

Bilanzjahr 2019 sind für 2050 somit absolute Einsparungen von 21,6 Tsd. Tonnen CO<sub>2</sub>eq/a bestimmbar (vgl. Abbildung 24).

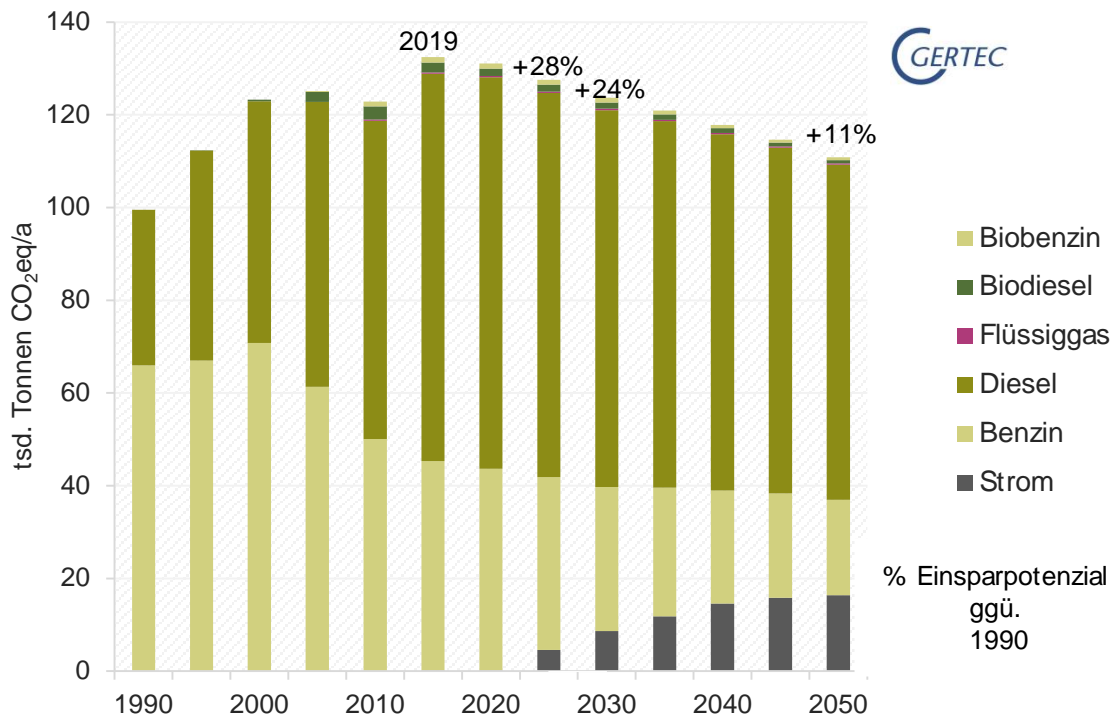


Abbildung 24 THG-Emissionen nach Trend-Szenario des BMU übertragen auf die Stadt Euskirchen

Demgegenüber ließe sich durch eine vollständige Umsetzung der vom BMU in die Potenzialermittlung einbezogenen Maßnahmen<sup>34</sup> – übertragen auf die Gegebenheiten in Euskirchen – bis zum Jahr 2025 eine THG-Emissionssteigerung von 16 % im Vergleich zu 1990 erkennen. Bis 2030 würde das Niveau des Jahres 1990 erreicht sein. Bis zum Jahr 2050 würde die Einsparung insgesamt 89 % gegenüber 1990 (Reduktion um ca. 122 Tsd. Tonnen CO<sub>2</sub>eq/a) betragen (vgl. Abbildung 25).

<sup>34</sup> In diesem Szenario wird der Verbrauch von fossilen Kraftstoffen im Verkehrssektor in Deutschland bis 2050 durch u. a. die massive Umstellung auf mit erneuerbarem Strom versorgte Elektrofahrzeuge, den Einsatz von synthetischen Kraftstoffen, sowie durch den Ausbau von ÖPNV und Schienenverkehr weitmöglichst reduziert.

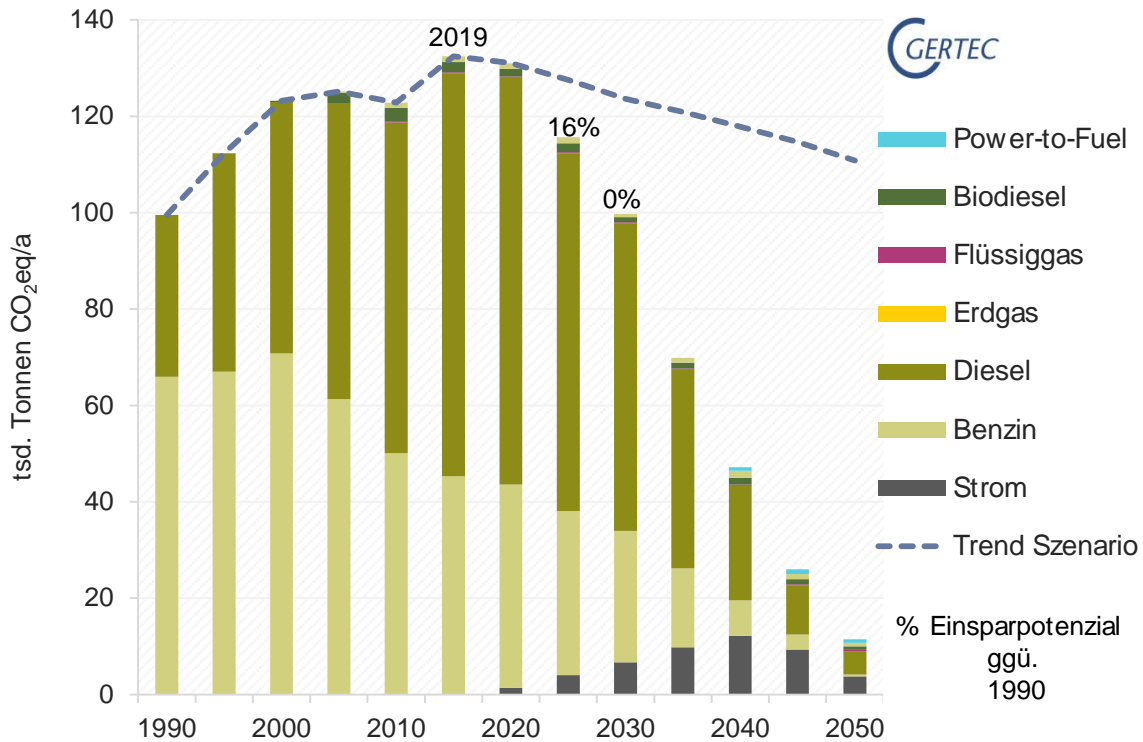


Abbildung 25 THG-Emissionen nach Klimaschutz-Szenario des BMU übertragen auf die Stadt Euskirchen

### 3.3. Potenziale durch den Einsatz erneuerbarer Energien und Veränderungen in der Energieverteilungsstruktur

Neben THG-Reduktionen durch verbraucherseitige Einsparungen von stationären Energieverbräuchen (vgl. Kapitel 3.1) sowie im Verkehrssektor (vgl. Kapitel 3.2) lassen sich durch den Einsatz von erneuerbaren Energien sowie Änderungen in der Energieverteilungsstruktur die stadtweiten THG-Emissionen zusätzlich deutlich verringern.

Abbildung 26 und Tabelle 9 zeigen zusammengefasst die in diesen Bereichen bestehenden Potenziale in Euskirchen.

Zur Bestimmung der Potenziale wurde für jede Energieform zunächst ein theoretisches Gesamtpotenzial ermittelt. Dieses wurde mittels Potenzialstudien des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein Westfalen (LANUV)<sup>35</sup> sowie gutachterlicher Einschätzungen (z. B. Ausweisung von Biomassepotenzialen anhand der in Euskirchen vorhandenen Wald-, Acker- und Grünflächen; Ausweisung von Solarthermie-Potenzialen lediglich im Bereich von Wohn- und Mischgebieten mit entsprechenden Abnehmern der produzierten Wärme) auf ein verbleibendes, technisch-wirtschaftliches Potenzial für die Zeiträume bis 2025, 2030 und 2050 reduziert.

<sup>35</sup>

<https://www.energieatlas.nrw.de/site/potenzialstudien>



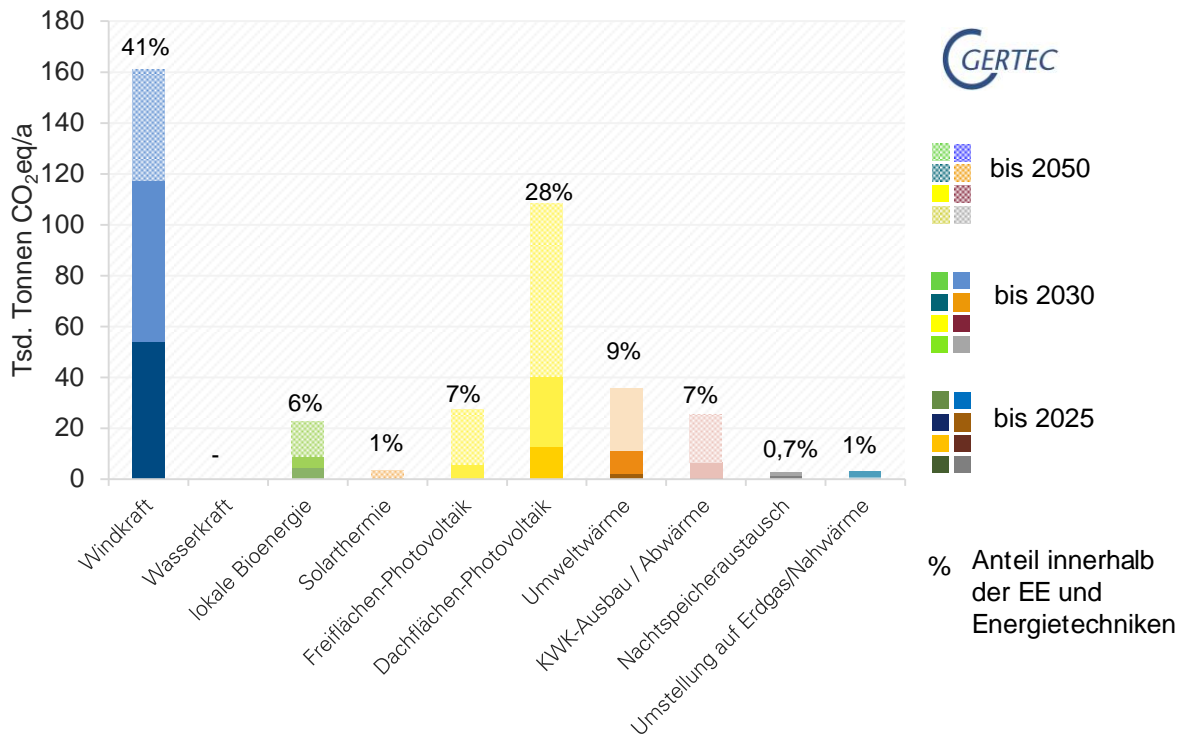


Abbildung 26 THG-Vermeidungspotenzial durch den Ausbau erneuerbarer Energien und Umstellungen der Energietechniken

	bis 2025		bis 2030		bis 2050	
	Tsd. Tonnen CO <sub>2</sub> eq/a	%	Tsd. Tonnen CO <sub>2</sub> eq/a	%	Tsd. Tonnen CO <sub>2</sub> eq/a	%
Windkraft	54,2	70%	63,4	53%	161,2	41%
Wasserkraft	0,0	0%	0,0	0%	0,0	-
lokale Bioenergie	4,6	6%	4,5	4%	22,7	6%
Solarthermie	0,3	0%	0,4	0%	3,5	1%
Freiflächen-Photovoltaik	0,0	0%	5,7	5%	27,6	7%
Dachflächen-Photovoltaik	12,8	17%	27,6	23%	108,3	28%
Umweltwärme	2,4	3%	8,7	7%	35,7	9%
KWK-Ausbau	0,7	1%	6,0	5%	25,6	7%
Nachtspeicheraustausch	1,3	2%	1,3	1%	2,6	0,7%
Umstellung auf Erdgas /Nahwärme	1,1	1%	2,2	2%	3,3	1%
<b>SUMME</b>	<b>77,3</b>		<b>119,8</b>		<b>390,5</b>	

Tabelle 9 THG-Vermeidungspotenzial durch den Ausbau erneuerbarer Energien und Umstellungen der Energietechniken

Es wird deutlich, dass in Euskirchen hinsichtlich des Ausbaus der erneuerbaren Energien bis 2050 die größten THG-Einsparpotenziale in den Bereichen

- der Stromerzeugung mittels Windkraftanlagen (161,2 Tsd. t CO<sub>2</sub>eq/a bzw. 41 %),
- Stromerzeugung mittels Photovoltaik auf Dachflächen (108,3 Tsd. t CO<sub>2</sub>eq/a bzw. 28 %),
- einer zukünftig gesteigerten, energetischen Verwertung von lokaler Biomasse und Biogasen aus der Land- und Forstwirtschaft sowie anhand von Abfällen (22,7 Tsd. T CO<sub>2</sub>eq/a bzw. 6 %)
- sowie der Stromerzeugung mittels Photovoltaik auf Freiflächen (27,6 Tsd. t CO<sub>2</sub>eq/a bzw. 7 %) liegen.

Darüber hinaus existieren weitere THG Einsparpotenziale in der Wärmeerzeugung

- mittels Umweltwärme, inklusive oberflächennaher Geothermie (35,7 Tsd. t CO<sub>2</sub>eq/a bzw. 9 %)
- sowie der solarthermischen Nutzung von Dachflächen in Wohn- und Mischgebieten (3,5 Tsd. t CO<sub>2</sub>eq/a bzw. 1 %).

Zudem lassen sich hinsichtlich Änderungen der Energieverteilungsstruktur durch

- eine Umstellung von nicht leitungsgebundenen, fossilen Energieträgern (insb. Heizöl) auf Erdgas und Nah-/Fernwärme (3,3 Tsd. t CO<sub>2</sub>eq/a bzw. 1 %),
- einen Austausch von Nachtspeicherheizungen (2,6 Tsd. t CO<sub>2</sub>eq/a bzw. 0,7 %) sowie
- einen zukünftigen Ausbau der KWK und der Nutzung von industrieller Abwärme (25,6 Tsd. t CO<sub>2</sub>eq/a bzw. 7 %)

weitere THG Emissionen einsparen.

In der Summe ergibt sich durch den Ersatz fossiler Brennstoffe, dem Einsatz von erneuerbaren Energien sowie einer zukünftig veränderten Energieversorgungsstruktur bis zum Jahr 2025 ein THG-Einsparpotenzial von ca. 77,3 Tsd. t CO<sub>2</sub>eq/a, bis zum Jahr 2030 von ca. 119,8 Tsd. t CO<sub>2</sub>eq/a und bis zum Jahr 2050 ein Potenzial von insgesamt ca. 390,5 Tsd. t CO<sub>2</sub>eq/a. Eine detaillierte Beschreibung zur Ermittlung von THG-Einsparpotenzialen der jeweiligen erneuerbaren Energien und Energietechniken erfolgt in den [Kapiteln 3.3.1 bis 3.3.8](#).

#### 3.3.1. Windkraft

Auf Basis einer Studie des LANUV zu Potenzialen der erneuerbaren Energien von 2012 konnte für die Stadt Euskirchen ein gesamtes (theoretisches) Windkraftpotenzial in Höhe von 616 GWh/a (ohne Berücksichtigung der Nutzung von Laub- und Mischwäldern) beziffert werden, was theoretisch einem Ertrag von ca. 63 Windkraftanlagen der zurzeit gängigen 3,5 MW-Klasse entspricht. In die Bilanz ist aufgrund des Bilanzierungsjahres 2019 kein Strom aus den zwei im Jahr 2020 installierten Windkraftanlagen eingeflossen.

Unter der Annahme, dass bis zum Jahr 2025 sieben<sup>36</sup> Windkraftanlagen der 3,5-MW-Klasse und bis zum Jahr 2030 zehn weitere Anlagen gebaut werden, ließen sich bis 2025 ca. 68,7 GWh/a und bis 2030 weitere ca. 98,1 GWh/a erzeugen sowie eine THG-Einsparung in Höhe von insgesamt ca. 117,6 Tsd. t CO<sub>2</sub>eq/a erzielen. Unter der Annahme, dass zwischen 2030 und 2050 15 weitere Anlagen gebaut werden, wäre das gesamte vom LANUV berechnete Windkraftpotenzial annähernd zur Hälfte ausgeschöpft und es könnten insgesamt bis 2050 161,2 CO<sub>2</sub>eq/a eingespart werden. Eine vollständige Ausschöpfung des angegebenen Potenzials wird aufgrund der derzeitigen Rahmenbedingungen als nicht realistisch eingeschätzt.

<sup>36</sup> Die zwei Anlagen, die 2020 errichtet wurden, gehen auf Grund des Bilanzjahres in die Potenzialberechnung ein.

### 3.3.2. Wasserkraft

In Euskirchen existieren keine Anlagen zur Nutzung von Wasserkraft. Entsprechend den Potenzialermittlungen des LANUV sind keine Ausbaupotenziale hinsichtlich der Nutzung von Wasserkraft vorhanden.

### 3.3.3. Bioenergie

Im Jahr 2019 wurden in Euskirchen mittels Biomasse und Biogas ca. 47,54 GWh/a Wärme erzeugt. Zur Stromerzeugung wird bislang Biogas eingesetzt. Der Stromertrag liegt hier bei ca. 25,9 GWh/a. Weitere Potenziale liegen im Hinblick auf

- Holz als Biomasse,
- Biomasse aus Abfall sowie
- Landwirtschaftliche Biomasse (nachwachsende Rohstoffe (NaWaRo))

vor.

Das LANUV stellt für die Kreisebene in NRW eine detaillierte Studie zu den Potenzialen zur Wärmeenergie aus Biomasse bereit, für die Potenziale zur Stromerzeugung aus Biomasse/Biogas sogar für die kommunale Ebene. Beides wurde für die Potenzialermittlungen für Euskirchen herangezogen.<sup>37</sup>

#### Holz als Biomasse

Als wichtiger Rohstoff für die Bau-, Möbel- und Papierindustrie steht hauptsächlich die stoffliche Nutzung von Holz im Vordergrund (Stichwort: Industrieholz). Erst danach steht Holz in Form von Altholz<sup>38</sup> als Energieträger zur Verfügung. Für eine energetische Verwendung kommen vor allem Landschaftspflegeholz, Durchforstungs- und Waldrestholz in Frage, da diese aufgrund ihrer Beschaffenheit für eine stoffliche Verwertung nicht oder nur eingeschränkt geeignet sind.

Vor dem Hintergrund einer kommerziellen Nutzung von Festbrennstoffen zur Energieerzeugung konzentriert sich die Potenzialermittlung auf anfallende Holzreste, wie sie bei der Durchforstung und bei der Stammholzernte in forstwirtschaftlichen Betrieben in Euskirchen anfallen. Auf Basis der vorhandenen Erträge und entsprechend der in der LANUV-Studie genannten erschließbaren Potenziale, ist nach gutachterlicher Einschätzung ein THG-Minderungspotenzial in Höhe von 3,0 Tsd. t CO<sub>2</sub>eq/a bis zum Jahr 2050 möglich.

#### Biomasse aus Abfall

Unter „Biomasse aus Abfall“ wird nicht nur die Vergasung von Grün- und Bioabfällen sowie Abfall aus der Landschaftspflege verstanden, sondern auch die energetische Verwertung von Restmüll, der sich nicht durch Recycling reduzieren lässt. Anhand der LANUV-Studie können für die Stadt Euskirchen THG-Minderungspotenziale in Höhe von insgesamt 10,0 Tsd. t CO<sub>2</sub>eq/a bis zum Jahr 2050 errechnet werden.

#### Landwirtschaftliche Biomasse (Nachwachsende Rohstoffe)

Ein Großteil der in Deutschland seit 2004 in Betrieb genommenen landwirtschaftlichen Biogasanlagen nutzt verstärkt Energiepflanzen zur Biogasgewinnung. Die in der Stadt Euskirchen vorhandenen Acker- und Grünlandflächen (insgesamt ca. 498 km<sup>2</sup>) bilden an dieser Stelle die Grundlage der Potenzialermittlung. Die Flächenkonkurrenz zwischen Energiepflanzen- und Nahrungsmittelanbau begrenzt eine uneingeschränkte energetische Verwertung der Landwirtschaftsflächen.

Etwa 10 % der Acker- und Grünlandflächen werden in Deutschland für die Erzeugung von NaWaRo genutzt. Die Ackerflächen werden im Rahmen der Analyse zum Anbau von Mais, Grünflächen zur Erzeugung von Grassilage

<sup>37</sup> LANUV Energieatlas NRW – Bioenergie, 2018. <http://www.energieatlas.nrw.de>

<sup>38</sup> Unter dem Begriff Altholz werden Reste der verarbeitenden Industrie (Industrierestholz) sowie gebrauchte Erzeugnisse aus Holz (Gebrauchtholz) verstanden.

betrachtet. Beide Produkte gehen entsprechend ihres flächenabhängigen Ertragsverhältnisses in die Biogasberechnung mit ein. Das EEG 2014 hat die Vergütung für Biogasanlagen, die ab dem 01.08.2014 in Betrieb genommen wurden, gestrichen. Somit sind Boni und Erhöhungen für bestimmte Einsatzstoffe (Pflanzen, Gülle, Landschaftspflegematerial etc.) sowie Gasaufbereitungsboni entfallen. Aus diesem Grunde sind die nachfolgenden Annahmen konservativ gewählt, da von einem geringeren Potenzial durch das Wegfallen der Förderung ausgegangen wird.

Anhand der in der LANUV-Studie ausgewiesenen Potenziale hinsichtlich landwirtschaftlicher Biomasse können die Potenziale für Euskirchen abgeleitet werden. Demnach ist bis zum Jahr 2050 eine THG-Einsparung von 9,6 Tsd. t CO<sub>2</sub>eq/a möglich.

#### 3.3.4. Sonnenenergie

Im Rahmen der Ermittlung von technisch-wirtschaftlichen Potenzialen zur Nutzung der Sonnenenergie wird in der Analyse sowohl das Solarthermiefpotenzial zur Wärmeerzeugung (auf Dachflächen) als auch das PV-Potenzial zur Stromerzeugung (auf Dach und Freiflächen) betrachtet.

##### Solarthermie

Die Potenziale der solarthermischen Energiebereitstellung liegen vorwiegend in den Anwendungsgebieten der solaren Brauchwassererwärmung sowie der Heizungsunterstützung, in geringerem Maße zudem in der Bereitstellung von Prozesswärme. Im Gebäudebestand werden vorrangig Systeme zur Brauchwasserunterstützung installiert. Eine solare Heizungsunterstützung eignet sich stärker bei Wohnungsneubauten und bei Gebäuden, die auf einen hohen Standard saniert wurden. Solare Prozesswärme kann ebenfalls im gewerblichen Bereich Anwendung finden.

Durch einen stetigen Ausbau der Solarthermie auf den Dachflächen der Einfamilien- und Reihenhäuser in Euskirchen wäre bei einem jährlichen Zubau von ca. 0,2 GWh/a bis 2025, einer Steigerung der Rate auf 0,26 GWh/a bis 2030 und auf 0,5 GWh/a bis 2050 eine THG-Reduktion von ca. 3,5 Tsd. t CO<sub>2</sub>eq/a bis zum Jahr 2050 möglich.

##### Photovoltaik

Im Jahr 2018 lag der stadtweite Stromertrag durch Photovoltaik bei 19,7 GWh/a. Entsprechend den Potenzialermittlungen des LANUV liegen in Euskirchen bedeutende PV-Potenziale vor – sowohl auf Dachflächen (insgesamt ca. 250 GWh/a) als auch auf Freiflächen (insgesamt ca. 340 GWh/a).<sup>39</sup>

##### PV-Dachflächenanlagen

Der derzeitige PV-Stromertrag mittels Dachflächenanlagen entspricht in Euskirchen ca. 7,9 % des vom LANUV ausgewiesenen (theoretischen) Gesamtpotenzials. Seit dem Jahr 2010 wurde durch den Ausbau der Photovoltaik auf Dachflächen ein Ertragszuwachs in Höhe von jährlich ca. 1.700 MWh/a (ca. 2,0 MWp installierte Leistung/a) realisiert.

Sofern dieser Zubau bis 2025 auf ca. 3.400 MWh/a gesteigert werden kann, anschließend bis 2030 auf 5.900 MWh/a und in den darauffolgenden Dekaden (bis zum Jahr 2050) auf 6.800 MWh/a weiter erhöht werden kann, ließen sich kurzfristig (bis 2025) ca. 12,8 Tsd. t CO<sub>2</sub>eq/a, mittelfristig (bis 2030) weitere 27,6 Tsd. t CO<sub>2</sub>eq/a sowie langfristig (bis 2050) insgesamt ca. 108,3 Tsd. t CO<sub>2</sub>eq/a THG einsparen. Das vom LANUV ermittelte Gesamtpotenzial für PV-Anlagen auf Dachflächen könnte somit bis zum Jahr 2030 zu 34 % und bis 2050 zu 88 % erschlossen werden. Dieser Ansatz basiert u. a. auf den zukünftig erwarteten Verbesserungen der Technik sowie der Wirtschaftlichkeit der Photovoltaik, die einen weiteren PV-Ausbau begünstigen.

<sup>39</sup> LANUV EnergieAtlas.NRW NRW –Solarthermie, 2018. <http://www.energieatlas.nrw.de>

### PV-Freiflächenanlagen

Bislang wurde in Euskirchen laut des Energieatlas NRW<sup>40</sup> eine PV-Freiflächenanlage mit einer installierten Leistung in Höhe von 718 kW<sub>p</sub> errichtet. In Planung sind drei wesentlich größere Anlagen: Zwei Anlagen sind mit einer Leistung in Höhe von 8,7 MW sowie eine Anlage mit 10,5 MW geplant. Durch das verpflichtende Ausschreibungsverfahren (für den Ausbau von Freiflächenanlagen über 750 kW<sub>p</sub> installierter Leistung) steht nur ein begrenzter, jährlich geförderter Ausbau zur Verfügung. Der Fokus liegt hierbei auf den produktivsten und dementsprechend wirtschaftlichsten Standorten in Süd- und Ostdeutschland. Trotz dieser schwierigen wirtschaftlichen Lage in NRW nimmt seit 2019 der Freiflächen-Anlagenausbau wieder zu.

Ein verstärkter Zubau von Freiflächenanlagen wird in NRW daher vermutlich erst wieder stattfinden, wenn die Potenziale in Süd- und Ostdeutschland ausgeschöpft sind oder wenn die Technik sich dahingehend weiterentwickelt hat, dass Freiflächenanlagen in NRW auch ohne staatliche Zuschüsse wirtschaftlich realisierbar sind. Zudem kommen durch die Novellierung des EEG im Jahr 2021 weitere Flächen, insbesondere im Bereich von Autobahnen und Schienenwegen, für den Freiflächen PV Ausbau in Frage. Die Planungen in Euskirchen zeigen bereits, dass auch in NRW zunehmend größere Anlagen geplant werden. Somit wird die Annahme getroffen, dass PV-Freiflächenanlagen, auch aufgrund verbesserter Technologien zukünftig auch in NRW wieder wirtschaftlich errichtet werden können.

Die Potenzialstudie des LANUV weist für die Stadt Euskirchen ein Freiflächen-PV-Potenzial von 340 GWh/a aus. Dies würde, für die gesamte Ausschöpfung des Potenzials, eine Modulfläche von ca. 2,2 km<sup>2</sup> sowie eine installierte Leistung von ca. 370 MW<sub>p</sub> bedeuten. Aus gutachtlicher Sicht ist einschränkend jedoch festzuhalten, dass anhand von konkurrierender Flächennutzung sowie von wirtschaftlichen Faktoren nur ein Teil des Ausbaupotenzials für Freiflächen-Anlagen in Euskirchen als realisierbar gesehen wird. Für die Potenzialbetrachtung wird die Durchschnittgröße einer zukünftigen Anlage mit 2 MW<sub>p</sub> angenommen. Einerseits wird somit auf die vergleichsweise geringen bisherigen Durchschnittsgrößen der installierten Leistung in NRW Bezug genommen, andererseits auch auf die deutlich zugenommenen Größen, die im Vergabeverfahren der EEG Förderung erreicht werden. Für die Installation einer 2 MW<sub>p</sub> Anlage wird eine Fläche von ca. 3 ha in Anspruch genommen. Durch die Installation von 30 PV-Freiflächenanlagen (mit durchschnittlich je 2 MW<sub>p</sub> installierter Leistung) bis zum Jahr 2050, also einer Ausschöpfung des Potenzials zu knapp 16 %, könnte – mittel- bis langfristig betrachtet – eine THG-Einsparung von ca. 27,6 Tsd. t CO<sub>2</sub>eq/a erreicht werden.

### 3.3.5. Umweltwärme

Das technische Potenzial zur Nutzung von Umweltwärme ist vor allem in Kombination mit strombetriebenen Wärmepumpen zur Warmwasserbereitung sowie zu Heizzwecken im Neubau (Niedertemperaturheizungssystem in Verbindung mit hohem energetischem Gebäudestandard) entsprechend der Energieeinsparverordnung (EnEV 2014) und im Zuge von Kernsanierungen bei Bestandsgebäuden zu sehen.

Da für den Betrieb von Wärmepumpen der Einsatz von Strom eine Voraussetzung ist (und der heutige konventionelle Strommix einen vergleichsweise hohen Emissionsfaktor aufweist), lassen sich durch Wärmepumpen in der Praxis derzeit nur geringfügige THG-Einsparungen erzielen. Aufgrund des stetig voranschreitenden Ausbaus der erneuerbaren Energien zur Stromerzeugung – und somit einer stetigen Verbesserung des Emissionsfaktors im Bundes-Strommix – kann auch die Umweltwärme in absehbarer Zukunft mit einem immer besser werdenden Emissionsfaktor berechnet werden.

Hinsichtlich der Nutzung von oberflächennaher Geothermie weist die Potenzialermittlung des LANUV für Euskirchen ein theoretisches Gesamtpotenzial in Höhe von ca. 531,2 GWh/a<sup>41</sup> aus. Dieses – rein theoretische Potenzial – sollte jedoch auf kernsanierte und neu errichtete Gebäude beschränkt werden. Diese Gebäude zeichnen sich

<sup>40</sup> Energieatlas NRW: <https://www.energieatlas.nrw.de/site>  
<sup>41</sup> LANUV Energieatlas NRW – Geothermie, 2018. <http://www.energieatlas.nrw.de>

durch hohe Dämmstandards und einen geringen Energiebedarf aus. Dadurch ist es möglich, mit niedrigen Heizungstemperaturen zu arbeiten, die von einer Wärmepumpe effizienter bereitgestellt werden können.

Demgegenüber sind Luftwärmepumpen nicht von geologischen Faktoren abhängig, in der Regel aber ineffizienter als Erdwärmepumpen. Da sie jedoch sehr flexibel einsetzbar sind, nehmen Luftwärmepumpen eine immer stärker werdende Rolle bei der Wärmeversorgung ein.

Somit kann auf Basis des LANUV Potenzials durch den Zubau der Umweltwärme (aus Luft- und Erdwärmepumpen) im Jahr 2025 ein Ertrag von 5,2 GWh/a, im Jahr 2030 ein Ertrag in Höhe von ca. 43 GWh/a sowie im Jahr 2050 in Höhe von 133 GWh/a erzielt werden. Hierdurch wären insgesamt THG-Einsparungen in Höhe von 35,7 Tsd. t CO<sub>2</sub>eq/a bis 2050 möglich.

#### 3.3.6. Ausbau dezentraler Kraft-Wärme-Kopplung und industrieller Abwärmenutzung

Im Bereich der KWK-Technik ist ein zunehmendes Potenzial zu erkennen. Dabei sind auch Mikro-KWK-Anlagen (mit einer Leistung <10 kW<sub>el</sub>) zu nennen, die auch als „stromerzeugende Heizung“ bezeichnet werden können, da der eingesetzte Motor neben Abwärme für den Heizungseinsatz auch Strom erzeugt. Auf Bundesebene prognostiziert die Shell BDH-Studie <sup>42</sup> einen Anstieg der Gesamtzahl von Mikro-KWK Anlagen auf rund 40.000 Anlagen im Jahr 2030. Bei einer Übertragung dieser Steigerungsrate des Bundestrends auf die Dimensionen der Stadt Euskirchen (und einer Fortschreibung dieser bis zum Jahr 2050) sowie einer weiteren Annahme, dass vereinzelt zudem Kleinst- und Klein-BHKW (mit einer Leistung von 15 bis 50 kW<sub>el</sub>) installiert werden, könnten bis zum Jahr 2050 ca. 8,6 GWh/a Strom und 17,9 GWh/a Wärme durch diese BHKWs erzeugt und 4,2 Tsd.t CO<sub>2</sub>eq/a eingespart werden.

Darüber hinaus wurde im Jahr 2019 vom LANUV eine Potenzialstudie zur industriellen Abwärme veröffentlicht. <sup>43</sup> Diese Studie benennt konkrete Abwärmepotenziale aus der Industrie, sodass die naheliegenden Gebäudebestände mit umweltschonender Wärme (Nah- und Fernwärme) versorgt werden könnten. Für Euskirchen konnte durch die landesweite Studie ein Abwärmepotenzial von 125,4 GWh/a (durch drei Unternehmen) ermittelt werden. Eine vollständige Ausnutzung des Potenzials durch ein Unternehmen bis 2030 und zwei weiteren Unternehmen bis 2050 würde zu THG-Emissionseinsparungen in Höhe von 5,3 Tsd. t CO<sub>2</sub>eq/a bzw. weitere 16,1 Tsd. t CO<sub>2</sub>eq/a führen.

#### 3.3.7. Austausch von Nachtspeicherheizungen

Aufgrund des hohen Primärenergieverbrauchs ist der Betrieb einer Nachtspeicherheizung – im Vergleich zu alternativen Heizsystemen (wie einem Gas-Brennwertkessel) – mit deutlich höheren THG-Emissionen verbunden. Ein Gebäude mit einer Nachtspeicherheizung verursacht etwa zwei- bis dreimal so hohe THG-Emissionen wie ein mit Erdgas beheiztes Gebäude.

Auf Basis des derzeitigen Trends wird die Annahme getroffen, dass zukünftig eine weitere Substitution des Heizstromverbrauchs (im Bilanzierungsjahr 2019 etwa 4,3 GWh/a) durch emissionsärmere Energieträger (wie Erdgas oder erneuerbare Energien) stattfindet. Sofern bis zum Jahr 2030 eine vollständige Verdrängung von Nachtspeicherheizungen stattfindet, könnten die THG-Emissionen um ca. 2,6 Tsd. t CO<sub>2</sub>eq/a reduziert werden.

<sup>42</sup> Shell BDH Hauswärme-Studie Klimaschutz im Wohnungssektor – wie heizen wir morgen? Fakten, Trends und Perspektiven für Heiztechniken bis 2030. [http://www.hwwi.org/fileadmin/hwwi/Publikationen/Studien/Shell\\_BDH\\_Hauswaerme\\_Studie\\_II.pdf](http://www.hwwi.org/fileadmin/hwwi/Publikationen/Studien/Shell_BDH_Hauswaerme_Studie_II.pdf)

<sup>43</sup> Potenzialstudie Industrielle Abwärme (LANUV-Fachbericht 96. 2019): [https://www.lanuv.nrw.de/fileadmin/lanuv/presse/dokumente/LANUV\\_Fachbericht\\_96.pdf](https://www.lanuv.nrw.de/fileadmin/lanuv/presse/dokumente/LANUV_Fachbericht_96.pdf)

### 3.3.8. Reduzierung des Verbrauchs an nicht-leitungsgebundenen Energieträgern und Ausbau der Nah- und Fernwärme

Analog zum Austausch von Nachtspeicherheizungen hin zu Heizungsanlagen auf Basis von Erdgas oder erneuerbaren Energien muss auch hinsichtlich der fossilen, nicht-leitungsgebundenen Energieträger Heizöl, Flüssiggas und Kohle über einen Ersatz durch emissionsärmere Energieträger nachgedacht werden.

Gemäß des für Euskirchen angepassten Trend- und Klimaschutzszenarios des BMU wird erwartet, dass bis 2040 der größte Anteil emissionsintensiver, fossiler nicht leitungsgebundener Energieträger ersetzt wird. Bei dieser Reduktion werden Erdgas und ggf. Nah-/Fernwärme als „Zwischenschritt“ zwischen nicht-leitungsgebundenen, fossilen Energieträgern und erneuerbaren Energien eine wichtige Rolle spielen.

Durch die Substitution von Ölheizungen sowie den Ausbau der Erdgasnetzinfrastruktur und ggf. der Nahwärmefreistruktur lassen sich die THG-Emissionen bis 2050 um insgesamt ca. 3,3 Tsd. t CO<sub>2</sub>eq/a reduzieren.

## 4. Szenarien der Energie- und Treibhausgas-Reduzierung

In diesem Kapitel werden verschiedene Szenarien ausgearbeitet, um mögliche Entwicklungen zukünftiger Endenergieverbräuche und THG-Emissionen in Euskirchen darzustellen. Die betrachteten Zeithorizonte reichen bis zu den Jahren 2025 (kurzfristig), 2030 (mittelfristig) und 2050 (langfristig).

Als Basis der Szenarien wird die aktuelle Energie- und THG-Bilanz der Stadt Euskirchen (vgl. [Kapitel 2](#)) sowie eine ausführliche Studie des Öko-Institut e.V. und Fraunhofer ISI im Auftrag des BMUB<sup>44</sup> zu Grunde gelegt. Die in der Studie genannten Annahmen und Ausarbeitungen wurden anhand der lokalen Gegebenheiten (Energieversorgungsstruktur, Potenziale, Trends etc.) auf Euskirchen übertragen, sodass szenarienhaft der zukünftige Energiebedarf, die Energieversorgungsstruktur sowie eine Klimabilanz bis 2050 kalkuliert werden konnten. Ein Vergleich des zu erwartenden Trends mit einem Klimaschutz-Szenario kann das Verständnis dafür erhöhen, welche Klimaschutz-Schwerpunkte bedeutende Auswirkungen mit sich bringen können. Im Folgenden werden daher zwei Szenarien unterschieden:

- Szenario 1: Trend-Szenario (Aktuelle-Maßnahmen-Szenario)
- Szenario 2: Klimaschutz-Szenario (Ziel: 95 % THG-Reduzierung gegenüber 1990 bis zum Jahr 2050)

### 4.1. Trend-Szenario

Beim Trend-Szenario (Aktuelle-Maßnahmen-Szenario) handelt es sich um die Fortschreibung derzeit prognostizierter Entwicklungen bzw. Trends hinsichtlich des Energieverbrauchs sowie der THG-Emissionen bis zum Jahr 2050. Es beschreibt somit die Auswirkungen der schon umgesetzten bzw. geplanten Klimaschutzmaßnahmen (z. B. durch Fördermittel und Gesetze) und eintretende Effekte.

Das Trend-Szenario wurde für Euskirchen anhand der spezifischen Energie- und THG-Bilanz, der lokalen Entwicklung von Einwohnerzahlen sowie von sektorspezifischen Entwicklungen (z. B. im Bereich der Wirtschaft oder des Verkehrs im Stadtgebiet) abgeleitet.

#### 4.1.1. Trend-Szenario: Endenergieverbrauch

Tabelle 10 und Abbildung 27 zeigen die Entwicklung des Endenergieverbrauchs im Trend-Szenario.

<sup>44</sup> Öko-Institut e.V. und Fraunhofer Institut ISI; Klimaschutzszenario 2050. 2. Endbericht. Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit [BMUB]. 2015.

Nicht nur kann für Euskirchen insgesamt eine positive Einwohnerentwicklung<sup>45</sup> prognostiziert werden, sondern es wird auch eine steigende, einwohnerspezifische Wohnfläche (die beheizt werden muss) erwartet. Diese Aspekte wirken gegen die Reduktion der zukünftigen Energieverbräuche und entsprechenden THG-Emissionen. Immer effizienter werdenden Endgeräten (z. B. im IT-Bereich) oder Fahrzeugen (sowohl im Personen- als auch im Güterverkehr) stehen ansteigende Zahlen entsprechender Endgeräte bzw. Fahrleistungen von Fahrzeugen gegenüber. Ähnliche Rebound-Effekte lassen sich auch hinsichtlich der prognostizierten Strom- oder Treibstoffverbräuche beobachten.

Es wird deutlich, dass die Endenergieverbräuche in Euskirchen ohne weitere lokale Klimaschutzaktivitäten nur begrenzt bis zum Jahr 2050 reduziert werden können (Reduktion des Endenergieverbrauchs bis 2050 um 12 % bezogen auf 1990). Das übergeordnete Klimaziel der Bundesregierung wird durch die Maßnahmen des Trend-Szenarios nicht annähernd erfüllt.

In GWh/a	1990	2000	2010	2019	2020	2025	2030	2040	2050
Strom	287,4	341,3	359,2	324,0	313,8	371,8	429,7	498,7	512,4
Heizöl	185,0	180,9	137,5	165,8	168,8	125,0	81,1	34,6	17,0
Benzin	199,9	218,6	159,0	140,3	135,3	116,4	97,5	77,4	65,8
Diesel	107,5	162,9	211,8	256,3	259,0	254,2	249,4	235,8	221,9
Erdgas	373,5	533,5	548,2	569,7	600,1	509,6	419,1	263,2	192,0
Biomasse	3,7	18,4	23,3	13,8	15,3	11,9	8,4	4,9	3,1
Umweltwärme	4,2	6,4	9,9	1,0	0,5	0,9	1,3	2,5	3,5
Solarthermie	0,0	0,3	1,6	3,4	3,8	5,1	6,4	7,3	7,4
Biogase	0,0	0,0	21,3	21,6	21,5	18,3	15,1	10,5	0,0
Flüssiggas	12,6	14,8	10,4	10,4	10,5	8,6	6,7	4,4	3,4
Biodiesel	0,0	2,0	16,1	14,6	14,7	14,7	14,7	13,2	11,8
Braunkohle	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0
Steinkohle	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0
Biobenzin	0,0	0,0	6,1	6,1	6,1	5,8	5,6	4,1	3,4
Heizstrom	5,4	6,4	4,5	4,3	4,4	4,4	4,5	2,3	0,0
Nahwärme	1,1	1,0	0,8	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5
Trend	1.181	1.487	1.510	1.533	1.556	1.449	1.341	1.160	1.043

Tabelle 10 Trend-Szenario Endenergieverbrauch nach Energieträgern in GWh/a

<sup>45</sup> Kommunalprofil Stadt Euskirchen: <https://www.it.nrw/sites/default/files/kommunalprofil/105366016.pdf>



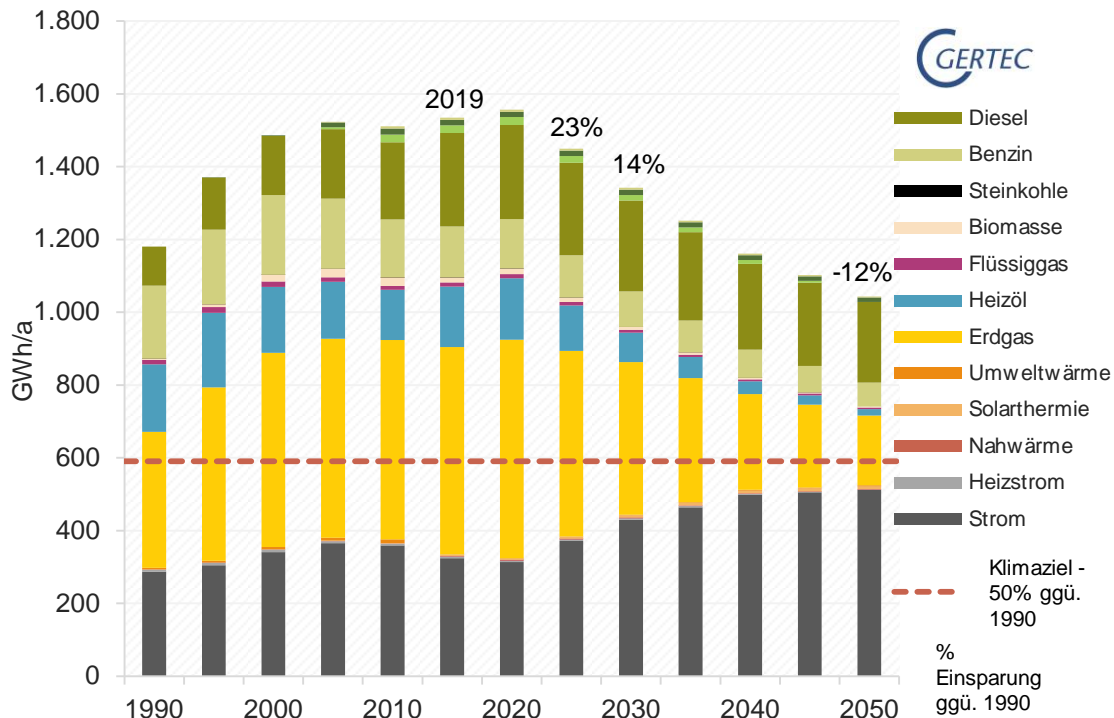


Abbildung 27 Trend-Szenario Endenergieverbrauch nach Energieträgern

#### 4.1.2. Trend-Szenario: THG-Emissionen

Die aus den Endenergieverbräuchen ermittelten THG-Emissionen lassen sich im Trend-Szenario bis 2025 um 10 %, bis 2030 um 15 % sowie bis 2050 um 42 % gegenüber 1990 reduzieren (vgl. Tabelle 11 und Abbildung 28). Trotz deutlicher Reduzierungen des fossilen Energieträgers Erdgas nimmt dieser im Jahr 2050 im Trend-Szenario weiterhin eine bedeutende Rolle ein. Das ursprüngliche Klimaziel der Bundesregierung, die THG-Emissionen bis 2050 um 95 % gegenüber 1990 zu reduzieren, wird nicht erreicht – das aktuelle Klimaschutzziel der Bundesregierung, THG-Neutralität bis 2045 zu erreichen, wird ebenfalls verfehlt.

Energieträger	1990	2000	2010	2019	2020	2025	2030	2040	2050
Strom	250,6	242,0	220,6	176,2	150,0	170,1	187,9	194,7	155,1
Heizöl	59,2	57,9	44,0	53,1	53,7	39,7	25,7	10,9	5,4
Benzin	66,0	70,8	50,1	45,2	43,5	37,3	31,1	24,4	20,6
Diesel	33,5	52,1	68,6	83,5	84,4	82,9	81,3	76,9	72,3
Erdgas	96,0	137,1	137,0	140,7	147,8	124,6	101,7	62,9	45,2
Biomasse	0,1	0,7	0,6	0,4	0,3	0,2	0,1	0,1	0,0
Umweltwärme	1,1	1,4	1,9	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2
Solarthermie	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0
Biogase	0,0	0,0	2,3	2,4	2,4	2,0	1,7	1,2	0,0
Flüssiggas	3,5	4,1	2,8	2,8	2,9	2,4	1,8	1,2	0,9
Biodiesel	0,0	0,3	2,8	2,1	1,6	1,5	1,4	1,0	0,7
Braunkohle	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Steinkohle	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Biobenzin	0,0	0,0	1,0	1,2	1,1	1,0	1,0	0,7	0,6

Heizstrom	4,7	4,5	2,7	2,4	2,3	2,0	1,8	0,7	0,0
Nahwärme	0,3	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Trend	515	571	535	511	491	464	436	375	301

Tabelle 11 Trend-Szenario THG-Emissionen nach Energieträgern in Tsd. t CO<sub>2</sub>eq/a

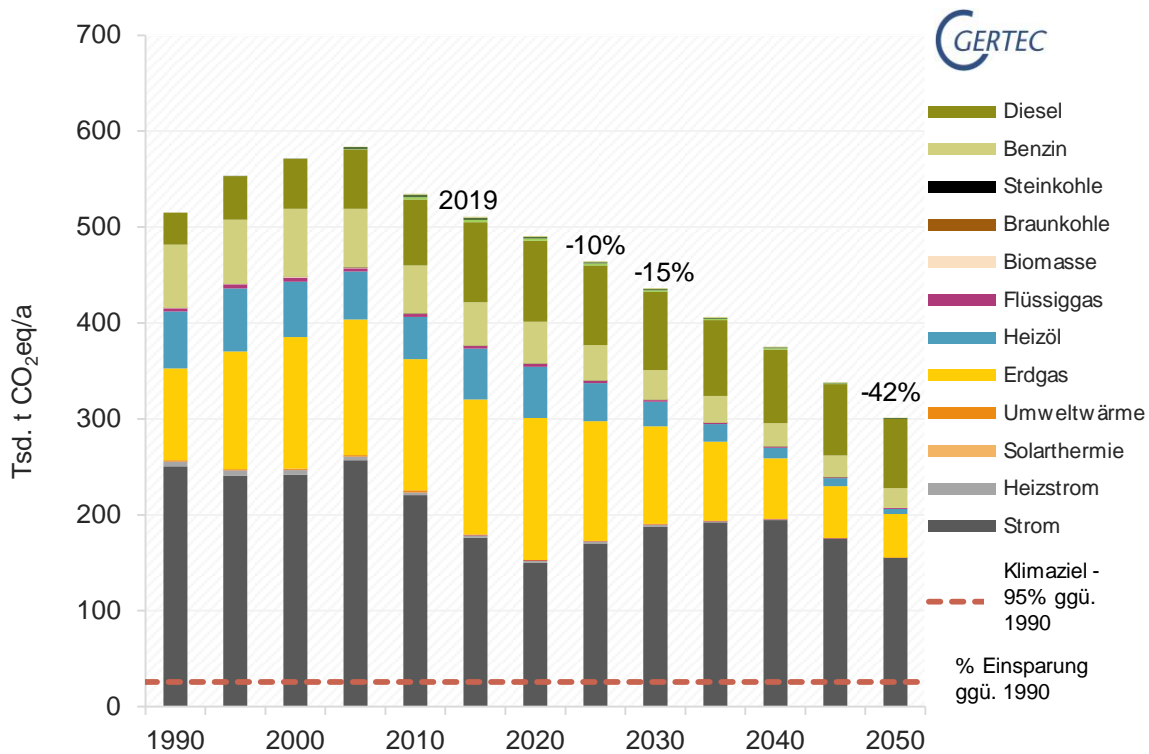


Abbildung 28 Trend-Szenario THG-Emissionen nach Energieträgern

## 4.2. Klimaschutz-Szenario

Auf Basis der Zielsetzung, bis zum Jahr 2050 insgesamt 95 % der THG-Emissionen (gegenüber 1990) einzusparen, wird im Klimaschutz-Szenario die Annahme getroffen, dass alle erschließbaren Einsparpotenziale (nahezu) vollständig ausgeschöpft und gehoben werden können. Dies betrifft die Steigerung der Energieeffizienz und Energieeinsparungen, den Ausbau der erneuerbaren Energien sowie die Sektorenkopplung.

