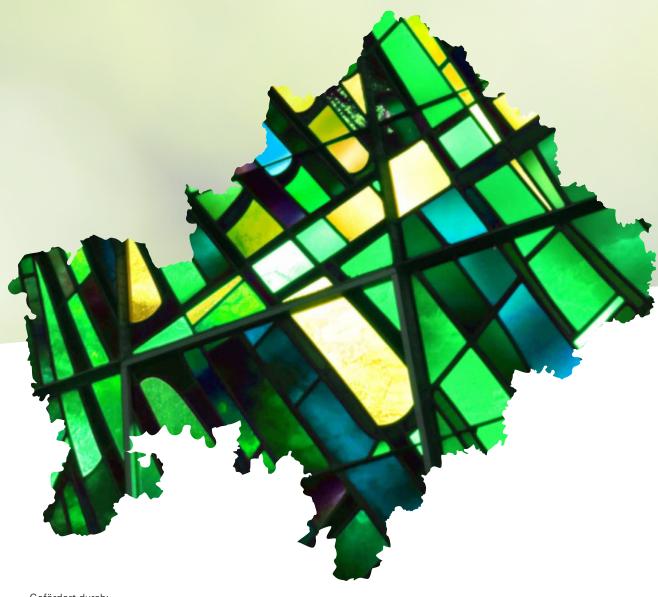
Integriertes Klimaschutzkonzept

des Bistums Würzburg

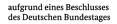


Gefördert durch:

Nationale Klimaschutzinitiative (NKI) www.klimaschutz.de









Klimaschutzkonzept

Laufzeit: 01.10.2023 bis 31.01.2026 Förderkennzeichen: 67K19443

Als gesamtgesellschaftliche Aufgabe erfordert Klimaschutz das Mitwirken unterschiedlichster Bereiche. Mit der Nationalen Klimaschutzinitiative (NKI) fördert und initiiert die Bundesregierung Klimaschutzprojekte in ganz Deutschland und leistet dadurch einen wichtigen Beitrag zur Erreichung der nationalen Klimaschutzziele: Bis 2045 soll Deutschland weitgehend klimaneutral werden.

Erstellung durch:

Klimaschutzteam des Bistums Würzburg in Kooperation mit der FEST e. V.





Dr. Carolin Banašek-Richter Dr. Oliver Foltin Hannes Vetter

Forschungsstätte der Evangelischen Studiengemeinschaft e. V. (FEST) Schmeilweg 5, 69118 Heidelberg

www.fest-heidelberg.de

Maximilian Braun, Klimaschutzmanager Eva-Maria Weimann, Referentin Klimaschutz Christof Gawronski, Umweltbeauftragter

