



**KIRCHE+KLIMA**

im Evangelischen Kirchenkreis  
Gladbeck-Bottrop-Dorsten

# Integriertes Klimaschutzkonzept



## Informationen zur Konzepterstellung:

Das integrierte Klimaschutzkonzept des Evangelischen Kirchenkreise Gladbeck-Bottrop-Dorsten mit seinen Kirchengemeinden wurde durch das Bundesministerium für Umwelt, Klimaschutz, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMUKN) gefördert.

Vorhabentitel: Erstellung eines integrierten Klimaschutzkonzeptes mit Klimaschutzmanagement für den Ev. Kirchenkreis Gladbeck-Bottrop-Dorsten mit seinen Kirchengemeinden sowie dem Kirchenverband Dorsten mit seinen Kirchengemeinden

Förderkennzeichen: 67K23711

Förderzeitraum: 01.08.2024 – 31.07.2026

Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Umwelt, Klimaschutz, Naturschutz  
und nukleare Sicherheit



NATIONALE  
KLIMASCHUTZ  
INITIATIVE

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

## Projektpartner:

Dieses Projekt wurde unter Zusammenarbeit des Evangelischen Kirchenkreises Gladbeck-Bottrop-Dorsten und der B.A.U.M. Consult GmbH durchgeführt.

### Auftraggeber:

Ev. Kirchenkreis Gladbeck-Bottrop-Dorsten  
Humboldtstr. 15  
45964 Gladbeck

### Auftragnehmer:

B.A.U.M. Consult GmbH  
Alfred-Fischer-Weg 12  
59073 Hamm



Evangelischer Kirchenkreis  
Gladbeck-Bottrop-Dorsten



B.A.U.M.



## Vorwort

Bis kurz vor Weihnachten 2018 wurde in Bottrop Steinkohle abgebaut. Die letzte deutsche Steinkohlenzeche war Prosper-Haniel im Bottroper Norden, das letzte Stück Kohle aus dem Revier übergaben die Bergleute dem Bundespräsidenten.

Die Geschichte unseres Kirchenkreises ist eng verwoben mit der Geschichte des Ruhrgebiets und des Kohlebergbaus. Ohne die Kohle sähe unsere Landschaft heute wahrhaftig ganz anders aus.

Mit dem Bergbau verbunden sind Fragen von Energiesicherheit, von Zusammenarbeit und Zusammenhalt – und auch von Verantwortung: Der jahrzehntelange Abbau von Steinkohle zur Stahlerzeugung und Energiegewinnung hat uns Wohlstand gebracht – und maßgeblich zum menschengemachten Klimawandel beigetragen.

Seit 2018 ist viel passiert – im Ruhrgebiet und in den Köpfen der Menschen. Die Kreissynode unseres Kirchenkreises hat sich am 21. Mai 2022 dem Klimaschutzziel der Ev. Kirche von Westfalen angeschlossen, bis 2045 klimaneutral zu werden und bis 2035 die Treibhausgasemissionen schon um 90 Prozent zu reduzieren. Die Erstellung eines Integrierten Klimaschutzkonzeptes ist auf diesem Weg ein entscheidender Schritt. Wir haben entschieden, nicht zufällig, sondern strategisch vorzugehen.

Mit dem Klimaschutzkonzept ist ein Anfang gemacht, nun müssen die konkreten Maßnahmen umgesetzt werden. Dafür übernehmen wir im Kirchenkreis gemeinsam Verantwortung. Dazu wird es die Tugenden des Bergbaus brauchen: Zusammenarbeit und Zusammenhalt.

Mein herzlicher Dank gilt unserem Klimamanager Philipp Swiderski, der in unermüdlicher Kleinarbeit die Daten gesammelt und aufbereitet und die Maßnahmen erarbeitet und beschrieben hat, und allen, die ihn dabei unterstützt haben. Wir alle haben in den vergangenen zwei Jahren eine Menge über Klimaschutz, verlässliche Daten, Energiearten und vor allem Möglichkeiten gelernt.

Das jetzt vor Ihnen liegende Konzept macht mir – und Ihnen hoffentlich auch – Lust darauf, die nächsten Schritte zu gehen: besonnen, strategisch und vor allem hoffnungsvoll. Ich wünsche Ihnen eine lehrreiche Lektüre!

Glückauf!

*Steffen Rosenberg, Sup.*

# Inhalt

1.	Einleitung.....	7
1.1	Motivation und Zeitplan .....	8
1.1.1	Motivation.....	8
1.1.2	Vorgehensweise und Projektzeitplan .....	10
1.2	Der Evangelische Kirchenkreis Gladbeck-Bottrop-Dorsten .....	11
1.2.1	Geografische Verortung .....	12
1.2.2	Organisationseinheiten im Kirchenkreis .....	15
1.2.3	Liegenschaften im Kirchenkreis .....	16
1.3	Klimaschutz und energiepolitische Rahmenbedingungen .....	20
1.3.1	Rahmenbedingungen auf globaler, europäischer, Bundes-, Landes- und kommunaler Ebene .....	20
1.3.2	Rahmenbedingungen in der Ev. Kirche in Deutschland und in der Ev. Kirche von Westfalen.....	20
1.3.3	Klimaschutzziele des Ev. Kirchenkreises Gladbeck-Bottrop-Dorsten.....	22
1.4	Bisherige Aktivitäten im Bereich des Klimaschutzes .....	23
2.	Vorgehensweise im Partizipationsprozess.....	25
2.1	Akteursanalyse .....	25
2.2	Auftaktveranstaltung und Zwischenpräsentation .....	26
2.3	Beteiligungsprozess .....	28
3.	Endenergie- und Treibhausgasbilanz .....	31
3.1	Bilanzierungssystematik.....	31
3.2	Modal Split der Pendelverkehre .....	34
3.3	Endenergiebilanz.....	36
3.4	Treibhausgasbilanz .....	39
3.5	Sektorale Bilanz .....	43
3.6	Indikatorenvergleich .....	46
4.	Potenziale und Szenarienentwicklung .....	50

4.1 Sanierungspotenziale im Gebäudesektor.....	51
4.1.1 Eigengenutzte Immobilien.....	51
4.1.2 Vermietete Immobilien.....	52
4.1.3 Treibhausgasreduzierungs­potenzial durch energetische Sanierungen.....	53
4.2 Potenziale für erneuerbare Energien.....	54
4.2.1 Potenziale für Windenergie.....	54
4.2.2 Potenziale für Solarthermie.....	54
4.2.3 Potenziale für Photovoltaikanlagen.....	55
4.3 Umweltwärme.....	58
4.4 Potenziale im Sektor Mobilität.....	62
4.5 Weitere Potenziale.....	63
5. Energie- und Treibhausgas­zenarien.....	65
5.1 Endenergieszenario.....	65
5.2 Treibhausgas­zenario.....	67
5.3 Vergleich der Szenarien.....	70
6. Maßnahmenkatalog.....	73
6.1 Auswahl der zu betrachtenden Handlungsfelder.....	73
6.2 Maßnahmenübersicht.....	74
6.3 Maßnahmenbeschreibung und Priorisierung.....	76
6.4 Maßnahmenbewertung.....	78
6.5 Handlungsfeld 1: Übergeordnete Maßnahmen.....	79
6.6 Handlungsfeld 2: Erneuerbare Energien.....	91
6.7 Handlungsfeld 3: Energieeffizienz.....	104
6.8 Handlungsfeld 4: Mobilität und Beschaffung.....	116
6.9 Handlungsfeld 5: Klima- und Umweltbildung.....	125
6.10 Ideenspeicher.....	133
6.11 Umsetzungsfahrplan.....	138
6.12 Koordinierung der Fachbereiche.....	139

6.13 Verteilung des Arbeitsaufwandes .....	140
7. Verstetigungsstrategie .....	141
7.1 Personelle und finanzielle Ressourcen .....	141
7.2 Klimaschutznetzwerk.....	142
8. Controlling-Strategie .....	144
8.1 Treibhausgas-Monitoring .....	144
8.2 Maßnahmen-Controlling .....	145
8.3 Erfolgsindikatoren.....	147
9. Kommunikationsstrategie .....	148
10. Ausblick .....	152
Literaturverzeichnis .....	156
Abkürzungsverzeichnis.....	162
Abbildungsverzeichnis.....	163
Tabellenverzeichnis .....	166
Anhang .....	168
Fragebogen zur Mitarbeitendenmobilität .....	168
Daten zum Endenergieverbrauch und zu Emissionen im Sektor Mobilität .....	172
Endenergieverbrauch nach Nutzungsarten .....	173
Treibhausgasemissionen nach Nutzungsarten.....	175
Richtlinien zur Auszahlung der Klimaschutzpauschale.....	176
Bewertung der indirekten Maßnahmen .....	181

# 1. Einleitung

Der anthropogene Klimawandel ist eine der größten Herausforderungen des 21. Jahrhunderts. Dieser wird durch den Ausstoß von Treibhausgasen verursacht. Die Emission der Treibhausgase erfolgt durch die Verbrennung fossiler Energieträger wie Erdöl, Kohle und Erdgas, aber auch durch die Rodung von Wäldern und die Trockenlegung von Mooren, die als natürliche Kohlenstoffdioxidsenken gelten. Exzessive Landwirtschaft und Massentierhaltung begünstigen ebenfalls den Klimawandel [1].

Der Klimawandel wird vor allem durch die Luftkonzentration von Treibhausgasen wie z. B. Methan, Fluorkohlenwasserstoffe und Kohlenstoffdioxid ( $\text{CO}_2$ ) bestimmt. Aufgrund seiner guten Messbarkeit wird Kohlenstoffdioxid als Leitindikator für die Luftkonzentration von Treibhausgasen genutzt. Abbildung 1 zeigt den Anstieg der  $\text{CO}_2$ -Konzentration in der Luft seit 1979 als globalen Trend [2]. In diesem Zeitraum stieg die  $\text{CO}_2$ -Konzentration um ca. 26 % von 337 ppm im Jahr 1979 auf 426 ppm im Jahr 2025. Im Vergleich dazu stieg die  $\text{CO}_2$ -Konzentration von 1750, was die vorindustrielle Zeit repräsentiert, bis 1900 um ca. 7 % von 278 ppm auf 297 ppm [3].

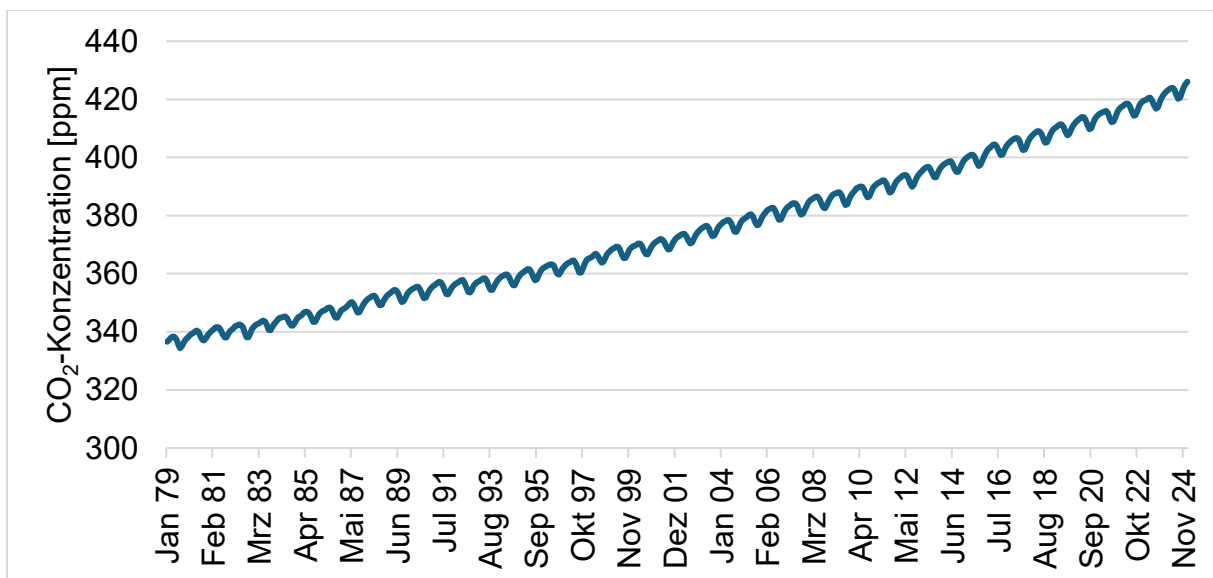


Abbildung 1:  $\text{CO}_2$ -Konzentration in der Atmosphäre von 1979–2024 [2]

Da dies allerdings die weiteren Treibhausgase unberücksichtigt lässt, wurde im weiteren Verlauf dieses Konzeptes die Emissionen in Kohlenstoffdioxidäquivalenten ( $\text{CO}_2(\text{äq})$ ) dargestellt. Dabei werden andere Treibhausgase mithilfe des Global Warming Potential in einen Bezug zu  $\text{CO}_2$  gesetzt [4].

# 1.1 Motivation und Zeitplan

## 1.1.1 Motivation

Innerhalb des Gebietes des Ev. Kirchenkreises Gladbeck-Bottrop-Dorsten sind die Auswirkungen des anthropogenen Klimawandels bereits heute spürbar. Dies kann mithilfe der Entwicklung verschiedener Klimaparameter nachgewiesen werden. So ist die durchschnittliche Lufttemperatur in den fünf Kirchengemeinden, wie in Abbildung 2 dargestellt, in den Klimanormalperioden von 1881 bis 1991 um 1,7°C gestiegen. Die Klimanormalperioden stellen einen Durchschnittswert für einen 30-jährigen Beobachtungszeitraum dar. Eine Zunahme um bis zu 4,6°C erscheint ohne Klimaschutzmaßnahmen bis Ende dieses Jahrhunderts möglich. Mit wirksamen Klimaschutzmaßnahmen kann die Zunahme der Lufttemperatur auf 2,2°C begrenzt werden [5].

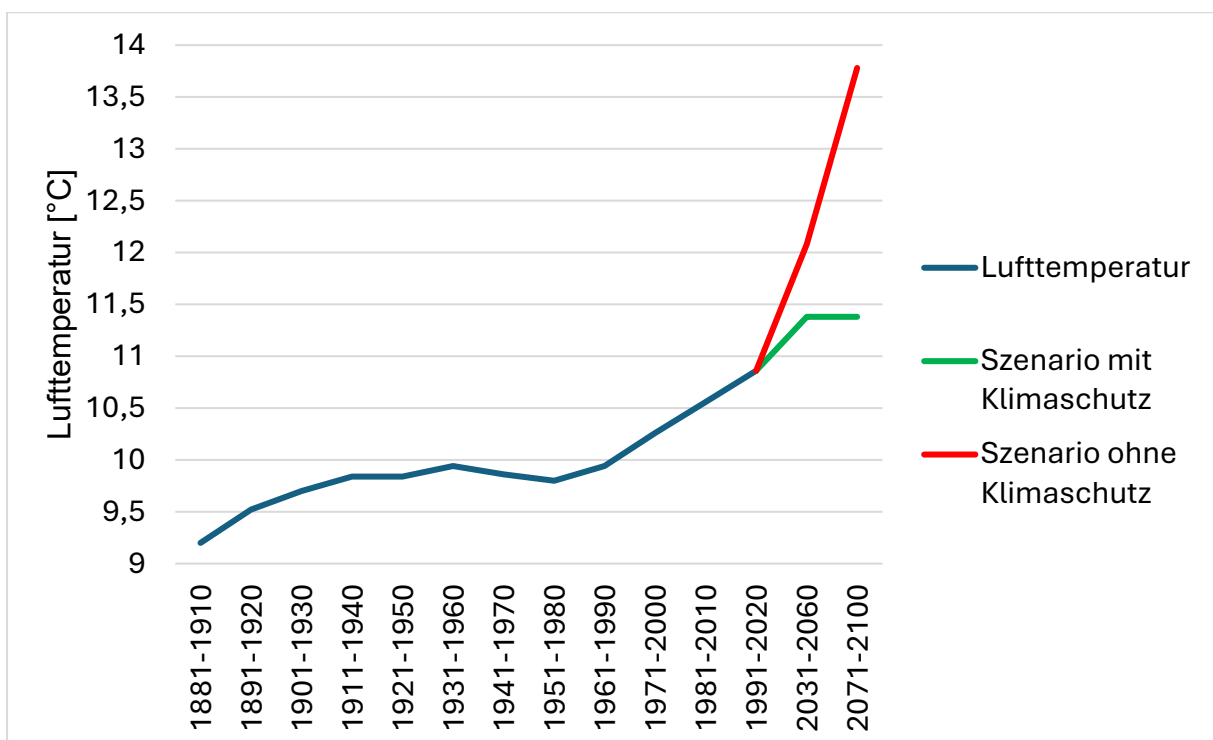


Abbildung 2: Entwicklung der Lufttemperatur auf dem Gebiet des Kirchenkreises in den Klimanormalperioden mit Prognosen [5]

Eine deutliche Zunahme verzeichnen auch die Anzahl der Sommertage und die Anzahl der heißen Tage, die in Abbildung 3 und Abbildung 4 dargestellt sind. Als Sommertage werden Tage bezeichnet, an denen die Tageshöchsttemperatur bei über 25°C liegt. Steigt die Tageshöchsttemperatur auf über 30°C handelt es sich um heiße Tage. Die

Anzahl der heißen Tage kann sich ohne Klimaschutzmaßnahmen bis 2100 von ca. 26 Tagen pro Jahr auf 71 Tage pro Jahr erhöhen. Durch Klimaschutzmaßnahmen kann dieser Anstieg auf ca. 42 Tage pro Jahr beschränkt werden. Die heißen Tage können ohne wirksame Klimaschutzmaßnahmen bis 2100 um den Faktor 7 zunehmen. Mit wirksamen Klimaschutzmaßnahmen kann der Anstieg auf den Faktor 3 beschränkt werden [5].

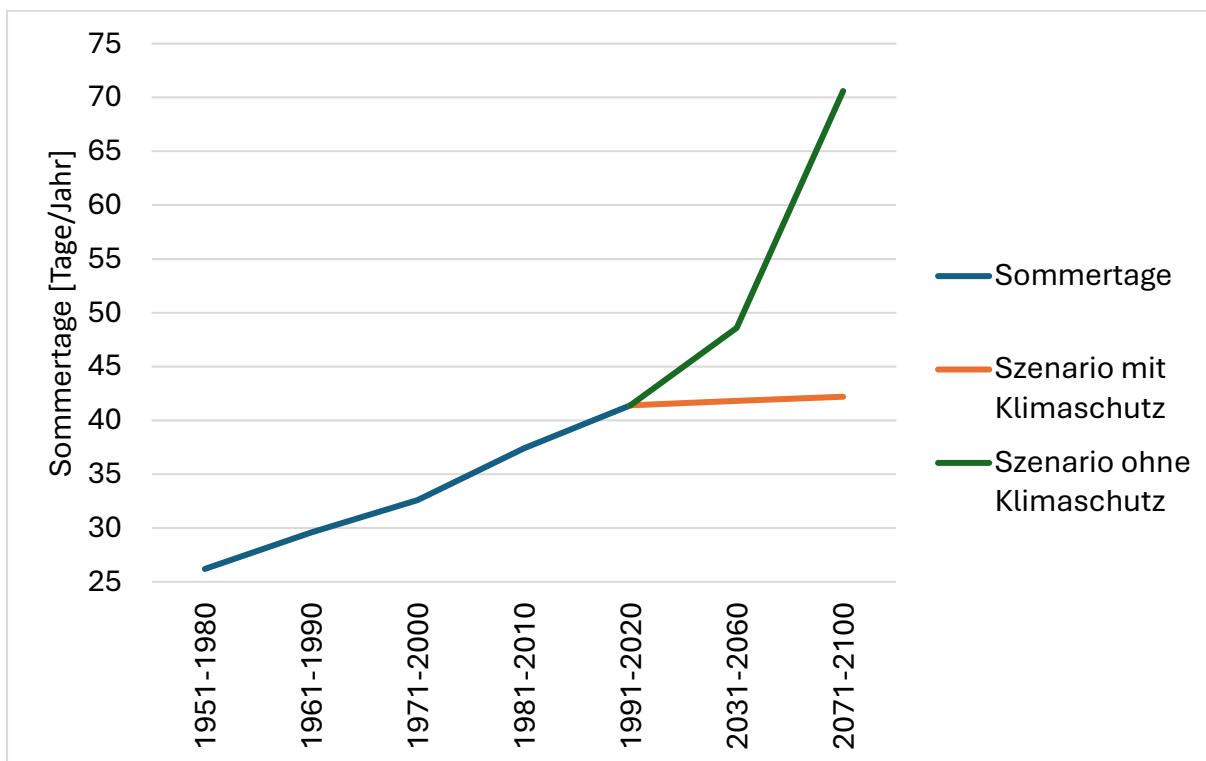


Abbildung 3: Entwicklung der Sommertage auf dem Gebiet des Kirchenkreises in den Klimanormalperioden mit Prognosen [5]

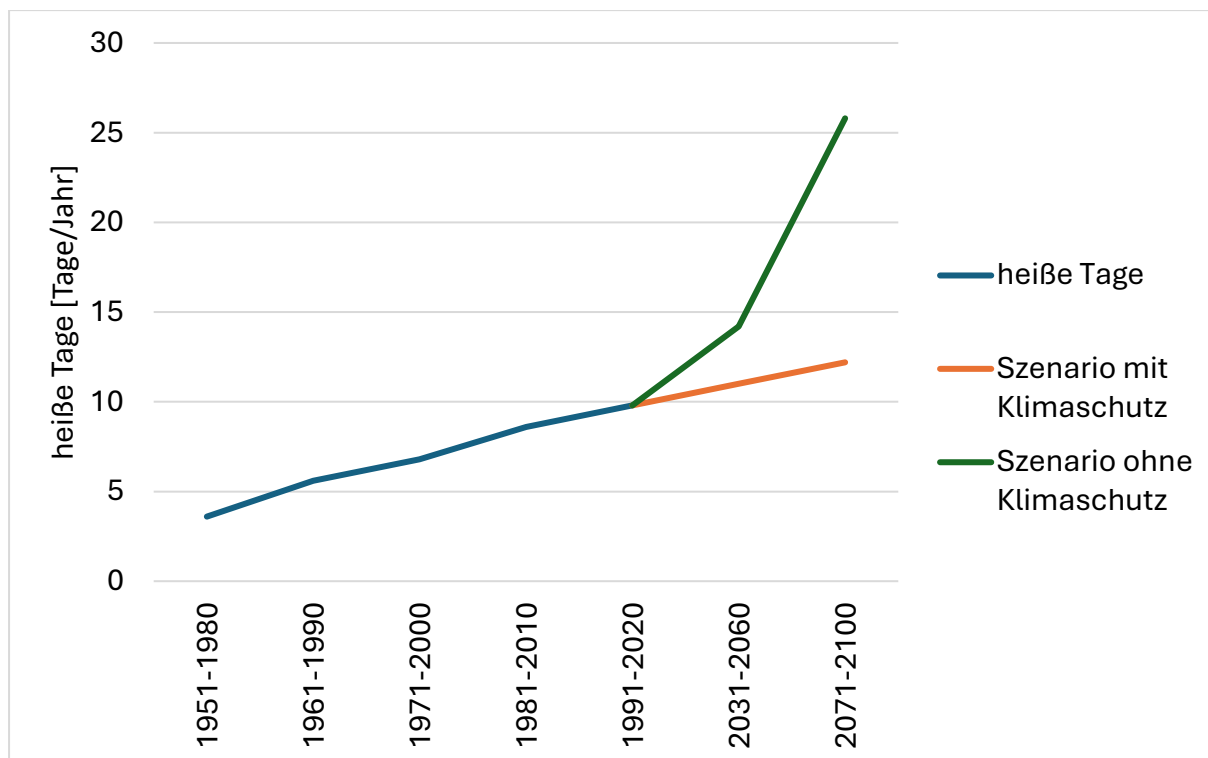


Abbildung 4: Entwicklung der heißen Tage auf dem Gebiet des Kirchenkreises in den Klimanormalperioden mit Prognosen [5]

Insbesondere der Anstieg der Sommertage und der heißen Tagen verdeutlicht, dass die Auswirkung auf Menschen und Tiere gerade in den Sommermonaten stark zunehmen wird [6].

Der Evangelische Kirchenkreis sieht sich deshalb in der Verantwortung zur Bewahrung der Schöpfung seine Treibhausgasemissionen möglichst schnell und nachhaltig zu senken. So kann der Kirchenkreis einen Beitrag dazu leisten, diese Auswirkungen auf ein Minimum zu reduzieren.

### 1.1.2 Vorgehensweise und Projektzeitplan

Der Evangelische Kirchenkreis hat auf der Kreissynode im Jahr 2022 beschlossen, einen Förderantrag für die Erstellung eines Klimaschutzkonzeptes und eines Klimaschutzmanagements bei dem Projektträger Zukunft-Umwelt-Gesellschaft gGmbH zu stellen. Dieser Antrag wurde umgehend eingereicht, sodass im August 2024 durch einen vorzeitigen Maßnahmenbeginn mit der Erstellung des Klimaschutzkonzeptes begonnen werden konnte. Die Bewilligung des Förderantrages erfolgte im Dezember 2024. In Abbildung 5 ist der Ablauf der Konzepterstellung mit der einhergehenden Akteursbeteiligung dargestellt.

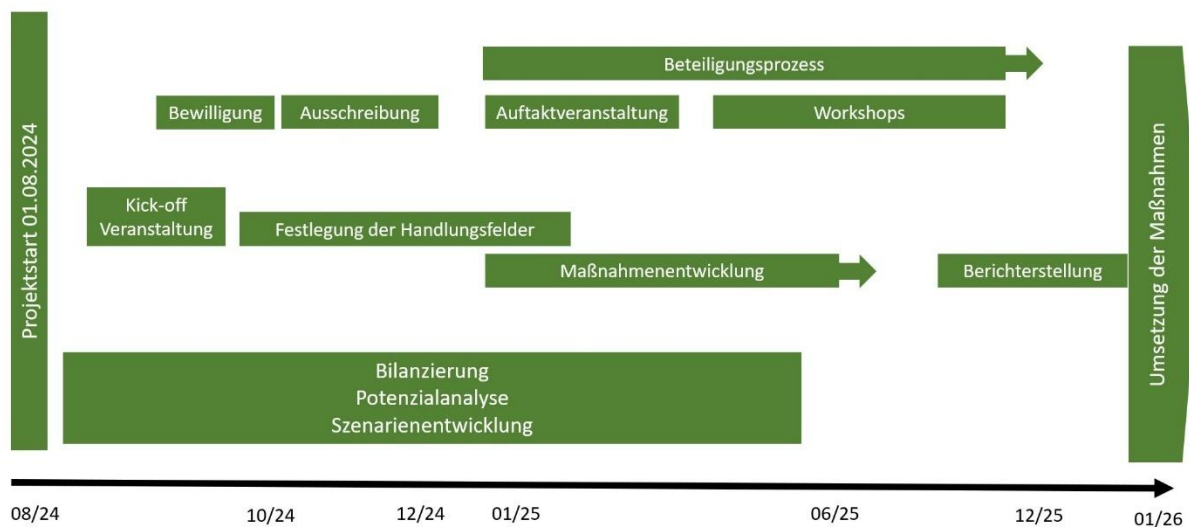


Abbildung 5: Projektablauf seit August 2024

## 1.2 Der Evangelische Kirchenkreis Gladbeck-Bottrop-Dorsten

Auf dem Gebiet des Evangelischen Kirchenkreises Gladbeck-Bottrop-Dorsten leben ca. 269.000 Menschen, davon sind 51.371 Mitglied in den evangelischen Kirchengemeinden, die zu dem Kirchenkreis gehören. Dies entspricht einem Anteil von ca. 19 % der im Kirchenkreis lebenden Menschen [7].

Eine genaue Aufteilung der evangelischen Christinnen und Christen ist in Tabelle 1 dargestellt.

Tabelle 1: Einwohnerzahlen und Gemeindegliedszahlen [7]

<b>Stadt/Gemeinde</b>	<b>Einwohneranzahl</b>	<b>Gemeindeglieder</b>	<b>Prozentualer Anteil</b>
Bottrop	118.535	20.962	17,68 %
Gladbeck	75.499	15.448	20,46 %
Dorsten		3.131	
Holsterhausen / Lippe	75.277	5.641	19,87 %
Hervest-Wulfen		6.189	
<b>Gesamt</b>	<b>269.311</b>	<b>51.371</b>	<b>19.07 %</b>

Die Mitgliedszahlen haben sich seit 1993 stark verändert. Im Jahr 1993 zählten die Kirchengemeinden im Kirchenkreis ca. 77.000 Gemeindeglieder, bis 2024 nahm die Anzahl der Gemeindeglieder im Durchschnitt pro Jahr um ca. 1,4 % ab. In Abbildung 6 ist die Entwicklung von 1993 bis 2024 dargestellt und eine Prognose der Mitgliederzahlen bis 2050 unter der Annahme, dass die Anzahl der Gemeindeglieder sich ähnlich entwickelt wie in dem zuvor betrachteten Zeitraum.

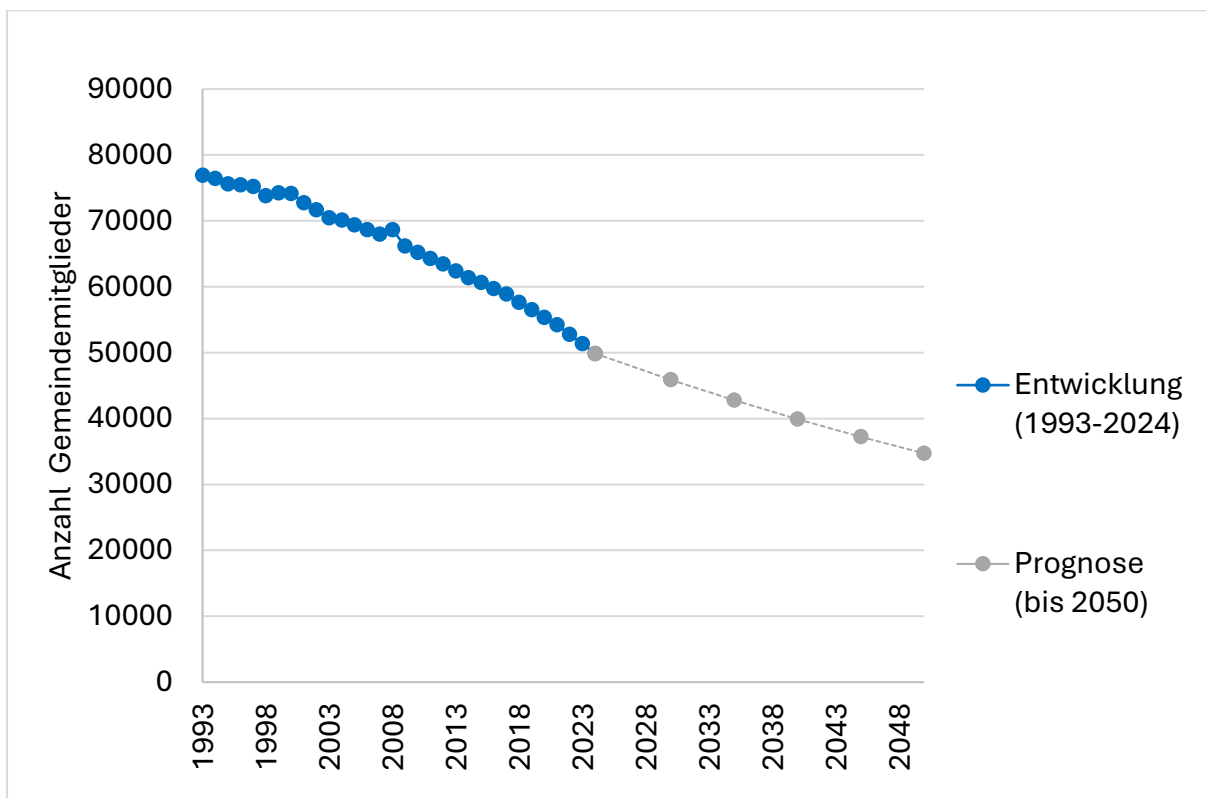


Abbildung 6: Entwicklung der Mitgliedszahlen innerhalb des Kirchenkreises inklusive einer Entwicklungsprognose bis 2050

### 1.2.1 Geografische Verortung

Geografisch verteilt sich der Kirchenkreis Gladbeck-Bottrop-Dorsten, wie in Abbildung 7 dargestellt, auf ca. 307,78 km<sup>2</sup> [7]. Dieses Gebiet umfasst die Großstadt Bottrop und die beiden Mittelstädte Gladbeck und Dorsten. Dadurch entsteht eine südliche Grenze entlang der Emscher in Bottrop und eine nördliche Grenze zum Münsterland in Dorsten. Die Liegenschaften des Kirchenkreises sind auf der Karte je nach Nutzungskategorie markiert.

Organisatorisch gehört der Kirchenkreis zur Evangelischen Kirche von Westfalen und grenzt innerhalb dieser Struktur im Norden an den Kirchenkreis Steinfurt-Coesfeld-Borken, im Osten an den Kirchenkreis Recklinghausen und den Kirchenkreis Gelsenkirchen und Wattenscheid. Im Süden und Westen wird die Grenze zur Evangelischen Kirche im Rheinland gebildet.

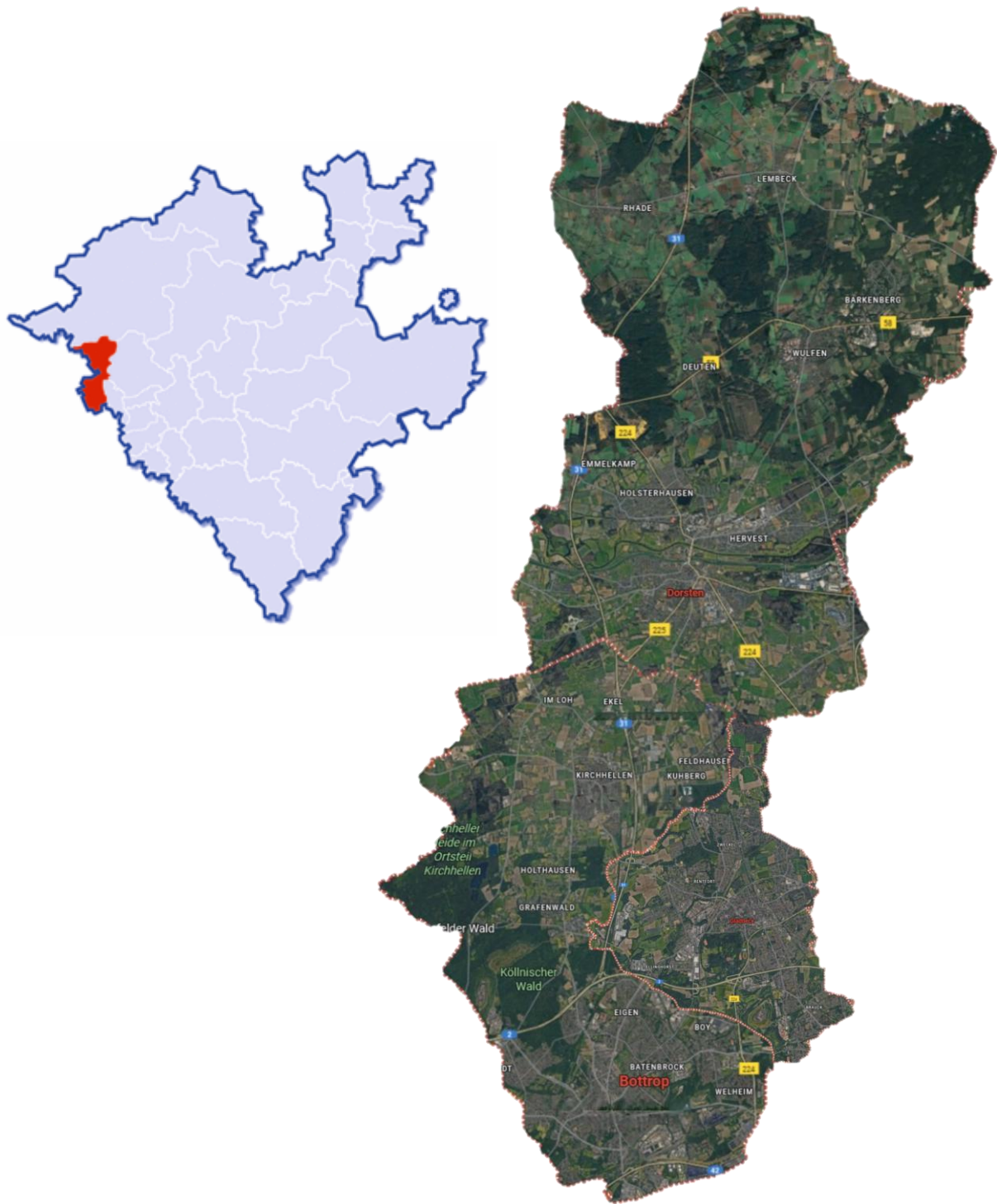


Abbildung 7: Darstellung des Kirchenkreises innerhalb der Ev. Kirche von Westfalen (links) und geografisch [41] [42]

## 1.2.2 Organisationseinheiten im Kirchenkreis

Der Evangelische Kirchenkreis Gladbeck-Bottrop-Dorsten unterteilt sich in verschiedenen Organisationseinheiten, die in Abbildung 8 dargestellt sind.

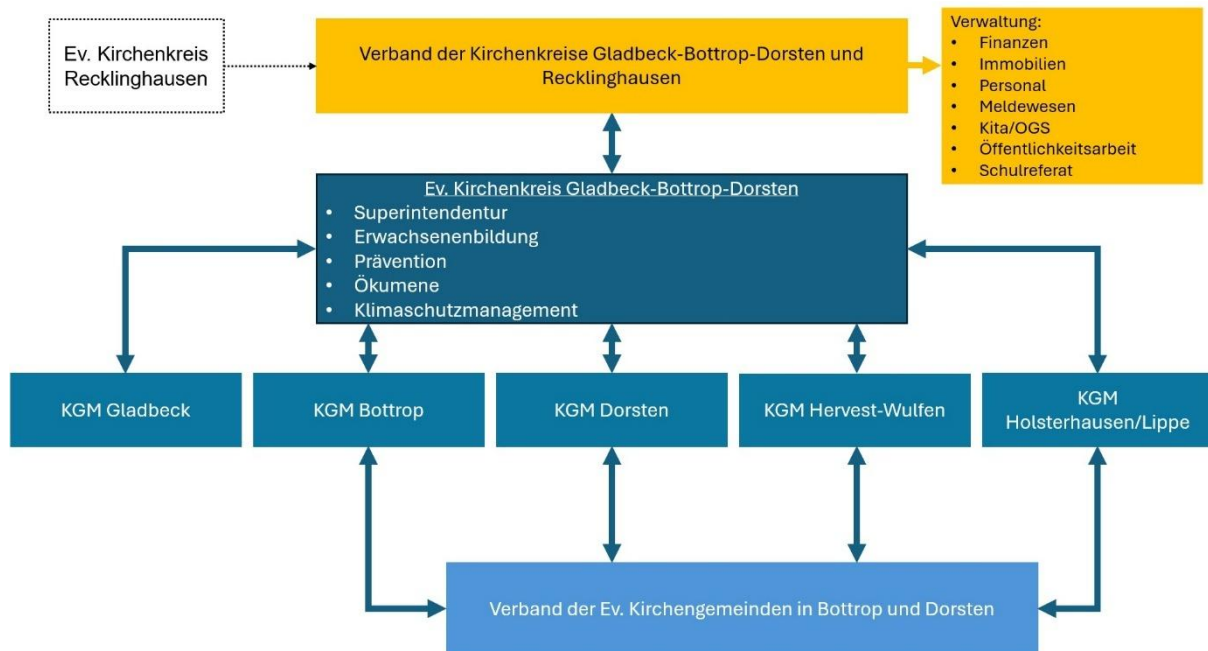


Abbildung 8: Organisationseinheiten im Ev. Kirchenkreis Gladbeck-Bottrop-Dorsten

Im Evangelischen Kirchenkreis Gladbeck-Bottrop-Dorsten sind neben dem Superintendenten und der Superintendentur verschiedene Fachbereiche, die kirchenkreisweit agieren, angesiedelt. Dazu zählen die Erwachsenenbildung und das Klimaschutzmanagement. Der Verband der Evangelischen Kirchenkreise Gladbeck-Bottrop-Dorsten und Recklinghausen umfasst Fachbereiche, die für beide Kirchenkreise zuständig sind, insbesondere die Immobilienabteilung, die Neuen Medien, das Schulreferat, die Finanzabteilung und die Personalabteilung.

Dem Kirchenkreis Gladbeck-Bottrop-Dorsten gehören fünf Kirchengemeinden an. Diese greifen auf die im Kirchenkreis und dem Verband der Kirchenkreise angesiedelten Fachbereiche zurück.

Die Kirchengemeinden Bottrop, Dorsten, Hervest-Wulfen und Holsterhausen / Lippe bilden zusammen den Verband der Kirchengemeinden in Bottrop und Dorsten. Dieser ist Träger der evangelischen Kindertageseinrichtungen, der offenen Ganztagschulen, Familienbildungsstätten, Jugendeinrichtungen und Beratungsdiensten im Kirchenkreis.

### 1.2.3 Liegenschaften im Kirchenkreis

Der Ev. Kirchenkreis Gladbeck-Bottrop-Dorsten nutzt über 100 Gebäude, die zum überwiegenden Teil im Eigentum der Kirchengemeinden und des Kirchenkreises sind. Insgesamt wird eine Nutzfläche von über 40.000 m<sup>2</sup> bewirtschaftet. Diese entfallen, wie in Abbildung 9 dargestellt wird, auf verschiedene Nutzungskategorien. Zu diesen gehören Gebäude der eigenen Nutzung wie z. B. Verwaltungsgebäude, Kirchen, Gemeindezentren und Gemeindehäuser. Weitere Nutzungskategorien sind die Gebäude, die als *Kindertagesstätten*, *Großtagespflegen* und als *Pfarrhäuser* genutzt werden. Die Nutzungskategorie *vermietete Objekte* beinhaltet Objekte, die zu Wohn- und Gewerbebezwecken vermietet sind.

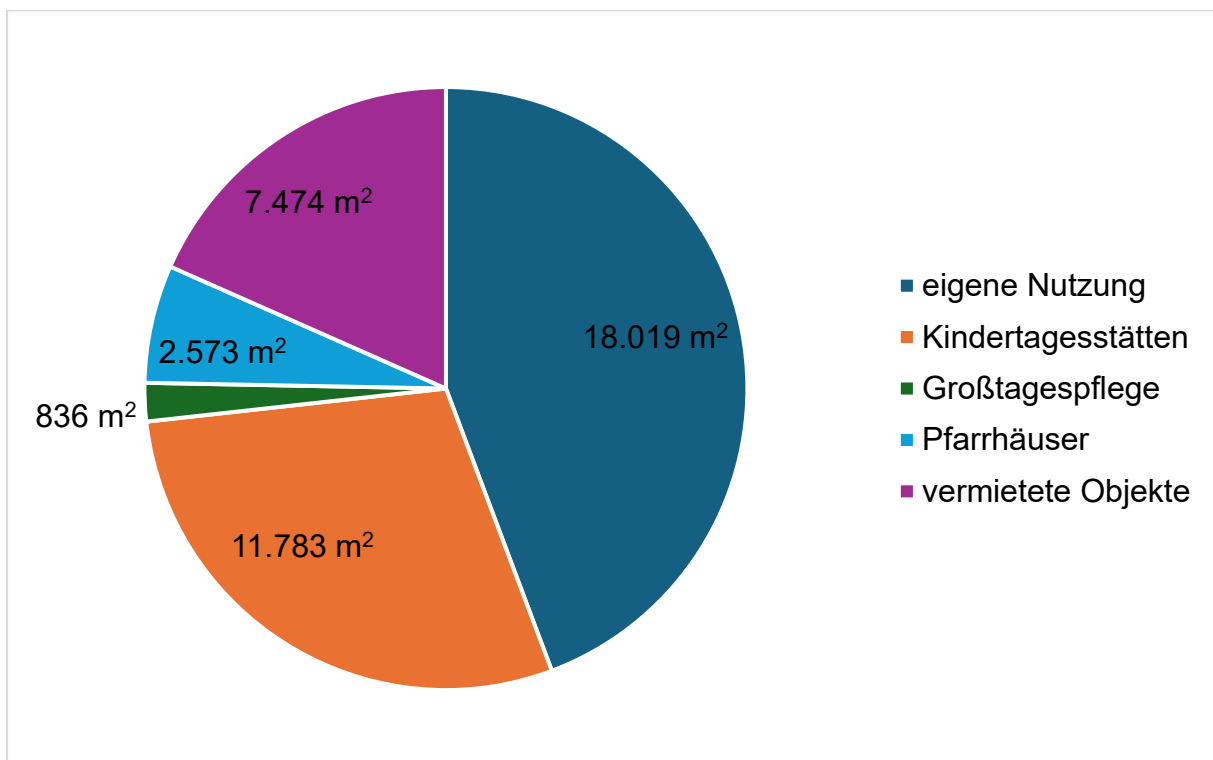


Abbildung 9: Gebäudenutzfläche nach Nutzungskategorie

Um einen ersten Eindruck von der Bausubstanz und Modernisierungsmöglichkeiten zu erhalten, wurden die Anzahl der Gebäude und die Nutzfläche in die verschiedenen Baualtersklassen aufgeteilt. Dies ist in Abbildung 10 und Abbildung 11 dargestellt. Dabei wurde eine Unterteilung der Gebäude und der Nutzfläche nach den zum Zeitpunkt der Erbauung gültigen Baustandards festgelegt. Die Wärmeschutzverordnung (WSchV) wurde 1977 eingeführt und 1982 und 1995 novelliert. Sie wurde 2002 durch die Energieeinsparverordnung (EnEV) abgelöst, die höhere energetische Standards für Gebäude vorgeschrieben hat. Die EnEV wurde

2004, 2007, 2009 und 2014 novelliert. 2020 wurde die EnEV durch das Gebäudeenergiegesetz abgelöst [8].

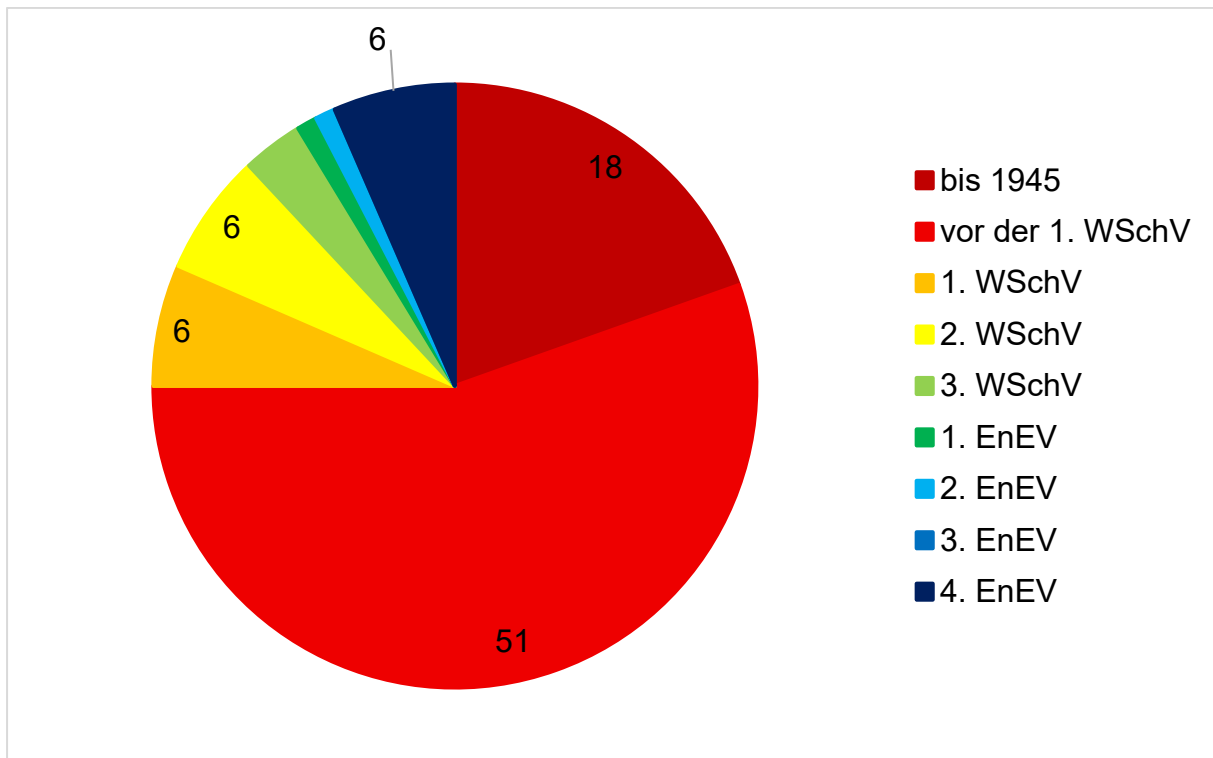


Abbildung 10: Gebäudebestand nach Baualterklassen

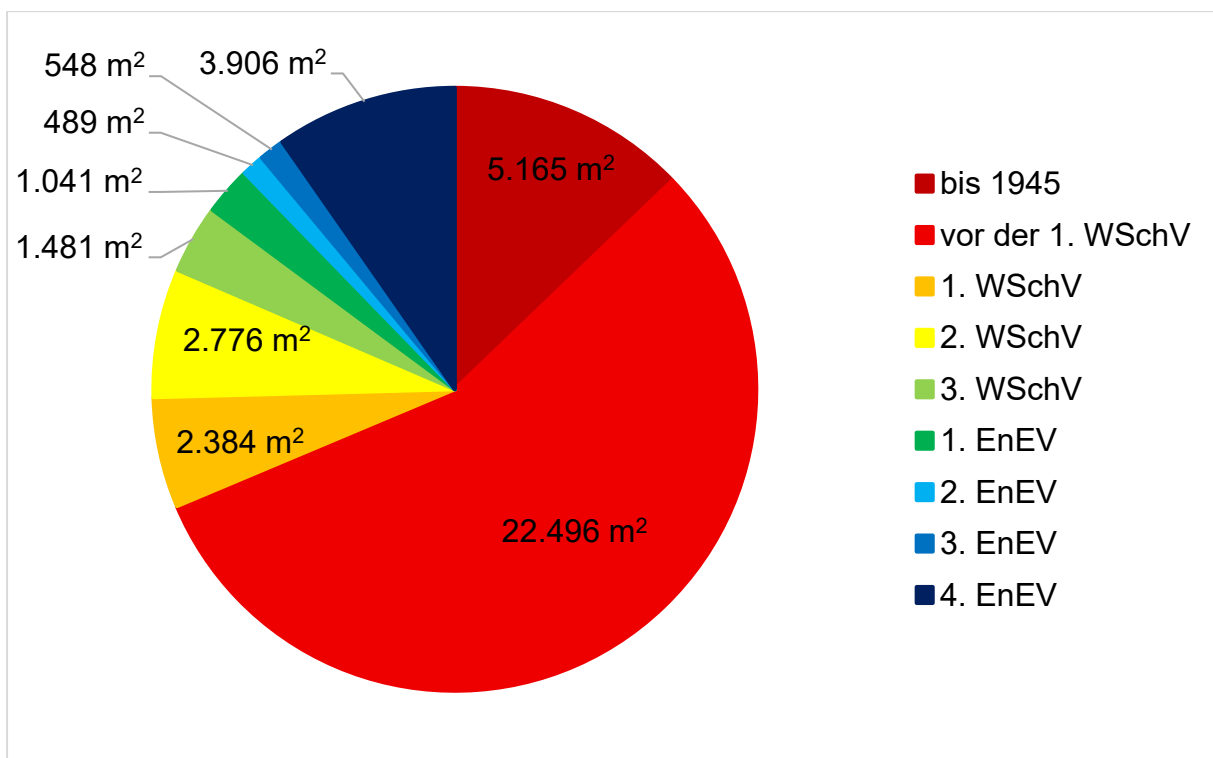


Abbildung 11: Nutzfläche des Gebäudebestandes nach Baualterklassen

Abbildung 10 und Abbildung 11 zeigen deutlich, dass ca. 75 % der Gebäude vor der Gültigkeit der 1. Wärmeschutzverordnung gebaut wurden, dies betrifft ca. 70 % der Nutzfläche. Während der verschiedenen Zeitabschnitte der Wärmeschutzverordnung wurden ca. 16 % der Gebäude und der Nutzfläche errichtet. Im Allgemeinen ist in diesen Baujahren ein hohes energetisches Sanierungspotenzial vorhanden. Die verbleibenden 9 % der Gebäude und 15 % der Nutzfläche wurden nach Inkrafttreten der Energieeinsparverordnung errichtet, zum größten Teil erfolgte die Erbauung nach der Novellierung der Energieeinsparverordnung von 2014 und erfüllt somit die höchsten energetischen Standards der Energieeinsparverordnung. Gebäude, die während der der Energieeinsparverordnung erbaut wurden, weisen in der Regel nur ein geringes energetisches Sanierungspotenzial auf [9]. Bei den Nutzungsarten mit dem höchsten Anteil an der gesamten Nutzfläche, die in Abbildung 12 und Abbildung 13 dargestellt sind, wird ersichtlich, dass insbesondere die Gebäude, die für die Gemeindefürsorge genutzt werden, zu ca. 72% vor der Wärmeschutzverordnung und zu 13 % während der Wärmeschutzverordnung errichtet wurden. 15 % wurden während der Energieeinsparverordnung erbaut. Dies ist vergleichbar mit der gesamten Nutzfläche der Gebäude. Ein anderes Bild hingegen ergibt sich bei der Betrachtung der Nutzfläche von den Kindertagesstätten. In dieser Nutzungskategorie wurden 45 % der Nutzfläche vor der Wärmeschutzverordnung errichtet und 25 % während der Wärmeschutzverordnung. Der Anteil der Nutzfläche, die nach den strengeren Richtlinien der Energieeinsparverordnung errichtet wurde, beträgt 30 %.

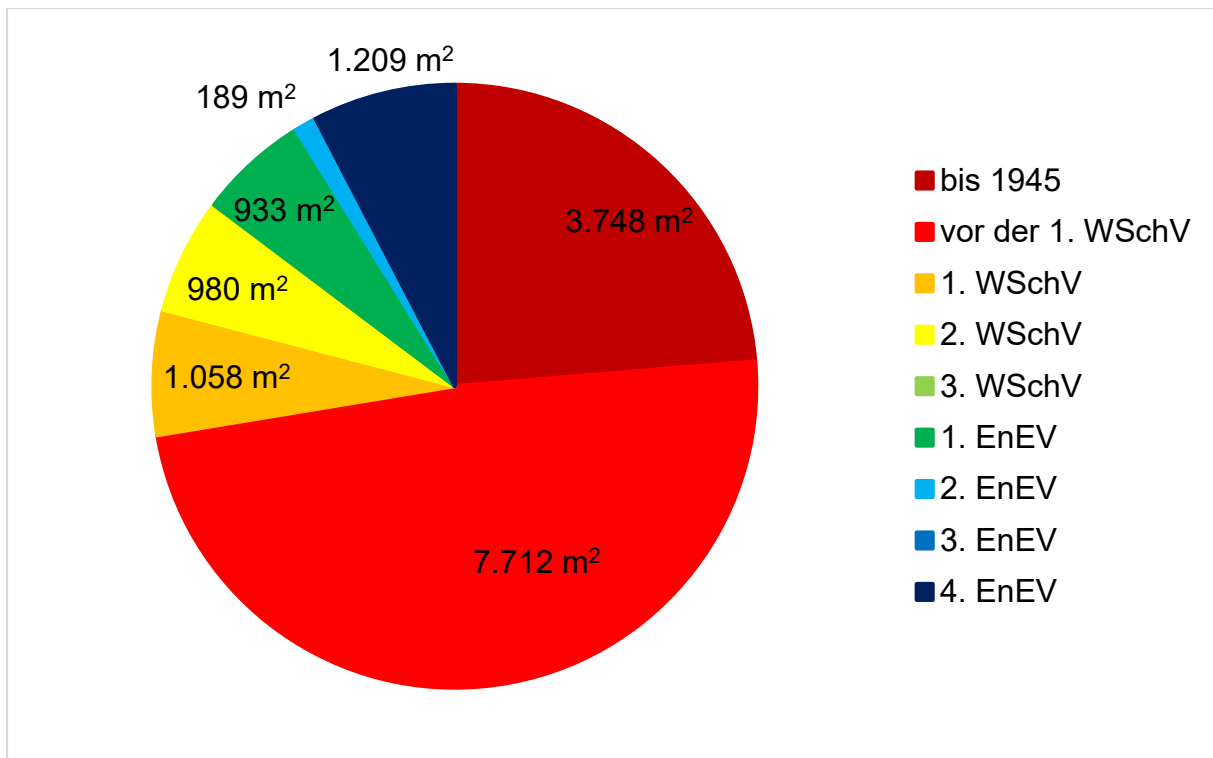


Abbildung 12: Nutzfläche der Gebäude, die für die Gemeindearbeit genutzt werden, nach Baualtersklassen

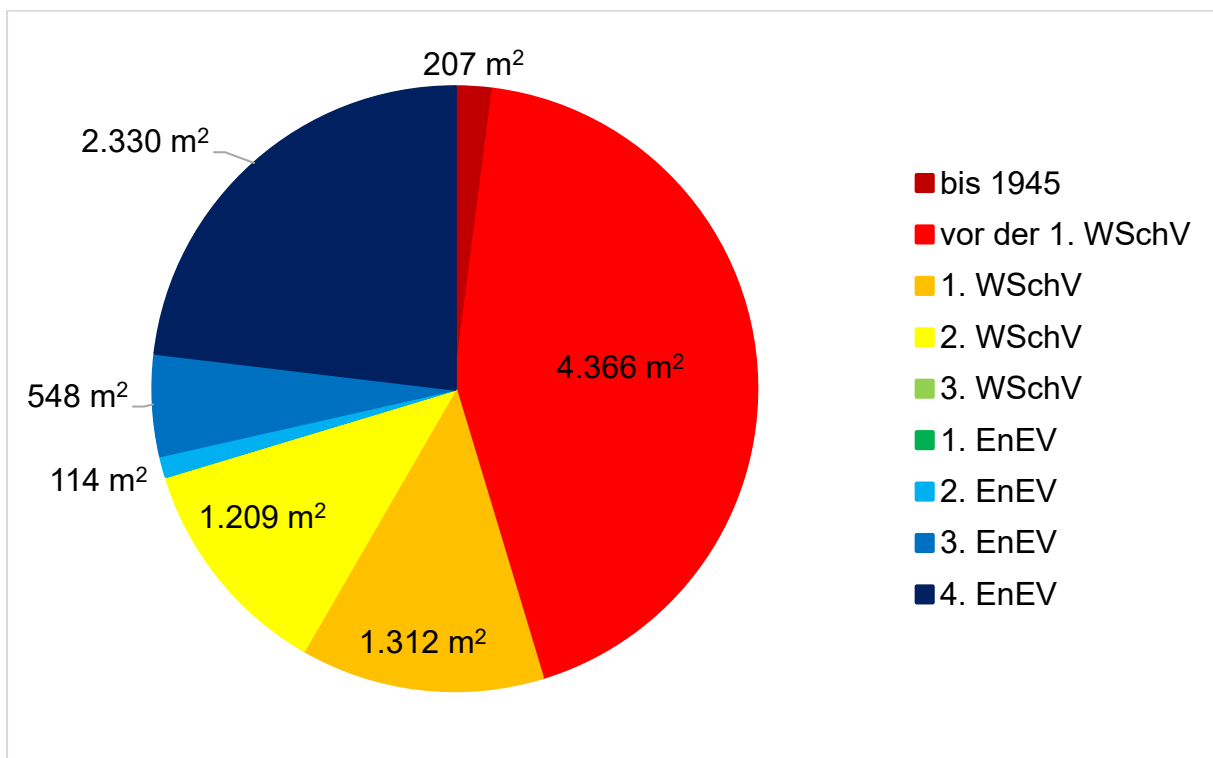


Abbildung 13: Nutzfläche der Kindertagesstätten nach Baualtersklassen

## 1.3 Klimaschutz und energiepolitische Rahmenbedingungen

### 1.3.1 Rahmenbedingungen auf globaler, europäischer, Bundes-, Landes- und kommunaler Ebene

Auf der Pariser Klimakonferenz wurde 2015 festgelegt, dass die globale Erderwärmung auf 2°C beschränkt werden soll, besser auf 1,5°C. Dabei soll der Scheitelpunkt der Treibhausgasemissionen möglichst schnell erreicht werden und im Anschluss eine möglichst rasche Reduzierung der jährlichen Treibhausgasemissionen erfolgen. In der 2. Hälfte des 21. Jahrhunderts wird eine Treibhausgasneutralität angestrebt. Dieses Abkommen wurde bis 2023 von 195 Vertragsstaaten ratifiziert [10]. Die Europäische Union hat diese Ziele aufgegriffen und will bis 2050 eine Treibhausgasneutralität erreichen. Dabei wurden eine Reduktion der Emissionen bis 2030 um 40-55 % und bis 2040 um 90 % gegenüber 1990 als Zwischenziele festgelegt [11].