Anhand der Eingangsparameter

- Bevölkerungsentwicklung und sektorspezifische lokale Trends in Euskirchen,
- Energie- und THG-Minderungen durch verbraucherseitige Energieeinsparungen stationärer Energieverbräuche (Heizung, Warmwasser, Prozesswärme, Kühlung, Beleuchtung, mechanische Anwendungen, Information und Kommunikation),
- Energie-, THG-Minderungen und Energieträgerschiebungen im Verkehrssektor,
- ermittelte Potenziale durch den Ausbau der erneuerbaren Energien (Windkraft, Biomasse, Photovoltaik, Solarthermie, Umweltwärme),
- Änderungen der Energieverteilstruktur (Ausbau dezentraler Kraft-Wärme-Kopplung, Austausch Nachspeicherheizungen, Umstellungen von fossilen, nicht-leitungsgebundenen Energieträgern auf erneuerbare Energien) sowie

- Verbesserungen der Emissionsfaktoren einiger Energieträger bis 2050 (z. B. des Emissionsfaktors für Strom aufgrund des Ausbaus der erneuerbaren Energien)

wurden die Endenergieverbräuche und THG-Emissionen bis zum Jahre 2050 berechnet.

#### 4.2.1. Klimaschutz-Szenario: Endenergieverbrauch

Tabelle 12 und Abbildung 29 zeigen die Entwicklung des Endenergieverbrauchs im Klimaschutzszenario.

Im Bereich der stationären Sektoren lassen sich bei Umsetzung aller technisch-wirtschaftlichen Potenziale die Endenergieverbräuche von fossilen, nicht-leitungsgebundenen Energieträgern bis zum Jahr 2040 nahezu vollständig reduzieren. Aufgrund von Priorisierungen der erneuerbaren Energien (z. B. Umweltwärme, Solarthermie und Biomasse) sowie Effizienzsteigerungen lässt sich auch der Verbrauch von Erdgas deutlich substituieren.

Durch die Sektorenkopplung und den damit verbundenen ansteigenden Stromverbräuchen (sowohl im Verkehrssektor als auch z. B. für den Einsatz von Wärmepumpen) wird im Klimaschutz-Szenario davon ausgegangen, dass der Stromverbrauch bis zum Jahr 2050 kontinuierlich zunehmen wird.

Für den Bereich der Treibstoffe kann festgehalten werden, dass bei konsequenter Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen insbesondere die Energieverbräuche im motorisierten Individualverkehr (MIV) erheblich reduziert werden können. Ab dem Jahr 2040 kann Power-to-Fuel zudem eine zunehmende Bedeutung im Verkehrssektor bekommen. Insgesamt spielen im Klimaschutz-Szenario Elektromobilität sowie die Umwandlung von ökologisch erzeugtem Strom in Treibstoffe eine wichtige Rolle, um die THG-Emissionen im Verkehrssektor langfristig zu verringern.

In der Energiebilanz des Klimaschutz-Szenarios ist bis zum Jahr 2050 eine Reduktion der Endenergieverbräuche um 48 % gegenüber dem Jahr 1990 möglich. Anhand dieses Szenarios lässt sich zeigen, dass das Klimaziel der Bundesregierung (eine Reduktion der Endenergieverbräuche um 50 % gegenüber 1990 zu erreichen), durch eine volle Ausschöpfung der Potenziale in Euskirchen annähernd – jedoch nicht vollständig – erreicht werden kann. Bei einer Verschärfung der Klimaschutzziele der Bundesregierung wird auch die Lücke für Euskirchen zur Zielerreichung größer.

#### 4 | Szenarien der Energie- und Treibhausgas-Reduzierung

GWh/a	1990	2000	2010	2019	2020	2025	2030	2040	2050
Strom	287,4	341,3	359,2	324,0	310,6	313,9	311,5	347,5	335,2
Heizöl	185,0	180,9	137,5	165,8	163,8	109,6	49,0	6,9	0,0
Benzin	199,9	218,6	159,0	140,3	131,4	106,4	85,6	23,4	1,3
Diesel	107,5	162,9	211,8	256,3	259,0	227,5	195,6	72,8	14,8
Erdgas	373,5	533,5	548,2	569,7	581,5	454,0	354,7	111,1	51,3
Biomasse	3,7	18,4	23,3	13,8	14,7	23,1	18,7	9,0	4,7
Umweltwärme	4,2	6,4	9,9	1,0	1,1	23,9	48,3	107,4	106,9
Solarthermie	0,0	0,3	1,6	3,4	3,8	5,6	6,5	13,4	26,1
Biogase	0,0	0,0	21,3	21,6	22,2	9,3	0,0	0,0	0,0
Flüssiggas	12,6	14,8	11,2	11,4	11,2	8,4	5,9	3,4	2,7
Biodiesel	0,0	2,0	16,1	14,6	14,8	18,2	11,4	18,4	12,4
Braunkohle	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
Steinkohle	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
Biobenzin	0,0	0,0	6,1	6,1	6,0	7,0	3,7	8,3	4,1
Heizstrom	5,4	6,4	4,5	4,3	4,5	4,9	5,4	2,8	0,0
Nahwärme	1,1	1,0	0,8	0,4	0,6	3,0	4,3	8,7	17,9
Power-to-Fuel	0	0	0	0	0	0	5	38	40
Summe	1.181	1.487	1.511	1.534	1.527	1.317	1.107	773	619

Tabelle 12 Klimaschutz-Szenario Endenergieverbrauch nach Energieträgern in GWh

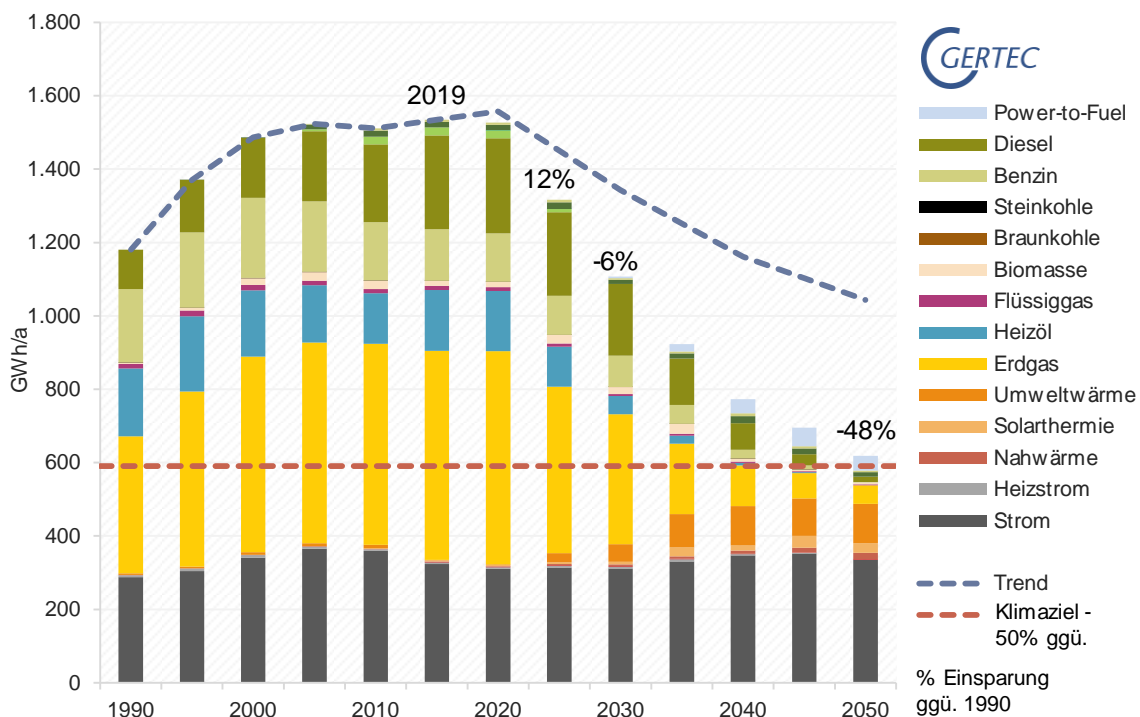


Abbildung 29 Klimaschutz-Szenario Endenergieverbrauch nach Energieträgern

#### 4.2.2. Klimaschutz-Szenario: THG-Emissionen

Analog können die THG-Emissionen im Klimaschutz-Szenario um 29 % bis zum Jahr 2025, um 47 % bis 2030 sowie um 94 % bis 2050 gegenüber dem Jahr 1990 reduziert werden, wie in [Tabelle 13](#) und [Abbildung 30](#) dargestellt. In diesem Szenario wird die Strom- und Wärmeversorgung im Jahr 2050 fast ausschließlich von erneuerbaren Energiequellen (mit sehr geringen Emissionsfaktoren) übernommen. Das übergreifende Klimaziel der Bundesregierung, die Reduzierung der THG-Emissionen um 95 % gegenüber 1990, kann somit in Euskirchen annähernd erreicht werden. Mit den zu Grunde liegenden Berechnungen würde die Stadt Euskirchen das aktualisierte Klimaschutzziel der Bundesregierung, THG-Neutralität bis 2045, nicht erreichen. Größere Anstrengungen in der Energieeinsparung und Dekarbonisierung müssen erfolgen, bzw. z. B. Änderungen von Gesetzeslagen weitreichenderes Handeln ermöglichen.

Tsd. t CO <sub>2</sub> eq/a	1990	2000	2010	2018	2020	2025	2030	2040	2050
Strom	250,6	242,0	220,6	176,2	128,0	99,5	69,1	48,0	10,1
Heizöl	59,2	57,9	44,0	53,1	52,0	34,8	15,5	2,2	0,0
Benzin	66,0	70,8	50,1	45,2	42,2	34,1	27,3	7,4	0,4
Diesel	33,5	52,1	68,6	83,5	84,4	74,2	63,8	23,7	4,8
Erdgas	96,0	137,1	137,0	140,7	143,2	111,0	86,1	26,6	12,1
Biomasse	0,1	0,7	0,6	0,4	0,3	0,4	0,3	0,1	0,0
Umweltwärme	1,1	1,4	1,9	0,2	0,2	2,4	3,1	3,4	0,6
Solarthermie	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Biogase	0,0	0,0	2,3	2,4	2,4	1,0	0,0	0,0	0,0
Flüssiggas	3,5	4,1	3,0	3,0	3,1	2,3	1,6	0,9	0,7
Biodiesel	0,0	0,3	2,8	2,1	1,6	1,8	1,1	1,4	0,8
Braunkohle	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Steinkohle	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Biobenzin	0,0	0,0	1,0	1,2	1,1	1,2	0,7	1,5	0,7
Heizstrom	4,7	4,5	2,7	2,4	2,4	2,2	2,2	0,8	0,0
Nahwärme	0,3	0,3	0,2	0,1	0,1	0,6	0,7	0,7	0,1
Power-to-Fuel	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	0,7
Summe	515	571	535	511	462	366	272	118	31

Tabelle 13 Klimaschutz-Szenario THG-Emissionen nach Energieträgern in Tsd. t CO<sub>2</sub>eq/a

#### 4 | Szenarien der Energie- und Treibhausgas-Reduzierung

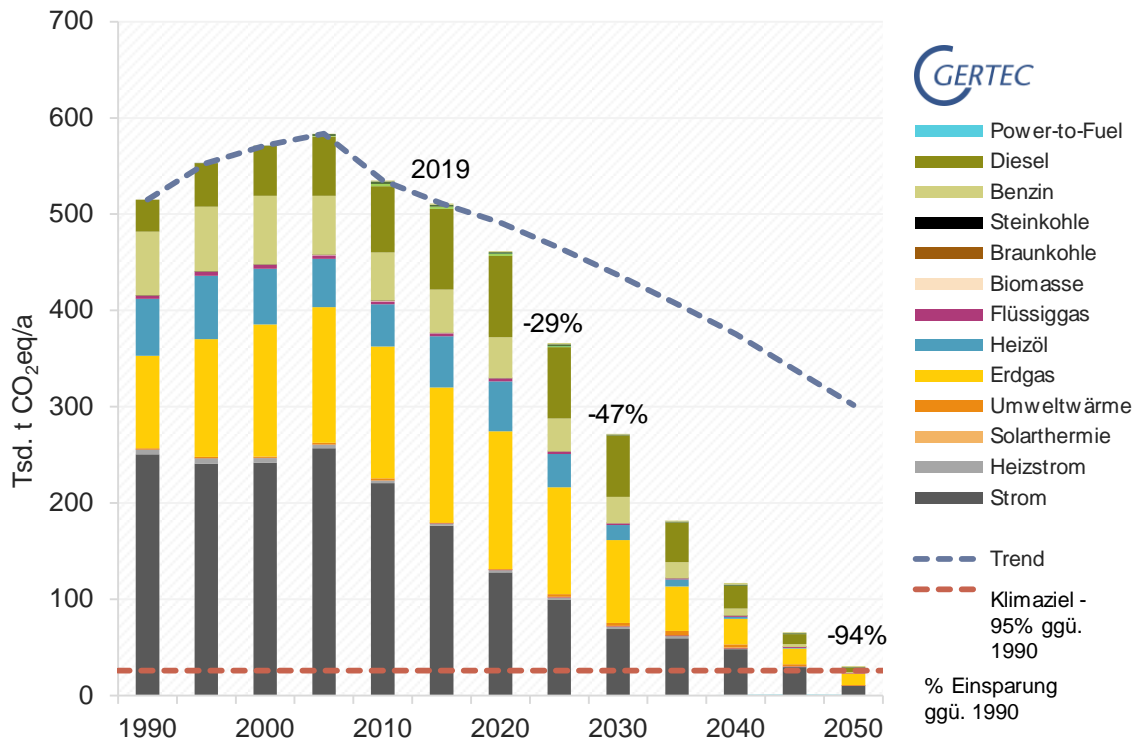


Abbildung 30 Klimaschutz-Szenario THG-Emissionen nach Energieträgern

## 5. Akteursbeteiligung und Maßnahmenentwicklung

Im Rahmen der Erstellung des Klimaschutzplans wurden verschiedene partizipative Prozesse durchgeführt, um möglichst vielfältige Akteursgruppen der Stadtgesellschaft einzubinden. Projektbegleitend institutionalisiert wurde ein interfraktioneller Arbeitskreis gebildet, um durch kontinuierliche Einbeziehung der Politik einen größeren Konsens für das Thema Klimaschutz im Allgemeinen sowie die im Klimaschutzplan erarbeiteten Inhalte und Maßnahmen herzustellen. Ein Verwaltungsinterner Workshop mit Vertreterinnen und Vertretern aller Dezernate und Fachbereiche der Stadtverwaltung Euskirchen diente dazu den Status-Quo der bisherigen und laufenden Klimaschutzaktivitäten zu sammeln und den Grundstein für weiterführende verwaltungsinterne Abstimmungen im Erarbeitungsprozess zu legen.

Im Rahmen des Online-Klima-Cafés hatten Bürgerinnen und Bürger sowie Vereine und ortsansässige Unternehmen die Möglichkeit sich mit eigenen Ideen und Anregungen in die zukünftigen Klimaschutzaktivitäten der Stadt Euskirchen einzubringen. Im Rahmen von Experteninterviews mit verschiedenen in Euskirchen tätigen Unternehmen und Verbandsvertretern konnten darüber hinaus einzelne Themenschwerpunkte weiter vertieft werden.

Die verschiedenen Beteiligungsprozesse lieferten einen umfangreichen Einblick in die bisherigen stadtweiten Klimaschutzaktivitäten sowie gleichzeitig unterschiedlichste Anregungen und Wünsche für zukünftige Projekte und Maßnahmen im Rahmen der Klimaschutzaktivitäten der Stadt Euskirchen. Die Beteiligungsergebnisse bildeten eine wichtige Grundlage für die anschließende Erarbeitung des Maßnahmenkataloges (vgl. Kapitel 6).

### 5.1. Interfraktioneller Arbeitskreis Klima

Nach dem Beschluss zur Erarbeitung eines Klimaschutzplans für Euskirchen wurde der interfraktionelle Arbeitskreis Klima gebildet, der sich aus Vertreterinnen und Vertretern der politischen Fraktionen, dem Bürgermeister und seinen Stellvertretern sowie dem Fachbereich 9 als Betreuer des Klimaschutzplans zusammensetzt. Ziel des Arbeitskreises war es dabei, eine frühzeitige Einbindung der Politik in die Erarbeitung des Klimaschutzplans und der daraus hervorgehenden Maßnahmen sicherzustellen.

Die erste Sitzung des Arbeitskreises fand am 26.08.2020 statt und diente der Diskussion der grundsätzlichen Struktur des Klimaschutzplans sowie der Einordnung gegenüber den parallel erfolgenden Bemühungen im Bereich der Klimafolgenanpassung. Dazu wurde als externer Fachreferent Herr Tippkötter (energielenker projects GmbH) eingeladen, der im Rahmen eines Impulsvortrags die Rahmenbedingungen der Konzepterstellung erläuterte.

Die zweite Sitzung des Arbeitskreises fand am 14.04.2021 statt. Im Rahmen der Sitzung stellte das zwischenzeitlich beauftragte Büro Gertec den zeitlichen Ablauf sowie die einzelnen Bausteine des Klimaschutzplans vor. Darüber hinaus wurden im Rahmen eines Brainstormings Maßnahmenvorschläge und Anregungen für die inhaltliche Ausrichtung des Maßnahmenkatalogs gesammelt.

In der dritten Sitzung am 03.03.2022 konnte neben den Ergebnissen der THG-Bilanzierung sowie der Potenzialanalyse und der Szenarien auch der Entwurf des Maßnahmenkatalogs vorgestellt werden. Gemeinsam wurden im Arbeitskreis die Einzelmaßnahmen in den insgesamt sieben Handlungsfeldern diskutiert und bewertet.

Die vierte Sitzung des Arbeitskreises fand am 10.08.2022 statt und diente zum einen der Abstimmung und Diskussion der Klimaschutzziele und -leitlinien für Euskirchen, zum anderen der abschließenden Diskussion des zwischenzeitlich weiter ausgearbeiteten Maßnahmenkatalogs in Vorbereitung zum Beschluss des Klimaschutzplans.

Der interfraktionelle Arbeitskreis „Klima“ soll auch nach Fertigstellung und Beschluss des Klimaschutzplanes hinaus tagen. Zukünftig soll im Rahmen des Arbeitskreises die Umsetzung verschiedener, sich aus dem Klimaschutzplan ergebender Maßnahmen, politisch vorbereitet und begleitet werden.

## 5.2. Verwaltungsinterner Workshop

Der Klimawandel und die erforderlichen Klimaschutzmaßnahmen betreffen, wenn auch in unterschiedlichem Ausmaß, alle Dezernate und Fachbereiche der Verwaltung. Vor diesem Hintergrund wurde bereits frühzeitig im Erarbeitungsprozess des Klimaschutzplans ein verwaltungsweiter Auftakt-Workshop durchgeführt.

Dabei wurden gemeinsam mit Vertreterinnen und Vertretern aller Dezernate und Fachämter drei zentrale Fragestellungen diskutiert:

- Was hat die Stadt Euskirchen hinsichtlich des Klimaschutzes bereits erreicht und wo steht sie aktuell?
- Welche Maßnahmen kann die Stadt Euskirchen jetzt und unmittelbar ergreifen, um mehr Klimaschutz zu betreiben?
- Was kann die Stadt Euskirchen unternehmen, um Bürger und Unternehmen zu mehr Klimaschutz zu motivieren und zu aktivieren?

Die Ergebnisse des Workshops sind in die weitere Erarbeitung des Klimaschutzplans eingeflossen und bildeten die Grundlage für den weiteren, vertiefenden Austausch mit den verschiedenen Teilnehmenden im Erarbeitungsprozess.

## 5.3. Experteninterviews

Um die Handlungsmöglichkeiten und Anforderungen von Akteuren aus unterschiedlichen Bereichen näher zu erfassen, wurden im Zeitraum von Juli bis September 2021 insgesamt 6 leitfadengestützte Experteninterviews durchgeführt. Als Gesprächspartner wurden dazu Unternehmerinnen und Unternehmern und Vertreterinnen und Vertretern aus verschiedenen (Wirtschafts-) Bereichen angefragt, die in Euskirchen tätig sind. Trotz der zu dieser Zeit angesichts der Hochwasserkatastrophe im Juli besonders schwierigen Umstände für alle Beteiligten, haben VertreterInnen der Euskirchener Baugesellschaft (EUGEBAU), der e-regio, der Industrie- und Handelskammer, der Nordeifel-Werkstätten (NEW), des Klimaschutzmanagements des Kreises Euskirchen sowie der Kreisbauernschaft die Erstellung des Klimaschutzplans durch Ihre Teilnahme an den Einzelgesprächen unterstützt. Die Gesprächspartnerinnen und Gesprächspartner decken somit ein breites Spektrum relevanter Tätigkeitsfelder ab.

Als Gesprächsgrundlage wurde gemeinsam mit dem Ingenieurbüro Gertec ein Interviewleitfaden erarbeitet, der die für die weitere Konzepterarbeitung wichtigsten Themen beinhaltet und allen Gesprächen eine gemeinsame Grundstruktur geben sollte. Zentrale Inhalte der Gespräche waren Fragen nach bereits umgesetzten Klimaschutzaktivitäten und deren Erfolgs- und Hemmfaktoren, die bestehende Vernetzung zu anderen Akteuren vor Ort sowie geplante Klimaschutzaktivitäten. Darüber hinaus wurde erfragt, welche Erwartungen die Gesprächspartner an den Klimaschutzplan und die Klimaschutzpolitik der Stadt Euskirchen haben und wo aus Ihrer Sicht Handlungsbedarf besteht.

Die Gespräche haben gezeigt, dass die durch die Gesprächspartnerinnen und Gesprächspartner vertretenen Unternehmen und Organisationen schon auf unterschiedliche Art und Weise aktiv Klimaschutzmaßnahmen betreiben. Dabei wird der Klimaschutz nicht nur als notwendiges Erfordernis, sondern auch als Chance für die einzelnen Akteure aber auch die Stadt Euskirchen insgesamt gesehen. Häufig werden jedoch die Bürokratie und die rechtlichen Rahmenbedingungen als Hemmnis für die Umsetzung insbesondere innovativer Maßnahmen wahrgenommen. Zur Unterstützung und Beschleunigung von Klimaschutzprozessen sollte daher aus Sicht der Gesprächspartnerinnen und Gesprächspartner an dieser Stelle angesetzt werden. Darüber hinaus können verstärkter Austausch zwischen den lokal agierenden Akteuren sowie zusätzliche Beratungs- und Informationsangebote dazu beitragen, dass die Bereitschaft und Motivation zur Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen bei Privaten und Unternehmen steigt. Alle Gesprächspartnerinnen und Gesprächspartner haben zudem grundsätzliches Interesse und Bereitschaft geäußert, sich in ihrem jeweiligen Tätigkeitsfeld an der weiteren Umsetzung des Klimaschutzprozesses in Euskirchen einzubringen.



## 5.4. Bürgerbeteiligung

Um auch allen Bürgerinnen und Bürgern, Vereins- und Verbandsvertreterinnen und -vertreter sowie ortsansässigen Unternehmen die Möglichkeit zu geben, sich in den Klimaschutzprozess einzubringen, wurde am 04. November 2021 das Klima-Café durchgeführt, zu dem die gesamte Stadtbevölkerung eingeladen war. Vor dem Hintergrund der COVID-19-Pandemie fand die Veranstaltung als Onlineformat statt.

Im Rahmen der dreistündigen Veranstaltungen wurden zunächst die Hintergründe, Ziele und Vorgehensweise des Klimaschutzplans vorgestellt. Anschließend bekamen alle Teilnehmenden die Möglichkeit ihre eigenen Ideen und Vorschläge zur Gestaltung des Klimaschutzprozesses in Euskirchen einzubringen.



Deine Idee zählt!

**Online-Klimacafé  
Euskirchen**

04.11.2021 | 18:00 Uhr

Im Online-Klimacafé wurden gemeinsam die folgenden Handlungsfelder und Fragestellungen diskutiert und entsprechende Maßnahmen- und Lösungsideen zusammengetragen:

### **Klimafreundliches Bauen und Wohnen**

- Wie plane, baue oder saniere ich klimafreundlich und nachhaltig?
- Welche Unterstützung wünsche ich mir dazu?
- Welche Impulse / Unterstützung benötigen ältere Bewohner, um Energiesparmaßnahmen zu ergreifen?

### **Erneuerbare Energien und alternative Versorgungskonzepte**

- Welche Energien und Nutzungsformen passen zu Euskirchen?
- Wie kann die regenerative Strom- und Wärmeerzeugung in Euskirchen verbessert werden?
- Welche Energiequellen kann und möchte ich nutzen?

### **Klimaschutz im Alltag in Dorf und Stadt**

- Was bewegt mich, Klimaschutz zu betreiben?
- Welche Ideen und Projekte können mich und andere begeistern?
- Welche Strukturen vor Ort können mobilisiert werden, damit ich im Dorf klimagerechter leben kann?

### **Klimaschutz in Unternehmen**

- Was hilft Euskirchener Unternehmen klimafreundlicher zu werden?
- Welchen Beitrag können Unternehmen für Klimaschutz in Euskirchen leisten?

### **Anpassung an die Folgen des Klimawandels**

- Wie bin ich in Euskirchen durch den Klimawandel betroffen?
- Was kann ich tun, um mich vor den Folgen des Klimawandels zu schützen?
- Was hilft mir dabei, mich und andere vor den Folgen des Klimawandels zu schützen?

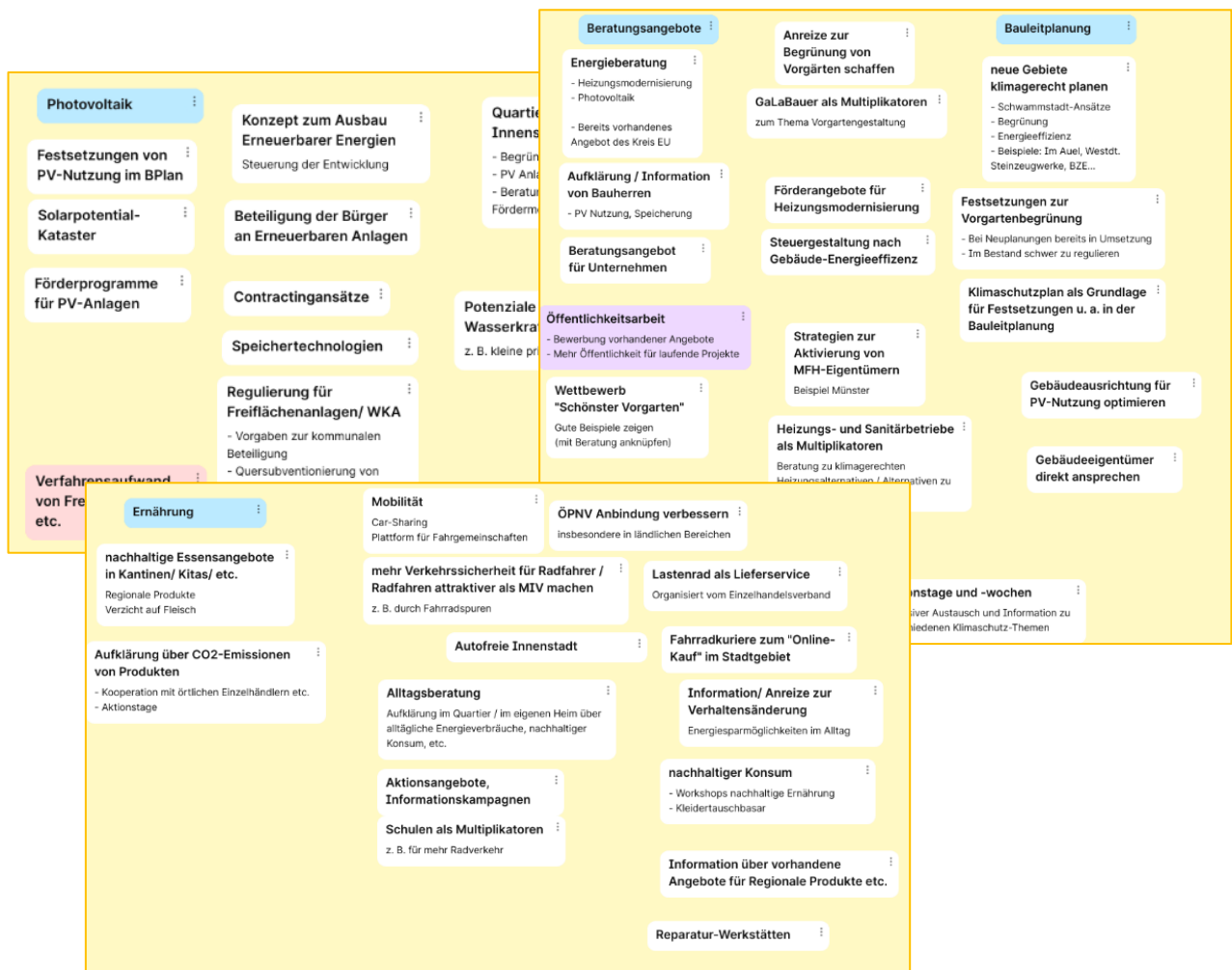


Abbildung 31 Auszug der Ergebnissammlung „Online-Klimacafé“

## 6. Maßnahmenkatalog

Die Ergebnisse der THG-Bilanzierung, der Potenzialanalyse, der verschiedenen Beteiligungsformate, die im Rahmen der Erarbeitung des Klimaschutzplans durchgeführt wurden, sowie gutachterliche Empfehlungen der Gertec Ingenieurgesellschaft sind zusammengetragen, ausgearbeitet und in einen Maßnahmenkatalog überführt worden.

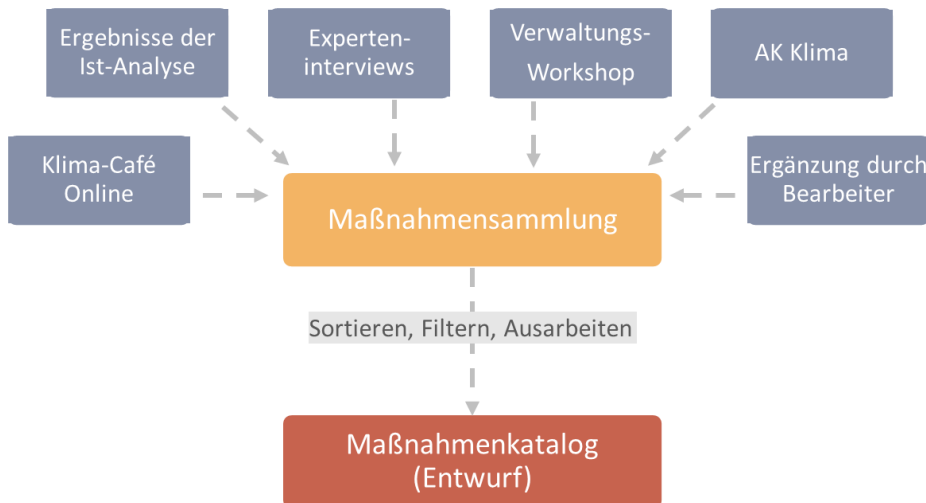


Abbildung 32 Erarbeitungsprozess Maßnahmenkatalog

Der daraus entstandene handlungsorientierte Maßnahmenkatalog ist zentraler Baustein des Klimaschutzplans und stellt den Fahrplan für die städtischen Klimaschutzaktivitäten der nächsten Jahre dar. Dieser umfasst Maßnahmensteckbriefe zu insgesamt 34 Einzelmaßnahmen in den folgenden Handlungsfeldern:

**HF 1: Übergreifende Maßnahmen**

**HF 2: Kommune als Vorbild**

**HF 3: Wohnen, Sanieren, Stadtentwicklung**

**HF 4: Erneuerbare Energien**

**HF 5: Wirtschaft**

**HF 6: Konsum, Ernährung, Lebensstile**

**HF 7: Bildung und Beratung**

**(HF 8: Mobilität)<sup>46</sup>**

Dabei gibt der Maßnahmenkatalog die Richtung vor und zeigt Maßnahmenansätze auf, um die Klimaschutzziele der Stadt zu erreichen. Gleichzeitig sind die Ausführungen in den Maßnahmensteckbriefen nicht als abgeschlossene Planungen zu verstehen, die exakt wie beschrieben umgesetzt werden müssen. Vielmehr handelt es sich um fachliche Empfehlungen und Ansätze, um die vorhandenen Potenziale zur Verringerung der THG-Emissionen zu heben.

Zur Umsetzung der einzelnen Maßnahmen bedarf es weiterer ausführlicher Beratungen mit den beteiligten Akteuren und weiterer Konkretisierung und Ausarbeitung der Maßnahmen. Die Formulierung der Maßnahmensteckbriefe lässt dabei bewusst ausreichend Flexibilität, um bei der Umsetzung der Maßnahmen auf die sich teils kurzfristig verändernden technischen und politischen Rahmenbedingungen sowie Förderkulissen reagieren zu können. Die einzelnen Maßnahmen, aber auch der Maßnahmenkatalog insgesamt, sind daher in den kommenden Jahren stetig an veränderten Rahmenbedingungen anzupassen.

<sup>46</sup> Die Maßnahmen im Handlungsfeld „Mobilität“ sind nachrichtlich übernommen aus dem Mobilitätskonzept der Stadt Euskirchen. Eine Bilanzierung der Maßnahmeneffekte und -kosten erfolgt daher nicht.

## 6.1. Gesamtübersicht

Die nachfolgenden Tabellen geben eine erste Übersicht über alle Maßnahmen in den insgesamt sieben Handlungsfeldern. Diese werden im Maßnahmenkatalog in Form von detaillierten Maßnahmensteckbriefen (s. Kapitel 6.3 - 6.9) konkretisiert.

### Handlungsfeld 1 | Übergreifende Maßnahmen (ÜMa)

Kürzel/Nr.	Maßnahmentitel
ÜMa 1	Klimaschutzmanagement
ÜMa 2	Klimaschutz-Förderprogramm
ÜMa 3	Kommunikationskonzept Klimaschutz
ÜMa 4	Homepage als Informationsquelle

Tabelle 14 Maßnahmenübersicht Handlungsfeld 1

### Handlungsfeld 2 | Kommune als Vorbild (Kom)

Kürzel/Nr.	Maßnahmentitel
Kom 1	Klimaschutz verwaltungsintern etablieren
Kom 2	Leitlinien für die Entwicklung kommunaler Gebäude
Kom 3	Sanierungsfahrplan für kommunale Gebäude
Kom 4	Einführung eines Energiemanagements für kommunale Gebäude
Kom 5	Leuchtturmprojekt Neubau (City-Forum)
Kom 6	PV-Ausbau auf städtischen Dächern
Kom 7	Nachhaltige Beschaffung

Tabelle 15 Maßnahmenübersicht Handlungsfeld 2

### Handlungsfeld 3 | Wohnen, Sanieren, Stadtentwicklung (WSS)

Kürzel/Nr.	Maßnahmentitel
WSS 1	Leitlinien klimagerechte Bauleitplanung
WSS 2	Klimaquartier – Pilotprojekt
WSS 3	Haus-zu-Haus-Beratung / Sanierungskampagne
WSS 4	Energetisches Quartierskonzept (KfW 432)
WSS 5	Sanierung im MFH-Bereich anstoßen

Tabelle 16 Maßnahmenübersicht Handlungsfeld 3

**Handlungsfeld 4 | Erneuerbare Energien (EE)**

Kürzel/Nr.	Maßnahmentitel
EE 1	PV-Kampagne: Zielgruppe Private Haushalte
EE 2	PV-Kampagne: Zielgruppe Unternehmen
EE 3	Ausbau von Solarparks als (Bürgerenergie)
EE 4	Ausbau von Windkraft als (Bürgerenergie)
EE 5	Klimafreundliche Wärmeversorgung
EE 6	Kampagne zum Thema Heizungstausch

Tabelle 17 Maßnahmenübersicht Handlungsfeld 4

**Handlungsfeld 5 | Wirtschaft (Wi)**

Kürzel/Nr.	Maßnahmentitel
Wi 1	Energieberatungsangebot für KMU
Wi 2	Nachhaltige Gewerbegebiete
Wi 3	Energieeffizienznetzwerke
Wi 4	Dialog Landwirtschaft

Tabelle 18 Maßnahmenübersicht Handlungsfeld 5

**Handlungsfeld 6 | Konsum, Ernährung, Lebensstile (KEL)**

Kürzel/Nr.	Maßnahmentitel
KEL 1	Nachhaltige Angebote in Schulkantinen und Kitas
KEL 2	Unterstützung lokaler Initiativen und Projekte
KEL 3	Aktionswoche „nachhaltiges Essen“

Tabelle 19 Maßnahmenübersicht Handlungsfeld 6

**Handlungsfeld 7 | Bildung und Beratung (BB)**

Kürzel/Nr.	Maßnahmentitel
BB 1	Klimaschutz an Schulen und Kitas
BB 2	Kampagne „Energiesparen im Haushalt“
BB 3	Aufsuchende Energieberatung
BB 4	Oeskerchener Klima-Schützer
BB 5	Handwerksunternehmen als Multiplikatoren

Tabelle 20 Maßnahmenübersicht Handlungsfeld 7

## 6.2. Maßnahmensteckbriefe und Bewertungssystematik

Die einzelnen Maßnahmensteckbriefe orientieren sich hinsichtlich Struktur und Inhalte an der Vorlage des Fördermittelgebers und beinhalten, neben dem Titel der jeweiligen Maßnahme, der Angabe des zugehörigen Handlungsfeldes sowie der Maßnahmennummer, im Wesentlichen eine Kurzbeschreibung der Maßnahme, gegliedert in die Blöcke Ausgangslage, Ziele und Strategie und Beschreibung, sowie die erforderlichen Handlungsschritte (als Empfehlungen) zur Umsetzung der Maßnahme. Zusätzlich werden eine Reihe Informationen mitgeliefert, die bei der Umsetzung der Maßnahme hilfreich sein könnten, wie etwa die angesprochene Zielgruppe, die Verantwortlichen Initiatoren oder Umsetzer oder auch, ob Möglichkeiten der Projektförderung bekannt sind. In der nachfolgenden Tabelle 21 werden diese Punkte kurz erläutert.

Inhalt	Erklärung
<b>Dauer der Maßnahme</b>	Vorschlag, in welchem Monat/Jahr die Maßnahme begonnen werden sollte und wie lange sie andauert. Zu berücksichtigen ist, dass der Start bzw. die Durchführung einer Maßnahme sowohl von den jährlichen Genehmigungen des kommunalen Haushalts der Kreisstadt Euskirchen sowie ggf. den Zeiträumen einer Fördermittelbewilligung abhängig sind. Der tatsächliche Durchführungszeitraum der Maßnahmen kann sich daher verschieben.
<b>Einführung der Maßnahme</b>	Gutachterlicher Vorschlag, mit welchem zeitlichen Horizont die Maßnahme eingeführt werden sollte: kurzfristig (Maßnahmeneinführung in 0 - 3 Jahren) mittelfristig (Maßnahmeneinführung in 4 - 7 Jahren) langfristig (Maßnahmeneinführung in mehr als 7 Jahren) Der Fokus des Maßnahmenkataloges liegt auf kurzfristig einzuführenden, teils jedoch langanhaltenden Maßnahmen.
<b>Monitoring-Indikatoren/ Meilensteine</b>	Es werden Indikatoren und ggf. Meilensteine aufgeführt, an denen der Fortschritt bzw. der Erfolg der Maßnahme während/nach der Umsetzung der Maßnahme gemessen werden kann.
<b>Geplante Finanzierung und Fördermöglichkeiten</b>	Es werden Hinweise auf aktuelle Fördermöglichkeiten gegeben, die zur Umsetzung der Maßnahme genutzt werden können oder ggf. auf Möglichkeiten des Sponsorings verwiesen
<b>Zielgruppenbeschreibung</b>	Es wird/werden die Zielgruppe(n) genannt/beschrieben, die mit der Maßnahme adressiert bzw. bei der Handlung angestoßen werden soll(en).
<b>Verantwortliche und Beteiligte</b>	Es wird zunächst der Hauptakteur (Verantwortliche Stelle), dann ggf. weitere Beteiligte zur Durchführung der Maßnahme aufgeführt.
<b>Flankierende Maßnahmen; Synergieeffekte</b>	Es wird auf Maßnahmen aus dem Maßnahmenkatalog verwiesen, mit denen es eine starke inhaltliche Verflechtung gibt und die sich ggf. wechselseitig positiv beeinflussen können. Es werden Synergieeffekte beschreiben, die durch eine Umsetzung der Maßnahme ggf. entstehen bzw. genutzt werden können, z. B. ein Nutzen der Maßnahme auch außerhalb des Klimaschutzes.
<b>Hemmnisse und Zielkonflikte</b>	Es wird beschrieben, aus welchen Gründen es Schwierigkeiten bei der Umsetzung der Maßnahme geben könnte.
<b>Sonstige Hinweise</b>	In diesem Feld werden bei Bedarf weitere relevante Informationen oder gute Beispiele aufgeführt.

Tabelle 21 Beschreibung der Inhalte des Maßnahmensteckbriefes

Darüber hinaus erfolgt im Maßnahmensteckbrief eine Bewertung der Maßnahme hinsichtlich

- der Endenergieeinsparung,
- der THG-Reduktion,
- des zeitlichen (Personal-) Aufwandes,
- des finanziellen Aufwandes (Sachkosten, Personalkosten, Dritte; Fördermöglichkeiten) und
- der regionalen Wertschöpfung

#### Energie- und THG-Reduktion (Zusammenfassende Darstellung)

Beim Bewertungskriterium der „Energie- und THG-Reduktion“ wird, sofern quantifizierbar, angegeben, wie viel Energie und daraus resultierende THG-Emission durch die Umsetzung der Maßnahme eingespart werden kann. Hierbei wird der gesamte Umsetzungszeitraum der Maßnahme (bis maximal zum Jahr 2037) betrachtet. Zum Ende der Umsetzung der Maßnahme wird ein neues, reduziertes Niveau der THG-Emissionen erreicht. Die Quantifizierung erfolgt nach heutigem Kenntnisstand und aktuell gültigen Rahmenbedingungen. Grundlagen für die Quantifizierung bilden z. B. Ergebnisse aktueller Studien, Evaluationen oder gutachterliche Einschätzungen. Aufgrund der politischen Zielsetzung werden Maßnahmen mit hohen Wirkungen entsprechend positiv bewertet. In die Bewertung fließen nicht nur die direkten (quantifizierbaren) Energie- und THG-Reduktionen ein, sondern auch die indirekten Wirkungen, die von der Maßnahme ausgehen. Dadurch ist es möglich, dass einer Maßnahme eine starke positive Auswirkung (also eine gute Bewertung) hinsichtlich der Energie- und THG-Reduktion adressiert wird, obwohl von ihr lediglich indirekte (Impuls-) Wirkungen ausgehen, die dann als sehr hoch bewertet werden.

#### Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Dritte & Fördermöglichkeiten)

Mit dem Bewertungskriterium „Finanzieller Aufwand“ wird eine Einschätzung zu den Kosten einer Maßnahme in Euro (ohne Personalkosten) gegeben. Die Kostenangaben beziehen sich dabei auf die aufzubringenden Sachkosten (insb. Öffentlichkeitsarbeit, Gutachterkosten, o. ä.) zur Umsetzung der Maßnahme. Zudem werden – sofern relevant bzw. unabdingbar – vorhandene Fördermöglichkeiten aufgegriffen. In der Regel sind diese jedoch nicht in den Kostenangaben für die Maßnahme berücksichtigt, da deren Beantragung optional erfolgt und die Höhe der Förderung abhängig vom Fördermittelgeber ist.

#### Zeitlicher Aufwand (Personal)

Mit dem Bewertungskriterium „Zeitlicher Aufwand“ wird der Zeitaufwand einer Maßnahme in Personentagen abgebildet. Analog zum Kriterium des finanziellen Aufwandes beziehen sich die angegebenen Personentage auf die von der Kreisstadt Euskirchen aufzubringende Arbeitszeit von Verwaltungsmitarbeitenden. Die Gesamtarbeitszeit weiterer Akteure, sofern deren Mitarbeit Voraussetzung für die Umsetzung der Maßnahme ist, wird an dieser Stelle nicht berücksichtigt.

#### Regionale Wertschöpfung

Mit dem Bewertungskriterium der „Regionalen Wertschöpfung“ wird die potenzielle (positive) Wirkung auf die regionale Wertschöpfung der Kreisstadt Euskirchen sowie der Region betrachtet. Dieses Kriterium ist insbesondere aussagekräftig in Bezug auf lokal erzeugte Geldströme, welche den ortsansässigen Akteuren zu Gute kommen. Investitionen im Klimaschutzbereich sind hierbei besonders ergiebig, wenn die Umsetzung der Maßnahme mit lokalen Akteuren (z. B. Handwerksunternehmen) durchgeführt wird und die Finanzmittel nicht in andere Kommunen bzw. Regionen abfließen. Maßnahmen mit einem hohen Anteil an lokal erzeugten Geldströmen bzw. der Beteiligung lokaler Akteure erhalten entsprechend eine positive Bewertung. Dabei kann eine maßnahmen-scharfe Quantifizierung im Rahmen der Konzepterstellung nicht erfolgen, sodass es sich um eine qualitative Einschätzung handelt.

## 6.3. Handlungsfeld 1: Übergreifende Maßnahmen



Handlungsfeld: Übergreifende Maßnahmen | ÜMa 1

### Klimaschutzmanagement einführen



#### Dauer der Maßnahme und Einführung

Einführung: Kurzfristig (0-3 Jahre)

Planung: 10/2022 – 03/2023

Umsetzung: 04/2023 – 03/2026



#### Priorität

hoch



#### Ausgangslage

Mit Beschluss des Klimaschutzplans und der darin enthaltenen Maßnahmen fallen viele zusätzliche Aufgaben an, die nur begrenzt durch bereits bestehende Personalkapazitäten der Verwaltung abgedeckt werden können.



#### Ziele und Strategie

- Schaffung einer Personalstelle für die Koordination und Betreuung der Maßnahmenumsetzung, Vernetzung, Begleitung der Öffentlichkeitsarbeit, Maßnahmen-Monitoring, etc.
- Voraussetzungen für eine zeitnahe Bearbeitung beschlossener Klimaschutzmaßnahmen schaffen
- Voraussetzungen für den Zugang zu verschiedenen Förderungen schaffen



#### Beschreibung

Die Klimaschutzmanagerin/der Klimaschutzmanager trägt die Gesamtverantwortung für die begleitende Umsetzung des Klimaschutzplans. Im Rahmen der begleitenden Umsetzung koordiniert er/sie daher alle relevanten Aufgaben innerhalb der Verwaltung, mit externen Akteuren sowie Dienstleistern, informiert sowohl intern als auch extern über die Umsetzung des Konzeptes und initiiert Prozesse und Projekte für die übergreifende Zusammenarbeit und Vernetzung wichtiger Akteure. Durch die Wahrnehmung einer zentralen Managementfunktion soll das Klimaschutzmanagement die Umsetzung der fachbereichsübergreifenden Maßnahmen des Klimaschutzplans unterstützen und initiieren. Ziel ist es darüber hinaus, verstärkt Klimaschutzaspekte in die Verwaltungsabläufe der Stadt zu integrieren.

Die Aufgaben des Klimaschutzmanagements umfassen: Informieren und Öffentlichkeitsarbeit für Klimaschutzmaßnahmen betreiben, Moderieren, Sensibilisieren und Mobilisieren, die Initiierung und Begleitung der Maßnahmenumsetzung, Unterstützung anderer Fachbereiche beim Querschnittsthema Klimaschutz (u. a. in der Öffentlichkeitsarbeit und Fördermittelakquise).