Ottostraße 1, 97070 Würzburg E-Mail: klimaschutz@bistum-wuerzburg.de

www.umwelt.bistum-wuerzburg.de

INHALT

	DUNGSVERZEICHNIS	,
ABKÜR	ZUNGSVERZEICHNIS	9
GELEIT	WORT DES BISCHOFS	10
EINLEI ⁻	TUNG / ZUSAMMENFASSUNG	12
1 AUFO	ABENSTELLUNG UND RAHMENBEDINGUNGEN	
FÜR DA	AS KLIMASCHUTZKONZEPT	14
1.1 Klima	aschutzziele der Bundesregierung (Stand 2024)	16
1.1.1	Nationale Klimaschutzziele	16
1.1.2	Sektorale Maßnahmen zur Zielerreichung	16
	Internationale Klimafinanzierung	
1.1.4	Monitoring und Kontrolle	18
1.2 Klim	aschutzplan im Bundesland Bayern (Stand 2024)	18
1.3 Zwe	ck und Aufbau eines Klimaschutzkonzeptes	21
1.4 Schö	pfungsverantwortung in der katholischen Kirche	22
1.5 Stru	ktur des Bistums Würzburg	23
	llele Prozesse im Bistum Würzburg	27
1.6 Para	l lele Prozesse im Bistum Würzburg	
1.6 Para 1.6.1		27
1.6 Para 1.6.1 1.6.2	Gemeinsam Kirche sein – Pastoral der Zukunft	27 28
1.6 Para 1.6.1 1.6.2 1.6.3	Gemeinsam Kirche sein – Pastoral der Zukunft	27 28 28
1.6 Paral 1.6.1 1.6.2 1.6.3 1.7 Bisho	Gemeinsam Kirche sein – Pastoral der Zukunft	27 28 28
1.6 Paral 1.6.1 1.6.2 1.6.3 1.7 Bisho 2 ENEF	Gemeinsam Kirche sein – Pastoral der Zukunft Strategieprozess Immobilienkategorisierung erige Maßnahmen im Bistum im Bereich Klimaschutz EGIE- UND TREIBHAUSGASBILANZ (FEST)	
1.6 Para 1.6.1 1.6.2 1.6.3 1.7 Bisho 2 ENEF	Gemeinsam Kirche sein – Pastoral der Zukunft Strategieprozess Immobilienkategorisierung erige Maßnahmen im Bistum im Bereich Klimaschutz EGIE- UND TREIBHAUSGASBILANZ (FEST) zierungsmethodik	
1.6 Paral 1.6.1 1.6.2 1.6.3 1.7 Bisho 2 ENEF 2.1 Bilan 2.1.1	Gemeinsam Kirche sein – Pastoral der Zukunft Strategieprozess Immobilienkategorisierung erige Maßnahmen im Bistum im Bereich Klimaschutz GIE- UND TREIBHAUSGASBILANZ (FEST) zierungsmethodik Grundlagen der Methodik	27 28 29 34
1.6 Paral 1.6.1 1.6.2 1.6.3 1.7 Bisho 2 ENEF 2.1 Bilan 2.1.1 2.1.2	Gemeinsam Kirche sein – Pastoral der Zukunft Strategieprozess Immobilienkategorisierung erige Maßnahmen im Bistum im Bereich Klimaschutz GIE- UND TREIBHAUSGASBILANZ (FEST) zierungsmethodik Grundlagen der Methodik Bilanzierung	
1.6 Paral 1.6.1 1.6.2 1.6.3 1.7 Bisho 2 ENEF 2.1 Bilan 2.1.1 2.1.2 2.1.3	Gemeinsam Kirche sein – Pastoral der Zukunft Strategieprozess Immobilienkategorisierung erige Maßnahmen im Bistum im Bereich Klimaschutz GIE- UND TREIBHAUSGASBILANZ (FEST) zierungsmethodik Grundlagen der Methodik Bilanzierung. Drei Scopes	
1.6 Paral 1.6.1 1.6.2 1.6.3 1.7 Bisho 2 ENEF 2.1 Bilan 2.1.1 2.1.2 2.1.3 2.1.4	Gemeinsam Kirche sein – Pastoral der Zukunft Strategieprozess Immobilienkategorisierung erige Maßnahmen im Bistum im Bereich Klimaschutz GIE- UND TREIBHAUSGASBILANZ (FEST) zierungsmethodik Grundlagen der Methodik Bilanzierung Drei Scopes Bilanzierungs- und Startjahr	
1.6 Paral 1.6.1 1.6.2 1.6.3 1.7 Bisho 2 ENEF 2.1 Bilan 2.1.1 2.1.2 2.1.3 2.1.4 2.1.5	Gemeinsam Kirche sein – Pastoral der Zukunft Strategieprozess Immobilienkategorisierung erige Maßnahmen im Bistum im Bereich Klimaschutz GIE- UND TREIBHAUSGASBILANZ (FEST) zierungsmethodik Grundlagen der Methodik Bilanzierung. Drei Scopes	

2.2 Gesamtbilanz		42
2.3 Gebäude		42
2.4 Handlungsfeld Mobilität		53
-		
2.4.2 Gesamtbilanz Mobilität		55
2.4.6 Offene Fragen der Mobilitä	ätserhebung	64
2.5 Handlungsfeld Beschaffung		66
2.5.1 Bilanzierte Produktgrupper	١	66
2.5.2 Gesamtbilanz Beschaffung	j	69
2.5.3 Qualitative Auswertung		69
3 POTENZIALANALYSE UND	SZENARIEN	72
3.1 Methodik		73
3.1.1 Annahmen zur Gebäudeen	twicklung	73
3.1.2 Sakralgebäude, Mobilität u	nd Beschaffung (inklusive IT)	74
3.1.3 Nicht-sakrale Gebäude		79
3.2 Ergebnisse		83
3.2.1 Mobilität		85
3.2.2 Beschaffung		86
3.2.3 Sakralgebäude		87
3.2.4 Nicht-sakrale Gebäude		88
3.2.5 Kostenschätzung nicht-sak	kraler Gebäude	92
3.3 Fazit		94
4 THG-MINDERUNGSZIELE U	ND HANDLUNGSSTRATEGIEN	96
5 AKTELIRSRETEILIGLING		Q.