Das Bundesklimaschutzgesetz der Bunderepublik Deutschland definiert eigene Ziele und möchte eine Reduktion der Treibhausgasemissionen bis 2030 um 65 %, bis 2040 um 88 % und eine Treibhausgasneutralität bis 2045 erzielen. Ab 2050 sollen negative Treibhausgasemissionen erreicht werden [12].

Diese Zielsetzung greifen das Land NRW und die Kommunen, auf deren Gebiet sich der Ev. Kirchenkreis Gladbeck-Bottrop-Dorsten befindet, auf [13].

### 1.3.2 Rahmenbedingungen in der Ev. Kirche in Deutschland und in der Ev. Kirche von Westfalen

Die Evangelische Kirche in Deutschland (EKD) hat am 16. September 2022 die „Richtlinie der Evangelischen Kirche in Deutschland zur Erreichung der Netto-Treibhausgasneutralität“ beschlossen. Diese setzt sich zum Ziel, das Themenfeld Klimaschutz mit höheren Ambitionen und mehr Verbindlichkeit zu behandeln, um die Verantwortung der Bewahrung der Schöpfung, der globalen Klimagerechtigkeit und der Generationengerechtigkeit wahrzunehmen. Dabei orientiert sich die EKD an den Beschlüssen der Pariser Weltklimakonferenz und den Nachhaltigkeitszielen der Vereinten Nationen aus dem Jahr 2015.

Als Ziel der Richtlinie wird die Minderung der Treibhausgasemissionen innerhalb der EKD mit dem Erreichen der Netto-Treibhausgasneutralität im Jahr 2045 gesetzt. Dabei wird als Zwischenziel eine Reduktion der Treibhausgasemissionen von 2023 bis Ende 2035 um 90 % und ab 2035 eine weitere Reduktion von 1 % pro Jahr benannt. Ebenso soll die Richtlinien dazu beitragen, dass in allen Entscheidungen und Planungen der evangelischen Kirchen die Klimaschutzbelange eine stärkere Berücksichtigung als aktuell erfahren. Um die Zielerreichung zu verfolgen, wird ab 2023 jährlich eine Treibhausgasbilanz erstellt.

Ab dem Jahr 2036 müssen die verbliebenen Treibhausgasemissionen innerhalb der EKD kompensiert werden [14].

Dabei werden die Themenfelder Gebäude, Mobilität, Beschaffung, Bildung und Kommunikation genannt. So gibt die Richtlinie vor, dass der Gebäudebestand sich nach aktuellen Bedarfen richten soll und eine möglichst effiziente Nutzung der Energie erfolgen soll.

Dazu soll der komplette Energiebedarf nach Möglichkeit durch elektrische Energie gedeckt werden. Diese soll nach dem Stand der Technik zertifizierter Ökostrom sein oder aus eigenen Photovoltaikanlagen stammen. Insbesondere bei Heizenergie soll auf fossile Energieträger verzichtet werden und in sakralen Bauwerken soll nach Möglichkeit auf körpernahe Heizsysteme umgestellt werden.

Im Bereich Mobilität ist insbesondere bei Dienstreisen dem öffentlichen Personennahverkehr, dem Fahrrad und batterieelektrischen Fahrzeugen der Vorzug zu geben. Ebenso soll auf Inlandsflüge verzichtet werden.

Um Dienstwege zu reduzieren, soll das mobile Arbeiten ausgebaut werden und es sollen Konferenzen in digitaler Form stattfinden, wo dies möglich ist.

Insbesondere bei der Beschaffung soll vermehrt auf ökologisch zertifizierte und fair gehandelte Produkte zurückgegriffen werden.

Durch die regelmäßige Aufnahme des Themas in Gottesdiensten, Bildungseinrichtungen und der Ausbildung von kirchlichen Mitarbeitenden sollen die Klimabildung und -kommunikation stärker berücksichtigt werden [14] [15].

Die Evangelische Kirche von Westfalen hat aufbauend auf die „Richtlinie der Evangelischen Kirche in Deutschland zur Erreichung der Netto-

Treibhausgasneutralität“ auf ihrer 18. Synode am 19. November 2022 das „Klimaschutzgesetz der Evangelischen Kirche von Westfalen beschlossen (KliSchG)“ verabschiedet. Dieses setzt sich die gleichen Ziele wie die Richtlinie der EKD. Darüber hinaus wurde festgelegt, dass für die Evangelische Kirche von Westfalen ein Klimaschutzplan erstellt wird. Dieser befasst sich mit konkreten Leitbildern für die Jahre 2035 und 2040, strategischen Entwicklungspfaden, Zwischenzielen mit Meilensteinen und strategischen Maßnahmen. Ebenso werden Wirkungs- und Kostenanalysen durchgeführt [16].

Darüber hinaus werden im KliSchG Maßnahmen im Bereich des Klimaschutzes in den Kirchenkreisen oder deren Zusammenschlüssen vorgesehen und eine Teilfinanzierung von Klimaschutzmaßnahmen sichergestellt. Für die Finanzierung von Klimaschutzmaßnahmen werden 4 % der Kirchensteuerzuweisungen als Klimaschutzpauschale zweckgebunden. Bei der Berechnung der Mittel werden der EKD-Finanzausgleich, der Haushalt gesamtkirchlicher Aufgaben und die Pfarrbesoldungszuweisungen nicht berücksichtigt. [16] [17].

### 1.3.3 Klimaschutzziele des Ev. Kirchenkreises Gladbeck-Bottrop-Dorsten

Die Klimaschutzziele des Ev. Kirchenkreises Gladbeck-Bottrop-Dorsten beziehen sich auf das im weiteren Verlauf ausführlich beschriebene Klimaschutzszenario. Dieses setzt eine Reduktion der kirchlich genutzten Gebäude voraus. Des Weiteren werden bis 2045 alle vorhandenen Heizungsanlagen durch Umweltwärme, Fernwärme oder körpernahe Heizsysteme ersetzt. Ebenso werden wirtschaftlich sinnvolle Photovoltaikanlagen auf allen Gebäuden errichtet, die dafür geeignet sind.

Dadurch können die Treibhausgasemissionen bis 2035 auf jährlich ca. 662 t CO<sub>2(aq)</sub> reduziert werden. Dies entspricht einer Reduktion um ca. 64 %. Ein Drittel dieser Emissionen wird durch den Strombezug aus dem Stromnetz erzeugt. Dieser dient als Haushaltsstrom oder zur Gewinnung von Umweltwärme. Aktuell wird in allen eigenen Liegenschaften in Deutschland produzierter Ökostrom bezogen. Der Bezug von Ökostrom wird durch die ortsbezogene Bilanzierungssystematik nicht berücksichtigt. Weitere 20 % der verbleibenden Emissionen entstehen durch den Bezug von Fernwärme.

Bis 2045 kann der Kirchenkreis seine Emissionen auf 176 t CO<sub>2(aq)</sub> reduzieren. Dies entspricht einer Reduktion der Gesamtemissionen um ca. 91 % im Vergleich zu 2022.

Davon entfallen ca. ein Drittel auf den Energieträger Strom und weitere 77,7 t CO<sub>2(aq)</sub> auf die Pendelverkehre der Mitarbeitenden. In Tabelle 2 ist dargestellt, wie sich die Treibhausgasemissionen reduzieren werden und wie die Reduktion unter Berücksichtigung des Bezugs von Ökostrom ausfallen wird.

*Tabelle 2: Treibhausgasreduktionspfad ohne und mit Berücksichtigung des Bezuges von Ökostrom*

<i>Jahr</i>	<i>Treibhausgasminderung [ %]</i>	<i>Treibhausgasminderung mit Ökostrom [ %]</i>
2022	0,00	0,00
2025	16,85	29,61
2030	38,65	45,26
2035	64,24	71,23
2040	77,80	83,04
2045	90,48	93,67
2050	98,70	100,00

Tabelle 2 zeigt deutlich, dass bis 2035 unter Berücksichtigung des Ökostrombezuges ca. 83 % der Treibhausgasemissionen reduziert und bis 2045 ca. 94 % der Treibhausgasemissionen reduziert werden können.

## 1.4 Bisherige Aktivitäten im Bereich des Klimaschutzes

Im Ev. Kirchenkreis Gladbeck-Bottrop-Dorsten wurden bereits zahlreiche Maßnahmen im Bereich des Klimaschutzes durchgeführt. Im Kirchenkreis wurden bislang 10 Photovoltaikanlagen errichtet, die im Basisjahr 2022 20,5 MWh Strom für den Eigenverbrauch produzierten und 74,9 MWh in das Stromnetz eingespeist haben.

Die Kirchengemeinde Bottrop hat darüber hinaus auf dem Martinszentrum Flächen, die für eine Dachbegrünung vorgesehen sind, bereitgehalten und die Kirchengemeinde Gladbeck nutzt seit einigen Jahren die Kirchenrikscha, um die Teilhabe am Gemeindeleben allen Menschen zu ermöglichen und den motorisierten Individualverkehr zu entlasten.

In Abbildung 14 ist die Kirchenrikscha unterwegs im Nordpark der Stadt Gladbeck.



Abbildung 14: Rikscha im Nordpark (Bildquelle:  
<https://www.kirchegladbeck.de/mitmachen/erwachsene>)

## 2. Vorgehensweise im Partizipationsprozess

Im Partizipationsprozess wurden möglichst viele lokale und regionale Akteure beteiligt. In einem ersten Schritt wurden dazu die für die Klimaschutzmaßnahmen notwendigen Akteure ermittelt. Anschließend wurden mit diesen der Projektablauf und die dazugehörigen Zwischenschritte erörtert. Gemeinsam wurden die lokalen Bedürfnisse und Anforderungen der Gemeinden ermittelt, indem der Informations- und Handlungsbedarf in den jeweiligen Gemeinden festgestellt wurde. Aufbauend auf diese Ergebnisse wurden im Anschluss Maßnahmen, die zielgerichtet zur Reduktion von Treibhausgasemissionen beitragen sollen, erarbeitet.

### 2.1 Akteursanalyse

Im Kirchenkreis gibt es verschiedene regionale und überregionale Akteure, die für die Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen und deren Erarbeitung hervorzuheben sind. Die relevanten Akteure kommen aus öffentlichen und kirchlichen Einrichtungen, der Zivilgesellschaft, den Kirchengemeinden und den verschiedenen Gremien. Ebenso sind, wie in Abbildung 15 dargestellt, auch Akteure aus dem Bereich Gewerbe, Handel und Dienstleistungen relevant.

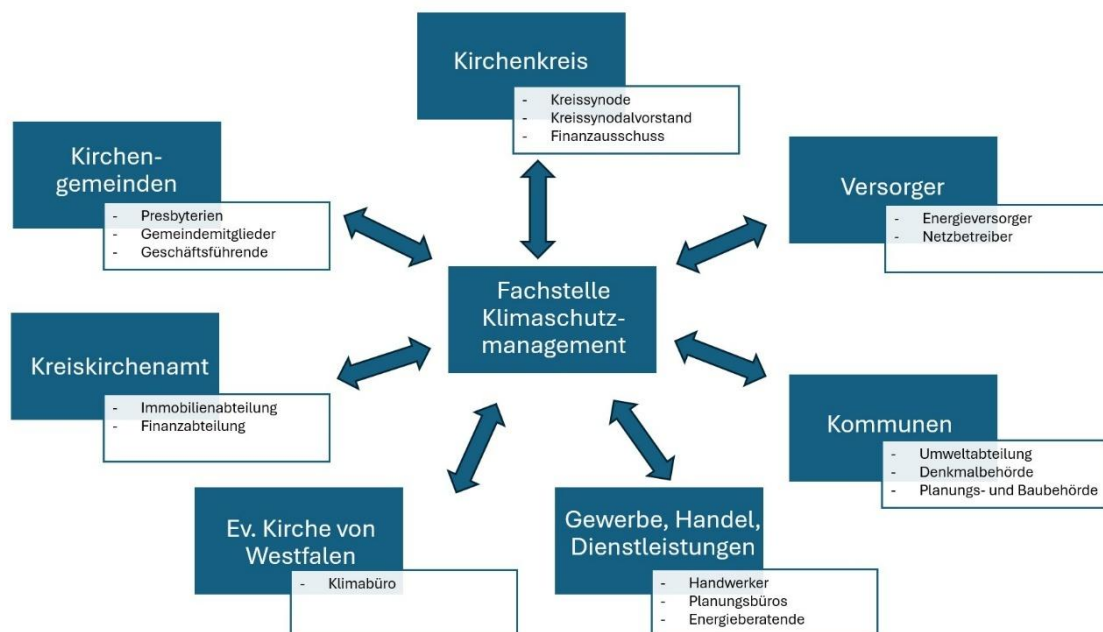


Abbildung 15: Eine Auswahl der für die Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes relevante Akteure

Eine erfolgreiche Klimaschutzarbeit erfordert das Zusammenspiel und die Vernetzung aller relevanten Akteure. Dabei fungiert das Klimaschutzmanagement als Bindeglied zwischen den verschiedenen Akteuren.

## 2.2 Auftaktveranstaltung und Zwischenpräsentation

Die Öffentlichkeitsbeteiligung startete gemeinsam mit dem Projektpartner des Ev. Kirchenkreises im Januar 2025. Relevante Akteure wurde zu einer Auftaktveranstaltung zur Erstellung des integrierten Klimaschutzkonzeptes eingeladen. Dabei wurden der Projektablauf und die Bestandteile, die das Klimaschutzkonzept erhalten wird, vorgestellt. Ein besonderer Fokus wurde dabei auf die Rahmenbedingungen, in denen sich der Kirchenkreis bewegt, vorgestellt. Ebenso wurde die nach GHG-Protokoll erstellte Treibhausgasbilanz ausführlich erläutert und besprochen.

Im Anschluss wurden gemeinsam mit den Teilnehmenden Arbeitsschwerpunkte, die das Klimaschutzkonzept bearbeiten soll, gesammelt. Dabei kristallisierten sich die Themenfelder *Gesamtstrategie unter Betrachtung der demografischen Entwicklung* und *Vergaberichtlinien für die Klimaschutzpauschale mit Beachtung externer Fördermöglichkeiten* heraus.

Als weitere Themenschwerpunkte wurden *die Kommunikation bei der Bewertung und Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen* und eine *Sensibilisierung der Nutzenden* festgelegt. Im Bereich der Mobilität wurde eine *stärkere Lenkung der Dienst- und Pendelverkehre hin zum öffentlichen Personennahverkehr* gewünscht.

Als finaler Themenschwerpunkt wurden die Steigerung der Energieeffizienz und der Ausbau der erneuerbaren Energien festgelegt. Die eingebrachten Beiträge sind in Abbildung 16 dargestellt.

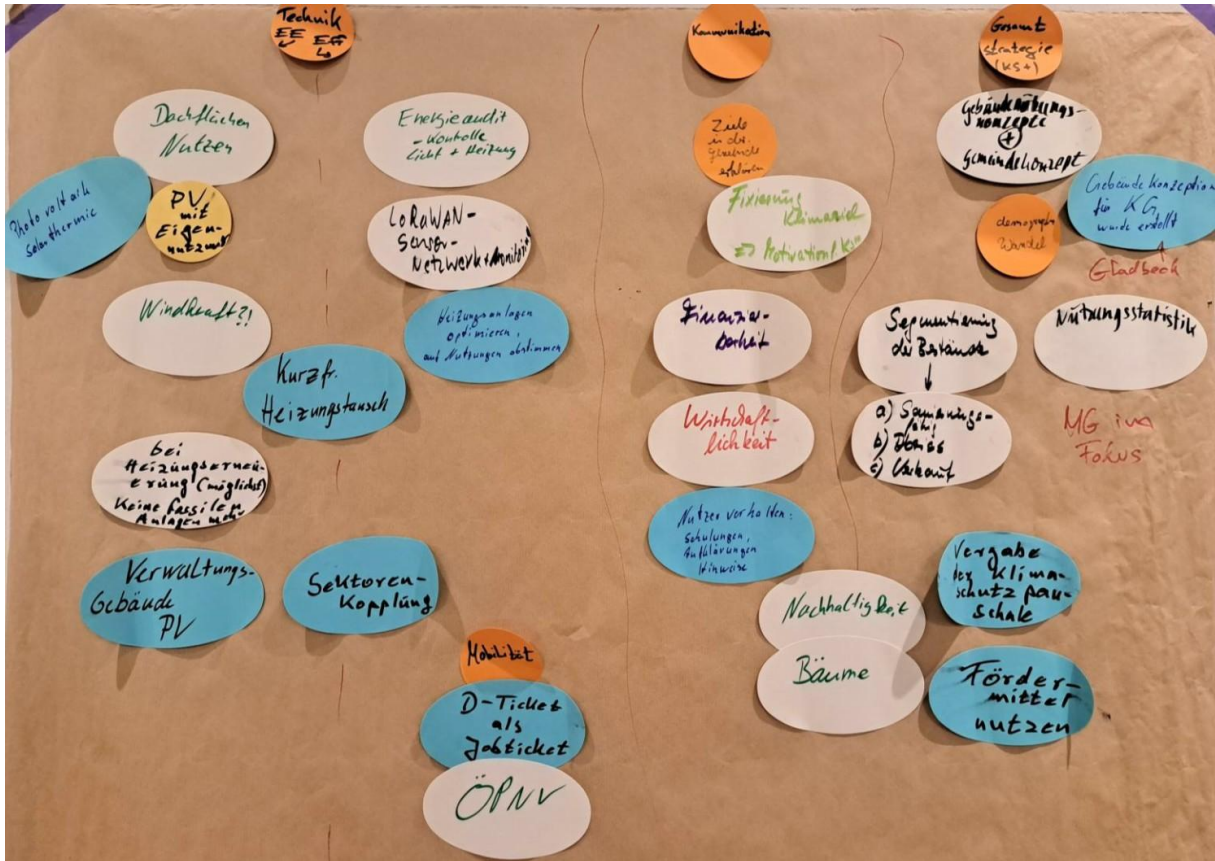
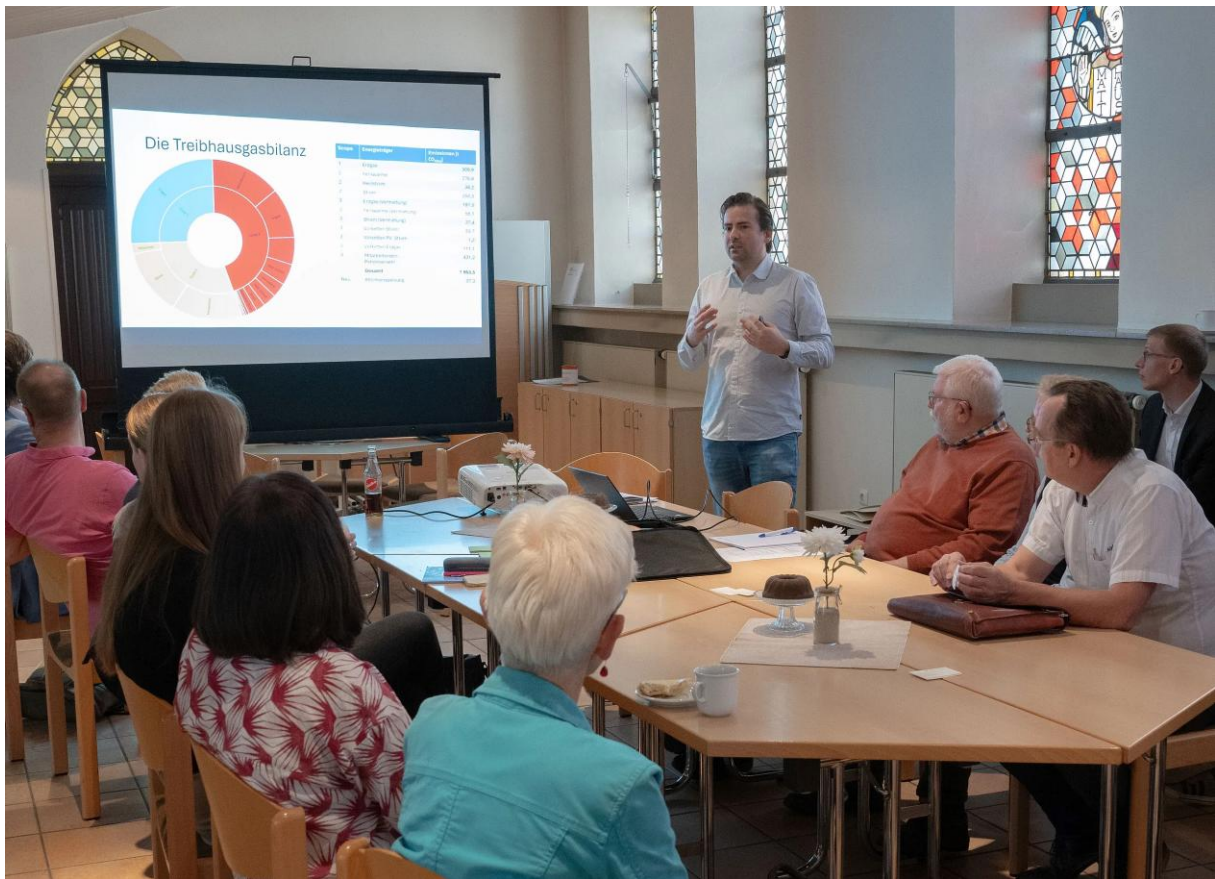


Abbildung 16: Festlegung der Themenschwerpunkte während der Auftaktveranstaltung (Foto: B.A.U.M. Consult GmbH)

Im weiteren Projektablauf hat der Kirchenkreis die relevanten Akteure zur Vorstellung der Zwischenergebnisse eingeladen. Dabei wurden als Themenschwerpunkte die Treibhausgasszenarien mit und ohne Klimaschutzmaßnahmen vorgestellt. Diese wurden in Relation zu den Minderungszielen der Ev. Kirche von Westfalen gesetzt. Gemeinsam mit den Akteuren wurden der Arbeitsaufwand und die Finanzierungsmöglichkeiten diskutiert, die zum Erreichen der Minderungsziele erforderlich sind.

Die dort erarbeiteten Ergebnisse wurden in der Kreissynode 2025 vorgestellt und gemeinsam mit den Richtlinien zur Klimaschutzpauschale diskutiert.



*Abbildung 17: Verabschiedung der Klimaschutzpauschale auf der Kreissynode im Mai 2025 (Foto: Pfr. D. Chudaska)*

## 2.3 Beteiligungsprozess

Im Rahmen der Konzepterstellung wurde eine möglichst große Bandbreite an Akteuren beteiligt. Aus diesem Grund erfolgte eine Online-Befragung. Dieses Beteiligungsformat war von Mai 2025 bis August 2025 für alle interessierten Personengruppen geöffnet. In diesem Bereich wurden insbesondere die Klimaschutzinteressen und Handlungsschwerpunkte in den einzelnen Kirchengemeinden und in den Gemeindebezirken abgefragt. Dabei wurde der Fokus auf die durch die Workshops festgelegten Handlungsfelder gelegt. Es wurde der Bedarf an erneuerbarer Energie und Energieeffizienzmaßnahmen ermittelt. Ebenso wurde die Bedeutung von Maßnahmen im Bereich der Mobilität, der Beschaffung und der Klima- und Umweltbildung untersucht. Über diese Handlungsfelder hinaus, wurden auch Biodiversitäts- und Klimafolgenanpassungsmaßnahmen erhoben. In Abbildung 18 ist der Aufruf zur Ideenabgabe dargestellt.

## Beteiligungsformat zum Sammeln von Ideen für Maßnahmensteckbriefe

Das Klimaschutzkonzept des Ev. Kirchenkreises Gladbeck-Bottrop-Dorsten nimmt weiter Form an. Insgesamt benötigen alle Einrichtungen der Kirchengemeinden, derer Zusammenschlüsse und des Kirchenkreises 6,8 Mio. kWh Energie. Der größte Teil von 4,5 Mio. kWh Energie entfällt dabei auf für kirchliche Zwecke genutzte Gebäude und auf die Kindertagesstätten.

Dies entspricht in etwa 85 kWh pro Gemeindeglied und Jahr. Diesen Energiebedarf möchten wir, soweit es möglich ist, reduzieren und durch erneuerbare Energien decken.

Um mit unseren Maßnahmen optimal auf die Bedürfnisse der Kirchengemeinden und der Gemeindebezirke eingehen zu können, wird das Know-how der Personen vor Ort benötigt. Möchten Sie eine Idee einbringen, wählen Sie die Kirchengemeinde oder den Gemeindebezirk aus, für den diese Idee abgegeben werden soll. Dies erfolgt über ein Forms-Formular, das Sie durch Klicken auf den jeweiligen Link erreichen. Bei der Konzepterstellung ist jede Idee hilfreich. Es gibt kein richtig und falsch, jede Idee kann helfen den Weg in die Treibhausgasneutralität zu erreichen. Die Abgabe erfolgt anonym. Eine Übersicht der Ergebnisse wird voraussichtlich im Sommer 2025 auf unserer Homepage veröffentlicht.

Leider werden sich nur 20-25 Maßnahmen im finalen Klimaschutzkonzept wiederfinden. Sollten Sie Ihre Idee dort nicht wiederfinden, ist diese trotzdem nicht verloren und wird in eine Ideenpool gesammelt.

Für weitere Informationen können Sie sich gerne an das Klimaschutzmanagement wenden.

Ev. Kirchenkreis Gladbeck-Bottrop-Dorsten	^
hier geht es zur Abgabe Ihrer Idee	
Ev. Kirchengemeinde Bottrop	▾
Ev.-Luth. Kirchengemeinde Gladbeck	▾
Ev. Kirchengemeinde Dorsten	▾
Ev. Kirchengemeinde Hervest-Wulfen	▾
Ev. Kirchengemeinde Holsterhausen/Lippe	▾

### Abbildung 18: Screenshot der Online-Befragung

Aus dieser Umfrage resultierten 26 Eintragungen, die insbesondere den Fokus auf Maßnahmen zur Gewinnung erneuerbarer Energien, zum Heizungstausch und zu energetischen Sanierungsmaßnahmen legen. Bei einzelnen Einträgen wurden Mobilitäts- und Klimafolgenanpassungsvorschläge eingereicht.

Insbesondere die Installation von Wärmepumpen in Kombination mit Photovoltaikanlagen wurde dort für verschiedene Gebäude vorgeschlagen. Dies wurde bei der Maßnahmenbeschreibung berücksichtigt. Bei den Vorschlägen für Sanierungsmaßnahmen wurden zuerst die Gebäude bedacht, die langfristig erhalten werden sollen. Ebenso wurden Ideen zu Einsatz nachhaltiger Dämmstoffe in den Ideenspeicher aufgenommen, damit dieses Themenfeld bei ausreichenden Personalressourcen bearbeitet werden kann.

Da Klimaschutzaspekte insbesondere bei den typischen Gebäudekategorien Kirchen, Gemeindehäuser, Gemeindezentren, Kindertagesstätten und Pfarrhäuser leichter realisiert werden können, wurden die Kirchmeister\*innen dazu motiviert, die Problemstellen und durchgeführte Maßnahmen gebäudespezifisch zu nennen. Darüber hinaus wurde noch der benötigte Informationsbedarf zu verschiedenen klimaschutzrelevanten Themen abgefragt. Die Ergebnisse sind in Abbildung 19 dargestellt.

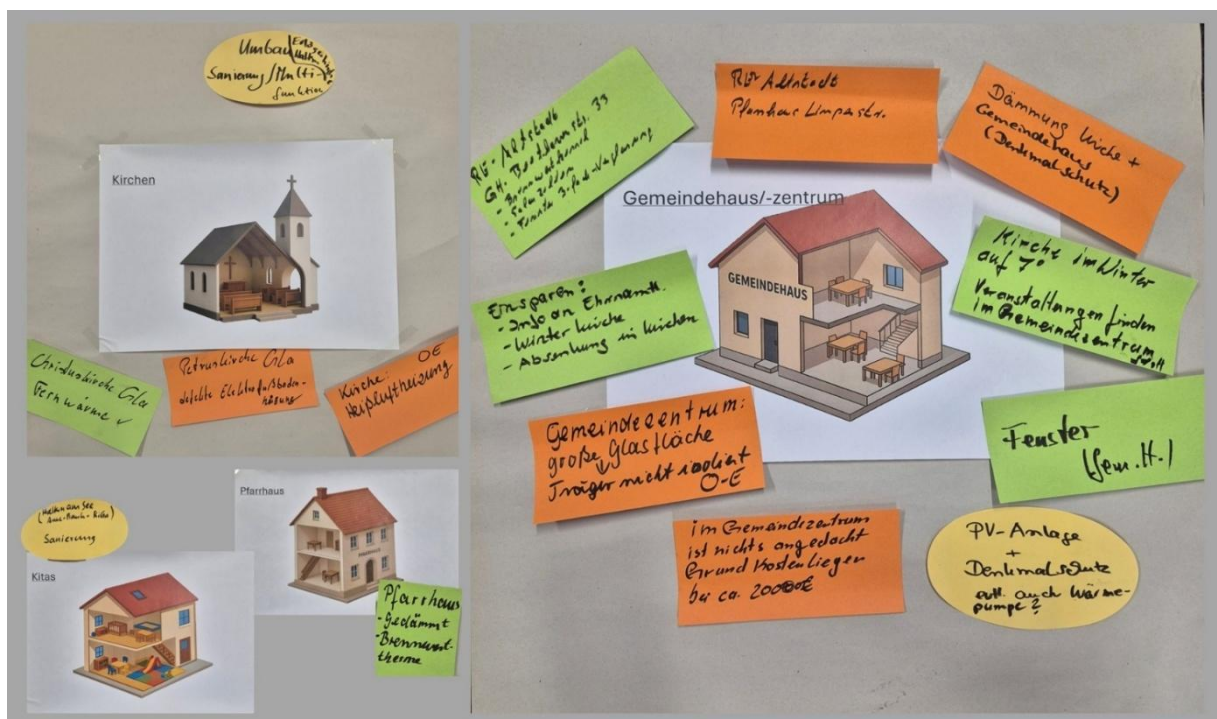


Abbildung 19: Effizienzmaßnahmen und erkannter Informationsbedarf bei den kirchenspezifischen Gebäudekategorien

## 3. Endenergie- und Treibhausgasbilanz

### 3.1 Bilanzierungssystematik

Die Bilanzierung erfolgte auf Grundlage des „Greenhouse Gas Protocol“-Standards. Dies ist eine der am weitesten verbreiteten Methoden zur Messung, Verwaltung und Kommunikation von Treibhausgasemissionen. Bei dieser Methode werden die Emissionen in drei verschiedene Tätigkeitsbereiche unterteilt, diese werden „Scopes“ genannt. Scope 1 umfasst die direkten Treibhausgasemissionen. Die Scope 1 zuzuordnenden Emissionen werden durch die Nutzung von Primärenergieträgern verursacht. Dies ist im Fall des Kirchenkreises Erdgas. Scope 2 und Scope 3 umfassen die indirekten Treibhausgasemissionen. Dabei umfasst Scope 2 Energieträger, die von anderen Dienstleistern bezogen werden. Dies sind vor allem leitungsgebundene Energien, wie Fernwärme, Heizstrom und Strom. Scope 3 stellt ebenfalls indirekte Emissionen dar, die in vor- und nachgelagerte Emissionen unterteilt werden können. Scope 3 umfasst 15 verschiedene Tätigkeitsbereiche. Dabei wurden für den Kirchenkreis Gladbeck-Bottrop-Dorsten vermietete Objekte, Dienstreisen, Mitarbeitendenmobilität und Vorkettenemissionen betrachtet. Vorkettenemissionen sind die Emissionen, die entlang der Produktions- und Lieferkette eines Energieträgers entstehen, bevor dieser genutzt wird. Die Abbildung 20 stellt die verschiedenen Tätigkeitsfelder und die daraus entstehenden Emissionen dar [18].

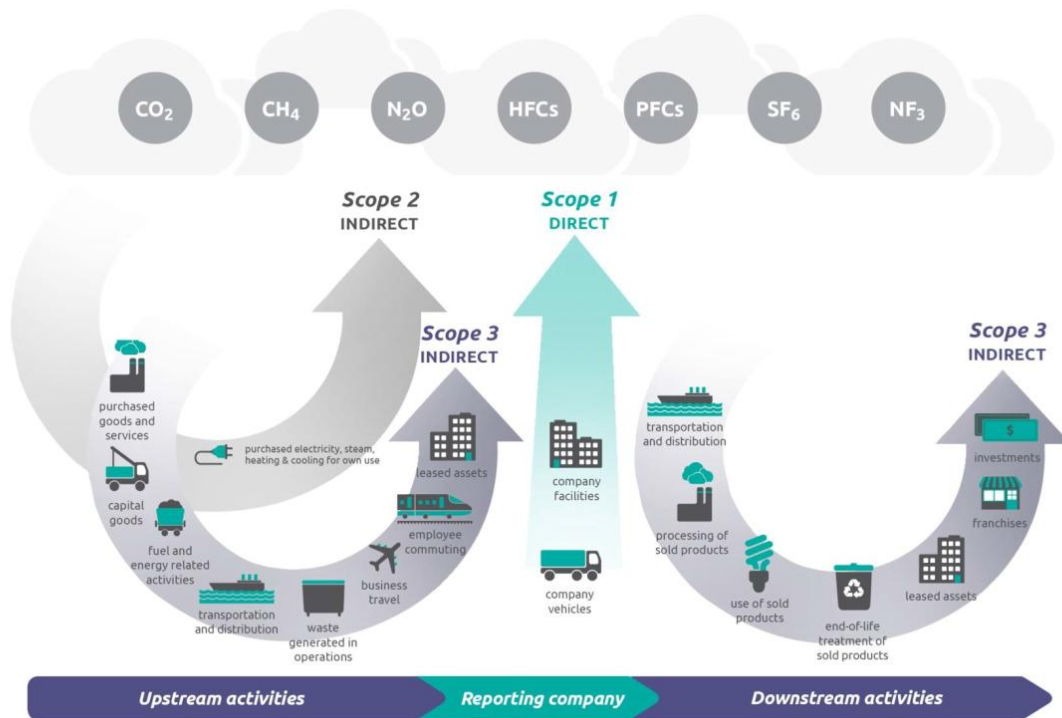


Abbildung 20: Schematische Bilanzierungssystematik nach Greenhouse Gas Protocol [18]

Die in Abbildung 20 dargestellten Treibhausgase werden für die Bilanzierung in CO<sub>2</sub>-Äquivalente umgerechnet. Dies erfolgt, da Kohlenstoffdioxid als Leitindikator für die Belastung der Umwelt durch Treibhausgase gewählt wurde. Jedes der Treibhausgase besitzt ein Global Warming Potential (GWP, Treibhauspotenzial), das zu einer besseren Vergleichbarkeit in CO<sub>2</sub>-Äquivalente umgerechnet werden kann. Tabelle 3 stellt das GWP der wichtigsten Treibhausgase und deren Anteil an den Emissionen dar [19].

*Tabelle 3: Global Warming Potential und Anteil an den Emissionen ausgewählter Treibhausgase [19]*

<i>Treibhausgas</i>	<i>Chemische Formel</i>	<i>Global Warming Potential</i>	<i>Anteil</i>
<i>Kohlenstoffdioxid</i>	CO <sub>2</sub>	1	87,10 %
<i>Methan</i>	CH <sub>4</sub>	25	6,50 %
<i>Distickstoffoxid (Lachgas)</i>	N <sub>2</sub> O	298	4,60 %
<i>Fluorkohlenwasserstoffe</i>	HFCs	1–14.800	1,70 %
<i>Perfluorcarbone</i>	PFCs	120–12.000	
<i>Schwefelhexafluorid</i>	SF <sub>6</sub>	22.800	
<i>Stickstofftrifluorid</i>	NF <sub>3</sub>	17.200	
<i>weitere Gase</i>			0,10 %

Ein weiterer entscheidender Faktor, der die Aussagekraft einer Endenergie und Treibhausgasbilanz widerspiegelt, ist die Datengüte. Diese beschreibt, wie belastbar die Treibhausgasbilanz ist. Dafür wird jede verbrauchte Energieeinheit bzw. Treibhausgasemission mit einer Datengüte der Kategorie A (gut belastbar) bis D (wenig belastbar) erfasst. Daraus resultiert die Gesamtdatengüte der Treibhausgasbilanz. Die Unterteilung der Datengüte ist in Tabelle 4 dargestellt [20]. Die jeweilige für den Kirchenkreis spezifische Datengüte ist in Tabelle 5 dargestellt.

*Tabelle 4: Unterteilung der Datengüte mit den jeweiligen Faktoren*

<i>Anteilige Datengüte</i>	<i>Datengüte des Endergebnisses</i>
> 80 %	A – gut belastbar
> 65 % – 80 %	B – belastbar
> 50 % – 65 %	C – relativ belastbar
≤ 50 %	D – bedingt belastbar

*Tabelle 5: Kirchenkreisspezifische Datengüte*

<i>Bezeichnung</i>	<i>Datenquelle</i>	<i>Datengüte</i>
<i>Gemeindemitglieder</i>	Register Kirchenamt	A
<i>Beschäftigte</i>	Personalabteilung Kreiskirchenamt	A
<i>Erdgasverbräuche (eigene Nutzung)</i>	Energierrechnungen, Energieversorger, Ablesungen	A
<i>Erdgasverbräuche (vermietete Objekte)</i>	Energierrechnungen, Energieversorger, Ablesungen	A
	Hochrechnung auf Basis des Energieausweises	C
<i>Fernwärmeverbräuche (eigene Nutzung)</i>	Energierrechnungen, Energieversorger, Ablesungen	A
<i>Fernwärmeverbräuche (vermietete Objekte)</i>	Energierrechnungen, Energieversorger, Ablesungen	A
<i>Stromverbräuche (eigene Nutzung)</i>	Energierrechnungen, Energieversorger, Ablesungen	A
<i>Stromverbräuche (vermietete Objekte)</i>	Energierrechnungen, Energieversorger, Ablesungen	A
	Hochrechnung nach Personenzahl bzw. Nutzungsart	C
<i>Stromerzeugung (Photovoltaikanlagen)</i>	Energierrechnungen, Energieversorger, Ablesungen	A
<i>Dienstreisen</i>	Mitarbeitendenbefragung	D
<i>Mitarbeitendenmobilität</i>	Mitarbeitendenbefragung	D

### 3.2 Modal Split der Pendelverkehre

Der Modal Split für die Pendelverkehre im Ev. Kirchenkreis Gladbeck-Bottrop-Dorsten ist in Abbildung 21 in Kilometer pro Mitarbeitenden dargestellt und beruht auf einer Umfrage unter den Mitarbeitenden aus dem Jahr 2024. Der für die Umfrage verwendete Fragebogen befindet sich im Anhang. Ebenso wurde der Modal Split in Wege pro Mitarbeitenden dargestellt und ist der Abbildung 22 zu entnehmen.

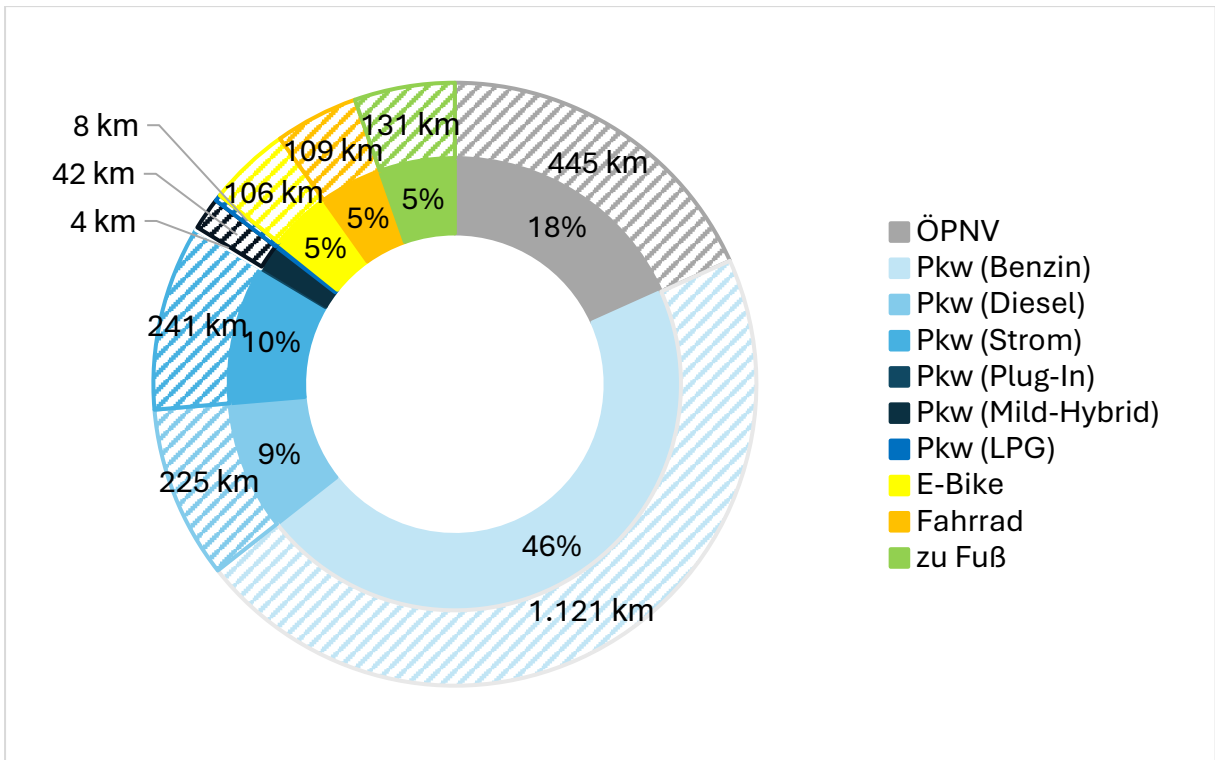


Abbildung 21: Mitarbeitendenmobilität in Personenkilometer

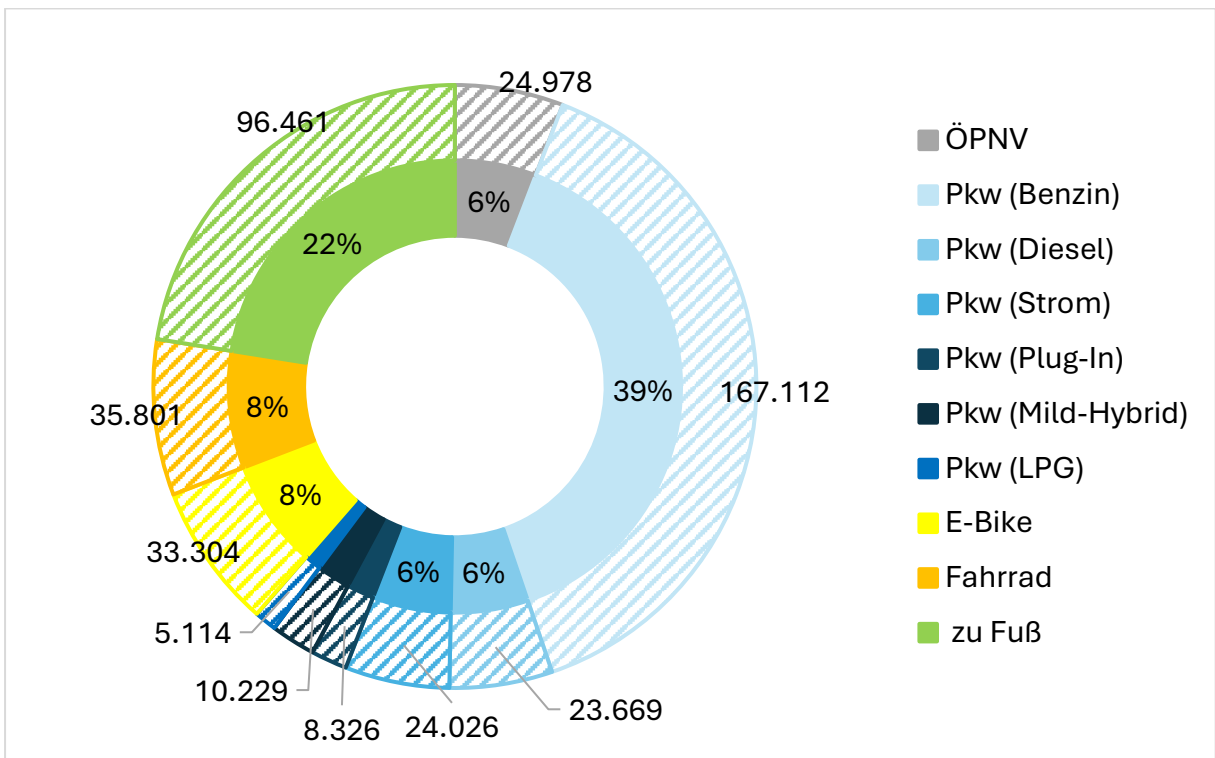


Abbildung 22: Mitarbeitendenmobilität in Gesamtwegen

Pro Mitarbeitenden werden jährlich ca. 2.430 km zurückgelegt. Davon entfallen ca. 68 % auf den motorisierten Individualverkehr und weitere 18 % auf den ÖPNV. Die

restlichen 14 % werden zu Fuß oder mit dem Fahrrad zurückgelegt. Die zurückgelegten Entfernungen variieren dabei von weniger als 1 km pro Wegstrecke bis hin zu über 40 km pro Wegstrecke. Der in Abbildung 22 dargestellte Modal Split nach Wegen verdeutlicht dies. So werden ca. 38 % der Wege mit dem Rad oder zu Fuß zurückgelegt, 6 % der Wege werden mit dem ÖPNV und weitere 56 % der Wege werden mit dem motorisierten Individualverkehr zurückgelegt.

Die zur Berechnung erforderlichen Emissionsfaktoren des Endenergieeinsatzes und die daraus resultierenden Treibhausgasemissionen sind in Tabelle 26 im Anhang dargestellt.

### 3.3 Endenergiebilanz

Der Endenergieverbrauch wurde für das Jahr 2022 ermittelt, da für das von vielen politischen Akteuren verwendete Referenzjahr 1990 keine Endenergieverbräuche vorlagen. Eine Hochrechnung auf das Referenzjahr 1990 ist aufgrund der umfassenden Veränderungen in der Gebäudestruktur und der Gebäudenutzung nicht sinnvoll.

In den verschiedenen Tätigkeitsbereichen des Ev. Kirchenkreises wurden 6.798 MWh Endenergie genutzt. Davon entfielen 2.524 MWh der Endenergie auf die Nutzung von Brennstoffen in den eigengenutzten Gebäuden des Kirchenkreises und der Kirchengemeinden und damit auf Scope 1. Die leitungsgebundenen Energiearten des Scope 2 machen 1.984 MWh aus. Scope 3 umfasst mit 2.289 MWh die Tätigkeitsbereiche der fremdgenutzten Immobilien, der Vorkettenemissionen und der Mobilität. Die Aufteilung auf die verschiedenen Scopes ist in Abbildung 23 für den Kirchenkreis dargestellt.

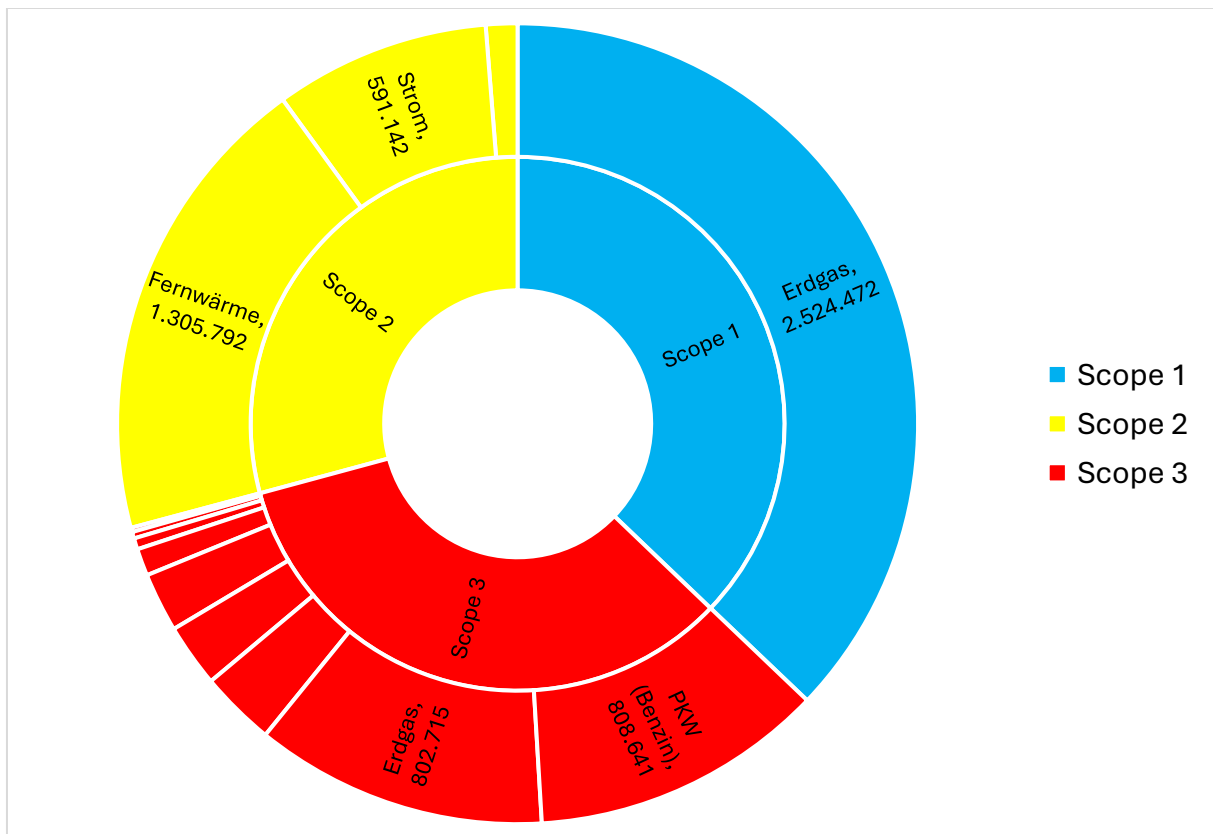


Abbildung 23: Endenergieverbrauch des Kirchenkreises aufgeteilt nach Tätigkeitsbereichen

Um diese Aufteilung weiter zu differenzieren, wurden die Energieverbräuche auf verschiedene Nutzungskategorien der Immobilien und der Mobilität aufgeteilt. Dabei wurden Kirchen, Gemeindehäuser, Gemeindezentren und Verwaltungsgebäude in der Kategorie eigene Nutzung zusammengefasst. Weitere Nutzungskategorien sind die Kindertagesstätten, die Großtagespflegen, die vermieteten Objekte und der Bereich der Mobilität.

Aus Abbildung 24 wird ersichtlich, dass die meiste Energie in den Gebäuden der eigenen Nutzung verbraucht wird. Dies entspricht 2.135 MWh Endenergie, die 31 % des gesamten Energieverbrauches ausmacht. Davon entfallen ca. 87 % des Energiebedarfs auf Wärmeenergie. Dieser Bereich wird von Erdgas und Fernwärme dominiert.

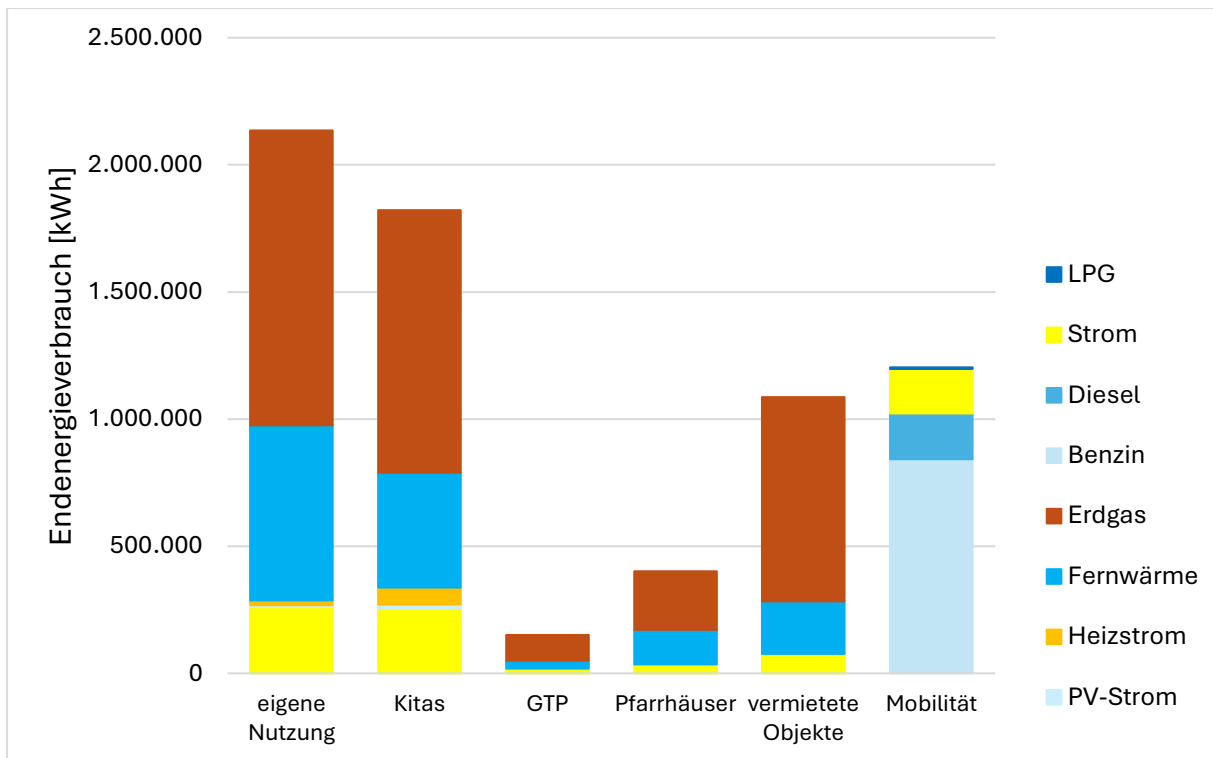


Abbildung 24: Endenergieverbrauch nach Energieträger und Nutzungskategorie

Weitere 27 % des gesamten Endenergieverbrauchs wird in den Kindertagesstätten verbraucht, mit 87 % dominiert hier ebenfalls die Wärmeenergie. Die weiteren Gebäudekategorien verbrauchen prozentual deutlich weniger Energie. Die Großtagespflegen verbrauchen 2,2 %, die Pfarrhäuser 5,9 % und die vermieteten Objekte 16,0 % des gesamten Energiebedarfs. Auf den Bereich der Mobilität entfallen ca. 18 % des Energiebedarfes.

Die im Kirchenkreis dominierenden Energieträger sind Erdgas mit 49 %, Fernwärme mit 22 % und Benzin mit 13 % des gesamten Energiebedarfes. Die prozentuale Aufteilung sämtlicher im Kirchenkreis verwendeten Energieträger ist in Abbildung 25 dargestellt.