Zur Gewährleistung einer kontinuierlichen Betreuung und Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen soll eine (gemäß der Förderbedingungen) zunächst auf 3 Jahre befristete Stelle geschaffen werden. Angesichts der deutlich über die drei Jahre hinausgehenden Aufgaben im Bereich Klimaschutz ist die Verstetigung der Stelle anzustreben.



#### Handlungsschritte

1. Beschlussfassung des Konzeptes durch den Rat der Stadt Euskirchen
2. Beantragung von Fördermitteln beim BMU für die Umsetzung des Klimaschutzplans und der anteiligen Förderung der Stelle des Klimaschutzmanagements für 3 Jahre
3. Ausschreibung und Besetzung der Stelle



#### Monitoring-Indikatoren/Meilensteine


Beschlussfassung des Rates, Besetzung des Klimaschutzmanagements; Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen



#### Geplante Finanzierung und Fördermöglichkeiten

Förderung durch Kommunalrichtlinie der Nationalen Klimaschutzinitiative (BMU) (Förderquote 60 %)



 **Zielgruppe und Kommunikation**  
Klimaschutzmanagement

 **Verantwortliche und Beteiligte**  
Stadt Euskirchen (FB1)

 **Kriterienbewertung**

**Anmerkung**

Endenergieeinsparung

keine Einsparungen durch Einstellung eines Klimaschutzmanagements, jedoch nachfolgend hohe Einsparungen durch Umsetzung des KSP zu erwarten

THG-Reduktion

keine Einsparungen durch Einstellung eines Klimaschutzmanagements, jedoch nachfolgend hohe Einsparungen durch Umsetzung des KSP zu erwarten

Zeitlicher Aufwand (Personal)

20 Tage (Antragstellung, Ausschreibung, Einarbeitung/Einführung)

Finanzieller Aufwand (Sachkosten, externe Dritte)

Gesamtkosten i. H. v. ca. 60.000 € Personalkosten pro Jahr für das Klimaschutzmanagement über einen Zeitraum von 3 Jahren sowie einmalig ca. 24.000 € für Öffentlichkeitsarbeit und Prozessunterstützung. Es ist von einer Förderquote i. H. v. 60 % auszugehen. Der städtische Eigenanteil beträgt somit 27.200 € pro Jahr.

Aufwand-Nutzen-Verhältnis

Sehr gut

Regionale Wertschöpfung

Keine direkten Wertschöpfungseffekte durch Einstellung eines Klimaschutzmanagements, jedoch nachfolgend weitreichende positive Effekte durch Umsetzung des KSPs

 **Flankierende Maßnahmen; Synergieeffekte**

 **Hemmnisse und Zielkonflikte**

Erforderlich zur Umsetzung aller weiteren Maßnahmen /

 **Sonstige Hinweise**

Ein vorhandenes Klimaschutzmanagement ist ebenfalls Zugangsvoraussetzung für verschiedene anknüpfende Förderangebote des BMU.



Handlungsfeld: Übergreifende Maßnahmen | ÜMa 2

## Einrichtung Klimaschutz-Förderprogramm



### Dauer der Maßnahme und Einführung

Einführung: Kurzfristig (0-3 Jahre)  
 Planung: 04/2023 – 09/2023  
 Umsetzung: ab 10/2023 fortlaufend



### Priorität

hoch



### Ausgangslage

Einige Maßnahmen des Klimaschutzes und der Klimafolgenanpassung sind nicht oder nur mit einer verhältnismäßig langen Amortisationszeit wirtschaftlich. Um auch diese Maßnahmen des Klimaschutzes und der Klimafolgenanpassung in Euskirchen umzusetzen, soll ein Förderprogramm zur finanziellen Unterstützung förderwürdiger Einzelmaßnahmen eingerichtet werden.



### Ziele und Strategie

- Zusätzliche Möglichkeit zur Finanzierung von Klimaschutz- und Klimafolgenanpassungsmaßnahmen in Euskirchen und damit Anreize zur Umsetzung weniger wirtschaftlicher Maßnahmen schaffen
- Umsetzung von Sanierungsmaßnahmen in besserer Qualität bzw. Sanierungstiefe
- Erhöhung der Sanierungsquote und installierter PV-Leistung



### Beschreibung

Ein städtisches Förderprogramm kann - über die bestehenden Förderangebote des Bundes und des Landes NRW hinaus - zusätzliche Anreize für die Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen schaffen. Zu diesem Zweck sollte ein festes jährliches Budget für ein Förderprogramm zur Verfügung gestellt werden. Dabei können beispielsweise zusätzliche Einnahmen aus der finanziellen Beteiligung an Freiflächen-Photovoltaikanlagen oder Windkraftanlagen verwendet werden, die somit direkt den Klimaschutzzielen und der Bevölkerung zugutekommen würden.

Die städtische Förderung sollte dabei Lücken in der vorhandenen Förderlandschaft schließen, um in Euskirchen vorhandene Potenziale gezielt zu heben. Vor dem Hintergrund der derzeit sehr dynamischen Förderlandschaft soll der konkrete Umfang einer solchen Förderung hier noch nicht abschließend festgelegt werden. Nach derzeitigem Stand erscheinen die folgenden zwei Förderschwerpunkte jedoch als besonders zielführend:

#### Förderschwerpunkt A: Einsatz erneuerbarer Energien / Photovoltaik

Die energetische Modernisierung sowie der Einsatz erneuerbarer Energien an privaten Wohngebäuden bietet auch in Euskirchen hohe Potenziale zur Einsparung von Energie und THG-Emissionen. Eine kommunale Förderung soll dabei helfen diese finanziellen Hemmnisse abzubauen und zusätzliche Anreize zu schaffen. Während für die energetische Sanierung der Gebäudehülle derzeit bereits verschiedene Fördermöglichkeiten (z. B. BEG) bestehen, fehlen diese für die Installation von Photovoltaikanlagen auf Wohngebäuden jedoch bislang weitestgehend. Gleichzeitig bieten die bislang ungenutzten Dachflächen hohe Potenziale zum Ausbau der Photovoltaik in Euskirchen. Eine kommunale Förderung würde zusätzliche Anreize schaffen und dabei helfen diese Potenziale zügiger und umfassender zu erschließen. Neben Dachanlagen können auch sogenannte „Steckersolargeräte“ in die Förderung einbezogen werden. Diese Kleinanlagen zur Installation auf dem Balkon ermöglichen es auch Mietenden und Wohnungseigentümerinnen und Wohnungseigentümern sich aktiv am Ausbau erneuerbarer Energien zu beteiligen und den selbstproduzierten Strom direkt im eigenen Haushalt zu verbrauchen.

#### Förderschwerpunkt B: Unterstützung förderwürdiger Einzelmaßnahmen

Über den zweiten Förderschwerpunkt könnten Klimaschutz- und Klimafolgenanpassungsmaßnahmen von Vereinen, Schulen oder Bürgerinitiativen mitfinanziert werden, die anderenfalls nicht wirtschaftlich umgesetzt werden könnten. Die finanzielle Unterstützung förderwürdiger Einzelmaßnahmen ist dabei bewusst offengehalten und soll insbesondere gemeinnützigen Projekten zu Gute kommen, die zur Minderung der THG-Emissionen beitragen oder das Umweltbewusstsein und Engagement innerhalb der Bevölkerung stärken. Dabei kann es sich um investive

Maßnahmen, aber auch Projekte, Workshops und Aktionen handeln. Über die Förderwürdigkeit könnte bei einer derartigen Förderung ein zuvor benanntes Gremium im Einzelfall entscheiden.

### Handlungsschritte

1. Grundsatzentscheidung vorbereiten, Mittel bereitstellen
2. Evtl. Sponsoren einwerben (Baugewerbe, Banken, e-regio)
3. Förderbedingungen ausarbeiten
4. Programm bewerben
5. Beratung zu und Bearbeitung von Förderanträgen

### Monitoring-Indikatoren/Meilensteine

Förderrichtlinie ausgearbeitet, Förderrichtlinie beschlossen, Öffentlichkeitsarbeit; Verfügbare Fördermittel [€/a], Anzahl finanzierter Maßnahmen, verursachte THG-Minderung der Maßnahmen [t CO<sub>2</sub>eq/a]

### Geplante Finanzierung und Fördermöglichkeiten

Die Finanzierung kann anteilig aus Haushaltsmitteln der Stadt sowie evtl. Beiträgen von Sponsoren erfolgen (einschlägige Bauindustrie, Banken, e-regio). U. a. könnten hier zusätzliche Einnahmen der Stadt Euskirchen aus der finanziellen Beteiligung an EE-Anlagen und Konzessionsabgaben einfließen.

### Zielgruppe und Kommunikation

Private Haushalte

### Verantwortliche und Beteiligte

Klimaschutzmanagement, Kämmerei, Sponsoren

### Kriterienbewertung

Endenergieeinsparung

THG-Reduktion

Zeitlicher Aufwand (Personal)

Finanzieller Aufwand (Sachkosten, externe Dritte)

Aufwand-Nutzen-Verhältnis

Regionale Wertschöpfung

### Anmerkung

n. q.; durch die Förderung von PV-Anlagen wird Strom erzeugt, der den fossilen Strommix verdrängt

n. q.; Unter der Annahme, dass für 5.000 € Steckersolargeräte und für 95.000 € Dach-PV-Anlagen mit einmalig 200 € bzw. 100 €/kWp gefördert werden, können bis Ende des Maßnahmenprogramms knapp 6.570 t THG vermieden werden

ca. 20 Tage für die Erarbeitung und Installierung des Förderprogramms, einmalig 5 Tage für Integration des Förderschwerpunkts B; jährlich ca. 25 Tage für die Bearbeitung von Anträgen sowie 5 Tage für die Fortschreibung und Anpassung des Förderprogramms

ca. 100.000 € pro Jahr für direkte Förderung, 5.000 € pro Jahr zusätzliches Budget für Förderschwerpunkt B

hoher finanzieller und personeller Aufwand, jedoch in der Regel sehr direkte und steuerbare Wirkung

hoch, wenn für die Umsetzung der Fördertatbestände mit regionalen Unternehmen, Handwerkern etc. zusammen gearbeitet wird

### Flankierende Maßnahmen; Synergieeffekte

Ggf. Kopplung der Inanspruchnahme von Fördermitteln (Schwerpunkt A) an eine vorgelagerte aufsuchende Energieberatung (BB 3); Förderschwerpunkt B eng verknüpft mit der Unterstützung lokaler Initiativen (KEL 2)

### Hemmnisse und Zielkonflikte

Finanzierung

### Sonstige Hinweise

PV-Förderung der Gemeinde Senden ([LINK](#)), PV-Förderung der Stadt Lüdinghausen ([LINK](#)),



Handlungsfeld: Übergreifende Maßnahmen | ÜMa 3

## Kommunikationskonzept Klimaschutz



### Dauer der Maßnahme und Einführung

Einführung: Kurzfristig (0-3 Jahre)  
 Planung: 04/2023 – 09/2023  
 Umsetzung: ab 10/2023 fortlaufend



Priorität  
hoch



### Ausgangslage

Die Aktivierung und Motivation von Privatpersonen und Unternehmen, eigene Klimaschutzmaßnahmen umzusetzen, ist eine der zentralen Aufgaben im kommunalen Klimaschutz. Ein Kommunikationskonzept soll die Grundlage für die strukturierte Öffentlichkeitsarbeit zum Klimaschutz der Stadt Euskirchen bilden.



### Ziele und Strategie

- Bewusstsein schaffen und Klimaschutzaktivitäten Dritter (Private, Unternehmen, Vereine, etc.) anstoßen
- Vorbildfunktion der Stadt wahrnehmen und die Umsetzung städtischer Klimaschutzmaßnahmen öffentlichkeitswirksam nutzen
- Mediale Begleitung des Klimaschutzplans und der umzusetzenden Maßnahmen



### Beschreibung

Um die Bewusstseinsbildung in der Bevölkerung für die Themen Klimaschutz und Klimafolgenanpassung zu stärken und auf die Arbeit des Klimaschutzmanagements aufmerksam zu machen, soll ein Kommunikationskonzept entwickelt werden. Auf Basis der im Klimaschutzplan erarbeiteten Struktur (s. [Kapitel 7.3](#)), soll das Kommunikationskonzept die Zuständigkeiten und Abläufe für die Öffentlichkeitsarbeit im Bereich Klimaschutz festlegen. Es soll ausgearbeitet werden, wie das Thema Klimaschutz in die bestehende Öffentlichkeitsarbeit der Stadt und die bestehenden Abläufe eingebunden werden kann.

Um das Thema Klimaschutz in der Wahrnehmung stetig präsent zu halten, aber nicht zu überfrachten, sollen die öffentlichkeitswirksamen Maßnahmen des Klimaschutzplans zudem in einen sinnvollen Zeitplan eingearbeitet werden. Dabei sind angrenzende Themen und Maßnahmen aus den Bereichen Klimafolgenanpassung, Mobilität, etc. zu berücksichtigen.

Darüber hinaus sollen im Kommunikationskonzept die themenbezogenen Kampagnen weiter ausgearbeitet werden, die als Einzelmaßnahmen Teil des Klimaschutzplanes sind. Dabei sind für die jeweiligen Themen und Zielgruppen passende Informationsformate und Aktionen auszuwählen und geeignete Kanäle zur Ansprache und Bekanntmachung der Angebote festzulegen.



### Handlungsschritte

1. Entwicklung einer Kommunikationsstrategie für den gesamten Umsetzungszeitraum und Konzipierung der themenbezogenen Kampagnen (ggf. mit Unterstützung eines externen Kommunikationsbüros)
2. Erstellung eines Zeit- und Aktionsplans
3. Umsetzung von Kampagnen und Aktionen, kontinuierliche Öffentlichkeitsarbeit



### Monitoring-Indikatoren/Meilensteine

Kommunikationskonzept entwickelt, Zeitplan erstellt, Durchführung öffentlichkeitswirksamer Aktionen und Kampagnen; Überprüfung des Zeitplans



### Geplante Finanzierung und Fördermöglichkeiten

Die Finanzierung erfolgt aus Mitteln des Klimaschutzmanagements. Entsprechende Fördermittel sind zusammen mit der ÜMa 1- „Klimaschutzmanagement“ zu beantragen.



## Zielgruppe und Kommunikation

Stadtgesellschaft



## Verantwortliche und Beteiligte

Klimaschutzmanagement, Pressestelle, ggf. externes Büro



### Kriterienbewertung

Endenergieeinsparung

THG-Reduktion

Zeitlicher Aufwand (Personal)

Finanzieller Aufwand (Sachkosten, externe Dritte)

Aufwand-Nutzen-Verhältnis

Regionale Wertschöpfung

### Anmerkung

keine direkten Einsparungen durch Kommunikationskonzept; Einsparungen in vorhandenen Maßnahmen werden jedoch verstärkt; n. q.

n. q., jedoch Annahme, dass allgemeine Öffentlichkeitsarbeit die Wirkung anderer Maßnahmen verstärkt

einmalig ca. 25 Tage für Entwicklung der Kommunikationsstrategie und Abstimmung mit externem Büro; ca. 15 Tage/a für allgemeine, Klimaschutzplanbegleitende Öffentlichkeitsarbeit (spezifische ÖA wird in den einzelnen Maßnahmen bewertet)

einmalig ca. 15.000 € für Unterstützung durch Kommunikationsbüro bei diversen Aufgaben; Materialien für ÖA fallen in den jeweiligen Maßnahmen an und werden dort bewertet

hoher Kosten- und Personalaufwand, jedoch wichtige und professionelle Grundlage für Öffentlichkeitsarbeit allgemein und in weiteren Maßnahmen

Indirekte Wirkung durch Unterstützung des Klimaschutzmanagements und ggf. Kooperationen mit örtlichen Geschäften und Akteuren, die im Bereich Klimaschutz aktiv sind.



### Flankierende Maßnahmen; Synergieeffekte

Positive Wirkung auf die Öffentlichkeitsarbeit in anderen Maßnahmen, vor allem solchen, mit Kampagnen-Charakter (EE1, EE2, EE 6, BB 2); Synergieeffekte mit ÜMa 4



### Hemmnisse und Zielkonflikte



### Sonstige Hinweise

Ein gutes Kommunikationskonzept ist eine wichtige Grundlage für alle Belange der Außendarstellung in den Bereichen Klimaschutz und Klimafolgenpassung; Klimaschutzinitiative „Natürlich Oben“ der VG Nieder-Olm ([LINK](#)); Die NRW.Energy4Climate bietet für Kommunen kostenlose Unterstützungsangebote bei der Erarbeitung von Klimakampagnen an ([LINK](#))



Handlungsfeld: Übergreifende Maßnahmen | ÜMa 4

## Homepage als Informationsquelle



### Dauer der Maßnahme und Einführung

Einführung: Kurzfristig (0-3 Jahre)  
 Planung: 10/2022 – 03/2023  
 Umsetzung: ab 04/2023 fortlaufend



### Priorität

hoch



### Ausgangslage

Informationen zum Thema Klimaschutz fanden sich auf der Website der Stadt Euskirchen bislang nur im Rahmen von Einzelmeldungen. Gleichzeitig besteht zum Teil bei Privatpersonen wenig Kenntnis über bereits bestehende lokale Angebote und Möglichkeiten zu Klimaschutz und Klimafolgenanpassung.

Um den Bürgerinnen und Bürgern den Zugang zu weiteren Informationen zu erleichtern, wurde zusammen mit der Verbraucherzentrale NRW das Bürgerinfoportal Energieeffizienz bereitgestellt und in die städtische Website eingebunden. Dort finden sich Informationen rund um die energetische Modernisierung sowie die dazugehörigen Beratungs- und Förderangebote in Euskirchen.



### Ziele und Strategie

- Zugang zu Informationen rund um den Klimaschutz (sowie angrenzende Themen im Bereich Klima und Umwelt) erleichtern
- Projekte und Maßnahmen der Stadt Euskirchen stärker nach Außen kommunizieren



### Beschreibung

Das „Informationsportal Energieeffizienz“ bietet bereits umfangreiche Informationen zur energetischen Sanierung. Bereits vorhandene sowie zukünftige Informations- und Beratungsangebote könnten auf der Homepage der Stadt Euskirchen gebündelt dargestellt werden, sodass diese für interessierte Bürgerinnen und Bürger als Informationsplattform zum Thema Klimaschutz genutzt werden kann und den Zugang zu entsprechenden Angeboten erleichtert. Gleichzeitig kann dies dazu dienen, auch die städtischen Klimaschutzmaßnahmen stärker nach außen zu tragen und eine Vorbildrolle einzunehmen. Thematisch können die Informationen zum Klimaschutz sinnvoll mit verwandten Themen wie der Klimafolgenanpassung, Grüner-Infrastruktur, etc. gebündelt werden.

Auf der Website könnten unter anderem die wichtigsten Informationen zu klimagerechtem Bauen sowie Kontaktdaten zu Beratungsstellen zusammengestellt werden. Bauinteressierte könnten somit frühzeitig (z. B. im Rahmen der Bauberatung) auf die Seite verwiesen werden und erhalten somit einen gebündelten Überblick über Angebote und Informationen, die bei anstehenden Bau- und Sanierungsmaßnahmen berücksichtigt und in Anspruch genommen werden können.

Weitere mögliche Inhalte sind Verweise auf Förderangebote, laufende Klimaschutzmaßnahmen, Veranstaltungskalender, weitere Informationsmaterialien (Flyer, Broschüren, etc.) sowie hilfreiche Links zu anderen Plattformen (z. B. Solarkataster NRW, etc.). Wichtig ist dabei eine anschaulich aufbereitete, benutzerfreundliche Zusammenstellung der Informationen.



### Handlungsschritte

1. Abstimmung und Einrichtung entsprechender „Unterseiten“ auf der Homepage der Stadt Euskirchen
2. Zusammenstellung und ansprechende Aufarbeitung der Inhalte
3. Veröffentlichung und kontinuierliche Pflege der Inhalte
4. Aktive Bereitstellung bzw. Verweis auf Informationsmaterialien an geeigneten Stellen

 **Monitoring-Indikatoren/Meilensteine**

Homepage-Bereich entwickelt, Veröffentlichung der Websites; Anzahl bereitgestellter Informationen, Anzahl der Aufrufe

 **Geplante Finanzierung und Fördermöglichkeiten**

Die Umsetzung der Maßnahme erfolgt durch das Klimaschutzmanagement, es entstehen keine weiteren Kosten.

 **Zielgruppe und Kommunikation**

Stadtgesellschaft und lokale Akteure

 **Verantwortliche und Beteiligte**

Klimaschutzmanagement, Pressestelle, FB9, SG IT

 **Kriterienbewertung**

Endenergieeinsparung

THG-Reduktion

Zeitlicher Aufwand (Personal)

Finanzieller Aufwand (Sachkosten, externe Dritte)

Aufwand-Nutzen-Verhältnis

Regionale Wertschöpfung

**Anmerkung**

keine direkten Einsparungen durch Homepage, jedoch verbessertes Back-up- und Info-Medium

keine direkten Einsparungen durch Homepage; verbesserte Infos können ggf. Maßnahmenanzahl oder Umsetzungstiefe positiv beeinflussen

ca. 10 Tage für Design der Homepage und Aufbereitung der Inhalte sowie Umsetzung durch die IT; ca. 10 Tage je Folgejahr für kontinuierliche Bearbeitung

keine Kosten bei Umsetzung durch eigenes Personal

überschaubarer Aufwand für eine zeitgemäße Darstellung mit potenziell guter Reichweite und Nutzen für viele Maßnahmen

keine

 **Flankierende Maßnahmen; Synergieeffekte**

Synergieeffekte zu allen Maßnahmen, die der Information, Vernetzung, Beratung und Aktivierung der Bevölkerung dienen; insbesondere zu ÜMa 3 - Kommunikationskonzept, da hier der Zeitaufwand für Publikationen geteilt werden kann

 **Hemmnisse und Zielkonflikte**

 **Sonstige Hinweise**

Die Website bildet einen wichtigen Baustein der Kommunikation und Außendarstellung der Klimaschutzarbeit und trägt damit auch zu einer höheren Akzeptanz und Identifikation bei.

## 6.4. Handlungsfeld 2: Kommune als Vorbild



Handlungsfeld: Kommune als Vorbild | Kom 1

### Klimaschutz verwaltungsintern etablieren



#### Dauer der Maßnahme und Einführung

Einführung: Kurzfristig (0-3 Jahre)  
 Planung: 04/2023 – 06/2023  
 Umsetzung: ab 07/2023 bis zunächst 06/2028



#### Priorität

hoch



#### Ausgangslage

Die Querschnittsaufgabe Klimaschutz erfordert eine Berücksichtigung der Thematik in nahezu allen Entscheidungen der Stadtverwaltung und Politik. Daher ist eine Sensibilisierung aller Entscheidungsträger eine wichtige Voraussetzung für das Erreichen der Klimaziele. Ebenso erfordert die langfristig ausgerichtete Klimaschutzarbeit eine regelmäßige Erfolgskontrolle und ggf. Anpassung der erforderlichen Maßnahmen.



#### Ziele und Strategie

- Sensibilisierung der Entscheidungsträger aus Verwaltung und Politik für das Thema Klimaschutz
- Kommunale Entscheidungen bestmöglich auf den Klimaschutz ausrichten
- Voraussetzungen für ein langfristiges Controlling der Klimaschutzmaßnahmen schaffen



#### Beschreibung

Das vorliegende Klimaschutzkonzept umfasst eine Vielzahl von Maßnahmenempfehlungen. Diese lassen sich weder hinsichtlich ihres Umfangs, noch in fachlicher Hinsicht allein durch ein Klimaschutzmanagement umsetzen. Zur erfolgreichen Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes bedarf es daher der Unterstützung durch alle zuständigen Fachbereiche der Stadtverwaltung. Um alle Tätigkeiten im Bereich Klimaschutz zu koordinieren und kontrollieren zu können, ist darüber hinaus einer regelmäßigen Abstimmung aller involvierten Akteure erforderlich. Zu diesem Zweck ist es sinnvoll, eine regelmäßige Berichterstattung (z. B. quartalsweise) zu den Fortschritten im Bereich Klimaschutz zu etablieren. Die Berichterstattung dient neben dem internen Informationsaustausch auch als Grundlage für die Erfolgskontrolle und ggf. erforderliches Nachsteuern der Einzelmaßnahmen (Controlling) durch das Klimaschutzmanagement. Ein geeignetes Gremium zur Erfüllung dieser Aufgabe ist das bereits im Rahmen der Konzepterstellung gegründete verwaltungsinterne Klima-Team, das sich aus Verantwortlichen aller Fachbereiche zusammensetzt. Neben der Fortschrittskontrolle der konkreten Einzelmaßnahmen soll der regelmäßige Austausch auch dazu beitragen, das Thema Klimaschutz langfristig im Denken und Handeln der Verwaltung zu verankern, um bei allen zukünftigen Entscheidungen grundsätzlich berücksichtigt zu werden.

Neben der Verwaltung sollten auch die politischen Entscheidungsträger stärker für die verschiedenen Herausforderungen und Lösungsansätzen im Klimaschutz sensibilisiert werden. Dazu soll das Klimaschutzmanagement beispielsweise anlassbezogene Exkursionen zu Best-Practice-Beispielen oder Fachvorträge durch Externe organisieren, die der Politik zusätzliche Einblicke und Hintergrundinformationen für die Entscheidungsfindung bieten.



#### Handlungsschritte

1. Etablierung der Berichterstattung zu Klimaschutzaktivitäten in neuem oder bestehendem Gremium und Benennen von zuständigen Ansprechpersonen für alle betroffenen Fachbereiche
2. Kontinuierliche Durchführung und Protokollierung über den gesamten Umsetzungszeitraum
3. Anlassbezogenes Angebot von fachlichen Inputs für Entscheidungsträger aus Politik und Verwaltung
4. Evaluierung und Überprüfung einer Fortführung



 **Monitoring-Indikatoren/Meilensteine**

Gremium etabliert, Verantwortliche/Ansprechpartner je Fachbereich benannt; Durchführung und Protokollierung der Berichterstattung, Angebotene fachliche Vorträge und Exkursionen

 **Geplante Finanzierung und Fördermöglichkeiten**

Haushaltsmittel

 **Zielgruppe und Kommunikation**

Mitarbeitende der Stadtverwaltung

Politische Entscheidungsträger

 **Verantwortliche und Beteiligte**

Klimaschutzmanagement

Zuständige Fachbereiche der Verwaltung; externe Referenten

 **Kriterienbewertung**

Endenergieeinsparung

THG-Reduktion

Zeitlicher Aufwand (Personal)

Finanzieller Aufwand (Sachkosten, externe Dritte)

Aufwand-Nutzen-Verhältnis

Regionale Wertschöpfung

**Anmerkung**

Nachfolgend Einsparungen durch die zielgerichtete Umsetzung von Einzelmaßnahmen und klimaschutzorientierteres Handeln und Entscheiden von Verwaltungsmitarbeitern und Politik; jedoch n. q.

s. o.

Ca. 12 Arbeitstage jährlich (Klimaschutzmanagement) inkl. Vor- und Nachbereitung bei quartalsweiser Berichterstattung und mindestens einem Input für politische Entscheidungsträger sowie 9 Tage für Teilnahme eines Vertreters jedes Fachbereichs

Pauschal 1.000 € pro Jahr für Exkursionen und Referenten; diese Kosten werden über das allgemeine Budget für ÖA des KSM abgedeckt

Geringer finanzieller und zeitlicher Aufwand für eine regelmäßige Abstimmung der involvierten Fachbereiche, die einer koordinierten und zielgerichteten Maßnahmenumsetzung dient. Für die einzelnen Akteure ist der Aufwand vergleichsweise gering.

/

 **Flankierende Maßnahmen; Synergieeffekte**

Stetige Weiterentwicklung des bestehenden Maßnahmenprogramms

 **Hemmnisse und Zielkonflikte**

Zeitliche Ressourcen der Teilnehmer

 **Sonstige Hinweise**

/



Handlungsfeld: Kommune als Vorbild | Kom 2

## Leitlinien für die Entwicklung kommunaler Gebäude



### Dauer der Maßnahme und Einführung

Einführung: Kurzfristig (0-3 Jahre)  
 Planung: 04/2023 – 09/2023  
 Umsetzung: ab 10/2023 fortlaufend



Priorität  
hoch



### Ausgangslage

Um das bundespolitische Ziel der Klimaneutralität bis zum Jahr 2045 zu erreichen, muss auch der kommunale Gebäudebestand entsprechenden Anforderungen gerecht werden. Insbesondere Neubauten sollten daher bereits jetzt die erforderlichen energetischen und ökologischen Anforderungen erfüllen, die durch die derzeit geltenden gesetzlichen Mindestanforderungen nicht abgedeckt werden. Neben dem ökologischen Aspekt spielen dabei in Anbetracht rasant steigender Energiepreise auch wirtschaftliche Beweggründe eine Rolle, da die Betriebskosten der Gebäude deutlich reduziert werden können. Bislang erfolgen Neubauten in der Regel nach den jeweils gesetzlich vorgegebenen Mindeststandards.



### Ziele und Strategie

- Vorbildfunktion der Kommune wahrnehmen
- THG-Neutralität für kommunale Neubauten erreichen
- Energieverbräuche und damit Betriebskosten kommunaler Neubauten reduzieren
- Verstärkter Einsatz Erneuerbarer Energien auf kommunalen Neubauten



### Beschreibung

Um das Ziel eines klimaneutralen Gebäudebestandes zu erreichen muss sichergestellt werden, dass alle zukünftige Neubauten den entsprechenden energetischen Standards genügen. Zu diesem Zweck soll sich die Stadt Euskirchen auf Grundlage einer Leitlinie selbstverpflichten, über den gesetzlichen Mindeststandard des GEG hinausgehende energetische und ökologische Kriterien bei Neubauten anzuwenden. Höhere energetische Standards können durch zusätzliche Dämmung der Gebäudehülle, effizientere Heiztechnik oder den Einsatz erneuerbarer Energien umgesetzt werden. Um die Vorteile moderner Gebäudedämmung und Haustechnik voll auszuschöpfen ist ebenfalls frühzeitig die fachgerechte Einweisung bzw. Schulung des Bedienpersonals einzuplanen. Das betrifft in erster Linie das für die Gebäudetechnik zuständige Personal, aber auch beispielsweise Lehrpersonen und Schulkinder. Neben den ökologischen Vorteilen trägt ein zunehmend klimaneutraler Gebäudebestand auch dazu bei, die Abhängigkeit von fossilen Energieimporten zu reduzieren.

Neben einem klimaneutralen Betrieb der Gebäude soll dabei im Sinne einer ganzheitlichen Betrachtung auch die „graue Energie“ für die Erstellung des Gebäudes berücksichtigt werden. Entsprechende Bewertungssysteme bietet u. a. die Deutsche Gesellschaft für nachhaltiges Bauen (DGNB). Eine Alternative bietet das BNB - Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen des Bundesministeriums für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen. Ebenso wurden vergleichbare Leitlinien bereits von verschiedenen anderen Kommunen beschlossen, die hier zur Orientierung herangezogen werden können. Neben den stadteigenen Bauvorhaben sollten die Kriterien ebenfalls für alle im Auftrag der Stadt Euskirchen zu errichtenden Gebäude sowie ggf. auch für Bauvorhaben der städtischen Tochtergesellschaft EUGEBAU Anwendung finden.



### Handlungsschritte

1. Erarbeitung einer Leitlinie mit energetischen und ökologischen Mindeststandards
2. Beschluss der Leitlinie
3. Umsetzung und Berücksichtigung bei zukünftigen Neubauten
4. Wenn erforderlich: Anpassung der Leitlinie an veränderte technische und gesetzliche Rahmenbedingungen

## Monitoring-Indikatoren/Meilensteine

Inhalte der Leitlinie erarbeitet, Beschluss der Leitlinie; Eingesparte THG-Emissionen im Neubau ggü. konventioneller Bauweise [CO<sub>2</sub>eq/a], Eingesparte Energieverbräuche ggü. konventioneller Bauweise [kWh/a]

## Geplante Finanzierung und Fördermöglichkeiten

Abhängig von den festgesetzten energetischen und ökologischen Anforderungen werden auch höhere Investitionskosten ausgelöst. Die zu erwartenden Mehrkosten sind im Rahmen der Leitlinienentwicklung (unter Berücksichtigung der langfristigen Einsparungen bei Energie-/Betriebskosten) soweit wie möglich zu konkretisieren. Darüber hinaus sind auf Grundlage der angestrebten energetischen Standards mögliche Förderprogramme zu prüfen.

## Zielgruppe und Kommunikation

Stadtverwaltung Euskirchen, Bürger/Stadtgesellschaft, Politik

## Verantwortliche und Beteiligte

ZIM, Klimaschutzmanagement

## Kriterienbewertung

Endenergieeinsparung

THG-Reduktion

Zeitlicher Aufwand (Personal)

Finanzieller Aufwand (Sachkosten, externe Dritte)

Aufwand-Nutzen-Verhältnis

Regionale Wertschöpfung

## Anmerkung

n. q.; Einsparungen treten nur bei konsequenter Anwendung und auch nur relativ im Verhältnis zu konventionellen Gebäuden auf

s. o.

ca. 25 Tage bei Erstellung durch eigenes Personal, 2 Tage pro Jahr für Fortschreibung; der Aufwand zur Betreuung von Neubau-Umsetzungen kann hier nicht quantifiziert werden

keine Kosten für Erstellung der Leitlinie durch eigenes Personal; die (Mehr-)Kosten für die Errichtung von beispielsweise (Cradle-to-Cradle-)Neubauten können hier nicht angegeben werden

überschaubarer Aufwand für eine wichtige Grundsatzentscheidung

keine

## Flankierende Maßnahmen; Synergieeffekte

/

## Hemmnisse und Zielkonflikte

Sorge vor hohen Kosten; geringes Verständnis für Lebenszykluskosten von Gebäuden

## Sonstige Hinweise

Beispiele: „Aachener Standard“ ([LINK](#)), Frankfurt, Bremen, Oldenburg, Neumarkt i. d. OPf., Leitfaden DGNB ([LINK](#)), Cradle-to-Cradle Neubau Stadtverwaltung Venlo ([LINK](#)),



Handlungsfeld: Kommune als Vorbild | Kom 3

## Sanierungsfahrplan für kommunale Gebäude



### Dauer der Maßnahme und Einführung

Einführung: Kurzfristig (0-3 Jahre)  
 Planung: 01/2023 – 03/2024  
 Umsetzung: ab 04/2024 fortlaufend



Priorität  
hoch



### Ausgangslage

In den vergangenen Jahren wurden bereits einige Maßnahmen zur energetischen Sanierung der kommunalen Liegenschaften vorgenommen. Laut Potenzialanalyse bestehen bei den kommunalen Liegenschaften weitere Potenziale zur Energieeinsparung von rd. 35 %, die durch geeignete Maßnahmen erschlossen werden können.



### Ziele und Strategie

- Energieeffizienz im kommunalen Gebäudebestand steigern
- Energie- und THG-Minderungen erreichen
- Verstärkter Einsatz erneuerbarer Energien an kommunalen Gebäuden
- Vorbildfunktion der Kommune glaubhaft wahrnehmen



### Beschreibung

Um das bundespolitische Ziel der Klimaneutralität bis zum Jahr 2045 zu erreichen ist es erforderlich, auch die kommunalen Gebäude bis zu diesem Zieljahr weitgehend energetisch zu optimieren und die Energieversorgung auf regenerative Energieträger umzustellen. Um dieses langfristige Ziel zu erreichen soll ein Sanierungsfahrplan erarbeitet werden, der die erforderlichen Sanierungsschritte an den verschiedenen Gebäuden anhand eines groben Zeit- und Kostenplans aufzeigt. Die Maßnahme steht damit stellvertretend für eine Vielzahl nachgelagerter Einzelmaßnahmen. Hierzu wird zunächst eine Grobuntersuchung für die Mehrheit der stadteigenen Gebäude durchgeführt und anschließend eine Detailuntersuchung der wichtigsten zu sanierenden Gebäude. Eine noch detailliertere Planung der einzelnen Sanierungsmaßnahmen inklusive der politischen Beschlüsse und Einplanung im Haushalt kann erst zu einem späteren Zeitpunkt erfolgen.



### Handlungsschritte

1. Beauftragung eines Dienstleisters
2. Erarbeitung eines Sanierungsfahrplans
3. Prüfung aktueller Fördermöglichkeiten und Beschluss von Einzelmaßnahmen
4. Kontinuierliche Durchführung energetischer Sanierungsmaßnahmen
5. Kommunikation (u. a. Politik, Bürger)




### Monitoring-Indikatoren/Meilensteine

Sanierungsfahrplan erstellt; Durchgeführte Sanierungsmaßnahmen, Reduzierung des Energieverbrauchs [kWh/a], Eingesparte THG-Emissionen [CO<sub>2</sub>eq/a]



### Geplante Finanzierung und Fördermöglichkeiten

Die Sanierungsmaßnahmen gehen mit zunächst hohen finanziellen Investitionen einher. Insbesondere mit Hinblick auf die weiter steigenden Energiekosten sind die Maßnahmen zur energetischen Ertüchtigung in der Regel langfristig wirtschaftlich. Die Kosten der Sanierungsmaßnahmen sind durch den kommunalen Haushalt zu tragen. Die Suche nach Förderprogrammen für die energetische Sanierung soll fortlaufend erfolgen. Auch Contracting-Verfahren sind für größere Sanierungen zu prüfen. Die Erstellung von Grob- und Detailuntersuchungen können mit Fördermitteln der BAFA im Rahmen der Bundesförderung für effiziente Gebäude gefördert werden.

 **Zielgruppe und Kommunikation**  
Stadtverwaltung Euskirchen, Politik, Bürger

 **Verantwortliche und Beteiligte**  
ZIM, Klimaschutzmanagement, externe Berater

 **Kriterienbewertung**

Endenergieeinsparung

THG-Reduktion

Zeitlicher Aufwand (Personal)

Finanzieller Aufwand (Sachkosten, externe Dritte)

Aufwand-Nutzen-Verhältnis

Regionale Wertschöpfung

**Anmerkung**

keine direkten Einsparungen durch Erarbeitung Fahrplan; jedoch Annahme, dass bei konsequenter Umsetzung der Detailuntersuchungen ca. 54 % Strom und Wärme eingespart werden können

Aus den oben genannten Endenergieeinsparungen resultieren THG-Minderungen in Höhe von ca. 3.700 t

Ca. 5 Tage Vorbereitung und Vergabe, ca. 30 Tage für die Begleitung der energetischen Begutachtungen. Der Zeitaufwand für die Umsetzung ist abhängig von der Art der Maßnahmen und kann hier nicht angegeben werden.

Ca. 5 Tage je Folgejahr für die Überprüfung und Anpassung der Sanierungsplanung

Stark abhängig vom Projekt. Kosten für die energetische Begutachtung durch einen externen Fachberater (Ansatz): Grobuntersuchung (20 Gebäude): ca. 2.000 € pro Gebäude; Detailuntersuchung (10 Gebäude): ca. 7.500 € pro Gebäude. In Summe: 40.000 € Grobuntersuchung, 75.000 € Detailuntersuchung.

Förderung von bis zu 80 % je Detailuntersuchung möglich

Zunächst relativ hoher Aufwand für die Planung und relativ hohe Kosten, jedoch hoher Nutzen durch Verbrauchs- und Kostenreduktion sowie attraktive Gebäude, bei Umsetzung investiver Maßnahmen

positive Effekte für das lokale Handwerk bei Umsetzung von Maßnahmen

 **Flankierende Maßnahmen; Synergieeffekte**

Kom 4 - Energiemanagement,  
Kom 5 - Leuchtturmprojekt Neubau  
Kom 6 - PV-Ausbau auf kommunalen Dächern

 **Sonstige Hinweise**

Förderung Energieberatung DIN V 18599 ([LINK](#))

 **Hemmnisse und Zielkonflikte**

Hohe Investitionskosten und hoher Personalaufwand für Planung und Umsetzung der Maßnahmen



Handlungsfeld: Kommune als Vorbild | Kom 4

## Einführung eines Energiemanagements für kommunale Gebäude



### Dauer der Maßnahme und Einführung

Einführung: Kurzfristig (0-3 Jahre)  
 Planung: 09/2022 – 03/2023  
 Umsetzung: 04/2023 - 03/2026 geförderte Stelle; dann Anpassung für fortlaufende Umsetzung



Priorität  
hoch



### Ausgangslage

Durch konsequente Betriebsüberwachung, Anpassung des Nutzerverhaltens und kleinere technische Maßnahmen können in der Verwaltung 10-20 % der Energiekosten eingespart werden, ganz ohne größere Investitionen. Gleichzeitig können so auch die THG-Emissionen im Gebäudebereich signifikant reduziert werden. Kommunales Energiemanagement ist somit eine der wirtschaftlichsten Arten, Klimaschutz in kommunalen Gebäuden zu betreiben.



### Ziele und Strategie

- Ermittlung von Einspar- und Effizienzpotenzialen im kommunalen Gebäudebestand
- Einsparpotenziale heben



### Beschreibung

Das Energiemanagement beinhaltet die systematische und kontinuierliche Erfassung und Steuerung des Strom-, Wärme- und Wasserverbrauchs sowie Wartungs- und Kontrollarbeiten der Gebäude- und Anlagentechnik mit dem Ziel der Reduzierung der Energieverbräuche sowie der damit verbundenen Kosten. Um diese umfangreichen Aufgaben flächendeckend wahrnehmen zu können, sollen die erforderlichen organisatorischen Strukturen in der Verwaltung verankert und erforderliche Personalstellen geschaffen werden.



### Handlungsschritte

1. Weitere Prüfung des Zeit-/Personalaufwands
2. Ratsbeschluss über Aufbau und Betrieb eines Energiemanagements
3. Abstimmung und Besetzung der zusätzlichen Personalstelle(n); Beantragung von Fördermitteln
4. Etablierung organisatorischer Strukturen für ein Energiemanagement
5. Kontinuierliches Energiemanagement und Berichtswesen etablieren (auch an die Politik)



### Monitoring-Indikatoren/Meilensteine

Aufbau eines systematischen Energiemanagements erfolgt; eingesparte Betriebskosten [€/a], eingesparte Energieverbräuche [kWh/a], eingesparte Treibhausgasemissionen [CO<sub>2</sub>eq/a]



### Geplante Finanzierung und Fördermöglichkeiten

Durch die erzielten Einsparungen der Energiekosten ist ein Energiemanagement in der Regel in der Lage, sich im Wesentlichen selbst zu refinanzieren. Darüber hinaus besteht über die Kommunalrichtlinie des BMU die Möglichkeit einer Förderung. Über den Förderpunkt 4.1.2 können anfallende Kosten für Technik und Personal über einen Zeitraum von bis zu 36 Monaten mit einer Förderquote von 90 %<sup>47</sup> gefördert werden.



### Zielgruppe und Kommunikation

Stadtverwaltung, Politik



### Verantwortliche und Beteiligte

ZIM, Klimaschutzmanagement

<sup>47</sup> Stand April 2022; erhöhte Förderquote für Kommunen in Braunkohlerevieren



## Kriterienbewertung

Endenergieeinsparung

THG-Reduktion

Zeitlicher Aufwand  
(Personal)

Finanzieller Aufwand  
(Sachkosten, externe Dritte)

Aufwand-Nutzen-Verhältnis

Regionale Wertschöpfung

## Anmerkung

Einsparung ca. 15 % der Energieverbräuche der Stadt Euskirchen nach 5 Jahren (d. h. nach 5 Jahren ist ein neues Niveau des Energieverbrauchs erreicht, welches 15 % unter dem Ausgangswert liegt; bis dahin lineare Entwicklung. D. h., die volle Wirkung tritt nach Ablauf der Maßnahmendauer ein). Einsparung von ca. 2.890 MWh.

Aus der eingesparten Energie resultieren THG-Minderungen in Höhe von ca. 1.035 t THG-Minderung.

ca. 20 Tage für Überprüfung der aktuellen Situation sowie Stellen des Förderantrags, Ausschreibung und Einstellung; dann zusätzlich 220 d/a

ca. 65.000 €/a für Personalkosten Vollzeitstelle EG11/12 über drei Jahre, einmalig 20.000 € für Software und 50.000 € für Messtechnik, sowie 1.000 € über drei Jahre für Hausmeisterschulungen

überschaubarer Aufwand und Kosten für (zeitlich begrenzt) zusätzliches Personal und Technik mit anschließender Systematisierung des Energiemanagements

mittel (Einsparungen entlasten den kommunalen Haushalt und ermöglichen anderweitige Investitionen)



## Flankierende Maßnahmen; Synergieeffekte

Kom 2 - Leitlinien für die Entwicklung komm. Gebäude, /  
Kom 3 - Sanierungsfahrplan für komm. Gebäude



## Hemmnisse und Zielkonflikte



## Sonstige Hinweise

Zur Unterstützung des Aufbaus und der Verstetigung eines Energiemanagement-Systems wird vom Land NRW das Managementtool Kom.EMS bereitgestellt ([LINK](#))

Förderung eines Energiemanagements über die NKI ([LINK](#))



Handlungsfeld: Kommune als Vorbild | Kom 5

## Leuchtturmprojekt Neubau (City-Forum)



### Dauer der Maßnahme und Einführung

Einführung: Kurzfristig (0-3 Jahre)  
 Planung: 10/2022 – 03/2024  
 Umsetzung: 04/2024 - 03/2027



### Priorität

hoch



### Ausgangslage

Der Verwaltung kommt im Klimaschutz eine wichtige Rolle zu. Denn um gegenüber den Bürgerinnen und Bürgern der Stadt eine Vorbildrolle einzunehmen, und das eigene ambitionierte Bestreben im Klimaschutz glaubhaft nach außen zu transportieren, muss die Verwaltung mit gutem Beispiel voran gehen. Mit dem geplanten Ersatzbau für das im Jahr 2021 durch die Flutkatastrophe zerstörte City-Forum steht in den kommenden Jahren mindestens ein Neubauvorhaben an, das sich durch seinen repräsentativen Charakter besonders dazu eignet, diese Außenwirkung zu transportieren.



### Ziele und Strategie

- Energieeffizienz im kommunalen Gebäudebestand steigern
- Energie- und THG-Minderungen erreichen
- Verstärkter Einsatz erneuerbarer Energien an kommunalen Gebäuden
- Vorbildfunktion der Kommune glaubhaft wahrnehmen



### Beschreibung

Bauvorhaben wie der geplante Neubau des City-Forums werden die Stadt Euskirchen für viele Jahrzehnte repräsentieren. Sie bieten damit wichtige Gelegenheiten für die Stadt, durch das eigene Handeln mit gutem Beispiel voran zu gehen. Um das Bestreben im Bereich Klimaschutz und Nachhaltigkeit auch über die Stadtgrenze hinaus nach außen zu transportieren, sollten bei Bauvorhaben dieser Größenordnung und Außenwirkung besondere Anforderungen an Klimaschutz und Nachhaltigkeit gestellt werden, die über die gesetzlichen Mindestanforderungen hinausgehen. Dabei sollten u. a. Aspekte wie der klimaneutrale oder klimapositive Betrieb des Gebäudes, Lebenszykluskosten der Errichtung, der Einsatz nachhaltiger Materialien sowie die Dach- und Fassadenbegrünung Berücksichtigung finden. Gleichzeitig sind Fördermöglichkeiten für das Vorhaben zu prüfen und ggf. in Anspruch zu nehmen.

Um die Identifikation mit dem Gebäude innerhalb der Bevölkerung zu stärken, aber auch die Wirkung als Leuchtturmprojekt entfalten zu können, ist eine möglichst umfangreiche mediale Begleitung der verschiedenen Planungs- und Umsetzungsschritte von Bedeutung.



### Handlungsschritte

1. Auswahl eines geeigneten Leuchtturmprojektes
2. Festlegung des Baustandards
3. Durchführung Realisierungswettbewerb
4. Realisierung und mediale Begleitung des Vorhabens



### Monitoring-Indikatoren/Meilensteine

Einigung auf die Durchführung eines städtischen Bauvorhabens als „Leuchtturmprojekt“ erfolgt, Alleinstellungsmerkmale / Innovativer Charakter festgelegt, Umsetzung des Bauvorhabens; Umsetzung erfolgt gemäß Zeitplan, avisierte Energiekennwerte des Gebäudes werden im Betrieb erreicht



## € Geplante Finanzierung und Fördermöglichkeiten

Haushaltsmittel; darüber hinaus sind zum Zeitpunkt der Planung / Umsetzung verfügbare Fördermittel zu prüfen.

Der Neubau eines Effizienzgebäudes 40 NH wird im Rahmen der Bundesförderung für effiziente Gebäude – Nichtwohngebäude (BEG NWG) mit 12,5 Prozent der Kosten, die im Zusammenhang mit der Maßnahme anfallen, gefördert. Die Förderung erfolgt als Kredit mit Zinsverbilligung sowie einem Teilschuldenerlass durch einen Tilgungszuschuss.

Eine zu 80 % geförderte „Neubauberatung für Nichtwohngebäude“ kann in Anspruch genommen werden, wenn sie ein bundesgefördertes Effizienzhaus zum Ziel hat.