6 MASSNAHMENKATALOG	101
6.1 SWOT-Analyse des Maßnahmenkatalogs	103
6.2 Umsetzung	105
6.3 Gebäude	106
6.3.1 Maßnahmenbeschreibung	106
6.3.2 Maßnahmensteckbrief (Gebäude)	109
6.4 Mobilität	122
6.4.1 Maßnahmenbeschreibung Mobilität	
6.4.2 Maßnahmensteckbrief (Mobilität)	124
6.5 Beschaffung	
6.5.1 Maßnahmenbeschreibung Beschaffung	132
6.5.2 Maßnahmensteckbriefe (Beschaffung)	133
6.6 Strategische Maßnahmensteckbriefe	139
7 KOMMUNIKATIONSKONZEPT UND ÖFFENTLICHKEITSARBEIT	142
7.1 Zielgruppen	142
7.2 Kommunikationsziele	143
7.3 Kommunikationsmaßnahmen	143
7.4 Kommunikationskanäle	145
7.5 Zeitplan und Meilensteine	145
8 VERSTETIGUNGSSTRATEGIE	146
8.1 Bewusstseinsbildung	146
8.2 Organisatorische Verankerung	147
8.3 Kommunikation und Transparenz	150
8.4 Monitoring und Evaluation	151

9 CONTROLLING-KONZEPT	153
9.1 Controlling-Struktur	153
9.2 Controlling-Instrumente	153
9.2.1 Kennzahlen und Indikatoren	
9.2.2 Monitoring und Berichterstattung	155
9.3 Finanzcontrolling	156
9.4 Evaluation und Weiterentwicklung	156
10 FAZIT	157
11 LITERATURVERZEICHNIS	160
12 ANHANG	163

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: DWD (Deutscher Wetterdienst); Daten weltweit: NOAA	14
Abbildung 2: Temperaturentwicklung im langjährigen Mittel im Vergleich zu früher	15
Abbildung 3: Gesamtbilanz THG-Emissionen [t CO₂e/Jahr]	43
Abbildung 4: Anzahl bilanzierter Gebäude und deren Anteil am Gesamtbestand bilanzierter Gebäude	44
Abbildung 5: Anteil vorhandener Verbrauchsdaten nach Gebäudekategorien	46
Abbildung 6: Energieverbrauch für Strom und Wärme [MWh]	46
Abbildung 7: Aggregierte Energieverbräuche nach Gebäudetyp [MWh]	
Abbildung 8: THG-Emissionen im Handlungsfeld Gebäude [t CO₂e/Jahr]	47
Abbildung 9: THG-Emissionen nach Gebäudetyp [t CO ₂ e/Jahr]	49
Abbildung 10: Anteile verschiedener Gebäudetypen an der Gesamtgebäudeanzahl und den Gesamtgebäudeemissionen	50
Abbildung 11: Durchschnittliche THG-Emissionen pro Gebäude (nur Wärme) [t CO₂e/Jahr]	50
Abbildung 12: Durchschnittliche THG-Emissionen pro Gebäude (nur Strom) [t CO₂e/Jahr]	51
Abbildung 13: Heizträgeranteile pro Gebäudetyp [%] (ohne Datenbeschriftung für Anteile ≤ 1 %)	52
Abbildung 14: Anteile der THG-Emissionen für Wärme nach Energieträger [t CO ₂ e/Jahr]	52
Abbildung 15: Aggregierte Wege pro Jahr [km]	55
Abbildung 16: Aggregierte Wege der Mitarbeitenden nach Arbeitsstätten [km/Jahr]	56
Abbildung 17: Aggregierte Wege nach Verkehrsmittel, "Modal Split" [Tsd. km/Jahr].	
Unter "PKW" werden private Verbrenner und Dienstfahrzeuge subsumiert	
Abbildung 18: THG-Bilanz im Handlungsfeld Mobilität [t CO ₂ e/Jahr]	
Abbildung 19: Durchschnittliche THG-Emissionen je Mitarbeitenden nach Arbeitsstätten [t CO ₂ e/Jahr]	58
Abbildung 20: Anteile der THG-Emissionen für Mobilität nach Verkehrsmitteln [t $\rm CO_2e/Jahr$]. Ohne Darstellung für E-Bikes: 0,6 t $\rm CO_2e/Jahr$ (0,02 %)	59
Abbildung 21: Präsenztage in der Arbeitsstätte [Tage/Woche]	60
Abbildung 22: Arbeitswege nach Verkehrsmittel [Tsd. km/Jahr]. Arbeitswege mit Roller/Motorrad: 55 Tsd. km (0,5 %)	60
Abbildung 23: Einfache Distanz zur Arbeitsstätte, Anteile nach Entfernungsintervallen [km]	61
Abbildung 24: Durchschnittliche Anzahl an Dienstwegen pro Monat nach Arbeitsstätten	
Abbildung 25: Dienstgänge nach Verkehrsmittel [Tsd. km/Jahr]. Ohne Datenbeschriftung für E-Bikes: 24 Tsd. km (0,5 %), Straßen-/U-Bahn: 6 Tsd. km (0,1 %), ÖPNV Bus: 22 Tsd. km (0,4 %)	
Abbildung 26: Zurückgelegte Strecken für Dienstreisen pro Mitarbeitenden [km/Jahr]	
Abbildung 27: Zurückgelegte Strecken für Dienstreisen nach Verkehrsmittel [km/Jahr]	
Abbildung 28: Wie bewerten Sie Ihre Möglichkeiten zur Nutzung des ÖPNV für den Arbeitsweg? (N = 708, Mehrfachnennungen möglich)	
Abbildung 29: Ist mobiles Arbeiten aus betrieblicher Sicht für Sie möglich?	
Wenn ja, zu wie viel Prozent arbeiten Sie bereits mobil? (N = 489)	
Abbildung 30: THG-Bilanz im Handlungsfeld Beschaffung [t CO ₂ e/Jahr]	
Abbildung 31: Durchschnittliche Anzahl an Tagen pro Woche mit Fleisch/Fisch-Angebot nach Einrichtungsarten	
Abbildung 32: Entwicklung der THG-Emissionen beider Szenarien bis 2040.	გე
Abbildung 33: Entwicklung der THG-Emissionen nach Bereichen im Klimaszenario bis 2040 [t CO_2e] (ohne Datenbeschriftung für Emissionen < 300 t CO_2e)	84
Abbildung 34: Entwicklung der TGH-Emissionen bis 2040 im Trendszenario [t CO ₂ e]	
Abbildung 35: Entwicklung der THG-Emissionen beider Szenarien bis 2040 für den Bereich Mobilität	
Abbildung 36: Entwicklung der THG-Emissionen beider Szenarien bis 2040 für den Bereich Beschaffung	
Abbildung 37: Entwicklung der THG-Emissionen beider Szenarien bis 2040 für den Bereich Sakralgebäude	