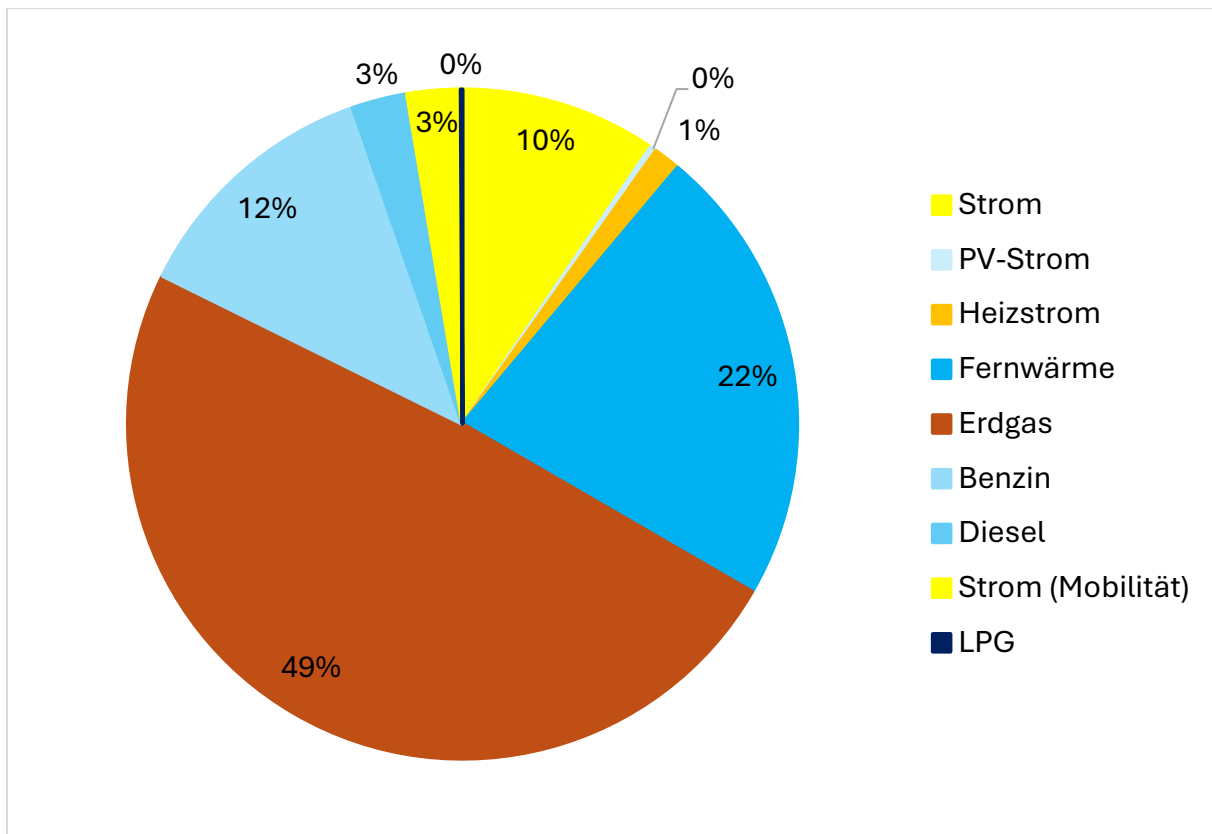


Abbildung 25: Anteil der Energieträger am gesamten Endenergieverbrauch

Im Anhang ist der genaue Endenergieverbrauch nach Nutzungsarten und Energieträger in Tabelle 27 dargestellt.

### 3.4 Treibhausgasbilanz

Zur Erreichung der Klimaschutzziele müssen neben dem Endenergieverbrauch die damit einhergehenden Treibhausgasemissionen reduziert werden. Mithilfe der im Vorfeld beschriebenen Emissionsfaktoren und der Endenergiebilanz wurde eine Treibhausgasbilanz erstellt. Diese kann als ortsbezogene oder marktbezogene Bilanz dargestellt werden. Bei der ortsbezogenen Treibhausgasbilanz wird der Strom mit dem Emissionsfaktor eines vorab definierten Bezugsgebietes bilanziert. In diesem Fall wurde dazu der Emissionsfaktor des Bundesstrommixes als Bezugsgröße gewählt. Die marktbezogene Bilanz kalkuliert die Entscheidung ein, die der Strombezieher getroffen hat. So wird der Bezug von Ökostrom berücksichtigt und dieser mit dem Emissionsfaktor 0 in die Bilanz einbezogen. In Abbildung 26 ist die nach GHG-Protokoll erstellte marktbezogene Treibhausgasbilanz dargestellt, da der Kirchenkreis und die Kirchengemeinden zu diesem Zeitpunkt Ökostrom bezogen haben [18].

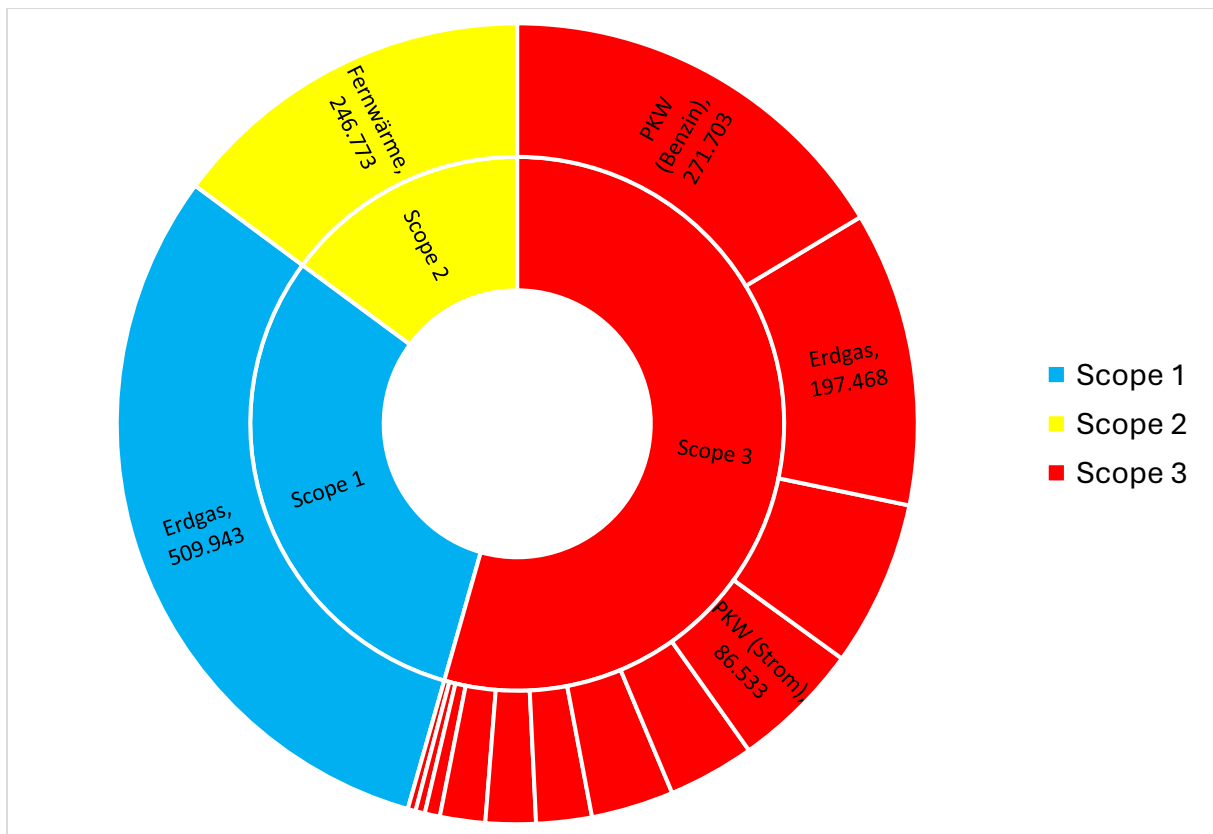


Abbildung 26: Treibhausgasemissionen nach Scopes nach dem marktbezogenem Ansatz

Im weiteren Verlauf dieses Konzeptes wird sich allerdings auf die ortsbezogene Bilanz konzentriert. Im kirchlichen Bereich wird diese Methode bereits von verschiedenen Kirchenkreisen und der Ev. Kirche von Westfalen genutzt. Mit der Verwendung der ortsbezogenen Bilanz wird eine bessere Vergleichbarkeit innerhalb kirchlicher Strukturen ermöglicht. Die ortsbezogene Bilanz weist für das Jahr 2022 1.953 t CO<sub>2(aq)</sub> aus. Davon entfallen, wie in Abbildung 27 dargestellt, 510 t CO<sub>2(aq)</sub> auf Scope 1, 536 t CO<sub>2(aq)</sub> auf Scope 2 und weitere 908 t CO<sub>2(aq)</sub> auf Scope 3.

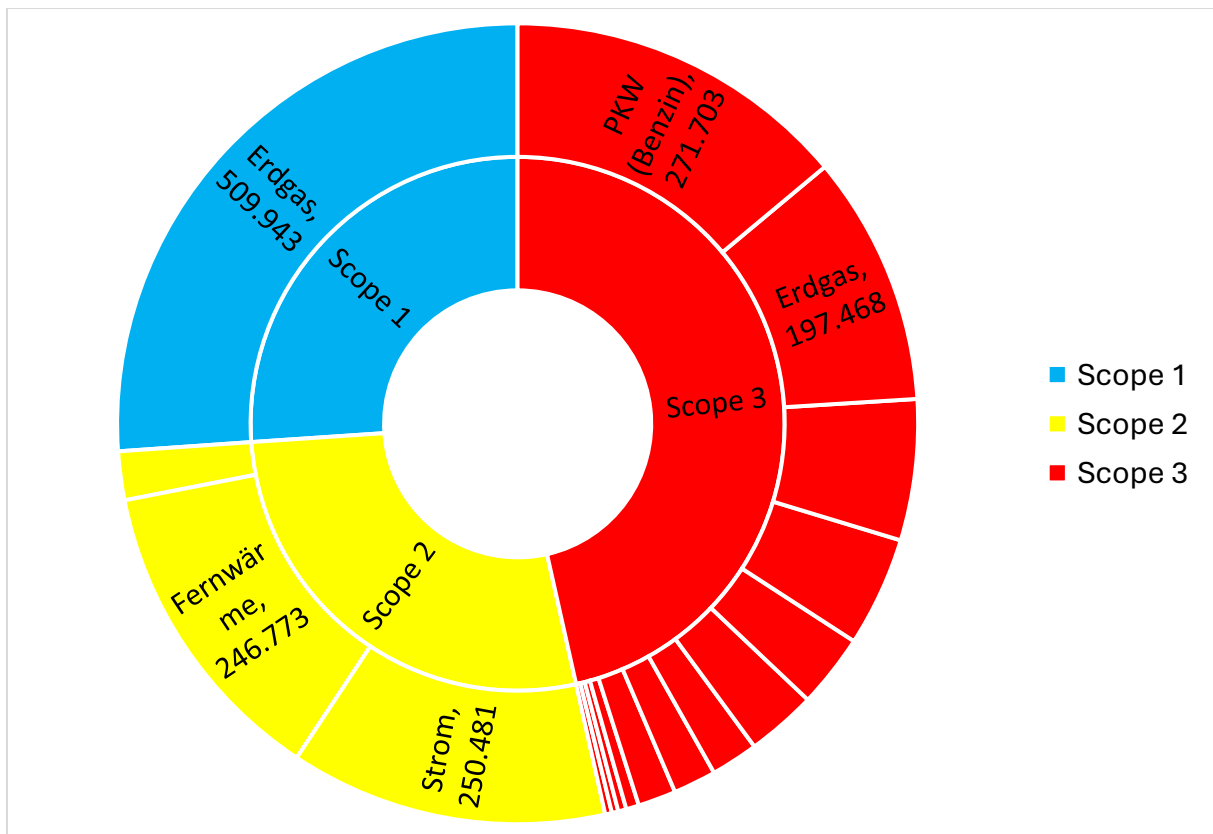


Abbildung 27: Treibhausgasemissionen nach Scopes nach dem ortsbezogenem Ansatz

Insgesamt entstehen ca. 30 % der Emissionen in der Kategorie der selbstgenutzten Gebäude und ca. 25 % der Emissionen in den Kindertagesstätten. Der Bereich der Mobilität verursacht ca. 20 % der gesamten Treibhausgasemissionen. Die Großtagespflegen emittieren 2 %, die Pfarrhäuser 5 % und die vermieteten Objekte 15 % der gesamten Emissionen. Die Verteilung der Emissionen nach Nutzungsklassen und Energieträgern ist in Abbildung 28 dargestellt.

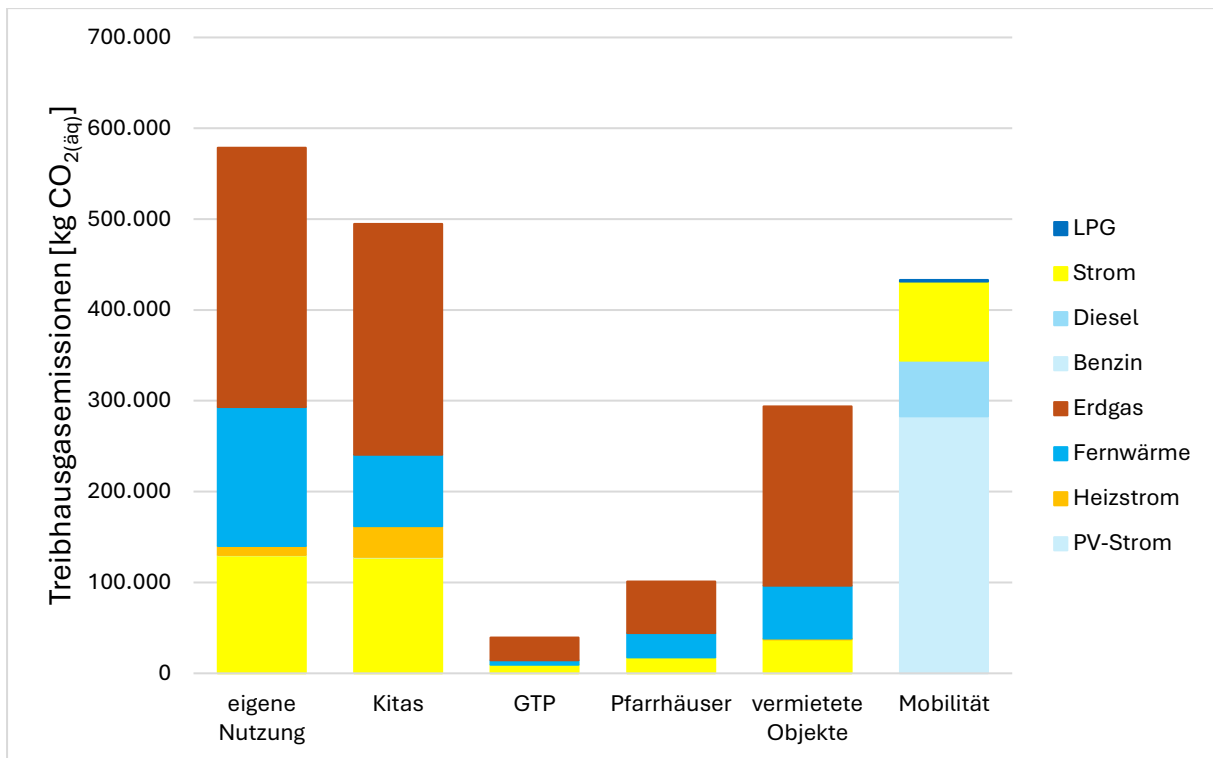


Abbildung 28: Treibhausgasemissionen nach Nutzungsarten

Bei der weiteren Betrachtung wird ersichtlich, dass Erdgas, das 49 % des Endenergieverbrauchs ausmacht, nur 42 % der Treibhausgasemissionen erzeugt. Durch die Fernwärmenutzung entstehen ca. 16 % der Treibhausgasemissionen, die an der Nutzung von 22 % der Endenergie beteiligt sind. Strom ist in dem ortsbezogenen Ansatz, obwohl er nur 10 % des gesamten Endenergieverbrauches ausmacht, für ca. 17 % der gesamten Emissionen verantwortlich.

Der Anteil an den gesamten Emissionen ist in Abbildung 29 dargestellt.

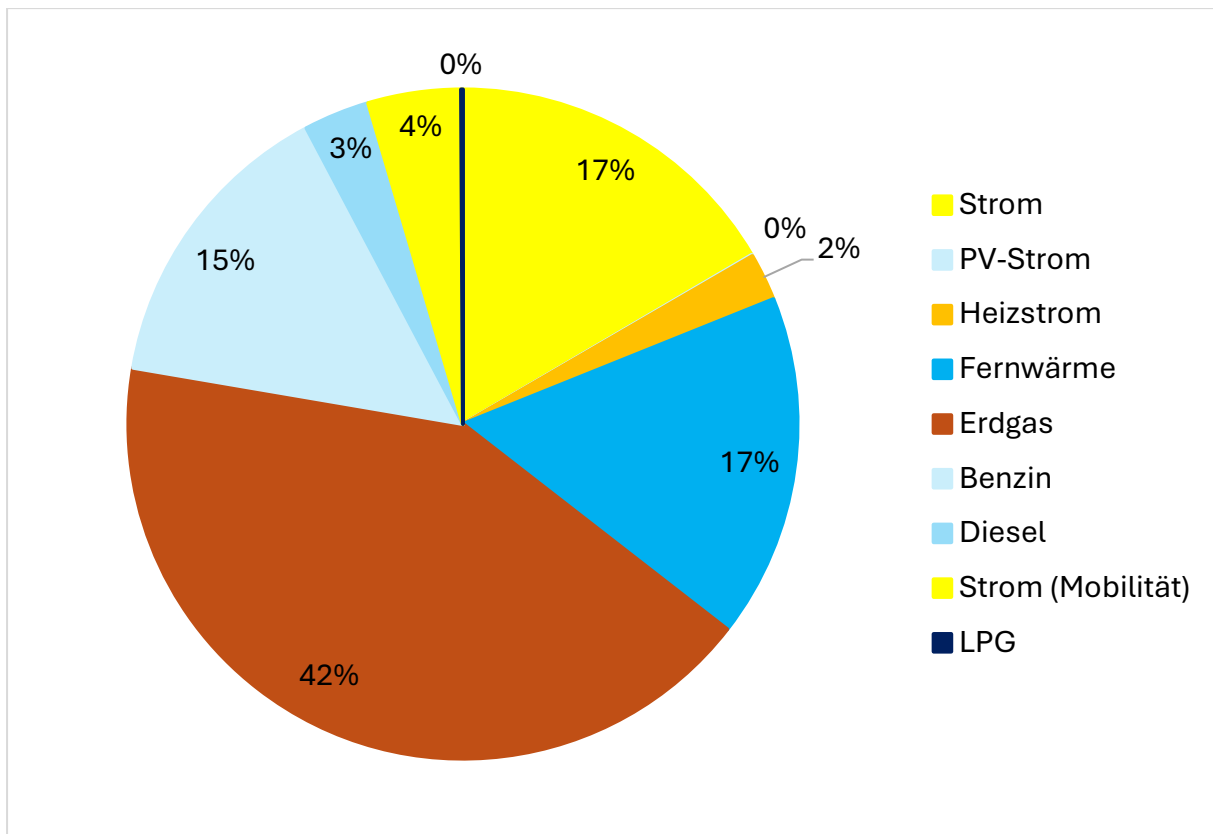


Abbildung 29: Anteil der Energieträger an den Gesamtemissionen

Im Anhang sind die genauen Emissionen nach Nutzungsart und Energieträger in Tabelle 28 dargestellt.

### 3.5 Sektorale Bilanz

Die Endenergiebilanz und die Treibhausgasbilanz können auch differenziert nach Wärmeenergie, Strom und Verkehr dargestellt werden. Dies ist in Abbildung 30 und Abbildung 31 erfolgt.

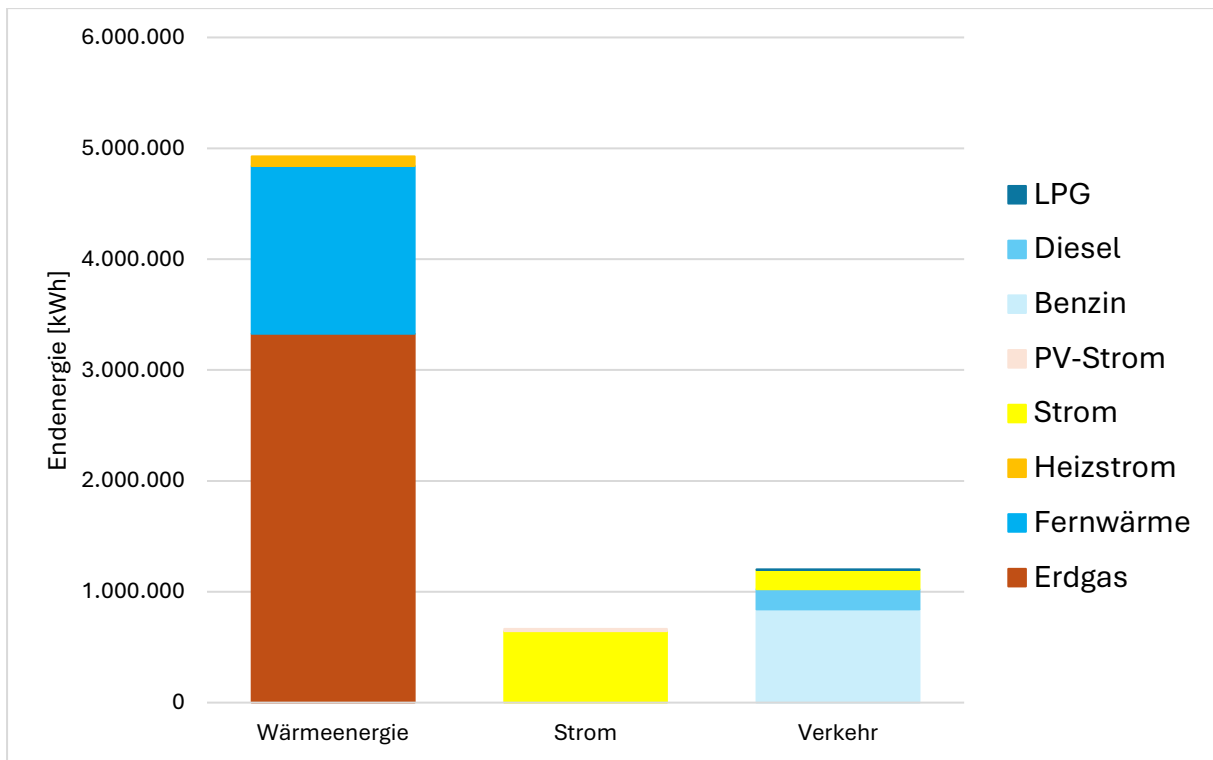


Abbildung 30: Endenergieverbrauch nach den Sektoren der Energieversorgung

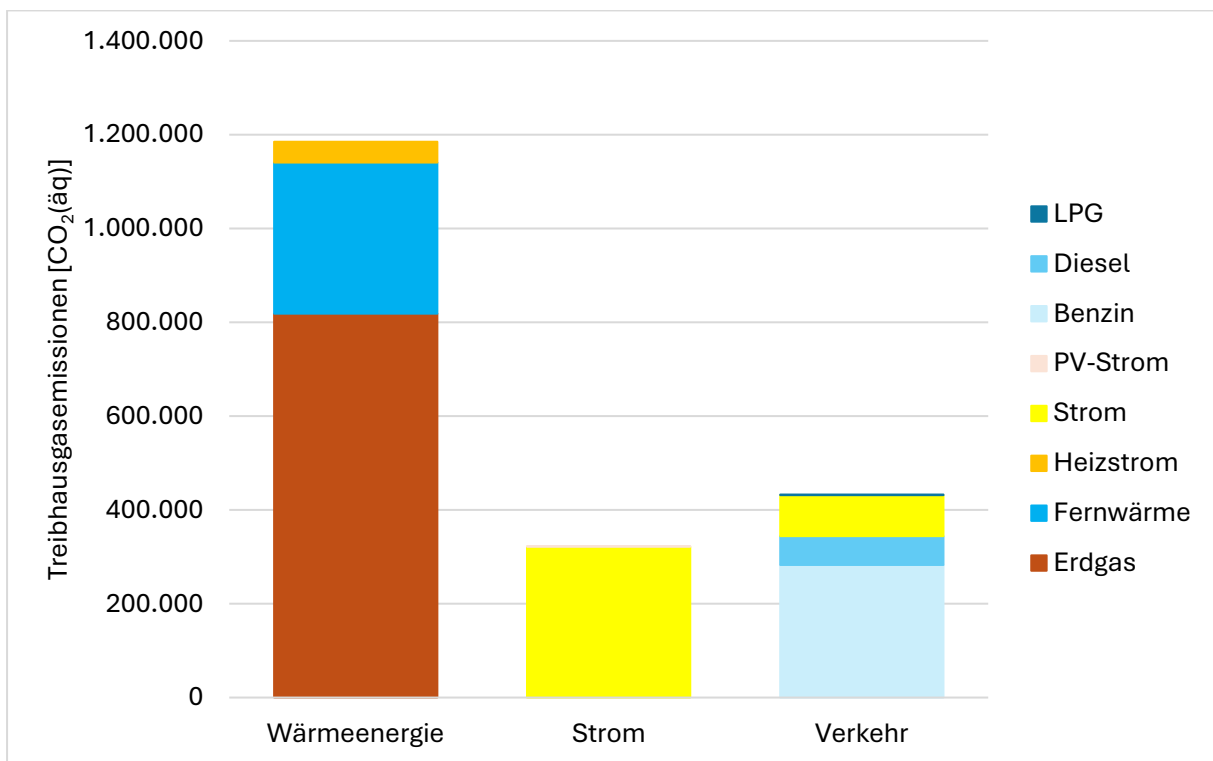


Abbildung 31: Treibhausgasemissionen nach den Sektoren der Energieversorgung

Den höchsten Endenergieverbrauch verzeichnet der Bereich der Wärmeenergie mit 4,93 Mio. kWh. Er verursacht insgesamt ca. 1.185 t CO<sub>2</sub>(äq). Im Bereich der Mobilität bzw. des Verkehrs werden 1,2 Mio. kWh Endenergie verbraucht, die für ca.

433 t CO<sub>2(aq)</sub> verantwortlich sind. Am wenigsten Endenergie wird im Bereich Strom verbraucht, dies sind 0,67 Mio. kWh und 323 t CO<sub>2(aq)</sub>.

Ebenso können die Daten differenziert nach Tätigkeitsfeldern dargestellt werden. Dies ist in Abbildung 32 und Abbildung 33 für den Endenergieverbrauch und die Treibhausgasemissionen dargestellt. Eigengenutzte Gebäude umfassen Gebäude der eigenen Nutzung, Kindertagesstätten, Großtagespflegen und Pfarrhäuser. Die anderen Tätigkeitsfelder umfassen vermietete Objekte und den Bereich der Mobilität.

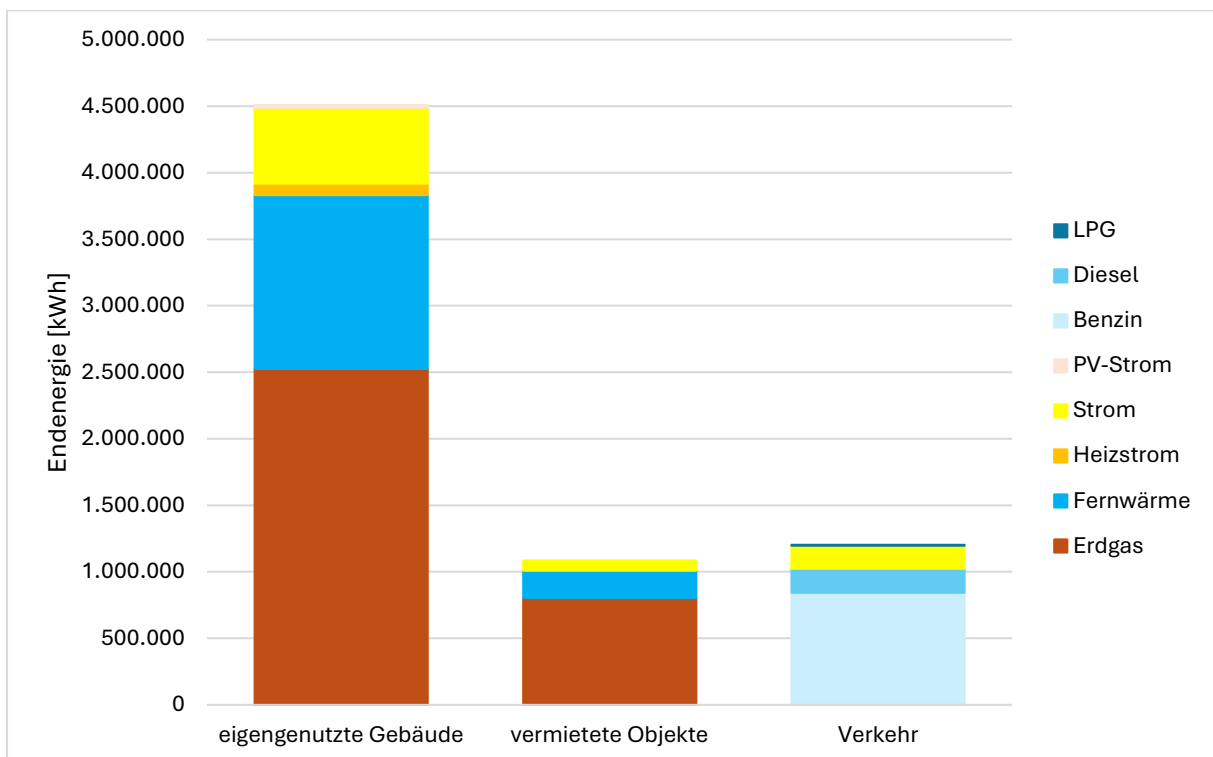


Abbildung 32: Endenergieverbrauch nach Tätigkeitsfeldern

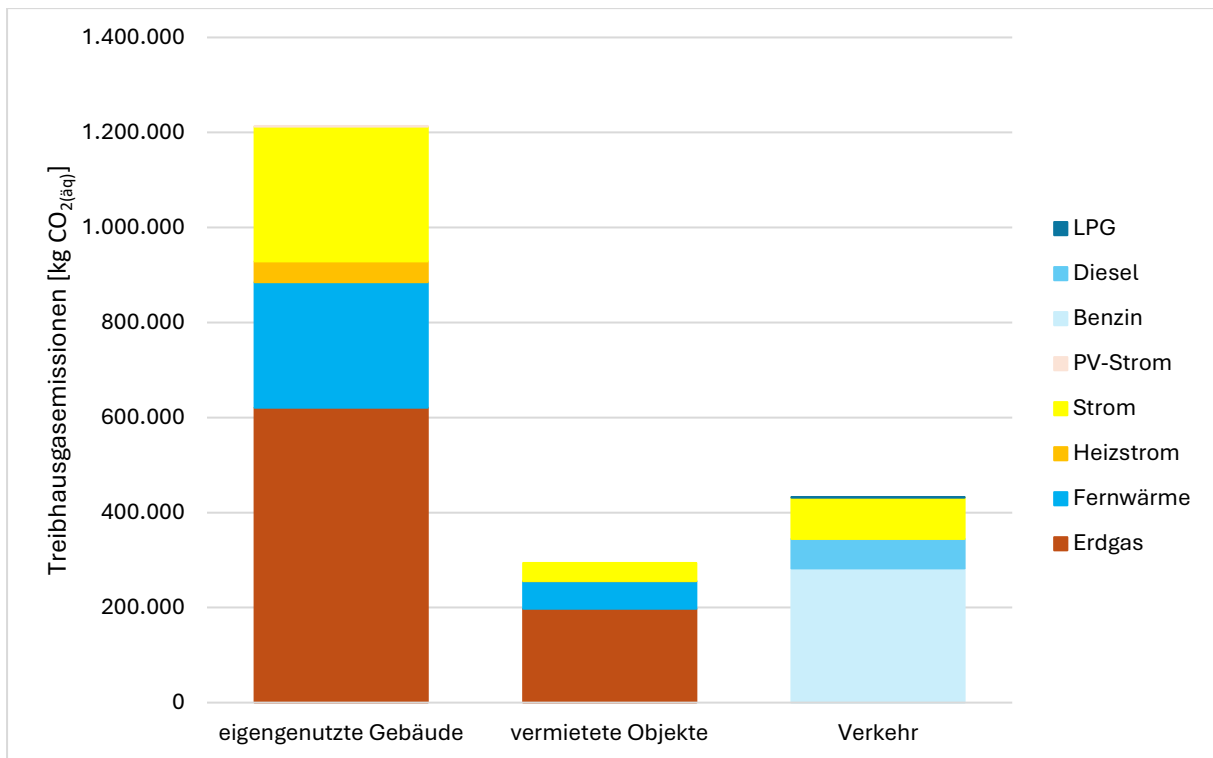


Abbildung 33: Treibhausgasemissionen nach Tätigkeitsfeldern

Die eigene Nutzung verbraucht ca. 4,51 Mio. kWh Endenergie und verursacht somit ca. 1.214 t CO<sub>2(aq)</sub>. Damit ist dieser Sektor der mit dem höchsten Endenergieverbrauch und den höchsten Treibhausgasemissionen. Darauf folgt der Sektor Verkehr bzw. Mobilität mit 1,20 Mio. kWh und 433 t CO<sub>2(aq)</sub>. Der Bereich, der die wenigste Endenergie verbraucht und somit auch die wenigsten Emissionen verursacht, ist der Bereich der vermieteten Objekte mit 1,09 Mio. kWh und 294 t CO<sub>2(aq)</sub>.

### 3.6 Indikatorenvergleich

Um den Kirchenkreis besser im kirchlichen Kontext vergleichen zu können, sind die Verbräuche und Emissionen pro Gemeindemitglied und Gebäudefläche sinnvoll. Die Verbräuche und Emissionen der einzelnen Nutzungskategorien pro Quadratmeter sind in der Abbildung 34 und der Abbildung 35 dargestellt.

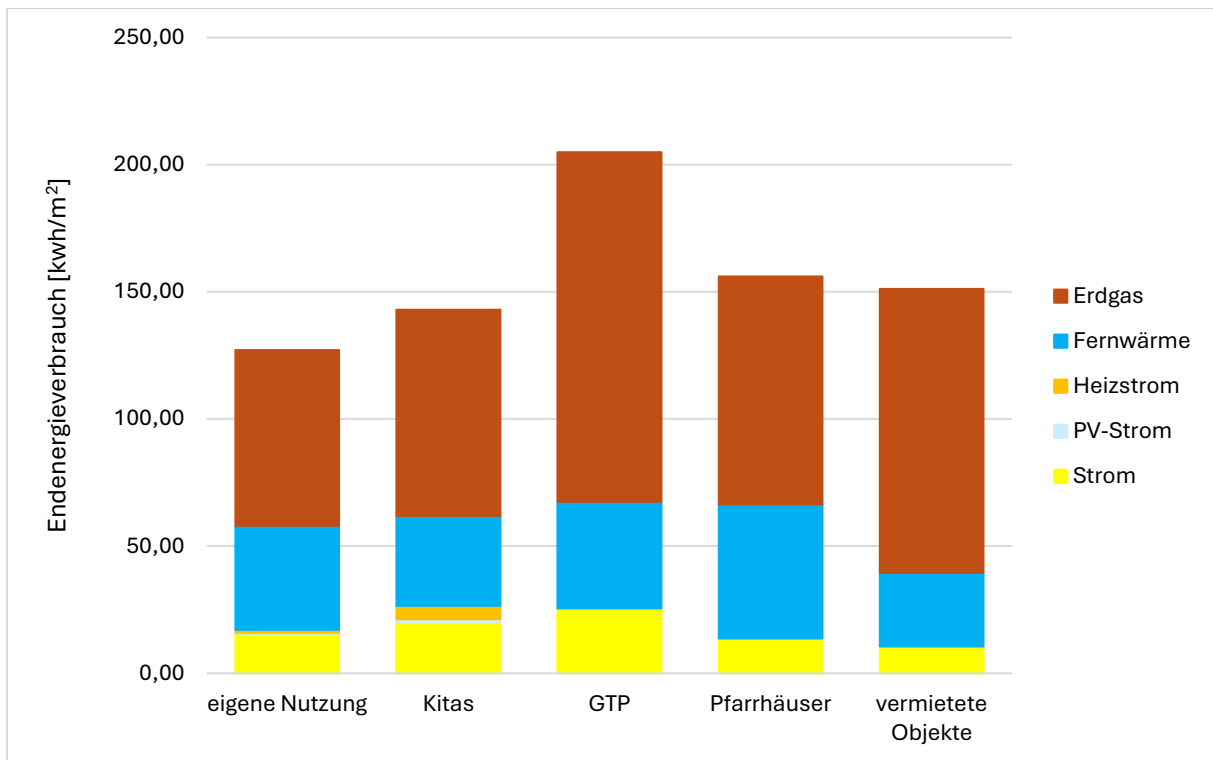


Abbildung 34: Endenergieverbrauch im Kirchenkreis nach Nutzungsarten in Bezug zur Fläche

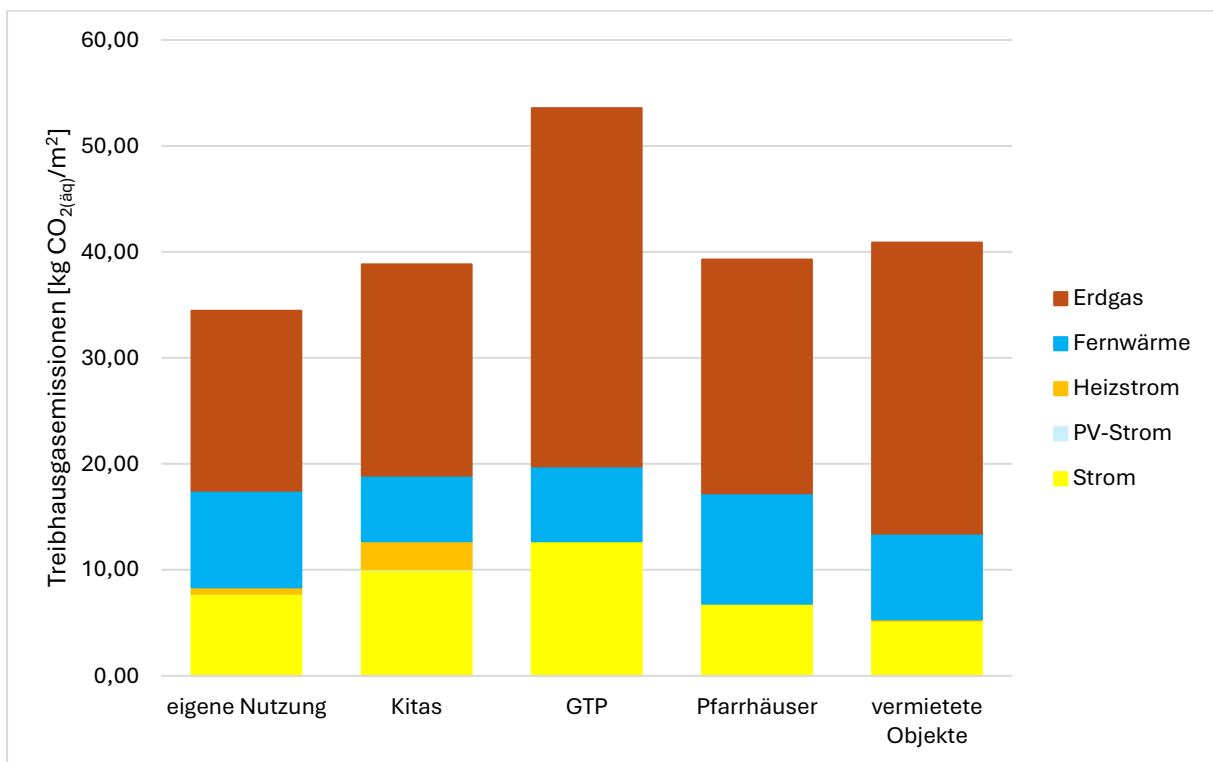


Abbildung 35: Treibhausgasemissionen im Kirchenkreis nach Nutzungsarten in Bezug zur Fläche

Mit 127 kWh/m<sup>2</sup> weisen die Gebäude der eigenen Nutzung den geringsten flächenbezogenen Energieverbrauch pro Quadratmeter auf, die Großtagespflegen mit 205 kWh/m<sup>2</sup> den höchsten. Die anderen Nutzungskategorien weisen einen flächenbezogenen Energieverbrauch zwischen 140 und 160 kWh/m<sup>2</sup> auf. Dies entspricht in etwa Gebäuden, die während der 1. und 2. Wärmeschutzverordnung errichtet wurden.

Aus den Energieverbräuchen resultieren die Treibhausgasemissionen pro Quadratmeter. Diese fallen bei den eigengenutzten Immobilien mit 35,5 kg/m<sup>2</sup> am niedrigsten aus und liegen bei den Großtagespflegen mit 53,6 kg/m<sup>2</sup> am höchsten. Bei den weiteren Nutzungskategorien belaufen sich die Emissionen auf ca. 40 kg/m<sup>2</sup>.

Der Endenergieverbrauch und die Treibhausgasemissionen müssen in diesem Fall immer anhand der spezifischen Nutzungsprofile betrachtet werden. So haben stark frequentierte Gebäude bei gleichen energetischen Voraussetzungen einen höheren Energiebedarf. Ebenso kann es sein, dass der Wärmebedarf einer bestimmten Nutzergruppe höher ist als bei der Nutzergruppe anderer Gebäude. Aus diesem Grund wurden die durchschnittlichen Werte für Kirchen, Gemeindehäuser / Gemeindezentren, Wohnungen und Kindertagesstätten mit den durchschnittlichen Werten innerhalb der Landeskirche verglichen. Dieser Vergleich ist in Abbildung 36 dargestellt, dabei wird die flächenspezifische Wärmeenergie im Kirchenkreis auf die genutzten Energieträger (Fernwärme, Erdgas und Heizstrom) aufgeteilt. Dies erfolgt für die Werte der Landeskirche nicht.

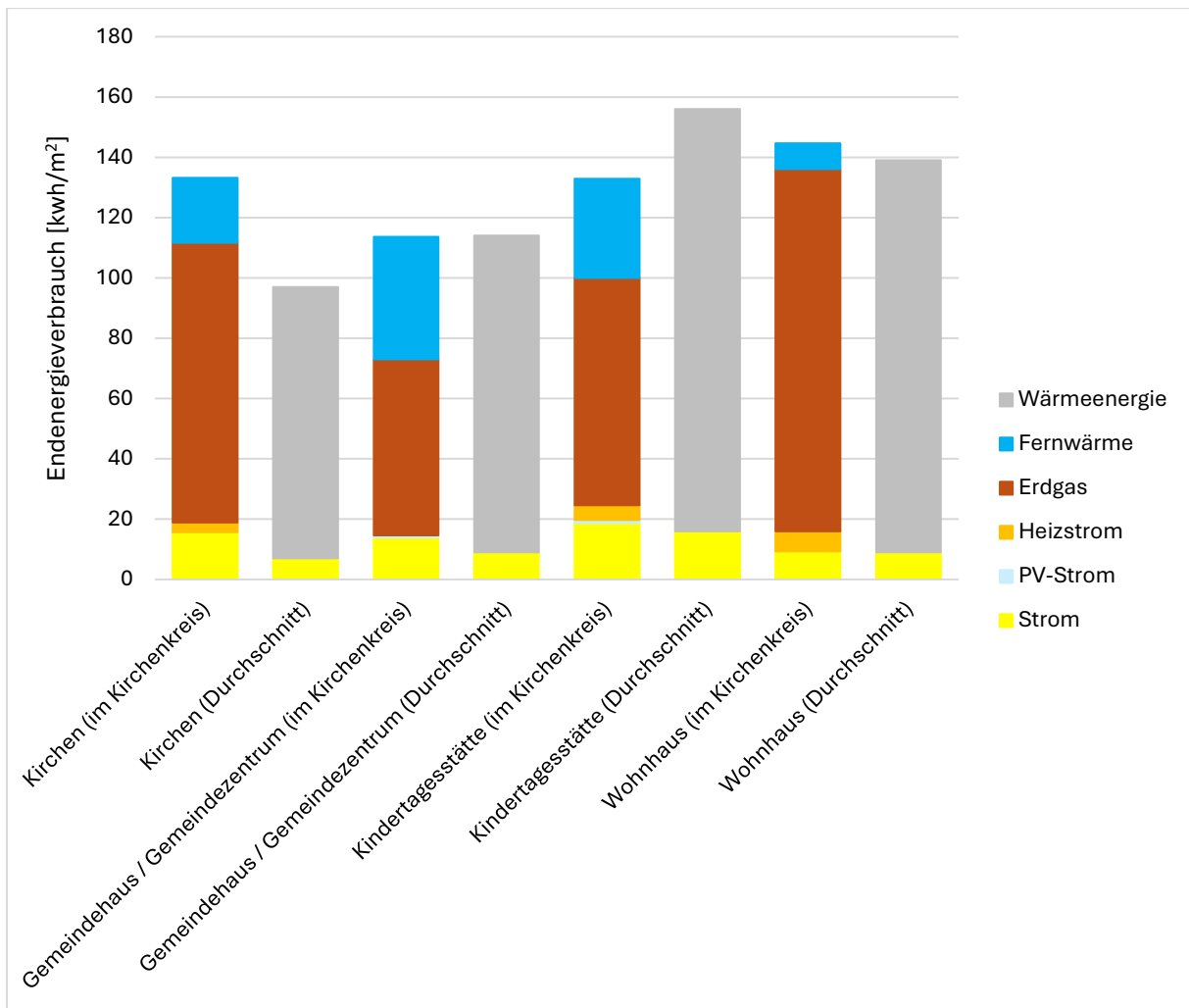


Abbildung 36: Flächenbezogener Energieverbrauch im Kirchenkreis und der EKvW [21]

Anhand dieser Vergleichsparameter zeigt der flächenbezogene Energieverbrauch von Kirchen, dass diese im Kirchenkreis ca. 36 kWh/m<sup>2</sup> mehr Energie verbrauchen als der typische Landesdurchschnitt. Die Kindertagesstätten verbrauchen hingegen 23 kWh/m<sup>2</sup> weniger als in der EKvW. Im Bereich der Gemeindehäuser / Gemeindezentren und der Wohnhäuser liegt der Kirchenkreis auf einem durchschnittlichen Niveau [21].

## 4. Potenziale und Szenarientwicklung

In dem Kirchenkreis und seine Gemeinden gibt es sieben betrachtete Emissionsquellen. Diese haben unterschiedliche Einsparpotenziale und Potenziale für den Einsatz von erneuerbaren Energien. Ebenso variiert der Einfluss, den der Kirchenkreis und die Gemeinden auf die Hebung dieser Potenziale haben. Abbildung 37 stellt die Verbindung zwischen den Einsparpotenzialen und der Möglichkeit dar, diese auszuschöpfen.

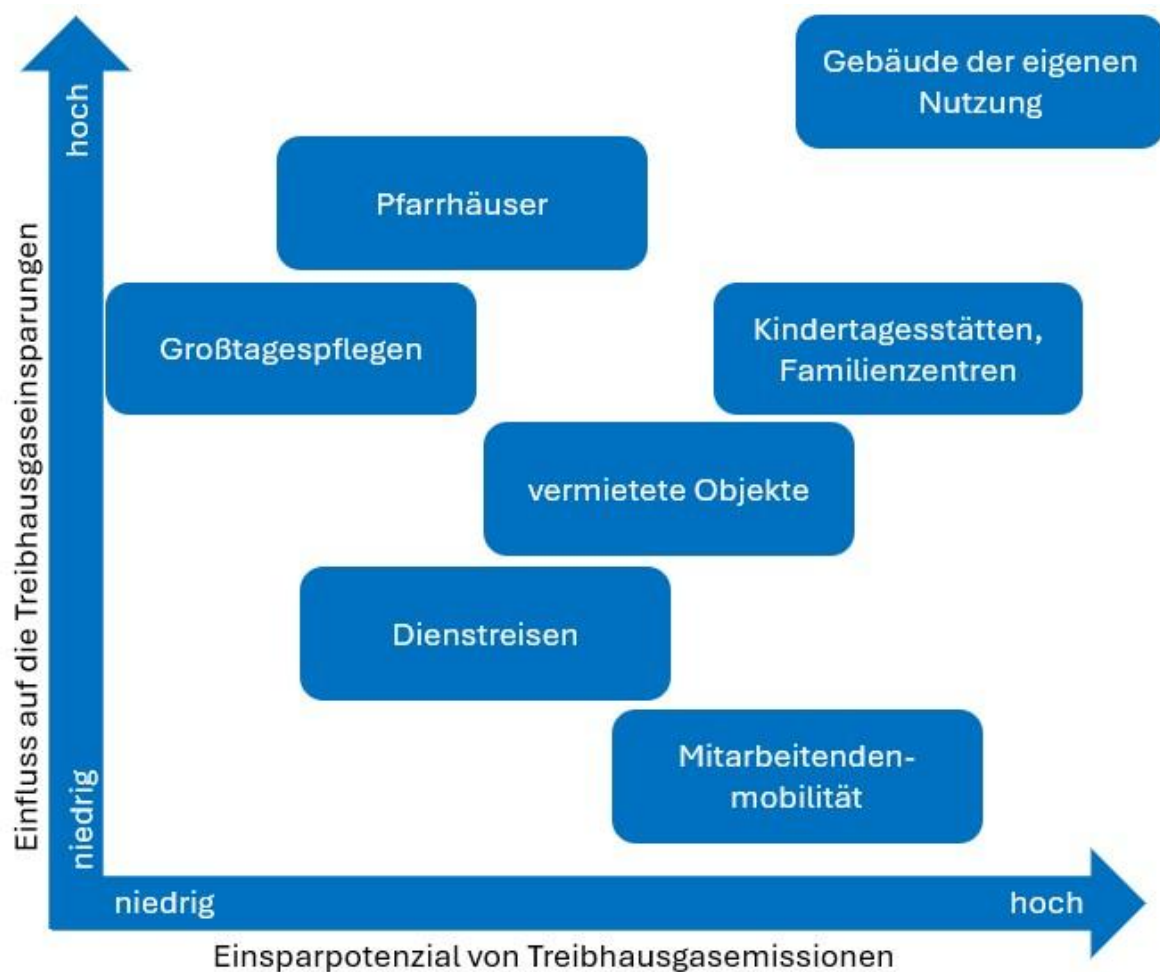


Abbildung 37: Einfluss und Einsparpotenzial des Kirchenkreises auf die Reduktion der Treibhausgase

Die Größe der Einsparpotenziale richtet sich hierbei vor allem nach der Menge der emittierten Treibhausgase. Im Bereich der Gebäude kann durch den Einsatz erneuerbarer Energien und durch energetische Sanierungsmaßnahmen das Potenzial gehoben werden. Im Bereich der Mobilität können der Kirchenkreis und die Gemeinden nur einen geringeren Einfluss vorweisen. In diesem Sektor können

Potenziale vor allem durch Anreize für klimafreundliche Mobilität und Richtlinien auf Dienstreisen gehoben werden.

## 4.1 Sanierungspotenziale im Gebäudesektor

### 4.1.1 Eigengenutzte Immobilien

Im Bereich der eigengenutzten Immobilien treten der Kirchenkreis und die Kirchengemeinden in der Regel ebenfalls als Eigentümer der Immobilien auf. Aus diesem Grund können Sanierungsmaßnahmen durch Eigeninitiative durchgeführt werden.

Die Sanierungsmaßnahmen wurden so berechnet, dass Gebäude, die vor 1949 erbaut wurden, auf den energetischen Stand eines EnEV-Bestandsgebäudes gebracht werden. Bei Gebäuden mit Baujahren zwischen 1949 und 2003 wurde ein Effizienzhaus-100-Standard angenommen und ab dem Baujahr 2003 wurde ein Effizienzhaus-85-Standard angenommen. Ab den Baujahren von 2003 sind energetische Sanierungsmaßnahmen in der Regel nicht mehr wirtschaftlich [22].

Da davon ausgegangen werden kann, dass nicht alle Gebäude komplett durchsaniert werden können, wurde mit einem maximalen Einsparpotenzial gerechnet, das bei einer kompletten energetischen Sanierung nach den maximal erreichbaren Standards ermittelt wurde. In einem anderen Sanierungsszenario wurde der Gebäudebestand zu 50 % durchsaniert.

Das gesamte Einsparpotenzial beläuft sich für die eigengenutzten Gebäude auf 778 MWh – 1.557 MWh. Das Einsparpotenzial, der verbleibende Energieverbrauch und der jeweilige Energieträger ist für die einzelnen Nutzungskategorien in Tabelle 6 und Tabelle 7 dargestellt.

Tabelle 6: Energieeinsparungen durch energetische Sanierungen in einem mittleren Szenario nach Nutzungskategorien und Energieträgern [22]

	Einsparpotenzial <sub>50%</sub> [MWh]			Wärmeverbrauch <sub>50%</sub> [MWh]		
	Erd-gas	Fern-wärme	Heiz-strom	Erd-gas	Fern-wärme	Heiz-strom
<i>eigene Nutzung</i>	283	114	0	877	512	0
<i>Kinder-tagesstätten</i>	163	62	23	870	389	64
<i>Pfarrhäuser</i>	61	34	0	170	102	0
<i>Großtages-pflegen</i>	28	10	0	73	21	0
<b>Gesamt</b>	<b>535</b>	<b>220</b>	<b>23</b>	<b>1.989</b>	<b>1.023</b>	<b>64</b>

Tabelle 7: Energieeinsparungen durch energetische Sanierungen in einem maximalen Szenario nach Nutzungskategorien und Energieträgern [22]

	Einsparpotenzial <sub>100%</sub> [MWh]			Wärmeverbrauch <sub>100%</sub> [MWh]		
	Erd-gas	Fern-wärme	Heiz-strom	Erd-gas	Fern-wärme	Heiz-strom
<i>eigene Nutzung</i>	566	228	0	594	398	0
<i>Kinder-tagesstätten</i>	326	125	47	707	327	40
<i>Pfarrhäuser</i>	122	68	0	109	68	0
<i>Großtages-pflegen</i>	57	20	0	44	11	0
<b>Gesamt</b>	<b>1.070</b>	<b>440</b>	<b>47</b>	<b>1.454</b>	<b>803</b>	<b>40</b>

#### 4.1.2 Vermietete Immobilien

Nach der im vorherigen Abschnitt beschriebenen Methode wurden die Einsparpotenziale durch energetische Sanierungen für die im Kirchenkreis vermieteten Objekte berechnet. Die Einsparpotenziale belaufen sich, wie in Tabelle 8 und Tabelle 9 dargestellt, auf 252 MWh – 503 MWh.

Tabelle 8: Energieeinsparungen durch energetische Sanierungen in einem mittleren Szenario nach Nutzungskategorien und Energieträgern

	Einsparpotenzial <sub>50 %</sub> [MWh]			Wärmeverbrauch <sub>50 %</sub> [MWh]		
	Erdgas	Fernwärme	Heizstrom	Erdgas	Fernwärme	Heizstrom
vermietete Objekte	181	70	1	621	188	1

Tabelle 9: Energieeinsparungen durch energetische Sanierungen in einem maximalen Szenario nach Nutzungskategorien und Energieträgern

	Einsparpotenzial <sub>100 %</sub> [MWh]			Wärmeverbrauch <sub>100 %</sub> [MWh]		
	Erdgas	Fernwärme	Heizstrom	Erdgas	Fernwärme	Heizstrom
vermietete Objekte	363	139	1	440	118	1

#### 4.1.3 Treibhausgasminderungspotenzial durch energetische Sanierungen

Bei einer Sanierung der eigengenutzten und der vermieteten Immobilien kann anhand der aktuellen Treibhausgasemissionsfaktoren ein Einsparpotenzial von 257 bis 515 t CO<sub>2(äq)</sub> pro Jahr erreicht werden. Die Verteilung für ein mittleres und ein maximales Szenario sind in Tabelle 10 und Tabelle 11 dargestellt.

Tabelle 10: Treibhausgasminderungspotenzial durch energetische Sanierung in einem mittleren Szenario

	CO <sub>2(äq)</sub> min [t]		
	Erdgas	Fernwärme	Heizstrom
eigene Nutzung	70	29	0
Kindertagesstätten	40	10	12
Pfarrhäuser	15	8	0
Großtagespflegen	7	2	0
vermietete Objekte	45	21	0
<b>Gesamt</b>	<b>176</b>	<b>69</b>	<b>12</b>

Tabelle 11: Treibhausgasminderungspotenzial durch energetische Sanierung in einem maximalen Szenario

	CO <sub>2</sub> (äq) max [t]		
	Erdgas	Fernwärme	Heizstrom
<i>eigene Nutzung</i>	139	58	0
<i>Kindertagesstätten</i>	80	20	23
<i>Pfarrhäuser</i>	30	15	0
<i>Großtagespflegen</i>	14	3	0
<i>vermietete Objekte</i>	89	42	1
<b>Gesamt</b>	<b>353</b>	<b>138</b>	<b>24</b>

## 4.2 Potenziale für erneuerbare Energien

### 4.2.1 Potenziale für Windenergie

Aufgrund der geografischen Lage sind Windenergieanlagen für den Kirchenkreis Gladbeck-Bottrop-Dorsten nicht möglich.

Die Nutzung von Windenergie könnte zum jetzigen Zeitpunkt lediglich über Mikrowindkraftanlagen erfolgen. Diese Anlagen können zum jetzigen Zeitpunkt ca. 1.000 kWh Strom pro Jahr erzeugen. Aus diesem Grund können diese Anlagen unter den örtlichen Gegebenheiten nicht wirtschaftlich betrieben werden [23].

Das Potenzial für Windenergie wurde daher nicht weiter betrachtet.

### 4.2.2 Potenziale für Solarthermie

Im Kirchenkreis können Solarthermieanlagen vor allem für die Warmwasserbereitung genutzt werden. Ein Einsatz von Solarthermieanlagen wird deshalb vor allem in Gebäuden betrachtet, die eine moderne Gasheizungsanlage besitzen, die aufgrund ihres Alters nicht direkt ausgetauscht werden muss.

Ebenso können Solarthermieanlagen bei Gebäuden mit einem hohen und ganzjährigen Warmwasserbedarf diesen unterstützen. In diesem Konzept wurden Gebäude mit einem jährlichen Wasserbedarf von über 400 m<sup>3</sup> als potenziell geeignet angesehen. Ebenso werden Gebäude, bei denen ein Heizungstausch nach 2020 auf

eine Gasheizung erfolgt ist, als potenziell geeignet eingestuft. Dies führt zu insgesamt 21 potenziellen Solarthermieanlagen.

Dabei wird für die Warmwasserbereitstellung eine Anlage von 4 m<sup>2</sup> geplant. Unterstützt die Anlage auch die Heizungsanlage, wird diese mit einer Größe von 14 m<sup>2</sup> geplant [24].

Die Anlagen bieten zusammen ein Einsparpotenzial von ca. 80 MWh pro Jahr für die Energieträger Erdgas bzw. Fernwärme. Das gesamte Emissionseinsparpotenzial liegt umgerechnet bei 19 t CO<sub>2(äq)</sub>. Dabei muss allerdings berücksichtigt werden, dass eine Solarthermieanlage zur Unterstützung der Heizung nur als Brückentechnologie gesehen werden kann, da perspektivisch ein Heizungstausch auf erneuerbare Energien erfolgen muss [24].