### Zielgruppe und Kommunikation

Bürger, Politik, Stadtverwaltung; ggf. Nachbarkommunen



### Verantwortliche und Beteiligte

ZIM, KSM, externe Planungsbüros



### Kriterienbewertung

Endenergieeinsparung

THG-Reduktion

Zeitlicher Aufwand (Personal)

Finanzieller Aufwand (Sachkosten, externe Dritte)

Aufwand-Nutzen-Verhältnis

Regionale Wertschöpfung

### Anmerkung

Keine Energieeinsparung durch Neubau (Ausnahme: Plus-Energiehaus)

Keine THG-Minderung durch Neubau (Ausnahme: Plus-Energiehaus und Berücksichtigung lediglich energiebedingter Emissionen)

Ca. 90 Tage/Jahr für Begleitung des (Leuchtturm-)Prozesses (u.a. mediale Begleitung, Zertifizierung mit Nachhaltigkeitsstandard, interne (Zusatz-)Kommunikation)

n. q., da abhängig von Größe und Umfang des Gebäudes<sup>48</sup>

Hohes personelles Engagement erforderlich und hohe Investitionskosten, jedoch Chance auf ein ehrlich nachhaltiges und herausragendes Gebäude

geringe regionale Wertschöpfung, wenn auf regionale Anbieter zurückgegriffen wird



### Flankierende Maßnahmen; Synergieeffekte

Kom 2 - Leitlinien für die Entwicklung komm. Gebäude, Kom 4 - Energiemanagement für kommunale Gebäude



### Hemmnisse und Zielkonflikte

Leuchtturmprojekt nur mit erhöhtem Aufwand zu realisieren; Mut und personelles Engagement nötig



### Sonstige Hinweise

BAFA Neubauberatung für Nichtwohngebäude ([LINK](#))

Bundesförderung für effiziente Gebäude – Nichtwohngebäude (BEG NWG) ([LINK](#))

Die Erfüllung von Nachhaltigkeitskriterien beim Neubau kann durch die DGNB zertifiziert werden ([LINK](#))

Ein Beispiel für herausragenden Neubau stellt die Stadtverwaltung Venlo dar, welche nach dem Cradle-to-Cradle-Ansatz erbaut wurde ([LINK](#)), Green-Globe zertifizierte Max-Schmelling-Halle Berlin ([LINK](#)), Klimaneutrale Eventarena Freising ([LINK](#))

<sup>48</sup> Ist eine Zertifizierung nach DGNB gewünscht, ist hierfür mit Kosten in Höhe von 50.000 € bis 80.000 € zu rechnen



Handlungsfeld: Kommune als Vorbild | Kom 6

## PV-Ausbau auf städtischen Dächern



### Dauer der Maßnahme und Einführung

Einführung: Kurzfristig (0-3 Jahre)  
 Planung: 10/2022 – 09/2023  
 Umsetzung: ab 10/2023 fortlaufend



### Priorität

hoch



### Ausgangslage

Die kommunalen Liegenschaften bieten ein hohes Potenzial zum Einsatz von Photovoltaik-Anlagen. Um dieses Potenzial zu nutzen, werden gemeinsam mit der e-regio derzeit sukzessive alle kommunalen Gebäude u. a. auf ihre Eignung für den Einsatz von Photovoltaik untersucht.



### Ziele und Strategie

- Weitestmögliche Ausschöpfung der vorhandenen PV-Potenziale auf Dächern städtischer Gebäude
- Steigerung der lokal erzeugten regenerativen Strommengen
- Reduzierung der zu beziehenden Strommenge und der damit verbundenen Betriebskosten
- Reduzierung der THG-Emissionen
- Vorbildrolle der Kommune wahrnehmen



### Beschreibung

Die laufenden Bemühungen zum Ausbau der städtischen PV-Anlagen sollen auch in den kommenden Jahren weiter vorangetrieben werden, um die vorhandenen Potenziale städtischer Dächer mittelfristig vollständig auszunutzen. Neben dem Einsatz von Photovoltaikanlagen soll dabei auch geprüft werden, ob der Betrieb der Anlagen durch den Einsatz von Speichertechnik weiter optimiert werden kann. Ebenso sollte geprüft werden ob die Dachflächen für eine Kombination aus Photovoltaik und Dachbegrünung geeignet sind. Neben der Stromproduktion kann die begrünte Dachfläche durch den Rückhalt und die Verdunstung von Niederschlagswasser gleichzeitig auch positiven Einfluss auf das Mikroklima nehmen.

Bedingt durch ihre Nutzung weisen viele städtische Gebäude wie Feuerwehrhäuser oder Schulen vergleichsweise geringe Stromverbräuche pro m<sup>2</sup> Gebäudefläche auf. Der überschüssige Solarstrom wird üblicherweise in das Netz eingespeist und trägt damit weniger zur Wirtschaftlichkeit der Anlage bei, als der Eigenverbrauch des Stroms im Gebäude selbst. Eine Lösung größere PV-Anlagen dennoch wirtschaftlich zu gestalten könnten Cloud-Lösungen bieten, bei denen der eingespeiste Solarstrom vom Energieversorger virtuell „gespeichert“ und den Stromverbräuchen anderer Gebäude der Stadt Euskirchen angerechnet wird. Eine solche Cloud-Lösung kommt zum Beispiel in der Gemeinde Heimsheim (Baden-Württemberg) zum Einsatz.

Für die Planung und Umsetzung von Photovoltaikanlagen auf städtischen Dächern sowie die Installation von Batteriespeichern bestehen verschiedene Fördermöglichkeiten.



### Handlungsschritte

1. Fortführung der Detailuntersuchung der städtischen Gebäude
2. Bau und Betrieb weiterer Photovoltaikanlagen auf städtischen Gebäuden
3. Gemeinsame Prüfung der Umsetzung von Cloud-Lösungen mit lokalen Energieversorgern



### Monitoring-Indikatoren/Meilensteine

Detailuntersuchungen aller Dächer abgeschlossen; Anteil detailliert untersuchter städtischer Liegenschaften, installierte Photovoltaik-Leistung [kWp], erzeugte Strommenge [kWh/a], eingesparte THG-Emissionen [CO<sub>2</sub>eq/a]

## € Geplante Finanzierung und Fördermöglichkeiten

Im Rahmen der Detailuntersuchung ist der wirtschaftliche Betrieb der PV-Anlagen zu prüfen, dabei sind vorhandene Förderangebote zu berücksichtigen. Derzeit ist u. a. eine Förderung von Planung und Umsetzung von PV-Anlagen inkl. Batteriespeicher über das Landes-Förderprogramm „progres.nrw“ mit einer Förderquote von 90 % möglich.



### Zielgruppe und Kommunikation

Stadtverwaltung



### Verantwortliche und Beteiligte

ZIM, e-regio



### Kriterienbewertung

Endenergieeinsparung

THG-Reduktion

Zeitlicher Aufwand (Personal)

Finanzieller Aufwand (Sachkosten, externe Dritte)

Aufwand-Nutzen-Verhältnis

Regionale Wertschöpfung

### Anmerkung

keine Energieeinsparung, jedoch vermehrt regenerative Erzeugung von Strom

unter der Annahme, dass bis 2037 546 kWp installiert werden können und PV-Strom den Bundesstrommix verdrängt, resultieren Einsparungen in Höhe von ca. 267 t THG.

ca. 5 Tage Betreuung/Zuarbeit externes Büro für Machbarkeitsstudie; ca. 4 Tage pro Gebäude für die Umsetzung

Kosten für externen Gutachter: ca. 18.000 € (Betrachtung von 20-30 Gebäude an ca. 20 Standorten); Kosten für die Umsetzung: pauschal 60.000 €/a; damit können zum jetzigen Stand (05/022) durchschnittlich ca. 39 kWp jährlich installiert werden (insgesamt 546 kWp)

Hoher finanzieller Aufwand, jedoch Eigenstromverbrauch möglich; die Stadt nimmt ihre Vorbildrolle konsequent ein

keine direkten Wertschöpfungseffekte bei Bearbeitung der Maßnahme weitestgehend durch kommunales Personal; mittelfristig eingesparte Energiekosten können jedoch regional reinvestiert werden



### Flankierende Maßnahmen; Synergieeffekte

Kom 3 - Sanierungsfahrplan für kommunale Gebäude /



### Hemmnisse und Zielkonflikte



### Sonstige Hinweise

Kommunale Solar-Cloud der Stadt Heimsheim „Ab mit dem Sonnenstrom in die kommunale Cloud“ ([LINK](#)); Auch Norddächer können unter gewissen Umständen, wie richtiger Dachneigung und optimaler Modul-Technologie brauchbare Erträge liefern.



Handlungsfeld: Kommune als Vorbild | Kom 7

## Nachhaltige Beschaffung



### Dauer der Maßnahme und Einführung

Einführung: Kurzfristig (0-3 Jahre)  
 Planung: 07/2023 – 12/2023  
 Umsetzung: ab 01/2024 fortlaufend



### Priorität

mittel



### Ausgangslage

Die öffentliche Hand in Deutschland kauft Produkte und vergibt Dienstleistungen mit einem Volumen von über 350 Milliarden Euro im Jahr – das entspricht etwa 13 % des Bruttoinlandprodukts. Damit haben Bund, Länder und Kommunen einen entscheidenden Anteil an der Nachfrage nachhaltiger Produkte und Dienstleistungen. Durch den Erwerb von Büromaterialien, Reinigungsmitteln, Baumaterialien, Strom oder Fahrzeugen nimmt auch die Stadt Euskirchen direkt Einfluss auf den Markt.



### Ziele und Strategie

- Stärkere Berücksichtigung ökologischer und ressourcenschonender Kriterien bei der Beschaffung
- Marktmacht der Stadt zugunsten nachhaltigerer Produkte und Dienstleistungen einsetzen (Nachfrage schafft Angebot)
- Vorbildrolle der Kommune wahrnehmen
- Einsparung von Energie- und Ressourcen
- Finanzielle Einsparungen durch Berücksichtigung von Lebenszykluskosten



### Beschreibung

Durch einen stärkeren Fokus auf Nachhaltigkeitskriterien kann die Stadt wichtige Impulse für die Entwicklung und Markteinführung besonders energiesparender Dienstleistungen und Produkte geben. Dazu gilt es, beim Kauf neuer Produkte und Dienstleistungen auf deren Umweltfreundlichkeit (z. B. zertifiziert durch Labels) zu achten und entsprechende Standards einzuführen. Neben dem ökologischen Aspekt kann sich die nachhaltige Beschaffung langfristig auch finanziell lohnen, wenn der gesamte Lebenszyklus (inklusive Nutzungs- und Entsorgungskosten) berücksichtigt wird.

Um das Beschaffungswesen der Stadt Euskirchen stärker auf ökologische und ressourcenschonende Kriterien auszurichten, soll eine Richtlinie erarbeitet werden, die unterschiedliche Nachhaltigkeitskriterien beinhaltet.

Das Beschaffungsamt des Bundesministeriums des Innern und für Heimat hat eine Kompetenzstelle für Nachhaltige Beschaffung eingerichtet. Diese stellt auf Ihrer Website [www.nachhaltige-beschaffung.info](http://www.nachhaltige-beschaffung.info) Informationen und Arbeitshilfen zu dem Thema bereit. Darüber hinaus werden kostenfreie Online-Schulungen angeboten. Neben Mitarbeitenden der Stadtverwaltung Euskirchen könnten an der Schulung auch für die Beschaffung zuständige Mitarbeitende aus städtischen Tochterunternehmen, Kirchen und anderen Institutionen sowie aus Nachbarkommunen teilnehmen, um eine noch weitreichendere Sensibilisierung für das Thema zu erreichen.



### Handlungsschritte

1. Recherche und Abstimmung von Kriterien für ein nachhaltiges Beschaffungswesen
2. Erarbeitung und Beschluss einer Beschaffungsrichtlinie
3. Anwendung und ggf. Überprüfung und Anpassung der Richtlinie



### Monitoring-Indikatoren/Meilensteine

Vorarbeiten (Recherche, Abstimmung von Kriterien) abgeschlossen, Richtlinie beschlossen; Umsetzung nachhaltiger Beschaffung im Verwaltungsalltag (Ressourcen- und Energieschonung), Entwicklung Anzahl Produktgruppen, die nachhaltig beschafft werden

## € Geplante Finanzierung und Fördermöglichkeiten

Haushaltsmittel



### Zielgruppe und Kommunikation

Stadtverwaltung Euskirchen, Politik



### Verantwortliche und Beteiligte

Zentrale Vergabestelle, Klimaschutzmanagement, weitere Fachabteilungen mit regelmäßigen Beschaffungen



### Kriterienbewertung

Endenergieeinsparung

THG-Reduktion

Zeitlicher Aufwand (Personal)

Finanzieller Aufwand (Sachkosten, externe Dritte)

Aufwand-Nutzen-Verhältnis

Regionale Wertschöpfung

### Anmerkung

n. q., abhängig von Art und Menge der beschafften Produkte und ihren Eigenschaften; Einsparungen über den Lebenszyklus lassen sich ggf. nicht in der stadt eigenen Energie- und THG-Bilanz abbilden

n. q., abhängig von Art und Menge der beschafften Produkte und ihren Eigenschaften; Einsparungen über den Lebenszyklus lassen sich ggf. nicht in der stadt eigenen Energie- und THG-Bilanz abbilden

ca. 20 Tage für interne Abstimmungen, Mitarbeiter-Schulung und Entwicklung eines Entwurfs, ca. 3 Tage pro Jahr für Kommunikation und Anpassung der Richtlinie sowie Controlling

keine Kosten für die Erstellung einer Richtlinie; Kosten für veränderte Beschaffungspraktiken hier n. q. bzw. perspektivisch (insbesondere bei Berücksichtigung von Lebenszykluskosten) kostenneutral

relativ geringer Aufwand für das Ausschöpfen ureigener Handlungsmöglichkeiten einer Kommune

mittel (kurze Transportwege sind ein effektiver Weg, THG-Emissionen einzusparen. Entsprechend profitieren regionale Erzeuger/Anbieter von der Maßnahme)



### Flankierende Maßnahmen; Synergieeffekte

/



### Hemmnisse und Zielkonflikte

Ggf. zu Beginn geringfügige Mehrkosten; Koordinierungs- / Abstimmungsaufwand bei dezentral erfolgenden Beschaffungen



### Sonstige Hinweise

Kompetenzstelle Nachhaltige Beschaffung ([LINK](#))

## 6.5. Handlungsfeld 3: Wohnen, Sanieren, Stadtentwicklung



Handlungsfeld: Wohnen, Sanieren, Stadtentwicklung | WSS 1

### Leitlinien klimagerechte Bauleitplanung



#### Dauer der Maßnahme und Einführung

Einführung: Kurzfristig (0-3 Jahre)  
 Vorbereitung: 10/2022 – 06/2023  
 Umsetzung: ab 07/2023 fortlaufend



#### Priorität

hoch



#### Ausgangslage

In Euskirchen besteht eine stetig hohe Nachfrage nach Wohnraum, sodass auch in den nächsten Jahren die Entwicklung zusätzlicher Wohnbaugebiete erforderlich sein wird. Über die Bauleitplanung sowie vertragliche Regelungen hat die Stadt dabei die Möglichkeit, geeignete Voraussetzungen für eine nachhaltige und klimagerechte Gebietsentwicklung zu schaffen.



#### Ziele und Strategie

- Entwicklung von Leitlinien für die klimagerechte Entwicklung zukünftiger Baugebiete
- Bestmögliche Ausschöpfung des bestehenden Regulierungspotenzials
- Einheitliche Vorgaben und Anforderungen für externe Vorhabenträger schaffen



#### Beschreibung

Bei der Entwicklung zukünftiger Baugebiete sollten bereits frühzeitig Möglichkeiten zur Verbesserung des Klimaschutzes sowie zur Anpassung an die zunehmenden Auswirkungen des Klimawandels berücksichtigt werden. Zu diesem Zweck bietet sich eine Vielzahl von Steuerungsmöglichkeiten, die im Rahmen der Flächenauswahl, der Entwurfsplanung, den Festsetzungen im Bebauungsplan sowie städtebaulichen Verträgen und Kaufverträgen Anwendung finden können. Die zu erarbeitende Leitlinie soll durch geeignete Vorgaben dazu beitragen, dass in den verschiedenen Planungsphasen die Aspekte regenerative Energieversorgung, Energieeffizienz, Schutz vor Starkregen und Überhitzung sowie eine ausreichende Begrünung fest verankert werden.



#### Handlungsschritte

1. Erarbeitung von Zielsetzung und Inhalten der Leitlinie
2. Beschlussfassung und Anwendung
3. Wenn erforderlich: Anpassung der Leitlinie an veränderte technische und gesetzliche Rahmenbedingungen



#### Monitoring-Indikatoren/Meilensteine

Leitlinie wurde erarbeitet und beschlossen; Anwendung der Leitlinie und entsprechender Festsetzungen und Regelungen, Entwicklung klimagerechter Neubaugebiete



#### Geplante Finanzierung und Fördermöglichkeiten

Für die Erarbeitung und Anwendung der Leitlinie besteht keine Finanzierungserfordernis.



#### Zielgruppe und Kommunikation

Stadtverwaltung, Investierende, Bauinteressierte, Architektinnen und Architekten



#### Verantwortliche und Beteiligte

FB 9, Klimaschutzmanagement



## Kriterienbewertung

Endenergieeinsparung

THG-Reduktion

Zeitlicher Aufwand (Personal)

Finanzieller Aufwand (Sachkosten, externe Dritte)

Aufwand-Nutzen-Verhältnis

Regionale Wertschöpfung

## Anmerkung

keine direkten Energieeinsparungen durch Leitfaden; Leitfaden trägt jedoch in der Umsetzung dazu bei, dass Bauherren relativ gesehen Energiekosten einsparen sowie vermehrt Energie klimaneutral erzeugen

keine direkten Einsparungen durch Leitfaden; durch optimierte Baugebiete werden auch nur relativ (im Vergleich zu „Standardlösungen“) Emissionen eingespart. Erschließung von Neubaugebieten und Bauen verursacht grundsätzlich mehr Emissionen

ca. 20 Tage bei Erstellung durch Verwaltungsmitarbeiter; jährlich ca. 3 Tage für Anpassung/Fortschreibung

keine Kosten bei Erstellung durch Verwaltungsmitarbeiter

überschaubarer Aufwand für wichtige Grundsatzentscheidungen mit weitreichender Wirkung

keine direkten Wertschöpfungseffekte durch Richtlinie



## Flankierende Maßnahmen; Synergieeffekte

M 28 - Nachhaltige Gewerbegebiete



## Hemmnisse und Zielkonflikte

Alle Vorgaben gehen mit einer Einschränkung der individuellen Gestaltungsmöglichkeiten einher.



## Sonstige Hinweise

Verschiedene Städte wenden vergleichbare Leitlinien bereits an, u. a. Osnabrück, Essen, Braunschweig; Darüber hinaus existiert eine Vielzahl an Leitfäden und Arbeitshilfen, die bei der Erarbeitung herangezogen werden können.



Handlungsfeld: Wohnen, Sanieren, Stadtentwicklung | WSS 2

## Klimaquartier - Pilotprojekt



### Dauer der Maßnahme und Einführung

Einführung: Kurzfristig (0-3 Jahre)  
 Planung: 04/2023 – 03/2025  
 Umsetzung: ab 04/2025 - 03/2028



### Priorität

mittel



### Ausgangslage

In Euskirchen besteht eine stetig hohe Nachfrage nach Wohnraum, sodass auch in den nächsten Jahren die Entwicklung zusätzlicher Wohnbaugebiete erforderlich sein wird. Insbesondere die Entwicklung neuer Wohnquartiere bietet dabei, gegenüber der Planung im Bestand, besondere Möglichkeiten, innovative Ansätze mit Hinblick auf eine klimagerechte und nachhaltige Planung zu verfolgen. Mit gutem Beispiel voran geht hier bereits die Euskirchener Baugesellschaft (eugebau), die mit dem Wohnprojekt am „Alten Euskirchener Schlachthof“ ein energieautarkes und CO<sub>2</sub>-neutrales Quartier unter Einsatz von Wasserstoff als Energieträger plant.



### Ziele und Strategie

- Ressourcensparsames und klimawandelangepasstes Wohnen ermöglichen
- Erprobung innovativer Konzepte
- Vorbildfunktion wahrnehmen
- Best-Practice-Beispiel für klimagerechte Planung mit Ausstrahlungskraft umsetzen



### Beschreibung

Eines der zukünftigen Wohnquartiere soll als Pilotprojekt entwickelt werden, in dem in gewisser Hinsicht innovative Ansätze, die über die gesetzlichen Anforderungen für Neubaugebiete hinaus gehen, verfolgt werden. Ein solches Wohngebiet kann durch seine Alleinstellungsmerkmale besonders klimabewusste Bürgerinnen und Bürger anziehen und zu einer veränderten Außenwirkung der Stadt Euskirchen beitragen. Gleichzeitig können die dabei gemachten Erfahrungen auch anderen zukünftigen Planungen zugutekommen und das Quartier als Vorbild dienen.

Da zur Umsetzung der Maßnahme noch kein konkretes Gebiet ausgewählt wurde, kann auch die genaue Ausrichtung des „innovativen Ansatzes“ hier noch nicht benannt werden. Wenn die äußeren Rahmenbedingungen für die Quartiersentwicklung bekannt sind, können entsprechende Ansätze und Konzepte z. B. gemeinsam mit externen Fachbüros oder auch über studentische Wettbewerbe in Zusammenarbeit mit einer Hochschule entwickelt werden.

Grundsätzlich sollten dabei innovative Ansätze bezüglich der Energieversorgung und Energieeffizienz, Anpassung an Klimafolgen in Form von Starkregen und Hitzeereignissen und/oder zukunftsorientierte Mobilitätslösungen berücksichtigt werden. Darüber hinaus könnten auch soziale Aspekte integriert und erprobt werden, wie z. B. Mehrgenerationenhäuser, das Sharing von Autos, Lastenrädern, Maschinen, Werkzeugen und anderen Gegenständen oder gemeinschaftlichen Nutzgärten.



### Handlungsschritte

1. Auswahl eines geeigneten Quartiers / Baugebiets
2. Konzeptionierung und Ausarbeitung geeigneter innovativer Ansätze
3. Durchführung Planverfahren
4. Umsetzung und Evaluation



### Monitoring-Indikatoren/Meilensteine

Auswahl geeignetes Quartier, Entwicklung eines innovativen Quartierskonzeptes; erfolgreiche Umsetzung, Größe des Interesses, Zufriedenheit der Bewohner (Umfrage), energetische Kennzahlen für das Quartier im Vergleich zu Standard-Lösungen



## € Geplante Finanzierung und Fördermöglichkeiten

Planung und Vorbereitung über Haushaltsmittel, ggf. Förderzugänge nutzen



### Zielgruppe und Kommunikation

Bauinteressierte



### Verantwortliche und Beteiligte

Stadtverwaltung, Klimaschutzmanagement, Universitäten, ggf. externes Büro



### Kriterienbewertung

Endenergieeinsparung

THG-Reduktion

Zeitlicher Aufwand (Personal)

Finanzieller Aufwand (Sachkosten, externe Dritte)

Aufwand-Nutzen-Verhältnis

Regionale Wertschöpfung

### Anmerkung

keine Energieeinsparungen durch neue Bauvorhaben; Energieeinsparungen treten relativ zu Standard-Bauvorhaben auf; durch beispielsweise suffizientes (sparsames/kompaktes) Wohnen, sinkt der Energieverbrauch pro Person

keine THG-Minderung durch neue Bauvorhaben; Minderungen treten nur relativ zu Standard-Bauvorhaben auf.

n. q.; es ist jedoch mit einem hohen Bearbeitungs- und Betreuungsaufwand zu rechnen (z. B. Abstimmung mit Universitäten/Betreuung und Auswertung studentischer Arbeiten, Erstellung B-Plan, Informationsveranstaltungen zum Projekt, Abstimmung mit Bauinteressenten/zukünftigen Bewohnern, Betreuung zusätzlicher (Wohn-) Angebote im Quartier)

Die Umsetzung erfolgt im Wesentlichen durch die Bauherren selbst; es sollte jedoch jährlich ein Budget vorgehalten werden, um z. B. Vernetzungstreffen zu unterstützen oder Starthilfe für kleinere Projekte vor Ort leisten zu können. Ca. 2.000 €/a

relativ hoher Aufwand, jedoch Chance, ein Quartier mit einem speziellen Lebensgefühl zu schaffen, als Start für mehr Veränderung

keine direkte Wertschöpfung; bei Realisierung jedoch Einbindung des regionalen Handwerks im üblichen Rahmen; ggf. geringe Wertschöpfung bei Einbeziehung von gewerblicher Nutzung in die Quartiersentwicklung



### Flankierende Maßnahmen; Synergieeffekte

WSS 1 - Leitlinien klimagerechte Bauleitplanung,  
WSS 4 - Energetisches Quartierskonzept,  
BB4 - Oeskerchener Klima-Schützer



### Hemmnisse und Zielkonflikte

Realisierung von bezahlbarem Wohnraum bei Anwendung hoher ökologischer Standards



### Sonstige Hinweise

Das Wohngebiet kann mehr sein, als das Wohnen im Fertighaus. Das Schaffen eines zukunftsschonenden und nachhaltigen Lebensgefühls kann das Gebiet attraktiv machen.

„100 Klimaschutzsiedlungen NRW“ Projekt des Landes mit Beispielen aus ganz NRW ([LINK](#))

Autoreduziertes und ökologisches Quartier: Vauban in Freiburg ([LINK](#))

„Klimaquartier.NRW“ Landesprojekt mit dem Ziel den Bau und die Sanierung klimafreundlicher Quartiere zu fördern. Als Planungshilfe wird ein Leitfaden für die städtebauliche- und Gebäudeplanung bereitgestellt ([LINK](#)).



Handlungsfeld: Wohnen, Sanieren, Stadtentwicklung | WSS 3

## Haus-zu-Haus-Beratung / Sanierungskampagne



### Dauer der Maßnahme und Einführung

Einführung: Kurzfristig (0-3 Jahre)  
 Planung: 01/2024 – 03/2024  
 Umsetzung: ab 04/2024 drei Wiederholungen



### Priorität

mittel



### Ausgangslage

In verschiedenen Quartieren Euskirchens besteht aufgrund des Baualters, vorherrschender Bautypologien o. ä. ein erhöhter Sanierungsbedarf. Diese eignen sich für gezielte, räumlich fokussierte Beratungsangebote.



### Ziele und Strategie

- Durch direkte und niederschwellige Beratungsangebote zu Einspar- und Sanierungsmöglichkeiten aufklären
- Energieeffizienz- und Einsparpotenziale im Gebäudebereich heben
- Sanierungsquote erhöhen



### Beschreibung

Die Haus-zu-Haus-Beratung zeichnet sich dadurch aus, dass eine räumlich (straßen-, oder quartiersweise) und zeitlich (Zeitraum von 1-2 Wochen) fokussierte Beratung von Gebäudeeigentümerinnen und -eigentümern zu den individuellen Möglichkeiten der energetischen Modernisierung erfolgt. Zuvor wird das Angebot in der Presse, durch Anschreiben, Flyer oder Aufsteller im Quartier angekündigt. Anschließend erfolgt eine direkte Ansprache vor Ort (mit oder ohne Terminabstimmung) durch Energieberater. Sollten die personellen Kapazitäten der Energieberater nicht ausreichen, kann vor Ort zunächst auch eine Initialberatung durch geschultes Personal (Klimaschutzmanagement, o. ä.) erfolgen. Dabei werden die Ansatzpunkte für eine energetische Modernisierung, den Einsatz von Photovoltaik, etc. zunächst „abgeklopft“, sodass bei Bedarf anschließend ein Termin für eine tiefergehende Energieberatung vereinbart werden kann. Ergänzt werden kann das Angebot durch vorgelagerte Infoveranstaltungen oder einen Thermografie-Rundgang in dem jeweiligen Quartier. So wird vorab eine höhere Aufmerksamkeit für die Aktion erzeugt und durch die Ergebnisse der Thermografie-Aufnahmen beispielsweise erste Ansatzpunkte für die folgenden Einzelberatungen identifiziert.

Diese Form der direkten und niederschweligen Ansprache von Eigentümerinnen und Eigentümern in Quartieren mit erhöhtem Sanierungsbedarf, soll über die individuell zielführendsten Sanierungsmaßnahmen sowie mögliche Förderzugänge und weiterführende Beratungsangebote aufklären und somit zu bis dato noch nicht in Erwägung gezogenen Sanierungsprojekten motivieren.



### Handlungsschritte

1. Geeignete Quartiere identifizieren
2. Vorgehensweise und Zeitplan abstimmen
3. Vor-/Aufbereitung von Informationsmaterial
4. Durchführung der Haus-zu-Haus-Beratung
5. Evaluierung und Wiederholung der Maßnahme in weiteren Quartieren




### Monitoring-Indikatoren/Meilensteine

Haus-zu-Haus-Beratung konzipiert, Beratung durchgeführt; Anzahl durchgeführte Beratungen, angestoßene Sanierungsmaßnahmen, Soweit Erfassung möglich: erzielte Energieeinsparung [kWh/a], vermiedene THG-Emissionen [CO<sub>2</sub>eq/a]




### Geplante Finanzierung und Fördermöglichkeiten

Haushaltsmittel, ggf. Durchführung von Thermografie-Rundgängen ggf. in Kooperation mit e-regio

 **Zielgruppe und Kommunikation**  
Gebäudeeigentümerinnen und -eigentümer

 **Verantwortliche und Beteiligte**  
Klimaschutzmanagement, Energieberatung

 **Kriterienbewertung**  
Endenergieeinsparung

**Anmerkung**

THG-Reduktion

ca. 865 MWh/a bei dreimaliger Wiederholung der Aktion; jedes Mal Ansprache von 300 Haushalten in drei Orts- oder Stadtteilen, von denen 20 % erreicht und jeweils ca. 30 % Wärmeenergie eingespart werden

Zeitlicher Aufwand (Personal)

aus den oben angenommenen Energieeinsparungen resultieren 265 t THG-Minderung insgesamt

Finanzieller Aufwand (Sachkosten, externe Dritte)

ca. 12 Tage für die Konzeptentwicklung, ca. 9 Tage pro Umsetzung (Organisation, Öffentlichkeitsarbeit, Monitoring)

Aufwand-Nutzen-Verhältnis

ca. 10.000 € pro Umsetzung für Berater-Honorare sowie 1.000 € Infomaterial pro Umsetzung (von letzteren Kosten können zwei Umsetzungen über die Mittel für ÖA des KSM abgedeckt werden)

Regionale Wertschöpfung


relativ hoher finanzieller Aufwand, jedoch sehr direktes und wirkungsvolles Anspracheformat

hoch, wenn durch Sanierungsmaßnahmen Aufträge beim lokalen/regionalen Handwerk entstehen

 **Flankierende Maßnahmen; Synergieeffekte**  
BB 3 - Aufsuchende Energieberatung

 **Hemmnisse und Zielkonflikte**

/

 **Sonstige Hinweise**  
-



Handlungsfeld: Wohnen, Sanieren, Stadtentwicklung | WSS 4

## Energetisches Quartierskonzept



### Dauer der Maßnahme und Einführung

Einführung: Kurzfristig (0-3 Jahre)  
 Planung: 01/2024 – 09/2024; 10/2025 - 03/2026  
 Umsetzung: 10/2024 - 09/2025; 04/2026 - 03/2031



### Priorität

mittel



### Ausgangslage

Die Vorbereitung weitreichender Sanierungsarbeiten im Gebäudebestand erfordert eine detaillierte Untersuchung des Bestands, die über den Detailgrad des Klimaschutzplans hinausgehen. Gleichzeitig kommt der Steigerung der Energieeffizienz im Gebäudebestand eine hohe Bedeutung zu, um die Voraussetzungen für eine erfolgreiche Energie- und insbesondere Wärmewende zu schaffen. In Euskirchen finden sich verschiedene Quartiere und Ortslagen, die aufgrund ihres Alters einen erhöhten Sanierungsbedarf aufweisen sowie Ortsteile mit einem hohen Anteil an Ölheizungen. Diese Gebiete bieten besonders hohe Potenziale für energetische Verbesserungen.



### Ziele und Strategie

- Sanierung auf Quartiersebene voranbringen
- Ausbau lokaler Wärmenetze
- THG-Minderungspotenziale spezifisch ermitteln und ausschöpfen
- Ansprechpartner vor Ort etablieren
- Lokale Dynamik anstoßen und nutzen



### Beschreibung

Mit Hilfe eines Quartierskonzepts gem. der Förderkulisse der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW 432) kann der Gebäudebestand in einem festgelegten Untersuchungsraum detailliert untersucht, und anhand der Energieverbrauchsdaten konkrete Minderungspotenziale aufgezeigt werden. Neben dem Gebäudebestand und der energietechnischen Infrastruktur können dabei auch Handlungsmöglichkeiten zur klimafreundlichen Mobilität, Digitalisierung, Grüner Infrastruktur sowie der Klimafolgenanpassung näher untersucht werden. Ebenso kann ein Quartierskonzept aus vorhandenen integrierten Stadt- und Stadtteilentwicklungskonzepten abgeleitet werden. Anschließend werden konkrete Sanierungsmaßnahmen entwickelt, die Aussagen zur Realisierbarkeit und Wirtschaftlichkeit enthalten.

Die Erstellung des Quartierskonzeptes erfolgt in der Regel durch externe Gutachter in einem Zeitraum von einem Jahr und wird durch die KfW-Bank mit 75 % der förderfähigen Kosten gefördert. Im Anschluss an die Konzepterstellung kann ein ebenfalls gefördertes Sanierungsmanagement im Quartier installiert werden, das die Durchführung der vorgeschlagenen Maßnahmen über einen Zeitraum von drei Jahren (plus ggf. zwei Folgejahre) begleitet und überwacht.



### Handlungsschritte

1. Abfrage des Interesses und der Teilnahmebereitschaft der Akteure (Private Eigentümerinnen und Eigentümer, Wohnungsbaugesellschaften) in potenziellen Quartieren mit Sanierungsbedarf
2. Auswahl eines geeigneten Quartiers
3. Beschlussfassung zur Erstellung eines Quartierskonzeptes
4. Beantragung von Fördermitteln und Konzepterstellung
5. Beantragung von Fördermitteln und Durchführung Sanierungsmanagement
6. Ggf. Konzepterstellung/Sanierungsmanagement für weitere Quartiere

## Monitoring-Indikatoren/Meilensteine

Quartier ausgewählt, Fördermittel beantragt, Fertigstellung eines Quartierskonzeptes, Einsatz eines Sanierungsmanagements; Anzahl durchgeführter Sanierungsmaßnahmen, sofern Erfassbar: reduzierte Energieverbräuche [kWh/a] und vermiedene THG-Emissionen [CO<sub>2</sub>eq/a]

## Geplante Finanzierung und Fördermöglichkeiten

KfW 432: Energetische Stadtsanierung (Zuschuss für Konzepterstellung und Sanierungsmanagement)

## Zielgruppe und Kommunikation

Gebäudeeigentümerinnen und -eigentümer

## Verantwortliche und Beteiligte

Stadt Euskirchen, Klimaschutzmanagement, Wohnungsunternehmen, externes Büro

## Kriterienbewertung

Endenergieeinsparung

THG-Reduktion

Zeitlicher Aufwand (Personal)

Finanzieller Aufwand (Sachkosten, externe Dritte)

Aufwand-Nutzen-Verhältnis

Regionale Wertschöpfung

## Anmerkung

keine direkten Energieeinsparungen durch Konzepterstellung oder Einrichtung Sanierungsmanagement; perspektivisch hohe Einsparungen im Quartier durch verstärkte Sanierungstätigkeiten und ggf. Anpassung der Wärmeversorgung: unter der Annahme, dass pro Jahr 25 Sanierungen erfolgen und ca. zwei Drittel des Wärmebedarfs eingespart werden (Ziel: KfW40 Bestand), können nach fünf Jahren 2.095 MWh Energie eingespart werden

keine direkten THG-Einsparungen durch Konzepterstellung oder Einrichtung Sanierungsmanagement; perspektivisch hohe Einsparungen im Quartier durch verstärkte Sanierungstätigkeiten und ggf. Anpassung der Wärmeversorgung: unter den oben geschilderten Annahmen entstehen THG-Minderungen in Höhe von ca. 640 t

ca. 30 Tage für die Beantragung von Fördermitteln (Konzept und Sanierungsmanagement) sowie die Konzeptbegleitung; ca. 5 Tage Abstimmung/Austausch mit Sanierungsmanagement pro Jahr

Erstellung eines KfW 432-Konzepts: ca. 60.000 €; Fördermittel in Höhe von 75 %, Eigenanteil der Kommune dann ca. 15.000 €  
Kosten für ein Sanierungsmanagement ca. 60.000 €/a bzw. jährlicher Eigenanteil von 15.000 €

relativ hohe Kosten, jedoch Schaffung einer Stelle und Voraussetzung für intensive Sanierungstätigkeit im Quartier

mittel (sofern auf die Erstellung des Konzeptes Sanierungsmaßnahmen folgen, die von regionalen Fachbetrieben umgesetzt werden)

## Flankierende Maßnahmen; Synergieeffekte

WSS 3 – Haus-zu-Haus-Beratung,  
EE 1 – PV-Kampagne: Zielgruppe Private Haushalte,  
BB 3 – Aufsuchende Energieberatung

## Hemmnisse und Zielkonflikte

/

## Sonstige Hinweise

Förderprogramm Energetische Stadtsanierung (KfW 432) ([LINK](#))



Handlungsfeld: Wohnen, Sanieren, Stadtentwicklung | WSS 5

## Sanierung im MFH-Bereich anstoßen



### Dauer der Maßnahme und Einführung

Einführung: Kurzfristig (0-3 Jahre)  
 Planung: 07/2024 – 09/2024  
 Umsetzung: 10/2024 – 06/2025



**Priorität**  
mittel



### Ausgangslage

Insbesondere in der Kernstadt Euskirchens besteht ein großer Teil des Gebäudebestands aus Mehrfamilienhäusern. Häufig werden diese nicht von den Eigentümerinnen und Eigentümern selbst bewohnt, oder sind im Eigentum von Eigentümergemeinschaften. Die Ansprache und Aktivierung der Eigentümerinnen und Eigentümer zur Sanierung der Gebäude gestaltet sich daher in der Regel schwieriger, als beispielsweise bei selbstgenutzten Einfamilienhäusern und auch die Motivation zur Durchführung von Sanierungsmaßnahmen ist hier in der Regel eine andere. Daher ist eine gezielte Ansprache dieser Zielgruppe erforderlich.



### Ziele und Strategie

- Gezielte Ansprache der Zielgruppe Eigentümerinnen und Eigentümer von Mehrfamilienhäusern
- Erschließung aller Einsparpotenziale im Wohngebäudebereich
- Steigerung der Sanierungsquote



### Beschreibung

Aufgrund der hohen Einsparpotenziale, die in der energetischen Sanierung von Mehrfamilienhäusern liegen, aber auch der Rahmenbedingungen, die sich vom selbstgenutzten Einfamilienhaus unterscheiden, ist eine gezielte Ansprache der MFH-Eigentümerinnen und Eigentümer wichtig. Dazu sollen zum einen geeignete Wege gefunden werden, diese Zielgruppe (teilweise mit Wohnsitz außerhalb von Euskirchen) zu erreichen/anzusprechen, und zum anderen passende und attraktive Informations- und Beratungsangebote anzubieten.

Dazu sind Kooperationen mit Verbänden wie z. B. „Haus & Grund“ denkbar, gemeinsame Besichtigung von Best-Practice-Vorhaben (z. B. der EUGEBAU) mit Informationen zur technischen und finanziellen Umsetzung, begleitende Öffentlichkeits- und Kampagnen-Arbeit. Die Auswahl und Eingrenzung der zu erreichenden MFH-Eigentümerinnen und Eigentümer kann über statistische Auswertung erfolgen. Neben den die energetische Sanierung im Allgemeinen betreffenden Themen, sind für die Zielgruppe u. a. die Abstimmung und Umsetzung von Sanierungsmaßnahmen als Wohneigentümergeinschaft, Fragen zur Refinanzierung von Sanierungen bei vermieteten Objekten, oder auch das Thema Mieterstrom relevant.



### Handlungsschritte

1. Konzeptionelle Ausarbeitung eines Beratungsangebotes und Einbinden von Kooperationspartnern
2. Bekanntmachung und gezielte Ansprache der Eigentümerinnen und Eigentümer
3. Durchführung, Evaluation und ggf. Weiterentwicklung bzw. Wiederholung der Maßnahme



### Monitoring-Indikatoren/Meilensteine

Beratungsangebot konzipiert, Eigentümer angesprochen; Anzahl durchgeführte Informationsveranstaltungen und Beratungen, erreichte Eigentümerinnen und Eigentümer, angestoßene Sanierungsmaßnahmen, sofern erfassbar: Energieeinsparung [kWh/a], vermiedene THG-Emissionen [CO<sub>2</sub>eq/a]



### Geplante Finanzierung und Fördermöglichkeiten

Fördermittel Klimaschutzmanagement (Öffentlichkeitsarbeit), Haushaltsmittel



### Zielgruppe und Kommunikation

Eigentümerinnen und Eigentümer bzw. Eigentümergemeinschaften von Mehrfamilienhäusern



### Verantwortliche und Beteiligte

Klimaschutzmanagement, Energieberatung, ggf. weitere Kooperationspartner (z. B. Haus & Grund, EUGENBAU)



### Kriterienbewertung

Endenergieeinsparung

THG-Reduktion

Zeitlicher Aufwand (Personal)

Finanzieller Aufwand (Sachkosten, externe Dritte)

Aufwand-Nutzen-Verhältnis

Regionale Wertschöpfung

### Anmerkung

Unter der Annahme, dass im Nachgang der fokussierten Ansprache 50 Immobilien intensiv saniert werden und ca. 50 % des Wärmebedarfs einsparen, können ca. 1.350 MWh an Energie eingespart werden

Durch Einsparung der oben genannten Menge an Energie können THG-Emissionen in Höhe von ca. 410 t vermieden werden.

ca. 20 Tage; Recherche Eigentümer und Einladung (3 Tage), Abstimmung mit Akteuren (4 Tage), Konzipierung Info-Material und -Veranstaltungen (7 Tage), Durchführung von drei Veranstaltungen (6 Tage)

ca. 3.000 € für Veranstaltungen (Catering, Referentenhonorar) und Materialien; diese Kosten können durch Mittel für ÖA des KSM abgedeckt werden

relativ hoher zeitlicher Aufwand, jedoch Erarbeitung von Grundlagenwissen und -material sowie Erschließung einer wichtigen Zielgruppe

mittel, wenn im Nachgang Sanierungen unter Beteiligung des regionalen Handwerks umgesetzt werden



### Flankierende Maßnahmen; Synergieeffekte

Kom 2 - Leitlinien für die Entwicklung komm. Gebäude,  
WSS 3 - Haus-zu-Haus-Beratung,  
EE 1 - PV-Kampagne: Private Haushalte,  
BB 3 – Aufsuchende Energieberatung,



### Hemmnisse und Zielkonflikte

Gezielte Ansprache der Zielgruppe vergleichsweise schwierig



### Sonstige Hinweise

„Lernen von den Profis“ Münster ([LINK](#))

## 6.6. Handlungsfeld 4: Erneuerbare Energien



Handlungsfeld: Erneuerbare Energien | EE 1

### PV-Kampagne: Zielgruppe Private Haushalte



#### Dauer der Maßnahme und Einführung

Einführung: Kurzfristig (0-3 Jahre)  
 Planung: 10/2023 – 03/2024  
 Umsetzung: ab 04/2024 drei Umsetzungen (Frühjahr) im Abstand von 2 Jahren



#### Priorität

hoch



#### Ausgangslage

Der derzeitige PV-Stromertrag mittels Dachflächenanlagen in Euskirchen entspricht ca. 8 % des vom LANUV ausgewiesenen theoretischen Potenzials. Durch die Steigerung der Zubaurate von PV-Dachanlagen, um die vorhandenen Potenziale perspektivisch zu ca. 88 % auszunutzen, könnten THG-Emissionen in Höhe von rd. 108 Tsd. t CO<sub>2</sub>eq/a eingespart werden. Neben der Windkraft liegt in dem Ausbau der PV-Dachflächenanlagen das höchste Potenzial zur THG-Minderung durch Einsatz erneuerbarer Energien in Euskirchen.



#### Ziele und Strategie

- Aufmerksamkeit schaffen und Aufklärung betreiben zum Thema PV auf privaten Dachflächen
- Ausbaupotenziale heben und regenerativ erzeugte Strommengen steigern



#### Beschreibung

Aufgrund verschiedener Hemmnisse erfolgt der Ausbau von PV-Dachanlagen in den vergangenen Jahren nur langsam. Gründe dafür sind u. a. fehlendes oder veraltetes Wissen und die veränderten Rahmenbedingungen der Wirtschaftlichkeit insbesondere der Stromvergütung. Durch wiederholt durchzuführende öffentlichkeitswirksame Kampagnen zum Thema PV-Dachanlagen soll dieses wieder stärker in den Fokus der öffentlichen Diskussion rücken und durch ein breites Informations- und Beratungsangebot dazu beitragen, die vorhandenen Hemmnisse und Informationsdefizite abzubauen. Das Thema ist entsprechend der Zielgruppen Private Haushalte und Unternehmen in zwei Maßnahmen (EE 1, EE 2) aufgeteilt, die in den Grundzügen jedoch gemeinsam entwickelt werden sollen. Dabei sollten neben dem Klimaschutzmanagement und der Energieberatung frühzeitig auch weitere Akteure der Solarbranche (aus Handwerk, Handel, Kreditwesen) in die Planung der Kampagnen einbezogen werden.

Neben der breit angelegten Kommunikation über Presse, Social Media, etc. zu den vorhandenen Informationsangeboten (z. B. Solarkataster inkl. Solarrechner des LANUV) und den vorhandenen Beratungsangeboten soll auch eine „kleinteiligere“ und damit persönlichere Ansprache privater Haushalte erfolgen. Dies kann beispielsweise über Informationsabende auf Quartiers- oder Ortsteilebene erfolgen, in denen neben Fachvorträgen auch Best-Practice-Beispiele aus der eigenen Nachbarschaft vorgestellt werden. Dieses kleinteilige Vorgehen könnte ebenfalls mit WSS 3 „Haus-zu-Haus-Beratung“ kombiniert werden, indem gezielt Wohngebiete mit hohem Solarpotenzial und bislang wenigen verbauten Anlagen identifiziert werden. Anknüpfend an die so erfolgte Erstansprache sollen direkt Möglichkeiten einer (möglichst kostenfreien) tiefgreifenden Beratung am Gebäude selbst vermittelt werden. Diese könnte über die Energieberatung (BB 3), aber auch über Handwerksunternehmen oder die e-regio angeboten werden.



#### Handlungsschritte

1. Konzeptionelle Ausarbeitung der Kampagnen und Einbinden von Kooperationspartnern
2. Bekanntmachung und gezielte Ansprache der Eigentümerinnen und Eigentümer
3. Durchführung, Evaluation und Weiterentwicklung der Kampagne



## Monitoring-Indikatoren/Meilensteine

Kampagne konzipiert, Kampagne durchgeführt; Anzahl Informationsveranstaltungen, Anzahl erreichter Eigentümerinnen und Eigentümer, Anzahl neu errichteter Solaranlagen / Installierte Leistung [kWp]

## Geplante Finanzierung und Fördermöglichkeiten

Fördermittel Klimaschutzmanagement (Öffentlichkeitsarbeit), Haushaltsmittel, Sponsoring

## Zielgruppe und Kommunikation

Private Gebäudeeigentümerinnen und -eigentümer

## Verantwortliche und Beteiligte

Klimaschutzmanagement, Handwerksunternehmen der Solarbranche, Kreditinstitute, e-regio, Energieberatung

## Kriterienbewertung

Endenergieeinsparung

THG-Reduktion

Zeitlicher Aufwand (Personal)

Finanzieller Aufwand (Sachkosten, externe Dritte)

Aufwand-Nutzen-Verhältnis

Regionale Wertschöpfung

## Anmerkung

Unter der Annahme der Installation von PV-Anlagen im Nachgang der Kampagne wird erneuerbarer Strom produziert.

Annahme, dass in Folge der Kampagnen zusätzliche PV-Anlagen installiert werden und der Anteil emissionsärmeren Stroms größer wird. Annahme: Ausschöpfung des ausgewiesenen Dachflächen-PV-Potenzials bis 2050 zu 3 % (bzw. 250 Anlagen à 10 kWp je Kampagne) bewirkt THG-Minderungen in Höhe von 3.360 t

Kampagnenentwicklung ca. 8 Tage (50 %, da in Kombination mit EE 2), Abstimmung mit externen Partnern 4 Tage, ÖA ca. 10 Tage pro Jahr, Orga/Durchführung Veranstaltung 2 Tage pro Veranstaltung (2 Veranstaltungen)

Kampagnenmaterial (Flyer, Banner, Poster, Mailings, Anzeigen, Social Media) ca. 1.500 €/a, externer Berater für Haus-zu-Haus-Beratungen ca. 900 € pro Tag (4 Tage pro Veranstaltung); Mittel für ÖA können für ein Jahr durch Mittel des KSM übernommen werden relativ hoher Aufwand, jedoch persönliche Ansprache und Adressierung gut zu hebender Potenziale

mittel (regionale Projekte, die durch regionale Anbieter umgesetzt werden, steigern die regionale Wertschöpfung)

## Flankierende Maßnahmen; Synergieeffekte

ÜMa 3 - Kommunikationskonzept Klimaschutz,  
WSS 3 - Haus-zu-Haus-Beratung,  
EE 2 - PV-Kampagne: Unternehmen,  
BB 3 - Aufsuchende Energieberatung

## Hemmnisse und Zielkonflikte

/

## Sonstige Hinweise

Solarkataster des LANUV ([LINK](#)),



Handlungsfeld: Erneuerbare Energien | EE 2

## PV-Kampagne: Zielgruppe Unternehmen



### Dauer der Maßnahme und Einführung

Einführung: Kurzfristig (0-3 Jahre)  
 Planung: 10/2023 – 03/2024  
 Umsetzung: ab 04/2024 drei Umsetzungen (Frühjahr) im Abstand von 2 Jahren



### Priorität

hoch



### Ausgangslage

Der derzeitige PV-Stromertrag mittels Dachflächenanlagen in Euskirchen entspricht ca. 8 % des vom LANUV ausgewiesenen theoretischen Potenzials. Durch die Steigerung der Zubaurate von PV-Dachanlagen, um die vorhandenen Potenziale perspektivisch zu ca. 88 % auszunutzen, könnten THG-Emissionen in Höhe von rd. 108 Tsd. t CO<sub>2</sub>eq/a eingespart werden. Neben der Windkraft liegt in dem Ausbau der PV-Dachflächenanlagen das höchste Potenzial zur THG-Minderung durch Einsatz erneuerbarer Energien in Euskirchen. Insbesondere bei Unternehmen kann häufig eine hohe Eigenverbrauchsquote erreicht werden und die Investitionskosten je kW installierter Anlagenleistung fallen durch die größeren Dachflächen i. d. R. geringer aus als bei Wohngebäuden. Dennoch fehlt auch Gewerbetreibenden häufig das Wissen über die Vorteile sowie über die Anlaufstellen für die Beratung und Umsetzung.