Abbildung 38: Entwicklung der I HG-Emissionen beider Szenarien bis 2040 für nicht-sakrale Gebäuden	88
Abbildung 39: Entwicklung der THG-Emissionen "Wärme" beider Szenarien bis 2040 für nicht-sakrale Gebäude	89
Abbildung 40: Entwicklung der THG-Emissionen "Strom" beider Szenarien bis 2045 für nicht-sakrale Gebäude	90
Abbildung 41: Heizungsmix des Klimaszenarios im Zeitverlauf	91
Abbildung 42: Heizungsmix des Trendszenarios im Zeitverlauf	91
Abbildung 43: Entwicklung der Energiekosten p. a. beider Szenarien bis 2040 [Tsd. €]	92
Abbildung 44: Vergleich der Vollkosten beider Szenarien bis 2040 [in Mio. €]	93
Abbildung 45: MAV-Workshop 09.05.2025	100
Abbildung 46: Darstellung der Stärke (S), Schwäche (W), Chance (O) und Bedrohung (T) des Maßnahmenkatalogs	104
Abbildung 47: Übersicht von Maßnahmen im Bereich Gebäude	107
Abbildung 48: Übersicht der Maßnahmen im Bereich der Mobilität	123
Abbildung 49: Übersicht der Maßnahmen im Bereich Beschaffung	132

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Emissionsfaktoren und Heizwerte im Handlungsfeld Gebäude	39
Tabelle 2: Emissionsfaktoren im Handlungsfeld Mobilität	40
Tabelle 3: Emissionsfaktoren im Handlungsfeld Beschaffung	41
Tabelle 4: Quervergleich von Gebäudekennzahlen zwischen Kirchen	48
Tabelle 5: Datengrundlage der Beschaffungsbilanz nach Einrichtungsarten. X = vorhanden, / = ohne entsprechendes Angebot; k. A. = keine Angaben verfügbar	68
Tabelle 6: Annahmen der Potenzialanalyse für Sakralgebäude	76
Tabelle 7: Annahmen der Potenzialanalyse zur Mobilität	77
Tabelle 8: Annahmen der Potenzialanalyse zur Beschaffung	78
Tabelle 9: Aktueller und im Klimaszenario angestrebter Wärmemix	81
Tabelle 10: Übersicht der durchgeführten Workshops	99
Tahelle 11: Ühersicht der Maßnahmen mit Prioritäten	105