Tabelle 12 stellt die Potenziale für Solarthermie inklusive Einsparpotenzialen und Emissionsreduzierung da.

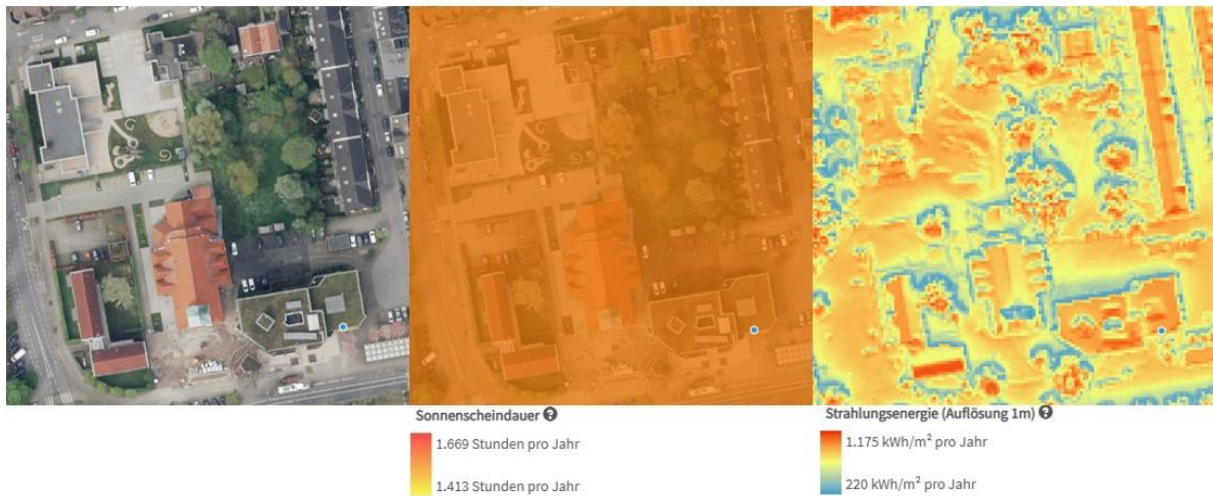
*Tabelle 12: Potenziale für Solarthermie auf den Gebäuden im Kirchenkreis [24]*

<i>Nutzung der Solarthermie</i>	<i>Anzahl der Anlagen</i>	<i>Größe der Anlage [m<sup>2</sup>]</i>	<i>Energieeinsparung [MWh]</i>	<i>Energieträger</i>	<i>Treibhausgas-einsparungen [t CO<sub>2(äq)</sub>]</i>
<i>Warmwasser</i>	11	4	13,7	Erdgas	3,4
			17,8	Fernwärme	2,7
<i>Warmwasser und Heizung</i>	10	14	52,5	Erdgas	12,9
<b>Gesamt</b>	<b>21</b>	<b>184</b>	<b>66,3</b>	<b>Erdgas</b>	<b>19,0</b>
			<b>17,8</b>	<b>Fernwärme</b>	

### 4.2.3 Potenziale für Photovoltaikanlagen

Zur Nutzung der Sonnenenergie durch Photovoltaikanlagen müssen bei der Planung verschiedene Parameter berücksichtigt werden. Insbesondere der aktuelle Stromverbrauch, das Nutzungsprofil und die Eignung des Gebäudes sind von zentraler Bedeutung. Weitere wichtige Parameter zur Planung der Anlagen und der Ermittlung der Potenziale sind die einfallende Strahlungsenergie und die Sonnenscheindauer.

Abbildung 38 zeigt beispielhaft die Strahlungsenergie und die Sonnenscheindauer für zum Kirchenkreis gehörende Standorte im Bereich der Humboldtstraße, Postallee und Mittelstraße in Gladbeck.



*Abbildung 38: Darstellung der Liegenschaften im Bereich Gladbeck Mitte mit Angabe der Sonnenscheindauer und der Strahlungsenergie [24]*

Bei den anderen im Kirchenkreis vorhandenen Standorten, gibt es in der Regel keine relevanten Abweichungen zu den in Abbildung 38 dargestellten Werten für Sonnenscheindauer und Strahlungsenergie. Die durchschnittliche Strahlungsenergie liegt bei 900 – 1.000 kWh/m<sup>2</sup> und die durchschnittliche Sonnenscheindauer bei 1400 – 1600 Stunden pro Jahr. Daraus resultiert ein durchschnittlicher Stromertrag von 850 – 900 kWh/kWp [24].

Insbesondere für die Planung ist es entscheidend, über welche Wärmeversorgung ein Gebäude verfügt. Bei einer Fernwärmeversorgung kann davon ausgegangen werden, dass diese nicht ersetzt wird. Bei fossilen Brennstoffen ist ein Austausch der Anlage in den kommenden Jahren angestrebt. Sollte das Gebäude im Anschluss eine Wärmepumpe nutzen, würden sich die Anlagenparameter signifikant verändern.

In Tabelle 13 ist das Potenzial für mögliche Photovoltaikanlagen dargestellt. Insgesamt können im Kirchenkreis Anlagen mit einer Gesamtleistung von 1.044 kWp errichtet werden. Unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten können diese Anlagen mit einer Batteriespeicherkapazität von 400 kWh gekoppelt werden. Dies führt zu einer Maximierung des möglichen Eigenstromverbrauches.

Tabelle 13: Potenzial für Photovoltaikanlagen auf den Gebäuden im Kirchenkreis [24]

	Gesamt- leistung [kWp]	Speicher- kapazität [kWh]	Ertrag [MWh]	Eigen- verbrauch [MWh]	Ein- speisung [MWh]
eigene Nutzung	404	159	286	136	150
Kindertagesstätten	405	171	311	128	184
Pfarrhäuser	98,9	34	69	31	38
Großtagespflegen	13,8	10	11	8	3
vermietete Objekte	123	26	85	34	51
<b>Gesamt</b>	<b>1044</b>	<b>400</b>	<b>763</b>	<b>337</b>	<b>426</b>

Somit könnten bis zu 337 MWh Strom durch die Anlagen selbstgenutzt werden und 426 MWh könnten in das öffentliche Stromnetz eingespeist werden.

In Tabelle 14 werden die durch die Stromerzeugungspotenziale möglichen Einsparungen im Bereich der Treibhausgasemissionen dargestellt. Dies sind insgesamt ca. 380 t CO<sub>2(äq)</sub>. Davon entfallen 168 t CO<sub>2(äq)</sub> auf den eigenverbrauchten Strom.

Tabelle 14: Treibhausgaseinsparpotenzial durch die Nutzung von Photovoltaikanlagen

	CO <sub>2(äq)</sub> Eigenverbrauch [t]	CO <sub>2(äq)</sub> Einspeisung [t]	CO <sub>2(äq)</sub> gesamt [t]
eigene Nutzung	67,97	74,56	142,53
Kindertagesstätten	63,53	91,51	155,04
Pfarrhäuser	15,42	18,88	34,30
Großtagespflegen	3,96	1,70	5,66
vermietete Objekte	17,13	25,39	42,52
<b>Gesamt</b>	<b>168,01</b>	<b>212,04</b>	<b>380,05</b>

Insbesondere bei einer Zunahme der Umweltwärme wird das wirtschaftliche Potenzial für Wärmepumpen in Kombination mit Photovoltaikanlagen signifikant steigen. Die Einbeziehung dieses Potenzials ist in der folgenden Tabelle dargestellt.

Tabelle 15: Potenzial für die Eigenproduktion von Umweltwärme

	Strom für selbstproduzierte Umweltwärme [kWh]	selbstproduzierte Umweltwärme [kWh]	THG-Einsparung (im Vergleich zu Erdgas) [t]
<i>Kitas</i>	89.884	269.652	66,33
<i>GTP</i>	0	0	0
<i>eigene Nutzung</i>	102.112	306.336	75,36
<i>Pfarrhäuser</i>	19.356	58.067	14,28
<i>vermietete Objekte</i>	34.370	103.111	25,37
<b>Gesamt</b>	<b>245.722</b>	<b>737.166</b>	<b>181,34</b>

### 4.3 Umweltwärme

Umweltwärme kann durch verschiedene Arten von Wärmepumpen genutzt werden. Durch den technischen Fortschritt und eine Kombination verschiedener Heizsysteme können Wärmepumpen heute in nahezu allen Gebäuden installiert werden. Die gängigsten Arten von Wärmepumpen sind mit ihrer Jahresarbeitszahl in der Tabelle 16 aufgeführt. Die Jahresarbeitszahl gibt dabei die Effizienz einer Wärmepumpe an. Dabei zeigt eine hohe Jahresarbeitszahl, dass die Wärmepumpe besonders wenig Energie im Verhältnis zur erzeugten Energie erfordert. Um einen effizienten und wirtschaftlichen Betrieb sicherzustellen, sollte die Jahresarbeitszahl mindestens 2,5 betragen [25] [26].

Tabelle 16: Übersicht über die verschiedenen Arbeitsweisen von Wärmepumpen [25]

Wärmepumpen-typ	Abkürzung	Wärme- quelle	Wärmesenke	Jahresarbeits- zahl
<i>Luft-Wasser- Wärmepumpe</i>	L/W-WP	Luft	Wasser (Heizwasserkreis- lauf und Brauch- warmwasser)	2,5 – 4,0
<i>Sole-Wasser- Wärmepumpe</i>	S/W-WP	Erdreich	Wasser (Heizwasserkreis- lauf und Brauch- warmwasser)	3,5 – 5,0

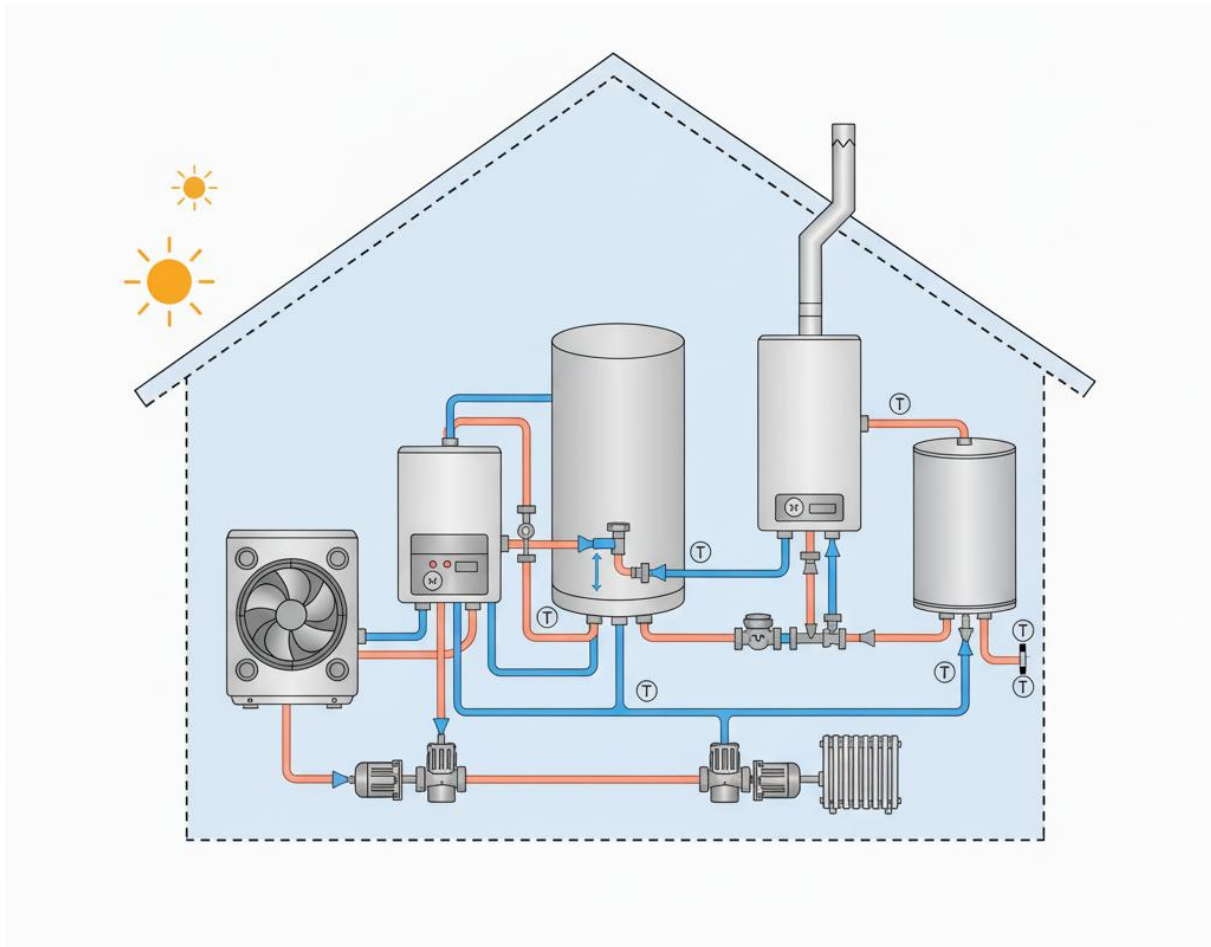
<i>Wasser- Wasser- Wärmepumpe</i>	W/W-WP	Wasser (Grund-, Brunnen-, See- oder Flusswasser	lauf und Brauch- warmwasser) Wasser (Heiz- wasserkreislauf und Brauchwarmwasser)	4,0 – 5,5
<i>Luft-Luft- Wärmepumpe</i>	L/L-WP	Luft	Luft über Wärme- überträger	2,4 – 2,8

Neben der Art der Wärmepumpe gibt es auch verschiedene Betriebsformen. Wärmepumpen können monovalent oder bivalent betrieben werden. Beim monovalenten Betrieb wird der komplette Wärmebedarf eines Gebäudes durch die Wärmepumpe abgedeckt. Bei Gebäuden mit einem hohen Wärmebedarf oder Gebäuden, die in einem schlechten energetischen Zustand sind, arbeiten diese Systeme häufig nicht optimal. Dies führt zu einem hohen Energieverbrauch und einem hohen Verschleiß an der Wärmepumpe. Aus diesem Grund werden Wärmepumpen häufig auch bivalent betrieben. Beim bivalenten Betrieb werden zwei Wärmeerzeuger kombiniert. Einer ist eine Wärmepumpe und der andere Wärmeerzeuger kann eine Gas-, Öl- oder Holzheizung sein. Bei dem bivalenten Betrieb übernimmt in der Regel eine Wärmepumpe die Grundlast und der andere Wärmeerzeuger übernimmt die Spitzenlast. Eine wirtschaftlichkeitsorientierte oder lastorientierte Steuerung ist ebenfalls möglich [27].

Diese Kombination ermöglicht einen Austausch der Heizungsanlage auch in unsanierten Gebäuden, die in mehreren Schritten anschließend energetisch aufgewertet werden sollen. Nach einer energetischen Sanierung besteht die Möglichkeit, die Wärmepumpe als monovalentes System wirtschaftlich zu betreiben. Bivalente Systeme ermöglichen es der Wärmepumpe, in einem optimalen Betriebsfenster besonders effizient zu arbeiten.

Bivalente Systeme erfordern allerdings auch ein besonders hohes Investitionsvolumen, da zwei Wärmeerzeuger notwendig sind und sich somit der Wartungsaufwand und die Wartungskosten erhöhen.

Eine Besonderheit des bivalenten Betriebes ist der Betrieb von Wärmepumpen in Kaskade. Dabei kann die Heizleistung flexibel an den jeweiligen Wärmebedarf angepasst werden und die Wärmepumpen können effizienter arbeiten als bei einer „on/off“-geregelter Wärmepumpe. Dies führt zu einem Anstieg der Jahresarbeitszahl und somit zu einem Anstieg der Wirtschaftlichkeit. In Abbildung 39 ist der schematische Aufbau eines bivalenten Systems bestehend aus einer Luft-Wasser-Wärmepumpe und einer Gasbrennwertheizung dargestellt [27].



*Abbildung 39: Schematische Darstellung eines bivalenten Wärmepumpe-Gasbrennwert-Heizsystems*

Bei dem Betrieb in Kaskaden wird zwischen bivalent alternativ und bivalent parallel unterschieden. Bei dem bivalent alternativen Betrieb wird eine Wärmepumpe zur Grundlastversorgung eingesetzt und eine weitere für die Spitzenlastversorgung. Im bivalent parallelen Betrieb werden beide Wärmepumpen für den Grundlast- und den Spitzenlastbetrieb eingesetzt. In der Abbildung 40 ist der Kaskadenbetrieb von zwei Wärmepumpen schematisch dargestellt [27].

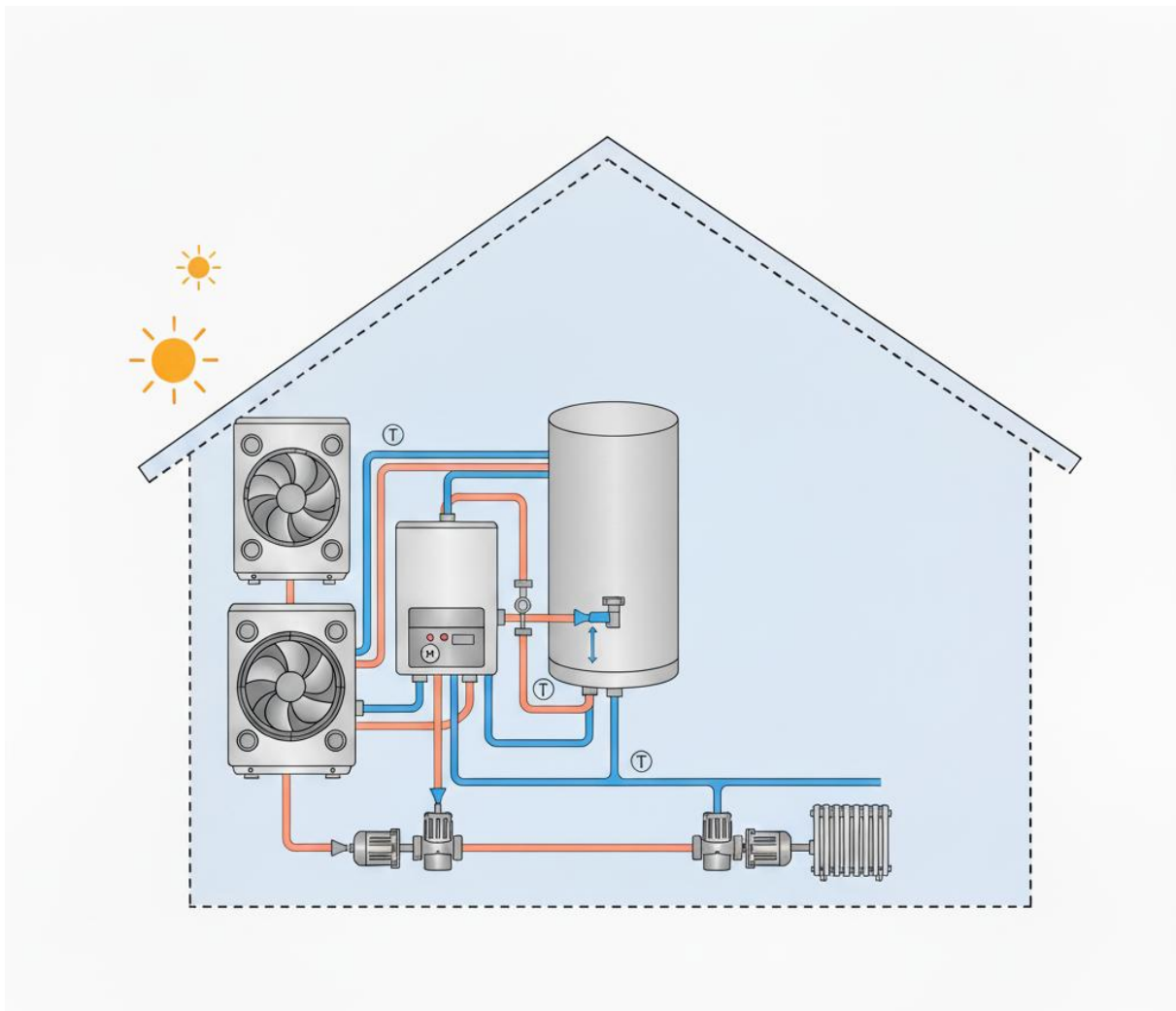


Abbildung 40: Schematische Darstellung einer Wärmepumpenkaskade

Aufgrund der beschriebenen Wärmepumpentypen und deren Kombination ergibt sich ein theoretisches Gesamtpotenzial für Umweltwärme von ca. 3.300 MWh. Dies entspricht dem aktuellen Verbrauch an Erdgas. Durch energetische Sanierungen und das Heben anderer Potenziale sinkt das Potenzial von Umweltwärme. Dies ist für die oben beschriebenen Sanierungsszenarien in Tabelle 17 dargestellt.

Tabelle 17: Einsparpotenzial durch Umweltwärme im Vergleich zu der Nutzung von Erdgas als Brennstoff

	Endenergie- verbrauch [MWh]	Jahres- arbeitszahl	Strombedarf [MWh]	Treibhausgas- emissionen CO <sub>2</sub> (äq) [t]
Erdgas	3.327			818,4

<i>Umweltwärme</i>	3.327	2,5	1.331	662,8
<i>(ohne Sanierung)</i>		4,0	832	414,2
<i>Umweltwärme</i>	2.611	2,5	1.044	519,9
<i>(50 % Sanierung)</i>		4	653	325,2
<i>Umweltwärme</i>	1.894	2,5	758	377,5
<i>(100 % Sanierung)</i>		4	474	236,1

Lediglich durch die Umstellung der Heizungsanlagen auf Umweltwärme ergibt sich ein Einsparpotenzial von ca. 160 – 440 t CO<sub>2</sub>(äq).

## 4.4 Potenziale im Sektor Mobilität

Im Bereich der Mitarbeitendenmobilität und der Dienstreisen hat der Kirchenkreis nur einen geringen Einfluss, da die Mitarbeitenden für die Dienstreisen und die Pendelverkehre auf die Nutzung privater Fahrzeuge zurückgreifen müssen. Durch Anreize können der Kirchenkreis und die Kirchengemeinden den Zugriff auf nachhaltige Mobilitätsformen stärken. Über das Jobticket, das aktuell für Mitarbeitende des Kirchenkreises verfügbar ist, und das Dienstrad-Leasing, das für alle Mitarbeitenden möglich ist, werden Anreize gesetzt, um die Mitarbeitenden zur Nutzung des ÖPNV oder des Radverkehrs zu bewegen. Durch die Mobilitätsabfrage im Jahr 2024 hat sich ergeben, dass 75 % der Befragten einen Arbeitsweg von unter 10 km haben. Davon nutzen 70 % im Sommer die nachhaltigen Verkehrsmittel. Zu diesen zählen der Fußverkehr, der Radverkehr und der ÖPNV. Im Winter sind es nur noch 40 %, die auf diese Verkehrsmittel zurückgreifen.

Insbesondere um für diese Personengruppe den Radverkehr und den ÖPNV in den Sommer- und in den Wintermonaten attraktiver gestalten zu können, besteht die Möglichkeit, sich als „Fahrradfreundlicher Arbeitgeber“ zu zertifizieren und die Infrastruktur in diesem Bereich verstärkt auszubauen. Zum Ausbau der Infrastruktur können moderne Fahrradabstellanlagen, Umkleidemöglichkeiten für Beschäftigte und Trocknungsmöglichkeiten an der Arbeitsstätte. Ebenfalls ist ein Ausbau des Jobtickets zur Lenkung hin zum ÖPNV hilfreich.

## 4.5 Weitere Potenziale

Die weiteren Potenziale umfassen eine Reduktion der kirchlich genutzten Gebäude. Diese schreitet im Kirchenkreis bereits voran. Zahlreiche kirchlich genutzte Gebäude werden umgenutzt und durch andere Träger betrieben. Dies verschiebt in ersten Linien die Emissionen in andere Tätigkeitsbereiche des Kirchenkreises, reduziert allerdings graue Emissionen, die bei einem Neubau durch den jeweiligen Nachnutzer entstünden. In Fällen, in denen Gebäude abgerissen und neu gebaut werden, erfolgt eine signifikante Reduktion der Treibhausgasemissionen, da die neuen Gebäude im laufenden Betrieb deutlich weniger Treibhausgase emittieren. Aus diesem Grund kann für die Gebäudereduktion nur bedingt ein Potenzial zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen ausgewiesen werden.

Weitere Potenziale gibt es im Bereich der Klima- und Umweltbildung. Verschiedene Studien haben gezeigt, dass durch eine Sensibilisierung der Mitarbeitenden und der Gebäudenutzenden Einsparungen zwischen 5 % und 15 % der Endenergie erzielt werden können. Dabei können vor allem Personengruppen erreicht werden, die Immobilien nutzen, die für die Gemeindegemeinschaft relevant sind. Das Potenzial bei vermieteten Objekten wird dagegen als eher gering eingestuft. Die möglichen Einsparpotenziale werden in der Tabelle 18 dargestellt [28] [29].

*Tabelle 18: Einsparpotenzial durch Nutzendenverhalten im Bereich der eigenen Liegenschaften*

<i>Energieträger</i>	<i>Endenergie<sub>5%</sub></i>	<i>Endenergie<sub>15%</sub></i>	<i>THG-Emissionen<sub>5%</sub></i>	<i>THG-Emissionen<sub>15%</sub></i>
<i>Erdgas</i>	126,2 MWh	378,7 MWh	62,7 t CO <sub>2</sub> (äq)	188,6 t CO <sub>2</sub> (äq)
<i>Fernwärme</i>	65,3 MWh	195,9 MWh	13,8 t CO <sub>2</sub> (äq)	41,6 t CO <sub>2</sub> (äq)
<i>Heizstrom</i>	4,4 MWh	13,1 MWh	2,2 t CO <sub>2</sub> (äq)	6,5 t CO <sub>2</sub> (äq)
<i>Strom</i>	28,5 MWh	85,6 MWh	14,2 t CO <sub>2</sub> (äq)	42,6 t CO <sub>2</sub> (äq)
<b><i>Gesamt</i></b>	<b>224,4 MWh</b>	<b>673,3 MWh</b>	<b>92,9 t CO<sub>2</sub>(äq)</b>	<b>279,3 t CO<sub>2</sub>(äq)</b>

Dies kann somit zu einem Einsparpotenzial von ca. 90 – 280 t CO<sub>2</sub>(äq) führen. Dazu erfordert es eine Vielzahl von Schulungen und Verhaltensmaßnahmen, die regelmäßig auf die Bedürfnisse der Nutzenden angepasst werden müssen.

Im Bereich der weiteren Potenziale sind auch Nebeneffekte von Klimaanpassungsmaßnahmen zu nennen. So können Dachbegrünungen als zusätzliche Dachdämmung ca. 5 % der Endenergie einsparen und im Sommer Gebäude durch ihren Verdunstungseffekt kühlen. Dies gilt auch für Baumbestände, die in direkter Gebäudenähe stehen. Baumbestände in direkter Gebäudenähe konkurrieren bei entsprechender Größe und somit auch bei entsprechender Kühlleistung mit der Wirtschaftlichkeit von PV-Anlagen [30].

## 5. Energie- und Treibhausgasszenarien

Die Energie- und Treibhausgasszenarien wurden in ein Referenzszenario und ein Klimaschutzszenario unterteilt. In dem Referenzszenario wird angenommen, dass jährlich nur ein Gebäude energetisch aufgewertet wird und der Ausbau der erneuerbaren Energien nicht weiter voranschreitet. Dahingegen wurde im Klimaschutzszenario angenommen, dass jedes Jahr ein Standort energetisch aufgewertet wird. Dieser besteht aus Kirche, Gemeindehaus, Kindertagesstätte und Pfarrhaus. Dabei wird allerdings aus wirtschaftlichen Gründen der Kirche nur eine geringe energetische Aufwertung zugesprochen. Bei den bestehenden Gebäuden werden pro Jahr zwischen 8 und 10 Photovoltaikanlagen installiert und 3 bis 5 Heizungsanlagen durch Wärmepumpen ersetzt.

In den folgenden Klimaschutzszenarien wurde immer von einer Luft-Wasser-Wärmepumpe mit einer Jahresarbeitszahl von 2,5 ausgegangen. Moderne Luft-Wasser-Wärmepumpen können auch eine Jahresarbeitszahl von 3,0 bis 3,5 erreichen, was den Strombedarf und damit auch die restlichen Emissionen zur Gewinnung der Umweltwärme deutlich reduzieren würde. Jahresarbeitszahlen von über 3 werden in der Regel nur bei energetisch modernisierten Gebäuden erreicht.

### 5.1 Endenergieszzenario

In den Endenergieszzenarien wurde ein Szenario ohne größere Veränderungen im Kirchenkreis und den Verhaltensgewohnheiten der Nutzenden angenommen. In diesem Szenario werden, wie in Abbildung 41 dargestellt, ca. 13 % der Endenergie bis 2050 eingespart. Der dominierende Energieträger bleibt dabei Erdgas. In dem Endenergieszzenario ohne aktive Klimaschutzarbeit wird der Endenergieverbrauch bis 2050 schrittweise um 836 MWh reduziert. So werden bis 2030 bzw. 2035 ca. 227 MWh und 385 MWh Endenergie eingespart. Dies ist auf ein sich kaum änderndes Nutzendenverhalten und nur wenige energetische Aufwertungen zurückzuführen. 2040 bzw. 2045 werden zwischen 534 MWh und 689 MWh Endenergie eingespart. Mit 186 MWh im Bereich der Mobilität wird die Endenergie in einem Bereich eingespart, auf den der Kirchenkreis nur einen geringen Einfluss hat. Daneben zählt der Wärmebereich mit Erdgas und 410 MWh eingesparter Endenergie bis 2050 zu den größten Einsparfaktoren.

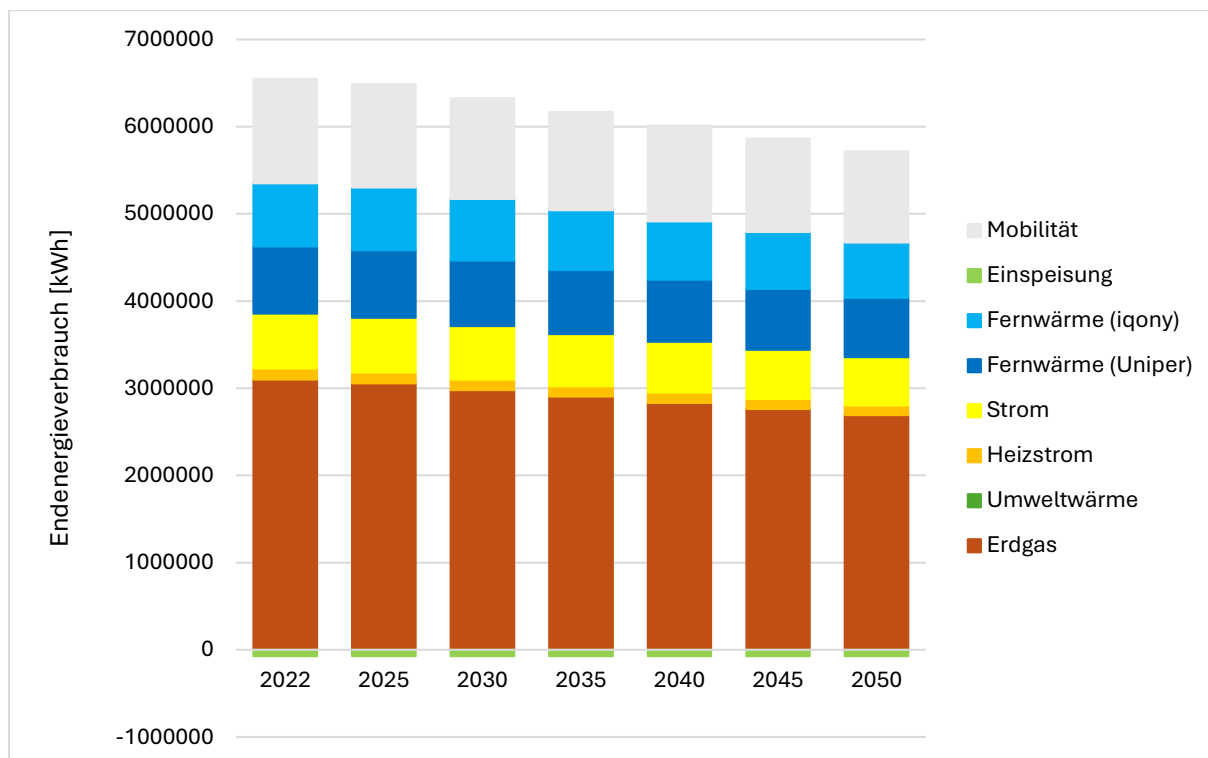


Abbildung 41: Referenzszenario des Endenergieverbrauches

In dem in Abbildung 42 dargestellten Klimaschutzszenario der Endenergie wird ab 2030 ein Energieträgerwechsel ersichtlich. Innerhalb von 5 Jahren wird Erdgas durch Umweltwärme als dominanter Energieträger abgelöst. Der Endenergieverbrauch hat dabei um 25 % abgenommen. Dies liegt an der deutlich höheren Sanierungsquote. Bis 2050 werden über 700 MWh überschüssiger Strom durch Photovoltaikanlagen in das Stromnetz eingespeist. In dem Klimaschutzszenario wird der Endenergieverbrauch schrittweise reduziert bzw. auf andere umweltfreundliche Energieträger umgestellt. So werden bis 2030 ca. 623 MWh Endenergie eingespart. Diese Einsparungen werden vor allem durch die Reduktion des Einsatzes von Erdgas erreicht. Es werden ca. 990 MWh Erdgas und 40 MWh Heizstrom eingespart. Diese werden durch ca. 500 MWh Umweltwärme ersetzt. Dies erfolgt durch einen Heizungstausch von ca. fünf Anlagen pro Jahr und die energetische Aufwertung eines Standortes mit mehreren Gebäuden pro Jahr. Zusätzlich werden Einsparungen durch ein sich änderndes Nutzendenverhalten erzielt. Bis 2035 bzw. 2040 werden 769 MWh bzw. 912 MWh Endenergie eingespart. Dies wird, wie im vorherigen Zeitraum, zum größten Teil durch energetische Aufwertung von Gebäuden erzielt. Ab 2045 bleibt der Endenergieverbrauch auf einem nahezu unveränderten Niveau, allerdings wurde der

Verbrauch an Heizstrom und an Erdgas komplett auf Fernwärme und Umweltwärme umgestellt. Bis 2045 und 2050 werden somit ca. 930 MWh Endenergie eingespart.

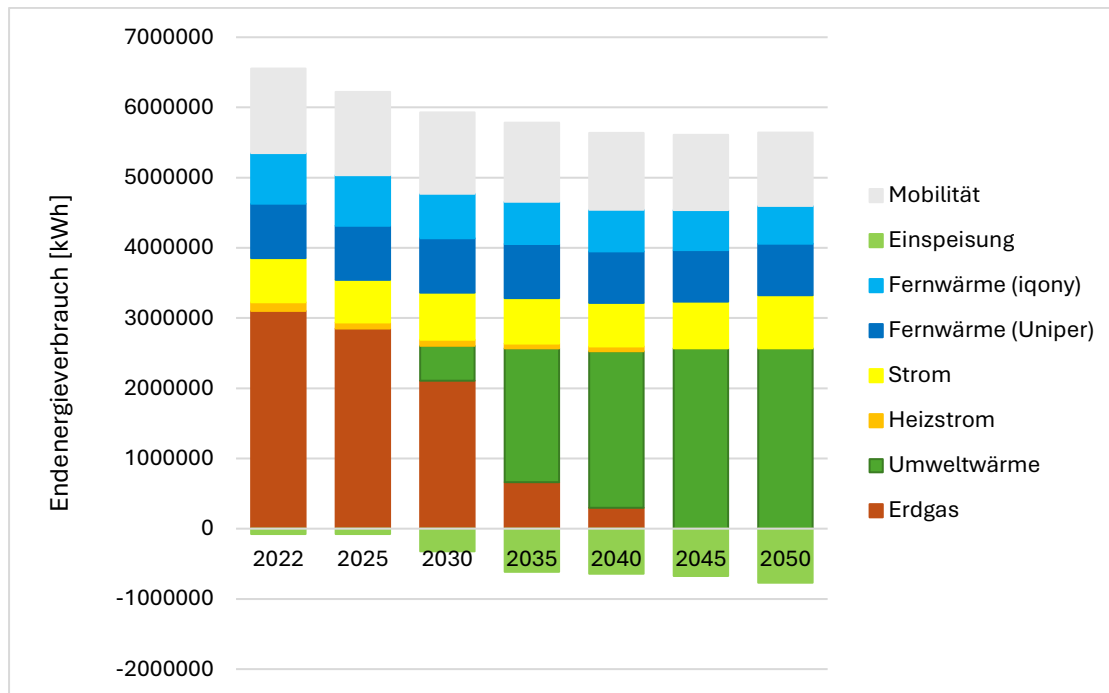


Abbildung 42: Klimaschutzscenario des Endenergieverbrauches

## 5.2 Treibhausgasszenario

Das Referenzszenario, das in Abbildung 43 dargestellt ist, zeigt, dass die Treibhausgaseinsparungen zu einem großen Teil in den Bereichen Mobilität, Strom und Fernwärme erzielt werden. Die Sanierung eines Gebäudes pro Jahr hat nahezu keine Auswirkungen auf die zukünftigen Treibhausgasbilanzen. Die dort angenommene Sanierungsrate entspricht in etwa der durchschnittlichen Sanierungsrate in Deutschland [31] [32].

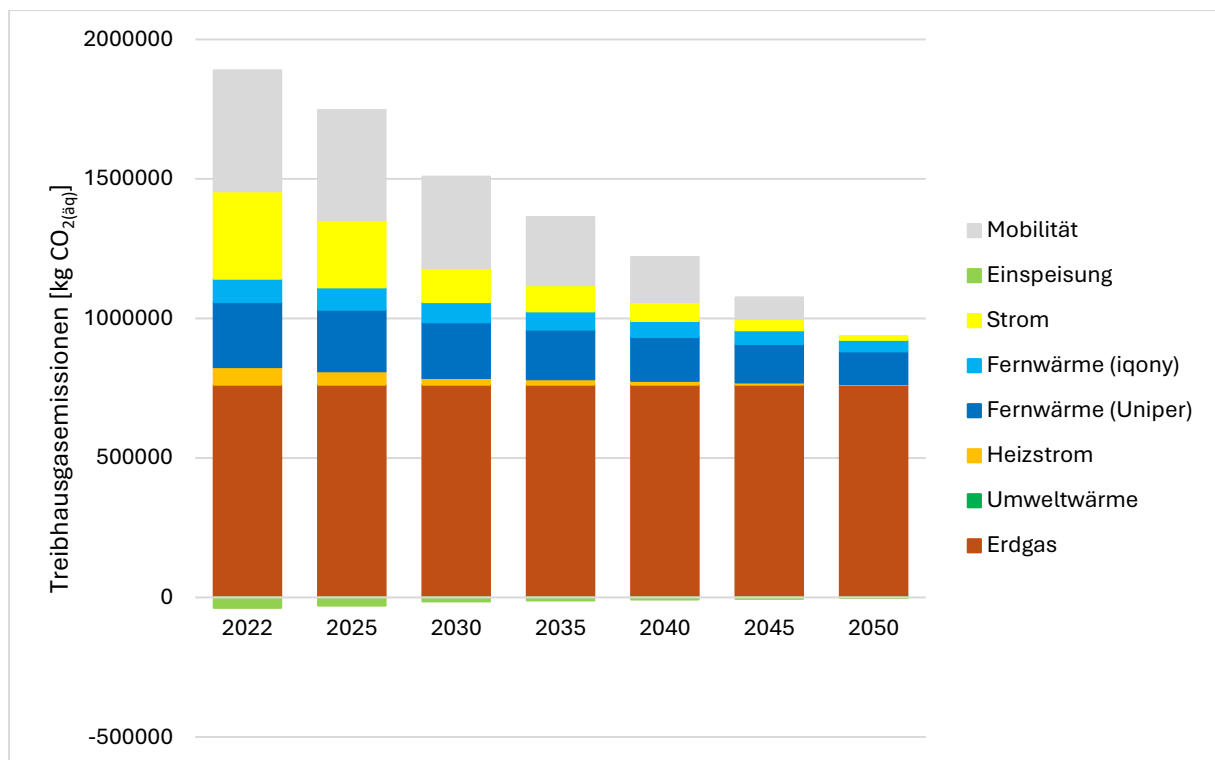


Abbildung 43: Referenzszenario der Treibhausgasemissionen

Das Referenzszenario verdeutlicht, dass ohne aktive Klimaschutzarbeit auf allen Ebenen im Kirchenkreis die Klimaschutzziele des Kirchenkreises und der Ev. Kirche von Westfalen verfehlt werden. Darüber hinaus werden auch die Klimaschutzziele der geopolitischen Akteure verfehlt. Bis 2030 werden durch das Referenzszenario ca. 380 t Treibhausgasemissionen eingespart. Dies erfolgt vor allem durch eine Reduktion des Emissionsfaktors für Fernwärme und Strom. Im weiteren Verlauf werden ca. 524 t CO<sub>2(aq)</sub> und 669 t CO<sub>2(aq)</sub> bis 2035 bzw. 2040 eingespart. Diese Reduktionen entstehen im Bereich der Mobilität, des Stroms und der Fernwärme. 2045 und 2050 können die Emissionen um 813 t CO<sub>2(aq)</sub> bzw. 952 t CO<sub>2(aq)</sub> reduziert werden. Die Reduktion erfolgt vor allem in Bereichen, in denen der Kirchenkreis und die Kirchengemeinden kaum Einfluss haben. Im Bereich der Wärmeversorgung mit fossilen Energieträgern könnten die Emissionen lediglich um ca. 60 t CO<sub>2(aq)</sub> reduziert werden.

Im Vergleich zu dem Referenzszenario wurde ein Klimaschutzszenario erarbeitet, das in Abbildung 44 dargestellt ist.

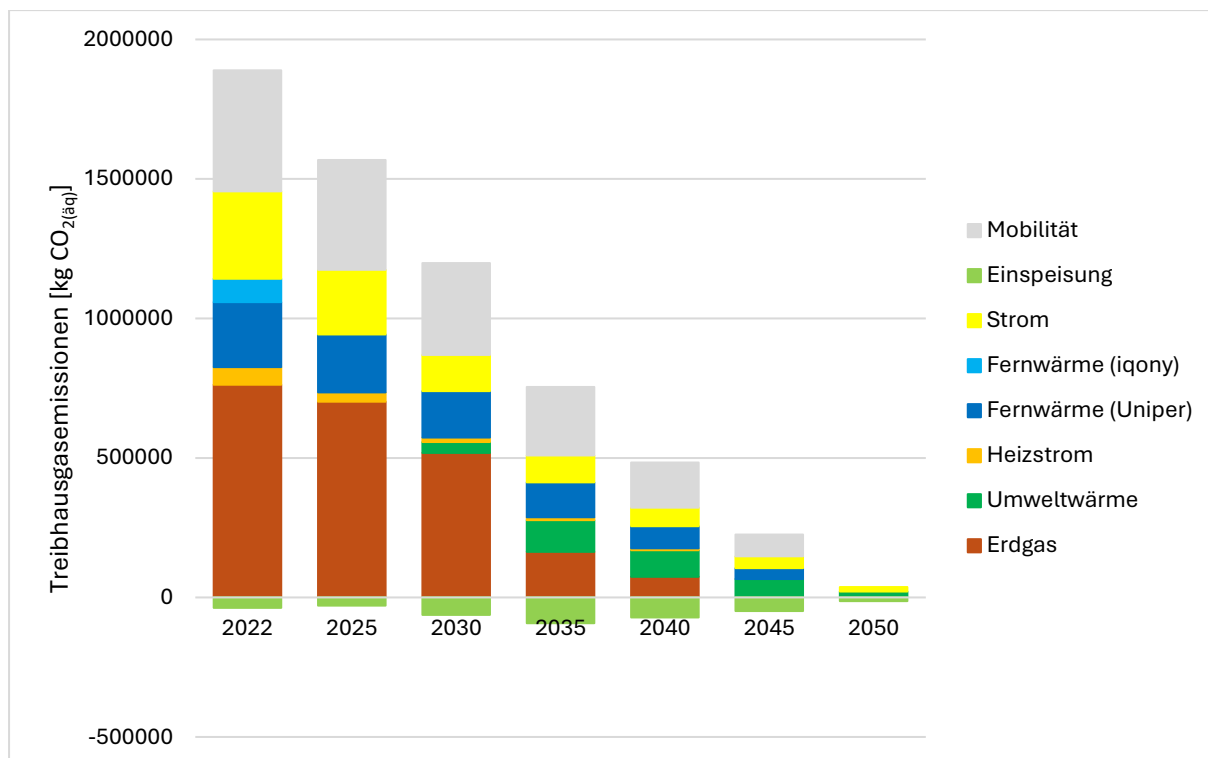


Abbildung 44: Klimaschutzszenario der Treibhausgasemissionen

Dieses umfasst umfangreiche Klimaschutzmaßnahmen in den Kirchengemeinden und im Kirchenkreis. Allerdings werden auch umfangreiche Maßnahmen externer Akteure vorausgesetzt. Diese umfassen insbesondere den Sektor Mobilität. Die Treibhausgasemissionen des Klimaschutzszenarios und des Referenzszenarios sind mit den Zielen der EKvW in Tabelle 19 dargestellt. Bis zum Jahr 2030 werden die Emissionen um ca. 690 t CO<sub>2(aq)</sub> reduziert. Dabei wird insbesondere der eingespeiste Strom nicht berücksichtigt. Dieser würde zusätzlich ca. 63 t CO<sub>2(aq)</sub> einsparen. Bis 2035 bzw. 2040 werden die Emissionen schrittweise um 1.134 t CO<sub>2(aq)</sub> bzw. 1.406 t CO<sub>2(aq)</sub> reduziert. Ab 2045 wird der Kirchenkreis im Bereich der Wärmeversorgung nur noch die Restemissionen durch den Bezug von Strom aus dem öffentlichen Netz zur Gewinnung von Wärmeenergie und durch den Bezug von Fernwärme erzeugen. Somit werden die Gesamtemissionen bis 2045 um ca. 1.663 t CO<sub>2(aq)</sub> reduziert. Verbleibende Emissionsquellen sind neben dem Strombezug aus dem öffentlichen Netz noch der Bereich der Mobilität, auf den der Kirchenkreis einen geringeren Einfluss als auf den Gebäudesektor hat. 2050 hat der Kirchenkreis seine Emissionen um 1.851 t CO<sub>2(aq)</sub> reduziert. Diese Restemissionen werden durch den Bezug von Strom aus dem öffentlichen Netz erzeugt. Bei Berücksichtigung von Ökostrom wird 2050 Treibhausgasneutralität erreicht.

Tabelle 19: Treibhausgasreduzierungen des Referenz- und des Klimaschutzszenarios im Vergleich zu den Zielen der EKvW

Zieljahr	Treibhausgasniveau Referenzszenario	Treibhausgasniveau Klimaschutzszenario	Zielszenario der EKvW
2023	100 %	100 %	100 %
2035	73 %	36 %	90 %
2040	65 %	12 %	5 %
2045	58 %	10 %	0 %

### 5.3 Vergleich der Szenarien

Die Szenarien des Kirchenkreises werden in Abbildung 45 mit den Zielvorgaben der Ev. Kirche von Westfalen verglichen.

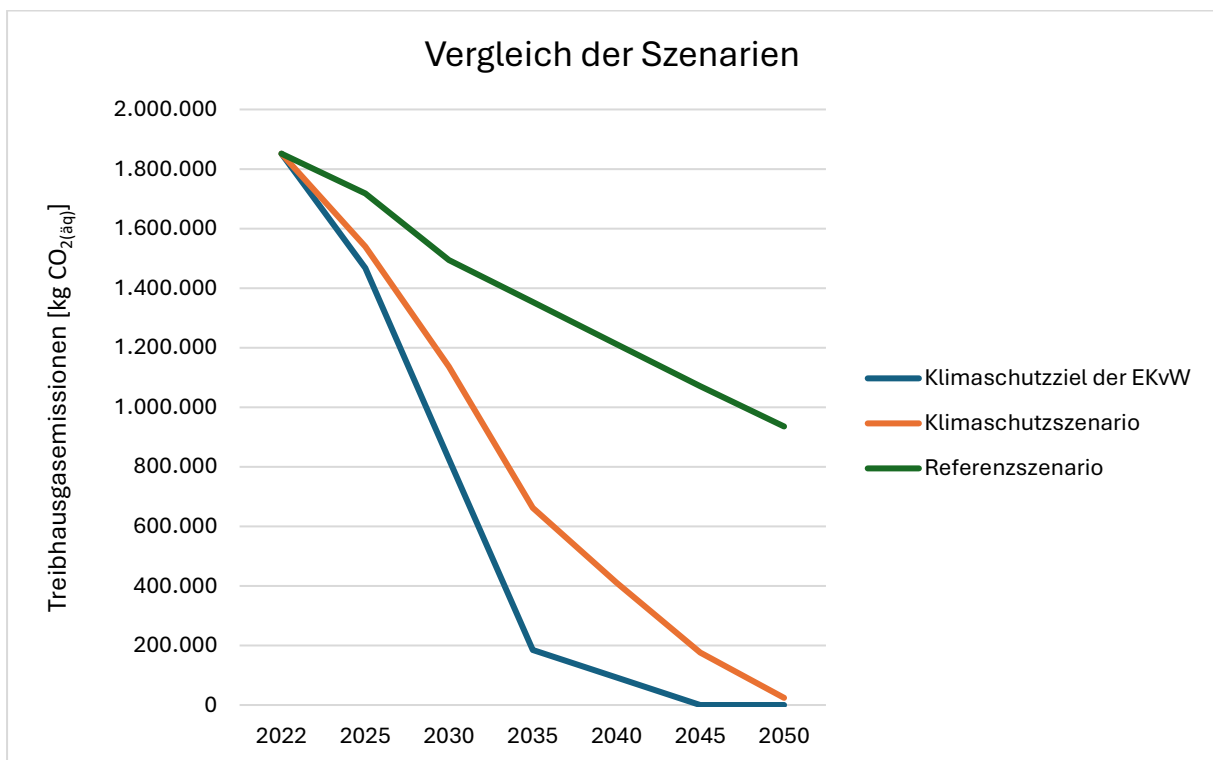
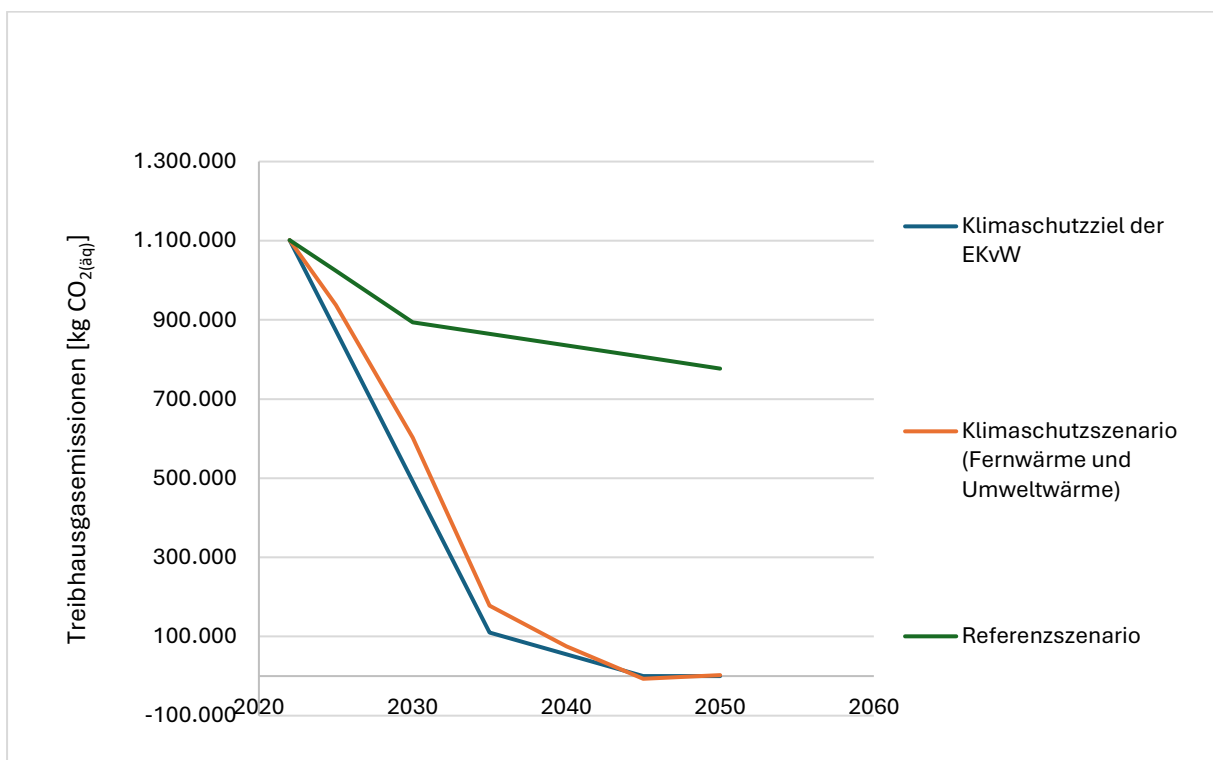


Abbildung 45: Vergleich von Klimaschutz- und Referenzszenario mit den Zielen der EKvW

Der Vergleich der Szenarien zeigt, dass innerhalb des Referenzszenarios die Klimaschutzziele des Kirchenkreises und der Ev. Kirche von Westfalen deutlich verfehlt

werden. In diesem Szenario wurden die Treibhausgasemissionen bis 2035 lediglich um 27 % gesenkt. Im Vergleich dazu konnten im Klimaschutzszenario die Emissionen um 64 % gesenkt werden. Aufgrund der gleichbleibenden Dynamik können im Klimaschutzszenario die Emissionen bis 2045 auf 10 % reduziert werden. Demgegenüber stehen Restemissionen von 58 % im Referenzszenario. In diesen Szenarien wurde die Umweltwärme mit dem für den Zeitraum prognostizierten Emissionsfaktor für Strom berechnet. Ebenso gehen die Szenarien nicht davon aus, dass die Fernwärme bis 2045 komplett klimaneutral hergestellt wird.

Kann angenommen werden, dass der Strom zur Gewinnung von Umweltwärme bei Bezug von Ökostrom ohne Emissionen bewertet wird, die Fernwärme schneller treibhausgasneutral erzeugt wird und der eingespeiste Strom dem Kirchenkreis bilanziell mit dem jeweils gültigen Emissionsfaktor gutgeschrieben wird, dann kann sich das Szenario für den Gebäudesektor wie in Abbildung 46 dargestellt ändern.



*Abbildung 46: Vergleich des Klimaschutz- und des Referenzszenarios für den Gebäudesektor mit der Annahme, dass Fernwärme und Ökostrom klimaneutral sind*

In diesem Szenario werden die von der Ev. Kirche von Westfalen geforderten Einsparungen fast erreicht, sodass im Jahr 2050 lediglich Restemissionen von

2,4 t CO<sub>2(aq)</sub> verbleiben. Aufgrund der bilanziellen Betrachtung des eingespeisten Stroms, sinken die Treibhausgasemissionen bis 2045 kurzzeitig in einen negativen Bereich. Tendenziell zeigen die dargestellten Klimaschutzszenarien, dass ein Erreichen der Ziele bis 2045 möglich ist, aber auch von weiteren externen Akteuren abhängt, insbesondere von der Umstellung der Fernwärme auf erneuerbare Energien und dem allgemeinen Anteil der erneuerbaren Energien am Strommix.

## 6. Maßnahmenkatalog

### 6.1 Auswahl der zu betrachtenden Handlungsfelder

Um das Themenfeld Klimaschutz ganzheitlich zu bearbeiten, müssen viele verschiedene Handlungsfelder (HF) betrachtet werden. Diese umfassen die durch die Förderrichtlinien vorgegebenen Handlungsfelder:

- Flächenmanagement
- Straßenbeleuchtung
- private Haushalte
- Beschaffungswesen
- erneuerbare Energien
- Mobilität
- Abwasser und Abfall
- Gewerbe, Handel, Dienstleistungen
- eigene Liegenschaften
- Anpassung an den Klimawandel
- Wärme- und Kältenutzung
- IT-Infrastruktur

Um den Bereich Klimaschutz im Kirchenkreis ganzheitlich zu betrachten, wurden alle Handlungsfelder genau analysiert und priorisiert. Dabei wurde den Handlungsfeldern *Straßenbeleuchtung*, *Abwasser und Abfall* und *IT-Infrastruktur* keine bzw. eine geringe Priorität zugeteilt, sodass diese im Folgenden nicht weiter mit Maßnahmen versehen wurden, da keine bis sehr geringe Einsparpotenziale vorhanden sind. Das Handlungsfeld *Anpassung an den Klimawandel* ist für die Betrachtung in diesem Konzept zu umfangreich, sodass es nur in den Maßnahmenideen aufgegriffen wurde. Den Handlungsfeldern *eigene Liegenschaften*, *Wärme- und Kältenutzung* und *erneuerbare Energien* wurde hingegen eine hohe Priorität zugeordnet.

Im Anschluss wurden die Handlungsfelder wie in Tabelle 20 dargestellt zusammengefasst und mit Maßnahmen versehen.