### Ziele und Strategie

- Aufmerksamkeit schaffen und Aufklärung betreiben zum Thema PV auf Gewerbe-Dächern
- Ausbaupotenziale heben und regenerativ erzeugte Strommengen steigern



### Beschreibung

Aufgrund verschiedener Hemmnisse erfolgt der Ausbau von PV-Dachanlagen in den vergangenen Jahren nur langsam. Gründe dafür sind u. a. fehlendes oder veraltetes Wissen und die veränderten Rahmenbedingungen der Wirtschaftlichkeit insbesondere der Stromvergütung. Durch wiederholt durchzuführende öffentlichkeitswirksame Kampagnen zum Thema PV-Dachanlagen soll dieses wieder stärker in den Fokus der öffentlichen Diskussion rücken und durch ein breites Informations- und Beratungsangebot dazu beitragen, die vorhandenen Hemmnisse und Informationsdefizite abzubauen. Das Thema ist entsprechend der Zielgruppen Private Haushalte und Unternehmen in zwei Maßnahmen (EE 1, EE 2) aufgeteilt, die in den Grundzügen jedoch gemeinsam entwickelt werden sollen. Dabei sollten neben dem Klimaschutzmanagement und der Energieberatung frühzeitig auch weitere Akteure der Solarbranche (aus Handwerk, Handel, Kreditwesen) in die Planung der Kampagnen einbezogen werden. Neben der breit angelegten Kommunikation über Presse, Social Media, etc. zu den vorhandenen Informationsangeboten (z. B. Solardachkataster inkl. Solarrechner des LANUV) und den vorhandenen Beratungsangeboten, sollen auch gezielt Angebote für die Zielgruppe Unternehmen angeboten werden. Dazu könnten beispielsweise Fachvorträge zum Thema „PV-Dachanlagen auf gewerblichen Objekten“ im Rahmen eines Unternehmer-Frühstücks oder in bestehenden Unternehmens-Netzwerken angeboten werden. Ebenfalls könnte in diesem Rahmen ein Informationsaustausch zu dem Thema angeregt werden, indem ein Unternehmen die eigenen Erfahrungen auf dem Weg zur eigenen PV-Anlagen inklusive der Hindernisse und Lösungsansätze direkt vor Ort vorstellt. Dabei wäre zum Beispiel ein gewerbebezugsweises Vorgehen möglich. Anknüpfend an den Informationsaustausch sollten direkt Möglichkeiten einer (möglichst kostenfreien) tiefgreifenden Beratung am Gebäude selbst vermittelt werden. Diese könnte über die Energieberatung (BB 3), aber auch über Handwerksunternehmen, die IHK oder die e-regio angeboten werden.

## Handlungsschritte

1. Konzeptionelle Ausarbeitung der Kampagnen und Einbinden von Kooperationspartnern
2. Bekanntmachung und gezielte Ansprache der Unternehmen
3. Durchführung, Evaluation und Weiterentwicklung der Kampagne

## Monitoring-Indikatoren/Meilensteine

Kampagne konzipiert, Kampagne durchgeführt; Anzahl Informationsveranstaltungen, Anzahl erreichter Unternehmen, Anzahl neu errichteter Solaranlagen / Installierte Leistung [kWp]

## Geplante Finanzierung und Fördermöglichkeiten

Fördermittel Klimaschutzmanagement (Öffentlichkeitsarbeit), Haushaltsmittel, Sponsoring

## Zielgruppe und Kommunikation

Unternehmen

## Verantwortliche und Beteiligte

Klimaschutzmanagement, Wirtschaftsförderung, Energieberatung, ggf. Handwerksunternehmen der Solarbranche, Kreditinstitute, IHK, e-regio

## Kriterienbewertung

Endenergieeinsparung

THG-Reduktion

Zeitlicher Aufwand (Personal)

Finanzieller Aufwand (Sachkosten, externe Dritte)

Aufwand-Nutzen-Verhältnis

Regionale Wertschöpfung

## Anmerkung

Unter der Annahme der Installation von PV-Anlagen im Nachgang der Kampagne wird erneuerbarer Strom produziert.

Unter der Annahme, dass in Folge der Kampagne insgesamt ca. 40 Anlagen à 500 kWp installiert werden, können ca. 7.280 t THG durch die Verdrängung des fossilen Strommixes vermieden werden

Kampagnenentwicklung ca. 8 Tage (50 %, da in Kombination mit EE 1), Abstimmung mit externen Partnern 4 Tage, ÖA ca. 6 Tage pro Jahr, Orga/Durchführung Veranstaltung 3 Tage pro Veranstaltung (zwei Veranstaltungen)

Kampagnenmaterial (Flyer, Banner, Poster, Social Media) 1.000 €/a, externe Referenten ca. 500 € pro Veranstaltung; Kosten für Kampagnenmaterial und Referenten kann im ersten Jahr über Mittel des KSM für ÖA abgedeckt werden. Kosten für eventuell im Nachgang stattfindende individuelle Beratungen werden durch die Unternehmen selber getragen

relativ hoher Aufwand, jedoch Adressierung großer und verhältnismäßig leicht zu hebender Potenziale

mittel (regionale Projekte, die durch regionale Anbieter umgesetzt werden, steigern die regionale Wertschöpfung)

## Flankierende Maßnahmen; Synergieeffekte

ÜMa 3 - Kommunikationskonzept Klimaschutz,  
EE 1 - PV-Kampagne Private Haushalte  
Wi 1 - Energieberatungsangebot für KMU,  
Wi 3 - Energieeffizienznetzwerke,

## Hemmnisse und Zielkonflikte

/

## Sonstige Hinweise

-



Handlungsfeld: Erneuerbare Energien | EE 3

## Ausbau von Solarparks (als Bürgerenergie)



### Dauer der Maßnahme und Einführung

Einführung: Kurzfristig (0-3 Jahre)  
 Planung: 10/2022 – 03/2025  
 Umsetzung: ab 04/2025 bis 2037



### Priorität

hoch



### Ausgangslage

Bislang besteht in Euskirchen lediglich eine PV-Freiflächenanlage mit einer installierten Leistung von rd. 0,8 MWp. Verschiedene weitere Anlagen deutlich größerer Dimension (insgesamt rd. 28 MWp) befinden sich in Planung. Wesentliche weitere Flächenpotenziale zum Ausbau der Freiflächen-Photovoltaik liegen gem. der Vorgaben des im Jahr 2021 novellierten EEG insbesondere im Bereich von Autobahnen und Schienenwegen. Zwar kann aufgrund konkurrierender Flächennutzungen sowie wirtschaftlicher Faktoren nur ein Teil des theoretisch vorhandenen Potenzials tatsächlich erschlossen werden, doch bereits durch eine Ausschöpfung von 16 % der Potenzialflächen könnte mittel- bis langfristig betrachtet eine THG-Einsparung von ca. 27,6 Tsd. T CO<sub>2</sub>eq/a erreicht werden.



### Ziele und Strategie

- Weitere Erschließung der vorhandenen Potenziale im Bereich PV-Freiflächenanlagen
- Prüfung von Nutzungskombinationen im Sinne einer effizienteren Flächennutzung
- Akzeptanzsteigerung für den Ausbau Erneuerbarer Energien durch Bürgerbeteiligung
- Zusätzliche Wertschöpfung durch Erneuerbare-Energien-Anlagen möglichst umfangreich in Euskirchen und der Region halten



### Beschreibung

Die Freiflächen-Photovoltaik stellt einen wesentlichen Baustein zur Steigerung der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien in Euskirchen dar. Die vorhandenen Potenziale sollten daher, unter Berücksichtigung bestehender Flächenkonkurrenzen, soweit wie möglich erschlossen werden. Dies soll insbesondere im engen fachlichen Austausch mit der e-regio erfolgen.

Um die bislang vergleichsweise hohe Akzeptanz gegenüber der Technologie im Hinblick auf den weiteren Ausbau auch zukünftig zu erhalten, sollten dabei weitere technische und wirtschaftliche Herangehensweisen geprüft werden. So soll bei zukünftigen Vorhaben frühzeitig geprüft werden, ob ggf. eine Mehrfachnutzung von Flächen technisch und wirtschaftlich machbar ist. Möglichkeiten zur kombinierten Flächennutzung bestehen beispielsweise durch die Kombination mit Retentionsflächen oder die gleichzeitige landwirtschaftliche Nutzung der Photovoltaik-Flächen (Agri-PV).

Ein weiterer Baustein zur Steigerung der Akzeptanz ist die (finanzielle) Teilhabe von Bürgerinnen und Bürgern an den Anlagen. Dazu sollen (ggf. mit Unterstützung der e-regio) verschiedene Modelle der Bürgerbeteiligung auf ihre Umsetzbarkeit geprüft und ausgearbeitet werden. Wenn ein geeignetes Betreibermodell für Anlagen mit Bürgerbeteiligung gefunden wurde, soll es bei einer der zukünftigen PV-Freiflächenanlagen modellhaft Anwendung finden. Neben einer höheren Akzeptanz tragen solche Beteiligungsmodelle dazu bei, dass höhere Teile der Wertschöpfung der Erzeugungsanlagen in der Region verbleiben, statt an überregional oder international tätige Investoren abzufließen.



### Handlungsschritte

1. Prüfung geeigneter Standorte für Freiflächenanlagen im Stadtgebiet gem. EEG-Anforderungen
2. Prüfung und ggf. Umsetzung von Nutzungskombinationen bei zukünftigen Solarparks
3. Prüfung und Anwendung geeigneter Betreibermodelle mit Bürgerbeteiligung
4. Berichterstattung

## Monitoring-Indikatoren/Meilensteine

Standorte identifiziert, Parks (als Bürgerenergie) realisiert; Ausbau der installierten Leistung von PV-Freiflächenanlagen, Anzahl Umgesetzte Projekte mit Mehrfachnutzung der Flächen, Umgesetzte Projekte mit Bürgerbeteiligung

## Geplante Finanzierung und Fördermöglichkeiten

keine Finanzierung erforderlich

## Zielgruppe und Kommunikation

Bürgerinnen und Bürger, Projektierer und Investoren

## Verantwortliche und Beteiligte

Klimaschutzmanagement, e-regio, FB9

## Kriterienbewertung

Endenergieeinsparung

THG-Reduktion

Zeitlicher Aufwand (Personal)

Finanzieller Aufwand (Sachkosten, externe Dritte)

Aufwand-Nutzen-Verhältnis

Regionale Wertschöpfung

## Anmerkung

Unter der Annahme der zusätzlichen Installation von PV-Freiflächenanlagen durch die Maßnahme wird erneuerbarer Strom produziert.

Indirekt. Unter der Annahme, dass innerhalb des Zeitraums des Maßnahmenkatalogs ein Anteil des Potenzials ausgeschöpft wird, kann durch die Nutzung des erneuerbaren Stroms THG eingespart werden. Annahme: gut 50 % Ausschöpfung des Potenzials bis 2050 (dies entspricht grob den aktuell in Planung befindlichen Anlagen (ca. 28 MWp) führt zu THG-Minderungen in Höhe von ca. 15.785 t.

Abstimmungen ca. 5 Tage, Prüfung geeigneter Standorte ca. 10 Tage, Prüfung/Erarbeitung Nutzungskombinationen ca. 10 Tage, Ausarbeitung/Abstimmung Betreibermodelle ca. 10 Tage

keine; die Finanzierung erfolgt durch die zukünftigen Betreiber/Anteilseigner

mittel (guter Nutzen aber hoher Aufwand)

hoch (mögliches Leuchtturmprojekt für die Region, Ausbau durch regionale Unternehmen und Einbindung sowie Sensibilisierung der Bürgerschaft führen zu deutlicher regionaler Wertschöpfung)

## Flankierende Maßnahmen; Synergieeffekte

EE 4 - Ausbau von Windkraft (als Bürgerenergie),  
Wi 4 - Dialog Landwirtschaft (Agri-PV)

## Hemmnisse und Zielkonflikte

Hoher organisatorischer und bürokratischer Aufwand von Bürgerenergie, Mitwirkungsbereitschaft von Projektierern, Wirtschaftlichkeit bei Mehrfachnutzung von Flächen

## Sonstige Hinweise

Beispiel für kombinierte Flächennutzung: Senkrecht aufgeständerte Agri-PV-Module in Donaueschingen ([LINK](#))  
Energiegenossenschaft Eifel eG ([LINK](#))

Leitfaden „Bürgerenergie in Nordrhein-Westfalen“ der EnergieAgentur.NRW ([LINK](#))



Handlungsfeld: Erneuerbare Energien | EE 4

## Ausbau von Windkraft (als Bürgerenergie)



### Dauer der Maßnahme und Einführung

Einführung: Kurzfristig (0-3 Jahre)  
 Planung: 10/2022 – 03/2025  
 Umsetzung: ab 04/2025 bis 2037



### Priorität

hoch



### Ausgangslage

Im Jahr 2020 wurden die ersten beiden Windkraftanlagen im Stadtgebiet Euskirchen mit einer installierten Leistung von je 2,35 MW errichtet. Um die Ziele des Klimaschutz-Szenarios zu erreichen müssen jedoch mittel- bis langfristig Windkraftanlagen mit einer Gesamtleistung von etwa 105 MW installiert werden. Die tatsächlich für die Windkraft verfügbaren Flächen sind aufgrund der gesetzlich vorgegebenen Mindestabstände zur Wohnbebauung sowie weiteren Restriktionen u. a. durch Artenschutzrecht und militärische Schutzbereiche sehr stark eingeschränkt. Des Weiteren treffen Windenergie-Vorhaben regelmäßig auf Widerstand aus der benachbarten Bewohnerschaft. Dennoch bestehen seitens der Stadt Euskirchen Bestrebungen, weitere Flächen für die Umsetzung von Windkraftanlagen auszuweisen, um den Ausbau der erneuerbaren Energien voranzutreiben.



### Ziele und Strategie

- Erschließung der Flächenpotenziale zum Ausbau von Windenergie
- Steigerung der Akzeptanz gegenüber Windenergie-Vorhaben durch Modelle der Bürgerbeteiligung
- Zusätzliche Wertschöpfung durch Erneuerbare-Energien-Anlagen möglichst umfangreich in Euskirchen und der Region halten



### Beschreibung

Um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Umsetzung weiterer Windkraftanlagen im Stadtgebiet zu erfüllen, sollen die Möglichkeiten zur Ausweisung weiterer Windkraftkonzentrationszonen geprüft werden. Dazu soll eine Potenzialanalyse für das gesamte Stadtgebiet durchgeführt werden, die als fachliche Grundlage für die Diskussion und Ausweisung zusätzlicher Windkraftkonzentrationszonen dienen soll.

Um die Akzeptanz gegenüber den Windkraftanlagen zu erhöhen und damit den Ausbau weiter zu fördern, sollen zudem (ggf. mit Unterstützung der e-regio) verschiedene Modelle der Bürgerbeteiligung auf ihre Umsetzbarkeit geprüft und ausgearbeitet werden. Wenn ein geeignetes Betreibermodell für Anlagen mit Bürgerbeteiligung gefunden wurde, soll es bei zukünftigen Anlagen modellhaft Anwendung finden. Neben einer höheren Akzeptanz tragen solche Beteiligungsmodelle dazu bei, dass höhere Teile der Wertschöpfung der Erzeugungsanlagen in der Region verbleiben, statt an überregional oder international tätige Investoren abzufließen.



### Handlungsschritte

1. Erstellung einer Potenzialanalyse für das gesamte Stadtgebiet
2. Ausweisung zusätzlicher Windkraftkonzentrationszonen
3. Prüfung und Anwendung geeigneter Betreibermodelle mit Bürgerbeteiligung



### Monitoring-Indikatoren/Meilensteine

Potenzialanalyse beauftragt und durchgeführt; Ausweisung zusätzlicher WKKZ erfolgt, Ausbau der installierten Leistung von Windkraftanlagen, Anzahl umgesetzte Projekte mit Bürgerbeteiligung



### Geplante Finanzierung und Fördermöglichkeiten

Finanzierung der Potenzialanalyse über Haushaltsmittel



## Zielgruppe und Kommunikation

Bürgerinnen und Bürger, Projektierer und Investoren



## Verantwortliche und Beteiligte

Klimaschutzmanagement, e-regio, FB9



### Kriterienbewertung

Endenergieeinsparung

THG-Reduktion

Zeitlicher Aufwand (Personal)

Finanzieller Aufwand (Sachkosten, externe Dritte)

Aufwand-Nutzen-Verhältnis

Regionale Wertschöpfung

### Anmerkung

Unter der Annahme der zusätzlichen Installation von Windkraftanlagen durch die Maßnahme wird erneuerbarer Strom produziert.

Indirekt. Unter der Annahme, dass innerhalb des Maßnahmen-Zeitraums 15 Anlagen à ca. 2,35 MW errichtet werden, können durch die Nutzung des erneuerbaren Stroms THG in Höhe von ca. 37.110 t eingespart werden.

Abstimmungen ca. 10 Tage, Erarbeitung Potenzialanalyse ca. 15 Tage, Ausarbeitung/Abstimmung Betreibermodelle ca. 10 Tage, Ausweisung WKKZ ca. 15 Tage, 15 Tage begleitende Bürgerbeteiligung

keine, wenn Potenzialanalyse durch Verwaltungsmitarbeiter oder e-regio durchgeführt wird; Umsetzung der Anlagen wird durch Projektierer/Betreiber realisiert

hoch (hoher Aufwand, jedoch sehr guter Nutzen)

hoch (mögliches Leuchtturmprojekt für die Region, Ausbau durch regionale Unternehmen und Einbindung sowie Sensibilisierung der Bürgerschaft führen zu deutlicher regionaler Wertschöpfung); Erträge der Windkraft können zum Teil zur Finanzierung weiterer Maßnahmen dienen



### Flankierende Maßnahmen; Synergieeffekte

ÜMa 2 - Klimaschutz-Förderprogramm



### Hemmnisse und Zielkonflikte

Flächenverfügbarkeit und gesetzliche Rahmenbedingungen, Mitwirkungsbereitschaft von Projektierern



### Sonstige Hinweise

Energiegenossenschaft Eifel eG ([LINK](#))

Leitfaden „Bürgerenergie in Nordrhein-Westfalen“ der EnergieAgentur.NRW ([LINK](#))



Handlungsfeld: Erneuerbare Energien | EE 5

## Klimafreundliche Wärmeversorgung



### Dauer der Maßnahme und Einführung

Einführung: Kurzfristig (0-3 Jahre)  
 Planung: 07/2023 – 03/2025  
 Umsetzung: ggf. ab 04/2025 Umsetzung



### Priorität

hoch



### Ausgangslage

Insbesondere im Gebäudebestand mit häufig unzureichender Wärmedämmung stellt die regenerative Wärmeversorgung eine besondere Herausforderung dar. Der Anschluss an ein (möglichst regeneratives) Nah- bzw. Fernwärmenetz stellt hier eine geeignete Alternative zur Nutzung fossiler, nicht-leitungsgebundener Brennstoffe wie Heizöl, Flüssiggas und Kohle dar. Doch bislang besteht nur für wenige Euskirchener Haushalte die Möglichkeit zum Anschluss an vorhandene Fern-/Nahwärmenetze. Gleichzeitig bleibt vorhandene Abwärme (aus Industrieprozessen, Rechenzentren, o. ä.) häufig ungenutzt. Aktuelle Entwicklungen der Klimapolitik auf Bundes- und Landesebene deuten darauf hin, dass die kommunale Wärmeplanung für Kommunen zur Pflichtaufgabe wird, um eine klimafreundliche Wärmeversorgung flächendeckend voranzutreiben.



### Ziele und Strategie

- Schaffung von Alternativen zur fossilen Wärmeversorgung
- Steigerung der Energieeffizienz und Energieausnutzung
- Erfassung und Vernetzung vorhandener Wärmequellen und -senken
- Erweiterung und Neubau von Fern-/Nahwärmenetzen



### Beschreibung

Für die Umsetzung einer klimafreundlichen Wärmeversorgung bedarf es, neben Ansätzen zur Reduzierung des Energiebedarfs einzelner Gebäude, Strategien zur Schaffung von Alternativen zum Einsatz fossiler Brennstoffe. Dazu sind detaillierte Untersuchungen erforderlich, um erneuerbare Wärmequellen, vorhandene (nicht vermeidbare) Abwärmeproduzenten und Wärmesenken zu vernetzen.

Zu diesem Zweck soll zunächst auf Basis von Bestands- und Potenzialanalysen ein Wärmekataster erstellt werden, das eine belastbare Datenbasis zu den vorhandenen Infrastrukturen, Wärmebedarfen und -quellen sowie ihrer räumlichen Verteilung im Stadtgebiet schafft. Darauf aufbauend soll untersucht werden, wie die Wärmequellen und -senken im Siedlungsbestand miteinander verknüpft werden und ggf. durch Einsatz erneuerbarer Energien ergänzt werden können. Neben der Bestandsaufnahme sollte die Untersuchung räumliche Prioritäten bei der Erschließung der Potenziale identifizieren. Dabei sind die e-regio als lokaler Energieversorger sowie externe Fachbüros in die Untersuchungen einzubeziehen. Ggf. können tiefergehende Analysen und eine Umsetzung im Rahmen energetischer Quartierskonzepte (WSS 4) erfolgen.



### Handlungsschritte

1. Klärung der Finanzierung und Zuständigkeiten, ggf. Beantragung von Fördermitteln
2. Erarbeitung einer Bestands- und Potenzialanalyse (Kommunale Wärmeplanung)
3. Identifikation räumlicher Prioritäten und weiterer Handlungsschritte zur Erschließung der Potenziale
4. Ggf. (Beginn der) Umsetzung



### Monitoring-Indikatoren/Meilensteine

Wärmeplanung beauftragt, Planung wird durchgeführt; Erfolgreiche Erarbeitung der Bestands- und Potenzialanalyse, Ausbau der Infrastruktur zur Verknüpfung von Wärmequellen und -senken erfolgt, Steigerung der Energieeffizienz, Anschluss zusätzlicher Haushalte an erneuerbare Wärmeversorgung



## € Geplante Finanzierung und Fördermöglichkeiten

ggf. Fördermöglichkeit über die derzeit in Vorbereitung befindliche Bundesförderung für effiziente Wärmenetze (BEW), Ko-Finanzierung mit der e-regio möglich

### Zielgruppe und Kommunikation

Stadt Euskirchen, lokale Energieversorger, Produzenten und potenzielle Abnehmer von Wärm, Quartiere, Gebäudebesitzer

### Verantwortliche und Beteiligte

Klimaschutzmanagement, e-regio, externe Fachbüros

### Kriterienbewertung

Endenergieeinsparung

THG-Reduktion

Zeitlicher Aufwand (Personal)

Finanzieller Aufwand (Sachkosten, externe Dritte)

Aufwand-Nutzen-Verhältnis

Regionale Wertschöpfung

### Anmerkung

N. q. Es ist jedoch davon auszugehen, dass in Folge der Maßnahme Nah-/Fernwärmenetze erweitert werden, Endenergie durch Effizienzsteigerung gespart werden kann.

N. q. Es ist jedoch davon auszugehen, dass in Folge der Maßnahme Nah-/Fernwärmenetze erweitert werden, durch Austausch der Heizungsanlagen und in Abhängigkeit der Emissionsfaktoren THG-Emissionen in eingespart werden können.

Abstimmungen ca. 4 Tage, Fördermittelakquise ca. 6 Tage, Begleitung der Erarbeitung der Potenzialanalyse ca. 10 Tage, Ableitung potenzieller Projekte und nächste Handlungsschritte aus Analyse ca. 10 Tage

Ca. 70.000 € für ein externes Fachbüro

mittel (hoher Aufwand, jedoch schlecht abschätzbarer Nutzen, da abhängig von Ausbaumöglichkeiten) jedoch wichtige Grundlagenanalyse für die Dekarbonisierung der Wärmeversorgung

hoch, wenn Haushalte bei Energiekosten entlastet werden und Maßnahmen mit regionalen Unternehmen umgesetzt werden, jedoch abhängig von den Ausbaumöglichkeiten der Wärmenetze)

### Flankierende Maßnahmen; Synergieeffekte

WSS 4 - Energetisches Quartierskonzept (KfW 432)

### Hemmnisse und Zielkonflikte

Datenverfügbarkeit, wirtschaftliche Umsetzung des Ausbaus und Betriebs von Wärmenetzen

### Sonstige Hinweise

Als Anlaufstelle für Kommunen hat die Bundesregierung Anfang 2022 das Kompetenzzentrum Kommunale Wärmewende in Halle (Saale) gegründet. Der Koalitionsvertrag 2022 der Landesregierung NRW sieht darüber hinaus die Gründung eines „Kompetenzzentrums Wärmewende“ auf Landesebene vor;

Kurzgutachten Kommunale Wärmeplanung ([LINK](#))



Handlungsfeld: Erneuerbare Energien | EE 6

## Kampagne zum Thema Heizungstausch



### Dauer der Maßnahme und Einführung

Einführung: Kurzfristig (0-3 Jahre)  
 Planung: 04/2024 – 09/2024  
 Umsetzung: ab 10/2024 und 10/2026 (zwei Umsetzungen)



### Priorität

mittel



### Ausgangslage

Durch den Austausch alter, ineffizienter Heiztechnik kann die benötigte Brennstoffmenge deutlich reduziert werden. Unter geeigneten Voraussetzungen kann der Umstieg auf erneuerbare Energieträger erfolgen, um sogar weitestgehend CO<sub>2</sub>-neutral zu heizen. Somit können durch den Heizungstausch nicht nur die THG-Emissionen, sondern auch die Heizkosten deutlich reduziert werden. Der Potenzialanalyse zufolge liegen in Euskirchen im Bereich der privaten Gebäudeheizungen Potenziale zur Einsparung von knapp 46 Tsd. t CO<sub>2</sub>eq/a. Um diese hohen Potenziale zu erschließen, soll auf das Thema gezielt aufmerksam gemacht werden.



### Ziele und Strategie

- Kampagnenartige Ansprache der Gebäudeeigentümerinnen und -eigentümer
- Kombination mit Wettbewerb zur Steigerung der Aufmerksamkeit
- Steigerung von Qualität und Quantität beim Heizungsaustausch (Aufzeigen klimafreundlicher Alternativen)
- Substitution fossiler Brennstoffe und Effizienzsteigerung
- THG-Minderung in der Wärmeversorgung



### Beschreibung

Die Maßnahme zielt darauf ab, Gebäudeeigentümerinnen und -eigentümer umfassend zum Thema Heizungstausch zu informieren und zu beraten, um so den Umstieg auf effizientere, wo möglich regenerative, Lösungen anzustoßen.

Zu diesem Zweck sollen mehrfach Kampagnen zum Thema Heizungstausch durchgeführt werden. In diesem Rahmen soll zeitlich gebündelt das Thema über verschiedene Kanäle und Formate bespielt werden, um so eine möglichst hohe Aufmerksamkeit für die Thematik zu schaffen. So können auf der Website der Stadt Hinweise zu den finanziellen und ökologischen Vorteilen verschiedener klimafreundlicher Heizungstechnologien, sowie Angaben zu weiterführenden Beratungsstellen bereitgestellt werden. Gleichzeitig kann das Thema über Artikel in der Lokalpresse oder Social Media thematisiert werden. Neben solchen statischen Informationsangeboten sollten im Rahmen der Kampagne Informationsabende angeboten werden, die je nach thematischem Schwerpunkt in Kooperation mit der Verbraucherzentrale NRW, der e-regio sowie lokalen Handwerksunternehmen umgesetzt werden können. Ziel der Informationsabende soll es sein, über die Vorteile umweltfreundlicher Technologien, verfügbare Fördermittel und Rahmenbedingungen aufzuklären, um vorhandene Informationsdefizite und Hemmnisse privater Gebäudeeigentümerinnen und -eigentümer abzubauen.

Zusätzliche Aufmerksamkeit kann durch die Auslobung eines stadtweiten Wettbewerbs erzeugt werden, bei dem die stadtweit älteste (sich noch in Betrieb befindliche) Heizung gesucht wird. Der Gewinner oder die Gewinnerin erhält einen kostenfreien oder vergünstigten Heizungstausch (ggf. als Sponsoring lokaler Unternehmen).



### Handlungsschritte

1. Kooperationspartner zur Durchführung von Informationsveranstaltungen gewinnen
2. Kooperationspartner Sponsoren für den Wettbewerb gewinnen
3. Zusammenstellung und Erarbeitung von Informationsmaterialien (Internet und Broschüren) sowie Publikation
4. Durchführung von Informationsabenden
5. Auslobung und Durchführung des Wettbewerbs
6. Öffentlichkeitswirksame Aufbereitung der Ergebnisse

 **Monitoring-Indikatoren/Meilensteine**

Materialien recherchiert und aufbereitet, Wettbewerb konzipiert, Informationsveranstaltungen durchgeführt; Erreichte Teilnehmende, Anzahl erneuerter Heizungsanlagen, Eingesparte Energie und THG-Emissionen [kWh/a / CO<sub>2</sub>eq/a]

 **Geplante Finanzierung und Fördermöglichkeiten**

Finanzierung der Öffentlichkeitsarbeit über Förderung Klimaschutzmanagement, Sponsoring

 **Zielgruppe und Kommunikation**

Private Gebäudeeigentümerinnen und -eigentümer

 **Verantwortliche und Beteiligte**

Klimaschutzmanagement, Pressestelle, Kooperationspartner (e-regio, Verbraucherzentrale NRW, Handwerksunternehmen)

 **Kriterienbewertung**

Endenergieeinsparung

THG-Reduktion

Zeitlicher Aufwand (Personal)

Finanzieller Aufwand (Sachkosten, externe Dritte)

Aufwand-Nutzen-Verhältnis

Regionale Wertschöpfung

**Anmerkung**

Durch Effizienzsteigerungen der neuen Heizungsanlagen sind Endenergieeinsparungen (je nach Alter der ausgetauschten Heizungsanlage 10-30 %, hier 15 %) möglich (ca. 1.485 MWh).

Unter der Annahme, dass in Folge jeder Kampagnendurchführung durch Austausch fossiler Heizungsanlagen ca. 0,2 % des Öl- und Erdgasverbrauchs reduzieren lassen (Sektoren Private Haushalte und Wirtschaft), ergibt sich eine THG-Reduktion in Abhängigkeit der verbesserten Emissionsfaktoren in Höhe von ca. 1.850 t.

Kampagnen- und Wettbewerbsentwicklung ca. 15 Tage, Abstimmung mit externen Partnern/Sponsoren 3 Tage, ÖA Kampagne ca. 5 Tage pro Jahr, Orga/Durchführung Veranstaltung 2 Tage pro Veranstaltung (3 Veranstaltungen pro Durchführung), Orga/Durchführung/ÖA Wettbewerb 7 Tage

Werbe-/Infomaterial und Umsetzung Veranstaltungen ca. 3.000 € pro Durchführung, die Kosten für ÖA für die erste Umsetzung können aus Mitteln des KSM für ÖA abgedeckt werden, Wettbewerb an sich (Preise) soll über Sponsoring finanziert werden

gut; relativ hoher Personalaufwand aber geringe Kosten und Aufmerksamkeit für ein großes Einsparpotenzial

mittel (regionale Projekte, die durch regionale Anbieter umgesetzt werden, steigern die regionale Wertschöpfung)

 **Flankierende Maßnahmen; Synergieeffekte**

ÜMa 3 - Kommunikationskonzept Klimaschutz

 **Hemmnisse und Zielkonflikte**

Geeignete Rahmenbedingungen zum Einsatz klimafreundlicher Technologien, Investitionsbereitschaft der Eigentümerinnen und Eigentümer

 **Sonstige Hinweise**

Wettbewerb Älteste Heizung in Herne-Mitte ([Link](#))

## 6.7. Handlungsfeld 5: Wirtschaft



Handlungsfeld: Wirtschaft | Wi 1

### Energieberatungsangebot für KMU



#### Dauer der Maßnahme und Einführung

Einführung: Kurzfristig (0-3 Jahre)  
 Planung: 04/2023 – 12/2023  
 Umsetzung: ab 01/2024 fortlaufend



Priorität  
hoch



#### Ausgangslage

Insbesondere in kleinen und mittleren Unternehmen fehlt es häufig an Bewusstsein und Know-how, um die vorhandenen Energieeinsparpotenziale zu identifizieren und zu heben. Im Vergleich zu größeren Unternehmen fehlen zudem die personellen Ressourcen oder geeignete Instrumente für ein auf die eigenen Bedarfe abgestimmtes Energiecontrolling und -management. Auch aus den vorgenannten Gründen besteht im Wirtschaftssektor ein hohes Potenzial zur Steigerung der Energieeffizienz und Vermeidung von THG-Emissionen.



#### Ziele und Strategie

- Angebot niederschwelliger (Einstiegs-)Beratung als Schnittstelle zu weiterführenden Angeboten
- Effizienzpotenziale / Ausbaupotenziale für EE in kleinen und mittleren Unternehmen erschließen
- Hemmnisse und Einstiegshürden für Unternehmen überwinden helfen



#### Beschreibung

Verschiedene Kammern und Verbände bieten bereits Beratungsangebote für Unternehmen an, die gezielt auf die branchenspezifischen Fragestellungen und Herausforderungen in den Bereichen Energieeffizienz, Elektromobilität oder Einsatz erneuerbarer Energien eingehen können. Um die potenzielle Hemmschwelle, auf diese Angebote zurückzugreifen, weiter zu senken, soll eine Initialberatung für kleine und mittlere Unternehmen angeboten werden. Im Rahmen dieser Beratung können direkt vor Ort im Unternehmen erste Anstöße für Klimaschutz-Maßnahmen gegeben werden. Dabei sollten, wo möglich, bereits klar Kosten und Nutzen der Maßnahmen aufgezeigt werden. Bei Bedarf können diese Maßnahmen dann durch die Vermittlung an weiterführende Beratungsstellen tiefergehend untersucht werden.

Um ein solches Beratungsangebot anbieten zu können, sollen vorab die bereits bestehenden Beratungsangebote in der Region bzw. für die verschiedenen Branchen, zusammengestellt werden. Im Austausch mit den bestehenden Beratungsstellen kann ein Konzept zur Durchführung der Initialberatungen erarbeitet, und vorhandene Informationsangebote/-materialien gesammelt werden. Dabei können neben Wirtschaftskammern und -verbänden auch die KfW-Bank oder regionale Kreditinstitute einbezogen werden. Um zusätzliche Kapazitäten zur Durchführung der Initialberatung zu schaffen, müssen die vorhandenen Beratungsangebote (vom Kreis Euskirchen, IHK, etc.) ggf. durch zusätzliches städtisches Personal oder die Beauftragung Dritter ergänzt werden. Hier wird zunächst die Schaffung einer zusätzlichen 50%-Stelle angenommen, die Energieberatungen für Unternehmen sowie im Rahmen der Maßnahme BB 3 (Aufsuchende Energieberatung) übernimmt.

Die Inhalte der Beratung sind Vielfältig und können branchenspezifisch unterschiedlich ausfallen. Dazu gehören u. a.: Haus- und Bautechnik, Einsatz erneuerbarer Energien (Heiztechnik und Solarenergie), KWK, Stromlieferverträge, klimafreundliche Mobilität, Finanzierung und Contracting. Eine Informationsbroschüre mit den wichtigsten Informationen zu Beratungsstellen und Unterstützungsprogrammen kann die Beratung sinnvoll ergänzen.

Beworben werden soll die Initialberatung anschließend über die Lokalpresse, Social Media, in bestehenden Euskirchener Wirtschafts-Netzwerken sowie über die Kooperationspartner. Darüber hinaus erscheint eine persönliche Ansprache der Unternehmen, bspw. über ein Anschreiben oder eine gebietsweise persönliche Vorstellung/Bewerbung zum Beispiel im Rahmen von Veranstaltungen, wie einem Unternehmer-Frühstück, zielführend. Ggf. sind für die unterschiedlichen Zielgruppen (Gewerbe, Handel, Dienstleistung) unterschiedliche Wege der Ansprache sinnvoll.

## Handlungsschritte

1. Zusammenstellung von Beratungsangeboten und Informationsmaterialien
2. Abstimmung mit regionalen / Branchenspezifischen Beratungsstellen
3. Erarbeitung eines Informationsflyers
4. Bewerbung und Bekanntmachung des Angebotes über verschiedene Formate und Kanäle
5. Auswertung und ggf. Anpassung der Beratung, ggf. Verlängerung

## Monitoring-Indikatoren/Meilensteine

vorhandene Angebote recherchiert und aufbereitet, Beratungsangebote wurden mit etablierten Beratungsstellen abgestimmt und entwickelt; Anzahl durchgeführter Beratungen, Angestoßene Energieeinsparungen / THG-Minderung [kWh/a / CO<sub>2</sub>eq/a]

## Geplante Finanzierung und Fördermöglichkeiten

Kosten der Anstoßberatung werden über Haushaltsmittel finanziert

### Zielgruppe und Kommunikation

Kleine und mittlere Unternehmen (Gewerbe, Handel, Dienstleistung)

### Verantwortliche und Beteiligte

Klimaschutzmanagement, WiFö, Z.Eu.S, Stadtmarketing, IHK, Handwerkskammer, Kreditinstitute

### Kriterienbewertung

Endenergieeinsparung

THG-Reduktion

Zeitlicher Aufwand (Personal)

Finanzieller Aufwand (Sachkosten, externe Dritte)

Aufwand-Nutzen-Verhältnis

Regionale Wertschöpfung

### Anmerkung

Annahme, dass in Folge intensiver Beratungsaktivität bis zum Ende der Maßnahme die erreichten Unternehmen im Schnitt 10 % Wärme und 15 % Strom einsparen. In Summe ca. 21.533 MWh/a

Aus den oben genannten Energieeinsparungen resultieren bis zum Ende der Maßnahme THG-Minderungen in Höhe von 8.248 t.

ca. 15 Tage für Konzipierung des Projektes, Abstimmung mit Partnern und ggf. Akquise zusätzlicher Berater; ca. 3 Tage für Ausschreibung Stelle (50%, der restliche Aufwand wird in BB 3 bewertet), ca. 5 Tage für Flyer und Öffentlichkeitsarbeit, 7 Tage jährlich für Bewerbung/Orga

ca. 15.000 €/a für 0,25 Stelle, damit können 30 Beratertage angeboten werden<sup>49</sup>

gut, durch überschaubaren Aufwand und überschaubare Kosten jedoch Ansprache und Unterstützung einer wichtigen Zielgruppe mit hohen Einsparpotenzialen

mittel (der direkte Hinweis auf möglich Maßnahmen macht die Umsetzung wahrscheinlicher und auch mit kleineren Maßnahmen können die Unternehmen Einsparungen erzielen, durch die Gelder anderweitig verausgabt oder investiert werden könnten)

### Flankierende Maßnahmen; Synergieeffekte

EE 2 - PV-Kampagne: Zielgruppe Unternehmen  
Wi 3 - Energieeffizienznetzwerke,

### Hemmnisse und Zielkonflikte

Investitionsbereitschaft der Unternehmen, Zeit in den Unternehmen

### Sonstige Hinweise

Beispiel Startberatung Münster ([LINK](#))

<sup>49</sup> Die restlichen ca. 25 Arbeitstage stehen zur Unterstützung anderer Maßnahmen im HF Wi zur Verfügung.



Handlungsfeld: Wirtschaft | Wi 2

## Nachhaltige Gewerbegebiete



### Dauer der Maßnahme und Einführung

Einführung: Kurzfristig (0-3 Jahre)  
 Planung: 01/2025 – 06/2025  
 Umsetzung: ab 07/2025 - 06/2027 Pilotphase, dann fortlaufend



### Priorität

mittel



### Ausgangslage

Der Wirtschaftssektor ist für etwa 44 % der THG-Emissionen in Euskirchen verantwortlich und bietet mittel- bis langfristig Einsparpotenziale von über 90 Tsd. t CO<sub>2</sub>eq/a. Gewerbegebiete setzen die Rahmenbedingungen für viele Unternehmen fest und bieten damit verschiedene Potenziale und Ansatzpunkte für eine energieeffizientere, klimaresilientere, aber auch sozial und ökologisch nachhaltigere und damit zukunftsfähigere Gestaltung. Die zu meist isolierte Betrachtung der einzelnen Betriebe für sich reicht jedoch nicht aus, um diese Potenziale in vollem Umfang zu erfassen und auszuschöpfen.



### Ziele und Strategie

- Ressourcenverbrauch in und durch Gewerbegebiete reduzieren
- Synergieeffekte, Effizienz- und Nachhaltigkeitspotenziale durch Vernetzung von Unternehmen erschließen
- Steigerung der Standortattraktivität und Zukunftsfähigkeit von Gewerbegebieten



### Beschreibung

Um die vorhandenen Potenziale im Bereich Klimaschutz und Klimafolgenanpassung umfänglich erschließen zu können, reicht der isolierte Blick auf einzelne Unternehmen nicht aus. Insbesondere in Gewerbegebieten bestehen viele Potenziale, die erst durch Betrachtung des gesamten Gebietes sowie Austausch und Vernetzung der ansässigen Unternehmen identifiziert und erschlossen werden können. Die möglichen Ansatzpunkte sind dabei vielfältig und umfassen unter anderem:

- Gemeinsame Energielösungen (zentrale Heizanlage, o. ä.),
- Verknüpfung vorhandener Quellen und Senken in Wärme- und Kältenetzen,
- gemeinsame Mobilitäts- und Logistiklösungen,
- gemeinsame Nutzung von Aufenthalts-/Freiräumen,
- Stoffstrommanagement
- Entsiegelung und Begrünung von Flächen, Dächern und Fassaden („Klimafolgenanpassung“).

Zu diesem Zweck soll zunächst eine Vorprüfung auf mögliche Ansatzpunkte, auf Grundlage der bereits innerhalb der Verwaltung vorliegenden Kenntnisse zu den einzelnen Gewerbegebieten und deren Historie, stattfinden. Sofern Erkenntnisse aus bereits erfolgten Energieberatungen (Wi 1) oder der Untersuchung von Wärmequellen- und Senken (EE 5) vorliegen, sind diese einzubeziehen.

Anschließend sollen ansässige Unternehmen und Eigentümerinnen und Eigentümer gewerbegebietsweise zu Informations- und Netzwerkveranstaltungen eingeladen werden. Durch die Vernetzung der Unternehmen soll das Know-how gebündelt und die Koordination und Umsetzung gemeinsamer Projekte angestoßen werden. Dabei soll gezielt ein Austausch zu den unterschiedlichen Bedürfnissen und Arbeitsweisen der einzelnen Unternehmen angestoßen werden, um so mögliche Synergien zu identifizieren. Es sollen, perspektivisch sich selbst tragende, Strukturen für Zusammenarbeit in den Gewerbegebieten geschaffen werden (z. B. Ansprechpartner/Koordinator).



### Handlungsschritte

1. Vorprüfung der vorhandenen Potenziale für Klimaschutz- und Klimafolgenanpassungsmaßnahmen in den Euskirchener Gewerbegebieten
2. Identifikation von Wärmequellen-/Senken (ggf. auf vorh. Daten aus EE 5 zurückgreifen)
3. Durchführung von Informationsveranstaltungen: Information, Austausch und Vernetzung der ansässigen Unternehmen und Eigentümerinnen und Eigentümer

4. Gemeinsame Erarbeitung von Maßnahmen
5. Etablierung einer Ansprechperson/eines Koordinators
6. Überprüfung der Erfolge und Öffentlichkeitsarbeit

### Monitoring-Indikatoren/Meilensteine

Vorprüfung erfolgt; Informationsveranstaltungen konzipiert; erfolgreiche Vernetzung ansässiger Unternehmen, angestoßene / umgesetzte Maßnahmen zu Klimaschutz / Klimafolgenanpassung

### Geplante Finanzierung und Fördermöglichkeiten

-

#### Zielgruppe und Kommunikation

Unternehmen und Standorteigentümer

#### Verantwortliche und Beteiligte

Klimaschutzmanagement, WiFö,

#### Kriterienbewertung

Endenergieeinsparung

THG-Reduktion

Zeitlicher Aufwand (Personal)

Finanzieller Aufwand (Sachkosten, externe Dritte)

Aufwand-Nutzen-Verhältnis

Regionale Wertschöpfung

#### Anmerkung

Unter der Annahme eines knapp 140 ha großen, gemischt genutzten Gewerbegebietes, in dem die Betriebe durchschnittlich jeweils 5 % Strom und 4 % Wärme einsparen, können ca. 16.245 MWh eingespart werden

Aus den genannten Energieeinsparungen resultieren, nach Ende der Projektlaufzeit, ca. 5.900 t THG-Minderung

15 Tage für Vorüberlegungen und Gebietsauswahl, 15 Tage Initiierung Projekt, 10 Tage pro Jahr Begleitung und Öffentlichkeitsarbeit; die eigentliche Betreuung erfolgt durch einen Koordinator (s. „Finanzieller Aufwand“)

ca. 20.000 €/a für eine viertel Stelle Gebietsmanagement (ggf. durch unterstützendes Büro) sowie Kostenpauschale für Öffentlichkeitsarbeit und Veranstaltungen in der Pilotphase; die Kosten für Maßnahmen auf Unternehmensebene tragen die Betriebe; ggf. anfallende Kosten für Gestaltungen im öffentlichen Raum durch Kommune, jedoch zum jetzigen Zeitpunkt nicht quantifizierbar; perspektivisch Übernahme der Kosten für das Gebietsmanagement durch die ansässigen Unternehmen

relativ hoher Zeit- und Kostenaufwand, jedoch Bearbeitung eines zukunftsweisenden Themas (Bestandserhalt/-entwicklung ist immer klimaschonender als Neubau)

mittel, durch positive Effekte in den Betrieben im Modellgebiet sowie für weitere Unternehmen, die für die Realisierung von Maßnahmen hinzugezogen werden

#### Flankierende Maßnahmen; Synergieeffekte

EE 2 - PV-Kampagne: Zielgruppe Unternehmen,  
EE 5 - Klimafreundliche Wärmeversorgung,  
Wi 1 - Energieberatung für KMU,  
Wi 3 - Energieeffizienznetzwerke

#### Hemmnisse und Zielkonflikte

Flächenverfügbarkeit, Investitionsbereitschaft der Unternehmen

#### Sonstige Hinweise

Bei intensiverer Maßnahmenumsetzung (mehr Personal, längere Dauer) sind höhere Einsparungen zwischen 10 und 25 % möglich; Projekt „Grün statt Grau – Gewerbegebiete im Wandel“ des WILA Bonn ([LINK](#))



Handlungsfeld: Wirtschaft | Wi 3

## Energieeffizienznetzwerke



### Dauer der Maßnahme und Einführung

Einführung: Kurzfristig (0-3 Jahre)  
 Planung: 07/2023 – 09/2023  
 Umsetzung: ab 010/2023 fortlaufend



### Priorität

hoch



### Ausgangslage

Die Einsparpotenziale im eigenen Unternehmen sind oft nicht ausreichend bekannt oder es bestehen Vorbehalte und Berührungängste gegenüber neuen, klimafreundlicheren Technologien. Passende Informationsangebote sowie der Erfahrungsaustausch mit anderen Unternehmen können dazu beitragen, diese Hemmnisse abzubauen.



### Ziele und Strategie

- Sensibilisierung von Unternehmen für die Chancen und Möglichkeiten durch Klimaschutzmaßnahmen
- Vernetzung und Erfahrungsaustausch zwischen Unternehmen anstoßen
- Kosten- und Emissionsreduzierung durch Initiierung von Effizienzmaßnahmen



### Beschreibung

Um einen Austausch und Vernetzung Euskirchener Unternehmen zu den Themen Klimaschutz und Energieeffizienz anzustoßen, sollen die Themen verstärkt in vorhandene Unternehmensnetzwerke eingebracht werden. Dazu sind zunächst die bestehenden relevanten Netzwerke in Euskirchen und der Region sowie deren inhaltliche Schwerpunkte zu ermitteln. Entsprechend der jeweiligen Zusammensetzung und Schwerpunkte der Netzwerke können passende Informationen eingebracht werden, beispielsweise über Fachvorträge externer Kooperationspartnern (Energieversorger, IHK, PV-Installateure, etc.). Ergänzend könnten auch ortsansässige Unternehmen von ihren eigenen Erfahrungen bei der Maßnahmenumsetzung (energetische Sanierung, PV-Einsatz, E-Mobilität, o. ä.) berichten, um so Hemmnisse bei anderen Unternehmen abzubauen und einen Austausch zu initiieren. Ein dazu passendes Format wäre beispielsweise ein „Unternehmer-Frühstück“ direkt vor Ort im jeweiligen Unternehmen.



### Handlungsschritte

1. Vorhandene Netzwerke und Schwerpunkte ermitteln
2. Bedarf nach Austausch und relevante Themen konkretisieren (zusammen mit geeigneten Kooperationspartnern)
3. Einbringen der Themen Klimaschutz und Energieeffizienz in vorhandene Netzwerke
4. Regelmäßige Evaluation und Anpassung
5. Bei Bedarf ergänzende Formate anbieten



### Monitoring-Indikatoren/Meilensteine

Netzwerke und Schwerpunkte recherchiert, Themen konkretisiert, Referenten ermittelt; durchgeführte Veranstaltungen, angestoßene Folgeprojekte / Maßnahmen, soweit erfassbar: eingesparte Energie und THG-Emissionen [kWh/a, CO<sub>2</sub>eq/a]



### Geplante Finanzierung und Fördermöglichkeiten

Fördermittel Klimaschutzmanagement (Öffentlichkeitsarbeit), Haushaltsmittel, ggf: Sponsoring



### Zielgruppe und Kommunikation

Ortsansässige Unternehmen / Unternehmensnetzwerke



### Verantwortliche und Beteiligte

Klimaschutzmanagement, WiFö, ggf. weitere Kooperationspartner (e-regio, IHK, Handwerksunternehmen)





### Kriterienbewertung

Endenergieeinsparung

THG-Reduktion

Zeitlicher Aufwand (Personal)

Finanzieller Aufwand (Sachkosten, externe Dritte)

Aufwand-Nutzen-Verhältnis

Regionale Wertschöpfung

### Anmerkung

Keine direkte Wirkung, jedoch Förderung und Initiierung von Folgeprojekten (n. q.)

Keine direkte Wirkung, jedoch Förderung und Initiierung von Folgeprojekten (n. q.)

Recherche 2 Tage, Kontaktaufnahme und Themen eruieren 4 Tage, Organisation/Anstoßen oder Durchführung von ca. 6 Terminen in Netzwerken pro Jahr 6 Tage, Evaluation und Anpassung ca. 2 Tage/a

Budget für Referentenhonorare in Höhe von ca. 2.000 €/a

relativ geringer Aufwand für zielgerichtetes Informationsangebot

nur indirekt, wenn im Nachgang von Treffen/Informationsveranstaltung Unternehmen Maßnahmen umsetzen und Energie einsparen



### Flankierende Maßnahmen; Synergieeffekte

Input für Themenvorträge o. ä. kann aus diversen Maßnahmen erfolgen



### Hemmnisse und Zielkonflikte

Teilnahmebereitschaft der Unternehmen



### Sonstige Hinweise

diverse Netzwerke werden für einen dreijährigen Zeitraum über die NKi gefördert (z. B. Energieeffizienz-, Klimaschutz-, Mobilitätsnetzwerk)



Handlungsfeld: Wirtschaft | Wi 4

## Dialog Landwirtschaft



### Dauer der Maßnahme und Einführung

Einführung: Kurzfristig (0-3 Jahre)  
 Planung: 07/2023 – 09/2023  
 Umsetzung: ab 10/2023 - 09/2026; danach ggf. Fortführung in Folgeprojekten



### Priorität

hoch



### Ausgangslage

Die Landwirtschaft spielt eine besondere Rolle beim Klimawandel. Sie ist einerseits wie kaum ein anderer Sektor von den klimatischen Veränderungen wie zunehmenden Dürren und Starkregenereignissen betroffen. Andererseits ist die Landwirtschaft selbst Verursacher klimaschädlicher Emissionen. Ähnlich ambivalent ist das Verhältnis der Landwirtschaft zum dringend erforderlichen Ausbau erneuerbarer Energien. Zwar profitieren viele Landwirte als Verpächter oder Betreiber selbst von den Anlagen und treiben die Entwicklung voran, andererseits werden der Landwirtschaft insbesondere durch den Bau von Freiflächen-Photovoltaikanlagen wertvolle Flächen entzogen.



### Ziele und Strategie

- Unterstützungsbedarfe der Landwirtschaft identifizieren
- bislang wenig adressierte Potenziale der THG-Minderung innerhalb der Landwirtschaft adressieren
- Austausch zu den Chancen und Risiken der Landwirtschaft durch den Klimaschutz und Klimawandel
- Ableiten von Folgeprojekten aus den gewonnenen Erkenntnissen



### Beschreibung

Die Landwirtschaft spielt in Euskirchen als Wirtschaftssektor, aber auch im Hinblick auf den Anteil landwirtschaftlich genutzter Flächen im Stadtgebiet, eine wichtige Rolle. Um das ambivalente Verhältnis zwischen Klimaschutz/Klimawandel und der Landwirtschaft besser zu fassen, soll ein Austausch mit den landwirtschaftlichen Betrieben in Gang gebracht werden. Ziel des Austauschs sollte zunächst sein, in Erfahrung zu bringen, wo sich durch die Folgen des Klimawandels und den Klimaschutz Konflikte und Chancen für die örtliche Landwirtschaft ergeben, und wo angesetzt werden kann, um gemeinsame Lösungen zu erarbeiten. Der Austausch kann im Rahmen von Treffen mit Interessenvertretern (Landwirtschaftsverbände, Kammern) oder in bereits etablierten Netzwerken angestoßen werden. Ergänzt werden kann die Diskussion später durch themenbezogene Impulsvorträge oder die Vorstellung innovativer Projekte aus anderen Regionen.

Eines der zentralen Themen ist hierbei der Ausbau erneuerbarer Energien, insbesondere der Einsatz von Biogasanlagen sowie der verträgliche Ausbau der Freiflächen-Photovoltaik. Hier sind innovative Lösungen wie die kombinierte energetische und landwirtschaftliche Nutzung (Agri-PV) zu diskutieren und auf Ihre Umsetzbarkeit in Euskirchen zu prüfen. Auch darüber hinaus bestehen viele Anknüpfungspunkte, wie die Steigerung der Energieeffizienz in landwirtschaftlichen Unternehmen, die Direktvermarktung landwirtschaftlicher Erzeugnisse oder die Einbindung der örtlichen Landwirtschaft in Maßnahmen zur nachhaltigen Ernährung. Ebenso sollte in diesem Zusammenhang die Verknüpfung zum Thema der Klimafolgenanpassung geschaffen werden, von dem die Landwirtschaft in besonderer Weise betroffen ist.



### Handlungsschritte

1. Akteure und Multiplikatoren recherchieren
2. Austausch zu Klimaschutz und Klimawandel mit der Landwirtschaft anstoßen, z. B. im Rahmen eines Workshops
3. Potenziale und Handlungsmöglichkeiten identifizieren
4. Folgeprojekte ableiten

## Monitoring-Indikatoren/Meilensteine

Kontaktaufnahme erfolgt, Workshop durchgeführt; erfolgreicher Austausch mit der Landwirtschaft, angestoßene Folgeprojekte

## Geplante Finanzierung und Fördermöglichkeiten

eventuell anfallende Kosten für Catering können über Haushaltsmittel abgedeckt werden

## Zielgruppe und Kommunikation

Landwirtschaftliche Betriebe in Euskirchen

## Verantwortliche und Beteiligte

Klimaschutzmanagement, WiFö, ggf. Kooperation mit Kammern- und Verbänden

## Kriterienbewertung

Endenergieeinsparung

THG-Reduktion

Zeitlicher Aufwand (Personal)

Finanzieller Aufwand (Sachkosten, externe Dritte)

Aufwand-Nutzen-Verhältnis

Regionale Wertschöpfung

## Anmerkung

keine direkten Einsparungen durch Austausch, jedoch ggf. Anstoßen von Folgeprojekten (n. q.)

keine direkten THG-Minderungen durch Austausch, jedoch ggf. Anstoßen von Folgeprojekten, die THG-Minderung zur Folge haben (n. q.)

Recherche und Kontaktaufnahme 2 Tage, Vorbereitung und Durchführung Austauschtreffen 8 Tage (zwei Treffen), Auswertung und Ableitung von Handlungsschritten 3 Tage; Fortführung Dialog ca. 4 Tage/a; der Aufwand für die Betreuung von etwaigen Folgeprojekten kann hier nicht erfolgen

ca. 500 €/a für Catering

geringer Aufwand für Aufbauen einer Basis für weitere Klimaschutzprojekte

indirekt und gering, wenn Projekte mit der Landwirtschaft angestoßen werden

## Flankierende Maßnahmen; Synergieeffekte

EE 3 - Solarparks als Bürgerenergie,  
KEL 3 - Aktionswoche „nachhaltiges Essen“

## Hemmnisse und Zielkonflikte

Flächenkonkurrenzen

## Sonstige Hinweise

-

## 6.8. Handlungsfeld 6: Konsum, Ernährung, Lebensstile



Handlungsfeld: Konsum, Ernährung, Lebensstile | KEL 1

### Nachhaltige Angebote in Schulkantinen und Kitas



#### Dauer der Maßnahme und Einführung

Einführung: Kurzfristig (0-3 Jahre)  
Planung: 04/2024 – 09/2024  
Umsetzung: ab 10/2024 bis 09/2025



Priorität  
mittel



#### Ausgangslage

Klimabewusstere Entscheidungen bei Konsum und Ernährung können einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz leisten. Dabei spielen Aspekte wie die Produktionsweise, Transport, Verpackung und Verarbeitungsgrad eine wichtige Rolle. Viele Euskirchener Kitas nehmen daher bereits am Ernährungs- und Bewegungsprogramm „JolichenKids“ der AOK teil, oder bauen eigenes Gemüse an, um die Kinder für diese Themen zu sensibilisieren. Auch die Angebote in städtischen Schulkantinen und Kitas sollten diese Aspekte berücksichtigen, um Kindern und Jugendlichen frühzeitig eine verantwortungsbewusste und nachhaltige Ernährungsweise zu vermitteln.



#### Ziele und Strategie

- Energie- und THG-Minderung durch klimafreundlichere Ernährung erzielen
- Vorbildfunktion städtischer Einrichtungen wahrnehmen und Strahlkraft für andere Einrichtungen entwickeln
- Kindern und Jugendlichen frühzeitig Bewusstsein für klimafreundliche und gesunde Ernährung mitgeben



#### Beschreibung

Schulen und Kitas haben als Bildungseinrichtungen (und häufig Ganztagsinstitutionen) einen großen Einfluss auf die Ernährung bzw. die Ernährungskompetenz von Kindern und Jugendlichen, sowie darüber hinaus indirekt auch auf deren Familien. In Schulkantinen und Kitas sollte daher ein besonderer Wert auf ein nachhaltiges und klimafreundliches Angebot gelegt werden. Dabei sollte wo möglich auf die Auswahl saisonaler, regionaler und ökologisch angebaute Produkte geachtet werden – die neben dem Klima auch einer gesünderen Ernährung zu Gute kommt. Auch der regelmäßige Verzicht auf Fleisch sowie stark verarbeitete Nahrungsmittel stellen wichtige Schritte für eine klimafreundlichere Ernährung dar.

Vor diesem Ziel sollen das Küchenpersonal der Einrichtungen bzw. Caterer und Zulieferer geschult und mit klimafreundlichen Alternativen zu herkömmlichen Produkten und Rezepten vertraut gemacht werden. Dabei kann z. B. auf Qualifizierungsangebote der Verbraucherzentrale NRW oder die Ergebnisse des Projekts „Klimafreundliche Ernährung in Schulen“ (KEEKS) des Wuppertal Instituts zurückgegriffen werden, die in Form von Schulungsmaterialien und einer umfangreichen Rezeptsammlung kostenfrei im Internet zur Verfügung stehen.

Im Zuge der schrittweisen Umstellung der bezogenen Lebensmittel ist zu recherchieren, wo Bio-Lebensmittel (möglichst regional) erworben werden können. Ggf. können dazu Kooperationen mit Landwirten aus der Region eingegangen werden. Dabei ist ebenfalls zu prüfen, inwiefern durch die Umstellung Mehrkosten entstehen und inwiefern diese ggf. durch den geringeren Anteil tierischer Produkte, die Vermeidung von Essensabfällen, o. ä. kompensiert werden können. Begleitet werden kann die Umstellung durch pädagogische Angebote für die Kinder und Jugendlichen, in denen ihnen die Hintergründe und Vorteile der Umstellung nähergebracht werden. Dazu kann das Thema nachhaltige Ernährung z. B. in den Unterricht oder bereits vorhandene Angebote wie Kochkurse in den Schulen eingebunden werden.



#### Handlungsschritte

1. Erstellung eines Kurzkonzepts
2. Ermittlung der bestehenden Lieferverträge und gemeinsame Planung der Umsetzung mit dem Küchenpersonal
3. Recherche geeigneter Lieferanten und Kooperationspartner
4. Durchführung einer Auftaktveranstaltung zur Schulung des Personals

5. Begleitung und Unterstützung bei der Umsetzung in den teilnehmenden Einrichtungen
6. Durchführung begleitender Bildungs- und Mitmach-Formate mit Kindern und Jugendlichen
7. Auswertung des Projekts, ggf. Anpassung und Kommunikation

### Monitoring-Indikatoren/Meilensteine

Kurzkonzept erstellt, Vorarbeiten abgeschlossen, Auftaktveranstaltung geplant; Anzahl teilnehmender Einrichtungen, ggf. Anzahl ausgegebener Speisen, Bioanteil/Anteil regionaler Speisen am Gesamtportfolio

### Geplante Finanzierung und Fördermöglichkeiten

Finanzierung ggf. anfallender Vorbereitungskosten aus dem Budget des Klimamanagements, Mehrkosten für die Umstellung auf regionale / Bio-Lebensmittel, ggf. Sponsoring durch lokale Kreditinstitute / Anbieter von Bezahlssystemen

### Zielgruppe und Kommunikation

Küchenpersonal, Schülerinnen und Schüler, Kindergartenkinder, Lehr- und Betreuungspersonal, Eltern

### Verantwortliche und Beteiligte

Klimaschutzmanagement, Küchenpersonal, FB6, Lehr- und Betreuungspersonal; ggf. externes Bildungs-Personal

### Kriterienbewertung

Endenergieeinsparung

THG-Reduktion

Zeitlicher Aufwand (Personal)

Finanzieller Aufwand (Sachkosten, externe Dritte)

Aufwand-Nutzen-Verhältnis

Regionale Wertschöpfung

### Anmerkung

nicht quantifizierbar. Energieeinsparungen aufgrund kürzerer Transportwege und der Nutzung weniger stark verarbeiteter und tierischer Lebensmittel sind gegeben, können aber nicht innerhalb der Bilanzgrenzen erfasst/abgebildet werden.

Unter der Annahme, dass in zwei Piloteinrichtungen täglich gut 600 Portionen klimaschonender zubereitet werden, sind THG-Einsparungen in Höhe von ca. 30 t möglich. Diese werden hier, auf Grund der Bilanzgrenze, nur nachrichtlich aufgenommen.

Erstellung eines Kurzkonzepts 4 Tage, Recherche/Abstimmung/Kooperationspartner 6 Tage, Orga/Durchführung Auftaktveranstaltung 4 Tage, Begleitung/Unterstützung der Umsetzung 3 Tage/Einrichtung/Jahr, Begleitung Mitmach-Format 3 Tage/Einrichtung/Jahr (testweise 3 Einrichtungen)

Pauschal 5.000 € für Begleitung/Anschieben eines Pilotprojekts (z. B. Referierende, Material, Exkursionen); im Rahmen des Projekts „Mehr Bio in Bremer Kitas“ wurden maximale Preissteigerungen von 15 % pro Essen (bei Bioanteil von 96 %) ermittelt; bei Reduzierung des Fleischanteils Reduzierung der Kosten möglich

mäßiger Aufwand für zunächst Ansprache weniger Einrichtungen, jedoch mittelfristig Ansprache eines großen Einsparpotenzials

mittel (Lebensmittel, die durch regionale Anbieter produziert/geliefert werden, steigern die regionale Wertschöpfung)

### Flankierende Maßnahmen; Synergieeffekte

BB 1- Klimaschutz an Schulen und Kitas

### Hemmnisse und Zielkonflikte

Finanzierbarkeit teurerer Produkte, bestehende Vertragsverhältnisse mit Betreibern/Catering, zusätzlicher Aufwand für das Küchenpersonal im Rahmen der Umstellung

### Sonstige Hinweise

Projektwebsite „Klimafreundliche Ernährung in Schulen – KEEKS“ ([LINK](#)), Projektwebsite „MehrWert 21“ der Verbraucherzentrale NRW ([LINK](#)), AOK Gesundheitsprogramm „JolinchenKids“ ([LINK](#))



Handlungsfeld: Konsum, Ernährung, Lebensstile | KEL 2

## Unterstützung lokaler Initiativen und Projekte



### Dauer der Maßnahme und Einführung

Einführung: Kurzfristig (0-3 Jahre)  
 Planung: 10/2022 – 03/2023  
 Umsetzung: ab 04/2023 fortlaufend



### Priorität

hoch



### Ausgangslage

Durch ein wenig klimabewusstere Konsum- und Ernährungsentscheidungen lassen sich die THG-Emissionen in diesen Bereichen bereits um ein Drittel reduzieren – und das auch ohne radikale Verhaltensänderungen. Um klimafreundlichere Verhaltensweisen im Alltag zu integrieren, sind ausreichende Information und ein Bewusstsein für die Stellschrauben und geeignete Alternativen erforderlich.



### Ziele und Strategie

- Aufmerksamkeit und Bewusstsein für nachhaltigere Lebensweisen schaffen
- Energie- und THG-Minderung durch längere Nutzung und weniger Neukauf von Produkten
- Soziale Komponente: nachbarschaftliches Miteinander, Vernetzung und Wertschätzung fördern



### Beschreibung

Um mehr Aufmerksamkeit und Bewusstsein für einen nachhaltigeren Konsum und nachhaltigere Verhaltensweisen im Alltag zu schaffen soll die Umsetzung entsprechender Projekte und Workshops in den Stadt- und Ortsteilen unterstützt werden. Dabei sollen lokale und nachbarschaftliche Initiativen bei der Planung und Organisation durch das Klimaschutzmanagement unterstützt und zur Umsetzung von Angeboten und Maßnahmen motiviert werden. Neben der Organisation kann das Klimaschutzmanagement bei der Vernetzung mit anderen Akteuren im Stadtgebiet unterstützen, geeignete Räumlichkeiten – bspw. zusammen mit dem Leerstandsmanagement – zur Verfügung stellen, oder bei der öffentlichkeitswirksamen Bewerbung der Angebote über städtische Kanäle unterstützen. Die Plattform „Mehrwert 21“ bietet bereits vielfältige Informationsangebote sowie eine „MitMachKarte“ zur Unterstützung lokaler Initiativen rund um das Thema Nachhaltigkeit. Die Möglichkeiten den Themenbereich in Projekten umzusetzen sind dabei vielfältig und reichen von Upcycling-Workshops über Reparatur-Werkstätten bis zu Urban-Gardening-Projekten.

Als Vorbilder und Anknüpfungspunkte können bereits etablierte Angebote in Euskirchen dienen. So bietet die Caritas beispielsweise ein Repair-Café im „Café-International“ an, wo einmal monatlich Geflüchtete und ehrenamtliche Fachkräfte und in „Café-Atmosphäre“ Elektrokleingeräte reparieren. Neben dem Gedanken der Nachhaltigkeit im Alltag können derartige Angebote zu einem generations- und kulturübergreifenden Austausch und einer Vernetzung in der Nachbarschaft beitragen und erfüllen damit neben ökologischen auch soziale Ziele.



### Handlungsschritte

1. Abstimmungsgespräche mit bestehenden Initiativen und Organisationen
2. Bekanntmachung der Unterstützungsangebote und Aufruf zu Projektvorschlägen



### Monitoring-Indikatoren/Meilensteine

Recherche und Erstkontaktaufnahme abgeschlossen; Anzahl umgesetzter Angebote, erreichte Teilnehmende



### Geplante Finanzierung und Fördermöglichkeiten

-



### Zielgruppe und Kommunikation

Bewohnerschaft, Initiativen und Vereine



### Verantwortliche und Beteiligte

Klimaschutzmanagement, FB6, ggf. Kooperation mit Caritas, Verbraucherzentrale NRW, Vereine o. ä.



### Kriterienbewertung

Endenergieeinsparung

THG-Reduktion

Zeitlicher Aufwand (Personal)

Finanzieller Aufwand (Sachkosten, externe Dritte)

Aufwand-Nutzen-Verhältnis

Regionale Wertschöpfung

### Anmerkung

nicht quantifizierbar. Durch längere Nutzungsdauern ist eine Energieeinsparung (in der Güterproduktion) gegeben, die aber nicht innerhalb der Bilanzgrenzen abgebildet werden kann.

siehe Endenergieeinsparung

Recherche von/Kontaktaufnahme mit Akteuren 4 Tage, Unterstützung Planung/Organisation 4 Tage/Jahr, ÖA 2 Tage/Jahr

Pauschal Budget in Höhe von 1.000 € bereitstellen

mittel; geringer Aufwand, aber keine messbare Wirkung

keine



### Flankierende Maßnahmen; Synergieeffekte

ÜMa 2 - Klimaschutz Förderprogramm,

ÜMa 3 - Kommunikationskonzept Klimaschutz,

ÜMa 4 - Homepage als Informationsquelle



### Hemmnisse und Zielkonflikte

/



### Sonstige Hinweise

Projektwebsite „MehrWert 21“ der Verbraucherzentrale NRW ([LINK](#))



Handlungsfeld: Konsum, Ernährung, Lebensstile | KEL 3

## Aktionswoche „nachhaltiges Essen“ – Dauerhafte Veränderungen anstoßen



### Dauer der Maßnahme und Einführung

Einführung: Kurzfristig (0-3 Jahre)  
 Planung: 01/2025 – 06/2025  
 Umsetzung: ab 07/2025 fortlaufend jährlich



### Priorität

mittel



### Ausgangslage

Mit dem steigenden Bewusstsein für eine nachhaltigere Lebensweise und Ernährung innerhalb der Bevölkerung wird auch ein angepasstes Angebot für die Gastronomie und den Einzelhandel immer interessanter. Die Möglichkeiten, den eigenen Betrieb nachhaltiger zu gestalten, reichen dabei von der Auswahl saisonaler und regionaler Produkte, über das Angebot zusätzlicher vegetarischer und veganer Gerichte bis hin zur Wahl der Verpackung und dem Transport. Aktionswochen geben Anbietern und Konsumenten einen attraktiven Rahmen um nachhaltige Alternativen zu testen, und damit dauerhafte Veränderungen anzustoßen.



### Ziele und Strategie

- Anstoß für dauerhafte Verhaltensänderungen bei Anbietern und Konsumenten schaffen
- Bewusstsein für nachhaltige Ernährung schaffen und Wissen erlebbar machen („Edutainment“)
- Adressierung von THG-Einsparpotenzialen im Bereich Gastronomie und Einzelhandel



### Beschreibung

Um das Bewusstsein für eine nachhaltigere Ernährung innerhalb der Gastronomie und dem Einzelhandel, aber auch bei den Kundinnen und Kunden zu stärken, soll eine Aktionswoche zum Thema „nachhaltiges Essen“ initiiert werden. Diese soll in Zusammenarbeit mit dem Citymanagement bzw. dem Stadtmarketing und in Kooperation mit möglichst vielen ortsansässigen Gastronomiebetrieben, Einzelhändlern sowie Landwirten konzipiert werden, um ein möglichst breites Publikum ansprechen zu können.

Im Rahmen der Aktionswoche könnte die lokale Gastronomie beispielsweise vorwiegend saisonale sowie fleischarme Gerichte anbieten, kleinere Portionen um Reste zu vermeiden, oder Gerichte aus rein lokalen Produkten. Darüber hinaus sind Aktionen und Angebote wie Ausprobierstände, Show-Kochen oder die Vermittlung von Kochtechniken im Rahmen von Workshops, oder die Vorführung von Dokumentarfilmen (z. B. „Anders Essen“) denkbar. Ziel der Aktionswoche sollte es sein, den Unternehmen und Kundinnen und Kunden die Möglichkeit zu geben, neue und nachhaltigere Angebote auszuprobieren, um diese möglichst auch langfristig für sich zu entdecken.

Die Aktionswoche könnte auch in bereits etablierte, thematisch passende Veranstaltungen wie das Euskirchener Knollenfest eingebunden werden und somit eine größere Aufmerksamkeit zu erzielen. Mit der ab Anfang 2023 geltenden Pflicht zum Angebot von Mehrweg-Alternativen zu den herkömmlichen To-Go Verpackungen bietet sich außerdem eine passende Gelegenheit, um ggf. im Rahmen der Aktionswoche neue Mehrweg-Lösungen einzuführen und zu bewerben.



### Handlungsschritte

1. Konzepterarbeitung und Einbindung von Kooperationspartnern
2. Vorbereitung der Aktionswoche und ggf. Unterstützung der teilnehmenden Unternehmen
3. Bewerbung und Durchführung
4. Gegebenenfalls regelmäßige (z. B. jährliche) Wiederholung und Initiierung von Folgeprojekten



### Monitoring-Indikatoren/Meilensteine

Konzept erstellt, Aktionswoche geplant; Anzahl teilnehmender Unternehmen, Anzahl Besucher/Besucheranstieg über mehrere Veranstaltungen, erfolgreich angestoßene langfristige Veränderungen in Angebot und Nachfrage



 **Geplante Finanzierung und Fördermöglichkeiten**

Finanzierung durch die teilnehmenden Unternehmen; ÖA über Haushaltsmittel der Stadt

 **Zielgruppe und Kommunikation**

Gastronomiebetriebe, Einzelhandel, Konsumentinnen und Konsumenten

 **Verantwortliche und Beteiligte**

Klimaschutzmanagement, Citymanagement/Stadtmarketing, Landwirtschaft, Gastronomie und Einzelhandel

 **Kriterienbewertung**

Endenergieeinsparung

THG-Reduktion

Zeitlicher Aufwand (Personal)

Finanzieller Aufwand (Sachkosten, externe Dritte)

Aufwand-Nutzen-Verhältnis

Regionale Wertschöpfung

**Anmerkung**

nicht quantifizierbar. Energieeinsparungen aufgrund kürzerer Transportwege und der Nutzung weniger stark verarbeiteter und tierischer Lebensmittel oder durch Vermeidung von Verpackungen sind gegeben, können aber nicht innerhalb der Bilanzgrenzen erfasst/abgebildet werden.

Unter der Annahme, dass jährlich ca. 300 Bürgerinnen und Bürger auf Grund der Veranstaltung ihr Konsum- und Ernährungsverhalten klimafreundlicher gestalten (s. Kapitel 2.7) können jährlich ca. 435 t THG vermieden werden. Nach Umsetzung der Maßnahme entspricht dies 5.655 t pro Jahr. Da die Minderungen zu großen Teilen außerhalb der Bilanzgrenze anfallen, werden sie hier nur nachrichtlich erwähnt.

Konzepterarbeitung 14 Tage, Abstimmung mit Partnern 10 Tage, ÖA 5 Tage, Orga/Durchführung Aktionswoche 5 Tage, Durchführung/Bewerbung/Orga in Folgejahren 12 Tage/Jahr

Werbematerial (Flyer, Banner, Programmplan, Wegweiser) ca. 5.000 € im ersten Jahr, 3.000 € pro Folgejahr; die Kosten für ÖA für das erste Jahr können aus Mitteln des KSM für ÖA beglichen werden

mittel

mittel (regionale Unternehmen können zusammengebracht werden, neue Kooperationen entstehen (auch für KEL 1))

 **Flankierende Maßnahmen; Synergieeffekte**

Wi 4 - Dialog Landwirtschaft

 **Hemmnisse und Zielkonflikte**

Interesse und Teilnahmebereitschaft der Unternehmen

 **Sonstige Hinweise**

/

## 6.9. Handlungsfeld 7: Bildung und Beratung



Handlungsfeld: Bildung und Beratung | BB 1

### Klimaschutz an Schulen und Kitas



#### Dauer der Maßnahme und Einführung

Einführung: Kurzfristig (0-3 Jahre)  
 Planung: 04/2023 – 09/2023  
 Umsetzung: 10/2023 – 09/2027



Priorität  
hoch



#### Ausgangslage

Bereits ohne größere Investitionen in energetische Sanierungsmaßnahmen können erhebliche Erfolge bei der Energieeinsparung erzielt werden, indem Gebäudenutzerinnen und -nutzer für richtiges Lüften, eine angepasste Heizungsregelung und weitere energiesparende Maßnahmen sensibilisiert werden. Dazu werden bereits verschiedene Projekte an den Euskirchener Schulen und Kitas durchgeführt. So sind u. a. bereits 12 städtische Kitas für ihr Engagement mit dem Zertifikat „Nachhaltige KiTa“ des Wissenschaftsladen Bonn ausgezeichnet worden.



#### Ziele und Strategie

- Einsparpotenziale in kommunalen Liegenschaften heben
- Frühzeitige Sensibilisierung von Kindern und Jugendlichen für Nachhaltigkeit und Ressourcensparsamkeit
- Wissenstransfer über die Schul- und Kindergartenkinder in die Familien



#### Beschreibung

Eine Sensibilisierung für den bewussten Umgang mit Energie und anderen Ressourcen sollte bereits im Kindesalter schrittweise stattfinden. Um bereits Kindergarten- und Schulkinder an das Thema heranzuführen, sollte es durch altersgerechte Maßnahmen in den städtischen Einrichtungen umgesetzt und vermittelt werden.

Einen geeigneten Rahmen dafür bietet die Förderung von Energiesparmodellen über die Kommunalrichtlinie des BMU. Im Rahmen des Förderprojektes sollen Kinder und Jugendliche in Schulen und Kitas motiviert werden, durch ihr eigenes Handeln zur Einsparung von Energie, Wasser und Abfall beizutragen. Als zusätzlichen Ansporn erhalten die Einrichtungen - je nach Höhe der erreichten Einsparungen oder der Intensität der pädagogischen Aktivitäten - eine Belohnung über ein zuvor festgelegtes Prämiensystem, worüber Ausflüge o. ä. finanziert werden können. Parallel erfolgen kleinere Anpassungen, wie die Installation programmierbarer Thermostate, das Abdichten von Türen- und Fensterrahmen, der Einsatz von Wassersparaufsätzen, o. ä. durch das Gebäudemanagement oder fachkundige Dienstleister.

Begleitet wird das Projekt durch entsprechende Aktivitäten, Ausflüge, Projekte und Unterrichtseinheiten aus den Bereichen Klimaschutz und Nachhaltigkeit. Dabei kann an bestehende Angebote, wie z. B. das „Grüne Klassenzimmer“ der Stadt Euskirchen oder die Bildungsreihe „Energiespardetektive“ der Verbraucherzentrale NRW, angeknüpft werden. Darüber hinaus finden sich zahlreiche Anregungen, Informationen und Lernmaterialien in der Infotek der Bildungskampagne „Bildung nachhaltige Entwicklung“ (BNE) oder beispielsweise auf der Website der Verbraucherzentrale NRW.



#### Handlungsschritte

1. Auswahl teilnehmender Einrichtungen
2. Konzipierung der Umsetzung und Abstimmung von Zuständigkeiten
3. Beantragung der Fördermittel
4. Anfrage geeigneter Dienstleister/Experten
5. Durchführung und begleitende Evaluation

## Monitoring-Indikatoren/Meilensteine

Einrichtungen ausgewählt, Fördermittel beantragt; Anzahl teilnehmender Institutionen, eingesparte Ressourcen und THG-Emissionen [kWh/a, m³/a, CO<sub>2</sub>eq/a]

## Geplante Finanzierung und Fördermöglichkeiten

Kommunalrichtlinie Förderpunkt 4.1.4 (Regelförderquote 70 %, für finanzschwache Kommunen 90 %, Förderzeitraum 48 Monate); 10 % Finanzierung Haushaltsmittel (ggf. Refinanzierung durch eingesparte Betriebskosten)

## Zielgruppe und Kommunikation

Schülerinnen und Schüler, Kindergartenkinder, Lehr- und Betreuungspersonal, Hausmeister, Eltern

## Verantwortliche und Beteiligte

Klimaschutzmanagement, Gebäudemanagement, FB6, ZIM, Lehrpersonal, Hausmeister

## Kriterienbewertung

Endenergieeinsparung

THG-Reduktion

Zeitlicher Aufwand (Personal)

Finanzieller Aufwand (Sachkosten, externe Dritte)

Aufwand-Nutzen-Verhältnis

Regionale Wertschöpfung

## Anmerkung

Aus Erfahrungen mit bisherigen Energiesparmodellen wird eine Einsparung von 5 % im Bereich Wärme und von 6 % im Bereich Strom angenommen: Einsparung Wärme ca. 120 MWh/a und Strom ca. 19 MWh/a

Einsparung Wärme ca. 31 tCO<sub>2</sub>eq/a, Strom ebenfalls ca. 31 tCO<sub>2</sub>eq/a; gesamt ca. 62 t THG-Minderung

ca. 10 Tage für Beantragung sowie 10 Tage/a für die Betreuung

Ca. 5.000 € brutto/Einrichtung und Jahr; bei fünf Schulen und 90 % Förderquote Kosten von ca. 2.500 €/a; zusätzlich sollte für alle Einrichtungen Mittel für das Starterpaket und für einen Informationstag sowie allgemein Mittel für Öffentlichkeitsarbeit beantragt werden. Hierfür sind pro Einrichtung 5.000 + 1.000 € sowie einmalig 5.000 € für Öffentlichkeitsarbeit zu rechnen. Bei bekannter Förderquote sind hierfür Eigenmittel in Höhe von 3.500 € einzuplanen (für 35.000 € Mittel insgesamt).

Neben direkten Energieeinsparungen werden Kinder und Jugendliche sensibilisiert mit zusätzlichen positiven Auswirkungen auf den Energieverbrauch in den Haushalten, was zusätzlich zu den Fördermöglichkeiten den Aufwand lohnenswert macht.

Keine direkten Effekte für die regionale Wertschöpfung

## Flankierende Maßnahmen; Synergieeffekte

KOM 4 - Energiemanagement für komm. Gebäude,  
KEL 1 - Nachhaltige Angebote in Schulkantinen

## Hemmnisse und Zielkonflikte

Zusätzlicher Zeitaufwand für Lehr- und Betreuungspersonal

## Sonstige Hinweise

Projekt „Energie gewinnt“ Wuppertal ([LINK](#)),  
Website „Bildung nachhaltige Entwicklung“ ([LINK](#)),  
Bildungsangebote der Verbraucherzentrale NRW ([LINK](#))



Handlungsfeld: Bildung und Beratung | BB 2

## Kampagne „Energiesparen im Haushalt“



### Dauer der Maßnahme und Einführung

Einführung: Kurzfristig (0-3 Jahre)  
 Planung: 04/2024 – 09/2024  
 Umsetzung: ab 10/2024 insgesamt 3 Umsetzungen



### Priorität

mittel



### Ausgangslage

Neben den spürbar werdenden Auswirkungen des fortschreitenden Klimawandels stellen auch die steigenden Energiepreise eine immer größere Motivation zur Senkung des eigenen Energieverbrauchs dar. Dabei spielt nicht nur die energetische Ausstattung der Gebäude, sondern zu wesentlichen Teilen auch das Nutzerverhalten eine Rolle. Um private Haushalte bei der Senkung ihres Energieverbrauchs zu unterstützen, sind daher Informations- und Beratungsangebote erforderlich.



### Ziele und Strategie

- Aufmerksamkeit schaffen und Einsparmöglichkeiten aufzeigen
- Energie- und THG-Einsparpotenziale in privaten Haushalten heben
- Bewerbung und Vernetzung aktiver Angebote und Akteure in Euskirchen



### Beschreibung

Insbesondere Haushalte mit niedrigeren Einkommen sind von den rasant steigenden Energiekosten betroffen. Um diese, aber auch alle anderen privaten Haushalte, dabei zu unterstützen, Energie zu sparen und damit nicht nur das Klima, sondern auch die eigenen Finanzen zu schonen, sollen ihnen Informations- und Beratungsangebote nähergebracht werden.

In Euskirchen bestehen bereits verschiedene Informations- und Beratungsangebote zum Energiesparen, unter anderem bei der e-regio (Energieberatung, Bereitstellung von Messgeräten), der Caritas (Stromspar-Check) oder der Verbraucherzentrale NRW (Beratung zu Lieferverträgen, kostenfreier Basis-Check Zuhause).

Koordiniert durch das Klimaschutzmanagement könnten die verschiedenen Angebote in Euskirchen in einer gemeinsamen Aktion beworben werden. Dazu soll in Abstimmung mit den Kooperationspartnern eine Kampagne organisiert werden, die die Angebote bewirbt und darüber hinaus einfache Energiespar-Tipps für private Verbraucherinnen und Verbraucher kommuniziert. Dabei kann auf das bereits vielfältig zur Verfügung stehende Informationsmaterial rund um das Thema zurückgegriffen werden. Weitere Bestandteile der Kampagne sollen thematisch anknüpfende Informationsveranstaltungen, Aktionen und Wettbewerbe sein, die gemeinsam vom Klimaschutzmanagement sowie den Kooperationspartnern konzipiert und umgesetzt werden. Dies kann zum Beispiel ein Strom-/Energiesparwettbewerb in Kooperation mit der e-regio sein, Kooperationen mit der EUGEBÄU zur gezielten Ansprache und Beratung der Mieterinnen und Mieter, Tauschaktionen für Leuchtmittel oder „Weiße Ware“ mit Vergünstigungen durch örtliche Händler, oder ähnliches. Die gesamten Inhalte der Kampagne sollen über die lokale Presse, aber auch die Websites und Social-Media-Kanäle der teilnehmenden Kooperationspartner, beworben werden.

Die mit der Kampagne gebündelten Angebote und Aktionen sollen eine hohe Aufmerksamkeit für das Thema schaffen, um damit möglichst viele private Haushalte zu erreichen und zu sensibilisieren.



### Handlungsschritte

1. Recherche bestehender Beratungsangebote, Sammlung und ggf. Aufbereitung von Informationsmaterialien
2. Abstimmung und gemeinsame Konzipierung der Kampagne mit Kooperationspartnern
3. Durchführung der Kampagne und begleitender Wettbewerbe / Aktionen

## Monitoring-Indikatoren/Meilensteine

Materialien recherchiert, Konzipierung der Kampagne erfolgt; Umsetzung der Kampagne, Anzahl erreichter Teilnehmenden (Aktionen/Wettbewerbe), Gesteigerte Nachfrage bei Beratungsangeboten, ggf. Feedback

## Geplante Finanzierung und Fördermöglichkeiten

Finanzierung der Öffentlichkeitsarbeit über Fördermittel Klimaschutzmanagement, ggf. Sponsoring durch Kooperationspartner für Aktionen und Wettbewerbe prüfen

## Zielgruppe und Kommunikation

Private Haushalte

## Verantwortliche und Beteiligte

Klimaschutzmanagement, Pressestelle, e-regio, Caritas, Verbraucherzentrale NRW, EUGEBAU, ggf. weitere

## Kriterienbewertung

Endenergieeinsparung

THG-Reduktion

Zeitlicher Aufwand (Personal)

Finanzieller Aufwand (Sachkosten, externe Dritte)

Aufwand-Nutzen-Verhältnis

Regionale Wertschöpfung

## Anmerkung

Unter der Annahme, dass durch jede Kampagnenumsetzung 100 Haushalte ihr Verhalten ändern und ca. 660 kWh Strom einsparen, können zum Maßnahmenende ca. 300 MWh Strom eingespart werden.

aus den oben genannten Stromeinsparungen resultieren THG-Minderungen in Höhe von ca. 95 t

Ca. 4 Tage für Recherche und ggf. Aufbereitung der Materialien, ca. 8 Tage für Abstimmung mit Partnern und Konzipierung sowie ca. 10 Tage für die Durchführung; ca. 14 Tage je Wiederholung

ca. 1.000 €/a für ÖA, ca. 4.000 €/a für Veranstaltungen/Aktionen

gut, durch die Nutzung bereits etablierter Angebote

indirekt, wenn eingesparte Energiekosten regional reinvestiert werden

## Flankierende Maßnahmen; Synergieeffekte

ÜMa 3 - Kommunikationskonzept Klimaschutz

## Hemmnisse und Zielkonflikte

Teilnahmebereitschaft potenzieller Kooperationspartner

## Sonstige Hinweise

Diese Maßnahme kann skaliert werden, sollten mehr Menschen zum Handeln bewegt werden können oder deren Handlungen weitreichender ausfallen



Handlungsfeld: Bildung und Beratung | BB 3

## Aufsuchende Energieberatung



### Dauer der Maßnahme und Einführung

Einführung: Kurzfristig (0-3 Jahre)  
 Planung: 04/2023 – 12/2023  
 Umsetzung: ab 01/2024 fortlaufend



### Priorität

hoch



### Ausgangslage

Der Gebäudebestand ist für 30 % der THG-Emissionen verantwortlich und bietet daher ein hohes Einsparpotenzial. Um dieses Potenzial zu heben, müsste die Sanierungsquote jedoch von bislang rund 1 % auf etwa 3 % jährlich gesteigert werden. Gleichzeitig sind mehr als 75 % der privaten Gebäudeeigentümer unzureichend über den energetischen Zustand ihres Gebäudes informiert und viele der durchgeführten Sanierungen werden aufgrund fehlender fachlicher Beratung nicht optimal vollzogen.



### Ziele und Strategie

- Beratungsangebote bekannter machen und ausbauen
- Vorteile fachkundiger Beratungen als Vorbereitung für größere Klimaschutzmaßnahmen privater Gebäudeeigentümer verbreiten
- Zielgruppen mit besonders hohem Potenzial gezielt adressieren
- Perspektivisch: Handlungen auslösen, die zu Energie- und THG-Einsparungen führen



### Beschreibung

Ein wesentliches Hemmnis bei der Umsetzung von Maßnahmen zur energetischen Sanierung sind fehlende Informationen. Zu häufig besteht bei Gebäudeeigentümerinnen und -eigentümern kein ausreichendes Wissen darüber, welche Maßnahmen und Prioritäten für ihre individuelle Situation die wirtschaftlich und energetisch beste Lösung darstellen, wo Fördermöglichkeiten bestehen, oder wo sie unabhängige fachliche Beratung erhalten. Um die vorhandenen Potenziale zu erschließen, bedarf es daher neutraler, individueller und leicht zugänglicher Informations- und Beratungsangebote.

Aus dieser Erkenntnis heraus wurde vom Kreis Euskirchen das bereits bestehende Beratungsangebot von Energieversorgern, Kreditinstituten, Schornsteinfegern sowie der Verbraucherzentrale um eine neutrale Beratungsstelle beim Kreis ergänzt. Der kreisweit tätige Energieberater bietet seit 2014 kostenlose Beratungen direkt im eigenen Haus an. Die Kapazitäten der Energieberatung (0,5 Stelle) sind jedoch bereits jetzt regelmäßig überlastet, sodass eine Intensivierung des Angebots in Euskirchen nicht ohne weiteres möglich ist.

In Abstimmung mit dem Kreis und anderen stadtweit bestehenden Anbietern von Energieberatungen soll daher ein Konzept erarbeitet werden, wie die bestehenden Angebote sinnvoll vernetzt und ggf. erweitert werden können, um ein niederschwelliges (und möglichst kostenfreies) Beratungsangebot für Gebäudeeigentümerinnen und -eigentümer in Euskirchen zu schaffen. Ggf. müssen dazu bereits vorhandene Angebote durch zusätzliches städtisches Personal oder die Beauftragung Dritter ergänzt werden. Hier wird zunächst die Schaffung einer zusätzlichen 50%-Stelle angenommen, die Initialberatungen für Gebäudeeigentümerinnen und -eigentümer sowie im Rahmen der Maßnahme Wi 1 (Energieberatung für KMU) übernimmt. Um die Bekanntheit der Angebote zu steigern und einen möglichst niederschweligen Zugang zu ermöglichen, könnte eine zentrale Anlaufstelle an einem stark frequentierten Ort, wie z. B. im zukünftigen Quartiersbüro in der Innenstadt (ISEK) oder im Rathaus, geschaffen werden, an der eine Termin-Koordinierung bzw. Weitervermittlung für Interessierte stattfindet.

Neben der möglichst einfachen Zugänglichkeit für die Allgemeinheit soll das Angebot auch gezielt Zielgruppen mit besonderer Relevanz ansprechen. Dazu zählen beispielsweise Kaufinteressierte von sanierungsbedürftigen Bestandsimmobilien, da hier in der Regel der Handlungsspielraum besonders groß, und das Einsparpotenzial entsprechend hoch ist. Der Zeitpunkt des Erwerbs der Bestandsimmobilie soll daher als besondere Gelegenheit verstanden und genutzt werden, um über das Angebot der Energieberatung eine bestmögliche Sanierung der Gebäude zu erreichen. Dazu sollen die Käufer gezielt und frühzeitig „angesprochen“ und auf die kostenlosen Beratungsangebote hingewiesen werden, z. B. in Kooperation mit dem Grundbuchamt oder Immobilienmaklern.

Darüber hinaus erfolgt über die verschiedenen anknüpfenden Maßnahmen, wie die Haus-zu-Haus-Beratung (WSS 3) sowie die Informationskampagnen (EE 1, EE 2, Wi 1, BB 2) eine gezielte Ansprache weiterer Fokusthemen und Zielgruppen.

### Handlungsschritte

1. Abstimmung und Konzipierung eines Energieberatungs-Netzwerks
2. Gegebenenfalls Erweiterung der Beratungskapazitäten
3. Einrichtung einer zentralen Anlaufstelle
4. Adressierung von Zielgruppen
5. Regelmäßige gemeinsame Bewerbung der Beratungsoptionen

### Monitoring-Indikatoren/Meilensteine

Abgestimmtes Konzept, Energieberatungs-Netzwerk etabliert; zentrale Anlaufstelle eingerichtet, Anzahl erfolgreicher Vermittlungen / durchgeführter Beratungen, Angestoßene Maßnahmen und Energie-/THG-Einsparungen [kWh/a, CO<sub>2</sub>eq/a],

### Geplante Finanzierung und Fördermöglichkeiten

Ggf. Kosten für die Erweiterung des bestehenden Beratungsangebots, ggf. Personalkosten für die zentrale Anlaufstelle, Finanzierung der Öffentlichkeitsarbeit über Fördermittel Klimaschutzmanagement

### Zielgruppe und Kommunikation

Gebäudeeigentümerinnen und -eigentümer, private Haushalte

### Verantwortliche und Beteiligte

Klimaschutzmanagement, diverse Anbieter von Energieberatungen in Euskirchen

### Kriterienbewertung

Endenergieeinsparung

THG-Reduktion

Zeitlicher Aufwand (Personal)

Finanzieller Aufwand (Sachkosten, externe Dritte)

Aufwand-Nutzen-Verhältnis

Regionale Wertschöpfung

### Anmerkung

Unter der Annahme, dass jährlich ca. 90 vor-Ort-Beratungen stattfinden und davon ca. 2/3 der Haushalte handeln und 50 % des Wärmeenergiebedarfs einsparen, können ca. 4.990 MWh Energie eingespart werden.

aus den oben genannten Energieeinsparungen resultieren THG-Minderungen in Höhe von ca. 1.528 t

ca. 10 Tage für Abstimmung/Konzipierung; ggf. zusätzlicher Personalaufwand bei Einrichtung einer Vermittlungsstelle, bestenfalls Umsetzung durch vorhandene Personalkapazitäten (ca. 10 AT/a); Beratung durch (externes) Energieberatungspersonal

Sachkosten ca. 2.500 € (primär für ÖA), zusätzlich Personalkosten für eine 25 %-Stelle ca. 15.000 €

hoch

indirekt, durch angestoßene Maßnahmenumsetzung

### Flankierende Maßnahmen; Synergieeffekte

Das Angebot der Energieberatung ist eine wichtige Voraussetzung für die erfolgreiche Umsetzung der der Haus-zu-Haus-Beratung (WSS 3) sowie der verschiedenen Informationskampagnen (EE 1, EE 2, EE 6, BB 2); Synergieeffekte mit der Energieberatung für KMU (Wi 1)

### Hemmnisse und Zielkonflikte

Kosten- und Zeitaufwand für Energieberatungen, Investitionsbereitschaft der Eigentümerinnen und -eigentümer

### Sonstige Hinweise

Kostenlose Energie-Erstberatung der Stadt Bottrop ([LINK](#))



Handlungsfeld: Bildung und Beratung | BB 4

## Oeskerchener Klima-Schützer



### Dauer der Maßnahme und Einführung

Einführung: Kurzfristig (0-3 Jahre)  
 Planung: 10/2024 – 03/2025  
 Umsetzung: 04/2025 – 03/2026



### Priorität

mittel



### Ausgangslage

Der Alltag bietet viele Möglichkeiten, sich klimaschonender zu verhalten: Durch einen bewussteren Verbrauch von Strom und Wärme, eine Anpassung der Ernährungsgewohnheiten, nachhaltigeren Konsum oder klimafreundliche Mobilität. Gewohnte Abläufe sind jedoch oft schwer abzulegen und es bestehen Bedenken gegenüber Alternativen.