Tabelle 20: Zuweisung und Festlegung der Handlungsfelder

	Über- geordnete Maß- nahmen	Erneuerbare Energien	Energie- effizienz	Mobilität und Beschaffung	Klima und Umwelt- bildung
Flächen- management	X				
Private Haushalte	X	X	X		
Beschaffungs- wesen				X	
Erneuerbare Energien		X			
Mobilität				X	
Gewerbe, Handel, Dienstleistungen	X	X	X		
Eigene Liegenschaften		X	X		X
Anpassung an den Klimawandel			X		X
Wärme- und Kältenutzung		X	X		X

## 6.2 Maßnahmenübersicht

Maßnahmennummer	Maßnahmenbezeichnung	Priorisierung
HF1_01	Fortführung der Personalstelle Klimaschutzmanagement im Kirchenkreis	Hoch
HF1_02	Erfassung der Energieverbräuche und Erstellung der Treibhausgasbilanz	Hoch
HF1_03	Netzwerktreffen der EKvW	Mittel
HF1_04	Richtlinien zur Auszahlung der Klimaschutzpauschale	Hoch

HF1_05	Klimaschutzworkshops im Bereich der Kirchmeister*innentagungen	Mittel
HF2_06	Austausch fossiler Heizungsanlagen	Hoch
HF2_07	Photovoltaikanlagen auf eigengenutzten Gebäuden	Hoch
HF2_08	Entwicklung eines Betriebsmodells und Installation von Photovoltaikanlagen auf Kindertageseinrichtungen	Hoch
HF2_09	Mieterstrommodell für vermietete Objekte im kirchlichen Kontext	Hoch
HF2_10	Photovoltaikanlagen auf vermieteten Objekten im kirchlichen Kontext	Hoch
HF3_11	Heizungsoptimierung	Hoch
HF3_12	Energieberatung für Wohn- und Nichtwohngebäude (individueller Sanierungsfahrplan nach DIN V 18599)	Niedrig
HF3_13	Energetische Sanierung eigengenutzter Gebäude	Mittel
HF3_14	Körpernahe Umgebungstemperierung (KNUT) in Kirchen	Hoch
HF3_15	Prüfung und Installation von Wärmespeichern mit der dazugehörigen Solarthermietechnologie	Mittel
HF4_16	Erstellen einer umwelt-, klima- und sozial gerechten Beschaffungsrichtlinie	Mittel
HF4_17	Ausbau einer nachhaltigen Verkehrsinfrastruktur auf kirchlichen Flächen	Niedrig
HF4_18	Teilnahme mit Teams des Kirchenkreises am Stadtradeln	Niedrig
HF4_19	Ladeinfrastruktur für nachhaltige Mobilität	Niedrig
HF5_20	Erfassung des energetischen Zustandes der Gebäude im Kirchenkreis	Hoch
HF5_21	Nachhaltigkeitstour durch den Kirchenkreis	Mittel

HF5_22	Workshops und Leitfaden zum energiesparenden Verhalten	Hoch
HF5_23	Klimaschutz in den Alltag der Kindertagesstätten integrieren	Niedrig
Ideenspeicher	Einsatz nachhaltiger Baustoffe bei energetischen Sanierungsmaßnahmen und Neubauprojekten	
Ideenspeicher	Workshops und Exkursionen zur Umnutzung von kirchlich genutzten Gebäuden	
Ideenspeicher	Dach- und Fassadenbegrünung	
Ideenspeicher	Prüfung von Flächenentsiegelungen und Nutzung des Regenwassers	
Ideenspeicher	Klimaresiliente Begrünungen im Bereich der Kirchen zur Vermeidung von Hitzeinseln	
Ideenspeicher	Projektierung der Aktion „A Tip Tap“	
Ideenspeicher	Prüfung und Aufbau eines Nahwärmenetzes an den Standorten der Dorstener Gemeinden	
Ideenspeicher	Umweltaktionen im Rahmen des kirchlichen Unterrichts	
Ideenspeicher	Aktionen im Rahmen der „Earth Hour“	
Ideenspeicher	Energieeffizienz bei Querschnittstechnologien	
Ideenspeicher	Einsatz von Vorreitertechnologien insbesondere im Bereich der Mikrowindenergieanlagen, der Solarblumen, der Solarfenster und der solarkinetischen Gehwegplatten	

## 6.3 Maßnahmenbeschreibung und Priorisierung

Der Kirchenkreis Gladbeck-Bottrop-Dorsten hat sich ambitionierte Ziele im Bereich des Klimaschutzes gesetzt. Damit diese erreicht werden können, müssen geplante Maßnahmen ergebnisorientiert umgesetzt werden, um mit den eingesetzten Finanz- und Personalressourcen möglichst viele Treibhausgasemissionen zu reduzieren. Die

Maßnahmenpriorisierung erfolgte dabei nach dem Arbeitsaufwand, den eingesparten Treibhausgasemissionen, dem Investitionsvolumen und der Wirtschaftlichkeit.

Dabei wurde eine Kategorisierung nach hoher, mittlerer und niedriger Qualität der Maßnahme vorgenommen. Organisatorische Maßnahmen, die zur Umsetzung weiterer Maßnahmen führen, erhielten eine hohe Priorisierung, auch wenn die einzusparenden Treibhausgasemissionen dort nicht zu beziffern sind. Die in Tabelle 21 beschriebenen Parameter haben für die Einordnung der Gesamtmaßnahme nach hoch, mittel und niedrig geführt.

*Tabelle 21: Priorisierung der Maßnahmen*

<i>Kategorie</i>	<i>Wert</i>
<b><i>Arbeitsaufwand für eingesparte Treibhausgasemissionen</i></b>	<b>[AT / t CO<sub>2</sub>(äq)]</b>
<i>niedrige Qualität der Maßnahme</i>	> 5,0
<i>mittlere Qualität der Maßnahme</i>	2,0 – 5,0
<i>hohe Qualität der Maßnahme</i>	< 2,0
<b><i>Eingesparte Treibhausgasemissionen pro investierte 1000 €</i></b>	<b>[t CO<sub>2</sub>(äq) / 1000 €]</b>
<i>hohe Qualität der Maßnahme</i>	> 1,0
<i>mittlere Qualität der Maßnahme</i>	0,5 – 1,0
<i>niedrige Qualität der Maßnahme</i>	< 0,5
<b><i>Eingesparte Kosten / Gesamtinvestition</i></b>	<b>[€ / €]</b>
<i>niedrige Qualität der Maßnahme</i>	< 0,2
<i>mittlere Qualität der Maßnahme</i>	0,02 – 0,05
<i>hohe Qualität der Maßnahme</i>	> 0,05

Mithilfe dieser drei Bewertungskriterien wurden die Maßnahmen priorisiert. Bei einigen Maßnahmen war eine strikte Priorisierung nach diesem Bewertungsschema nicht möglich, die Priorisierung dieser Maßnahmen erfolgte durch die Maßnahmenbewertung mithilfe der Instrumente für die kommunale Klimaschutzarbeit (IkKa) vorgenommen

## 6.4 Maßnahmenbewertung

Innerhalb des Konzeptes wurden drei Grundlagenmaßnahmen entwickelt und neun Maßnahmen, bei denen eine Einsparung an Treibhausgasemissionen nicht berechnet werden kann. Diese Maßnahmen wurden einzeln mit den Instrumenten für die kommunale Klimaschutzarbeit bewertet. Die Bewertungsergebnisse sind in Tabelle 22 dargestellt. Die ausführliche Bewertung und die Vergabe der Punkte befinden sich im Anhang in der Tabelle 29 bis Tabelle 37 [33].

*Tabelle 22: Maßnahmenbewertung nach IkKa*

<i>Maßnahmennummer</i>	<i>Priorisierung der Maßnahme</i>	<i>Ausschöpfung der Maßnahme</i>
<i>HF1_04</i>	Sehr hohe Einflussmöglichkeiten	Eher hoher Ausschöpfungsgrad
<i>HF1_05</i>	Eher hohe Einflussmöglichkeiten	Eher hoher Ausschöpfungsgrad
<i>HF2_09</i>	Sehr hohe Einflussmöglichkeiten	Eher hoher Ausschöpfungsgrad
<i>HF3_12</i>	Sehr hohe Einflussmöglichkeiten	Hoher Ausschöpfungsgrad
<i>HF4_16</i>	Hohe Einflussmöglichkeiten	Hoher Ausschöpfungsgrad
<i>HF4_19</i>	Sehr hohe Einflussmöglichkeiten	Sehr hoher Ausschöpfungsgrad
<i>HF5_20</i>	Hohe Einflussmöglichkeiten	Eher hoher Ausschöpfungsgrad
<i>HF5_21</i>	Eher hohe Einflussmöglichkeiten	Hoher Ausschöpfungsgrad
<i>HF5_23</i>	Hohe Einflussmöglichkeiten	Eher hoher Ausschöpfungsgrad

Bei der Bewertung wurde das Punktesystem angepasst und die Maßnahmen einzeln bewertet, um die Methode für eine Verwaltungsebene wie den Kirchenkreis nutzbar zu machen.

## 6.5 Handlungsfeld 1: Übergeordnete Maßnahmen

Handlungsfeld	Maßnahmennummer	Maßnahmentyp	Priorisierung	Dauer
Übergeordnete Maßnahme	HF1_01	organisatorisch	hoch	08/26 – 07/29
<b>Maßnahmentitel</b>	<b>Fortführung der Personalstelle Klimaschutzmanagement im Kirchenkreis</b>			
<b>Ziel und Strategie</b>	Das Themengebiet Klimaschutz soll weiterhin im Kirchenkreis und den Kirchengemeinden mit der Zielsetzung der Maßnahmenumsetzung und des Maßnahmen-Monitorings verankert werden.			
<b>Ausgangslage</b>	Im August 2024 wurde die Stelle des Klimaschutzmanagements besetzt und mit der Erstellung des integrierten Klimaschutzkonzeptes angefangen. Diese wurde im Rahmen der Kommunalrichtlinien mit dem Förderbaustein "4.1.8 a) Erstvorhaben Klimaschutzkonzept und Klimaschutzmanagement" erstellt. Die Konzepterstellung erfolgte von August 2024 bis Dezember 2025. Im Anschluss wurde mit der Maßnahmenumsetzung bzw. der Vorbereitung der Maßnahmenumsetzung begonnen.			
<b>Beschreibung</b>	<p>Das Themengebiet Klimaschutz soll weiterhin im Kirchenkreis und den Kirchengemeinden verankert werden.</p> <p>Die Hauptaufgaben des Klimaschutzmanagements liegen dabei in der Umsetzung der in diesem Konzept beschriebenen Maßnahmen und deren Monitoring. Dabei wird mittels einer jährlichen Treibhausgasbilanz die Wirkung der Klimaschutzmaßnahmen ermittelt. Ein weiterer Themenschwerpunkt wird die Beratung der Kirchengemeinden sein. Dabei berät das Klimaschutzmanagement zu möglichen Maßnahmen, Fördermöglichkeiten, Treibhausgas- und Kosteneinsparungen. Zu diesem Zweck vernetzt das Klimaschutzmanagement den Kirchenkreis und die Kirchengemeinden mit weiteren lokalen Akteuren, um möglichst hohe Synergieeffekte zu erzielen.</p> <p>Die Maßnahmenevaluierung erfolgt über eine jährliche Treibhausgasbilanz. Die nicht bilanzierbaren Effekte aus den Klimaschutzmaßnahmen werden in einem jährlichen Klimaschutzbericht auf der Synode vorgestellt. Dabei enthält der Klimaschutzbericht auch Informationen über die Maßnahmenplanung des folgenden Jahres.</p>			
<b>Projektleitung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Superintendent</li> </ul>			
<b>Akteure</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Superintendent</li> <li>• Kreissynodalvorstand</li> <li>• Kreissynode</li> <li>• Klimaschutzmanagement</li> </ul>			
<b>Zielgruppe</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kirchenkreis</li> <li>• Kirchengemeinden</li> </ul>			
<b>Handlungsschritte</b>	Nov 25	Vorbereitung Antrag auf Förderung für die Maßnahmenumsetzung	3	AT KSM

	Dez 25	Antragstellung „4.1.8 b) Anschlussvorhaben Klimaschutzmanagement“ bei der Zukunft-Umwelt-Gesellschaft gGmbH								1	AT	KSM				
	fort-laufend	Erstellung eines Klimaschutzberichts								10	AT	KSM				
	fort-laufend	Beratungsangebot für die Kirchengemeinden								10	AT	KSM				
	fort-laufend	Vernetzung mit dem Kreiskirchenamt								4	AT	KSM				
	fort-laufend	Vernetzung mit lokalen Akteuren								2	AT	KSM				
Umsetzung	2026				2027				2028				2029			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
Erfolgsindikatoren und Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bewilligung des Förderbausteins "4.1.8 b) Anschlussvorhaben Klimaschutzmanagement"</li> <li>• Maßnahmenumsetzung</li> <li>• Klimaschutzbericht</li> <li>• Arbeit des Kirchenkreises im Bereich des Klimaschutzes öffentlich sichtbar machen</li> <li>• Reduktion der Treibhausgasemissionen</li> </ul>															
(Anschub-)Kosten	ca. 75.000 €/a Personalstelle				Finanzierungsansatz				- 60 % (ca. 45.000 €) eigenfinanziert - 40 % (ca. 30.000 €) über die Förderung der Kommunalrichtlinie							
					Kosteneinsparungen				nicht bezifferbar							
Maßnahmenbewertung	Grundlagenmaßnahme															
Wertschöpfung																
Flankierende Maßnahmen	Die Umsetzung dieser Maßnahme ist Voraussetzung für die Umsetzung aller im Konzept beschriebenen Maßnahmen.															

## Hinweise

Förderbaustein 4.1.8 b): <https://www.klimaschutz.de/de/foerderung-der-nki/foerderprogramme/kommunalrichtlinie/erstellung-von-klimaschutzkonzepten-und-einsatz-eines-klimaschutzmanagements/anschlussvorhaben-klimaschutzmanagement>

Richtlinien zur Bundesförderung kommunaler Klimaschutz:  
[https://www.klimaschutz.de/sites/default/files/mediathek/dokumente/241111\\_%20KRL2024\\_bf\\_nach\\_%20BAnz.pdf](https://www.klimaschutz.de/sites/default/files/mediathek/dokumente/241111_%20KRL2024_bf_nach_%20BAnz.pdf)

Technischer Annex der Kommunalrichtlinie:  
[https://www.klimaschutz.de/sites/default/files/mediathek/dokumente/241111\\_%20TA\\_%20KRL\\_%202024\\_bf\\_nach\\_%20BAnz.pdf](https://www.klimaschutz.de/sites/default/files/mediathek/dokumente/241111_%20TA_%20KRL_%202024_bf_nach_%20BAnz.pdf)

Antragssystem:  
<https://foerderportal.bund.de/easyonline/nutzungsbedingungen.jsf;jsessionid=A3124A52B2A46D6BB4B575AC7CCFB269?redirectFrom=/easyonline/easyOnline.jsf>

Handlungsfeld	Maßnahmennummer	Maßnahmentyp	Priorisierung	Dauer
Übergeordnete Maßnahme	HF1_02	organisatorisch	hoch	fortlaufend
<b>Maßnahmentitel</b>	<b>Erfassung der Energieverbräuche und Erstellung der Treibhausgasbilanz</b>			
<b>Ziel und Strategie</b>	Mithilfe der Treibhausgasbilanzierung kann überprüft werden, ob die umgesetzten Maßnahmen wirkungsvoll waren und Treibhausgasemissionen eingespart wurden. Ziel ist es, jährlich die Treibhausgasemissionen sämtlicher Liegenschaften zu erfassen. Für die Vergleichbarkeit des Kirchenkreises mit anderen kirchlichen Einrichtungen werden die Daten zusätzlich in das „Grüne Datenkonto“ übertragen und fließen in die Gesamtbilanz der EKvW ein. Mithilfe des Grünen Datenkontos können ebenfalls Bilanzen für die einzelnen Kirchengemeinden erstellt werden, die diesen dann zur Verfügung gestellt werden. Die Bilanz des Kirchenkreises wird nach dem Greenhouse Gas Protocol erstellt.			
<b>Ausgangslage</b>	Das Grüne Datenkonto wurde zur sporadischen Verbrauchserfassung einzelner Gebäude bereits vor Beginn der Konzepterstellung genutzt. Mit Beginn der Erstellung des Klimaschutzkonzeptes wurden sämtliche Gebäude des Kirchenkreises mit ihren Messstellen und den Verbrauchswerten in die Datenbank eingepflegt. Ebenso wurden vorhandenen Strukturdaten, wie Denkmalschutz, Gebäudealter und Nutzfläche integriert. Die ersten vollständigen Daten sind für das Bilanzjahr 2022 in dem Grünen Datenkonto hinterlegt.			
<b>Beschreibung</b>	<p>Die Erfassung von Energieverbräuchen und Strukturdaten soll weitergeführt werden. Neben den vorhandenen Daten und den jährlichen Verbrauchsdaten sollen weitere wichtige Strukturdaten in das Grüne Datenkonto eingepflegt werden. Diese sollen sich vor allem auf klima- und umweltrelevante Themengebiete beziehen und vor allem Sanierungsmaßnahmen und Gebäudeausstattung (z. B. PV- oder Solarthermieanlage) beinhalten. Dabei sollen der Umfang, die Ausführung und der Zeitraum der umgesetzten Maßnahme angegeben sein.</p> <p>Um den Entscheidungstragenden in den Gemeinden eine höhere Transparenz zu den Emissionen zu geben, sollen die Geschäftsführenden und ein Mitglied des Presbyteriums Zugang zum Grünen Datenkonto erhalten. Darüber hinaus erhält jedes Presbyterium jährlich eine Übersicht der Verbrauchs- und Emissionswerte der jeweiligen Gemeinde. Für sämtliche Gebäude erhält der KSV eine Übersicht. Neben diesen Übersichten wird jährlich eine Treibhausgasbilanz nach dem Greenhouse Gas Protocol erstellt. Die dafür notwendigen Daten zur Mitarbeitenden- und Dienstmobilität werden alle drei Jahre über eine Umfrage unter den Beschäftigten des Kirchenkreises und der dazugehörigen Organisationseinheiten ermittelt. In den Zeiträumen zwischen den Mobilitätsabfragen werden die Daten anhand der Mitarbeitendenanzahl interpoliert.</p> <p>Durch den sukzessiven Einbau digitaler Zähler und Sensoren einhergehend mit einer automatischen Datenübertragung kann davon ausgegangen werden, dass die Daten perspektivisch automatisch in das Grüne Datenkonto transferiert werden.</p>			

Projekt- leitung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimaschutzmanagement</li> </ul>															
Akteure	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimaschutzmanagement</li> <li>• Presbyter*innen</li> <li>• Geschäftsführende</li> </ul>															
Zielgruppe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kirchengemeinden</li> <li>• Kreissynodalvorstand</li> <li>• Kreissynode</li> </ul>															
Handlungs- schritte	Okt.26 (jährlich)	Einpflegen der Verbrauchdaten										10	AT	KSM		
	Okt. 26 (jährlich)	Einpflegen von Sanierungsmaßnahmen und Sonderausstattung										1	AT	KSM		
	Okt. 26 (alle 3 Jahre)	Mobilitätsumfrage erstellen, durchführen und auswerten										15	AT	KSM		
	Okt. 26 (jährlich)	GHG-Bilanz										3	AT	KSM		
	Dez. 26 (jährlich)	Verbrauchsübersicht und Treibhausgasemissionsübersicht für die Presbyterien und den KSV										3	AT	KSM		
Umsetzung	2026				2027				2028				2029			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
Erfolgs- indikatoren und Meilen- steine	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Benennung einer für das Grüne Datenkonto zugangsberechtigten Person des Presbyteriums</li> <li>• erfolgte Datenpflege im Grünen Datenkonto</li> <li>• Bilanzen der Kirchengemeinden und des Kirchenkreises</li> <li>• Umstellung auf digitale Zähler und Sensoren</li> </ul>															
(Anschub-) Kosten	nicht bezifferbar				Finanzierungs- ansatz				nicht bezifferbar							
					Kosten- einsparungen				nicht bezifferbar							
Maß- nahmen- bewertung	Grundlagenmaßnahme															
Wert- schöpfung																
Flankie- rende Maß- nahmen																

#### Hinweise

Durch eine mehrjährige systematische Datenerfassung können energierelevante Maßnahmen in den Bilanzen dargestellt und evaluiert werden. Für diese Evaluierung kann es sinnvoll sein, die Daten einer Witterungskorrektur zu unterziehen.

Handlungsfeld	Maßnahmennummer	Maßnahmentyp	Priorisierung	Dauer												
Übergeordnete Maßnahme	HF1_03	organisatorisch	mittel	fortlaufend												
Maßnahmentitel	<b>Netzwerktreffen der EKvW</b>															
Ziel und Strategie	Durch einen regelmäßigen Austausch mit anderen Klimaschutzmanagenden soll ein Wissenstransfer über aktuelle technische Neuerungen, bauliche Anforderungen und Fördermöglichkeiten entstehen. Ebenso soll ein Austausch über Best-Practice-Beispiele erfolgen, die Erfolge und Misserfolge bei Klimaschutzmaßnahmen darstellen.															
Ausgangslage	Seit Beginn der Erstellung des integrierten Klimaschutzkonzeptes nimmt der Ev. Kirchenkreis an verschiedenen Netzwerkformaten teil. Dazu gehört ein Netzwerk des Klimabüros der EKvW und das themenbezogene Netzwerk „PV auf Kitas“.															
Beschreibung	Die Netzwerktreffen werden von den zuständigen Akteuren innerhalb der EKvW organisiert. Es findet bereits ein regelmäßiger Wissenstransfer zwischen den teilnehmenden Akteuren und der EKvW statt. Es besteht die Möglichkeit, dass sich aus den bereits vorhandenen Austauschformen weitere themenbezogenen Netzwerke bilden.															
Projektleitung Akteure	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimabüro der EKvW</li> </ul>															
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimabüro der EKvW</li> <li>• Klimaschutzmanagende der Kirchenkreise</li> </ul>															
Zielgruppe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimaschutzmanagende der Kirchenkreise</li> </ul>															
Handlungsschritte	(monatlich)	Netzwerktreffen Klimabüro	11	AT	KSM											
	(monatlich)	Netzwerk "PV auf Kitas"	6	AT	KSM											
	jährlich	Klimanetztagung	3	AT	KSM											
	unregelmäßig	Austausch mit regionalen Klimaschutzmanagenden	2	AT	KSM											
	perspektivisch	Entstehen weiterer Netzwerktreffen	2	AT	KSM											
Umsetzung	2026		2027				2028				2029					
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
Erfolgsindikatoren und Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> <li>• regelmäßiger Austausch</li> <li>• Wissenstransfer</li> <li>• Vernetzung mit anderen klimaschutzrelevanten Akteuren</li> <li>• Best-Practice-Beispiele für Exkursionen mit den Kirchmeister*innen und Presbyterien besuchen und adaptieren</li> </ul>															

(Anschub-)Kosten	ca. 500 € Fahrt- und Übernachtungskosten für mehrtägige Netzwerktreffen	Finanzierungsansatz	Eigenmittel
		Kosteneinsparungen	nicht bezifferbar
Maßnahmenbewertung	Grundlagenmaßnahme		
Wertschöpfung			
Flankierende Maßnahmen	HF1_05: Klimaschutzworkshops und -exkursionen im Bereich der Kirchmeister*innentagung		
Hinweise	Klimabüro der EKvW: <a href="https://www.kircheundklima.de/kontakt/">https://www.kircheundklima.de/kontakt/</a>		

Handlungsfeld	Maßnahmennummer	Maßnahmentyp	Priorisierung	Dauer												
Übergeordnete Maßnahme	HF1_04	organisatorisch	hoch	04/24 – 12/24												
Maßnahmentitel	<b>Richtlinien zur Verteilung der Klimaschutzpauschale</b>															
Ziel und Strategie	Die Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen erfordert die Bereitstellung finanzieller Mittel. Mithilfe der Richtlinien soll eine Finanzierung von sinnvollen und kostenintensiven Klimaschutzmaßnahmen sichergestellt werden.															
Ausgangslage	Das Klimaschutzgesetz der Evangelischen Kirche von Westfalen (KliSchG) ordnet seit dem 1. Januar 2023 vier Prozent der Kirchensteuerzuweisungen an die Kirchenkreise (exklusive gesamtkirchlicher Aufgaben und Pfarrbesoldungszuweisungen) der Verwendung von Klimaschutzmaßnahmen zu. Die Kreissynode bestimmt über die Verwendung der Klimaschutzpauschale. Diese beläuft sich für alle Kirchengemeinden und den Kirchenkreis auf ca. 300.000 € pro Jahr.															
Beschreibung	Die Richtlinien sollen sicherstellen, dass Klimaschutzmaßnahmen in ausreichendem Maß finanziert sind. Um die Maßnahmenumsetzung zeitnah durchführen zu können, wurde beschlossen, das Finanzvolumen durch Kredite zu erweitern.															
Projektleitung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Superintendent</li> </ul>															
Akteure	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimaschutzmanagement</li> <li>• Leitungsorgane der Kirchengemeinden und ihrer Zusammenschlüsse</li> <li>• Kreissynode</li> <li>• Kreissynodalvorstand</li> </ul>															
Zielgruppe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kirchengemeinden</li> <li>• Kirchenkreis</li> </ul>															
Handlungsschritte	Apr 24	Erstellung und Bearbeitung der Richtlinien zur Auszahlung der Klimaschutzpauschale			10	AT	KSM									
	Mai 24	Erstellung eines Scoring-Systems zur Maßnahmenbewertung			5	AT	KSM									
	(jährlich)	Evaluierung der Richtlinien und des Scoring-Systems			2	AT	KSM									
Umsetzung	2026				2027				2028				2029			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
Erfolgsindikatoren und Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erstellung und Beschluss von Richtlinien</li> <li>• Anzahl der geförderten Klimaschutzmaßnahmen</li> <li>• Klimaschutzmaßnahmen mit hohem Einsparpotenzial werden gefördert.</li> <li>• wenig komplexes Antragsverfahren</li> </ul>															

(Anschub-)Kosten	entfällt	Finanzierungsansatz	entfällt
		Kosteneinsparungen	entfällt
Maßnahmenbewertung	sehr hohe Einflussmöglichkeiten und eher hoher Ausschöpfungsgrad		
Wertschöpfung			
Flankierende Maßnahmen	Die Umsetzung dieser Maßnahme ist Voraussetzung für die Umsetzung aller im Konzept beschriebenen Maßnahmen.		
Hinweise	Die Richtlinien zur Auszahlung der Klimaschutzpauschale wurden auf der Kreissynode am 16. und 17. Mai 2025 von den Mitgliedern der Kreissynode beschlossen und befinden sich im Anhang.		

Handlungsfeld	Maßnahmennummer	Maßnahmentyp	Priorisierung	Dauer
Übergeordnete Maßnahme	HF1_05	strategisch	mittel	fortlaufend
Maßnahmentitel	<b>Klimaschutzworkshops im Rahmen der Kirchmeister*innentagungen</b>			
Ziel und Strategie	Durch das regelmäßige Aufgreifen des Themengebiets Klimaschutz werden die Kirchmeister*innen sensibilisiert und transportieren klimaschutzrelevante Themen in die Gremien der Kirchengemeinden. Dies führt zu einer verstärkten Fokussierung des Themenfeldes bei Projekten. Perspektivisch ist es angedacht, dass aus der Gruppe der Teilnehmenden ein sich regelmäßig treffendes Netzwerk entsteht, das für weitere Teilnehmende geöffnet wird und in denen Frage- und Problemstellungen intensiver betrachtet werden können.			
Ausgangslage	Das Kreiskirchenamt veranstaltet ein monatliches Treffen mit den Baukirchmeister*innen und den Finanzkirchmeister*innen. In diesen Treffen werden aktuell wichtige Themen aus verschiedenen Bereichen angesprochen. Diese umfassen den Bereich der Immobilien, der Finanzen und der allgemeinen Verwaltungsaufgaben.			
Beschreibung	<p>Im Rahmen dieser Veranstaltungsreihe sollen den Kirchmeister*innen verschiedene Maßnahmen im Klimaschutzbereich vorgestellt werden. Dabei wird insbesondere auf Finanzierungsmöglichkeiten und auf ähnliche, bereits realisierte Projekte im Bereich des Klimaschutzes eingegangen. Mögliche Themengebiete sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wärmenutzung: Möglichkeiten, erneuerbare Energien in kirchlichen Gebäuden zu nutzen</li> <li>• Wärmespeicherung: im Sommer für den Winter Wärme speichern</li> <li>• Sonnenenergie nutzen: Worauf muss bei der Planung von Photovoltaik- und Solarthermieanlagen geachtet werden</li> <li>• Sanieren: Dimensionierung der energetischen Sanierungen</li> <li>• Baumaterialien: Einsatz nachhaltiger Baumaterialien</li> <li>• Haushaltsstrom: Einsparpotenzial von Elektrogeräten</li> <li>• Mobilität: Förderung von Radverkehr in meiner Gemeinde</li> <li>• Fördermöglichkeiten: Klimaschutz finanzieren</li> <li>• Umnutzungsmöglichkeiten: Kirchgebäude umnutzen u.v.m.</li> </ul> <p>Es sollen zukünftig im Rahmen dieser Veranstaltungsreihe ca. zwei Exkursionen zu Best-Practice-Maßnahmen pro Jahr angeboten werden. Anhand dieser Exkursionen sollen Informationen unter den Gemeinden ausgetauscht werden und auf eine mögliche Umsetzung in den eigenen Gemeinden heruntergebrochen werden. Mögliche Exkursionsziele könnten sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebäudenutzung: Wohnen in der Kirche</li> <li>• Wärmespeicher: Energie im Sommer für den Winter speichern</li> </ul>			
Projektleitung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Superintendent</li> </ul>			

<b>Akteure</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimaschutzmanagement</li> <li>• Leitungsorgane der Kirchengemeinden und deren Zusammenschlüsse</li> <li>• Kreissynode</li> <li>• Kreissynodalvorstand</li> </ul>															
<b>Zielgruppe</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kirchengemeinden</li> <li>• Kirchenkreis</li> <li>• Kreiskirchenamt</li> <li>• Kirchmeister*innen</li> </ul>															
<b>Handlungsschritte</b>	(jährlich)	Themen für das aktuelle Jahr in Absprache mit der Immobilienabteilung und den Kirchmeister*innen abstimmen. Die Themen sollten im Januar festgelegt werden.								1	AT	KSM				
	(quartalsmäßig)	Vorbereitung des Workshops								12	AT	KSM				
	(quartalsmäßig)	Workshop durchführen und nachbereiten								4	AT	KSM				
	(halbjährlich)	Exkursionen vorbereiten, durchführen und nachbereiten								6	AT	KSM				
<b>Umsetzung</b>	2026				2027				2028				2029			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
<b>Erfolgsindikatoren und Meilensteine</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorstellung der klimaschutzrelevanten Themen in der Arbeitsrunde der Kirchmeister*innen</li> <li>• Feedback der Kirchmeister*innen</li> <li>• Vernetzung der Kirchmeister*innen untereinander</li> <li>• Exkursionen durchführen</li> <li>• Feedback der Kirchmeister*innen zu den Exkursionen</li> <li>• Vernetzung der Kirchmeister*innen mit externen Akteuren durch die Exkursionen</li> </ul>															
<b>(Anschub-)Kosten</b>	Entfällt				Finanzierungsansatz				Entfällt							
					Kosteneinsparungen				nicht bezifferbar							
<b>Maßnahmenbewertung</b>	Eher hohe Einflussmöglichkeiten und eher hohe Ausschöpfung															
<b>Wertschöpfung</b>																
<b>Flankierende Maßnahmen</b>	HF1_03: Netzwerktreffen innerhalb der EKvW Die dort vorgestellten Best-Practice-Beispiele können entweder als Ziel für Exkursionen oder als Modell in den Workshops dienen.															
<b>Hinweise</b>	Im September 2025 fand der erste Kurzworkshop zu dem Themengebiet „Einsatz erneuerbarer Energien in der Wärmeversorgung“ statt.															

## 6.6 Handlungsfeld 2: Erneuerbare Energien

Handlungsfeld	Maßnahmennummer	Maßnahmentyp	Priorisierung	Dauer
Erneuerbare Energien	HF2_06	investiv	hoch	ab 03/26
Maßnahmentitel	<b>Austausch fossiler Heizungsanlagen</b>			
Ziel und Strategie	Im Kirchenkreis befinden sich zahlreiche Gebäude, die für eine Umrüstung auf erneuerbare Energien geeignet sind. Um die Klimaschutzziele des Kirchenkreises zu erreichen, müssen sukzessive die erdgasbetriebenen Heizungsanlagen ausgetauscht werden.			
Ausgangslage	Im Kirchenkreis befinden sich 66 Gebäude, die über Erdgas- oder Stromheizungen betrieben werden. Insbesondere die Gebäude, die seit dem Jahr 2000 errichtet wurden, können ohne große energetische Sanierungsmaßnahmen auf Wärmepumpen umgerüstet werden. Bei vielen der verbleibenden Gebäude ist eine Umrüstung auf Wärmepumpen nur mithilfe großer energetischer Sanierungsmaßnahmen wirtschaftlich sinnvoll.			
Beschreibung	<p>Von den im Kirchenkreis befindlichen Gebäuden sollen zunächst die Gebäude umgerüstet werden, bei denen eine Umrüstung ohne großen energetischen Sanierungsaufwand möglich ist. Dies sind vor allem jüngere Gebäude. Bei Gebäuden, bei denen ein Heizungsaustausch ansteht, wird ebenfalls ein Wechsel hin zu erneuerbaren Energien angestrebt. Bei sakralen Gebäuden, die aufgrund ihrer baulichen Gegebenheiten bisher nicht für Wärmepumpen geeignet sind, wird angestrebt, die Heizlast so weit zu reduzieren, dass eine Wärmepumpe betrieben werden kann. Der Heizungsaustausch wird für jedes Gebäude im Anschluss zukunftsorientiert betrachtet, um Innovationen und den Einsatz neuer Technologien zu ermöglichen. In wenigen Fällen wird, sofern eine Wärmepumpe nicht installierbar ist, auch eine Biomasseheizung in Betracht gezogen. Es wird allerdings versucht, solche zu vermeiden, da diese aufgrund von Verbrennungsprozessen ebenfalls Luftschadstoffe emittieren. In den folgenden Gebäuden wird nach Möglichkeit eine Umrüstung auf erneuerbare Energien durchgeführt. Bei der Umrüstung wird eine JAZ von 2,5 und der anschließende Betrieb mit Ökostrom eingeplant. In der Praxis ist eine deutlich höhere JAZ von mindestens 3-4 zu erwarten. Das Umweltbundesamt empfiehlt für die Berechnung der so umgerüsteten Gebäude, einen Emissionsfaktor von 0 für die Wärmeenergie anzunehmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Breukerstr. 37-39: Erdgas: 129.148 kWh, Emissionen: 26.088 kg CO<sub>2(aq)</sub></li> <li>• Südwall 5: Erdgas: 106.128 kWh, Emissionen: 21.438 kg CO<sub>2(aq)</sub></li> <li>• Söltener Landweg 110: Erdgas: 105.328 kWh, Emissionen: 21.276 kg CO<sub>2(aq)</sub></li> <li>• Im Hundel 81: Erdgas: 92.613 kWh, Emissionen: 18.708 kg CO<sub>2(aq)</sub></li> </ul>			

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rossheidestr. 20a: Erdgas 92.233 kWh, Emissionen: 18.631 kg CO<sub>2(aq)</sub></li> <li>• Gartenstr. 285: Erdgas: 84.298 kWh, Emissionen: 17.028 kg CO<sub>2(aq)</sub></li> <li>• Kirchhellener Ring 63: Erdgas: 83.675 kWh, Emissionen: 16.902 kg CO<sub>2(aq)</sub></li> <li>• Hindermithstr. 19: Erdgas: 79.422 kWh, Emissionen: 16.043 kg CO<sub>2(aq)</sub></li> <li>• Glück-Auf-Str. 6: Erdgas: 42.526 kWh, Emissionen: 8.590 kg CO<sub>2(aq)</sub></li> <li>• Zur Grafenmühle 15: Erdgas: 32.291 kWh, Emissionen: 6.523 kg CO<sub>2(aq)</sub></li> <li>• Martin-Luther-Str. 46-48: Erdgas: 132.574 kWh, Emissionen: 26.780 kg CO<sub>2(aq)</sub></li> <li>• Am Kalten Bach 75: Erdgas 17.962 kWh, Emissionen: 4.419 kg CO<sub>2(aq)</sub></li> <li>• Idastr. 40: Erdgas: 18.849 kWh, Emissionen: 4.637 kg CO<sub>2(aq)</sub></li> <li>• Schulte-Rentrop-Weg 1: Erdgas: 10.311 kWh, Emissionen: 2.537 kg CO<sub>2(aq)</sub></li> <li>• Martin-Luther-Str. 24: Erdgas: 10.014 Emissionen: 2.463 kg CO<sub>2(aq)</sub></li> </ul> <p>Bei vermieteten Gebäuden wurde der Energieverbrauch über den Energieausweis hochgerechnet. Für den Austausch einer Erdgasheizung durch eine Wärmepumpe wurden für Gebäude, die über 100.000 kWh Erdgas pro Jahr verbrauchen, 80.000 € veranschlagt. Bei Gebäuden mit einem Verbrauch von 50.000-100.000 kWh Erdgas wurden 60.000 € und für Gebäude mit weniger als 50.000 kWh Erdgas wurden, 40.000 € veranschlagt. Dies inkludiert die notwendigen Installations- und Modernisierungsmaßnahmen. Der Arbeitspreis für Wärmepumpenstrom liegt bei ca. 20 ct/kWh, der Arbeitspreis für Erdgas liegt aktuell bei ca. 11 ct/kWh. Dies entspricht bei einer JAZ von 2,5 einen Preisvorteil von 3 ct/kWh für eine kWh Umweltwärme. Bei einer JAZ von 3 liegt der Preisvorteil bei 6 ct/kWh.</p>				
Projekt- leitung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimaschutzmanagement</li> </ul>				
Akteure	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Immobilienabteilung</li> <li>• Kirchengemeinden</li> <li>• Mietparteien</li> </ul>				
Zielgruppe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kirchengemeinden</li> <li>• Mietparteien</li> </ul>				
Handlungs- schritte	Mrz 26	Planung des Anlagentausches	3	AT	KSM
	Apr 26	Interne Absprachen mit den Eigentümern und der Immobilienabteilung	1	AT	KSM
	Apr 26	Angebote einholen und Auftragsvergabe	10	AT	KSM
	ab Apr 26	Installationsprozess (2 AT KSM und 4 AT Immobilienabteilung pro Anlage)	10	AT	KSM
	(jährlich)	Wartung der Anlagen	4	AT	KSM

	Abteilung	Immobilienmanagement												72	AT	
Umsetzung	2026				2027				2028				2029			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
Erfolgsindikatoren und Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> <li>Austausch von Heizungsanlagen</li> </ul>															
(Anschub-)Kosten	ca. 820.000 €				Finanzierungsansatz				Eigenmittel 30 % BAFA-Förderung für Wohn- und Nichtwohngebäude (sakrale Bauwerke sind hiervon ausgenommen)							
					Kosteneinsparungen				31.100 € – 62.200 €/a							
Endenergieeinsparungen	1.037,0 MWh Erdgas				Treibhausgas-einsparungen				255,2 t CO <sub>2(aq)</sub> /a							
Wertschöpfung	lokale Heizungsinstallateure															
Flankierende Maßnahmen	HF3_12: Energieberatung für Wohn- und Nichtwohngebäude (individueller Sanierungsfahrplan nach DIN V 18599) HF3_13: Energetische Sanierung eigengenutzter Gebäude															
Hinweise	Die Berechnung der eingesparten Treibhausgasemissionen erfolgte mithilfe der Empfehlung des Umweltbundesamtes. Bei einer Einberechnung des Stromverbrauches werden 48,6 bis 83,0 t CO <sub>2(aq)</sub> weniger Emissionen erzeugt (im Vergleich zu den aktuellen Erdgasheizungen). Bei einer JAZ von über 3 und/oder einer Kombination mit einer Photovoltaikanlage steigt dieser Wert weiter.															

Handlungsfeld	Maßnahmennummer	Maßnahmentyp	Priorisierung	Dauer
Erneuerbare Energien	HF2_07	investiv	hoch	ab 01/26
Maßnahmentitel	<b>Photovoltaikanlagen auf eigengenutzten Gebäuden</b>			
Ziel und Strategie	Der Kirchenkreis hat zurzeit neun Photovoltaikanlagen auf eigengenutzten Gebäuden. Davon sind fünf Anlagen bereits älter als 20 Jahre und als Volleinspeiseanlagen konzipiert. Diese Anlagen erzeugen nur einen geringen Stromertrag von insgesamt 16,6 MWh/a. Die verbleibenden vier Anlagen speisen 58,3 MWh in das Stromnetz ein und versorgen die eigenen Gebäude mit 20,6 MWh Strom. Ziel ist, die PV-Potenziale auf den Gebäuden im Kirchenkreis möglichst vollständig zu heben.			
Ausgangslage	Im Kirchenkreis werden in eigengenutzten Gebäuden inklusive der Kindertagesstätten ca. 570,6 MWh Haushaltsstrom verbraucht. Laut der erstellten PV-Potenzialanalyse können bis zu 337,4 MWh des Stroms selbst produziert und verbraucht werden.			
Beschreibung	<p>Der Kirchenkreis möchte den Ausbau der erneuerbaren Energien auf eigenen Gebäuden stark vorantreiben. Dazu sollen zuerst die Gebäude, die an das Fernwärmenetz angeschlossen sind, mit Photovoltaikanlagen ausgestattet werden. Da sich durch die Umrüstung auf eine Wärmepumpe anderen Anlagengrößen ergeben können, müssen diese final Neuberechnet werden. In den kommenden Jahren sollen jährlich ca. 10 PV-Anlagen auf Gebäude im Kirchenkreis errichtet werden. Dabei wird nicht zwischen eigengenutzten und vermieteten Objekten unterschieden. Folgende Gebäude sollen nach Möglichkeit mit einer Photovoltaikanlage ausgestattet werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Humboldtstr. 15: Größe: 16,7 kWp, Ertrag: 14.101 kWh Eigenverbrauch: 5.358 kWh, Kosten: 23.113 €, Gewinn: 28.264 €</li> <li>• Humboldtstr. 11: Größe: 3,4 kWp, Ertrag: 2.082 kWh Eigenverbrauch: 708 kWh, Kosten: 7.101 €, Gewinn: 0 €</li> <li>• Lukasstr. 20: Größe 5,1 kWp, Ertrag: 2.803 kWh Eigenverbrauch: 1.065 kWh Kosten 10.549 €, Gewinn: 0 €</li> <li>• Mittelstr. 25: Größe 5,8 kWp, Ertrag: 4.576 kWh Eigenverbrauch: 2.471 kWh, Kosten: 11.213 €, Gewinn: 9.299 €</li> <li>• Welheimer Str. 75-77: Größe 4,8 kWp, Ertrag: 4.132 kWh Eigenverbrauch 1.074 kWh, Kosten: 10.067 €, Gewinn: 1.093 €</li> <li>• Gladbecker Str. 258: Größe: 13,1 kWp, Ertrag: 10.366 kWh Eigenverbrauch: 4.146 kWh, Kosten: 24.178 €, Gewinn: 13.293 €, Batteriespeicher: 5 kWh</li> <li>• Gladbecker Str. 256: Größe: 13,1 kWp, Ertrag: 11394 kWh Eigenverbrauch: 4.329 kWh, Kosten: 23.378 €, Gewinn: 17.179 € Batteriespeicher 5 kWh</li> <li>• An der Landwehr 75: Größe: 8,6 kWp, Ertrag: 6.575 kWh Eigenverbrauch: 2.695 kWh, Kosten: 17.479 €, Gewinn: 6.115 € Batteriespeicher 4 kWh</li> </ul>			

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kirchhellener Ring 63: Größe 11,6 kWp, Ertrag: 6.422 kWh Eigenverbrauch: 2.376 kWh, Kosten: 18.138 € Gewinn 3.183 €</li> <li>• Söllerstr. 8: Größe: 23,4 kWp, Ertrag: 14.109 kWh Eigenverbrauch: 7.054 kWh, Kosten: 36.375 €, Gewinn: 22.830 €</li> <li>• Martin-Luther-Str. 46: Größe: 19,5 kWp, Ertrag: 13352 kWh Eigenverbrauch: 10147 kWh, Kosten: 33616 €, Gewinn: 17561 €, Batteriespeicher: 8 kWh</li> <li>• Martin-Luther-Str. 48: Größe: 8,9 kWp, Ertrag: 5577 kWh Eigenverbrauch: 1896 kWh, Kosten: 14851 €, Gewinn: 2758 €</li> <li>• Südwall 1: Größe: 11 kWp, Ertrag: 9457 kWh Eigenverbrauch: 3688 kWh, Kosten: 21649 €, Gewinn: 12355 €, Batteriespeicher: 4 kWh</li> <li>• Südwall 5: Größe: 26,9 kWp Ertrag 23375 kWh Eigenverbrauch: 8882 kWh, Kosten: 39210 €, Gewinn: 45901 €, Batteriespeicher: 10 kWh</li> <li>• Zur Grafenmühle: Größe: 5 kWp, Ertrag: 3996 kWh Eigenverbrauch: 1118 kWh, Kosten: 8728 €, Gewinn: 2556 €</li> </ul> <p>Alle Anlagen sind eigenverbrauchsoptimiert geplant. Bei den Kosten sind die Anlage, der Batteriespeicher, Austausch des Zählerschranks und die Installationskosten der Anlage enthalten. Der Gewinn bezieht sich auf einen Zeitraum von 20 Jahren, die Anlage, Wartung und Reparaturen sind dort bereits eingerechnet. Batteriespeicher werden nur eingeplant, sofern diese die Wirtschaftlichkeit der Anlage verbessern.</p>															
Projekt- leitung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimaschutzmanagement</li> </ul>															
Akteure	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimaschutzmanagement</li> <li>• Immobilienabteilung</li> <li>• Handwerksunternehmen</li> </ul>															
Zielgruppe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kirchengemeinden</li> </ul>															
Handlungs- schritte	Jan 26	Finalisierung der Anlagenerstellung								3	AT		KSM			
	Feb 26	Interne Absprachen mit den Eigentümern und der Immobilienabteilung								1	AT		KSM			
	Mrz 26	Angebote einholen und Auftragsvergabe								10	AT		KSM			
	ab Apr 26	Installationsprozess (1 AT KSM und 2 AT Immobilienabteilung pro Anlage)								10	AT		KSM			
	(jährlich)	Wartung der Anlagen								1	AT		KSM			
	Abteilung	Immobilienmanagement								35	AT					
Umsetzung	2026				2027				2028				2029			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4

Erfolgsindikatoren und Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Installation der Anlagen</li> <li>- Zunahme der Eigenstromversorgung</li> </ul>		
(Anschub-)Kosten	ca. 270.000 €	Finanzierungsansatz	Eigenmittel
		Kosteneinsparungen	18.242 €/a
Endenergieeinsparungen	57,0 MWh Strom Eigenverbrauch 62,6 MWh Strom Einspeisung	Treibhausgas-einsparungen	28,4 t CO <sub>2(aq)</sub> /a Eigenverbrauch 31,2 t CO <sub>2(aq)</sub> /a Einspeisung
Wertschöpfung	Stärkung lokaler Solarinstallationsfirmen		
Flankierende Maßnahmen			
Hinweise			

Handlungsfeld	Maßnahmennummer	Maßnahmentyp	Priorisierung	Dauer
Erneuerbare Energien	HF2_08	investiv	hoch	ab 01/26
Maßnahmentitel	<b>Entwicklung eines Betriebsmodells und Installation von Photovoltaikanlagen auf Kindertageseinrichtungen</b>			
Ziel und Strategie	Kindertagesstätten werden zu einem großen Teil aus öffentlichen Mitteln finanziert. Es wird zunächst angedacht, die Anlagen aus diesen Mitteln zu finanzieren. Sollte dies nicht möglich sein, soll die Finanzierung der Anlagen über die Klimaschutzpauschale erfolgen und ein Modell entwickelt werden, bei dem die Erträge der Anlage in die Kindertagesstätten und die Klimaschutzpauschale zurückfließen. Ziel ist eine flächendeckende Errichtung von Photovoltaikanlagen auf den Kindertageseinrichtungen.			
Ausgangslage	Zu diesem Zeitpunkt haben nur wenige Kindertageseinrichtungen eine Photovoltaikanlage. Der Ausbau der Anlagenkapazitäten wird vor allem durch die geringen finanziellen Mittel im Haushalt der Kindertagesstätten begrenzt.			
Beschreibung	<p>Durch ein sinnvolles Betriebsmodell sollen die Kindertageseinrichtungen und die Investoren der Anlagen von dem Ausbau profitieren. Ein solches Betriebsmodell soll in einem ersten Schritt entwickelt werden und im Anschluss für die Realisierung der Anlagen sorgen. Insbesondere bei den Kindertageseinrichtungen können große Mengen Strom und somit auch Treibhausgase eingespart werden. Eine durchschnittliche Kindertageseinrichtung verbraucht über 10.000 kWh Strom pro Jahr und die Anlagen können aufgrund des Betriebs der Kindertageseinrichtungen einen hohen Eigenverbrauchsanteil vorweisen. Folgende Anlagen sind zunächst geplant:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gartenstr. 28: Größe: 28,5 kWp, Ertrag: 24.260 kWh Eigenverbrauch: 9.461 kWh, Kosten: 41.892 €, Gewinn: 46.625 €, Batteriespeicher: 10 kWh</li> <li>• Horsthoffstr. 17: Größe: 21,2 kWp, Ertrag: 14.305 kWh Eigenverbrauch: 6.723 kWh, Kosten: 38.933 €, Gewinn: 54.112 €, Batteriespeicher: 20 kWh</li> <li>• Kraneburgstr. 34: Größe: 20,9 kWp, Ertrag: 14.882 kWh Eigenverbrauch: 6.399 kWh, Kosten: 33.771 € 23.399 €, Batteriespeicher: 8 kWh</li> <li>• Lukasstr. 14: Größe: 37,9 kWp, Ertrag: 29.398 kWh Eigenverbrauch: 13.817 kWh, Kosten: 55.455 €, Gewinn: 67.665 €, Batteriespeicher: 20 kWh</li> <li>• Schwechater Str. 30: Größe: 18,7 kWp, Ertrag: 15.401 kWh Eigenverbrauch: 6.160 kWh, Kosten: 30.659 €, Gewinn: 25.595 €, Batteriespeicher: 7 kWh</li> <li>• Breukerstr. 37-39: Größe: 40,3 kWp, Ertrag: 32.390 kWh Eigenverbrauch: 13.603 kWh, Kosten: 57.349 €, Gewinn: 67.891 €, Batteriespeicher: 15 kWh</li> <li>• Händelstr. 29: Größe: 17,3 kWp, Ertrag: 13.809 kWh Eigenverbrauch: 5.661 kWh, Kosten: 30.276 €, Gewinn: 21.120€, Batteriespeicher: 7 kWh</li> </ul>			

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rossheidestr. 20a: Größe: 30,2 kWp, Ertrag: 16.354 kWh Eigenverbrauch: 8.177 kWh, Kosten: 44.603 €, Gewinn: 24.640 €, Batteriespeicher: 10 kWh</li> <li>Woorthstr. 13: Größe: 24,0 kWp, Ertrag: 13.898 kWh Eigenverbrauch: 6.810 kWh, Kosten: 38.941 €, Gewinn: 17.645 €, Batteriespeicher: 10 kWh</li> <li>Tunnelstr. 59: Größe: 16,8 kWp, Ertrag: 14.467 kWh Eigenverbrauch: 5.642 kWh, Kosten: 27.966 €, Gewinn: 24.406 €, Batteriespeicher: 7 kWh</li> <li>Söltener Landweg 110: Größe: 32,5 kWp, Ertrag: 25.406 kWh Eigenverbrauch: 10.670 kWh, Kosten: 48.207 €, Gewinn: 49.500 €, Batteriespeicher: 15 kWh</li> <li>Im Hundel 81: Größe: 22,7 kWp, Ertrag: 17.524 kWh Eigenverbrauch: 7.360 kWh, Kosten: 36.306 €, Gewinn: 29.596 €, Batteriespeicher: 9 kWh</li> <li>Hindermithstr. 19: Größe: 31,7 kWp, Ertrag: 19.149 kWh Eigenverbrauch: 8.617 kWh, Kosten: 46.574 €, Gewinn: 29.008 €, Batteriespeicher: 15 kWh</li> </ul>																
Projekt- leitung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Klimaschutzmanagement</li> </ul>																
Akteure	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verbund der Kindertagesstätten</li> <li>Immobilienabteilung</li> <li>Solarinstallationsbetriebe</li> </ul>																
Zielgruppe	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verbund der Kindertagesstätten</li> </ul>																
Handlungs- schritte	Jan 26	Entwicklung Betriebsmodell								5	AT	KSM					
	Jan 26	Finalisierung der Anlagenerstellung								5	AT	KSM					
	Feb 26	Interne Absprachen mit den Eigentümern und der Immobilienabteilung								5	AT	KSM					
	Mrz 26	Angebote einholen und Auftragsvergabe								2	AT	KSM					
	ab Apr 26	Installationsprozess (1 AT KSM und 2 AT Immobilienabteilung pro Anlage)								13	AT	KSM					
	(jährlich)	Wartung der Anlagen								1	AT	KSM					
	Abteilung	Immobilienmanagement								30	AT						
Umsetzung	2026				2027				2028				2029				
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	
Erfolgs- indikatoren und Meilen- steine	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entwicklung eines Betriebsmodells</li> <li>Installation der Anlagen</li> <li>Zunahme der Eigenstromversorgung</li> </ul>																
(Anschub-) Kosten	ca. 531.000 €				Finanzierungs- ansatz				Eigenmittel und Mittel aus dem Betrieb der Kindertagesstätten								
					Kosten- einsparungen				34.900 €/a								

Endenergieeinsparungen	109,1 MWh Strom Eigenverbrauch 142,1 MWh Strom Einspeisung	Treibhausgas- einsparungen	54,3 t CO <sub>2(aq)</sub> /a 70,8 t CO <sub>2(aq)</sub> /a
Wertschöpfung	Stärkung lokaler Solarinstallationsfirmen		
Flankierende Maßnahmen			
Hinweise			

Handlungsfeld	Maßnahmennummer	Maßnahmentyp	Priorisierung	Dauer												
Erneuerbare Energien	HF2_09	strategisch	hoch	Jul 26												
Maßnahmentitel	<b>Mieterstrommodell für vermietete Objekte im kirchlichen Kontext</b>															
Ziel und Strategie	Mithilfe eines geeigneten Mieterstrommodells sollen auf vermieteten Gebäuden Photovoltaikanlagen errichtet werden. So können vor allem Mietende an der Energiewende partizipieren und von günstigeren Strompreisen profitieren.															
Ausgangslage	Im Besitz des Kirchenkreises und der Kirchengemeinden sind Gebäude mit einem Gesamtpotenzial von 123 kWp vermietet. Ebenso befindet sich auf den vermieteten Pfarrhäusern ein Gesamtpotenzial von 99 kWp. Dies könnte zu einer Stromerzeugung von 154 MWh führen. Aktuell wird dieses Potenzial nicht gehoben und die Pfarrpersonen und Mietenden können nicht von der Energiewende profitieren.															
Beschreibung	Der Kirchenkreis erstellt ein Mieterstrommodell, das für alle vermieteten Gebäude im Kirchenkreis genutzt werden kann. Durch das Mieterstrommodell können Mietparteien über einen günstigeren Strompreis profitieren.															
Projektleitung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimaschutzmanagement</li> </ul>															
Akteure	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimaschutzmanagement</li> <li>• Immobilienabteilung</li> <li>• Finanzabteilung</li> <li>• Rechtsberatung</li> </ul>															
Zielgruppe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mietparteien</li> <li>• Gewerbetreibende</li> </ul>															
Handlungsschritte	Jul 26	Entwicklung eines Mieterstrommodells		10	AT	KSM										
	Jul 26	Interne Absprachen zum Mieterstrommodell		2	AT	KSM										
	Jul 26	Rechtsberatung Mieterstrommodell		1	AT	KSM										
	Jul 26	Beschluss des Mieterstrommodells durch den KSV		1	AT	KSM										
	Abteilung	Immobilienmanagement		1	AT											
	Abteilung	Finanzabteilung		1	AT											
Umsetzung	2026				2027				2028				2029			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4

Erfolgsindikatoren und Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entwicklung eines Mieterstrommodells</li> </ul>		
(Anschub-)Kosten	ca. 1.000 € für eine Rechtsberatung	Finanzierungsansatz	Eigenmittel
		Kosteneinsparungen	entfällt
Maßnahmenbewertung	sehr hohe Einflussmöglichkeiten und eher hoher Ausschöpfungsgrad		
Wertschöpfung	<ul style="list-style-type: none"> <li>ermöglicht Partizipation von Mietparteien an Klimaschutzmaßnahmen</li> <li>ermöglicht geringere Stromkosten für Gewerbetreibende</li> </ul>		
Flankierende Maßnahmen	HF2_10: Photovoltaikanlagen auf vermieteten Objekten im kirchlichen Kontext		
Hinweise			

Handlungsfeld	Maßnahmennummer	Maßnahmentyp	Priorisierung	Dauer
Erneuerbare Energien	HF2_10	investiv	hoch	ab 10/26
<b>Maßnahmentitel</b>	<b>Photovoltaikanlagen auf vermieteten Objekten im kirchlichen Kontext</b>			
<b>Ziel und Strategie</b>	Mithilfe des entwickelten Mieterstrommodells sollen Photovoltaikanlagen auf vermieteten Gebäuden realisiert werden können.			
<b>Ausgangslage</b>	Auf vermieteten Gebäuden gibt es aktuell keine Photovoltaikanlagen.			
<b>Beschreibung</b>	<p>Insbesondere auf den Pfarrhäusern und den vermieteten Immobilien sollen Photovoltaikanlagen zu einer Partizipation der Mietparteien an Klimaschutzmaßnahmen beitragen. Vor der Anlagenrealisierung soll das Interesse der Mietparteien an einem Mieterstrommodell und den damit verbundenen Anlagen geprüft werden. Dies gilt insbesondere für langfristige Mietparteien. Im Anschluss könnten folgende Gebäude mit einer Photovoltaikanlage ausgestattet werden, die im Mieterstrommodell betrieben wird:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• An der Berufsschule 36: Größe: 4,9 kWp, Ertrag: 3.235 kWh Eigennutzung: 1.391 kWh, Kosten: 10.210 €</li> <li>• Bülser Str. 40: Größe: 7,4 kWp, Ertrag: 6.391 kWh Eigennutzung: 21.72 kWh, Kosten: 13.398 €</li> <li>• Paul-Gerhardt-Str. 6: Größe: 10,3 kWp, Ertrag: 7.289 kWh Eigennutzung: 2.478 kWh, Kosten: 16.429 €</li> <li>• Schulte-Rentrop-Weg 1: Größe: 7,2 kWp, Ertrag: 4.379 kWh Eigennutzung: 1.401 kWh, Kosten: 11.583 €</li> <li>• Hunsrückstr. 19: Größe: 12,0 kWp, Ertrag: 9.251 kWh Eigennutzung: 4.070 kWh, Kosten: 18.747 €</li> <li>• Josefstr. 9: Größe: 13,3 kWp, Ertrag: 6.331 kWh Eigennutzung: 2.912 kWh, Kosten: 19.687 €</li> <li>• Am Kalten Bach 75: Größe: 9,8 kWp, Ertrag: 6.855 kWh Eigennutzung: 1.987 kWh, Kosten: 14.224 €</li> <li>• Humboldtstr. 13: Größe: 23,4 kWp, Ertrag: 19.608 kWh Eigennutzung: 12.353 kWh, Kosten: 30.853 €</li> </ul> <p>Insbesondere bei der Berechnung der Anlagengröße und des Eigenstromverbrauchs wurden Hochrechnungen gewählt. Der tatsächliche Stromverbrauch kann abweichen und muss vor der Konzipierung der Anlage mit den Mietparteien abgesprochen werden. Bei der Kosteneinsparung wird angenommen, dass die Anlagen 20 Jahre laufen und der Strom über 20 Jahre für 0,30 € abgegeben wird. Dies führt über 20 Jahre zu einem Gewinn von ca. 35.000 € für alle Anlagen nach Abzug der Anlagenkosten.</p>			
<b>Projektleitung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimaschutzmanagement</li> </ul>			

<b>Akteure</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimaschutzmanagement</li> <li>• Immobilienabteilung</li> <li>• Mietparteien / Pfarrpersonen</li> </ul>															
<b>Zielgruppe</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mietparteien</li> <li>• Pfarrpersonen</li> </ul>															
<b>Handlungsschritte</b>	Aug 26	Austausch mit den Mietparteien und den Pfarrpersonen								3	AT	KSM				
	Aug 26	Finalisierung der Anlagenplanung								3	AT	KSM				
	Sep 26	Angebote einholen und Auftragsvergabe								1	AT	KSM				
	Okt 26	Installationsprozess (1 AT KSM und 2 AT Immobilienabteilung pro Anlage)								8	AT	KSM				
	(jährlich)	Wartung der Anlagen								1	AT	KSM				
	Abteilung	Immobilienmanagement								21	AT					
<b>Umsetzung</b>	2026				2027				2028				2029			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
<b>Erfolgsindikatoren und Meilensteine</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schaffung der Akzeptanz eines Mieterstrommodells</li> <li>• Austausch mit Akteuren</li> <li>• Planung und Installation der Anlagen</li> <li>• wirtschaftlicher Betrieb</li> </ul>															
<b>(Anschub-)Kosten</b>	ca. 173.000 €				<b>Finanzierungsansatz</b>				Eigenmittel							
					<b>Kosteneinsparungen</b>				ca. 8.600 €/a							
<b>Endenergieeinsparungen</b>	28,8 MWh Strom Eigenverbrauch 34,6 MWh Strom Einspeisung				<b>Treibhausgas-einsparungen</b>				14,3 t CO <sub>2(aq)</sub> /a 17,2 t CO <sub>2(aq)</sub> /a							
<b>Wertschöpfung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stärkung lokaler Solarinstallationsfirmen</li> <li>• Stärkung der lokalen Wirtschaft durch günstigere Stromtarife für Gewerbetreibende</li> </ul>															
<b>Flankierende Maßnahmen</b>	HF2_09: Mieterstrommodell für vermietete Objekte im kirchlichen Kontext															
<b>Hinweise</b>	Ein vorheriger Austausch mit den Mietparteien ist unerlässlich, um die Akzeptanz von Mieterstrommodellen zu stärken.															