### Ziele und Strategie

- Bewusstsein und Aufmerksamkeit für Klimaschutz im Alltag schaffen
- Vermittlung einfacher, klimaschonender Handlungsmöglichkeiten an ein breites Publikum
- Erarbeitung von Blaupausen, die auf weitere Haushalte übertragbar sind



### Beschreibung

Um Berührungsängste und Bedenken gegenüber der Umstellung gewohnter Abläufe - hin zu einem klimaschonenderen Verhalten - auszuräumen, sollen ca. 10 Haushalte in Euskirchen gesucht werden, die im Rahmen eines Selbstexperiments nachhaltige Verhaltensweisen in ihrem Alltag ausprobieren.

Dabei sollen sich die Haushalte individuelle Ziele setzen, wie sie ihre Routinen und Gewohnheiten in den Bereichen Ernährung, Konsum, Mobilität oder Wohnen für einen vorab festgelegten Zeitraum probeweise verändern. Verschiedene Informationen und Ansatzpunkte für die Selbstexperimente liefern z. B. Projektergebnisse aus Karlsruhe sowie aus dem Kreis Steinfurt.

Neben den Haushalten selbst soll aber auch ein möglichst breites Publikum von den gewonnenen Erfahrungen profitieren und zur Nachahmung inspiriert werden. Daher sollen die Haushalte als „Oeskerchener Klima-Schützer“ regelmäßig von ihren Erfahrungen während des Selbstexperiments sowie den gewonnenen Erkenntnissen und erzielten Klimaschutzeffekten berichten. Dies kann über Berichte in Form von Texten oder Videoblogs auf der Website sowie den Social-Media-Kanälen der Stadt, aber auch über Kooperationspartner wie Lokalzeitungen erfolgen, die das Thema für den Projektzeitraum als regelmäßige Kolumne aufnehmen. Ergänzt werden können die Erfahrungsberichte durch passende Tipps und Hinweise für interessierte „Nachahmerinnen und Nachahmer“.

Als zusätzlicher Anreiz zur Teilnahme können die Haushalte ggf. durch Kooperationspartner (z. B. e-regio, SVE, Anbieter von E-Fahrzeugen/E-Bikes) mit erforderlicher Technik, Beratung, kostenfreien Tickets, o. ä. bei ihren Selbstexperimenten unterstützt werden.



### Handlungsschritte

1. Kooperationspartner finden und Vorgehen ausarbeiten (Konzept)
2. Aufruf zur Teilnahme, ggf. vorab Vorschläge für Selbstexperimente erarbeiten
3. Durchführung und mediale Begleitung



### Monitoring-Indikatoren/Meilensteine

Mit Kooperationspartnern ausgearbeitetes Konzept, Aufruf zur Teilnahme erfolgt; Durchführung nach Plan inkl. regelmäßige Berichterstattung, erzielte (quantifizierbare) Effekte für den Klimaschutz



### Geplante Finanzierung und Fördermöglichkeiten

Finanzierung der Öffentlichkeitsarbeit über Haushaltsmittel sowie ggf. Unterstützung durch Kooperationspartner





## Zielgruppe und Kommunikation

Stadtbevölkerung



## Verantwortliche und Beteiligte

Klimaschutzmanagement, Pressestelle, ggf. Kooperationspartner medial (Lokalzeitung) sowie inhaltlich (SVE, e-regio, etc.)



## Kriterienbewertung

Endenergieeinsparung

THG-Reduktion

Zeitlicher Aufwand (Personal)

Finanzieller Aufwand (Sachkosten, externe Dritte)

Aufwand-Nutzen-Verhältnis

Regionale Wertschöpfung

## Anmerkung

N. q., abhängig von Art und Umfang der Verhaltensänderungen und ergriffenen Maßnahmen

Unter der Annahme, dass 30 Personen durch Verhaltensänderungen Strom, Wärme und Treibstoffe einsparen und ihr Ernährungs- und Konsumverhalten klimaschonender gestalten, und die teilnehmenden Haushalte bereits im ersten Jahr einen geringfügigen Multiplikatoreffekt ausüben, können insgesamt gut 35 t THG-Emissionen vermieden werden.

ca. 20 Tage für Suche von Kooperationspartnern und Konzeptausarbeitung (inkl. Selbstexperimente) sowie ÖA zur Teilnahme ca. 25 Tage für die Betreuung eines Pilotprojekts, ca. 5 Tage/a für (mediale) Begleitung

ca. 10.000 € für Betreuung der Pilotphase (z. B. Referenten, Energieberater, Materialien)

zunächst schlecht, da relativ hoher Aufwand für wenige Haushalte; perspektivisch jedoch angestrebte Breitenwirkung durch entsprechende Kommunikation, je nach Resonanz kann die Wirkung weitreichend sein

ggf. indirekt durch Umsetzung angestoßener Maßnahmen; zunächst gering, jedoch im Nachgang ggf. hoch



## Flankierende Maßnahmen; Synergieeffekte

/



## Hemmnisse und Zielkonflikte

Teilnahmebereitschaft der Haushalte



## Sonstige Hinweise

Projektwebsite Selbstexperimente Karlsruhe ([LINK](#)),

Projektwebsite „Klimaschutzbürger“ Kreis Steinfurt ([LINK](#)),

Klimaschutzkampagne Bonn „einfach handeln“ ([LINK](#))



Handlungsfeld: Bildung und Beratung | BB 5

## Handwerksunternehmen als Multiplikatoren



### Dauer der Maßnahme und Einführung

Einführung: Kurzfristig (0-3 Jahre)  
 Planung: 01/2024 – 06/2024  
 Umsetzung: ab 07/2024 fortlaufend



### Priorität

mittel



### Ausgangslage

Handwerksunternehmen sind häufig die ersten Ansprechpartner, wenn ein Heizungsaustausch, eine Dachsanierung, oder andere Sanierungsmaßnahmen am eigenen Haus anstehen. Sie sind daher wichtige Multiplikatoren und stellen die Weichen für anschließende Sanierungsschritte.



### Ziele und Strategie

- Zielgruppe Handwerksunternehmen als „Umsetzer“ einbinden
- Handwerkes- und Dienstleistungsunternehmen als Multiplikatoren nutzen
- Sicherstellung einer hohen Qualität im Klimaschutzsinne



### Beschreibung

Auch im Handwerk bestehen Stellenweise aufgrund fehlender Erfahrungen noch Berührungspunkte zu modernen, und klimaschonenderen Techniken. Dies spiegelt sich auch in der Beratung wider, die nicht immer die effizienteste und klimaschonendste Lösung zum Ergebnis hat.

Gemeinsam mit den lokalen Handwerksunternehmen, deren Vertretern (Handwerkskammer, Kreishandwerkerschaft, Innungen) sowie Berufsbildungsstätten sollen daher Wege und Angebote erarbeitet werden, die zu einer noch besseren Qualität im Sinne des Klimaschutzes unter Einsatz der heute verfügbaren technischen und handwerklichen Lösungen beitragen können. Darüber hinaus sollen Handwerksunternehmen über bestehende (lokale und überörtliche) Beratungs- und Förderangebote informiert werden, um diese als Multiplikatoren an ihre Kundenschaft heranzutragen. Mögliche Instrumente, die dabei zum Einsatz kommen können, sind beispielsweise das Angebot von Zusatzqualifikationen, Selbstverpflichtungen der Handwerksbetriebe, die Schaffung von Referenzen oder der Besuch von Best-Practice-Beispielen. Da die Handwerksbetriebe nicht nur in Euskirchen selbst tätig oder ansässig sind, erscheint hier eine kreisweite Vorgehensweise, in Kooperation mit weiteren Kommunen sowie der Kreisverwaltung, sinnvoll.

Damit seitens der Handwerksbetriebe auch die Bereitschaft und Motivation besteht, die Angebote (unter Einsatz kostbarer Arbeitszeit) zu nutzen, sollten bei der Konzipierung und Bewerbung der Angebote der direkte Bezug zur Arbeitspraxis und die Vorteile für die Betriebe und deren Kundschaft im Vordergrund stehen.



### Handlungsschritte

1. Austausch mit Handwerksbetrieben, Interessensvertretern und Bildungseinrichtungen zu bestehenden Angeboten und Konzipierung ergänzender Qualifizierungsmaßnahmen
2. Kontinuierlicher Austausch und bedarfsweise Anpassung und Erweiterung der Angebote
3. Evaluation und ggf. Weiterentwicklung




### Monitoring-Indikatoren/Meilensteine


Abstimmung der Akteure erfolgt, Angebote konzipiert; Durchführung zusätzlicher Qualifizierungsmaßnahmen, Anzahl erreichter Handwerksbetriebe (Anzahl von Selbstverpflichtungen, Besuche bei Best-Practice-Beispielen etc.), zusätzlich geschaffene Angebote



### Geplante Finanzierung und Fördermöglichkeiten

Finanzierungserfordernis und Fördermöglichkeiten sind im Rahmen der Konzipierung zu ermitteln

 **Zielgruppe und Kommunikation**  
Handwerksbetriebe

 **Verantwortliche und Beteiligte**  
Klimaschutzmanagement, WiFö, Handwerksbetriebe, Interessensvertretungen, Berufsbildungsstätten, Kreis EU

 **Kriterienbewertung**

Endenergieeinsparung  
THG-Reduktion  
Zeitlicher Aufwand (Personal)

Finanzieller Aufwand (Sachkosten, externe Dritte)

Aufwand-Nutzen-Verhältnis

Regionale Wertschöpfung

**Anmerkung**

n. q., da nicht absehbar ist, welche Wirkungen erzielt werden

n. q., s. o.

Abstimmung mit Akteuren ca. 5 Tage, Aufwand für Austausch, Koordination der Entwicklung von Angeboten ca. 15 Tage, jährliche Fortführung ca. 10 Tage/a

ca. Unterstützung der ÖA mit ca. 1.000 €/a; eventuelle Kosten für Konzipierung von Bildungsprogrammen sollte über Projektpartner, wie den Kreis Euskirchen, erfolgen

Anstoß von Modernisierungsmaßnahmen, pro Handwerksbetrieb erfolgt eine Breitenwirkung, insofern gutes Verhältnis

Förderung der Qualität des lokalen/regionalen Handwerks und entsprechend zu erwartende Förderung der regionalen Wertschöpfung

 **Flankierende Maßnahmen; Synergieeffekte**

/

 **Hemmnisse und Zielkonflikte**

Teilnahmebereitschaft der Handwerksbetriebe

 **Sonstige Hinweise**

/

## 6.10. Handlungsfeld 8: Mobilität (nachrichtlich)

Bundesweit und so auch in Euskirchen trägt der Verkehrssektor noch nicht zur Minderung der Treibhausgas Emissionen bei. Stattdessen nimmt das Verkehrsaufkommen und damit auch die Emissionen im Verkehrssektor in den vergangenen Jahren sogar weiter zu. Um eine nachhaltige Mobilitätsentwicklung in Euskirchen voranzutreiben und insbesondere den Umweltverbund (Bus, Bahn-, Fahrrad-, Fußverkehr) zu stärken wurde zwischen 2017 und 2022 ein Mobilitätskonzept für die Stadt Euskirchen erarbeitet. Die darin enthaltenen Maßnahmen sollen dazu beitragen, den aktuellen und zukünftigen Herausforderungen einer wachsenden Stadtgesellschaft, dem demografischen Wandel, dem Ressourcenverbrauch aber nicht zuletzt auch dem Klimawandel zu begegnen.

Dazu wurden fünf gleichwertige Leitziele vor dem übergeordneten Ziel eines „dynamischen, nachhaltigen und lebenswerten Euskirchen“ entwickelt:



1. „Sichere Straßenräume für eine lebenswerte Stadt“
2. „Starker Umweltverbund in einer Stadt der kurzen Wege“
3. „Euskirchen – Multimodal verknüpft in der Region“
4. „Stadtverträglicher und emissionsarmer MIV und Wirtschaftsverkehr“
5. „Die Verwaltung als Wegbereiter für nachhaltige Mobilität“

Das Mobilitätskonzept trägt mit diesen Leitzielen und der Umsetzung der daraus hervorgehenden Maßnahmen im Wesentlichen auch zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen des Verkehrssektors in Euskirchen bei. Auf die erneute und parallele Betrachtung des Handlungsfeldes Mobilität im Rahmen des Klimaschutzplans wurde daher bewusst verzichtet. Die Maßnahmen des Mobilitätskonzeptes werden nachrichtlich in den Klimaschutzplan aufgenommen:

### Maßnahmenkonzept des Mobilitätskonzeptes:

#### Handlungsfeld 1 | Attraktiver Öffentlicher Verkehr und Vernetzte Mobilität

- 1.1 | S-Bahn-Ausbau Eifelstrecke und Voreifelbahn
- 1.2 | Neue Bahnhofpunkte
- 1.3 | Fortschreibung Nahverkehrsplan
- 1.4 | Ausbau Regionalbusachsen
- 1.5 | Stärkung der Stadtbus-Kernlinien
- 1.6 | Anbindung weiterer Stadtteile an den Stadtbus
- 1.7 | Neugestaltung der Stadtbuslinie 876 nach Dom-Esch
- 1.8 | Schnelle Anbindung der südöstlichen Stadtteile an die S23
- 1.9 | Attraktive Pendlermobilität zum IPAS
- 1.10 | Attraktivierung Freizeitverkehr
- 1.11 | Zukunftsperspektive Tarif
- 1.12 | Stadtweites Mobilstationennetz

1.13 | Einführung und Zukunftsperspektive Fahrradverleihsystem „Eifel-e-Bike“

1.14 | Einführung eines Carsharing-Angebotes

## **Handlungsfeld 2 | Einfache aktive Mobilität mit dem Rad**

2.1 | Weiterentwicklung des stadtweiten Radverkehrsnetzes

2.2 | Erstellung Radverkehrskonzept und Maßnahmenkataster

2.3 | Schließung von Radnetzlücken

2.4 | Stadtübergreifende Radpendlerrouten

2.5 | „Radbogen“ in der Kernstadt

2.6 | Einrichtung von Fahrradstraßen

2.7 | Hochwertiges Fahrradparken in der Innenstadt und an den Schulen

2.8 | Kontinuierlicher Infrastrukturservice

## **Handlungsfeld 3 | Fließender und ruhender motorisierter Verkehr**

3.1 | Optionen zur Weiterentwicklung des Straßennetzes – „Bau der B56n – Mit- und Ohne-Fall“

3.2 | Trichterung der Geschwindigkeit bei Ortseingängen

3.3 | Weiterentwicklung der Parkraumstrategie

3.4 | Förderung emissionsfreier Verkehr

## **Handlungsfeld 4 | Sichere und barrierefreie Ortskerne und Ortslagen**

4.1 | Ganzheitliche Optimierung der Fußmobilität

4.2 | Fußverkehrsfreundliche und barrierearme Gestaltung von Knotenpunkten

4.3 | Schaffung innerörtlicher Kernbereiche und Umgestaltung von Ortsdurchfahrten

4.4 | Innerstädtische Mobilität

4.5 | Einführung eines Fußgängerleitsystems

4.6 | Lebenswerte Ortskerne – Großbüllesheim

4.7 | Lebenswerte Ortskerne – Flamersheim

## **Handlungsfeld 5 | Mobilitätsmanagement und Öffentlichkeitsarbeit**

5.1 | Mobilitätsmanagement in der Verwaltung incl. Tochtergesellschaften

5.2 | Mobilitätsmanagement für Betriebe und Unternehmen im Stadtgebiet

5.3 | Schulisches Mobilitätsmanagement

5.4 | Mobilitätskampagnen

Aufgrund der lediglich nachrichtlichen Übernahme konnte eine Bewertung der durch die Maßnahmen ausgelöste Minderung der THG-Emissionen in diesem Rahmen nicht erfolgen. Wie bereits bei der Ausgangsbilanzierung der THG-Emissionen in [Kapitel 2](#) wird jedoch auch in den zukünftigen THG-Bilanzierungen der Verkehrssektor berücksichtigt, sodass die THG-Minderungen im Verkehrssektor regelmäßig erfasst und evaluiert werden können.

## 6.11. Effekte des Maßnahmenprogramms

Eine Umsetzung des in Kapitel 6 dargestellten Maßnahmenkataloges hat vielfältige Effekte zur Folge. In den nachfolgenden Abschnitten wird daher ein Überblick über die mit der Umsetzung der Maßnahmen erzielte THG-Reduktion (vgl. Kapitel 6.11.1) sowie der daraus erzielbaren regionalen Wertschöpfung (vgl. Kapitel 6.11.2) gegeben.

### 6.11.1. Treibhausgasreduktion

Im Folgenden werden die THG-Reduktionen durch Umsetzung des Maßnahmenprogrammes zusammengefasst und mit den technisch-wirtschaftlichen Potenzialen zur THG-Einsparung in der Kreisstadt Euskirchen sowie den politischen Zielsetzungen (des Landes NRW und des Bundes) in Beziehung gesetzt.

Dabei ist zu berücksichtigen, dass nicht bei allen Maßnahmen konkrete THG-Reduktionen quantifiziert werden konnten. Dies liegt u. a. daran, dass zur Quantifizierung/Bewertung der Maßnahmen verschiedene Variablen nicht bekannt sind oder das Ausmaß der erzielten Wirkungen nicht seriös beziffert werden kann. Die Quantifizierung der THG-Reduzierung erfolgte insgesamt unter konservativen Ansätzen und Annahmen.

Das aufsummierte Potenzial zur THG-Reduktion aller quantifizierten Maßnahmen des Maßnahmenprogrammes beträgt ca. 94.135 t CO<sub>2</sub>eq/a. Dieses Niveau kann nach Umsetzung des Maßnahmenprogrammes im Jahr 2037 erreicht werden.<sup>50</sup> Tabelle 22 Übersicht über die THG-Reduktion durch die Handlungsfelder des Maßnahmenprogrammes und Abbildung 33 stellen entsprechend die potenziellen THG-Reduktionen dar – differenziert nach den sieben Handlungsfeldern des Maßnahmenprogrammes.

THG-Reduktion durch die Handlungsfelder bis 2037		
Handlungsfeld	t CO <sub>2</sub> eq/a	Anteil
Handlungsfeld 1   Übergreifende Maßnahmen	6.568	7 %
Handlungsfeld 2   Kommune als Vorbild	5.001	5 %
Handlungsfeld 3   Wohnen, Sanieren, Stadtentwicklung	1.319	1 %
Handlungsfeld 4   Erneuerbare Energien	65.381	70 %
Handlungsfeld 5   Wirtschaft	14.145	15 %
Handlungsfeld 6   Konsum, Ernährung, Lebensstile	0	0 %
Handlungsfeld 7   Bildung und Beratung	1.721	2 %
<b>Summe</b>	<b>94.135</b>	<b>100 %</b>

Tabelle 22 Übersicht über die THG-Reduktion durch die Handlungsfelder des Maßnahmenprogrammes

Rein quantitativ betrachtet liegen mit 70 % die deutlich größten Potenziale zur THG-Reduktion im Handlungsfeld „Erneuerbare Energien“. Der Ausbau der Windenergie, als auch der Photovoltaik auf Freiflächen sowie Dächern, fallen hierbei besonders stark ins Gewicht.

Viele der Maßnahmen in den weiteren Handlungsfeldern sind dagegen derzeit noch nicht seriös quantifizierbar, oder aus den Maßnahmen selbst resultieren keine unmittelbaren THG-Einsparungen. So trägt das Handlungsfeld „Kommune als Vorbild“ lediglich 5 % zur THG-Minderung bei, ist jedoch insbesondere im Hinblick auf die Bedeutung der aktiven Vorbildwirkung der Stadt Euskirchen nicht zu vernachlässigen. Das Handlungsfeld „Übergreifende Maßnahmen“ beinhaltet hingegen verschiedene Maßnahmen, die organisatorische und strukturelle Grundlagen für erfolgreiche Klimaschutzaktivitäten schaffen. Ein fest installiertes Klimaschutzmanagement in der

<sup>50</sup> Es ist zu berücksichtigen, dass sich die quantifizierten THG-Reduktionen in der Regel nicht Jahr für Jahr addieren, sondern das nach Abschluss einer Maßnahme davon auszugehen ist, dass das Niveau der THG-Reduktion konstant gehalten wird (um den quantifizierten Betrag). Dabei ist es nicht entscheidend, wann und in welchem Zeitraum eine Maßnahme umgesetzt wird, sondern dass sie vollständig umgesetzt wird.

Stadt Euskirchen kann beispielsweise wesentlich dazu beitragen, Maßnahmen zügig und mit guter Intensität umzusetzen und sorgt im Idealfall für höhere THG-Minderungen, als im Maßnahmenkatalog ausgewiesen.

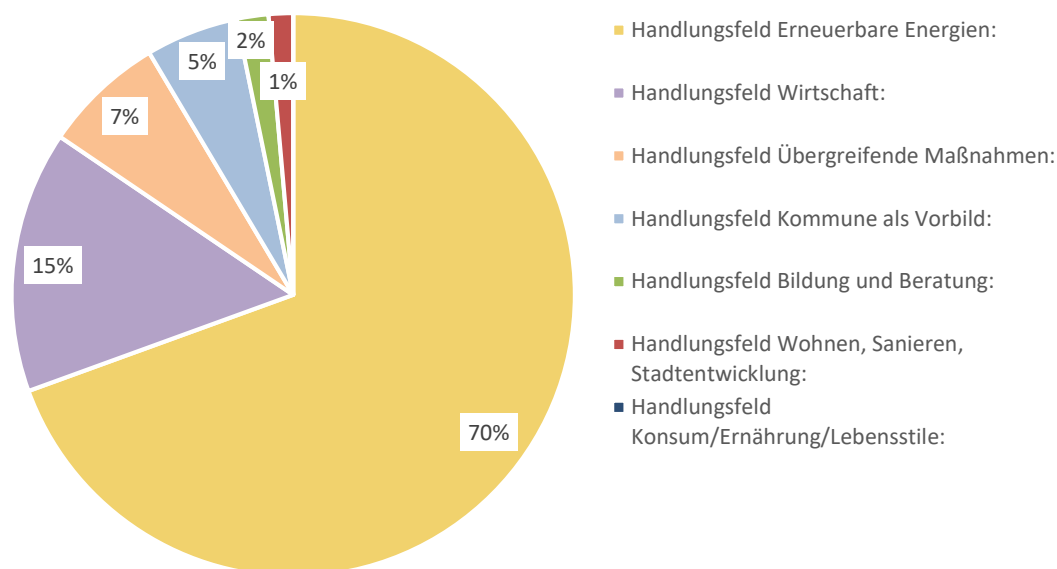


Abbildung 33 THG-Reduktion durch die Handlungsfelder des Maßnahmenprogrammes<sup>51</sup>

Um eine Bewertung der durch Umsetzung des Maßnahmenprogrammes möglichen THG-Einsparungen vornehmen zu können, zeigen [Tabelle 23](#) und [Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.](#) zunächst zusammenfassend die in [Kapitel 1.1](#) und [Kapitel 2](#) beschriebenen politischen Zielsetzungen sowie die Bilanzierungsbasis (Ausgangssituation) und die in [Kapitel 3](#) ermittelten technisch-wirtschaftlichen Potenziale zur THG-Reduktion in Euskirchen.

Bilanzierungsbasis und Zielsetzungen für die Kreisstadt Euskirchen (vgl. Kapitel 1 und 2)	
	Tsd. T CO <sub>2</sub> eq/a
THG-Emissionen in <b>Euskirchen</b> im Jahr <b>1990</b>	515
Bilanzierungsbasis: THG-Emissionen in <b>Euskirchen</b> im Jahr <b>2019</b>	489
THG-Reduktionsziel – gemäß <b>Bundesregierung (bis 2030)</b> in Bezug zu 1990)	- 65 %
THG-Zielwert für <b>Euskirchen (in 2030)</b> – in Anlehnung an das Ziel der Bundesregierung	180
<b>In Euskirchen zu reduzierende THG-Emissionen bis 2030</b>	335
THG-Reduktionsziel – gemäß <b>Bundesregierung (bis 2040)</b> in Bezug zu 1990)	- 88 %
THG-Zielwert für <b>Euskirchen (in 2040)</b> – in Anlehnung an das Ziel der Bundesregierung	62
<b>In Euskirchen zu reduzierende THG-Emissionen bis 2040</b>	453
THG-Reduktionsziel – gemäß <b>Bundesregierung (bis 2045)</b> in Bezug zu 1990)	- 95 %
THG-Zielwert für <b>Euskirchen (in 2045)</b> – in Anlehnung an das Ziel der Bundesregierung	26
<b>In Euskirchen zu reduzierende THG-Emissionen bis 2045</b>	489

Tabelle 23 Bilanzierungsbasis und Zielsetzungen für die Kreisstadt Euskirchen

In [Abbildung 34](#) werden die möglichen THG-Einsparungen durch Umsetzung des Maßnahmenprogrammes (in 2035) schließlich in diese Rahmenbedingungen eingeordnet und in Beziehung gesetzt zu

- den THG-Emissionen in Euskirchen im Jahr 1990 und 2019 (Status Quo),
- dem Zielwert der Bundesregierung zur THG-Einsparung (in 2030),

<sup>51</sup> Aus den Maßnahmen im Handlungsfeld Konsum, Ernährung, Lebensstile resultieren keine direkten, quantifizierbaren THG-Minderungen.

- den THG-Emissionen nach Umsetzung des Maßnahmenprogrammes (in 2035),
- den technisch-wirtschaftlichen (Gesamt-) Potenzialen in Euskirchen (in 2030),
- den Zielwerten der Bundesregierung zur THG-Einsparung (in 2045) und
- den technisch-wirtschaftlichen (Gesamt-) Potenzialen in Euskirchen (in 2050).

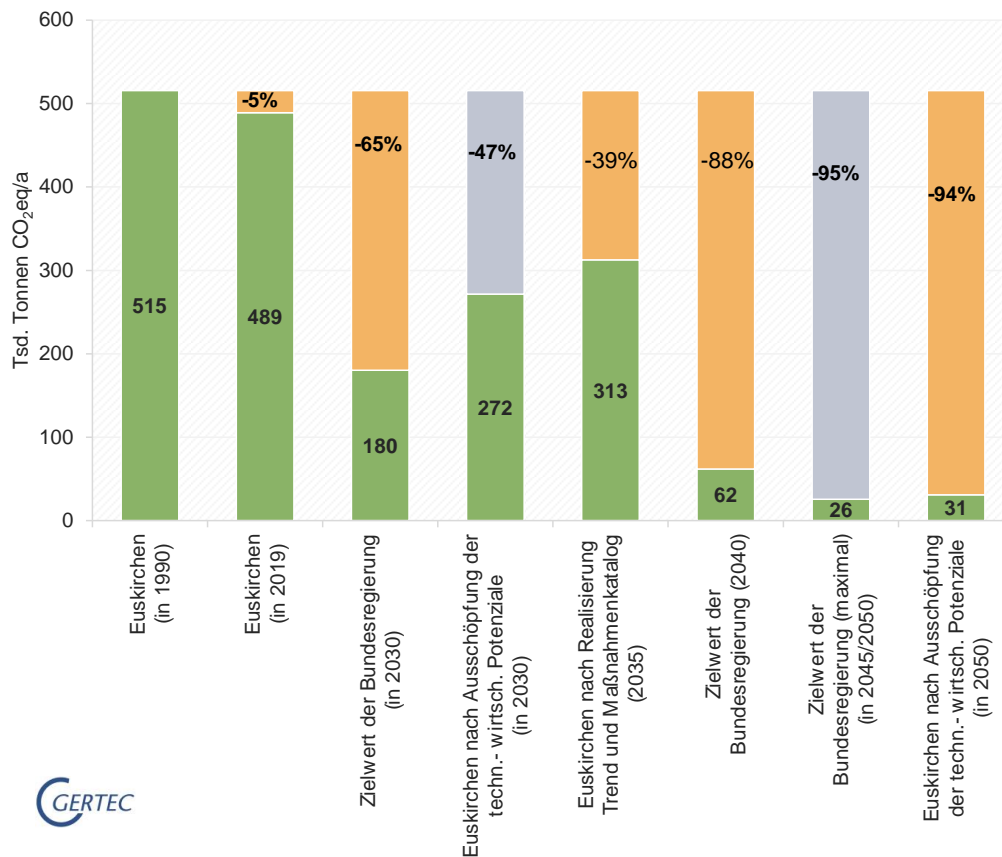


Abbildung 34 Die THG-Reduktion durch Umsetzung des Maßnahmenprogrammes - in Bezug zu den Potenzialen in Euskirchen sowie den politischen Zielsetzungen

Zwischen 1990 und 2019 sind die gesamtstädtischen THG-Emissionen in Euskirchen um 5 % (von ca. 515 auf 489 Tsd. Tonnen CO<sub>2</sub>eq/a) gesunken. Durch eine vollständige Ausschöpfung aller technisch-wirtschaftlichen Potenziale in Euskirchen könnten die THG-Emissionen bis zum Jahr 2030 um 47 % und bis zum Jahr 2050 um 94 % (jeweils in Bezug zum Jahr 1990) reduziert werden. Der reinen Trendentwicklung zufolge, d. h. ohne weitere Klimaschutzmaßnahmen, ist mit einer Treibhausgasmindering um 109 Tsd. Tonnen CO<sub>2</sub>eq/a bis zum Jahr 2035 zu rechnen. Die Umsetzung des handlungsorientierten Maßnahmenprogramm des Klimaschutzplanes kann hierzu eine zusätzliche THG-Minderung von über 94 Tsd. Tonnen CO<sub>2</sub>eq/a beitragen, was einer Reduktion von insgesamt minus 39 % führt (vgl. Abbildung 34).

Es wird deutlich, dass eine Umsetzung des Maßnahmenprogrammes dabei unterstützen kann, die politischen Zielsetzungen zu erreichen und dass der Klimaschutzplan, mit seinen vielfältigen Handlungsfeldern und Ansätzen für die verschiedensten Beteiligten und Zielgruppen im Stadtgebiet, hierfür eine wichtige Grundlage liefert. Dennoch muss auch festgehalten werden, dass sowohl die gesamtstädtischen, technisch-wirtschaftlichen Potenziale, als auch die politisch gesetzten Klimaschutzziele deutlich über die Effekte des Maßnahmenprogrammes hinausgehen. Das Maßnahmenprogramm kann somit vielfach lediglich als Anstoß des Klimaschutzprozesses in der Kreisstadt Euskirchen dienen – mit Wirkungen, die langfristig und nachhaltig über die hier quantifizierten Effekte hinausgehen.



### 6.11.2. Regionale Wertschöpfung

Kommunaler Klimaschutz ist die wichtigste Antwort auf die ökonomischen und ökologischen Folgen des Klimawandels. Denn Klimaschutz kann ein Motor für eine positive wirtschaftliche Entwicklung in der Region sein und trägt zu einer innovativen und nachhaltigen Regionalentwicklung bei. Klimaschutz, Sicherheit bei Energieversorgung und regionale Wertschöpfung gelingen jedoch nur gemeinsam, wenn die Weichen richtig gestellt werden.

Kommunale Klimaschutzmaßnahmen, wie die energetische Sanierung von Gebäuden oder die Erneuerung von Heizungsanlagen, fördern die Konjunktur vor Ort, wenn die Umsetzung der Klimaschutzmaßnahmen (d. h. die Durchführung der energetischen Sanierung der Gebäude sowie die Installation und Wartung neuer Energietechnologien) zum Teil durch lokale Betriebe und Handwerksunternehmen sowie regionale Energiedienstleistungsunternehmen. Werden die Maßnahmen vorwiegend von lokalen und regionalen Anbietern (z. B. Handwerksunternehmen, Ingenieurbüros, etc.) umgesetzt, führt dies zu zusätzlichen Aufträgen, schafft bzw. sichert Arbeitsplätze und stärkt somit die regionale Wirtschaft. Wird zukünftig weniger Geld für importierte Energieträger ausgegeben, können die Geldströme weitgehend intraregional wirksam werden. Denn vermiedene Energiekosten durch wirtschaftliche Energieeffizienzinvestitionen stärken die Kaufkraft beim Endverbraucher.

Der Ausbau der erneuerbaren Energien und der Kraft-Wärme-Kopplung sowie die Durchführung energetischer Sanierung ist einerseits mit höheren Investitionskosten verbunden, auf der anderen Seite wird aber auch ein Mehrwert entlang der Wertschöpfungskette (Produktion, Planung, Installation/Umsetzung, Betrieb) geschaffen, der auch beschäftigungs- und steuerwirksam ist.

Üblicherweise wird als Wertschöpfung der Ertrag einer Wirtschaftseinheit nach Abzug aller Vorleistungen bezeichnet. Sie ist eine maßgebliche Größe, um die Leistungen einer Unternehmung, wie zum Beispiel die Durchführung von Klimaschutzmaßnahmen, zu messen und die geschaffenen Werte darzustellen. Im Falle einer regionalen Wertschöpfung ergeben sich Effekte aus der Summe aller Leistungen, die in einer Region erbracht werden. Dabei kann die Wertschöpfung komplett in der Region stattfinden oder es können einzelne Teile der Wertschöpfungskette (z. B. die Herstellung von Anlagenteilen) außerhalb der Region angesiedelt sein.

Die Bestimmung der von (Klimaschutz-) Projekten ausgehenden Wertschöpfung in Form von Produktions-, Einkommens- und Beschäftigungseffekten erfolgt idealerweise auf der Grundlage eines für Schätzmethoden üblichen Input-Output-Modells, welches um Multiplikatoreffekte erweiterbar ist. Produktions- und Beschäftigungseffekte, die durch den mit Einkommenszahlungen verbundenen Konsum ausgelöst werden, können folglich zusätzlich einbezogen werden. Die konkrete Berechnung von Wertschöpfungseffekten erweist sich in der Praxis jedoch als recht schwierig, insbesondere die Aufteilung zwischen regionalen und überregionalen Effekten. Vor allem die Datenbeschaffung stellt oftmals ein Problem dar, wobei zwei Verfahren zur Beschaffung angewandt werden: das Top-Down- (Aufbereitung statistischer Daten) und das Bottom-Up-Verfahren (betriebliche Datenabfrage entlang der Wertschöpfungskette).

Zur Abschätzung regionaler Wertschöpfungseffekte durch den Maßnahmenkatalog wird der Top-Down-Ansatz verwendet. Grundsätzlich wird die regionale Wertschöpfung allgemein aus den durch Maßnahmen ausgelösten Investitionen ermittelt. Dabei setzt sie sich aus verschiedenen Bestandteilen zusammen:

- Erzielte Nach-Steuer-Gewinne, sowohl von Unternehmen (z. B. Planungsbüros, Hersteller, Handwerksunternehmen, Gewinnmargen von Betreibern) als auch Privatleuten (z. B. Gewinne durch Photovoltaikanlagen).
- Nettoeinkommen: Dies betrifft bei den meisten Maßnahmen die Investitionsphase, in der einmaliger Einkommenseffekt der beteiligten Beschäftigten erzielt wird (z. B. im Handwerk bei der Montage).
- Zusätzliche Steuereinnahmen: Diese beinhalten die Gewerbesteuer und auch die kommunalen Anteile an (zusätzlicher) Einkommenssteuer und – bei Investoren ohne Vorsteuerabzug – auch kommunale Umsatzsteueranteile.

Einschränkend muss gesagt werden, dass der forcierte Ausbau einzelner, zum Teil auch stark subventionierter Techniken, immer auch gesamtwirtschaftliche Effekte nach sich zieht. Diese gesamtwirtschaftlichen Effekte (wie zum Beispiel der Budgeteffekt, der die Veränderungen in Haushaltseinkommen und Beschäftigung durch Verteuerung oder Verbilligung von Strom (z. B. durch die EEG-Umlage) beschreibt, können in Auswertungen nur schwer berücksichtigt werden. Solche Effekte lassen sich – wenn überhaupt – nur in makroökonomischen Analysen ermitteln. Ebenfalls unberücksichtigt bleiben meist gegenläufige Betriebseffekte durch Energieträgersubstitution (z. B. Absatzrückgang der Gas- und Mineralölwirtschaft beim Ausbau von Solarthermie-Anlagen und Pelletkesseln), die wiederum eine geringere regionale Wertschöpfung zur Folge haben.

Eine kurzfristige, rein quantitative Betrachtung der Wirkungseffekte von Klimaschutzinvestitionen kann aber stets nur einen Teil der ökonomischen Effekte der Vorhaben erfassen. Die in der Region realisierten Klimaschutzmaßnahmen geben jedoch auch weitergehende Anstöße und tragen dazu bei, dass es auch langfristig zu ökonomischen Verbesserungen für die Kreisstadt Euskirchen kommt. Aus gesamtwirtschaftlicher Perspektive geht es darum, nicht nur die konjunkturellen Effekte zu ermitteln, sondern auch die strukturellen Wirkungen der Klimaschutzmaßnahmen herauszuarbeiten. Strukturelle Verbesserungen bedeuten, dass von den Projekten langfristig positive Wirkungen ausgehen auf

- die Leistungsfähigkeit von Unternehmen, die Klimaschutzgüter und -leistungen anbieten und deren Wettbewerbsfähigkeit sich u. a. durch Kosteneinsparungen verbessert,
- die Projektträger und Anlagenbetreiber, deren Wettbewerbsfähigkeit aufgrund der Projektpräsentation bzw. deren Sichtbarkeit überregional verbessert wird,
- andere Unternehmen (durch Ausstrahlungseffekte) die von den durch Klimaschutzmaßnahmen möglicherweise verbesserten Standortfaktoren oder der zusätzlichen Nachfrage profitieren können und
- das allgemeine „Image“ der Stadt, dessen Verbesserung z. B. die Neuansiedlung von Unternehmen positiv beeinflussen kann oder die Attraktivität der Stadt als Wohnstandort steigert<sup>52</sup>.

Diese Art der regionalökonomischen Wirkung von Klimaschutzmaßnahmen ist in der Regel nicht zu quantifizieren. Sie geht einher mit möglicherweise weiterreichenden Effekten wie der technologischen Entwicklung, der Qualifizierung, Exportwirkungen vor allem über Netzwerkeffekte und weitere Nebeneffekte, die entsprechende ökonomische Wirkungen entfalten können (z. B. Verdrängungseffekte oder Beschäftigungsveränderungen).

Die aktuellen energie- und klimapolitischen Herausforderungen bestehen aus Energieeinsparung, Energieeffizienz und erneuerbaren Energien. Diese sind ihrem Wesen nach dezentral und gerade deshalb von großer Bedeutung im Wirkungsbereich des kommunalen Klimaschutzes. Die Bestimmung der regionalen Wertschöpfung kommunaler Klimaschutzmaßnahmen kann die positiven Effekte aufzeigen, ihre Quantifizierung steckt jedoch noch in den Anfängen.

### 6.11.3. Zeit- und Kostenplan

Der Zeit- und Kostenplan für die Kreisstadt Euskirchen fasst alle quantifizierbaren Rahmendaten aus den Maßnahmensteckbriefen für jedes Handlungsfeld zusammen (s. [Tabelle 24](#) bis [Tabelle 31](#)). Darin enthalten sind jeweils

- die Maßnahmennummer und der Maßnahmentitel zu Identifikation einer Maßnahme,
- der mögliche Umsetzungszeitraum zur Durchführung einer Maßnahme<sup>53</sup>,

<sup>52</sup> Die ökonomische Relevanz von Imagewirkungen ist schwer zu beurteilen. Erst wenn Wirtschaftssubjekte ihr Verhalten aufgrund von Imagefaktoren ändern, kommt es zu beobachtbaren Wirkungen, wobei der Zusammenhang in den seltensten Fällen nachweisbar ist. Neben positiven Imageeffekten nach außen können Klimaschutzmaßnahmen auch ökonomische Effekte nach innen bewirken, indem die kommunalen Aktivitäten eine Vorbildfunktion für die Bürgerschaft und andere Kommunen einnehmen, was zusätzliche Investitionen auslösen kann.

<sup>53</sup> Die zeitliche Einordnung der Maßnahmen durch das Gutachterbüro spiegelt einen sinnvollen Maßnahmenstart wider, bedeutet gleichzeitig eine Priorisierung der Maßnahmen und stellt eine mögliche Version des Umsetzungsfahrplans dar. Entsprechend der zeitlich variablen Einführung einzelner

- die geschätzten Kosten (Sachkosten, Kosten für Dritte) bei Durchführung einer Maßnahme – sowohl während des Zeitraumes des dreijährigen Klimaschutzmanagements als auch für den gesamten Umsetzungszeitraum einer Maßnahme sowie
- der mit der Maßnahme verbundene personelle Aufwand (in Arbeitstagen) – sowohl für das Klimaschutzmanagement (während des dreijährigen Zeitraumes) als auch für alle Personalstellen während des gesamten Umsetzungszeitraumes einer Maßnahme.

Der Zeit- und Kostenplan deckt einen Zeithorizont von 2022 bis 2037 (15 Jahre) ab, wobei davon ausgegangen wird, dass ein (gefördertes) Klimaschutzmanagement ab dem 2. Quartal 2023 zur Verfügung steht. Aufgrund der Dringlichkeit mancher Maßnahmen bzw. der aktuell bereits laufenden Tätigkeiten der Stadt Euskirchen können einzelne Maßnahmen bereits früher initiiert, vorbereitet oder fortgeführt werden.

Die Umsetzung des Maßnahmenkataloges (in den Jahren 2022 bis 2037) umfasst – für alle Maßnahmen, bei denen Kostenansätze hinterlegt werden konnten – Kosten in Höhe von ca. 4.647.600 €. Hierbei sind mögliche Förderungen von einzelnen Maßnahmen noch nicht berücksichtigt. Unter heutigen Förderrahmenbedingungen und Ausschöpfung aller Fördermöglichkeiten könnten diese Kosten für die Kreisstadt Euskirchen um ca. 645.750 € reduziert werden. Weitere Kosteneinsparungen können entstehen, wenn Einsparmaßnahmen den Investitions- bzw. Personalaufwand refinanzieren (z. B. Kom4 - Einführung eines Energiemanagements für kommunale Gebäude oder Kom6 - PV-Ausbau auf städtischen Dächern). Zusätzlich ist zu bedenken, dass die beiden teuersten Maßnahmen (ÜMa2 – Klimaschutz-Förderprogramm, Kom4 - Energiemanagement) bereits mit 2.530.000 € zu Buche schlagen.

Der gesamte Personalaufwand für die Umsetzung aller Maßnahmen liegt (bis zum Jahr 2037) bei ca. 3.315 Tagen. Davon entfallen allein 663 Tage auf das Klimaschutzmanagement innerhalb der ersten drei Jahre (Förderzeitraum).

Bezüglich der Kosten und Zeitaufwände ist zu berücksichtigen, dass nicht bei allen Maßnahmen Quantifizierungen vorgenommen werden konnten und sich sowohl Kosten als auch Arbeitsaufwand – je nach Intensität der Durchführung einer Maßnahme – deutlich erhöhen können.

Die Maßnahmen stellen insbesondere das Arbeitsprogramm für das Klimaschutzmanagement in den kommenden Jahren dar. Bei vielen Maßnahmen ist das Klimaschutzmanagement federführend beteiligt, bei anderen kann es eine unterstützende Rolle einnehmen. Zu berücksichtigen ist, dass das Klimaschutzmanagement einzelne Maßnahmen in der Regel nicht ohne weitere Unterstützung aus der Stadtverwaltung umsetzen kann. Die Beteiligung des Klimaschutzmanagements an der Maßnahmenumsetzung wurde – über den gesamten Maßnahmenkatalog hinweg – insgesamt so bewertet, dass die neu zu schaffende Personalstelle „Klimaschutzmanagement“ dem Umfang einer vollen Stelle (inklusive Einarbeitungszeit) entspricht.

Es sollte bedacht werden, dass mit dem Beschluss eines Integrierten Klimaschutzkonzeptes nicht automatisch alle Maßnahmen umgesetzt werden. In einigen Fällen wird eine spezifischere Prüfung des Kosten-Nutzen-Verhältnisses sowie die Integrierbarkeit der Maßnahmen in einen sinnvollen Gesamtzusammenhang und ggf. ein eigener politischer Beschluss erforderlich sein.

---

Maßnahmen in den Klimaschutzprozess der Kreisstadt Euskirchen besteht die Möglichkeit, dass sich die Umsetzungszeiträume einzelner Maßnahmen (deutlich) verschieben können.

**Zeit- und Kostenplan für den Klimaschutzplan der Stadt Euskirchen**

Handlungsfeld Übergreifende Maßnahmen:								SUMME	SUMME Kosten	SUMME	SUMME	SUMME	SUMME
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2037	Kosten (Sach, Extern) (€)	gesamt (Sach, Extern) (€)	Pers (AT) (KSM)	SUMME Pers (AT)	Pers (AT) gesamt	Emi (t/a CO2)
								3 Jahre	15 Jahre	3 Jahre	3 Jahre	15 Jahre	
1		■	■	■	■	■		204.000 €	- €	0	20	20	n.q.
2		■	■	■	■	■		210.000 €	1.470.000 €	20	65	475	6.568
3		■	■	■	■	■		15.000 €	15.000 €	50	12	312	n.q.
4		■	■	■	■	■		- €	- €	21	9	160	n.q.
Handlungsfeld Übergreifende Maßnahmen: 429.000,- €								<b>429.000 €</b>	<b>1.485.000 €</b>	<b>91</b>	<b>106</b>	<b>967</b>	<b>6.568</b>

Tabelle 24 Zeit- und Kostenplan, Handlungsfeld 1

Handlungsfeld Kommune als Vorbild:								SUMME	SUMME Kosten	SUMME	SUMME	SUMME	SUMME
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2037	Kosten (Sach, Extern) (€)	gesamt (Sach, Extern) (€)	Pers (AT) (KSM)	SUMME Pers (AT)	Pers (AT) gesamt	Emi (t/a CO2)
								3 Jahre	15 Jahre	3 Jahre	3 Jahre	15 Jahre	
1		■	■	■	■	■		- €	2.000 €	36	27	105	n.q.
2		■	■	■	■	■		- €	- €	3	28	55	n.q.
3		■	■	■	■	■		115.000 €	115.000 €	4	31	105	3.697
4		■	■	■	■	■		268.000 €	1.060.000 €	0	0	20	1.037
5		■	■	■	■	■		n.q.	n.q.	75	195	405	n.q.
6		■	■	■	■	■		138.000 €	858.000 €	3	24	85	267
7		■	■	■	■	■		- €	- €	10	16	62	n.q.
Handlungsfeld Kommune als Vorbild: 521.000,- €								<b>521.000 €</b>	<b>2.035.000 €</b>	<b>131</b>	<b>321</b>	<b>837</b>	<b>5.001</b>

Tabelle 25 Zeit- und Kostenplan, Handlungsfeld 2

Handlungsfeld Wohnen, Sanieren, Stadtentwicklung:								SUMME	SUMME Kosten	SUMME	SUMME	SUMME	SUMME
								Kosten (Sach,	gesamt (Sach,	Pers (AT)	SUMME	Pers (AT)	Emi (t/a
								Extern) (€)	Extern) (€)	(KSM)	Pers (AT)	gesamt	CO2)
								3 Jahre	15 Jahre	3 Jahre	3 Jahre	15 Jahre	
1	Leitlinien klimagerechte Bauleitplanung							- €	- €	4	12	62	n.q.
2	Klimaquartier - Pilotprojekt							6.000 €	10.000 €	n.q.	n.q.	n.q.	n.q.
3	Haus-zu-Haus-Beratung/Sanierungskampagne							20.000 €	31.000 €	20	10	39	265
4	Energetisches Quartierskonzept (KfW 432)							60.000 €	360.000 €	20	10	55	642
5	Sanierung im MFH-Bereich anstoßen							-€	-€	16	4	20	413
Handlungsfeld Wohnen, Sanieren, Stadtentwicklung: 86.000,- €								<b>86.000 €</b>	<b>401.000 €</b>	<b>60</b>	<b>36</b>	<b>176</b>	<b>1.319</b>

Tabelle 26 Zeit- und Kostenplan, Handlungsfeld 3

Handlungsfeld Erneuerbare Energien:								SUMME	SUMME Kosten	SUMME	SUMME	SUMME	SUMME
								Kosten (Sach,	gesamt (Sach,	Pers (AT)	SUMME	Pers (AT)	Emi (t/a
								Extern) (€)	Extern) (€)	(KSM)	Pers (AT)	gesamt	CO2)
								3 Jahre	15 Jahre	3 Jahre	3 Jahre	15 Jahre	
1	PV-Kampagne: Zielgruppe Private Haushalte							7.200 €	24.600 €	19	7	54	3.360
2	PV-Kampagne: Zielgruppe Unternehmen							- €	4.000 €	18	6	48	7.280
3	Ausbau von Solarparks (als Bürgerenergie)							- €	- €	8	20	35	15.785
4	Ausbau von Windkraft (als Bürgerenergie)							- €	- €	20	30	65	37.107
5	Klimafreundliche Wärmeversorgung							70.000 €	70.000 €	7	23	30	n.q.
6	Kampagne zum Thema Heizungstausch							-€	3.000 €	24	12	57	1.849
Handlungsfeld Erneuerbare Energien: 77.200,- €								<b>77.200 €</b>	<b>101.600 €</b>	<b>96</b>	<b>98</b>	<b>289</b>	<b>65.381</b>

Tabelle 27 Zeit- und Kostenplan, Handlungsfeld 4

Handlungsfeld Wirtschaft:								SUMME	SUMME Kosten	SUMME	SUMME	SUMME	SUMME
								Kosten (Sach,	gesamt (Sach,	Pers (AT)	SUMME	Pers (AT)	Emi (t/a
								Extern) (€)	Extern) (€)	(KSM)	Pers (AT)	gesamt	CO2)
								3 Jahre	15 Jahre	3 Jahre	3 Jahre	15 Jahre	
1	Energieberatungsangebot für KMU							30.000 €	210.000 €	27	10	121	8.248
2	Nachhaltige Gewerbegebiete							20.000 €	40.000 €	23	17	50	5.898
3	Energieeffizienznetzwerke							6.000 €	30.000 €	26	4	126	n.q.
4	Dialog Landwirtschaft							1.500 €	1.500 €	15	6	21	n.q.
Handlungsfeld Wirtschaft: 57.500,- €								<b>57.500 €</b>	<b>281.500 €</b>	<b>91</b>	<b>37</b>	<b>318</b>	<b>14.145</b>

Tabelle 28 Zeit- und Kostenplan, Handlungsfeld 5

Handlungsfeld Konsum/Ernährung/Lebensstile:								SUMME	SUMME Kosten	SUMME	SUMME	SUMME	SUMME	
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2037	Kosten (Sach, Extern) (€)	gesamt (Sach, Extern) (€)	Pers (AT) (KSM)	Pers (AT)	Pers (AT) gesamt	Emi (t/a CO2)
									3 Jahre	15 Jahre	3 Jahre	3 Jahre	15 Jahre	
1	Nachhaltige Angebote in Schulkantinen und Kitas								5.000 €	5.000 €	29	3	32	n.q.
2	Unterstützung lokaler Initiativen und Projekte								3.000 €	15.000 €	7	6	94	n.q.
3	Aktionswoche "Nachhaltiges Essen" - Dauerhafte Veränderungen anstoßen								- €	36.000 €	23	11	174	n.q.
Handlungsfeld Konsum/Ernährung/Lebensstile: 8.000,- €								<b>8.000 €</b>	<b>56.000 €</b>	<b>59</b>	<b>20</b>	<b>300</b>	<b>0</b>	

Tabelle 29 Zeit- und Kostenplan, Handlungsfeld 6

Handlungsfeld Bildung und Beratung:								SUMME	SUMME Kosten	SUMME	SUMME	SUMME	SUMME	
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2037	Kosten (Sach, Extern) (€)	gesamt (Sach, Extern) (€)	Pers (AT) (KSM)	Pers (AT)	Pers (AT) gesamt	Emi (t/a CO2)
									3 Jahre	15 Jahre	3 Jahre	3 Jahre	15 Jahre	
1	Klimaschutz an Schulen und Kitas								8.500 €	13.500 €	15	20	50	62
2	Kampagne "Energiesparen im Haushalt"								5.000 €	15.000 €	20	6	50	95
3	Aufsuchende Energieberatung								35.000 €	245.000 €	45	7	228	1.528
4	Oeskerchener Klima-Schützer								10.000 €	10.000 €	39	11	50	36
5	Handwerksunternehmen als Multiplikatoren								2.000 €	4.000 €	16	14	50	n.q.
Handlungsfeld Bildung und Beratung: 60.500,- €								<b>60.500 €</b>	<b>287.500 €</b>	<b>135</b>	<b>58</b>	<b>428</b>	<b>1.721</b>	

Tabelle 30 Zeit- und Kostenplan, Handlungsfeld 7

SUMME	SUMME Kosten	SUMME	SUMME	SUMME	SUMME
Kosten (Sach, Extern) (€)	gesamt (Sach, Extern) (€)	Pers (AT) (KSM)	Pers (AT)	Pers (AT) gesamt	Emi (t/a CO2)
3 Jahre	15 Jahre	3 Jahre	3 Jahre	15 Jahre	
<b>1.239.200 €</b>	<b>4.647.600 €</b>	<b>663</b>	<b>676</b>	<b>3315</b>	<b>94.135</b>

- Zeitraum zur Bearbeitung der Maßnahme
- hervorzuhebender Maßnahmenzeitraum, z. B. Vorbereitungsphase oder wiederholte Umsetzung
- Maßnahmenkosten sind (anteilig) dem Budget für Öffentlichkeitsarbeit der ÜMa 1 - "Klimaschutzmanagement einführen" zugeordnet
- Sach Sachkosten
- Pers Personal
- Extern Externes Büro/Gutachter
- Emi Emissionen
- AT Arbeitstage
- KSM Klimaschutzmanagement
- n.q. nicht quantifizierbar

Tabelle 31 Zeit- und Kostenplan, Gesamtbilanz und Legende

#### 6.11.4. Ausgewählte Maßnahmen

Zusätzlich zu den im Maßnahmenkatalog (vgl. [Kapitel 6](#)) aufgeführten Maßnahmen für den Klimaschutz in Euskirchen besteht die Möglichkeit bis zu drei sog. „ausgewählte Klimaschutzmaßnahmen“ zu definieren und hierfür einmalig eine Förderung bis zu einer Zuwendungssumme von 200.000 € bei einer Förderquote von maximal 70 % (für Antragstellende aus Braunkohlegebieten) und einem Bewilligungszeitraum von 36 Monaten zu beantragen.