## 6.7 Handlungsfeld 3: Energieeffizienz

Handlungsfeld	Maßnahmennummer	Maßnahmentyp	Priorisierung	Dauer	
Energieeffizienz	HF3_11	Strategisch	hoch	6 Monate	
Maßnahmentitel	<b>Heizungsoptimierung</b>				
Ziel und Strategie	Durch eine effiziente Einstellung der Heizungsanlagen können bis zu 10 % der Wärmeenergie eingespart werden.				
Ausgangslage	In den eigengenutzten Gebäuden des Kirchenkreises befinden sich 46 Erdgas-Heizungsanlagen. Bei verschiedenen Vor-Ort-Besichtigungen wurde erkannt, dass diese oftmals nicht regelmäßig gewartet werden. Bei einigen Anlagen war ersichtlich, dass diese nicht richtig eingestellt waren und ein hydraulischer Abgleich nötig ist.				
Beschreibung	<p>Die Immobilienabteilung vergibt für sämtliche eigengenutzten Erdgas-Heizungsanlagen Wartungsverträge und lässt diese nach Rücksprache mit den Gebäudenutzenden einstellen. Wo es möglich ist, sollen Zeitsteuerungen und Nachtabsenkungen genutzt bzw. optimiert werden.</p> <p>Die gesamten Heizungsanlagen verbrauchen 2.524 MWh Erdgas. Durch einen hydraulischen Abgleich und eine optimale Heizungseinstellung lassen sich ca. 10 % der gesamten Energie und somit auch der Emissionen einsparen.</p> <p>Die Wartung einer Heizungsanlage kostet ca. 500 €. Der hydraulische Abgleich kostet ca. 600 €. Bei größeren Gebäudekomplexen können die Kosten höher ausfallen.</p> <p>Der Arbeitsaufwand für die Bestandsaufnahme wird mit 5 AT angenommen. Für die Vergabe und Begleitung der Heizungswartung wird jeweils 0,5 AT /Anlage angenommen.</p>				
Projektleitung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Immobilienabteilung</li> </ul>				
Akteure	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Immobilienabteilung</li> <li>• Gebäudenutzende</li> <li>• Klimaschutzmanagement</li> </ul>				
Zielgruppe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kirchengemeinden</li> <li>• Kirchenkreis</li> </ul>				
Handlungsschritte	Aug 26	Bestandsaufnahme der Heizungsanlagen	5	AT	KSM
	Aug 26	Vergabe Wartungsauftrag	23	AT	KSM
	Sep 26	Abstimmung mit Gebäudenutzenden			
	Sep 26	Wartung und hydraulischer Abgleich (falls erforderlich)			
	Abteilung	Immobilienmanagement	23	AT	

Umsetzung	2026				2027				2028				2029			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
Erfolgsindikatoren und Meilensteine																
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erfassung aller heizungsrelevanten Daten (Hersteller, Baujahr, Zustand)</li> <li>• Vergabe Wartungsauftrag</li> <li>• Durchführung einer Heizungsoptimierung</li> <li>• Eingesparte Menge an Energie und Treibhausgasen</li> </ul>															
(Anschub-)Kosten	ca. 23.000 € Heizungswartung, ca. 27.600 € hydraulischer Abgleich (ca. alle 5 Jahre)				Finanzierungsansatz				Eigenmittel							
					Kosteneinsparungen				30.240 €/a							
Endenergieeinsparungen	254 MWh Erdgas				Treibhausgas-einsparungen				66,0 t CO <sub>2(aq)</sub> /a							
Wertschöpfung	Stärkung lokaler Heizungsfachbetriebe															
Flankierende Maßnahmen																
Hinweise																

Handlungsfeld	Maßnahmennummer	Maßnahmentyp	Priorisierung	Dauer	
Energieeffizienz	HF3_12	strategisch	niedrig	fortlaufend	
<b>Maßnahmentitel</b>	<b>Energieberatung für Wohn- und Nichtwohngebäude (individueller Sanierungsfahrplan nach DIN V 18599)</b>				
<b>Ziel und Strategie</b>	Besonders bei umfangreichen und kostenintensiven Sanierungsmaßnahmen von Gebäuden, die auf unbestimmte Zeit erhalten werden sollen, ist es sinnvoll, eine belastbare Entscheidungsgrundlage zu schaffen. Dies erleichtert die Beantragung von Fördermitteln und entlastet die Abteilungen des Kirchenkreises und des Kreiskirchenamtes.				
<b>Ausgangslage</b>	Bei zahlreichen älteren Gebäuden liegen nur unzureichende Informationen über den energetischen Zustand vor. Diese Informationslücken können durch individuelle Sanierungsfahrpläne sukzessive gefüllt und konkrete Sanierungsmaßnahmen mit validen Kostenschätzungen verbunden werden.				
<b>Beschreibung</b>	Gebäude, bei denen große und umfangreiche Sanierungsmaßnahmen geplant sind bzw. geplant werden, und bei Gebäuden, deren energetischer Zustand über die Zukunft des Gebäudes entscheidet, werden einer Energieberatung unterzogen. Energieberatungen sind zurzeit förderfähig. Durch eine Bestandsaufnahme und eine Vor-Ort-Begehung wird ein Effizienzniveau des Gebäudes ermittelt. Mithilfe dieser Grundlage werden individuelle Sanierungsfahrpläne erstellt. Die darin empfohlenen Maßnahmenpakete umfassen technisch mögliche, wirtschaftlich sinnvolle und durch die Bausubstanz notwendige Maßnahmenpakete. Im Anschluss kann das Klimaschutzmanagement notwendige Förderanträge stellen. Im Anschluss können nach Absprache mit der Immobilienabteilung die zuständigen Presbyterien und die Geschäftsführenden die Umsetzung der Maßnahmenpakete veranlassen.				
<b>Projektleitung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimaschutzmanagement</li> </ul>				
<b>Akteure</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimaschutzmanagement</li> <li>• Presbyterien</li> <li>• Immobilienabteilung</li> <li>• Geschäftsführende</li> </ul>				
<b>Zielgruppe</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kirchengemeinden</li> </ul>				
<b>Handlungsschritte</b>	(nach Bedarf)	Beschluss zur Erstellung eines Sanierungsfahrplans	1	AT	KSM
	(nach Bedarf)	Gebäudedaten zusammentragen	1	AT	KSM
	(nach Bedarf)	Beantragung von Fördermitteln	1	AT	KSM

	(nach Bedarf)	Begleitung der Erstellung des Sanierungsfahrplans								1	AT	KSM				
	(nach Bedarf)	Umsetzungsinitialisierung								1	AT	KSM				
	(nach Bedarf)	Begleitung der Umsetzung								2	AT	KSM				
	Abteilung	Immobilienmanagement: Arbeitstage werden pro erstellten Sanierungsfahrplan angegeben (nach Bedarf)								6	AT					
Umsetzung	2026				2027				2028				2029			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
Erfolgsindikatoren und Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erstellung von Sanierungsfahrplänen</li> <li>• Umsetzung der erstellten Sanierungsfahrpläne</li> </ul>															
(Anschub-)Kosten	1.000 € – 6.000 € pro Gebäude (Kosten variieren stark nach Gebäudeart und Größe)				Finanzierungsansatz				Eigenmittel BAFA-Zuschuss: 250 bis 850 € pro Gebäude BAFA-ISFP-Bonus: bis zu 5 % pro Maßnahme							
					Kosteneinsparungen				nicht bezifferbar							
Maßnahmenbewertung	sehr hohe Einflussmöglichkeiten und hoher Ausschöpfungsgrad															
Wertschöpfung																
Flankierende Maßnahmen	HF2_06: Austausch fossiler Heizungsanlagen HF3_13: Energetische Sanierung eigengenutzter Gebäude															
Hinweise																

Handlungsfeld	Maßnahmennummer	Maßnahmentyp	Priorisierung	Dauer
Energieeffizienz	HF3_13	investiv	mittel	ab Q3 2027
Maßnahmentitel	<b>Energetische Sanierung eigengenutzter Gebäude</b>			
Ziel und Strategie	Der Endenergieverbrauch in eigengenutzten Gebäuden soll reduziert werden.			
Ausgangslage	Die meisten Gebäude im Kirchenkreis wurden vor der 1. Wärmeschutzverordnung errichtet und nur wenig bis gar nicht energetisch saniert. Dies gilt insbesondere für sakrale Bauwerke. Diese stehen zudem häufig unter Denkmalschutz, was Sanierungsmaßnahmen deutlich erschwert.			
Beschreibung	<p>Da Sanierungen besonders kostenintensiv sind, können nur Gebäude energetisch ertüchtigt werden, die langfristig erhalten werden sollen. Dies sind drei Hauptstandorte in Dorsten, drei Standorte in Gladbeck und drei Standorte in Bottrop. Die Standorte im Kirchenkreis sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bottrop-Kirchhellen</li> <li>Bottrop-Stadtmitte</li> <li>Bottrop-Eigen</li> <li>Gladbeck-Mitte</li> <li>Gladbeck-Zweckel</li> <li>Gladbeck-Brauck</li> <li>Dorsten-Altstadt</li> <li>Dorsten-Hervest-Wulfen</li> <li>Dorsten-Holsterhausen</li> </ul> <p>Der Standort Bottrop Stadtmitte weist kein Sanierungspotenzial auf. In einem weiteren Prozess wird dort die Anlegung eines Gründaches geplant. Dies gibt dem Gebäude eine zusätzliche Dämmschicht, reduziert den Wärmeenergiebedarf im Winter und in den Sommermonaten wird der Einsatz von Kühlgeräten reduziert. Die dort befindliche Kirche steht unter Denkmalschutz. Aus diesem Grund lassen sich energetische Sanierungsmaßnahmen nur schwer realisieren und sind in der Regel wirtschaftlich nicht sinnvoll.</p> <p>Der Standort Bottrop Eigen soll energetisch aufgewertet werden. Dort wurde bereits ein Anschluss an das Fernwärmenetz realisiert und eine Dachdämmung durchgeführt. In einem weiteren Schritt sollen Fenster des Gebäudes durch energetisch hochwertige Fenster getauscht und die Fassade gedämmt werden. Dies spart ca. 10.000 kWh Fernwärme ein und entspricht ca. 1,12 t CO<sub>2(aq.)</sub>. Für die Sanierung werden Kosten in Höhe von 150.000 € veranschlagt.</p> <p>An dem Standort Kirchhellen werden eine Fassadendämmung (150.000 €), eine Dämmung der oberen und unteren Geschossdecke (150.000 €) und ein Austausch der Fenster (100.000 €) eingeplant. Dies erfolgt im Zusammenhang mit weiteren Maßnahmen wie z. B. einem Heizungstausch. Es wird angenommen, dass an dem Standort somit 43.000 kWh Erdgas eingespart werden könnten. Dies entspräche ca. 10,58 t CO<sub>2(aq.)</sub>.</p> <p>In der Kirchengemeinde Gladbeck werden der Standort Gladbeck Mitte, Gladbeck Brauck und Gladbeck Zweckel energetisch ertüchtigt.</p>			

	<p>Der Standort Mitte wurde bereits energetisch aufgewertet und bietet kein weiteres Potenzial. Der Standort in Zweckel soll analog zu dem Standort Bottrop Kirchhellen energetisch saniert werden. Dazu werden Kosten in Höhe von 200.000 € veranschlagt, die eine Energieeinsparung von 25.000 kWh Erdgas verursachen. Dies spart ca. 6,15 t CO<sub>2(aq)</sub> ein. Der Standort Brauck weist ein deutlich niedrigeres Sanierungspotenzial auf. Dort werden die Fenster (50.000 €) ausgetauscht und die oberste Geschosdecke (50.000 €) energetisch saniert. Dies spart ca. 15.000 kWh Erdgas und somit 3,69 t CO<sub>2(aq)</sub> ein.</p> <p>An den Standorten in Dorsten Mitte gibt es nur einen geringen Sanierungsbedarf. Die Kirche befindet sich unter Denkmalschutz und soll mit einem KNUT-System ausgestattet werden. Das Gemeindehaus wurde erst nach dem Jahr 2000 erbaut. Dort lassen sich durch geringe energetische Sanierungsmaßnahmen (20.000 €) ca. 5.000 kWh Erdgas einsparen, entsprechend 1,23 t CO<sub>2(aq)</sub>. An dem Standort in Hervest-Wulfen gibt es bei der Kirche kaum Sanierungspotenziale, da diese unter Denkmalschutz steht. Das Gemeindehaus bedarf einer umfangreichen energetischen Sanierung. Diese wird mit ca. 200.000 € veranschlagt und spart ca. 20.000 kWh Erdgas ein. Dies entspricht ca. 4,92 t CO<sub>2(aq)</sub>. In Holsterhausen erfolgt eine Sanierung der Kirche und des Pfarrhauses mit Gemeindebüro. Dazu werden ca. 400.000 € veranschlagt. Dies würde den Energieverbrauch um 30.000 kWh Erdgas reduzieren. Damit würden dort 7,38 t CO<sub>2(aq)</sub> eingespart werden.</p>																
Projekt- leitung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimaschutzmanagement</li> </ul>																
Akteure	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Immobilienabteilung</li> <li>• Geschäftsführende</li> <li>• Presbyterien</li> </ul>																
Zielgruppe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kirchengemeinden</li> </ul>																
Handlungs- schritte	Jul 27	Projektfinalisierung								20	AT	KSM					
	Aug 27	Interne Absprachen und Auftragsvergabe								20	AT	KSM					
	Nov 27	Beantragung von Fördermitteln								10	AT	KSM					
	Dez 27	Projektstart mit 3 Gebäuden pro Jahr								60	AT	KSM					
	Abteilung	Immobilienmanagement								90	AT						
Umsetzung	2026				2027				2028				2029				
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	
Erfolgs- indikatoren und Meilen- steine	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Finalisierung des Projektes</li> <li>• Durchführung einzelner Maßnahmenpakete</li> <li>• Finanzierung der Maßnahmen</li> </ul>																
(Anschub-) Kosten	1.470.000 €				Finanzierungs- ansatz				Eigenmittel BAFA-Einzelmaßnahmen (je Maßnahme 15 %)								

		Kosten- einsparungen	17.760 €/a
Endenergie- ein- sparungen	138 MWh Erdgas 10 MWh Fernwärme	Treibhausgas- einsparungen	ca. 34,5 t CO <sub>2</sub> (äq.)/a
Wert- schöpfung			
Flankie- rende Maß- nahmen	HF2_06: Austausch fossiler Heizungsanlagen HF3_13: Energetische Sanierung eigengenutzter Gebäude		
Hinweise			

Handlungsfeld	Maßnahmennummer	Maßnahmentyp	Priorisierung	Dauer
Energieeffizienz	HF3_14	investiv	hoch	2026-2027
Maßnahmentitel	<b>Körpernahe Umgebungstemperierung (KNUT) in Kirchen</b>			
Ziel und Strategie	Das System der körpernahen Umgebungstemperierung kann den Wärmebedarf von sakralen Gebäuden um bis zu 90 % senken. KNUT kann insbesondere bei Gebäuden genutzt werden, bei denen eine energetische Sanierung aufgrund von baulichen Vorschriften nicht möglich oder wirtschaftlich nicht sinnvoll ist. Durch die körpernahe Umgebungstemperierung können die Treibhausgasemissionen und die Energiekosten dauerhaft gesenkt werden.			
Ausgangslage	Die sakralen Gebäude im Kirchenkreis werden zumeist mit Erdgas oder Fernwärme beheizt. Einige Gebäude werden allerdings auch mit Heizstrom betrieben. Die Gebäude, die der Nutzungskategorie Kirche zugeordnet werden können, verbrauchen 1.023 MWh pro Jahr an Wärmeenergie. Dies entspricht 20,7 % des gesamten Wärmeverbrauches im Kirchenkreis. Dabei liegt der Wärmeverbrauch mit ca. 120 kWh/m <sup>2</sup> /a in etwa auf dem Niveau einer Kindertagesstätte in dem Kirchenkreis. Der hohe Energieverbrauch liegt vor allem an dem meist großen zu beheizenden Volumen des sakralen Bauwerkes, dessen Altersstruktur und des energetischen Zustandes. Insbesondere bei sakralen Bauwerken, die unregelmäßig beheizt werden, bedarf es zum Schutz der Orgel einer Heizrampe von maximal 1,5°C pro Stunde. Somit werden zwischen 5 und 8 Stunden für die Aufheizphase und 5 bis 8 Stunden für die Abkühlphase benötigt. Für eine einstündige Veranstaltung muss somit zwischen 11 und 17 Stunden geheizt werden. Mithilfe des KNUT-Systems entfallen die Aufheiz- und Abwärmphasen komplett. Das Gebäude wird konstant bei einer Grundtemperatur von 8-10°C gehalten und die strombetriebenen körpernahen Heizsysteme erzeugen punktuell personenbezogene Wärmequellen.			
Beschreibung	Vor einer Installation von KNUT-Systemen wird empfohlen, diese unter realen Bedingungen zu testen, da das System zu Veränderungen im Gottesdienstbesuch führen. Dies kann durch eine mehrwöchige Testphase oder den Besuch anderer sakraler Bauwerke, die bereits mit solchen Systemen ausgestattet sind, erfolgen. Hilfreich ist ebenfalls ein Wissensaustausch zwischen erfolgreich durchgeführten Projekten ähnlicher Art und der interessierten Gemeinde. Zu dem weiteren Verlauf muss zwischen einer mobilen oder einer stationären Lösung entschieden werden und die Installationsweise und der Installationsumfang müssen festgelegt werden. Um die Gebäude und die Einrichtung vor Schäden zu schützen, wird empfohlen, dass die Systeme mit einer digitalen Überwachung der Lufttemperatur und der Luftfeuchtigkeit gekoppelt werden. Bei der Planung von KNUT-Systemen sollen ebenfalls Wand- und Bodeninstallationen für die am Gottesdienst beteiligten Personengruppen berücksichtigt werden. Langfristig ist eine Installation in zwei sakralen Bauwerken angedacht. Zur Berechnung der Kosten und der Energie- und			

	<p>Treibhausgaseinsparungen wurden die Johanneskirche und die Martin-Luther-Kirche in Dorsten ausgewählt.</p> <p>Martin-Luther-Kirche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Endenergieverbrauch 48.752 kWh Erdgas</li> <li>• Treibhausgasemissionen: 11.993 kg CO<sub>2(aq)</sub></li> <li>• Endenergieeinsparung (40 %): 19.501 kWh Erdgas</li> <li>• Treibhausgaseinsparungen (40 %): 4.797 kg CO<sub>2(aq)</sub></li> <li>• Kosteneinsparung: 2.340 €/a</li> </ul> <p>Johanneskirche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Endenergieverbrauch: 53.064 kWh</li> <li>• Treibhausgasemissionen: 13.054 kg CO<sub>2(aq)</sub></li> <li>• Endenergieeinsparung (40 %): 21.226 kWh</li> <li>• Treibhausgaseinsparungen: 5.222 kg CO<sub>2(aq)</sub></li> <li>• Kosteneinsparung: 2.550 €/a</li> </ul>															
Projekt- leitung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimaschutzmanagement</li> </ul>															
Akteure	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elektroinstallationsfirmen</li> <li>• Anbieter von KNUT-Systemen</li> <li>• Presbyterien</li> <li>• Immobilienabteilung</li> <li>• Kirchengemeinden</li> </ul>															
Zielgruppe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gottesdienstbesuchende</li> <li>• An Gottesdiensten beteiligte Personengruppen</li> </ul>															
Handlungs- schritte	Okt 26	Informationsveranstaltung für interessierte Kirchengemeinden								2	AT		KSM			
	Okt 26	Organisation einer mehrwöchigen Testphase in besonders geeigneten Kirchengemeinden								4	AT		KSM			
	Nov 26	Auswertung des Testbetriebes								1	AT		KSM			
	Dez 26	Entscheidungsfindung in den Presbyterien								1	AT		KSM			
	Mrz 27	Starten des Installationsprozesses								2	AT		KSM			
	Abteilung	Immobilienmanagement								4	AT					
Umsetzung	2026				2027				2028				2029			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
Erfolgs- indikatoren und Meilen- steine	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organisation einer Testphase oder von Infoveranstaltungen</li> <li>• Feedback der Testphase</li> <li>• Austausch mit anderen Kirchengemeinden bzw. Projektgruppen</li> </ul>															

(Anschub-)Kosten	Elektroinstallation: ca. 6.000 €, Kosten für 60 Sitzplätze: ca. 25.000 €, Kosten für Gottesdienstbeteiligte: ca. 4.000 €	Finanzierungsansatz	Eigenmittel
		Kosteneinsparungen	ca. 4.890 €/a
Endenergieeinsparungen	ca. 40,7 MWh Erdgas	Treibhausgas-einsparungen	ca. 10,0 t CO <sub>2(aq.)</sub> /a
Wertschöpfung			
Flankierende Maßnahmen	HF2_06: Austausch fossiler Heizungsanlagen HF3_13: Energetische Sanierung eigengenutzter Gebäude		
Hinweise	In den zur Berechnung herangezogenen Einsparungen wurde mit einer Energieeinsparung von 40 % gerechnet. Diese Ergebnisse decken sich mit bisher gemachten Erfahrungen anderer Nutzender in der Region. Allerdings können die Einsparungen durch eine Reduktion der Grundtemperatur bzw. der Nutzung des KNUT-Systems als einziger Wärmelieferant auf bis zu 90 % gesteigert werden. Dies erfordert spezifische Gebäudeanforderungen und ist nur in einigen Fällen zu empfehlen.		

Handlungsfeld	Maßnahmennummer	Maßnahmentyp	Priorisierung	Dauer
Energieeffizienz	HF3_15	strategisch	mittel	ab 01/29
Maßnahmentitel	<b>Prüfung und Installation von Wärmespeichern mit der dazugehörigen Solarthermietechnologie</b>			
Ziel und Strategie	Durch die zunehmende Nutzung von Solarthermie und Photovoltaik in den Gebäuden, die zu den Kirchengemeinden und dem Kirchenkreis gehören, wird saisonal überschüssige Energie erzeugt. Durch eine Speicherung dieser Energie kann in den Wintermonaten die Wärmeversorgung der Gebäude sichergestellt werden. Diese Langzeitspeicher benötigen in der Regel einen hohen Platzbedarf oder besondere örtliche Gegebenheiten.			
Ausgangslage	Es gibt keine Langzeitwärmespeicher im Kirchenkreis. Aktuell sind erste marktreife Versionen verfügbar.			
Beschreibung	<p>Saisonale Wärmespeicher verfügen über verschiedene Techniken. Zu einem ist es möglich, über Erdsonden die Energie in den Sommermonaten im Erdreich zu speichern. Neben der Anzahl der eingesetzten Sonden sind hierbei besondere geologische Gegebenheiten notwendig. In diesem Fall ist eine Kombination der Erdsonden mit einer Erdwärmepumpe notwendig.</p> <p>Latentwärmespeicher können die Energie über thermodynamische Zustandsänderungen speichern. Dabei findet ein Phasenwechsel eines Speichermediums statt. Ein solches können zum Beispiel Paraffine oder Salze sein. Daneben gibt es noch Sand-, Zeolith- und Wasserspeicher. Einige dieser Systeme befinden sich aktuell noch in der Erprobungsphase. In der Praxis können saisonale Speicher einen Deckungsgrad zwischen 50 und 80 % der Wärmeenergie erzielen. Dazu ist allerdings auch eine entsprechend große Auslegung der Systeme notwendig. Es ist je nach Versorgungsgebiet eine Speicherkapazität von 40 bis 1000 m<sup>3</sup> notwendig. Aktuell sind Solar-Eis-Speicher, Paraffinwärmespeicher und Salzspeicher marktverfügbar.</p> <p>Aufgrund der hohen Individualisierungsansprüche sind Wärmespeicher sehr planungs- und kostenintensiv. In einem ersten Schritt werden die Standorte der Kirchengemeinden untersucht, ob es auf dem Gelände oder in den Gebäuden geeigneten Flächen gibt. Dabei wird das Augenmerk insbesondere auf Latentwärmespeicher gelegt. Diese speichern die Energie in Tanks mit einer Dämmung von 20 bis 30 cm.</p> <p>Die Installation von Wärmespeichern zur Versorgung kirchlicher Gebäude ist zu diesem Zeitpunkt noch nicht bekannt und würde somit die Vorbildfunktion des Kirchenkreises im Bereich der dekarbonisierten Wärmeversorgung stärken.</p> <p>Es wird angenommen, dass perspektivisch zwei Gebäude mit einem Erdgasverbrauch von 60.000 kWh mit einem Wärmespeicher ausgestattet werden. Dies führt zu Energieeinsparungen von ca. 36.000 kWh pro Jahr.</p>			
Projektleitung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimaschutzmanagement</li> </ul>			

<b>Akteure</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Immobilienabteilung</li> <li>• Baukirchmeister*innen</li> <li>• Ingenieurbüros</li> <li>• Kirchengemeinden</li> <li>• Klimabüro der EKvW</li> </ul>															
<b>Zielgruppe</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kirchengemeinden</li> </ul>															
<b>Handlungsschritte</b>	Q1 2029	Prüfung der örtlichen Gegebenheiten, insbesondere in Gebieten, in denen es keine Fernwärmenetze gibt								10	AT	KSM				
	Q1 2029	Ermittlung potenziell geeigneter Gebäude								2	AT	KSM				
	Q2 2029	Projektentwicklung mit Ingenieurbüro								10	AT	KSM				
	Q4 2029	nach Möglichkeit: Projektumsetzung mit dem Projektbüro, der Immobilienabteilung und den Kirchengemeinden								10	AT	KSM				
	Q1 2030	Öffentlichkeitsarbeit zum Projektabschluss								1	AT	KSM				
	Abteilung	Immobilienmanagement								20	AT					
	Abteilung	Neue Medien								2	AT					
<b>Umsetzung</b>	2026				2027				2028				2029			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
<b>Erfolgsindikatoren und Meilensteine</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ermittlung geeigneter Standorte</li> <li>• Projektpilotierung</li> <li>• Projektumsetzung mit Installation von mindestens einem Wärmespeicher</li> </ul>															
<b>(Anschub-)Kosten</b>	ca. 30.000 € – 60.000 €								<b>Finanzierungsansatz</b>				Eigenmittel			
									<b>Kosteneinsparungen</b>				ca. 8.640 €/a			
<b>Endenergieeinsparungen</b>	ca. 72.000 kWh Erdgas								<b>Treibhausgas-einsparungen</b>				ca. 18,7 t CO <sub>2(aq)</sub> /a			
<b>Wertschöpfung</b>	Durch dieses Projekt wird die Vorreiterrolle für Klimaschutztechnologien in der Region gestärkt.															
<b>Flankierende Maßnahmen</b>																
<b>Hinweise</b>																

## 6.8 Handlungsfeld 4: Mobilität und Beschaffung

Handlungsfeld	Maßnahmennummer	Maßnahmentyp	Priorisierung	Dauer	
Mobilität und Beschaffung	HF4_16	strategisch	mittel	04.28-05.28	
Maßnahmentitel	<b>Erstellen einer umwelt-, klima- und sozial gerechten Beschaffungsrichtlinie</b>				
Ziel und Strategie	Die Auswirkungen, die durch den Konsum von Verbrauchsgütern entstehen, werden in der aktuellen Bilanz nicht erfasst. Mithilfe einer Richtlinie sollen zu einem größtmöglichen Teil Produkte gekauft werden, die durch ihre Materialeigenschaften, Langlebigkeit und Produktion über ihren Lebenszyklus möglichst wenig Emissionen verursachen.				
Ausgangslage	Die Kirchengemeinden und der Kirchenkreis achten bereits bei der Beschaffung von Verbrauchsgegenständen und Inventar, dass diese fair gehandelt, langlebig und möglichst umweltfreundlich sind. Aktuell spielen bei der Beschaffung zahlreicher Produkte allerdings vorrangig finanzielle Kriterien eine Rolle.				
Beschreibung	Jede der Verwaltungseinheiten des Kirchenkreises bestellt ihre Produkte selbständig. Zu den vorhandenen Produktkategorien zählen Büromaterialien, Verpflegung, IT-Technik, Elektroartikel und Artikel des täglichen Bedarfs. Gemeinsam mit den Organisationseinheiten sollen die Hauptproduktgruppen ermittelt werden und für diese faire, regionale und ökologisch nachhaltige Alternativen aufgezeigt werden. Die Richtlinie soll sich dabei an dem „Kompass Nachhaltigkeit“, der im Auftrag des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit erstellt wurde, orientieren. Bei einigen Produktkategorien muss aufgrund des technischen Fortschritts die Richtlinie regelmäßig angepasst werden.				
Projektleitung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimaschutzmanagement</li> </ul>				
Akteure	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Superintendentur</li> <li>• Kirchengemeinden</li> <li>• Kindertageseinrichtungen</li> </ul>				
Zielgruppe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Personengruppen, die für die Beschaffung in ihrer Organisationseinheit verantwortlich sind</li> </ul>				
Handlungsschritte	Mrz 27	Aufbau eines Netzwerks mit den für die Beschaffung zuständigen Personengruppen	2	AT	KSM
	Mrz 27	Ermittlung der Produktgruppen	5	AT	KSM
	Apr 27	Erstellung der Richtlinie	10	AT	KSM
	Mai 27	Beschluss der Richtlinie	1	AT	KSM
	jährlich	Evaluierung und Anpassung der Richtlinie	3	AT	KSM

Umsetzung	2026				2027				2028				2029			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
Erfolgsindikatoren und Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufbau eines Netzwerkes der beschaffenden Personengruppen</li> <li>• Ermittlung der benötigten Produktkategorien</li> <li>• Erstellung der Richtlinie</li> <li>• Beschluss der Richtlinie</li> </ul>															
(Anschub-)Kosten	entfällt				Finanzierungsansatz				entfällt							
					Kosteneinsparungen				nicht bezifferbar							
Maßnahmenbewertung	Hohe Einflussmöglichkeiten und hoher Ausschöpfungsgrad															
Wertschöpfung	Durch den vermehrten Einkauf von regionalen und höherwertigen Produkten ist eine regionale Wertschöpfung zu erwarten.															
Flankierende Maßnahmen																
Hinweise	Durch die Richtlinie werden die Beschaffungskosten in den ersten Jahren steigen, durch langlebigere Produkte wird dies auf Dauer ausgeglichen.															

Handlungsfeld	Maßnahmennummer	Maßnahmentyp	Priorisierung	Dauer
Mobilität und Beschaffung	HF4_17	strategisch	niedrig	ab 04.29
Maßnahmentitel	<b>Ausbau einer nachhaltigen Verkehrsinfrastruktur auf kirchlichen Flächen</b>			
Ziel und Strategie	Der Kirchenkreis und seine Kirchengemeinden möchten sich als möglichst fahrradfreundlicher Arbeitgeber präsentieren, um den regionalen Verkehr vom MIV zum Radverkehr zu lenken.			
Ausgangslage	An den Standorten der Kirchengemeinden und des Kirchenkreises sind bereits Fahrradabstellanlagen vorhanden. Diese erfüllen allerdings zum größten Teil nicht die Anforderungen, die der ADFC vorgibt. Keine der Organisationseinheiten im Kirchenkreis hat eine Zertifizierung als fahrradfreundlicher Arbeitgeber.			
Beschreibung	<p>Der Weg zum fahrradfreundlichen Arbeitgeber beinhaltet verschiedene Aktionsfelder. Diese umfassen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Information, Kommunikation und Motivation <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dieses Aktionsfeld umfasst die Teilnahme an verschiedenen Fahrradevents (wie z. B. dem Stadtradeln) und Informationen und Give-aways für Mitarbeitende. Insbesondere das Dienstradleasing soll bei den Informationskampagnen in den Fokus gerückt werden.</li> </ul> </li> <li>2. Koordination und Organisation <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Für die Organisationseinheiten sollen Ansprechpersonen bereitstehen, die sich mit lokalen Akteuren vernetzen und Initiativen für einen besseren Radverkehr vor Ort bekanntmachen und unterstützen.</li> </ul> </li> <li>3. Service <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Durch die Schaffung von Reparaturmöglichkeiten und Kooperationen mit dem lokalen Einzelhandel sollen Mitarbeitende und Besuchende die Möglichkeit erhalten, Kleinreparaturen vor Ort durchzuführen. Durch regelmäßige Aktionen wie Diebstahlprävention und Fahrradcheck-Tage kann das Fahrrad als Fortbewegungsmittel für Mitarbeitende und Besuchende in den Fokus gerückt werden.</li> </ul> </li> <li>4. Infrastruktur <ul style="list-style-type: none"> <li>○ An allen Standorten sollen die Fahrradabstellanlagen überprüft werden. Sollten diese nicht mehr den aktuellen Standards entsprechen, wird ein Austausch angestrebt. Dazu listet der ADFC in der technischen Richtlinie TR 6102-09.11 besonders empfehlenswerte Abstellanlagen auf. Diese sollten nach Möglichkeit überdacht, beleuchtet und abschließbar sein. Um den Mitarbeitenden auch bei ungünstigen Wetterbedingungen die Nutzung des Rades als Fortbewegungsmittel zu ermöglichen, sollen bedarfsgerecht Trocknungsmöglichkeiten, Umkleidemöglichkeiten und Spinde für das Fahrrad-Equipment zur Verfügung gestellt werden.</li> </ul> </li> <li>5. Besuchendenverkehr <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Insbesondere Besuchende sollen durch Hinweisschilder oder Servicestationen die Möglichkeit erhalten, während der</li> </ul> </li> </ol>			

	<p>Öffnungszeiten zu den Räumlichkeiten mit den Serviceboxen zu gelangen.</p> <p>Nahezu in allen Gebäude, die im Bestand des Kirchenkreises und der Gemeinden sind, sind die Kriterien nur zum Teil umsetzbar. Durch die zielgerechte Umsetzung dieser Maßnahme kann angenommen werden, dass ca. 5 % der zurückgelegten Wegstrecken hin zum Radverkehr verlagert werden können.</p>																
Projekt- leitung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mitarbeitendenvertretung</li> </ul>																
Akteure	<ul style="list-style-type: none"> <li>Klimaschutzmanagement</li> <li>Mitarbeitende</li> <li>Kirchengemeinden</li> <li>Presbyterien</li> <li>Besuchende</li> </ul>																
Zielgruppe	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mitarbeitende</li> <li>Besuchende</li> </ul>																
Handlungs- schritte	Apr 29	Bestandsaufnahme mithilfe des Handbuchs "Sind Sie ein fahrradfreundlicher Arbeitgeber?" des ADFC								5	AT	KSM					
	Apr 29	Abfrage der Wünsche der Organisationseinheiten und der Mitarbeitenden								3	AT	KSM					
	Apr 29	Bearbeitung Aktionsfeld 1, 2 und 3								4	AT	KSM					
	Mai 29	Bearbeitung Aktionsfeld 4 und 5								10	AT	KSM					
	jährlich	Evaluierung								2	AT	KSM					
	Abteilung	Immobilienmanagement								10	AT						
	Abteilung	Mitarbeitendenvertretung								4	AT						
Umsetzung	2026				2027				2028				2029				
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	
Erfolgs- indikatoren und Meilen- steine	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erfassen des Ausgangszustandes</li> <li>Erfassen der Wünsche der Mitarbeitenden</li> <li>Umsetzung von einzelnen Maßnahmen aus den Aktionsfeldern 1-5</li> <li>Perspektivisch: Zertifizierung als fahrradfreundlicher Arbeitgeber</li> </ul>																
(Anschub-) kosten	ca. 10.000 €								Finanzierungs- ansatz				Eigenmittel				
									Kosten- einsparungen				nicht bezifferbar				
Endenergie- ein- sparungen	ca. 60,1 MWh								Treibhausgas- einsparungen				21,6 t CO <sub>2</sub> (äq.)/a				

Wert-schöpfung	Durch die Zunahme des Radverkehrs der Mitarbeitenden kann davon ausgegangen werden, dass sich Krankschreibungen reduzieren, und durch die Zunahme des Besuchendenverkehrs kann eine geringe positive Auswirkung auf die Luftqualität erreicht werden. Insbesondere durch die Zunahme des Radverkehrs der Besuchenden können deutlich größere Mengen an Treibhausgasemissionen außerhalb des Bilanzierungsbereiches des Evangelischen Kirchenkreises Gladbeck-Bottrop-Dorsten erzielt werden.
Flank-ierende Maß-nahmen	HF4_18: Teilnahme mit Teams des Kirchenkreises am Stadtradeln HF4_19: Ladeinfrastruktur für nachhaltige Mobilität an den Flächen der Kirchengemeinden und des Kirchenkreises
Hinweise	<p>Zertifizierung fahrradfreundlicher Arbeitgeber:  <a href="https://www.fahrradfreundlicher-arbeitgeber.de/wie-werden-wir-zertifiziert/zertifizierung/">https://www.fahrradfreundlicher-arbeitgeber.de/wie-werden-wir-zertifiziert/zertifizierung/</a></p> <p>Handbuch zur Zertifizierung als fahrradfreundlicher Arbeitgeber:  <a href="https://www.fahrradfreundlicher-arbeitgeber.de/fileadmin/user_upload/2024_Handbuch_Fahrradfreundlicher_Arbeitgeber.pdf">https://www.fahrradfreundlicher-arbeitgeber.de/fileadmin/user_upload/2024_Handbuch_Fahrradfreundlicher_Arbeitgeber.pdf</a></p> <p>Technische Richtlinie TR 6102-09.11:  <a href="https://www.adfc.de/fileadmin/user_upload/Expertenbereich/Politik_und_Verwaltung/Download/TR6102_0911_Empfehlenswerte_Fahrrad-Abstellanlagen.pdf">https://www.adfc.de/fileadmin/user_upload/Expertenbereich/Politik_und_Verwaltung/Download/TR6102_0911_Empfehlenswerte_Fahrrad-Abstellanlagen.pdf</a></p>

Handlungsfeld	Maßnahmennummer	Maßnahmentyp	Priorisierung	Dauer	
Mobilität und Beschaffung	HF4_18	organisatorisch	niedrig	fortlaufend	
Maßnahmentitel	<b>Teilnahme mit Teams des Kirchenkreises am Stadtradeln</b>				
Ziel und Strategie	Der Anteil des Radverkehrs bei den Dienstfahrten und den Pendelverkehren kann durch Aktionen kurz- und mittelfristig erhöht werden.				
Ausgangslage	Die Stadt Dorsten und die Stadt Gladbeck nehmen jährlich am Stadtradeln teil. Aktuell gibt es kein Team, das den Kirchenkreis oder die Kirchengemeinde vertritt.				
Beschreibung	<p>Der Kirchenkreis Gladbeck-Bottrop-Dorsten meldet sich als Team beim Stadtradeln in den teilnehmenden Kommunen an. Innerhalb dieser Teams werden Unterteams gegründet, die die einzelnen Organisationseinheiten umfassen. Um die Attraktivität der Aktion zu verbessern, werden verschiedene Kooperationen mit lokalen Unternehmen und Aktionen geplant. Zu diesen Aktionen gehören Fahrradchecks, gemeinsame Feierabendtouren und das Zeigen von Vorbildern. Ebenso wird geplant, Preise unter den teilnehmenden Unterteams zu vergeben. Die Bewerbung der Aktion erfolgt zusammen mit der Mitarbeitendenvertretung.</p> <p>Durch die Teilnahme an der Aktion Stadtradeln und der aktiven Bewerbung dieser Aktion kann angenommen werden, dass der Anteil des Radverkehrs im Aktionszeitraum um ca. 5 % zunimmt. Dies entspricht einer Endenergieeinsparung von ca. 1.300 kWh und ca. 480 kg CO<sub>2(aq)</sub>.</p> <p>Neben den direkten Treibhausgaseinsparungen erhalten die Kommunen Informationen, die zu einem bestmöglichen Ausbau der Radwegeinfrastruktur beitragen können.</p>				
Projektleitung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mitarbeitendenvertretung</li> </ul>				
Akteure	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mitarbeitendenvertretung</li> <li>Klimaschutzmanagement</li> </ul>				
Zielgruppe	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mitarbeitende</li> </ul>				
Handlungsschritte	Apr 26	Projektierung der Aktion	2	AT	KSM
	Apr 26	Lokale Projektpartner finden	2	AT	KSM
	Aug 26 (jährlich)	Bewerben der Aktion	1	AT	KSM
	Sep 26 (jährlich)	Begleitung der Aktion	1	AT	KSM
	Sep 26 (jährlich)	Auswertung der Aktion	2	AT	KSM
	Abteilung	Mitarbeitendenvertretung	13	AT	

Umsetzung	2026				2027				2028				2029			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
Erfolgsindikatoren und Meilensteine																
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anzahl der Teilnehmenden</li> <li>Zurückgelegte Wegstrecke</li> <li>Anzahl der zurückgelegten Wegstrecken</li> </ul>															
(Anschub-)Kosten	ca. 200 € (jährlich) für Aktionen				Finanzierungsansatz				Eigenmittel							
					Kosteneinsparungen				nicht bezifferbar							
Endenergieeinsparungen	ca. 1.300 kWh (verschiedene Energieträger)				Treibhausgas-einsparungen				ca. 480 kg CO <sub>2(aq.)</sub> /a							
Wertschöpfung	Durch die dauerhafte Zunahme des Radverkehrs der Mitarbeitenden kann davon ausgegangen werden, dass sich Krankschreibungen reduzieren, und durch die Zunahme des Besuchendenverkehrs kann eine geringe positive Auswirkung auf die Luftqualität erreicht werden. Insbesondere durch die Zunahme des Radverkehrs der Besuchenden können deutlich größere Mengen an Treibhausgasemissionen außerhalb des Bilanzierungsbereiches des Evangelischen Kirchenkreises Gladbeck-Bottrop-Dorsten erzielt werden.															
Flankierende Maßnahmen	HF4_17: Ausbau einer nachhaltigen Verkehrsinfrastruktur auf kirchlichen Flächen HF4_19: Ladeinfrastruktur für nachhaltige Mobilität an den Flächen der Kirchengemeinden und des Kirchenkreises															
Hinweise	Hinweise und Werbematerial: <a href="https://www.stadtradeln.de/home">https://www.stadtradeln.de/home</a>															

Handlungsfeld	Maßnahmennummer	Maßnahmentyp	Priorisierung	Dauer
Mobilität und Beschaffung	HF4_19	organisatorisch	niedrig	2027
<b>Maßnahmentitel</b>	<b>Ladeinfrastruktur für nachhaltige Mobilität auf den Flächen der Kirchengemeinden und des Kirchenkreises</b>			
<b>Ziel und Strategie</b>	Ausbau der Ladeinfrastruktur für E-Pedelecs, S-Pedelecs und BEV			
<b>Ausgangslage</b>	<p>Der evangelische Kirchenkreis und die dazugehörigen Kirchengemeinden verfügen über keine Ladepunkte an ihren Einrichtungen. Zum einen ist ein Aus- bzw. Aufbau der Ladeinfrastruktur für den E-Bike-Verkehr für Mitarbeitende und Besuchende notwendig um die Mobilität Richtung Radverkehr zu verschieben. Zum anderen ist dazu der Aufbau der notwendigen Infrastruktur in Form von regional angepassten Abstellmöglichkeiten notwendig.</p> <p>Der Ausbau der Ladeinfrastruktur für BEV kann auf den kircheneigenen Liegenschaften in Eigenregie erfolgen. Der anschließende Betrieb und die Verwaltung können an externe Dienstleister ausgegliedert werden, um die Verwaltungsarbeit möglichst gering zu halten. Dies führt zu einer besseren Auslastung des Parkraums und kann Mitarbeitende zu einem schnelleren Umstieg auf Elektromobilität bewegen, insbesondere, wenn es extra Mitarbeitentartarife gibt, die nur die entstehenden Kosten weitergeben.</p>			
<b>Beschreibung</b>	<p>Für Besuchende und Mitarbeitende können solarbetriebene Ladestationen für E-Pedelecs und S-Pedelecs errichtet werden. Diese vereinen die Lademöglichkeit dieser Fahrradkategorien und ermöglichen es vor Ort, kleine Reparaturen durch die Radfahrenden vorzunehmen. Die Anlagen können darüber hinaus individuell gestaltet und angepasst werden, sodass sie für den Kirchenkreis zusätzlich als Werbefläche dienen. In einem ersten Schritt muss für diese Anlagen eine Grundfläche von ca. 10 m<sup>2</sup> zur Verfügung gestellt werden. Dabei bietet die Anlage eine Werbefläche von 16 m<sup>2</sup>, die je nach Bedürfnissen intern genutzt werden kann oder an externe Unternehmen vermietet werden kann. Eine Kooperation mit den Kommunen ist hier ebenfalls möglich. Eine Ladestation wird mit ca. 15.000 € beziffert. Es gibt allerdings auch kleinere, nicht autarke Möglichkeiten, E-Bike-Ladestationen zu errichten.</p> <p>Die Errichtung von BEV-Ladestationen kann auf den Flächen des Kirchenkreises und der Kirchengemeinden erfolgen. Durch digitale Möglichkeiten können auch Externe die Ladesäule nutzen, was den Eigenverbrauch der geplanten PV-Anlagen erhöht. Ebenso können Ladepunkte bei den vermieteten Objekten errichtet werden. Um die Abrechnungsmodalitäten zu verschlanken, soll hierfür ein externer Anbieter gefunden werden. Viele externe Anbieter ermöglichen einen Abrechnungsservice bereits ab 10 Ladepunkten und bieten verschiedene Tarifmodelle an. So könnten Mitarbeitende gesonderte Tarife erhalten, was zu einer Zunahme der Elektromobilität bei den Pendelverkehren führt.</p>			

<b>Projekt- leitung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimaschutzmanagement</li> </ul>																
<b>Akteure</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimaschutzmanagement</li> <li>• Immobilienmanagement</li> <li>• Ladesäulenbetreiber</li> <li>• Kirchengemeinden</li> </ul>																
<b>Zielgruppe</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mitarbeitende</li> <li>• Mieter*innen</li> <li>• Besuchende</li> <li>• Anwohner*innen</li> </ul>																
<b>Handlungs- schritte</b>	ab 27	Erfassung möglicher Ladepunkte								10	AT	KSM					
	ab 27	Ladestellenbetrieb festlegen und Projektpartner finden								10	AT	KSM					
	ab Jun 27	Ladepunkte errichten								10	AT	KSM					
	ab Nov 27	Kommunikation von Tarifen und Tarifbesonderheiten								1	AT	KSM					
	im An- schluss (jährlich)	Evaluierung des Angebotes								1	AT	KSM					
	Abteilung	Immobilienmanagement								15	AT						
	Abteilung	Finanzabteilung								2	AT						
	Abteilung	Mitarbeitendenvertretung								1	AT						
<b>Umsetzung</b>	2026				2027				2028				2029				
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	
<b>Erfolgs- indikatoren und Meilen- steine</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ermittlung des Potenzials für Ladepunkte</li> <li>• Ermittlung und Gewinnung eines Projektpartners</li> <li>• Errichtung von Ladepunkten</li> </ul>																
<b>(Anschub-) Kosten</b>	ca. 5.000 € – 10.000 € pro Standort				<b>Finanzierungs- ansatz</b>				Eigenmittel								
					<b>Kosten- einsparungen</b>				nicht bezifferbar								
<b>Maß- nahmen- bewertung</b>	sehr hohe Einflussmöglichkeiten und sehr hoher Ausschöpfungsgrad																
<b>Wert- schöpfung</b>	Lenkung der regionalen Mobilität hin zu einer lokal emissionsfreien Mobilität																
<b>Flankie- rende Maß- nahmen</b>	HF4_17: Ausbau einer nachhaltigen Verkehrsinfrastruktur auf kirchlichen Flächen HF4_18: Teilnahme mit Teams des Kirchenkreises am Stadtradeln																
<b>Hinweise</b>																	

## 6.9 Handlungsfeld 5: Klima- und Umweltbildung

Handlungsfeld	Maßnahmennummer	Maßnahmentyp	Priorisierung	Dauer
Klima- und Umweltbildung	HF5_20	strategisch	hoch	fortlaufend
<b>Maßnahmentitel</b>	<b>Erfassung des energetischen Zustandes der Gebäude im Kirchenkreis</b>			
<b>Ziel und Strategie</b>	Wärmeverluste bei Gebäuden sind in der Regel nicht sichtbar. Mithilfe von thermografischen Aufnahmen werden diese Schwachstellen aufgedeckt und können den Entscheidungstragenden sichtbar gemacht werden. Es erfolgt eine Sensibilisierung für den Wärmeverbrauch der genutzten Gebäude und eine höhere Akzeptanz für energetische Sanierungsmaßnahmen.			
<b>Ausgangslage</b>	Im Kirchenkreis sind ca. 70 % der Gebäude vor der 1. Wärmeschutzverordnung erbaut worden. Diese sind häufig in einem energetisch nicht sanierten Zustand. Daraus resultieren zahlreiche mögliche Einzelmaßnahmen, um den Wärmeverbrauch der Gebäude zu reduzieren und somit zukünftige Heizungsanlagen besser planen zu können. Zu den Einzelmaßnahmen zählen vor allem Fassadendämmung, Austausch von Fenstern und Türen, Dämmung der unteren und oberen Geschossdecke sowie eine Dachdämmung. Durch diese Maßnahmen werden allerdings auch kleine energetische Schwachstellen aufgedeckt, wie defekte Fenster- und Türdichtungen. Im weiteren Verlauf kann der ordnungsgemäße Betrieb von Photovoltaikanlagen ermittelt werden.			
<b>Beschreibung</b>	Der Kirchenkreis hat Ende 2024 eine mit dem Smartphone koppelbare Wärmebildkamera angeschafft. Diese wird an interessierte Personen aus den Gemeinden ausgeliehen, damit diese die Gebäude auf ihren energetischen Zustand hin untersuchen können. Begleitend wurde für die Nutzenden ein Leitfaden mit Hinweisen und Tipps erstellt, um Fehler bei der Erstellung und Interpretation der Wärmebilder zu vermeiden. Nachdem interessierte Personen Aufnahmen erstellt haben, werden diese durch das Klimaschutzmanagement ausgewertet und interpretiert. Im Anschluss werden die Ergebnisse mit den Gebäudeeigentümern und der Immobilienabteilung geteilt. Insbesondere sollen nach erfolgten energetischen Sanierungsmaßnahmen Vergleichsaufnahmen erfolgen. Diese helfen den Entscheidungstragenden, die Effektivität der durchgeführten Sanierungsmaßnahmen zu bewerten.			
<b>Projektleitung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimaschutzmanagement</li> </ul>			
<b>Akteure</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimaschutzmanagement</li> <li>• Presbyterien</li> <li>• Klimaschutzinteressierte</li> <li>• Kirchmeister*innen</li> <li>• Baubeauftragte</li> </ul>			

Zielgruppe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mitarbeitende</li> <li>• Mieter*innen</li> <li>• Besucher*innen</li> <li>• Anwohner*innen</li> </ul>																	
Handlungsschritte	Kauf einer Wärmebildkamera und Erstellen von Nutzungshinweisen								2	AT	KSM							
	Jan. – Mrz. (jährlich)		Verleihphase der Wärmebildkamera								1	AT	KSM					
	Mrz. (jährlich)		Auswertung und Bereitstellung der Wärmebildaufnahmen								3	AT	KSM					
Umsetzung	2026				2027				2028				2029					
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4		
Erfolgsindikatoren und Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erstellung der Hinweise und Tipps zur Nutzung der Wärmebildkamera</li> <li>• Anzahl der am Verleih der Wärmebildkamera interessierten Personen</li> <li>• Qualität der Wärmebildaufnahmen</li> <li>• Anzahl der aufgenommenen Gebäude</li> </ul>																	
(Anschub-)Kosten	ca. 250 € für die Wärmebildkamera				Finanzierungsansatz				Eigenmittel									
					Kosteneinsparungen				nicht bezifferbar									
Maßnahmenbewertung	hohe Einflussmöglichkeiten und eher hoher Ausschöpfungsgrad																	
Wertschöpfung	Basierend auf Erfassung der energetischen Mängel eines Gebäudes werden kurzfristig Kleinreparaturen (z.B. Fenster- und Türdichtungen) an lokale Handwerksbetriebe vergeben.																	
Flankierende Maßnahmen	HF3_13: Energetische Sanierung eigengenutzter Gebäude																	
Hinweise																		

Handlungsfeld	Maßnahmennummer	Maßnahmentyp	Priorisierung	Dauer
Klima- und Umweltbildung	HF5_21	strategisch	mittel	fortlaufend
Maßnahmentitel	<b>Nachhaltigkeitstour durch den Kirchenkreis</b>			
Ziel und Strategie	Im Laufe der kommenden Jahre sollen zahlreiche Maßnahmen im Kirchenkreis umgesetzt werden. Durch eine Radtour durch den Kirchenkreis sollen möglichst alle umgesetzten Maßnahmen den Mitgliedern der Presbyterien und des Kreissynodalvorstandes sichtbar gemacht werden. Durch die Öffnung dieser Veranstaltung für Mitglieder anderer Kirchengemeinden und Kirchenkreise soll ein Wissenstransfer zwischen den Kirchengemeinden stattfinden und ein ständiges Lernen zwischen den Kirchenkreisen der Region ermöglicht werden. Die Mitglieder des Kreissynodalvorstandes können somit eine Übersicht über die von ihnen beschlossenen Projekte erhalten und den Bearbeitungsstand einsehen.			
Ausgangslage	Durch die in diesem Konzept beschriebenen Maßnahmen werden im Kirchenkreis viele verschiedene Projekte initiiert. Die Umsetzung ist oftmals langwierig und mit Problemen behaftet. Die Herausforderungen können oft nur unzureichend dargestellt werden. Viele Detailinformationen bleiben in diesem Prozess unberücksichtigt. Durch eine Objektbegehung vor Ort wird es ermöglicht, detailliert über den Projektablauf und die Herausforderungen der Maßnahmenumsetzung zu sprechen. Etwasige Veränderungen in der Projektbeschreibung und dem Projektablauf können vor Ort besser erörtert werden.			
Beschreibung	Der Kirchenkreis setzt in den folgenden Jahren viele verschiedene Maßnahmen um. Diese Maßnahmen möchte das Klimaschutzmanagement den Presbyterien und dem Kreissynodalvorstand veranschaulichen. Aus diesem Grund starten die Interessierten mit dem Rad am Haus der Evangelischen Kirche in Gladbeck. Von dort führt die Route zu den in den letzten 12 Monaten umgesetzten Projekten. Nach Möglichkeit sollen alle in diesem Zeitfenster umgesetzten oder zumindest angefangenen Maßnahmen besichtigt und diskutiert werden. Aus organisatorischen Gründen können einige Maßnahmen ausgelassen werden, um die Wegstrecke bzw. die Fahrtzeit zu reduzieren. Mit der Einladung sollen die zurückzulegende Wegstrecke und die Begehungspunkte angegeben sein, damit Personen, die nicht mit dem Fahrrad mitfahren möchten oder können, auf andere Verkehrsmittel umsteigen können. Nach Beendigung der Fahrt soll die Möglichkeit bestehen, über die Maßnahmen im Detail zu sprechen.			
Projektleitung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimaschutzmanagement</li> </ul>			
Akteure	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimaschutzmanagement</li> <li>• Immobilienabteilung (eventuell)</li> </ul>			
Zielgruppe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presbyterien</li> <li>• Kreissynodalvorstand</li> <li>• Nachbarkirchenkreise</li> </ul>			