Hierbei ist zu berücksichtigen, dass eine solche „ausgewählte Klimaschutzmaßnahme“

- vorbildhaften Charakter haben,
- aus einem integrierten Klimaschutzkonzept hervorgehen und
- einen substantiellen Beitrag zum Klimaschutz leisten muss.

Dabei werden sowohl investive als auch strategische Maßnahmen gefördert. Strategische Maßnahmen müssen umsetzungsorientiert sein und dementsprechend die Umsetzung investiver Maßnahmen vorbereiten.

Aufgrund dieser Rahmenbedingungen ist es nicht möglich, eine der in diesem Konzept aufgeführten Maßnahmen zum jetzigen Zeitpunkt bereits als „ausgewählte Klimaschutzmaßnahme“ zu definieren. Hierfür sind weitere Vor- bzw. Detailuntersuchungen einzelner Maßnahmen notwendig. So sind zum Beispiel die mit einer Maßnahme verbundenen THG-Reduzierungen im Detail zu prüfen. Entsprechende Berechnungen hierfür gehen teils weit über die in diesem Konzept gegebenen Grobeinschätzungen hinaus.

Aufgrund der i. d. R. stark öffentlichkeitswirksamen Umsetzung solcher Maßnahmen/Projekte sollte die Kreisstadt Euskirchen – auch im Hinblick auf ihre Vorbildwirkung – bestrebt sein, die Umsetzung einer oder mehrerer „ausgewählter Klimaschutzmaßnahmen“ herbeizuführen.

## 7. Verstetigungsstrategie

Für einen langfristig erfolgreichen Klimaschutzprozess in der Kreisstadt Euskirchen bedarf es der Beachtung unterschiedlicher Aspekte. Neben der Bereitstellung mittel- und langfristig gesicherter

- Personalressourcen zur Umsetzung von Maßnahmen und Projekten in allen relevanten Verwaltungsbereichen und
- Finanzmitteln zur Umsetzung von Maßnahmen und Projekten, z. B. durch die Bereitstellung eines festen, jährlichen Budgets für Klimaschutzmaßnahmen

sind insbesondere

- die Einrichtung eines Klimaschutzmanagements,
- das Netzwerkmanagement im Bereich Klimaschutz,
- die Öffentlichkeitsarbeit sowie
- die Implementierung eines fortlaufenden Controllings der Klimaschutzmaßnahmen

wichtige Stellschrauben zur Verstetigung des Klimaschutzprozesses in Euskirchen.

### 7.1. Klimaschutzmanagement

Von besonderer Bedeutung für die Umsetzungsstrategie des Integrierten Klimaschutzkonzeptes, sowohl im Hinblick auf Netzwerkmanagement (s. [Kapitel 7.2](#)) als auch auf Öffentlichkeitsarbeit, ist die Betrachtung der personellen und zeitlichen Ressourcen. Da diese auch in Zukunft nur in sehr begrenztem Maße zur Verfügung stehen, muss auf einen effektiven Einsatz geachtet und alle zur Verfügung stehenden Medien und Informationskanäle genutzt werden. Die Schaffung von zusätzlichen Personalkapazitäten ist wünschens- und empfehlenswert und soll künftig durch die Förderung eines Klimaschutzmanagements (vgl. Maßnahme ÜMa 1: Klimaschutzmanagement einführen) für die Stadt Euskirchen unterstützt werden.

Das Klimaschutzmanagement hat zum einen die Aufgabe, strategische Schwerpunkte in eine operative Projektebene zu überführen und zum anderen, den Nutzen der umgesetzten Projekte zur übergeordneten Zielerreichung zu evaluieren und den Gemeinnutzen aufzubereiten und aufzuzeigen. In einem kontinuierlichen Kreislaufprozess des Projektmanagements erstellt das Klimaschutzmanagement ein jährliches Arbeitsprogramm, welches auf den formulierten Zielen und Strategien basiert. Es kommuniziert, welche Ressourcen für die Umsetzung von Maßnahmen bereitgestellt werden müssen, hält nach, ob Verantwortlichkeiten (z. B. Ansprechpersonen für die Maßnahmen) definiert sind, überprüft und dokumentiert den Umsetzungsstand der Maßnahmen und spiegelt die Ergebnisse den relevanten Akteuren innerhalb der Verwaltung, der Politik, der Bürgerschaft etc. wider.

Das Klimaschutzmanagement begleitet die Umsetzung und Fortschreibung des Maßnahmenprogrammes und fungiert, auch fachlich, als zentrale Ansprechperson vor Ort. Die unterschiedlichen Akteure in Euskirchen können sich bei der Umsetzung von Klimaschutzaktivitäten gezielt an das Klimaschutzmanagement wenden. Es behält den Überblick über relevante Aktivitäten der lokalen und regionalen Akteure und sorgt zudem für einen kontinuierlichen Erfahrungsaustausch zwischen den Akteuren, wodurch diese von den unterschiedlichen Erfahrungen wechselseitig profitieren können. Zudem können Hemmnisse frühzeitig erkannt und gegebenenfalls gemeinsame Lösungsvorschläge und Strategien im Bereich des Klimaschutzes erarbeitet werden. Das Klimaschutzmanagement kann diesen Prozess begleiten und bei Bedarf regelmäßige Treffen bzw. Veranstaltungen für einen Erfahrungsaustausch organisieren und koordinieren.

Netzwerke gezielt zu fokussieren und gewachsene Strukturen regelmäßig zu optimieren, ist eine Aufgabe, um Klimaschutzaktivitäten zu bündeln und Synergieeffekte zu nutzen. Von daher ist es wichtig, eine intensive Partnerschaft unter den Akteuren zu erreichen. Diese Aufgabe erfordert zunächst u. a. eine Übersicht über vorhandene Netzwerkstrukturen und -aktivitäten einzelner Akteursgruppen, eine Gliederung nach



Themenschwerpunkten und ggf. die Beteiligung an Arbeitskreisen. Gemeinsam mit dem Klimaschutzmanagement als zentrale, vernetzende Kraft – bildlich gesprochen: als „Spinne im Netz“ – kann es auf diese Weise gelingen, die bestehenden Strukturen zu einem systematischen Netzwerk unter breiter Beteiligung der lokalen Beteiligten zu optimieren, so dass alle relevanten Themenfelder des Klimaschutzes sowie vor allem die standortspezifischen Aspekte berücksichtigt werden. Vor dem Hintergrund eines Klimanetzwerkes, welches sich über die Zeit durchaus dynamisch zusammensetzt, fungiert das Klimaschutzmanagement somit als beständiger Akteur vor Ort, bei dem die entsprechenden Fäden zusammenlaufen. Einen Überblick über das Aufgabenspektrum des Klimaschutzmanagement gibt [Abbildung 35](#).

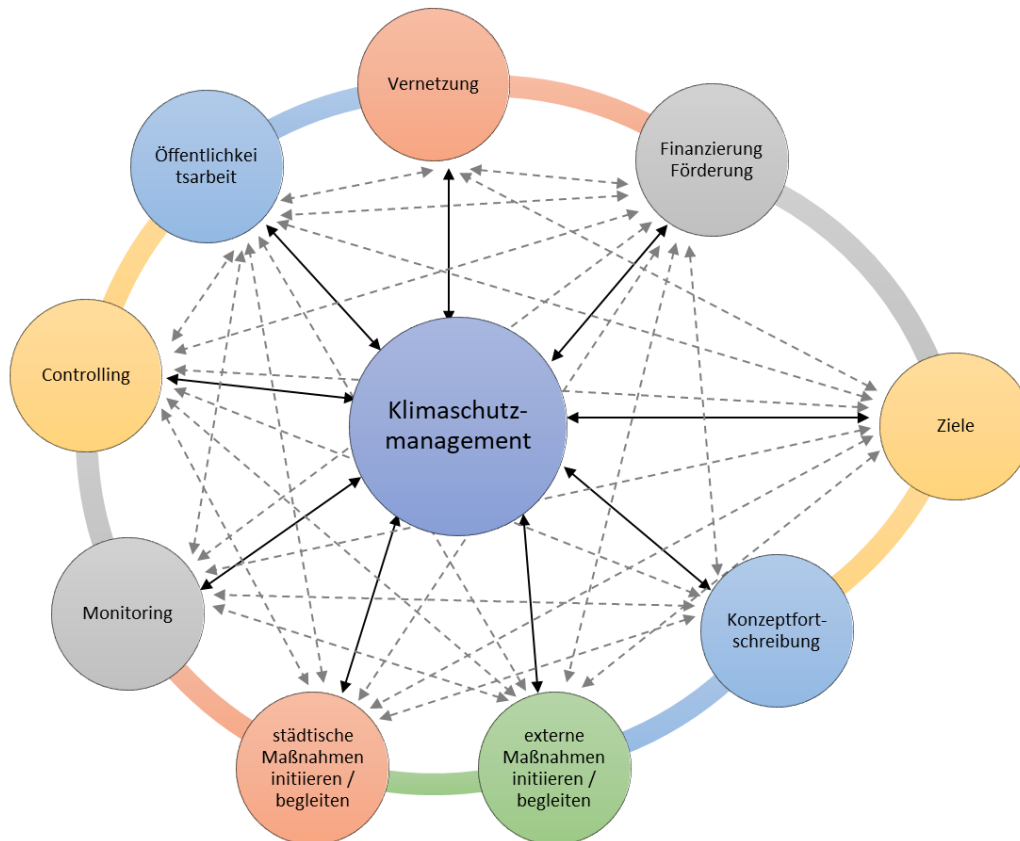


Abbildung 35 Aufgabenspektrum des Klimaschutzmanagements

Die Umsetzung aller Maßnahmen des Handlungsprogrammes erfordert einen bedeutenden Personaleinsatz, der in dem Umfang nicht von der Stadtverwaltung Euskirchen geleistet werden kann. Das Klimaschutzmanagement in Form eines/einer Klimaschutzmanager/in ist die wichtigste Voraussetzung für die Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes und der damit verbundenen Reduzierung von THG-Emissionen in Euskirchen.

Um Kommunen die Einstellung dieser zentralen Person zu erleichtern, stellt das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz Fördermittel zur Verfügung. Voraussetzung für die Beantragung eines Klimaschutzmanagements ist ein beschlossenes Klimaschutzkonzept. Die Höhe der Förderung ist an die Haushaltslage der Kommune gekoppelt: Die Regelförderquote beträgt derzeit 40 %, für finanzschwache Kommunen sowie Antragstellende aus Braunkohlegebieten (wozu auch das Rheinische Revier mit dem Kreis Euskirchen zählt) liegt die Förderquote bei 60 %. Gefördert werden die Personalkosten für einen Zeitraum von drei Jahren sowie Sachausgaben für begleitende Öffentlichkeitsarbeit.

Zu berücksichtigen ist dabei, dass das Klimaschutzmanagement spätestens drei Jahre nach der Fertigstellung des Klimaschutzkonzeptes eingerichtet werden muss und dann spätestens mit der Umsetzung der Maßnahmen begonnen wird.

Zusätzlich besteht die Möglichkeit bis zu drei sog. „ausgewählte Klimaschutzmaßnahmen“ zu definieren und hierfür einmalig eine Förderung bis zu einer Zuwendungssumme von 200.000 € bei einer Förderquote von maximal 70 % (für Antragstellende aus Braunkohlegebieten) und einem Bewilligungszeitraum von 36 Monaten zu beantragen (vgl. Kapitel 6.11.4).

Es ist zu empfehlen ein Klimaschutzmanagement (in Vollzeit) einzurichten, um die vielfältigen Aufgaben, die aus diesem Handlungsfeldübergreifenden Klimaschutzplan resultieren (d. h. die Umsetzung der Maßnahmen, der Aufbau und der Unterhalt von Netzwerken sowie die Gremienarbeit, die Kooperation lokalen Akteuren und benachbarten Kommunen etc.), optimal bewältigen zu können.

## 7.2. Netzwerkmanagement im Bereich Klimaschutz

Viele Maßnahmen des Klimaschutzplanes können von der Stadtverwaltung Euskirchen in Eigenregie angestoßen werden. Dabei kann das Maßnahmenprogramm jedoch nicht durch das Klimaschutzmanagement alleine umgesetzt werden, sondern es bedarf der Unterstützung durch die verschiedenen Fachbereiche der Verwaltung. Viele Maßnahmen fallen stark in die Aufgabenbereiche einzelner Fachbereiche; das Klimaschutzmanagement kann hier initiiierend und unterstützend tätig werden. Die laufende Vernetzung zwischen den Fachbereichen, bzw. die weitere Implementierung des Klimaschutzgedankens in die bereits vorhandenen Aufgabenfelder der verschiedenen Dezernate und Fachbereiche, stellt daher eine wichtige Aufgabe des Klimaschutzmanagements dar – neben der eigenständigen Umsetzung von Maßnahmen und Projekten. Auch bei den Maßnahmen, die federführend durch das Klimaschutzmanagement durchgeführt werden, ist davon auszugehen, dass die Mit- und/oder Zuarbeit weiterer Verwaltungsangestellter erforderlich ist.

Bei Maßnahmen, die nur bedingt im direkten Einflussbereich der Stadtverwaltung liegen, ist eine Umsetzung gemeinsam mit externen Akteursgruppen anzustreben. Um den Klimaschutzprozess in Euskirchen voranzubringen und die Ziele zur THG-Reduktion zu erreichen, ist es daher wichtig, stadtweit eine Vielzahl unterschiedlicher Akteursgruppen zu motivieren, ihrerseits Klimaschutzmaßnahmen durchzuführen. Neben der direkten Ansprache zentraler Personen oder Institutionen mit Multiplikatorwirkung haben sich der Aufbau bzw. die Nutzung und die Pflege themen- oder branchenspezifischer Netzwerke als wirkungsvoll erwiesen. Diese Netzwerke dienen dabei neben dem Wissenstransfer sowie dem Erfahrungsaustausch und der gegenseitigen Motivation der Teilnehmenden und sind mittel- bis langfristig angelegt. Neben lokalen Akteursgruppen (Handwerksunternehmen, Schornsteinfeger, Wohnungsunternehmen, etc.) können für bestimmte Maßnahmen und Projekte zudem regional agierende Organisationen und Verbände (z. B. die Verbraucherzentrale NRW, die Landesgesellschaft NRW.Energy4Climate, die Industrie- und Handelskammer etc.) eingebunden werden.

Im Hinblick auf begrenzte Haushaltsmittel ist es wichtig, bestehende Strukturen im Bereich von Netzwerken, Partnerschaften, Kooperationen sowie des Sponsorings zu nutzen, zu festigen und weiter auszubauen. Durch die Delegation finanzieller und personeller Verantwortung wird die Umsetzungsquote von Maßnahmen verbessert.

Um die bestehenden Akteursgruppen, bereits laufende Projekte sowie Projektplanungen auf Basis des vorliegenden Maßnahmenprogrammes einzubinden oder zusammenzuführen, sollte ihr Zusammenspiel in einem effektiven Klimaschutz- und Netzwerkmanagementprozess koordiniert werden. Das Netzwerkmanagement bedarf dabei einer umfassenden und zugleich effektiven Öffentlichkeitsarbeit, um sein Anliegen im Bereich des Klimaschutzes zu verdeutlichen und mit gezielten Aktivitäten weiter zu gestalten.

Dabei ist es von großer Bedeutung, dass die Politik diese Ziele aktiv unterstützt, kommuniziert und damit vorantreibt – nach dem Motto: „Tue Gutes und rede darüber“.

### 7.2.1. Interfraktioneller Arbeitskreis Klima

Zu Beginn der Erstellung des Klimaschutzplans wurde für die Kreisstadt Euskirchen erstmals ein „Interfraktioneller Arbeitskreis Klimaschutz“ initiiert und erprobt, da sich, auch im Hinblick auf den Umsetzungsprozess von

Maßnahmen, eine enge Einbindung in die Politik empfiehlt. Im weiteren Verlauf wurde der Arbeitskreis inhaltlich um die Klimafolgenanpassung erweitert und vor diesem Hintergrund zum „Interfraktionellen Arbeitskreis Klima“ umbenannt. Nachdem der Interfraktionelle Arbeitskreis bereits fester Bestandteil des Erarbeitungsprozesses zum Klimaschutzplan war (vgl. Kapitel 5.1) soll dieser auch in den Umsetzungsprozess einbezogen werden. Dabei soll der bereits initiierte Arbeitskreis zukünftig insbesondere dazu dienen, einzelne Maßnahmen in Abstimmung mit der Politik weiter zu konkretisieren und deren Umsetzung vorzubereiten und zu begleiten.

### 7.2.2. Interkommunales Klimaschutzteam

Das interkommunale Klimaschutzteam setzt sich aus Vertreterinnen und Vertretern des Kreises Euskirchen und den beteiligten Kommunen (aktuell Blankenheim, Dahlem, Hellenthal, Kall, Nettersheim, Weilerswist, Bad Müns-tereifel, Schleiden, Euskirchen). Unter der Federführung des Kreises Euskirchen findet in diesem Gremium ein interkommunaler Austausch zu aktuellen Themen und Fragestellungen im Bereich Klimaschutz statt. Darüber hinaus werden gemeinsame Klimaschutzmaßnahmen und Veranstaltungen wie die interkommunale Verbrauchermesse „EnerKOM“ oder der „Sanierungstreff“, eine regelmäßig stattfindende Veranstaltungsreihe mit Informationsabenden rund um das Thema Energiesparen im eigenen Haus oder der eigenen Wohnung.

## 7.3. Öffentlichkeitsarbeit und Kommunikation

Der direkte Einfluss der Kommune selbst auf die stadtweiten THG-Emissionen und Energieverbräuche insgesamt ist sehr begrenzt. Wiederholt wurde in diesem Bericht daher bereits darauf hingewiesen, dass es vor diesem Hintergrund von zentraler Bedeutung für die Erreichung der Klimaschutzziele ist, auch Dritte zu Klimaschutzmaßnahmen zu motivieren.

Zwar ist der Klimaschutz bereits im breiten öffentlichen Diskurs angekommen und die große Mehrheit befürwortet Klimaschutzmaßnahmen, an vielen Stellen fehlt es jedoch bei Unternehmen sowie Privatpersonen an dem erforderlichen Wissen über die eigenen Handlungsmöglichkeiten.

Eine wichtige Voraussetzung für erfolgreichen Klimaschutz ist es daher, diese Informationen durch breit angelegte Öffentlichkeitsarbeit zu vermitteln. Dabei sollen nach dem Motto „Tue Gutes und rede darüber!“ zum einen die eigenen Maßnahmen der Stadt Euskirchen in Ihrer Vorbildrolle noch stärker nach Außen kommuniziert werden, zum anderen in Euskirchen und der Region bestehende Informations- und Unterstützungsangebote bekannter gemacht werden.

Um der besonderen Vorbildfunktion der Stadt gerecht zu werden, die sie gegenüber der Bevölkerung sowie Gewerbetreibenden und anderen lokalen Akteursgruppen einnimmt, sollte im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit regelmäßig über

- die stadt eigenen Ziele,
- die Darstellung von Entscheidungsfindungsprozessen und
- die (verwaltungseigenen) durchgeführten, laufenden und zukünftig geplanten Klimaschutzaktivitäten

transparent berichtet werden. So kann unverhältnismäßigen Erwartungshaltungen an kommunale Aktivitäten und Vorwurfshaltungen zuvorgekommen bzw. begegnet werden und die Stadt Euskirchen mit guten Beispielen vorgehen.

Um die breite Öffentlichkeit möglichst vollständig zu erreichen ist es erforderlich verschiedene Kanäle zu nutzen, und neben den etablierten Print- und Onlinemedien (Lokalpresse, Amtsblatt) auch die städtische Homepage, Social-Media-Kanäle, Verteiler bestehender Netzwerke oder (digitale) Informationstafeln im öffentlichen Raum noch stärker zu nutzen.

Das im Rahmen von Maßnahme ÜMa 3 zu erarbeitende Kommunikationskonzept soll die Grundlage für eine erfolgreiche Öffentlichkeitsarbeit zum Thema Klimaschutz bilden. Darin sollen neben geeigneten

Informationskanälen und -wegen auch die Zuständigkeiten und Abläufe für die Öffentlichkeitsarbeit festgelegt werden und ein einheitliches Erscheinungsbild mit Wiedererkennungswert für zukünftige Klimaschutzkampagnen und Informationsmaterialien erarbeitet werden.

## 7.4. Controlling

Um zielgerichtet zu agieren, bedarf es eines regelmäßigen Controllings der Klimaschutzaktivitäten. Daher ist die Evaluation ein zentrales Element des Projektmanagements. Sie sollte zur Maßnahmenoptimierung sowie der Anpassung des gesamten Klimaschutzprozesses genutzt werden. Dabei werden Informationen über die Wirkung bzw. den Nutzen, die Effektivität sowie über die Funktionsfähigkeit interner Arbeitsabläufe betrachtet. Mit Hilfe von Evaluierungen sollen Entwicklungen über längere Zeiträume beobachtet, Fehlentwicklungen frühzeitig begegnet und Möglichkeiten aufgezeigt werden, um diesen entgegenzuwirken. Hierzu gehören die individuelle Betrachtung und Bewertung jeder einzelnen Maßnahme des Maßnahmenprogrammes (vgl. [Kapitel 6](#)).

### 7.4.1. Gesamtstädtisches Controlling

Um die Entwicklung der Energieverbräuche der eingesetzten Energieträger sowie die Entwicklung der THG-Emissionen nachzuvollziehen, sollte die gesamtstädtische Energie- und THG-Bilanz zukünftig (vgl. [Kapitel 2](#)) in einem regelmäßigen Turnus fortgeschrieben werden. Empfehlenswert ist ein zwei- bis vierjähriger Turnus.

Die zentralen Ergebnisse der Bilanzen und Schlussfolgerungen sollten veröffentlicht und bürgerfreundlich erläutert und ggf. um Informationen zum persönlichen CO<sub>2</sub>-Ausstoß sowie Möglichkeiten, diesen zu reduzieren ergänzt werden. Dabei ist im Sinne des Controllings ein regelmäßiger Abgleich mit den Zielsetzungen der Stadt Euskirchen (vgl. [Kapitel 1.2](#)) sinnvoll und notwendig.

Für die Umsetzung einer kontinuierlichen Erfolgskontrolle ist es notwendig, dass Mitarbeitende aus allen relevanten Fachbereichen der Stadtverwaltung (z. B. Zentrales Immobilienmanagement, Stadtentwicklung, etc.) in ihrem jeweiligen Fachbereich Daten zur Evaluierung von durchgeführten Maßnahmen erfassen und auswerten, so dass die damit erzielten THG-Einsparungen aufgezeigt werden können. Sie unterstützen maßgeblich das Klimaschutzmanagement, welches die Daten der verschiedenen Fachbereiche zusammenführt.

### 7.4.2. Maßnahmen- und Projektbezogenes Controlling

Für jede Maßnahme des handlungsorientierten Maßnahmenprogrammes wurde (mindestens) ein Erfolgsindikator bzw. Meilenstein mit einer dazugehörigen Erfolgsüberprüfung definiert. Diese sind in [Tabelle 32](#) bis [Tabelle 38](#) gebündelt aufgeführt und verdeutlichen, welche Ziele mit jeder Maßnahme verfolgt werden sollen.

Ziele können bspw. die Reduktion von Energieverbräuchen und die daraus resultierende THG-Minderung, die Steigerung von Teilnahmezahlen bei Veranstaltungen oder die Anzahl an erreichten Bürgerinnen und Bürgern im Zuge von durchgeführten Kampagnen sein. Individuelle Erfolgsindikatoren und Meilensteine für die einzelnen Maßnahmen sind notwendig, da die Maßnahmen von ihrem Grundcharakter und ihrer Wirkungsweise große Unterschiede aufweisen und daher die Anwendung eines einheitlichen Maßstabes häufig nicht zielführend und möglich ist. Auch können nicht alle Maßnahmen quantitativ evaluiert werden, so dass ein qualitativer Ansatz verfolgt wird.

**Handlungsfeld 1 | Übergreifende Maßnahmen (ÜMa)**

Nr.	Maßnahmentitel	Erfolgsindikatoren / Meilensteine	Erfolgsüberprüfung
ÜMa 1	Klimaschutzmanagement	Die Stelle des Klimaschutzmanagements ist besetzt	Anzahl umgesetzter Projekte und ggf. messbare THG-Reduktion
ÜMa 2	Klimaschutz-Förderprogramm	Förderrichtlinie und -budget durch den Rat bewilligt	Anzahl gestellter und/oder bewilligter Förderanträge
ÜMa 3	Kommunikationskonzept Klimaschutz	Kommunikationskonzept ist entwickelt	Anzahl durchgeführter öffentlichkeitswirksamer Aktionen/Kampagnen
ÜMa 4	Homepage als Informationsquelle	Website und Informationen veröffentlicht	Anzahl bereitgestellter Informationen, Anzahl der Aufrufe

Tabelle 32 Maßnahmenübersicht Handlungsfeld 1 - Erfolgsindikatoren

**Handlungsfeld 2 | Kommune als Vorbild (Kom)**

Nr.	Maßnahmentitel	Erfolgsindikatoren / Meilensteine	Erfolgsüberprüfung
Kom 1	Klimaschutz verwaltungsintern etablieren	Verwaltungsinternes Klimaschutz-Gremium etabliert	Durchgeführte Sitzungen, Angebotene Vorträge/Exkursionen für Politik und Verwaltung
Kom 2	Leitlinien für die Entwicklung kommunaler Gebäude	Leitlinie ist beschlossen	Eingesparte Energieverbräuche ggü. konventioneller Bauweise
Kom 3	Sanierungsfahrplan für kommunale Gebäude	Sanierungsfahrplan wurde erarbeitet	Durchgeführte Sanierungsmaßnahmen, Energieeinsparungen
Kom 4	Einführung eines Energiemanagements für kommunale Gebäude	Aufbau eines systematischen Energiemanagements ist erfolgt	Eingesparte Energieverbräuche, THG-Emissionen und Betriebskosten
Kom 5	Leuchtturmprojekt Neubau (City-Forum)	Erfolgreiche Umsetzung eines Bauvorhabens mit Leuchtturm-Charakter	Erreichung der avisierten Energiekennwerte im Betrieb, öffentliche Berichterstattung
Kom 6	PV-Ausbau auf städtischen Dächern	Die PV-Potenziale aller kommunalen Dachflächen sind geprüft und vollständig ausgenutzt	Anzahl detailliert untersuchter Liegenschaften, Installierte PV-Leistung
Kom 7	Nachhaltige Beschaffung	Beschaffungsrichtlinie ist erarbeitet/beschlossen	Dokumentation der geänderten Kaufentscheidungen und ggf. deren Konsequenzen (z. B. Veränderung der Kosten, Einsparung von THG-Emission, etc.)

Tabelle 33 Maßnahmenübersicht Handlungsfeld 2 - Erfolgsindikatoren

<b>Handlungsfeld 3   Wohnen, Sanieren, Stadtentwicklung (WSS)</b>			
<b>Nr.</b>	<b>Maßnahmentitel</b>	<b>Erfolgsindikatoren / Meilensteine</b>	<b>Erfolgsüberprüfung</b>
WSS 1	Leitlinien klimagerechte Bauleitplanung	Leitlinie wurde erarbeitet und beschlossen, Anwendung der Leitlinie in B-Plänen/Verträgen	Dokumentation der resultierenden Vorgaben in Bebauungsplänen/städtebaulichen Verträgen.
WSS 2	Klimaquartier – Pilotprojekt	Entwicklung eines innovativen Quartierskonzeptes, erfolgreiche Umsetzung der Planung	Energetische Kennzahlen des Quartiers im Vergleich zur „Standard-Lösung“, Zufriedenheit der Bewohner (Umfrage)
WSS 3	Haus-zu-Haus-Beratung / Sanierungskampagne	Haus-zu-Haus-Beratung konzipiert und durchgeführt	Anzahl durchgeführter Beratungen, angestoßene Sanierungsmaßnahmen
WSS 4	Energetisches Quartierskonzept (KfW 432)	Fertigstellung eines oder mehrerer Konzepte nach KfW432, Einsatz eines Sanierungsmanagements	Anzahl der Sanierungsmaßnahmen und ggf. Entwicklung der THG-Emissionen
WSS 5	Sanierung im MFH-Bereich anstoßen	Beratungsangebot konzipiert und durchgeführt	Anzahl durchgeführter Informationsveranstaltungen, erreichte Eigentümerinnen und -eigentümer, angestoßene Sanierungsmaßnahmen

Tabelle 34 Maßnahmenübersicht Handlungsfeld 3 - Erfolgsindikatoren

**Handlungsfeld 4 | Erneuerbare Energien (EE)**

Nr.	Maßnahmentitel	Erfolgsindikatoren / Meilensteine	Erfolgsüberprüfung
EE 1	PV-Kampagne: Zielgruppe Private Haushalte	Kampagne wurde konzipiert, Informationsveranstaltungen wurden durchgeführt	Anzahl teilnehmender Personen, Anzahl neu errichteter PV-Anlagen
EE 2	PV-Kampagne: Zielgruppe Unternehmen	Kampagne wurde konzipiert, Informationsveranstaltungen wurden durchgeführt	Anzahl teilnehmender Unternehmen, Anzahl neu errichteter PV-Anlagen
EE 3	Ausbau von Solarparks (als Bürgerenergie)	Erfolgreiche Prüfung geeigneter Standorte und Betreibermodelle, erfolgreiche Umsetzung	realisierte Solarparks, installierte PV-Leistung, Beteiligung der Bevölkerung, resultierende regionale Wertschöpfung
EE 4	Ausbau von Windkraft (als Bürgerenergie)	Erfolgreiche Prüfung geeigneter Standorte und Betreibermodelle, erfolgreiche Umsetzung	realisierte WKA, installierte Leistung, Beteiligung der Bevölkerung, resultierende regionale Wertschöpfung
EE 5	Klimafreundliche Wärmeversorgung	Bestands- und Potenzialanalyse (Kommunale Wärmeplanung) wurde erarbeitet, Beginn der Umsetzung	Identifizierte/erschlossene Potenziale zum Anschluss zusätzlicher Verbraucher an eine erneuerbare Wärmeversorgung
EE 6	Kampagne zum Thema Heizungstausch	Kampagne wurde erarbeitet, Infoabende durchgeführt	Anzahl Teilnehmender, Anzahl substituierter fossiler Heizungsanlagen

Tabelle 35 Maßnahmenübersicht Handlungsfeld 4 - Erfolgsindikatoren

<b>Handlungsfeld 5   Wirtschaft (Wi)</b>			
<b>Nr.</b>	<b>Maßnahmentitel</b>	<b>Erfolgsindikatoren / Meilensteine</b>	<b>Erfolgsüberprüfung</b>
Wi 1	Energieberatungsangebot für KMU	Beratungsangebote für KMU wurden mit etablierten Beratungsstellen abgestimmt und entwickelt, Beratungsangebote werden beworben	Anzahl durchgeführter Beratungen, angestoßene Effizienzmaßnahmen, ggf. angestoßene Energieeinsparungen/ THG-Minderungen
Wi 2	Nachhaltige Gewerbegebiete	Durchgeführte Informations- und Vernetzungsveranstaltungen, Gemeinsame Erarbeitung von Maßnahmen zu Klimaschutz/Klimafolgenanpassung	Erfolgreich vernetzte Unternehmen/Gewerbegebiete, angestoßene/umgesetzte Maßnahmen zu Klimaschutz/Klimafolgenanpassung
Wi 3	Energieeffizienznetzwerke	Bedarf nach Austausch und Themen wurde ermittelt, Netzwerkveranstaltungen durchgeführt	Anzahl durchgeführter Veranstaltungen, angestoßene Folgeprojekte/Maßnahmen, ggf. eingesparte Energie- und THG-Emissionen
Wi 4	Dialog Landwirtschaft	Austausch mit der Landwirtschaft wurde angestoßen, Folgeprojekte identifiziert/angestoßen	Anzahl durchgeführter Workshops/Veranstaltungen, angestoßene Folgeprojekte

Tabelle 36 Maßnahmenübersicht Handlungsfeld 5 - Erfolgsindikatoren

<b>Handlungsfeld 6   Konsum, Ernährung, Lebensstile (KEL)</b>			
<b>Nr.</b>	<b>Maßnahmentitel</b>	<b>Erfolgsindikatoren / Meilensteine</b>	<b>Erfolgsüberprüfung</b>
KEL 1	Nachhaltige Angebote in Schulkantinen und Kitas	Kurzkonzept wurde erstellt, Umsetzung an teilnehmenden Einrichtungen	Anzahl teilnehmender Einrichtungen, ggf. Anzahl ausgegebener Speisen, Anteil Bio-/Regionaler Speisen am Gesamtangebot
KEL 2	Unterstützung lokaler Initiativen und Projekte	Recherche und Erstkontaktaufnahme abgeschlossen, Bekanntmachung der Unterstützungsangebote	Anzahl umgesetzter Unterstützungsangebote, erreichte Teilnehmende
KEL 3	Aktionswoche „nachhaltiges Essen“	Konzipierung und Durchführung der Aktionswoche erfolgt, ggf. jährliche Wiederholung	Anzahl teilnehmender Unternehmen und Gäste, ggf. erfolgreich angestoßene langfristige Veränderungen in Angebot und Nachfrage

Tabelle 37 Maßnahmenübersicht Handlungsfeld 6 - Erfolgsindikatoren



**Handlungsfeld 7 | Bildung und Beratung (BB)**

Nr.	Maßnahmentitel	Erfolgsindikatoren / Meilensteine	Erfolgsüberprüfung
BB 1	Klimaschutz an Schulen und Kitas	Einrichtungen ausgewählt und Umsetzung konzipiert, Erfolgreiche Durchführung und Projektbegleitung	Anzahl teilnehmender Institutionen, Dokumentation des Energieverbrauchs, durchgeführter Workshops und Projekte
BB 2	Kampagne „Energiesparen im Haushalt“	Kampagne wurde konzipiert, Informationsveranstaltungen und begleitende Aktionen wurden durchgeführt	Anzahl erreichter Teilnehmender, gesteigerte Nachfrage bei Beratungsangeboten, ggf. Energieeinsparungen im Haushalt
BB 3	Aufsuchende Energieberatung	Energieberatungs-Netzwerk etabliert und ggf. erweitert, zentrale Anlaufstelle eingerichtet, Bewerbung läuft	Anzahl durchgeführter Beratungen, Angestoßene Sanierungsmaßnahmen, ggf. angestoßene Energie- und THG-Einsparungen
BB 4	Oeskerchener Klima-Schützer	(Mit Kooperationspartnern) ausgearbeitete Kampagne, Durchführung und Berichterstattung	Anzahl der Teilnehmenden, Anzahl der Veröffentlichungen / Reichweite der Berichterstattung
BB 5	Handwerksunternehmen als Multiplikatoren	Austausch mit dem Handwerk initiiert, zusätzliche (Qualifizierungs-) Angebote geschaffen	Anzahl erreichter Handwerksbetriebe, Dokumentation von Mehrwert und Nachfrage neu geschaffene Angebote

Tabelle 38 Maßnahmenübersicht Handlungsfeld 7 - Erfolgsindikatoren

## 8. Zusammenfassung und Ausblick

Die Kreisstadt Euskirchen hat im Zeitraum von März 2021 bis August 2022 den vorliegenden Klimaschutzplan erarbeitet. Der Aufbau und die inhaltliche Ausarbeitung erfolgten dabei gemäß der Richtlinie zur Förderung von Klimaschutzprojekten im kommunalen Umfeld „Kommunalrichtlinie“ des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMU).

In einem ersten Schritt wurde im Rahmen der Energie- und THG-Bilanz eine ausführliche Datenrecherche und Erhebung des Ist-Zustandes in der Kreisstadt Euskirchen vorgenommen. Die Energieverbräuche im gesamten Stadtgebiet konnten auf Grundlage von Datenbereitstellungen der Stadtverwaltung, der örtlichen Strom- und Gasnetzbetreiber, der Schornsteinfeger-Innung sowie der städtischen Verkehrsgesellschaft SVE ermittelt werden. Darauf aufbauend wurden die THG-Emissionen für die Verbrauchssektoren der Privaten Haushalte, der Wirtschaft, des Verkehrssektors sowie der städtischen Liegenschaften bestimmt. Hierbei wurde deutlich, dass in allen Verbrauchssektoren erhebliche THG-Emissionen entstehen und die stadtweiten Emissionen im Zeitraum von 1990 - 2019 nur geringfügig gesunken sind.

In einem nächsten Schritt wurden technisch-wirtschaftliche Potenziale hinsichtlich Energiespar- und Effizienzsteigerungsmaßnahmen sowie dem Ausbau und der Nutzung erneuerbarer Energien ermittelt.

Es liegen bedeutende Potenziale durch Einspar- und Effizienzsteigerungsmaßnahmen vor, um die Emissionen zukünftig zu reduzieren. Große THG-Vermeidungspotenziale liegen auch im Ausbau der erneuerbaren Energien, insbesondere im Bereich des Windenergieausbaus und der Solarenergienutzung. THG-Einsparungen im Bereich der kommunalen Verwaltung haben aufgrund ihres absolut betrachtet geringen Anteils an der stadtweiten Gesamtemissionen in erster Linie motivierenden Charakter im Sinne der Vorbildfunktion der Stadt.

Mit der Ausarbeitung verschiedener Szenarien konnten mögliche Entwicklungen zukünftiger Endenergieverbräuche und THG-Emissionen in Euskirchen dargestellt werden. Die Betrachtung des „Trend-“ sowie des „Klimaschutz-Szenarios“ für Euskirchen im Abgleich mit den internationalen und nationalen Klimaschutzzielen konnte als Grundlage für die Definition von Klimaschutzzielen und -leitlinien für die Stadt Euskirchen dienen.

Ein weiterer wichtiger Schritt auf dem Weg zur Entwicklung eines tragfähigen Maßnahmenkataloges für Euskirchen stellt die weitreichende Einbindung verschiedener Akteursgruppen in den Erarbeitungsprozess dar. In einem breit aufgestellten Prozess, der Interviews mit Vertretern Euskirchener Verbände und Unternehmen, ein Klima-Café als offenes Beteiligungsformat für alle Bürgerinnen und Bürger sowie Vereine und Einzelhändler, einen Verwaltungsinternen Workshop sowie vielzählige Einzelgespräche und die begleitende Einbindung des interfraktionellen Arbeitskreises umfasste, wurden verschiedenste Akteursgruppen eingebunden, um Ideen und Handlungsansätze als Grundlage für den Maßnahmenkatalog zusammenzutragen.

Auf Basis der vorangegangenen Arbeitsschritte und des Inputs aus den Beteiligungsformaten sowie fachlicher Ergänzungen durch das Ingenieurbüro Gertec konnte ein Maßnahmenkatalog entwickelt werden, der die verschiedenen Verbrauchssektoren und Handlungsfelder anspricht, und auf die Hebung der dort ermittelten THG-Minderungspotenziale ausgelegt ist. Gleichzeitig ist er eng auf die Rahmenbedingungen und Möglichkeiten der Stadt Euskirchen abgestimmt und greift bereits bestehende Projekte und Angebote auf. Der Maßnahmenkatalog gliedert sich in sieben Handlungsfelder:

- HF 1: Übergreifende Maßnahmen
- HF 2: Kommune als Vorbild
- HF 3: Wohnen, Sanieren, Stadtentwicklung
- HF 4: Erneuerbare Energien
- HF 5: Wirtschaft
- HF 6: Konsum, Ernährung, Lebensstile
- HF 7: Bildung und Beratung

Das zentrale Ziel ist dabei die Minderung der stadtweiten THG-Emissionen. In Anlehnung an die Ziele der Landes- und Bundesregierung sieht auch der Klimaschutzplan eine Minderung der Treibhausgasemissionen um 65 % bis 2030, um 88 % bis 2040 sowie das Ziel der Klimaneutralität bis zum Jahr 2045 vor. Der Maßnahmenkatalog zeigt auf, wie die Stadt Euskirchen im Rahmen ihrer Handlungsmöglichkeiten zur Erreichung dieser Ziele beitragen kann. Um die Klimaschutzziele erreichen zu können sind zusätzlich zu den kommunalen Anstrengungen jedoch auch weitere positive Entwicklungen und Regelungen auf den übergeordneten Ebenen erforderlich, die außerhalb des kommunalen Handlungsspielraums liegen.

Die direkt durch die Stadt beeinflussbaren Energieverbräuche liegen stadtweit bei unter 1 %. Die direkten Einflussmöglichkeiten der Stadtverwaltung auf das Handeln von Privatpersonen oder Gewerbetreibende sind jedoch sehr begrenzt, weshalb viele der entwickelten Maßnahmen auf Ansätze wie Beratung, Information, Bildung oder Vernetzung abzielen, um so die Voraussetzungen für weiterführende (technische) Maßnahmen zu verbessern und Verhaltensänderungen anzustoßen. Mit „harten“ Maßnahmen, wie etwa zusätzlichen ordnungsrechtlichen Vorgaben oder auch einem Klimaschutz-Förderprogramm werden weitere starke Handlungsimpulse gesetzt. Zahlreiche Maßnahmen im Handlungsbereich der Kommune stärken die Vorbildwirkung und tragen damit zusätzlich zu einem motivierenden Umfeld bei. Der Maßnahmenkatalog stellt – in Kombination mit dem Klimaschutzmanagement – das wesentliche Instrument dar, den zukünftigen gesamtstädtischen Klimaschutzprozess der Kreisstadt Euskirchen langfristig zu steuern und zu gestalten.

Im Zeit- und Kostenplan werden für alle Klimaschutzmaßnahmen die entstehenden Sachkosten und Personalaufwände, aber auch – sofern seriös berechenbar – die möglichen THG-Minderungen zusammengefasst. Es wird deutlich, dass eine Umsetzung der entwickelten Maßnahmen nur mit zusätzlichen personellen und ausreichend finanziellen Ressourcen möglich ist. Um die Umsetzung der Maßnahmen in dem geplanten Umfang zu ermöglichen sollte daher der Fokus zunächst auf der Beantragung eines Klimaschutzmanagements sowie der Schaffung organisatorischer Rahmenbedingungen für die Aufnahme der Klimaschutzmanagementarbeit liegen. Im Kontext eines interdisziplinären Maßnahmenprogrammes, welches Themenfelder wie Energie, Umwelt, Stadtplanung oder Wirtschaftsförderung berührt, nimmt das Klimaschutzmanagement eine Querschnittsfunktion ein. Es stellt für die Umsetzung des Konzeptes und die Gestaltung eines langfristig angelegten Prozesses zur Ausschöpfung der technisch-wirtschaftlichen Potenziale eine zentrale Voraussetzung dar.

Im Rahmen des Zeit- und Kostenplans wird zudem eine zeitlich sinnvolle Anordnung der Klimaschutzmaßnahmen (beispielhaft) vorgeschlagen. Die Kreisstadt Euskirchen sollte möglichst zeitnah mit der Umsetzung erster Maßnahmen beginnen, um die angestoßenen Prozesse aufzugreifen und somit den Übergang von der Konzepterstellung in einen dauerhaften und strukturierten Klimaschutz zu vollziehen. Die Umsetzung der Maßnahmen ist jedoch von einer Vielzahl von Faktoren abhängig (Personalkapazitäten, finanzielle Mittel, Förderanträge, externe Kooperationspartner), sodass sich in der Praxis durchaus eine andere als die vorgeschlagene Maßnahmenreihenfolge als praktikabel erweisen kann.

Für einen erfolgreichen Klimaschutzprozess in Euskirchen stellt die weitere Einbindung der verschiedensten Akteursgruppen eine wesentliche Aufgabe dar, jedoch auch das Nachhalten der Wirkung einzelner Maßnahmen (Controlling). Die Akzeptanz in der breiten Bevölkerung und das Engagement Vieler sind zentrale Erfolgsfaktoren – eine zielgerichtete und geschickte Kommunikation ist dafür eine entscheidende Hilfe.

Mit dem vorliegenden Klimaschutzplan trägt die Kreisstadt Euskirchen der Bedeutung des Themas Klimaschutz Rechnung. Mit der konsequenten Verfolgung der darin gesteckten Klimaschutzziele und der Umsetzung des erarbeiteten Maßnahmenkatalogs kann die Stadt ihrer Vorbildrolle gerecht werden und wichtige Impulse für die gesamte Stadt setzen. Die Bestrebungen zum Klimaschutz dienen aber nicht nur dem Klima selber, sondern können zur Entwicklung einer noch lebenswerteren, nachhaltigeren und zukunftsfähigeren Stadt beitragen.