Handlungsschritte	(jährlich)	Auswahl der Maßnahmen für die Objektbegehung								1	AT	KSM				
	(jährlich)	Wegstrecke und Zeitfenster festlegen								1	AT	KSM				
	(jährlich)	Einladung der relevanten Akteure								0	AT	KSM				
	(jährlich)	Durchführung und Nachbesprechung								1	AT	KSM				
Umsetzung	2026				2027				2028				2029			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
Erfolgsindikatoren und Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Festlegung der Route und der Objektbegehungen</li> <li>• Teilnehmendenanzahl</li> <li>• Feedback der teilnehmenden</li> </ul>															
(Anschub-)Kosten	ca. 200 €/a für Verpflegung				Finanzierungsansatz				Eigenmittel							
					Kosteneinsparungen				nicht bezifferbar							
Maßnahmenbewertung	eher hohe Einflussmöglichkeiten und hoher Ausschöpfungsgrad															
Wertschöpfung	Basierend auf Erfassung der energetischen Mängel eines Gebäudes werden kurzfristig Kleinreparaturen (z.B. Fenster- und Türdichtungen) an lokale Handwerksbetriebe vergeben.															
Flankierende Maßnahmen	Alle investiven Klimaschutzmaßnahmen															
Hinweise																

Handlungsfeld	Maßnahmennummer	Maßnahmentyp	Priorisierung	Dauer
Klima- und Umweltbildung	HF5_22	strategisch	hoch	ab 07/26
Maßnahmentitel	<b>Workshops und Leitfaden zum energiesparenden Verhalten</b>			
Ziel und Strategie	Klimafreundliches Arbeiten soll innerhalb der Organisationseinheiten verstärkt und weiter ausgebaut werden. Im Vordergrund steht dabei die Mitarbeitendensensibilisierung und das Integrieren von energiesparendem Verhalten in den Arbeitsalltag.			
Ausgangslage	Die Mitarbeitenden nutzen Energie und Wasser bereits sparsam. Ebenso wird auf die Vermeidung von Abfall geachtet. Durch die hohe Anzahl an haupt- und ehrenamtlichen Personen kommt es häufiger zu einem klimaschädlichen Verhalten, das vermieden werden könnte.			
Beschreibung	<p>Im Rahmen der Maßnahme soll zuerst ein Leitfaden erstellt werden, der Haupt- und Ehrenamtlichen zahlreiche Hinweise und Tipps gibt, mit denen im Gemeindealltag Energie, Wasser und Abfall eingespart werden können. Der Leitfaden beschäftigt sich vor allem mit kleineren Maßnahmen, die verschiedene Elemente beinhalten und mit einer Checkliste abgearbeitet werden können. Dazu zählen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Heizungen entlüften</li> <li>2. Effizientes Heizen</li> <li>2. Beleuchtung auf LED umrüsten</li> <li>3. Installation von Smart-Home-Technik</li> <li>4. Die großen Stromverbraucher</li> <li>5. Wasserverbrauch reduzieren</li> <li>6. Abfall vermeiden</li> <li>7. Wege vermeiden</li> </ol> <p>Gemeinsam mit dem Leitfaden wird eine Energiesparbox erstellt, die wichtige Hilfsmittel (z.B. Stromverbrauchsmessgerät, ThermoCard, Heizungsentlüfter) für die Abarbeitung der Checkliste beinhaltet. Im Rahmen einer sich jährlich wiederholenden Veranstaltung können die Haupt- und Ehrenamtlichen anhand von Praxisbeispielen erfahren, wie sich Energiesparen in das Gemeindeleben integrieren lässt. Dabei wird durch eine hybride Veranstaltung an einem Gebäude gezeigt, worauf geachtet werden muss.</p> <p>Verschiedene Studien zeigen, dass zwischen 10 % und 15 % der Energie durch Sensibilisierung eingespart werden kann. In diesem Fall kann durch regelmäßige Workshops in Kombination mit der Energiesparbox mit einer Einsparung von 10 % gerechnet werden.</p>			
Projektleitung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimaschutzmanagement</li> </ul>			
Akteure	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimaschutzmanagement</li> <li>• Mitarbeitendenvertretung</li> <li>• Haupt- und Ehrenamtliche</li> </ul>			
Zielgruppe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Haupt- und Ehrenamtliche</li> <li>• Hausmeister*innen</li> </ul>			
	Aug 26	Erstellung des Leitfadens	5	AT KSM

Handlungsschritte	Aug 26	Erstellung einer Energiesparbox				5	AT	KSM								
	Aug 26	Bewerbung der Aktion und der Energiesparbox				1	AT	KSM								
	Sep 2026 (jährlich)	Energiespar-Workshop (inkl. Vor- und Nachbereitung)				3	AT	KSM								
	Abteilung	Mitarbeitendenvertretung				1	AT									
	Abteilung	Neue Medien				1	AT									
Umsetzung	2026				2027				2028				2029			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
Erfolgsindikatoren und Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erstellung eines Leitfadens inkl. Checkliste</li> <li>• Erstellung einer Energiesparbox</li> <li>• Konzipierung des Workshops</li> <li>• Teilnehmende an den Workshops</li> <li>• eingesparte Energie</li> </ul>															
(Anschub-)Kosten	ca. 300 € Energiesparbox, ca. 200 € Workshop				Finanzierungsansatz				Eigenmittel							
					Kosteneinsparungen				69.800 €/a							
Endenergieeinsparungen	252 MWh Erdgas, 131 MWh Fernwärme, 9 MWh Heizstrom, 59 MWh Strom				Treibhausgas-einsparungen				123,2 t CO <sub>2</sub> (äq.)/a							
Wertschöpfung																
Flankierende Maßnahmen																
Hinweise																

Handlungsfeld	Maßnahmennummer	Maßnahmentyp	Priorisierung	Dauer												
Klima- und Umweltbildung	HF5_23	strategisch	niedrig	01/27-12/28												
Maßnahmentitel	<b>Klimaschutz in den Alltag der Kindertagesstätten integrieren</b>															
Ziel und Strategie	Umweltprojekte sollen in den Alltag der Kindertageseinrichtungen integriert werden. Um dies zu erreichen, sollen möglichst viele Kindertageseinrichtungen an dem Projekt Klima.Kita.NRW teilnehmen und im Anschluss als solche zertifiziert werden.															
Ausgangslage	Zahlreiche Kindertageseinrichtungen führen bereits Klima- und Umweltaktionen durch. Dabei fehlt den Kindertageseinrichtungen häufig eine Übersicht über die eigenen Verbräuche und notwendiges Material.															
Beschreibung	<p>Der Kirchenkreis stellt den Kindertageseinrichtungen durch das Klimaschutzmanagement eine Person zur Verfügung, die die Kindertageseinrichtungen untereinander vernetzt, Informationen bereitstellt und sie im Rahmen von Klima- und Umweltaktionen begleitet. Dazu wird zuerst der Bedarf der Kindertageseinrichtungen abgefragt und ein Netzwerk mit den Mitarbeitenden aufgebaut. Dabei werden diese auf die Möglichkeit einer Zertifizierung durch die Aktion Klima.Kita.NRW hingewiesen und motiviert, daran teilzunehmen. Im Rahmen des Zertifizierungsprozesses erhalten die Kindertageseinrichtungen passendes Material, mit dem sie das Thema Klimaschutz in ihren Leitlinien integrieren können, sodass es Sichtbarkeit erhält. Es erfolgt eine kontinuierliche Planung von Klimaschutzaktivitäten über mindestens zwei Jahre. Bei der Durchführung dieser Aktivitäten, ist es unerlässlich, dass Eltern und Kinder eingebunden und die Aktivitäten dokumentiert werden.</p> <p>Für die interessierten Mitarbeitenden der Kindertageseinrichtungen werden dazu spezifische Bildungsveranstaltungen angeboten.</p>															
Projektleitung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimaschutzmanagement</li> </ul>															
Akteure	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kindertageseinrichtungen (inklusive Mitarbeitenden, Eltern und Kindern)</li> <li>• NRW.Energy4Climate</li> </ul>															
Zielgruppe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kindertageseinrichtungen</li> </ul>															
Handlungsschritte	Jan 27	Infoveranstaltung zu der Aktion Klima.Kita.NRW		2	AT	KSM										
	Feb 27	Austauschtreffen mit interessierten Kindertageseinrichtungen		2	AT	KSM										
	Mrz 27	Planungen von Klima- und Umweltaktivitäten für den Zertifizierungsprozess		5	AT	KSM										
	Apr 27	Start des Zertifizierungsprozesses		3	AT	KSM										
	Apr 29	Zertifizierung		1	AT	KSM										
Umsetzung	2026				2027				2028				2029			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4



## 6.10 Ideenspeicher

Ideenspeicher	Maßnahmentitel
Nr. 1	Einsatz nachhaltiger Baustoffe bei energetischen Sanierungsmaßnahmen und Neubauprojekten
	<p>Beschreibung:</p> <p>Zahlreiche Baustoffe enthalten erdölbasierte Komponenten und können nur zum Teil und unter großem Aufwand recycelt werden. Der Markt für Dämmstoffe aus nachwachsenden Rohstoffen nimmt aktuell lediglich 9 % des gesamten Dämmstoffmarktes ein. Dabei werden vor allem Holzfasern und Zellulose eingesetzt. Zum Teil sind bereits heute alternative Baustoffe aus nachwachsenden Rohstoffen auf dem Markt verfügbar. Dabei werden vor allem Holzfasern und Zellulose als alternative Dämmstoffe verwendet. Heutzutage weisen die Dämmstoffe aus nachwachsenden Rohstoffen ähnliche Wärmeleitfähigkeitswerte aus wie die konventionellen Dämmstoffe aus Polystyrol und Steinwolle. Ähnlich sieht es beim Brandverhalten aus [34].</p> <p>Bei Baustoffen, die nicht durch nachwachsende Rohstoffe ersetzt werden können, soll auf Alternativen aus einer Kreislaufwirtschaft zurückgegriffen werden.</p>
Nr. 2	Workshops und Exkursionen zur Umnutzung von kirchlich genutzten Gebäuden
	<p>Beschreibung:</p> <p>Aufgrund der Entwicklung der Gemeindemitgliedszahlen werden in dem kommenden Jahre weitere sakrale Bauwerke geschlossen. Damit diese Gebäude, die häufig ein zentraler Bestandteil des Stadtteils sind, erhalten bleiben können, müssen sie einer anderen Nutzung zugeführt werden. Erste sakrale Bauwerke wurden im Kirchenkreis bereits zu Kindertagesstätten umfunktioniert. Auf Exkursionen können vor allem Best-Practice-Beispiele gezeigt werden und der Ablauf der Gebäudeumnutzung mit all seinen Hindernissen dargestellt werden. Durch eine sinnvolle Weiternutzung und Ertüchtigung der sakralen Bauwerke steigt die</p>

	Akzeptanz für Gebäudeumnutzung und es werden graue Emissionen eingespart. Diese würden andernfalls durch Abriss und Neubau entstehen.
Nr. 3	Dach- und Fassadenbegrünungen
	Beschreibung:
	<p>Dach- und Fassadenbegrünungen haben mehrere Vorteile. Sie verbessern das Mikroklima, beugen Hitzeinseln vor und sorgen für eine zusätzliche Dämmung.</p> <p>Insbesondere in Bereichen, mit einem hohen Verkehrsaufkommen können Dach- und Fassadenbegrünungen die Feinstaubbelastung deutlich reduzieren.</p> <p>Begrünungen tragen zu einer positiven Wahrnehmung des Gebäudes bei.</p>
Nr. 4	Klimaresiliente Begrünungen im Bereich der Kirchen zur Vermeidung von Hitzeinseln
	Beschreibung:
	<p>Zahlreiche kirchliche Gebäude mit ihren Vorplätzen befinden sich in zentraler Lage mit einem hohen Versiegelungsgrad. Diese Bereiche werden in den Sommermonaten schnell zu Hitzeinseln, besonders bei der perspektivischen Zunahme von heißen Tagen. Diesen Hitzestress erleiden Menschen und Pflanzen gleichermaßen, deshalb soll bei einer Neuanlegung besonders auf trockenresistente Pflanzen und eine Entsieglung von Flächen geachtet werden.</p>
Nr. 5	Projektierung der Aktion „A Tip Tap“
	Beschreibung:
	<p>„A Tip Tap“ setzt sich dafür ein, dass vermehrt Leitungswasser als Trinkwasser genutzt wird. Dazu müssen Personen an zentralen Orten einen leichten und kostenlosen Zugang zu Leitungswasser erhalten, um ihre Trinkflaschen aufzufüllen. Diese Refill-Stationen werden durch einen Sticker gekennzeichnet und ermöglichen es Personen, kostenlos ihre Wasserflaschen mit Leitungswasser aufzufüllen. Zu dem sozialen Aspekt, dass Menschen leichten</p>

	Zugang zu Trinkwasser haben (insbesondere in den Sommermonaten), kommt noch ein ökologischer Vorteil hinzu, da so der Gebrauch von Plastikflaschen reduziert wird.
Nr. 6	Prüfung und Aufbau eines Nahwärmenetzes an den Standorten der Dorstener Gemeinden
	Beschreibung:
	Im Stadtgebiet der Stadt Dorsten gibt es zum jetzigen Zeitpunkt noch keine Fernwärmeversorgung. Fern- und Nahwärme stellen allerdings eine kostengünstige und effiziente Lösung dar, um erneuerbare Energien und Abwärme klimafreundlich über größere Distanzen zu nutzen. Aus diesem Grund prüft der Kirchenkreis, ob für die Versorgung eigener Liegenschaften ein kleines Wärmenetz errichtet werden kann, oder ob es die Möglichkeit gibt, gemeinsam mit Kooperationspartnern ein solches zu errichten.
Nr. 7	Umweltaktionen im Rahmen des kirchlichen Unterrichts
	Beschreibung:
	Die Bewahrung der Schöpfung ist eine besondere Verantwortung der Christen und Christinnen. Dies umfasst einen verantwortungsvollen Umgang mit der Natur und den von Gott gegebenen Gaben. Durch verschiedene Angebote für Jugendliche möchte der Kirchenkreis diese Botschaft vermitteln und aktiv Umweltschutzprojekte im Rahmen des kirchlichen Unterrichts durchführen. Dies kann z. B. im Rahmen anderer Veranstaltungen wie dem „World Cleanup Day“ erfolgen.
Nr. 8	Aktionen im Rahmen der „Earth Hour“
	Beschreibung:
	Die Earth Hour ist eine Aktion des WWF, die die Öffentlichkeit auf die Energieverschwendung durch unnötige Beleuchtung aufmerksam machen und somit die öffentliche Aufmerksamkeit auf das Thema Klimaschutz lenken möchte. Der Kirchenkreis kann an dieser Aktion teilnehmen und im Rahmen der Aktion Veranstaltungen anbieten.
Nr. 9	Energieeffizienz bei Querschnittstechnologien

	<b>Beschreibung:</b>
	<p>Querschnittstechnologien werden in nahezu allen Gebäudekategorien genutzt. Die für den Kirchenkreis relevanten Querschnittstechnologien stellen dabei Beleuchtung, Kommunikations- und Informationstechnik sowie Kältetechnik dar. Insbesondere in der Kältetechnik wird aufgrund der Zunahme an heißen Tagen und der Arbeit mit hitzeempfindlichen Personengruppen (insbesondere Kinder und Senioren) eine Zunahme des Energieverbrauchs erwartet. Aus diesem Grund sollen hier besonders effiziente Technologien zum Einsatz kommen, um den Energiebedarf zu minimieren.</p>
<b>Nr. 10</b>	<b>Einsatz von Vorreitertechnologien insbesondere im Bereich der Mikrowindenergieanlagen, der Solarblumen, der Solarfenster und der solarkinetischen Gehwegplatten</b>
	<b>Beschreibung:</b>
	<p>Durch technologischen Fortschritt werden zahlreiche erneuerbare Energiequellen perspektivisch wirtschaftlich nutzbar. Aus diesem Grund beobachtet der Kirchenkreis diese Technologien, um sie möglichst zeitnah zur Erzeugung von erneuerbarer Energie einzusetzen und somit eine Vorreiterrolle in der Region einzunehmen. Dabei soll der Fokus insbesondere auf Mikrowindenergieanlagen gelegt werden, die wie „normale“ Windenergieanlagen funktionieren und durch einen Rotor Windenergie in Strom umwandeln.</p> <p>Solarblumen stellen eine Besonderheit der Photovoltaikanlagen da. Sie verbinden dekorative Elemente mit der Erzeugung von nachhaltiger Energie und sind besonders an Standorten sinnvoll, an denen die Gebäudestruktur eine Photovoltaikdachanlage nicht zulässt.</p> <p>Solarfenster bestehen aus durchsichtigen Solarzellen, die Sonnenenergie in Strom umwandeln und insbesondere in den Sommermonaten eine zu starke Aufheizung der Räume verhindern.</p>

Eine weitere Zukunftstechnologie sind solarkinetische Gehwegplatten. Diese würden sich besonders für Kirchenvorplätze an stark frequentierten Standorten eignen, da sie durch den kinetischen Druck, der beim Darübergehen ausgeübt wird, Energie erzeugen. Zusätzlich wird auf ihnen mit Sonnenergie Strom erzeugt.



## 6.12 Koordinierung der Fachbereiche

Handlungsfeld	Maßnahmennummer	Maßnahmetitel	KSM	Superintendent	Fachbereiche				Summe der Beteiligten Fachbereiche	
					Geschäftsführende	Immobilienmanagement	Finanzabteilung	Neue Medien		Mitarbeitendenvertretung
HF 1	HF1_01	Fortführung der Personalstelle Klimaschutzmanagement im Kirchenkreis	U	I						2
	HF1_02	Erfassung der Energieverbräuche und Erstellung der Treibhausgasbilanz	I/U							1
	HF1_03	Netzwerktreffen der EKwV	U						I	1
	HF1_04	Richtlinien zur Verteilung der Klimaschutzpauschale	U	I						2
	HF1_05	Klimaschutzworkshops im Rahmen der Kirchmeister*Innen tagungen	U	I						2
HF 2	HF2_06	Austausch fossiler Heizungsanlagen	I		U	U				3
	HF2_07	Photovoltaikanlagen auf eigen genutzten Gebäuden	I		U	U				3
	HF2_08	Entwicklung eines Betriebsmodells und Installation von Photovoltaikanlagen auf Kindertageseinrichtungen	I			U				2
	HF2_09	Mieterstrommodell für vermietete Objekte im kirchlichen Kontext	I/U			U	U			3
	HF2_10	Photovoltaikanlagen auf vermieteten Objekten im kirchlichen Kontext	I		U	U				3
HF 3	HF3_11	Heizungsoptimierung	U			I/U				2
	HF3_12	Energieberatung für Wohn- und Nichtwohngebäude (individueller Sanierungsfahrplan nach DIN V 18599)	I		U	U				3
	HF3_13	Energetische Sanierung eigengenutzter Gebäude	I		U	U				3
	HF3_14	Körperlernahe Umgebungstemperierung (KNUT) in Kirchen	I			U				2
	HF3_15	Prüfung und Installation von Wärmespeichern mit der dazugehörigen Solarthermietechnologie	I			U		U		3
HF 4	HF4_16	Erstellen einer umwelt-, klima- und sozialgerechten Beschaffungsrichtlinie	I	U						2
	HF4_17	Ausbau einer nachhaltigen Verkehrsinfrastruktur auf kirchlichen Flächen	U		U	U		I		4
	HF4_18	Teilnahme mit Teams des Kirchenkreises am Stadtradeln	U					I		2
	HF4_19	Ladeinfrastruktur für nachhaltige Mobilität an den Flächen der Kirchengemeinden und des Kirchenkreises	I		U	U	U	U		5
HF 5	HF5_20	Erfassung des energetischen Zustandes der Gebäude im Kirchenkreis	I/U							1
	HF5_21	Nachhaltigkeitstour durch den Kirchenkreis	U	I						2
	HF5_22	Workshops und Leifäden zum energiesparenden Verhalten	I		U			U		4
	HF5_23	Klimaschutz in den Alltag der Kindertagesstätten integrieren	I							1
Summe der Maßnahmen mit Initiierungsfunktion und Umsetzungspartner*innen			23	5	8	12	2	2	4	1

## 6.13 Verteilung des Arbeitsaufwandes

Handlungsfeld	Maßnahmennummer	Maßnahmetitel	Arbeitstage der Fachbereiche von 01/26 - 07/29						
			KSM	Superintendent	Immobilienmanagement	Finanzabteilung	Neue Medien	Mitarbeitendenvertretung	
HF 1	HF1_01	Fortführung der Personalstelle							
	HF1_02	Klimaschutzmanagement im Kirchenkreis	82	1					
	HF1_03	Erfassung der Energieverbräuche und Erstellung der Treibhausgasbilanz	66						
	HF1_04	Netzwerktreffen der EKvW	72						
	HF1_05	Richtlinien zur Verteilung der Klimaschutzpauschale	21	1					
HF 2	HF1_06	Klimaschutzworkshops im Rahmen der Kirchmeister*innen tagungen	69						
	HF2_06	Austausch fossiler Heizungsanlagen	36		72				
	HF2_07	Photovoltaikanlagen auf eigen genutzten Gebäuden	27		35				
	HF2_08	Entwicklung eines Betriebsmodells und Installation von Photovoltaikanlagen auf Kindertageseinrichtungen	33		30				
	HF2_09	Mieterstrommodell für vermietete Objekte im kirchlichen Kontext	14		1				
	HF2_10	Photovoltaikanlagen auf vermieteten Objekten im kirchlichen Kontext	18		21				
	HF3_11	Heizungsoptimierung	28		23				
HF 3	HF3_12	Energieberatung für Wohn- und Nichtwohngebäude (individueller Sanierungsfahrplan nach DIN V 18599)	(7 pro Gebäude)		(6 pro Gebäude)				
	HF3_13	Energetische Sanierung eigen genutzter Gebäude	110		90				
	HF3_14	Körpernahe Umgebungstemperierung (KNUT) in Kirchen	10		4				
	HF3_15	Prüfung und Installation von Wärmespeichern mit der dazugehörigen Solarthermietechnologie	33		20		2		
	HF4_16	Erstellen einer umwelt-, klima- und sozial gerechten Beschaffungsrichtlinie	27	1					
HF 4	HF4_17	Ausbau einer nachhaltigen Verkehrsinfrastruktur auf kirchlichen Flächen	28		10			4	
	HF4_18	Teilnahme mit Teams des Kirchenkreises am Stadtradeln	16					13	
	HF4_19	Ladeinfrastruktur für nachhaltige Mobilität an den Flächen der Kirchengemeinden und des Kirchenkreises	34		15		2		1
	HF5_20	Erfassung des energetischen Zustandes der Gebäude im Kirchenkreis	14						
HF 5	HF5_21	Nachhaltigkeitstour durch den Kirchenkreis	9	1					
	HF5_22	Workshops und Leitfaden zum energiesparenden Verhalten	20					1	1
	HF5_23	Klimaschutz in den Alltag der Kindertagesstätten integrieren	13						
Summe der Maßnahmen mit Initiierungsfunktion und Umsetzungspartne*innen			780	4	321	3	3		19

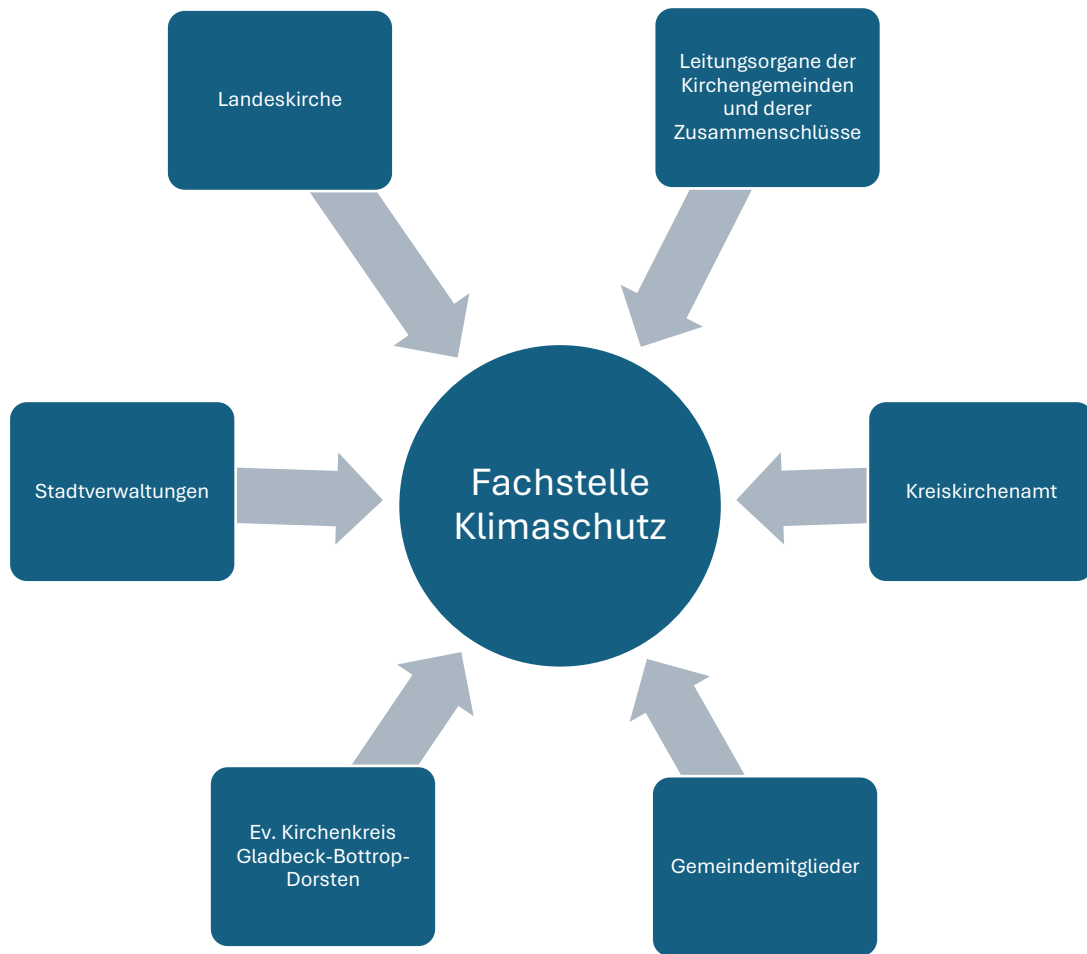
## 7. Verstetigungsstrategie

### 7.1 Personelle und finanzielle Ressourcen

Der Evangelische Kirchenkreis Gladbeck-Bottrop-Dorsten möchte zusammen mit seinen fünf Kirchengemeinden und deren Zusammenschlüssen den Klimaschutz in seinem Geltungsbereich aktiv voranbringen. Dazu wurde die Fachstelle Klimaschutz geschaffen, die sich mit den fachübergreifenden Fragestellungen im Bereich des Klimaschutzes befasst und die Leitungsorgane der Kirchengemeinden und des Kirchenkreises in Klimaschutzbelangen berät. Ebenso wird die Fachstelle Klimaschutzmaßnahme initiieren, koordinieren und begleiten.

Ein weiterer Aufgabenschwerpunkt der Fachstelle Klimaschutz ist die Vernetzung regionaler und überregionaler Akteure. Für den Kirchenkreis Gladbeck-Bottrop-Dorsten sind die relevanten Akteure in Abbildung 47 dargestellt. Die Vernetzung der Akteure ist unerlässlich, um Konflikte und Verzögerungen bei der Maßnahmenumsetzung zu vermeiden.

Zu den weiteren Aufgaben der Fachstelle Klimaschutz gehört die Erstellung und die Vorstellung eines jährlichen Klimaschutzberichtes. Dadurch werden die Fortschritte und Handlungsschritte im kirchlichen Klimaschutz transparent und nachvollziehbar.



*Abbildung 47: Lokale und regionale Akteure im Bereich Klimaschutz*

Durch das Klimaschutzgesetz (KliSchG) der EKvW wurde beschlossen, dass 4 % der Kirchensteuerzuweisungen exklusive gesamtkirchlicher Aufgaben und Pfarrbesoldungszuweisungen für Klimaschutzmaßnahmen zur Verfügung stehen müssen. Dazu wurde durch die Fachstelle Klimaschutz bereits eine Verteilungsrichtlinie erstellt und durch die Kreissynode am 17. Mai 2025 beschlossen. Dies ermöglicht eine Finanzierung von Klimaschutzmaßnahmen im Kirchenkreis Gladbeck-Bottrop-Dorsten.

## 7.2 Klimaschutznetzwerk

Innerhalb der EKvW besteht ein Netzwerk der Klimaschutzmanagenden. Diese tauschen sich zu aktuellen Problem- und Fragestellungen aus. Ebenso werden Neuerungen im Klimaschutzgesetz der EKvW besprochen. Durch die Vernetzung mit anderen klimaaktiven Kirchenkreisen können Synergieeffekte genutzt werden und es

kann auf neue Entwicklungen in der Klimaschutztechnik und bereits gesammelten Erfahrungen eingegangen werden.

Neben dem Klimaschutznetzwerk der EKvW wurde ein regionales Klimaschutznetzwerk aufgebaut, das durch die Immobilienabteilung des Kreiskirchenamtes Gladbeck-Bottrop-Dorsten und Recklinghausen sowie die Fachstellen Klimaschutz des Kirchenkreises Recklinghausen und des Kirchenkreises Gladbeck-Bottrop-Dorsten besetzt ist. Dort werden insbesondere akute Aufgabenstellungen im Bereich des Klimaschutzes besprochen und die zielgerichtete Maßnahmenumsetzung inklusive der Arbeitsbelastung für die involvierten Fachabteilungen abgestimmt.

In einem weiteren Schritt wird dieses Netzwerk auf die Leitungsorgane und ehrenamtlich Engagierten im Bereich Klimaschutz ausgeweitet.

## 8. Controlling-Strategie

Die Fortschritte im Bereich des Klimaschutzes müssen regelmäßig evaluiert werden. Dies ermöglicht es, die Maßnahmenumsetzung bei Bedarf anzupassen, um die gesetzten Ziele zu erreichen. Das Controlling erfolgt über die Top-down-Methode mithilfe der Treibhausgasbilanz und der Bottom-up-Methode mithilfe des maßnahmenbezogenen Controllings.

### 8.1 Treibhausgas-Monitoring

Die Treibhausgasbilanz inklusive der Mobilitätsdaten des Ev. Kirchenkreises wird alle drei Jahre fortgeschrieben. Die Bilanzierung erfolgt durch den Standard des Greenhouse Gas Protocol. Die damit ermittelten Daten sollen mit Indikatoren anderer Kirchenkreise innerhalb der EKvW verglichen werden, um eine Vergleichbarkeit innerhalb der Landeskirche sicherzustellen. Die jährliche Verbrauchserfassung erfolgt mithilfe des „Grünen Datenkontos“. Ebenso wird die Berichterstattung mit den bereits durchgeführten, den laufenden und den geplanten Maßnahmen verknüpft. Dabei werden in einem besonderen Maße der erforderliche Personalbedarf für die geplanten Maßnahmen dargestellt sowie die Treibhausgaseinsparungen im Verhältnis zu den eingesetzten Finanzmitteln. Der jährlich zu erstellende Klimaschutzbericht umfasst die in Tabelle 23 dargestellten Bausteine.

*Tabelle 23: Controlling-Zeitplan*

<i>Controlling</i>	
<i>Erfassung eigener Verbräuche</i>	jährlich
<i>Erfassung externer Verbräuche</i>	jährliche Hochrechnung über Energieausweise (falls exakte Verbrauchswerte nicht vorhanden sind)
<i>Erfassung Stromproduktion</i>	jährlich
<i>Erfassung Mobilität (Dienstreisen)</i>	alle drei Jahre (Interpolation zwischen den einzelnen Jahren)
<i>Erfassung Mobilität (Mitarbeitende)</i>	alle drei Jahre (Interpolation zwischen den einzelnen Jahren)
<i>Endenergie- und Treibhausgasbilanzierung</i>	alle drei Jahre nach „Greenhouse Gas Protocol“-Standard

<i>Maßnahmenbezogenes</i>	für jede Maßnahme einzeln
<i>Controlling</i>	jährliche Zusammenfassung aller umgesetzten Maßnahmen
<i>Klimaschutzbericht</i>	jährlich

## 8.2 Maßnahmen-Controlling

Das Maßnahmen-Controlling umfasst zwei Betrachtungsweisen: Zum einen werden durch die Maßnahmenumsetzung gezielt Treibhausgasemissionen eingespart, die im Anschluss in der Treibhausgasbilanz sichtbar werden. Zu anderen werden durch die Maßnahmenumsetzung auch andere ökologische, ökonomische und soziale Aspekte erfüllt, die nicht in jedem Fall durch reduzierte Treibhausgasemissionen sichtbar werden. Diese werden dann separat dargestellt. Insgesamt können durch die Umsetzung des Maßnahmenkataloges jährlich ca. 745,9 t CO<sub>2</sub>(äq) innerhalb des Kirchenkreises Gladbeck-Bottrop-Dorsten eingespart werden. Dies ist in Tabelle 24 dargestellt.

*Tabelle 24: Maßnahmeneffekte und eingesparte Treibhausgasemissionen*

Nummer	Titel	Kosten [€/Projekt- zeitraum]	Einsparungen [€/a]	Einsparungen [t CO <sub>2</sub> (äq)/a]
HF1_01	Fortführung der Personalstelle Klimaschutzmanagement im Kirchenkreis	225.000	entfällt	entfällt
HF1_02	Erfassung der Energieverbräuche und Erstellung der Treibhausgasbilanz	0	entfällt	entfällt
HF1_03	Netzwerktreffen der EKvW	1.500	entfällt	entfällt
HF1_04	Richtlinien zur Verteilung der Klimaschutzpauschale	0	entfällt	entfällt
HF1_05	Klimaschutzworkshops im Rahmen der Kirchmeister*innentagungen	0	entfällt	entfällt
HF2_06	Austausch fossiler Heizungsanlagen	820.000	mind. 31.100	255,2
HF2_07	Photovoltaikanlagen auf eigengenutzten Gebäuden	270.000	18.242	59,6

HF2_08	Entwicklung eines Betriebsmodells und Installation von Photovoltaikanlagen auf Kindertageseinrichtungen	531.000	34.900	125,1
HF2_09	Mieterstrommodell für vermietete Objekte im kirchlichen Kontext	1.000	entfällt	entfällt
HF2_10	Photovoltaikanlagen auf vermieteten Objekten im kirchlichen Kontext	173.000	8.600	31,5
HF3_11	Heizungsoptimierung	50.600	30.240	66,0
HF3_12	Energieberatung für Wohn- und Nichtwohngebäude (individueller Sanierungsfahrplan nach DIN V 18599)	1.000 – 8.000 (pro Gebäude)	entfällt	entfällt
HF3_13	Energetische Sanierung eigengenutzter Gebäude	1.470.000	17.760	34,5
HF3_14	Körpernahe Umgebungstemperierung (KNUT) in Kirchen	64.000	4.890	10,0
HF3_15	Prüfung und Installation von Wärmespeichern mit der dazugehörigen Solarthermietechnologie	120.000	8.600	18,7
HF4_16	Erstellen einer umwelt-, klima- und sozialgerechten Beschaffungsrichtlinie	0	entfällt	entfällt
HF4_17	Ausbau einer nachhaltigen Verkehrsinfrastruktur auf kirchlichen Flächen	90.000	entfällt	21,6
HF4_18	Teilnahme mit Teams des Kirchenkreises am Stadtradeln	600	entfällt	0,5
HF4_19	Ladeinfrastruktur für nachhaltige Mobilität an den Flächen der Kirchengemeinden und des Kirchenkreises	45.000-90.000	entfällt	entfällt
HF5_20	Erfassung des energetischen Zustandes der Gebäude im Kirchenkreis	250	entfällt	entfällt
HF5_21	Nachhaltigkeitstour durch den Kirchenkreis	600	entfällt	entfällt
HF5_22	Workshops und Leitfaden zum energiesparenden Verhalten	500	69.800	123,2
HF5_23	Klimaschutz in den Alltag der Kindertagesstätten integrieren	0	entfällt	entfällt

<b>Gesamt</b>	<b>ca. 3,9 Mio.</b>	<b>ca. 220.000</b>	<b>ca. 745,9</b>
---------------	-------------------------	--------------------	------------------

## 8.3 Erfolgsindikatoren

Die Erfolgsindikatoren der einzelnen Maßnahmen sind in dem Maßnahmenkatalog in Kapitel 6 dargestellt. Die gesamtheitlichen Erfolgsindikatoren sind die Reduktion der Treibhausgasemissionen in den fortgeschriebenen Bilanzen sowie die Reduktion der Treibhausgasemissionen bis 2035 um 90 % und die Treibhausgasneutralität 2045. Ein weiterer Erfolgsindikator ist die Anzahl der umgesetzten Maßnahmen.

## 9. Kommunikationsstrategie

Ziel einer effektiven Klimaschutzkommunikation ist es, eine möglichst breite Masse an Personen – insbesondere Personen im kirchlichen Umfeld – für das Thema Klimaschutz zu sensibilisieren, wichtige Klimaschutzinformationen leicht verfügbar zu machen und eine Akzeptanz für Klimaschutzmaßnahmen zu erzeugen. Ebenso sollen Mitglieder der Leitungsorgane und interessierte Gemeindemitglieder ermutigt werden, sich im Bereich Klimaschutz zu engagieren. Diese Ziele sollen mithilfe der Kommunikationsstrategie erreicht werden. Im kirchlichen Kontext sollen Handlungsmöglichkeiten und -notwendigkeiten aufgezeigt werden. Diese haben diverse Zielgruppen, die unterschiedlich erreicht werden können. Aus diesem Grund ist der Einsatz verschiedener Kommunikationsformen unerlässlich.

Die Auswahl geeigneter Kommunikationsformen richtet sich daher nach den Bedürfnissen der entsprechenden Zielgruppe. Eine Übersicht über die Zielgruppen und geeignete Kommunikationsformen sind in Tabelle 25 aufgeführt.

*Tabelle 25: Zielgruppenspezifische Kommunikationsmittel*

<i>Zielgruppe</i>	<i>Kommunikationsmittel</i>
<i>Leitungsorgane der Organisationseinheiten</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Beratungsangebote</li> <li>- Infoveranstaltungen</li> <li>- Newsletter</li> <li>- Internetauftritt</li> </ul>
<i>Gemeindemitglieder</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Klassische Informationsmaterialien</li> <li>- Gemeindebriefe</li> <li>- Kirchenzeitung „Unsere Kirche“</li> <li>- Newsletter</li> <li>- Internetauftritt</li> </ul>
<i>Jugendliche</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Soziale Medien</li> <li>- Aktionstage (insbesondere im Rahmen der Arbeit mit Kindern und Jugendlichen)</li> </ul>
<i>Kinder</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mitmachaktionen</li> <li>- Aktionstage</li> </ul>
<i>Externe Personen</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lokale Presse</li> <li>- Soziale Medien</li> <li>- Informationsstände bei Veranstaltungen</li> </ul>

Einige dieser Kommunikationsmittel können durch eine kircheninterne Redaktion genutzt werden. Dazu zählen insbesondere die Gemeindebriefe, der lokale Teil der Kirchenzeitung „Unsere Kirche“, die Internetauftritte, die Newsletter, die Sozialen Medien und die Beratungs- und Informationsangebote.

Bei Aktionstagen und Mitmachaktionen hängt das Maß der selbstbestimmten Nutzung von Kooperationspartnern ab.

Bei der Klimaschutzkommunikation arbeitet die Fachstelle für Klimaschutz eng mit der Fachstelle Kommunikation und Neue Medien zusammen. Die Kommunikationsstrategie teilt sich in zwei Hauptfelder auf, die allgemeine Öffentlichkeitsarbeit und Informations- und Beratungsangebote. Mit der allgemeinen Öffentlichkeitsarbeit soll eine breite Masse an Personen erreicht werden, um den Klimaschutz im gesellschaftlichen Miteinander weiter zu verankern und die Verantwortung der Kirchen für die Bewahrung der Schöpfung herauszustellen. Mit den klassischen Informationsmaterialien und -medien sollen vor allem die Gemeindemitglieder, Mitarbeitende und kircheninteressierte Menschen erreicht werden. Dies gilt ebenso für Newsletterangebote und Internetauftritte. Mit den Sozialen Medien, vor allem Instagram, werden zielgerichtet Jugendliche und junge Erwachsene angesprochen.

Aktionen und Informationsstände bei Veranstaltungen und Aktionstagen erreichen auch Personen, die über die kirchlichen Kommunikationskanäle nur schwer zu erreichen sind. Die Zielgruppe der zu erreichenden Personen hängt hierbei stark von der jeweiligen Veranstaltung ab. Bei Kooperationen mit Kommunen (z. B. Stadtteilstage, Umweltaktionstage) kann ein breites Spektrum an Personen erreicht werden. Diese haben häufig keinen kirchenspezifischen Hintergrund. Bei Aktionen in Kooperation mit Umweltverbänden können vor allem bereits Klimaschutzinteressierte erreicht werden.

Die Informations- und Beratungsangebote richten sich insbesondere an die Mitarbeitenden, die Leitungsorgane der Gemeinden und ehrenamtlich engagierte Personen. In regelmäßigen Netzwerktreffen soll ein Informationsfluss und Wissenspool im kirchlichen Kontext geschaffen werden. Insbesondere der Informations- und Wissenstransfer von der Landeskirche zur Fachstelle Klimaschutz und der Immobilienabteilung ermöglicht es, Maßnahmen auf die örtlichen Gegebenheiten anzupassen und Problemstellungen bereits im Vorhinein zu erkennen

und zu vermeiden. Diese Informationen und Best-Practice-Beispiele sollen den betreffenden Organisationseinheiten mit konkreten Ideen zur eigenen Umsetzung nahegebracht werden. Insbesondere durch Information, Beratung und Hilfestellung wird die Akzeptanz für Klimaschutzmaßnahmen und die damit einhergehenden Investitionen gesteigert.

Die Kommunikationswege sind detailliert in Abbildung 48 dargestellt.

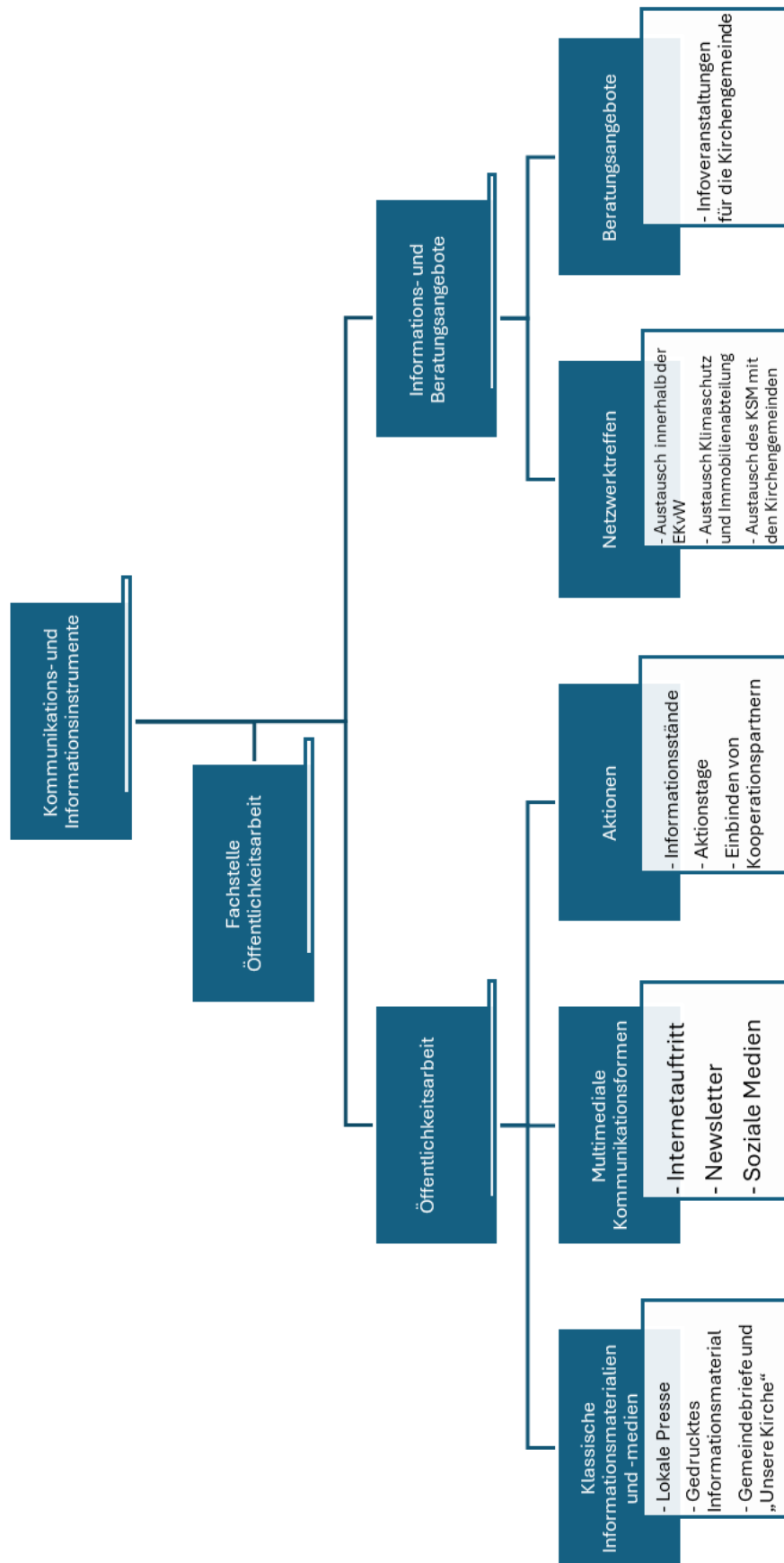


Abbildung 48: Kommunikations- und Informationsinstrumente (adaptiert nach [35])

## 10. Ausblick

Der in diesem Konzept beschriebene Maßnahmenkatalog umfasst eine Vielzahl von Maßnahmen, die zu direkten Treibhausgaseinsparungen beitragen. In Abbildung 49 sind die Treibhausgasreduktionen nach den verschiedenen Handlungsfeldern und nach den Sektoren Wärme, Strom und Mobilität dargestellt. Bei dem Sektor Strom werden die Emissionen einmal nur unter Berücksichtigung des eingesparten Stroms und des eigenverbrauchten Stroms aus Anlagen zur Gewinnung von erneuerbarem Strom berücksichtigt. In einem weiteren Schritt wurde der ins öffentliche Stromnetz eingespeiste Strom ebenfalls berücksichtigt.

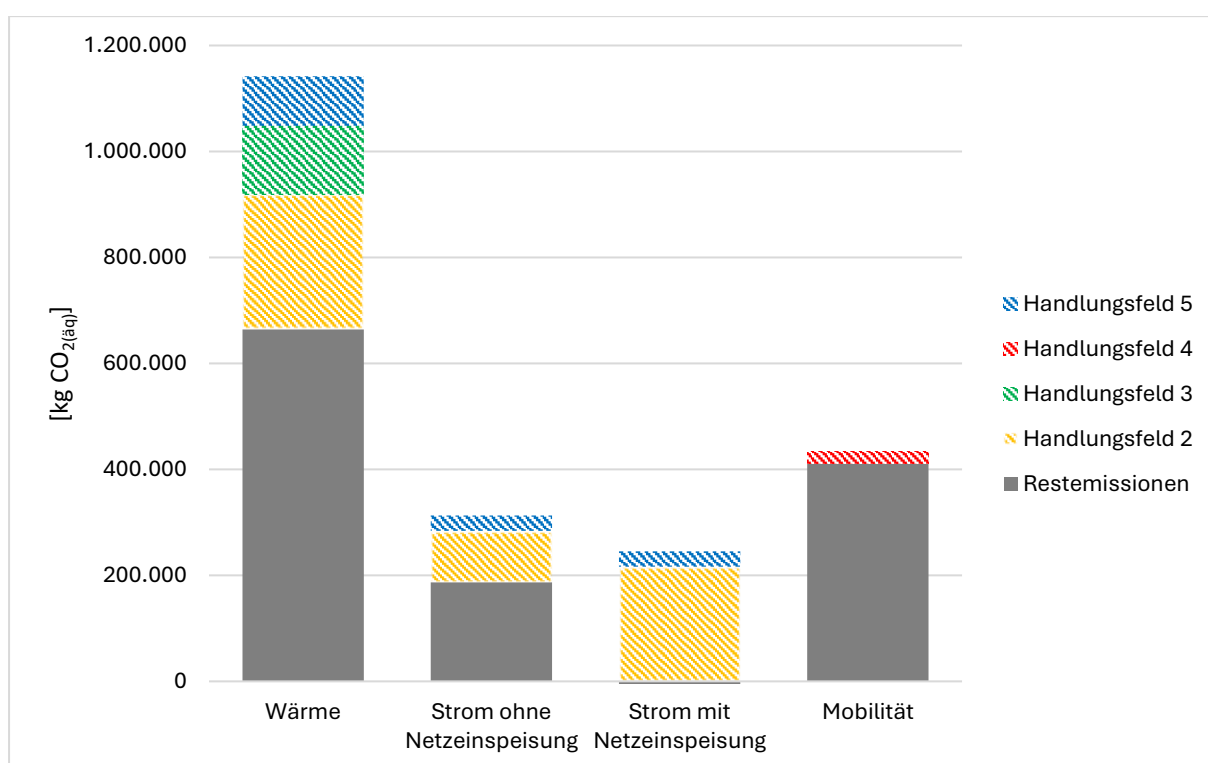


Abbildung 49: Effekte der Maßnahmenumsetzung auf die Energiesektoren im Vergleich zu 2022 pro Jahr

Aus Abbildung 49 wird ersichtlich, dass die Emissionen, die durch Wärmeenergie verursacht werden, um ca. 42 % reduziert werden. Dies erfolgt insbesondere durch den Einsatz von erneuerbaren Energien in der Wärmeengewinnung, durch energetische Sanierungsmaßnahmen und die Sensibilisierung der Gebäudenutzenden.

Bei der Energieversorgung mit Strom wird durch eigengenutzten Photovoltaikstrom und Sensibilierungsmaßnahmen, die zu einem Einsatz effizienterer Elektrogeräte und Beleuchtung sowie zu einem verändertem Nutzungsverhalten führen, die

Emissionen um ca. 40 % gesenkt. Bei einer zusätzlichen Betrachtung des ins öffentliche Netz eingespeisten Stroms werden die Emissionen vollständig reduziert.

Im Bereich der Mobilität können die Emissionen um ca. 5 % gesenkt werden. Dies liegt vor allem daran, dass der Kirchenkreis und die Kirchengemeinden keinen direkten Einfluss auf den Sektor haben. Neben den Maßnahmen, die mit einer konkreten Einsparung an Treibhausgasemissionen beziffert werden können, trägt der Kirchenkreis mit dem Ausbau der Ladeinfrastruktur für nachhaltige Mobilität als indirekte Maßnahme zur Reduktion der Treibhausgasemissionen bei. Dabei werden die Emissionen voraussichtlich nicht nur im Bilanzgebiet des Kirchenkreises reduziert, sondern auch im Bilanzgebiet des näheren Umfelds. Insgesamt werden mit der Maßnahmenumsetzung bis 2030 ca. 626,7 t CO<sub>2(aq)</sub> im Bilanzgebiet des Kirchenkreises eingespart und 745,9 t CO<sub>2(aq)</sub> bei Hinzurechnung des ins öffentliche Netz eingespeisten Stroms. Davon entfallen ca. 478,2 t CO<sub>2(aq)</sub> auf den Bereich der Wärmeversorgung, 126,4 t CO<sub>2(aq)</sub> bzw. 245,6 t CO<sub>2(aq)</sub> auf den Bereich der Stromversorgung und 22,1 t CO<sub>2(aq)</sub> auf den Bereich der Mobilität. Die somit eingesparten Emissionen stimmen mit den in Abbildung 37 dargestellten Einflussmöglichkeiten und Einsparpotenzialen überein.

Im weiteren Verlauf wird der Kirchenkreis seine Emissionen weiter reduzieren. Dazu sind eine weitergehende energetische Sanierung des Gebäudebestandes und eine weitergehende Umrüstung auf erneuerbare Energie als Wärmequelle erforderlich. Im Schnitt wird der Kirchenkreis 2-3 Gebäude pro Jahr energetisch aufwerten und die Wärmeversorgung bei bis zu 5 Gebäuden pro Jahr umstellen. Unter der Annahme, die Klimaschutzmaßnahmen nach 2030 in der gleichen Intensität umzusetzen wie in diesem Maßnahmenkatalog beschrieben, können die Emissionen der einzelnen Energieversorgungsbereiche wie in Abbildung 50 dargestellt reduziert werden.

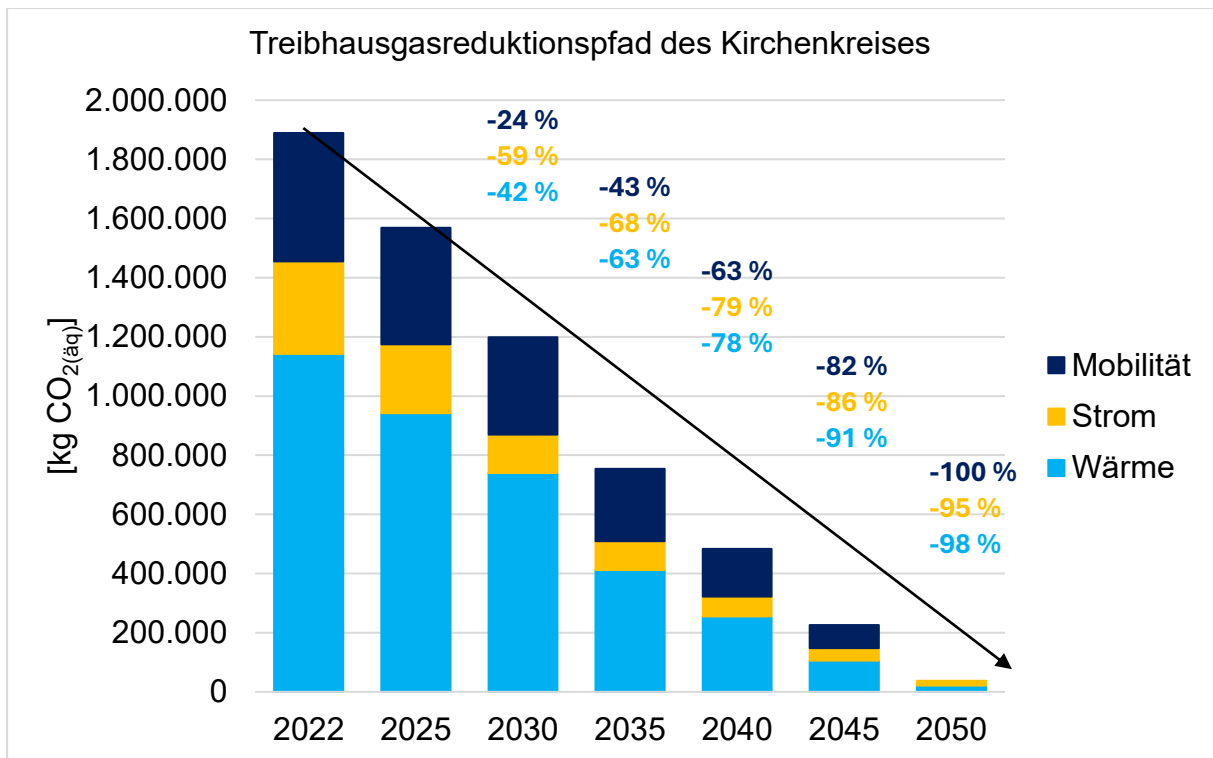


Abbildung 50: Prozentualer Reduktionspfad des Kirchenkreises in den Bereichen Mobilität, Strom und Wärme von 2030 bis 2050 im Vergleich zum Basisjahr 2022

Insbesondere im Bereich des Stroms und der Mobilität überschreitet dieser Emissionspfad die in Abbildung 49 dargestellten Minderungen. Dies liegt vor allem daran, dass der Emissionsfaktor für Strom sich bis 2030 und darüber hinaus verringert – voraussichtlich von 498 g CO<sub>2</sub>(<sub>äq</sub>)/kWh im Jahr 2022 (Basisjahr) auf 21 g CO<sub>2</sub>(<sub>äq</sub>)/kWh im Jahr 2050 [32]. Ebenso erfolgt schrittweise eine Umstellung im Bereich der Mobilität auf elektrische Antriebe. Für die Reduktion der Treibhausgasemissionen im Bereich der Wärmeversorgung sorgen eine konsequente Reduktion der Gebäude, energetische Sanierungsmaßnahmen von mind. drei Gebäuden pro Jahr und die Umstellung von Heizungsanlagen. So werden bis 2045 sämtliche mit Erdgas betriebenen Heizungsanlagen und Stromdirektheizungen ausgetauscht und durch Wärmepumpen oder einen Anschluss an die Fernwärmeversorgung ersetzt. Ebenso ist davon auszugehen, dass die Fernwärme ebenfalls bis 2045 klimaneutral erzeugt wird. Ab 2045 entstehen die verbleibenden Emissionen durch die Nutzung von Fernwärme und Strom zur Gewinnung von Umweltwärme im Bereich der Wärmeversorgung. Im Bereich der Mobilität wird durch den weiteren Ausbau der Infrastruktur, Änderungen im Nutzendenverhalten und in den Veränderungen im Modal Split der Anteil des motorisierten Individualverkehrs reduziert. Der Anteil des ÖPNV

und des Radverkehrs wird durch ein diverses Angebot an Maßnahmen wie den Ausbau der Ladeinfrastruktur, schrittweise Wandlung zu einem fahrradfreundlichen Arbeitgeber und verschiedene Informationskampagnen erhöht. Daran sind auch die bereits in der Umsetzung befindlichen Maßnahmen wie das Jobticket und das Dienstradleasing beteiligt.

# Literaturverzeichnis

- [1] Europäische Kommission, „Energie, Klimawandel, Umwelt – Climate Action“, [Online]. Available: [https://climate.ec.europa.eu/climate-change/causes-climate-change\\_de](https://climate.ec.europa.eu/climate-change/causes-climate-change_de) [Zugriff am 26 09 2025].
- [2] Umweltbundesamt, „Umweltbundesamt“, [Online]. Available: <https://www.umweltbundesamt.de/daten/klima/atmosphaerische-treibhausgas-konzentrationen#kohlendioxid> [Zugriff am 26 09 2025].
- [3] Wordpress.org, „Climate Data Check“, [Online]. Available: <https://cdatac.de/index.php/co2-conc/co2-konzentration-zwischen-1750-und-1900/> [Zugriff am 26 09 2025].
- [4] United Nations, „United Nations Climate Change“, [Online]. Available: <https://unfccc.int/process/transparency-and-reporting/greenhouse-gas-data/greenhouse-gas-data-unfccc/global-warming-potenzials> [Zugriff am 26 09 2025].
- [5] Landesamt für Natur, Umwelt und Klima Nordrhein-Westfalen, „Klimaatlas NRW“, [Online]. Available: <https://www.klimaatlas.nrw.de/> [Zugriff am 26 09 2025].
- [6] Robert Koch Institut, „Gesundheitliche Auswirkungen von Hitze“, 07 10 2025. [Online]. Available: <https://www.rki.de/DE/Themen/Gesundheit-und-Gesellschaft/Gesundheitliche-Einflussfaktoren-A-Z/H/Hitze/gesundheitsliche-auswirkungen-hitze-node.html> [Zugriff am 16 10 2025].
- [7] Information und Technik Nordrhein Westfalen – Statistisches Landesamt, „Landesdatenbank NRW“, Genesis V5.0.3, 2025. [Online]. Available: <https://www.landesdatenbank.nrw.de/ldbnrw/online?operation=abrufabelleBearbeiten&levelindex=0&levelid=1762241879062&auswahloperation=abrufabelleAuspraegungAuswaehlen&auswahlverzeichnis>

=ordnungsstruktur&auswahlziel=werteabruf&code=12411-01i&auswahltext=& [Zugriff am 22 06 2025].

- [8] M. Tuschinski, „EnEV Online“, 2024. [Online]. Available: [https://enev-online.com/enev\\_praxishilfen/ueberblick\\_energiesparrechtliche\\_regelungen\\_fuer\\_gebaeude.htm](https://enev-online.com/enev_praxishilfen/ueberblick_energiesparrechtliche_regelungen_fuer_gebaeude.htm) [Zugriff am 15 03 2025].
- [9] S. Metzger, N. Walikewitz, K. Jahnke, M. Otto, A. Grondey und S. Fritz, „Wohnen und Sanieren – Empirische Wohngebäude seit 2002“, Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau, 2019.
- [10] Bundesgesetzblatt, „Gesetz zu dem Übereinkommen von Paris vom 12. Dezember 2015“, Bundesanzeiger Verlag, Bonn, 2016.
- [11] Amtsblatt der Europäischen Union, „Verordnung (EU) 2021/1119 des Europäischen Parlaments und des Rates“, 2021.
- [12] Presse- und Informationsdienst der Bundesregierung, „Generationenvertrag für das Klima“, 2023. [Online]. Available: <https://www.bundesregierung.de/breg-de/schwerpunkte/klimaschutz/klimaschutzgesetz-2021-1913672>.
- [13] Ministerium für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen, „NRW-Klimaschutzportal“, 2023. [Online]. Available: <https://www.klimaschutz.nrw.de/instrumente/klimaschutzgesetz/>.
- [14] Evangelische Kirche in Deutschland, „Richtlinie der Evangelischen Kirche in Deutschland zur Erreichung der Netto-Treibhausgasneutralität“, Evangelische Kirche in Deutschland, Hannover, 2022.
- [15] Institut für Interdisziplinäre Forschung, „Datenbasierte Roadmap für einen verbindlichen EKD-weiten Prozess zur Klimaneutralität bis 2035“, F.E.S.T Forschungsstätte der Evangelischen Studiengemeinschaft, Heidelberg, 2022.

- [16] Evangelische Kirche von Westfalen, „Klimaschutzgesetz der Evangelischen Kirche von Westfalen“, Evangelische Kirche von Westfalen, Bielefeld, 2022.
- [17] D. van Brachel, A. Brust, S. Hütteberend und B. Meier, „Klimaschutzplan 2023 – 2027“, Evangelische Kirche von Westfalen, Bielefeld.
- [18] Greenhouse Gas Protocol, „Greenhouse Gas Protocol Corporate Standard Training Webinar“, 15.10.2024. [Online]. Available: <https://ghgprotocol.org/corporate-standard-training-webinar>.
- [19] H. Hertle, B. Gugel, E. Rechtsteiner und C. Reinhard, „BISKO Bilanzierungs-Systematik Kommunal“, ifeu – Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg GmbH, Heidelberg, 2019.
- [20] F. Dünnebeil, B. Gugel, L. Schreiner, P. Wachter, N. Rogge und S. Müller, „BISKO Bilanzierungssystematik Kommunal – Methoden und Daten für die kommunale Energie- und Treibhausgasbilanzierung“, Agentur für kommunalen Klimaschutz am Deutschen Institut für Urbanistik gGmbH (Difu), Berlin, 2025.
- [21] Institut für Kirche und Gesellschaft der Ev. Landeskirche von Westfalen, „Das Grüne Datenkonto“, [Online]. Available: <https://www.gruenes-datenkonto.de/> [Zugriff am 04.11.2025].
- [22] Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, „Sanierungsbedarf im Gebäudebestand – Ein Beitrag zur Energieeffizienzstrategie Gebäude“, Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, Berlin, 2014.
- [23] Verbraucherzentrale Nordrhein-Westfalen, „Netzwerk der Verbraucherzentralen in Deutschland“, [Online]. Available: <https://www.verbraucherzentrale.de/wissen/energie/erneuerbare-energien/kleinwindkraftanlagen-das-sollten-sie-wissen-10857> [Zugriff am 05.06.2025].

- [24] Landesamt für Natur, Umwelt und Klima Nordrhein-Westfalen, „Energieatlas NRW“, Landesamt für Natur, Umwelt und Klima Nordrhein-Westfalen, [Online]. Available: [https://www.energieatlas.nrw.de/site/karte\\_solarkataster](https://www.energieatlas.nrw.de/site/karte_solarkataster) [Zugriff am 13 05 2025].
- [25] D. Lukowski, „Jahresarbeitszahl (JAZ): Berechnung und Aussagekraft“, Ökoloco GmbH, [Online]. Available: <https://oekoloco.de/heizungen/heizungsarten/erneuerbare-energien/waermepumpe/jahresarbeitszahl/> [Zugriff am 15 10 2025].
- [26] M. Müller, P. Röllig und R. Paatzsch, „Wärmepumpen mit natürlichen Kältemitteln – Endbericht“, Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau, 2016.
- [27] Greenhouse Media GmbH, „energie-experten.org“, Greenhouse Media GmbH, [Online]. Available: <https://www.energie-experten.org/heizung/waermepumpe/betrieb/hybrid> [Zugriff am 07 10 2025].
- [28] R. Bermich, E. Dödtmann und M. Lindner, „Energie- und Wassereinsparungen durch Beeinflussung des Nutzungsverhalten in öffentlichen Gebäuden“, Deutscher Städtetag, Berlin, 2025.
- [29] U. Hacke, „Thesenpapier: Nutzerverhalten im Mietwohnbereich“, Institut Wohnen und Umwelt GmbH, Darmstadt, 2009.
- [30] Naturdach-Profi GmbH, „Energie sparen durch eine Dachbegrünung“, Naturdach-Profi GmbH, [Online]. Available: <https://www.naturdach-profi.de/energie-sparen-durch-eine-dachbegruenung/> [Zugriff am 11 10 2025].
- [31] Bundesverband energieeffiziente Gebäudehülle e.V., „Sanierungsquote“, Bundesverband energieeffiziente Gebäudehülle e.V., 2025. [Online]. Available: <https://buveg.de/sanierungsquote/> [Zugriff am 16 10 2025].

- [32] U. R. Fritsche und H.-W. Greß, „Der nichterneuerbare kumulierte Energieverbrauch und THG-Emissionen des deutschen Strommix im Jahr 2018 sowie Ausblicke auf 2020 bis 2050“, Internationales Institut für Nachhaltigkeitsanalysen und -strategien GmbH, Darmstadt, 2019.
- [33] B. Gugel, F. Bergk, C. Hecker, L. Lütkes, H. Oehler, E. Späte, L. Schreiner und P. Wachter, „Empfehlungen zur Bewertung von Maßnahmen im kommunalen Klimaschutz – Im Rahmen des Projekts "Instrumente für die kommunale Klimaschutzarbeit" (IkKa)“, Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg; Klima-Bündnis; Leipziger Institut für Energie, Heidelberg, 2025.
- [34] C. Kaiser, W. Niklasch, H. Schöpgens und J. Spritzendorfer, „Dämmstoffe aus nachwachsenden Rohstoffen“, Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (FNR), Gülzow-Prützen, 2024.
- [35] M. Peters und S. Künzel, „Klimaschutz & Kommunikation – Kommunen machen Klimaschutz zum Thema“, Deutsches Institut für Urbanistik gGmbH (Difu), Köln, 2020.
- [36] Robert Bosch GmbH, „Bosch eBike Systems“, 07 11 2024. [Online]. Available: <https://www.bosch-ebike.com/de/help-center/asset-asf-00328r>.
- [37] P. Icha und T. Lauf, „Entwicklung der spezifischen Treibhausgasemissionen des deutschen Strommix in den Jahren 1990-2023“, Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau, 2024.
- [38] Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle, „Informationsblatt CO<sub>2</sub>-Faktoren – Bundesförderung für Energie- und Ressourceneffizienz in der Wirtschaft – Zuschuss“, Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle, Eschborn, 2023.
- [39] Iqony Fernwärme GmbH, „Wärmeabrechnung“, Essen: Iqony Fernwärme GmbH, 2025.

- [40] Uniper Wärme GmbH, „Informationen über Daten gemäß CO<sub>2</sub>-Kostenaufteilungsgesetz“, Gelsenkirchen: Uniper Wärme GmbH, 2024.
- [41] Evangelische Kirche von Westfalen, „Evangelisch in Westfalen“, [Online]. Available: <https://www.evangelisch-in-westfalen.de/> [Zugriff am 21 06 2025].
- [42] Google LLC, „Google Maps“, [Online]. Available: <https://www.google.de/maps/> [Zugriff am 26 03 2025].

# Abkürzungsverzeichnis

<i>Abkürzung</i>	<i>Bezeichnung</i>
<i>AT</i>	Arbeitstag(e)
<i>n.b.</i>	nicht bezifferbar
<i>BAFA</i>	Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle
<i>BEV</i>	Batteriebetriebener Pkw (E-Auto)
<i>BMUKN</i>	Bundesministerium für Umwelt, Klimaschutz, Naturschutz und nukleare Sicherheit
<i>BMWK</i>	Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz
<i>EKD</i>	Evangelische Kirche in Deutschland
<i>EKvW</i>	Evangelische Kirche von Westfalen
<i>GHG-Protokoll</i>	Greenhouse Gas Protocol [18]
<i>GWP</i>	Global Warming Potenzial
<i>HF</i>	Handlungsfeld
<i>IkKa</i>	Instrumente für die kommunale Klimaschutzarbeit (Projekt)
<i>ISFP</i>	Individueller Sanierungsfahrplan
<i>JAZ</i>	Jahresarbeitszahl
<i>KliSchG</i>	Klimaschutzgesetz
<i>KSM</i>	Klimaschutzmanagement
<i>KSV</i>	Kreissynodalverband
<i>LPG</i>	Liquid Petrol Gas – Flüssigerdgas
<i>MIV</i>	Motorisierter Individualverkehr
<i>ÖPNV</i>	Öffentlicher Personennahverkehr
<i>ÖPNV</i>	Öffentlicher Personenverkehr
<i>PV</i>	Photovoltaik
<i>THG</i>	Treibhausgas
<i>WWF</i>	World Wide Fund For Nature

# Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: CO <sub>2</sub> -Konzentration in der Atmosphäre von 1979–2024 [2] .....	7
Abbildung 2: Entwicklung der Lufttemperatur auf dem Gebiet des Kirchenkreises in den Klimanormalperioden mit Prognosen [5] .....	8
Abbildung 3: Entwicklung der Sommertage auf dem Gebiet des Kirchenkreises in den Klimanormalperioden mit Prognosen [5] .....	9
Abbildung 4: Entwicklung der heißen Tage auf dem Gebiet des Kirchenkreises in den Klimanormalperioden mit Prognosen [5] .....	10
Abbildung 5: Projektablauf seit August 2024 .....	11
Abbildung 6: Entwicklung der Mitgliedszahlen innerhalb des Kirchenkreises inklusive einer Entwicklungsprognose bis 2050 .....	12
Abbildung 7: Darstellung des Kirchenkreises innerhalb der Ev. Kirche von Westfalen (links) und geografisch [41] [42] .....	14
Abbildung 8: Organisationseinheiten im Ev. Kirchenkreis Gladbeck-Bottrop-Dorsten .....	15
Abbildung 9: Gebäudenutzfläche nach Nutzungskategorie .....	16
Abbildung 10: Gebäudebestand nach Baualtersklassen .....	17
Abbildung 11: Nutzfläche des Gebäudebestandes nach Baualtersklassen .....	17
Abbildung 12: Nutzfläche der Gebäude, die für die Gemeindearbeit genutzt werden, nach Baualtersklassen .....	19
Abbildung 13: Nutzfläche der Kindertagesstätten nach Baualtersklassen .....	19
Abbildung 14: Rikscha im Nordpark (Bildquelle: <a href="https://www.kirche Gladbeck.de/mitmachen/erwachsene">https://www.kirche Gladbeck.de/mitmachen/erwachsene</a> ) .....	24
Abbildung 15: Eine Auswahl der für die Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes relevante Akteure .....	25
Abbildung 16: Festlegung der Themenschwerpunkte während der Auftaktveranstaltung (Foto: B.A.U.M. Consult GmbH) .....	27
Abbildung 17: Verabschiedung der Klimaschutzpauschale auf der Kreissynode im Mai 2025 (Foto: Pfr. D. Chudaska) .....	28
Abbildung 18: Screenshot der Online-Befragung .....	29

Abbildung 19: Effizienzmaßnahmen und erkannter Informationsbedarf bei den kirchenspezifischen Gebäudekategorien .....	30
Abbildung 20: Schematische Bilanzierungssystematik nach Greenhouse Gas Protocol [18].....	32
Abbildung 21: Mitarbeitendenmobilität in Personenkilometer .....	35
Abbildung 22: Mitarbeitendenmobilität in Gesamtwegen.....	35
Abbildung 23: Endenergieverbrauch des Kirchenkreises aufgeteilt nach Tätigkeitsbereichen.....	37
Abbildung 24: Endenergieverbrauch nach Energieträger und Nutzungskategorie ...	38
Abbildung 25: Anteil der Energieträger am gesamten Endenergieverbrauch .....	39
Abbildung 26: Treibhausgasemissionen nach Scopes nach dem marktbezogenem Ansatz.....	40
Abbildung 27: Treibhausgasemissionen nach Scopes nach dem ortsbezogenem Ansatz.....	41
Abbildung 28: Treibhausgasemissionen nach Nutzungsarten.....	42
Abbildung 29: Anteil der Energieträger an den Gesamtemissionen.....	43
Abbildung 30: Endenergieverbrauch nach den Sektoren der Energieversorgung ....	44
Abbildung 31: Treibhausgasemissionen nach den Sektoren der Energieversorgung	44
Abbildung 32: Endenergieverbrauch nach Tätigkeitsfeldern.....	45
Abbildung 33: Treibhausgasemissionen nach Tätigkeitsfeldern .....	46
Abbildung 34: Endenergieverbrauch im Kirchenkreis nach Nutzungsarten in Bezug zur Fläche .....	47
Abbildung 35: Treibhausgasemissionen im Kirchenkreis nach Nutzungsarten in Bezug zur Fläche .....	47
Abbildung 36: Flächenbezogener Energieverbrauch im Kirchenkreis und der EKvW [21].....	49
Abbildung 37: Einfluss und Einsparpotenzial des Kirchenkreises auf die Reduktion der Treibhausgase .....	50
Abbildung 38: Darstellung der Liegenschaften im Bereich Gladbeck Mitte mit Angabe der Sonnenscheindauer und der Strahlungsenergie [24].....	56

Abbildung 39: Schematische Darstellung eines bivalenten Wärmepumpe-Gasbrennwert-Heizsystems .....	60
Abbildung 40: Schematische Darstellung einer Wärmepumpenkaskade .....	61
Abbildung 41: Referenzszenario des Endenergieverbrauches .....	66
Abbildung 42: Klimaschutzszenario des Endenergieverbrauches .....	67
Abbildung 43: Referenzszenario der Treibhausgasemissionen .....	68
Abbildung 44: Klimaschutzszenario der Treibhausgasemissionen .....	69
Abbildung 45: Vergleich von Klimaschutz- und Referenzszenario mit den Zielen der EKvW .....	70
Abbildung 46: Vergleich des Klimaschutz- und des Referenzszenarios für den Gebäudesektor mit der Annahme, dass Fernwärme und Ökostrom klimaneutral sind .....	71
Abbildung 47: Lokale und regionale Akteure im Bereich Klimaschutz .....	142
Abbildung 48: Kommunikations- und Informationsinstrumente (adaptiert nach [35]).....	151
Abbildung 49: Effekte der Maßnahmenumsetzung auf die Energiesektoren im Vergleich zu 2022 pro Jahr.....	152
Abbildung 50: Prozentualer Reduktionspfad des Kirchenkreises in den Bereichen Mobilität, Strom und Wärme von 2030 bis 2050 im Vergleich zum Basisjahr 2022 .....	154

# Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Einwohnerzahlen und Gemeindegliederszahlen [7].....	11
Tabelle 2: Treibhausgasreduktionspfad ohne und mit Berücksichtigung des Bezuges von Ökostrom.....	23
Tabelle 3: Global Warming Potential und Anteil an den Emissionen ausgewählter Treibhausgase [19].....	33
Tabelle 4: Unterteilung der Datengüte mit den jeweiligen Faktoren.....	33
Tabelle 5: Kirchenkreisspezifische Datengüte .....	34
Tabelle 6: Energieeinsparungen durch energetische Sanierungen in einem mittleren Szenario nach Nutzungskategorien und Energieträgern [22].....	52
Tabelle 7: Energieeinsparungen durch energetische Sanierungen in einem maximalen Szenario nach Nutzungskategorien und Energieträgern [22] .....	52
Tabelle 8: Energieeinsparungen durch energetische Sanierungen in einem mittleren Szenario nach Nutzungskategorien und Energieträgern.....	53
Tabelle 9: Energieeinsparungen durch energetische Sanierungen in einem maximalen Szenario nach Nutzungskategorien und Energieträgern.....	53
Tabelle 10: Treibhausgasminderungspotenzial durch energetische Sanierung in einem mittleren Szenario.....	53
Tabelle 11: Treibhausgasminderungspotenzial durch energetische Sanierung in einem maximalen Szenario .....	54
Tabelle 12: Potenziale für Solarthermie auf den Gebäuden im Kirchenkreis [24] .....	55
Tabelle 13: Potenzial für Photovoltaikanlagen auf den Gebäuden im Kirchenkreis [24] .....	57
Tabelle 14: Treibhausgaseinsparpotenzial durch die Nutzung von Photovoltaikanlagen .....	57
Tabelle 15: Potenzial für die Eigenproduktion von Umweltwärme .....	58
Tabelle 16: Übersicht über die verschiedenen Arbeitsweisen von Wärmepumpen [25] .....	58
Tabelle 17: Einsparpotenzial durch Umweltwärme im Vergleich zu der Nutzung von Erdgas als Brennstoff.....	61

Tabelle 18: Einsparpotenzial durch Nutzendenverhalten im Bereich der eigenen Liegenschaften.....	63
Tabelle 19: Treibhausgasminderungen des Referenz- und des Klimaschutzszenarios im Vergleich zu den Zielen der EKvW.....	70
Tabelle 20: Zuweisung und Festlegung der Handlungsfelder .....	74
Tabelle 21: Priorisierung der Maßnahmen.....	77
Tabelle 22: Maßnahmenbewertung nach IkKa.....	78
Tabelle 23: Controlling-Zeitplan .....	144
Tabelle 24: Maßnahmeneffekte und eingesparte Treibhausgasemissionen .....	145
Tabelle 25: Zielgruppenspezifische Kommunikationsmittel.....	148
Tabelle 26: Endenergie- und Emissionsfaktoren im Bereich der Mobilität .....	172
Tabelle 27: Endenergieverbrauch und Emissionsfaktor der Nutzungsarten und der Energieträger .....	173
Tabelle 28: Treibhausgasemissionen inkl. Vorketten nach Nutzungsarten .....	175
Tabelle 29: Maßnahmenbewertung HF1_4.....	182
Tabelle 30: Maßnahmenbewertung HF1_05.....	183
Tabelle 31: Maßnahmenbewertung HF2_09.....	184
Tabelle 32: Maßnahmenbewertung HF3_12.....	185
Tabelle 33: Maßnahmenbewertung HF4_16.....	186
Tabelle 34: Maßnahmenbewertung HF4_19.....	187
Tabelle 35: Maßnahmenbewertung HF5_20.....	188
Tabelle 36: Maßnahmenbewertung HF5_21.....	189
Tabelle 37: Maßnahmenbewertung HF5_23.....	190

# Anhang

## Fragebogen zur Mitarbeitendenmobilität

### Mobilitätsaufkommen der Beschäftigten

Sehr geehrte Mitarbeitende, der Kirchenkreis Gladbeck-Bottrop-Dorsten erstellt seit August 2024 für den Kirchenkreis und die dazugehörigen Gemeinden ein integriertes Klimaschutzkonzept. Ein Bestandteil dieses Konzeptes ist die Endenergie- und Treibhausgasbilanz. Damit diese möglichst genau erstellt werden kann, wird Ihre Hilfe benötigt. Da in der Endenergie- und Treibhausgasbilanz die Emissionen betrachtet werden, die durch die An- und Abfahrt zum Arbeitsplatz entstehen, bitten ich Sie die folgenden Fragen zu beantworten. Dies sollte ca. **5 Minuten** dauern. Eine Abgabe der Daten erfolgt **freiwillig und anonym**. Trotzdem hoffe ich auf eine rege und aufschlussreiche Teilnahme. Im Anschluss werden die Daten für die einzelnen Gemeinden ausgewertet, sodass kein Rückschluss auf einzelne Mitarbeitende erfolgen kann! Die Daten werden nur im Rahmen der Erstellung des Klimaschutzkonzeptes genutzt.

1. Welcher Organisationseinheit kann Ihre Arbeitsstätte zugeordnet werden?

- kirchliche Verwaltung
- Kirchengemeinde
- Gemeindeverband
- Kindertagesstätte
- Schule
- Fachdienst
- sonstiges

2. Zu welcher Körperschaft gehört Ihre Arbeitsstätte?

- Kirchengemeinde Bottrop
  - Kirchengemeinde Gladbeck
  - Kirchengemeinde Dorsten
  - Kirchengemeinde Hervest-Wulfen
  - Kirchengemeinde Holsterhausen
  - Kirchenkreis Gladbeck-Bottrop-Dorsten
  - Gemeindeverband
  - sonstige
-

3. Wie viele Tage pro Woche kommen Sie zu Ihrer Arbeitsstätte (im Durchschnitt)?

- 1 Tag
- 2 Tage
- 3 Tage
- 4 Tage
- 5 Tage
- 6 Tage
- 7 Tage

4. Sollten Sie mehrmals täglich Ihre Arbeitsstätte aufsuchen, tragen Sie bitte ein, wie häufig dies durchschnittlich pro Monat vorkommt.

Ihre Antwort eingeben

5. Wie weit ist die Entfernung von Ihrer Wohnstätte zu Ihrer Arbeitsstätte (Eingabe für den einfachen Weg in km als ganze Zahl, gerundet)? Die Berechnung kann mithilfe von Google Maps erfolgen:  
<https://www.google.de/maps>

Ihre Antwort eingeben

6. Welches ist das von Ihnen in den sommerlichen Monate (März - einschließlich August) überwiegend genutzte Verkehrsmittel?

- zu Fuß
- mit dem Fahrrad (ohne elektrische Unterstützung)
- mit dem E-Bike, dem E-Pedelec oder dem S-Pedelec
- mit dem PKW
- mit einer Fahrgemeinschaft (PKW)
- mit dem öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV)

9. Falls Sie eine Kombination aus ÖPNV und PKW nutzen, welchen Anteil macht der PKW an Ihrer Fahrtstrecke aus?

- 0-20 %
- 21-40 %
- 41 -60 %
- 61-80 %
- über 80 %

10. Welcher Altersgruppe ordnen Sie sich zu?

- bis 25 Jahre
- 26 - 35 Jahre
- 36 - 45 Jahre
- 46 - 55 Jahre
- über 55 Jahre

11. Welchem Geschlecht ordnen Sie sich zu?

- weiblich
- männlich
- divers
- keine Angabe

7. Welches ist das von Ihnen in den winterlichen Monate (September - einschließlich Februar) überwiegend genutzte Verkehrsmittel?

- zu Fuß
- mit dem Fahrrad (ohne elektrische Unterstützung)
- mit dem E-Bike, dem E-Pedelec oder dem S-Pedelec
- mit dem PKW
- mit einer Fahrgemeinschaft (PKW)
- mit dem öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV)

8. Mit welchem Energieträger wird der von Ihnen eingesetzte PKW betrieben?

- Benzin
- Diesel
- Strom
- LPG
- CNG
- Plug-In-Hybrid
- Mild-Hybrid
- sonstige

## Daten zum Endenergieverbrauch und zu Emissionen im Sektor Mobilität

*Tabelle 26: Endenergie- und Emissionsfaktoren im Bereich der Mobilität*

<b>Verkehrsmittel</b>	<b>Endenergiefaktor</b>	<b>Erklärung zum Endenergiefaktor</b>	<b>Quellenangabe</b>
ÖPNV	0,420	Durchschnitt Schienenpersonennahverkehr und Linienbus	[20]
<i>Pkw (Strom)</i>	0,713	Durchschnitt Pkw (Autobahn, Außerortsstraßen und Landstraßen)	[20]
<i>Pkw (Benzin)</i>			
<i>Pkw (Diesel)</i>			
<i>Pkw (Strom)</i>			
<i>E-Pedelec</i>	0,007		[36]
<i>Fahrrad</i>	0,000		
<i>Fuß</i>	0,000		
<b>Energie-träger</b>	<b>Emissionsfaktor</b>	<b>Erklärung zum Emissionsfaktor</b>	<b>Quellenangabe</b>
<i>Benzin</i>	0,336		[20]
<i>Diesel</i>	0,340	Dieselbetrieb des Schienenpersonennahverkehr und Linienbus	[20]
<i>LPG</i>	0,29		[20]
<i>Strom</i>	0,498		[37]

## Endenergieverbrauch nach Nutzungsarten

Tabelle 27: Endenergieverbrauch und Emissionsfaktor der Nutzungsarten und der Energieträger

<b>Nutzungs- kategorie</b>	<b>Energie- träger</b>	<b>End- energie- verbrauch [MWh]</b>	<b>Emissions- faktor [kg/kWh]</b>	<b>Emissions- faktor der Vorketten [kg/kWh]</b>	<b>Quellen- angabe</b>
<i>Eigene Nutzung</i>	Strom	260,8	0,4390	0,059	[37]
	PV-Strom	6,6	0,0000	0,059	[38]
	Heizstrom	19,5	0,4390	0,059	[37]
	Fernwärme	688,0	0,0958	0,021	[39]
			0,2762	0,025	[40]
Erdgas	1160,2	0,2020	0,044	[38]	
<i>Kinder- tagesstätten</i>	Strom	255,9	0,4390	0,059	[37]
	PV-Strom	13,9	0,0000	0,059	[38]
	Heizstrom	67,6	0,4390	0,059	[37]
	Fernwärme	451,1	0,0958	0,021	[39]
			0,2762	0,025	[40]
Erdgas	1032,7	0,2020	0,044	[38]	
<i>Großtages- pflegen</i>	Strom	18,7	0,4390	0,059	[37]
	Fernwärme	30,8	0,0958	0,021	[39]
			0,2762	0,025	[40]
Erdgas	101,0	0,2020	0,044	[38]	
<i>Pfarrhäuser</i>	Strom	35,1	0,4390	0,059	[37]
	Fernwärme	135,8	0,0958	0,021	[39]
			0,2762	0,025	[40]
Erdgas	230,7	0,2020	0,044	[38]	
<i>Vermietete Objekte</i>	Strom	75,0	0,4390	0,059	[37]
	Heizstrom	1,9	0,4390	0,059	[37]
	Fernwärme	206,5	0,0958	0,021	[39]
			0,2762	0,025	[40]
Erdgas	802,7	0,2020	0,044	[38]	
<i>Mobilität</i>	Benzin	841,5	0,3360	-	[20]

Diesel	181,1	0,3400	-	[20]
Strom	174,5	0,4390	0,059	[37]
LPG	6,1	0,2900	-	[20]

## Treibhausgasemissionen nach Nutzungsarten

Tabelle 28: Treibhausgasemissionen inkl. Vorketten nach Nutzungsarten

<b>Nutzungs- kategorie</b>	<b>Energie- träger</b>	<b>Treibhausgasemissionen inkl. Vorketten [kg CO<sub>2</sub>(äq)]</b>
<i>eigene Nutzung</i>	Strom	129.887
	PV-Strom	389
	Heizstrom	9.733
	Fernwärme	153.235
	Erdgas	285.397
<i>Kindertagesstätten</i>	Strom	127.442
	PV-Strom	820
	Heizstrom	33.656
	Fernwärme	7.899
	Erdgas	254.042
<i>Großtagespflegen</i>	Strom	9.333
	Fernwärme	5.190
	Erdgas	24.836
<i>Pfarrhäuser</i>	Strom	17.482
	Fernwärme	26.818
	Erdgas	56.744
<i>Vermietete Objekte</i>	Strom	37.362
	Heizstrom	954
	Fernwärme	58.057
	Erdgas	197.468
<i>Mobilität</i>	Benzin	28.729
	Diesel	61.576
	Strom	86.909
	LPG	1.757

# Richtlinien zur Auszahlung der Klimaschutzpauschale



Evangelischer Kirchenkreis  
Gladbeck-Bottrop-Dorsten

## Richtlinien zur Auszahlung der Klimaschutzpauschale

### Förderziele

Die Förderung kann für Maßnahmen aus den folgenden Bereichen beantragt werden:

- A: **Investive Klimaschutzmaßnahmen**, die nachhaltig die Treibhausgasemissionen senken und zur Nutzung erneuerbarer Energien beitragen;
- B: **Strategische Klimaschutzmaßnahmen**, die zu technisch, wirtschaftlich und rechtlich umsetzbaren Maßnahmen führen, die die Treibhausgasemissionen nachhaltig senken;
- C: **Investive Klimaanpassungsmaßnahmen**, die die Auswirkungen des anthropogenen Klimawandels abmildern;
- D: **Strategische Klimaanpassungsmaßnahmen**, die zu technisch, wirtschaftlich und rechtlich umsetzbaren Maßnahmen führen, die die Auswirkungen des anthropogenen Klimawandels abmildern;
- E: **Investive Biodiversitätsmaßnahmen**, die zu einer nachhaltigen Steigerung der Biodiversität auf kirchlichen Flächen führen;
- F: **Strategische Biodiversitätsmaßnahmen**, die zu technisch, wirtschaftlich und rechtlich umsetzbaren Maßnahmen führen, die zu einer Steigerung der Biodiversität auf kirchlichen Flächen führt.

### Finanzmittel

Die durch die Klimaschutzpauschale verfügbaren Finanzmittel stehen den Kirchengemeinden, deren Zusammenschlüssen und dem Kirchenkreis zur Verfügung.

Überschreiten die eingehenden Anträge auf Auszahlung der Klimaschutzpauschale die vorhandenen Finanzmittel, kann das verfügbare Finanzvolumen durch Aufnahme eines Darlehens aufgestockt werden. Die Annuität darf maximal 70 % der Klimaschutzpauschale im Jahr 2024 betragen und das Darlehen darf eine Laufzeit von 25 Jahren nicht überschreiten.

Die Erträge, die durch eine geförderte Maßnahme generiert werden, fließen zurück in den Sonderposten „Klimaschutzpauschale“.

Über die Form und Aufnahme eines Darlehens entscheidet der Kreissynodalvorstand auf Vorschlag des Finanzausschusses.

## Mindestförderung

Die Mindestfördersumme bei investiven Maßnahmen beträgt 10.000 Euro pro Einzelmaßnahme. Photovoltaikanlagen und Solarthermieanlagen sind auch förderfähig, wenn die Mindestfördersumme nicht erreicht wird.

Bei strategischen Maßnahmen beträgt die Mindestfördersumme 1.000 Euro je Maßnahme.

Um die Mindestfördersumme zu erreichen, können Maßnahmen zusammengefasst werden.

## Verwendungszweck

Die Klimaschutzpauschale dient der Finanzierung von Maßnahmen, die in die Kategorien A-F fallen (siehe oben). Bei investiven Baumaßnahmen werden die Planungs- und Baumehrkosten für den Einsatz umweltfreundlicher Technologien und die Reduktion der Treibhausgasemissionen zu 100 % durch die Klimaschutzpauschale abgedeckt. Der Austausch von fossil betriebenen Heizungsanlagen wird zu 100 % gefördert, sofern die neue Heizungsanlage zu 100 % mit erneuerbaren Energien betrieben wird.

Es soll nach Möglichkeit pro eingesetzte 100 Euro aus der Klimaschutzpauschale ein CO<sub>2</sub>-Äquivalent von 1 Tonne im Betriebszeitraum der Anlage eingespart werden.

Bei strategischen Maßnahmen werden die entstehenden Kosten zu 100 % durch die Klimaschutzpauschale abgedeckt.

Bei Neubauten kann eine Förderung nur für Maßnahmen erfolgen, die über die allgemeinen energetischen Mindestanforderungen nach dem Gebäude-Energie-Gesetz hinausgehen.

## Priorisierung

Alle eingehenden Maßnahmen werden nach einer einheitlichen Priorisierungsmatrix bewertet. Diese ist vom KSV nach Beratung durch das Klimaschutzmanagement und den Finanzausschuss zu beschließen.

## Verwendung von Drittmitteln

Die Klimaschutzpauschale kann in Kombination mit Eigenmitteln der Antragstellenden und Drittmitteln verwendet werden.

Unter Drittmittel fallen Fördermöglichkeiten der Kommunen, des Landes Nordrhein-Westfalen, der Bundesrepublik Deutschland, der Europäischen Union und kirchlicher Förderprogramme. Um eine Finanzierung von Maßnahmen sicherzustellen, können Kooperationen mit externen Dritten eingegangen werden.

## Gebäudenutzung und Folgekosten

Mit dem Antrag sind ein Gebäudenutzungskonzept, eine Gebäudestrukturanalyse oder eine gleichwertige Konzeption vom Presbyterium vorzulegen.

Mit Antragstellung sichern die Antragstellenden zu, für den Betriebszeitraum der umgesetzten Maßnahme die anfallenden Betriebskosten (z. B. Wartung, Reparatur oder Reinigung) zu übernehmen.

## Antragsverfahren

Berechtigte Antragstellende können ganzjährig Anträge auf Auszahlung der Klimaschutzpauschale stellen. Der Antrag ist im Presbyterium, im geschäftsführenden Ausschuss, im Verbandsvorstand oder im Kreissynodalvorstand zu beschließen. Über die Bewilligung entscheidet der Kreissynodalvorstand in der Regel zwei Mal jährlich, nach baufachlicher, finanzfachlicher und klimaschutzfachlicher Prüfung. Über Anträge des Kreissynodalvorstands entscheidet der Finanzausschuss.

Zur Antragstellung ist das Formular „Antrag auf Zuwendung der Klimaschutzpauschale“ (im Anhang der Richtlinie) zu verwenden. Die Anträge müssen in Textform (Mail oder Post) an das Klimaschutzmanagement des Kirchenkreises gestellt werden. Dort werden die Anträge auf Vollständigkeit geprüft. Im Anschluss erfolgt die baufachliche, finanzfachliche und klimaschutzfachliche Prüfung der Maßnahmen.

Das Klimaschutzmanagement des Kirchenkreises berät die Antragstellenden bei der Entwicklung der jeweiligen Maßnahme und der Antragstellung.

Mit der Durchführung der Maßnahme kann erst nach Bewilligung begonnen werden.

In dringenden oder geringfügigen Fällen kann der KSV bereits im Anfangsstadium der Maßnahmenentwicklung Finanzmittel genehmigen.

## Hinweise

Um eine Nachbearbeitung des Antrages zu vermeiden, wird empfohlen, das Klimaschutzmanagement möglichst früh in die Planung einzubeziehen.

Dem Klimaschutzmanagement ist über den Stand der Maßnahmenumsetzung regelmäßig zu berichten.

*Bottrop, 17. Mai 2025*

*Die Kreissynode des Ev. Kirchenkreises Gladbeck-Bottrop-Dorsten*

<b>Antrag auf Förderung aus der Klimaschutzpauschale</b>		
<b>Antragstellende:</b>	<b>Maßnahmenart (A-F):</b>	<b>Dauer der Maßnahme:</b>
<b>Maßnahmentitel:</b>		
<b>Maßnahmenziel:</b>		
<b>Ausgangslage:</b>		
<b>Maßnahmenbeschreibung:</b>		
<b>Zeitplan:</b>		
<b>Gesamtkosten:</b>	<b>Betriebs- und Folgekosten:</b>	
<b>Finanzierungsansatz</b>		
<b>Klimaschutzpauschale:</b>	<b>Eigenmittel:</b>	<b>Drittmittel (Nachweis oder Förderprogramm beifügen):</b>
<b>Einsparungen</b>		
<b>Kosteneinsparung:</b>	<b>Endenergieeinsparung:</b>	<b>THG-Einsparung:</b>
<b>Ansprechperson</b>		
<b>Name, Vorname:</b>	<b>Telefon:</b>	<b>Mail:</b>
<b>Bemerkung der klimaschutzbezogenen Prüfung:</b>		

<b>Bemerkung der finanztechnischen Prüfung (falls erforderlich):</b>
<b>Bemerkung der bautechnischen Prüfung (falls erforderlich):</b>
<b>Beschlussvorschlag:</b>
<b>Abstimmungsergebnis:</b>

## Bewertung der indirekten Maßnahmen

In diesem Abschnitt wurden die indirekten Klimaschutzmaßnahmen mit den Instrumenten für die kommunale Klimaschutzarbeit bewertet. Jede Maßnahme wurde für die Priorisierung in die vier Instrumente *Regulierung*, *Fiskalische Anreize*, *Versorgung* und *Information* unterteilt. Diese Instrumente erhalten je nach Interventionstiefe eine Punktzahl zwischen 1,5 und 5,0. Neben der Interventionstiefe wurden auch die Handlungsmöglichkeiten des Kirchenkreises auf die Instrumente mit einer Punktzahl von 0 bis 5 bewertet. 5 Punkte bedeuten große Handlungsmöglichkeiten des Kirchenkreises und 0 Punkte bedeuten keine bzw. nur sehr geringe Handlungsmöglichkeiten. Die Einflussmöglichkeiten des Kirchenkreises ergeben sich aus den Produkten der Interventionstiefen und der Handlungsmöglichkeiten in Abhängigkeit von der Gesamtpunktzahl.

In einem weiteren Schritt wird der Ausschöpfungsgrad der im Vorfeld betrachteten Instrumente bewertet. Dazu wird die Wertigkeit der Instrumente mit 0 bis 5 Punkten bewertet. Die Wertigkeit wird mit 5 Punkten bewertet, wenn durch das genutzte Instrument die Akteure zur Maßnahmenumsetzung angeregt werden. Ebenso wird das Ambitionsniveau des Instrumentes ermittelt. Dieses kann mit 0 bis 5 Punkten bewertet werden. Instrumente, die mit Ihrer Umsetzung dazu beitragen, die Treibhausgasneutralität vor 2045 zu erreichen, werden mit 5 Punkten bewertet. Kann ein Instrument nicht umgesetzt werden erhält es in dieser Kategorie 0 Punkte. Der Ausschöpfungsgrad der Maßnahme ermittelt sich aus den Produkten der Wertigkeit der Instrumente und den Ambitionsniveaus der Instrumente in Abhängigkeit von der maximal erreichbaren Gesamtpunktzahl [33].

Tabelle 29: Maßnahmenbewertung HF1\_4

Maßnahmennummer: HF1_04		Punkte	
Priorisierung der Maßnahme	Regulierung	fiskalische Anreize	Versorgung
Interventions-tiefe	5	3,5	3
Handlungsmöglichkeit	5	5	0
	Instrument regelt die Verteilung der Rücklagen zum Einsatz zur Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen.	Durch die interne Förderung von bis zu 100 % jeglicher Klimaschutzmaßnahmen werden die lokalen Akteure zur Maßnahmenumsetzung bewegt.	Instrument der Versorgung wird bei dieser Maßnahme nicht genutzt, da diese Maßnahme lediglich reguliert und fiskalische Anreize setzt.
Einflussmöglichkeit (quantitativ)	25	17,5	0
Einflussmöglichkeit (qualitativ)	sehr hoch	sehr hoch	keine
Ausschöpfung der Maßnahme			
Strategie	Wertigkeit	Ambitionsniveau	
Regulierung	5	Die Regulierung erfolgt als zentrales Instrument zur Verteilung der finanziellen Mittel.	3
fiskalische Anreize	5	Durch die Regelung der Finanzierbarkeit von Klimaschutzmaßnahmen kann das Instrument der fiskalischen Anreize als zentrales Instrument betrachtet werden.	3
		Dieses Instrument unterstützt im Mehrebenensystem eine Neutralitätserreichung bis 2045 aufgrund der Festlegung der Verteilung von finanziellen Mitteln an die Akteure.	30
		Durch dieses Instrument werden die Akteure befähigt die Neutralitätserreichung bis 2045 zu erreichen.	50
			42,5
			sehr hohe Einflussmöglichkeiten
			eher hoher Ausschöpfungsgrad

Tabelle 30: Maßnahmenbewertung HF1\_05

Maßnahmennummer: HF1_05		Punkte	
Priorisierung der Maßnahme	Regulierung	fiskalische Anreize	Versorgung
Strategie	5	3,5	3
Interventions-tiefe			Information 1,5
Handlungs-möglichkeit	0	0	5
	Die Teilnahme der Akteure erfolgt auf freiwilliger Basis. Ein regulatorisches Element kann hier nicht in Betracht gezogen werden.	Das Instrument der fiskalischen Anreize kann bei dieser Maßnahme nicht genutzt werden.	Durch die Maßnahme werden die Akteure befähigt, sich eigene Maßnahmen zu überlegen. Ebenso werden Kenntnisse in den, für die Akteure, relevanten Themenfelder vertieft.
			Auf den Ver-anstaltungen werden Informationen ausgetauscht und die Kirch-meister*Innen untereinander und mit Klimaschutz-relevanten Akteuren vernetzt.
Einflussmöglichkeit (quantitativ)	0	0	15
Einflussmöglichkeit (qualitativ)	keine	keine	7,5
Ausschöpfung der Maßnahme			sehr hoch
Strategie			sehr hoch
			22,5
			60
			eher hohe Einflussmöglichkeiten
Ambitionsniveau			
Versorgung	4	Es werden zielgerichtet Akteure angesprochen, die einen großen Einfluss auf das Heben von Minderungsmöglichkeiten haben. Durch Begleitung, Beratung und Wissensaustausch werden die Akteure auch dazu befähigt, die Potentiale zu heben.	3
Information	5	Zentrale Informationen werden an die Hauptakteure weitergereicht, die somit die Möglichkeit erhalten sich über Themengebiete zu informieren, und damit Entscheidungen abwägen können.	27
			50
			eher hoher Ausschöpfungsgrad

Table 31: Maßnahmenbewertung HF2\_09

Maßnahmennummer: HF2_09		Punkte			
Priorisierung der Maßnahme	Regulierung	fiskalische Anreize	Versorgung	Information	Punkte
Interventions-tiefe	5	3,5	3	1,5	
Handlungs-möglichkeit	5	5	2	3	Der Kirchenkreis nimmt eine zentrale Rolle bei der Abstimmung mit den Mietparteien und den Gemeinden ein, sodass ein für beide Seiten geeignetes Modell erstellt werden kann.
Einflussmöglichkeit (quantitativ)	25	17,5	6	4,5	53
Einflussmöglichkeit (qualitativ)	sehr hoch	sehr hoch	eher gering	eher hoch	sehr hohe Einflussmöglichkeiten
Ausschöpfung der Maßnahme					
Strategie		Wertigkeit		Ambitionsniveau	
Regulierung	5	Ein rechtlich geprüftes Mieterstrommodell ermöglicht den Gemeinden, als zentraler Akteur die THG-Minderungsmöglichkeiten zu heben.	3	Durch ein Mieterstrommodell wird Strom vor Ort erzeugt und kann somit die THG-Emissionen reduzieren. Dies trägt zum Erreichen der THG-Neutralität bis 2045 bei.	
fiskalische Anreize	5	Der fiskalische Anreiz wirkt bei den Gemeinden durch zusätzliche Einnahmen und bei den Mietparteien durch günstigere Stromtarife.	5	Ein wirtschaftlich sehr ansprechendes Betriebsmodell führt dazu, dass die Mietparteien aktiver auf ihren Stromverbrauch achten, und Strom vermehrt zu den Erzeugungszeiten des erneuerbaren Stroms nutzen. Dies unterstützt eine Neutralitätserreichung vor 2045.	
Versorgung	2	Neben einem Mieterstrommodell müssen die Stromverteilung und die Tragfähigkeit des Daches überprüft werden, um die Umsetzung bei den Akteuren zu erwirken.	1	Das Mieterstrommodell erfüllt lediglich einen von drei für die Umsetzung relevanten Punkte.	
Information	5	Der Informationsaustausch mit Gemeinden und Mietparteien führt zu einer hohen Akzeptanz und einer erfolgreichen Umsetzung der Maßnahme.	3	Informationen erhöhen die Akzeptanz und die Umsetzung der aus dem Mieterstrommodell resultierenden Maßnahmen. Dies unterstützt die Neutralitätsziele bis 2045.	55
				100	
				eher hoher Ausschöpfungsgrad	

Tabelle 32: Maßnahmenbewertung HF3\_12

Maßnahmennummer: HF3_12		Punkte	
Strategie	Regulierung	Information	Punkte
Interventions-tiefe	5	1,5	
Handlungs-möglichkeit	2	5	Vernetzung der Entscheidungstragenden mit Energieberatenden und Beratung über die Vor- und Nachteile von Sanierungs-fahrplänen.
Einflussmöglichkeit (quantitativ)	10	7,5	41
Einflussmöglichkeit (qualitativ)	eher hoch	sehr hoch	sehr hohe Einflussmöglichkeiten
<b>Ausschöpfung der Maßnahme</b>			
Strategie	Wertigkeit	Ambitionsniveau	
Regulierung	3	3	42
	Durch eine Empfehlung eines individuellen Sanierungsfahrplans werden die relevanten Akteure in der Gemeinde angesprochen und motiviert ihre THG-Minderungsmöglichkeiten zu identifizieren und zu nutzen.		Die Erreichung der Neutralitätsziele bis 2045 wird durch die Erstellung und Umsetzung von Sanierungsfahrplänen unterstützt.
fiskalische Anreize	5	3	100
	Durch die höheren Fördersätze für die Einzelmaßnahmen werden die Akteure angehalten, Sanierungsfahrpläne zu erstellen und im Anschluss diese Maßnahmen mit internen Fördermöglichkeiten umzusetzen.		Durch die nach der Erstellung eines Sanierungsfahrplans umgesetzten Maßnahmen können die Klimaschutzziele bis 2045 erreicht werden.
Versorgung	3	3	
	Die Bereitstellung klarer Sanierungsmaßnahmen hilft den Entscheidungstragenden, ihre Handlungsmöglichkeiten genauer zu identifizieren.		Die Befähigung und Identifikation von zur Umsetzung geeigneten Maßnahmen unterstützt die Zielerreichung bis 2045.
Information	3	3	
	Durch ausreichende Informationen und Beratungsangebote durch den Kirchenkreis werden die Akteure auf die bisher eher unbekanntenen Möglichkeiten eines Sanierungsfahrplans aufmerksam gemacht.		Die Kenntnisse über Sanierungsfahrpläne ermöglicht es den Gemeinden die Neutralitätsziele bis 2045 zu erreichen.
			hoher Ausschöpfungsgrad

Tabelle 33: Maßnahmenbewertung HF4\_16

Maßnahmennummer: HF4_16		Punkte	
Priorisierung der Maßnahme	Regulierung	fiskalische Anreize	Versorgung
Interventions-tiefe	5	3,5	3
Handlungsmöglichkeit	5	0	3
	Die Richtlinie ist für alle Organisationseinheiten des Kirchenkreises verbindlich.	Die Mehrkosten durch die Maßnahmenumsetzung werden nicht durch finanzielle Anreize ausgeglichen.	Zentrale Versorgung mit möglichst nachhaltigen Bedarfsgegenständen und Verbrauchsmaterialien entlastet die Organisationseinheiten.
Information			1,5
			3
			Die Vernetzung und die Handreichung eines Leitfadens unterstützt die zugehörigen Organisationseinheiten.
Einflussmöglichkeit (quantitativ)	25	0	4,5
Einflussmöglichkeit (qualitativ)	eher hoch	keine	hoch
Ausschöpfung der Maßnahme			
Strategie Wertigkeit			
Ambitionsniveau			
Regulierung	5	Die Regulierung durch den Gebrauch einer Beschaffungsrichtlinie ist ein zentrales Instrument bei dieser Maßnahmenumsetzung und sorgt für eine flächendeckende Anwendung.	5
			Es werden THG-Emissionen eingespart, die nicht bilanziert werden, und dies trägt zu einer schnelleren Erreichung der Neutralitätsziele bei.
Versorgung	3	Durch Entlastung der Organisationseinheiten werden mit diesem Instrument relevante Akteure erreicht.	5
			Die Akzeptanz für die Maßnahme wird durch eine Entlastung bei den relevanten Akteuren gesteigert und die Umsetzung konsequenter verfolgt, sodass dies zu einem vorzeitigen Erreichen der Neutralitätsziele beitragen kann.
Information	3	Durch Beteiligung und Workshops werden die relevanten Akteure erreicht.	3
			Das Erreichen der relevanten Akteure führt in einem Mehrebenensystem zu Erreichung der THG-Neutralität bis 2045.
			hoher Ausschöpfungsgrad
			38,5
			60
			hohe Einflussmöglichkeiten

Tabelle 34: Maßnahmenbewertung HF4\_19

Maßnahmennummer: HF4_19		Punkte	
Priorisierung der Maßnahme	Regulierung	fiskalische Anreize	Versorgung
Strategie	Regulierung	fiskalische Anreize	Versorgung
Interventions-tiefe	5	3,5	3
Handlungs-möglichkeit	3	5	5
	Durch die eigenver-antwortliche Regulierung der Tarife besteht vonseiten des Kirchenkreises eine hohe Einfluss-möglichkeit.	Eine interne Förderung betrifft alle geeigneten Flächen, die den Organisations-einheiten des Kirchenkreises angehören.	Neben der Versorgung mit Energie für nachhaltige Mobilitäts-formen der Mitarbeitenden können auch Anwohnende die Ladeinfra-struktur nutzen.
Einflussmöglichkeit (quantitativ)	15	17,5	15
Einflussmöglichkeit (qualitativ)	eher hoch	eher hoch	sehr hoch
Ausschöpfung der Maßnahme			
Strategie	Wertigkeit	Ambitionsniveau	
Regulierung	5	5	5
	Die Adressierung an relevante Akteure führt zu einem höheren Anteil an Elektromobilität in dieser Zielgruppe.		Durch die Regulierung der Tarife kann in einem Mehrebenensystem eine THG-Neutralität vor 2045 erreicht werden.
fiskalische Anreize	5	5	5
	Zentrale Maßnahme, die eine Planung und Umsetzung innerhalb der Gemeinden ermöglicht.		Aufgrund der günstigen Betriebsmodelle und der günstigen Errichtungskosten werden zahlreiche Akteure angesprochen, die es ermöglichen, eine THG-Neutralität vor 2045 zu erreichen.
Versorgung	5	5	5
	Neben der Versorgung der in Rahmen der Bilanz erfassten Emissionen werden noch weitere Akteure mit diesem Instrument versorgt.		Da weitere Akteure außerhalb des Bilanzkreislaufes einbezogen werden, unterstützt dieses Instrument eine THG-Neutralität vor 2045.
Information	2	3	3
	Zentrale Strategie zur Vernetzung und Visualisierung der THG-Minderungsmöglichkeiten bei den entscheidungstragenden Akteuren.		Unterstützt die Maßnahme bei der öffentlichen Wahrnehmung und sorgt somit für ein Erreichen der THG-Neutralität vor 2045.
		sehr hohe Einflussmöglichkeiten	
		81	
		100	
		50,5	
		60	
		sehr hoher Ausschöpfungsgrad	

Tabelle 35: Maßnahmenbewertung HF5\_20

Maßnahmennummer: HF5_20		Punkte	
Priorisierung der Maßnahme	Regulierung	fiskalische Anreize	Versorgung
Interventions-tiefe	5	3,5	3
Handlungs-möglichkeit	0	5	5
Einflussmöglichkeit (quantitativ)	0	17,5	15
Einflussmöglichkeit (qualitativ)	keine	eher hoch	sehr hoch
Ausschöpfung der Maßnahme			
Strategie		Ambitionsniveau	
fiskalischer Anreiz	5	Die kostenlose Zurverfügungstellung ermöglicht die Umsetzung und somit Unterstützung der THG-Minderung	3
Versorgung	5	Zentraler Baustein innerhalb des Instrumentes zur Erreichung verschiedener Akteure und zur Visualisierung der THG-Minderungsmöglichkeiten.	3
Information	3	Zentrale Strategie um Sanierungspotentiale durch die Wärmebildaufnahmen für die Entscheidungstragenden sichtbar zu machen.	3
Punkte		eher hoher Ausschöpfungsgrad	

Tabelle 36: Maßnahmenbewertung HF5\_21

Maßnahmennummer: HF5_21		Regulierung		fiskalische Anreize		Versorgung		Information		Punkte	
Priorisierung der Maßnahme	5			3,5		3		1,5			
Interventions-tiefe	0	Eine Regulierung führt bei dieser Maßnahme nicht zu dem gewünschten Effekten.	0	Ein finanzieller Anreiz, durch diese Maßnahmen-umsetzung weitere Maßnahmen in Eigenregie umzusetzen, ist nicht gegeben.	5	Die Maßnahme macht den Fortschritt bei der Maßnahmen-umsetzung für die Entscheidungsgremien sichtbar.	5	Informationsmaterial und Vernetzung sorgen für eine Adaption der Maßnahmen in anderen Organisationsbereichen des Kirchenkreises.			
Handlungsmöglichkeit											
Einflussmöglichkeit (quantitativ)	0		0		15	sehr hoch	7,5			22,5	60
Einflussmöglichkeit (qualitativ)	keine		keine			sehr hoch				eher hohe Einflussmöglichkeiten	
Ausschöpfung der Maßnahme	Wertigkeit					Ambitionsniveau					
Strategie	4	Zeigt den Entscheidungstragenden die Potenziale der THG-Minderungen und den aktuellen Umsetzungsstand der Maßnahmen im Kirchenkreis.			3	Die Versorgung der Entscheidungstragenden mit Informationen führt zu einer umfangreichen Transparenz in der Maßnahmenumsetzung und unterstützt somit eine Zielerreichung der THG-Neutralität bis 2045.					
Versorgung	5	Zentrale Strategie zur Vernetzung und Visualisierung der THG-Minderungsmöglichkeiten bei den entscheidungstragenden Akteuren	5		5	Mit diesem Instrument kann die Umsetzung weiterer Maßnahmen angeregt werden und eine stärkere Reduktion der THG erreicht werden.				37	50
Information											
										hoher Ausschöpfungsgrad	

Tabelle 37: Maßnahmenbewertung HF5\_23

Maßnahmennummer: HF5_23		Punkte	
Priorisierung der Maßnahme	Regulierung	Versorgung	Information
Interventions-tiefe	5	3	1,5
Handlungs-möglichkeit	3	2	5
	<p>Verpflichtende Teilnahme an der Zertifizierung zur Klima.Kita. NRW ist möglich. Es besteht die Möglichkeit, klima- und umweltrelevante Themen in den Alltag der Kindertages-stätten verpflichtend aufzunehmen.</p>	<p>Möglichkeit zur Einführung eines Bonussystems für zertifizierte Kindertagesstätten. Möglichkeit, Klimaschutz-aktivitäten finanziell zu unterstützen.</p>	<p>Vermittlung von Grund-kennnissen im Bereich des Klima- und Umwelt-schutzes für Kinder ist möglich.</p> <p>Vernetzung der Interessierten und der lokalen Akteure. Bereitstellung von umfangreichem Informationsmaterial. Teilnahme an übergreifenden Wettbewerben und Aktionen. Individuelle Beratung und Begleitung</p>
Einflussmöglichkeit (quantitativ)	15	6	7,5
Einflussmöglichkeit (qualitativ)	hoch	eher gering	sehr hoch
Ausschöpfung der Maßnahme		hohe Einflussmöglichkeiten	
<b>Ambitionsniveau</b>			
Strategie	Wertigkeit	47	
Regulierung	3	5	100
	<p>Maßnahme sorgt für THG-Einsparungen vor Ort (Sensibilisierung der Mitarbeitenden und der Kinder) und außerhalb des Bilanzierungsgebietes.</p>	<p>Maßnahme orientiert und unterstützt eine THG-Neutralität bis 2045.</p>	
fiskalischer Anreiz	3	1	
	<p>Investitionen reduzieren die THG-Emissionen signifikant durch einen bewussteren Umgang mit der Umwelt.</p>	<p>Fiskalische Anreize führen nicht zur kompletten Hebung des Potenzials dieser Maßnahme.</p>	
Versorgung	4	1	
	<p>Klima- und Umweltbildung als elementarer Bestandteil der Daseinsfürsorge für Kinder.</p>	<p>Klima- und Umweltbildung ist nicht ausreichend, um die THG-Minderungsziele bis 2045 zu erreichen.</p>	
Information	5	5	
	<p>Durch umfangreiche Informationen und eine ausreichende Vernetzung kann die Maßnahme erfolgreich umgesetzt und dauerhaft etabliert werden.</p>	<p>Maßnahme orientiert und unterstützt eine THG-Neutralität bis 2045.</p>	
		eher hoher Ausschöpfungsgrad	





**Evangelischer Kirchenkreis  
Gladbeck-Bottrop-Dorsten**

Ev. Kirchenkreis Gladbeck-Bottrop-Dorsten  
Humboldtstr. 15  
45964 Gladbeck  
Telefon (0 20 43) 279-350  
[www.kirchenkreis.org](http://www.kirchenkreis.org)