Klimaschutzkonzept

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

Abkürzung	Bedeutung
BEG	Bündnisförderung für effiziente Gebäude
BISKO	Bilanzierungssystematik Kommunal
ВО	Bischöfliches Ordinariat
CO ₂	Kohlenstoffdioxid
CO ₂ -Äq.	Kohlenstoffdioxid-Äquivalent
Fzkm	Fahrzeugkilometer
GEG	Gebäudeenergiegesetz
НА	Hauptabteilung
IFEU	Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg
IT	Informationstechnologie
KfW	Kreditanstalt für Wiederaufbau
Kita	Kindertageseinrichtung
KSK	Klimaschutzkonzept
KSM	Klimaschutzmanagement
kWp	Kilowattpeak
LK	Landeskirche
Mio.	Million
MIT	System für Mitarbeitendeninformation und Teamarbeit
MIV	Motorisierter Individualverkehr
MWh	Megawattstunde
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
ÖPV	Öffentlicher Personenverkehr
р. а.	pro Jahr
PCF	Product Carbon Footprint (produktspezifische CO ₂ -Bilanz)
Pkm	Personenkilometer
PV	Photovoltaik
t	Tonne(n)
THG	Treibhausgas
TN	Teilnehmende
TREMOD	Transport Emission Model
Tsd.	Tausend
UBA	Umweltbundesamt
VZA	Vollzeitäquivalent

GELEITWORT DES BISCHOFS

Liebe Mitarbeitende und Engagierte in unseren Gemeinden, Einrichtungen und Diensten, liebe Leserinnen und Leser,

die Klimakrise gehört zu den drängendsten Herausforderungen unserer Zeit. Sie ist nicht nur eine ökologische, wirtschaftliche oder politische Krise, sondern auch eine zutiefst geistliche und ethische. Als Kirche sind wir nicht nur Teil dieser Welt, sondern auch mitverantwortlich für sie – für die Menschen, die heute leben, und für kommende Generationen.

Papst Franziskus hat mit seiner Enzyklika Laudato si' eindringlich dazu aufgerufen, unser Verhältnis zur Schöpfung zu überdenken. Er spricht von einer "ökologischen Umkehr", die uns alle betrifft – in unserem persönlichen Lebensstil, aber auch in unseren institutionellen Strukturen. Als Bistum Würzburg wollen wir diesem Ruf folgen und unseren Teil dazu beitragen, dass unsere Kirche ein glaubwürdiges Zeugnis für eine lebensfördernde, gerechte und nachhaltige Zukunft ablegt.

Das vorliegende Klimaschutzkonzept ist ein wichtiger Schritt auf diesem Weg. Es formuliert nicht nur Ziele und Maßnahmen, sondern es macht unser Bemühen sichtbar, den Wandel hin zu einer klimaneutralen Kirche mit Klarheit und Verbindlichkeit zu gestalten. Es ist das Ergebnis intensiver Auseinandersetzung, fachlicher Expertise und nicht zuletzt vieler Gespräche mit Menschen, denen die Bewahrung der Schöpfung ein Herzensanliegen ist.

Dabei ist uns bewusst: Klimaschutz ist mehr als Technik und CO₂-Bilanzen. Er ist Ausdruck unserer Verantwortung vor Gott und den Menschen. In einer Welt, in der besonders die Schwächsten unter den Folgen der Erderwärmung leiden, zeigt sich christliche Nächstenliebe auch darin, wie wir mit Ressourcen umgehen, wie wir wirtschaften, reisen, bauen



Ich bin dankbar für alle, die dieses Konzept mitgetragen, entwickelt und verantwortet haben. Und ich lade alle ein - unsere Kirchengemeinden, Verbände, Schulen, Einrichtungen, Dienststellen, Tagungshäuser, sozialen Dienste und jeden Einzelnen -, sich mutig auf diesen gemeinsamen Weg zu machen. Das Klimaschutzkonzept ist kein starres Regelwerk, sondern ein Angebot zur Mitgestaltung und zur gelebten Umkehr. Es braucht unsere Entschlossenheit, aber auch Geduld und Lernbereitschaft. Lassen wir uns dabei vom Evangelium leiten, vom Vertrauen in Gottes schöpferische Kraft und der Hoffnung auf eine Welt, in der Leben in Fülle für alle möglich bleibt.

Mit herzlichem Dank und Segenswunsch

Bischof von Würzburg

und leben.

EINLEITUNG / ZUSAMMENFASSUNG

In der Mission des Bistums Würzburg ist Schöpfungsverantwortung als einer von sieben Leitsätzen verankert: "Deshalb [...] leben wir nachhaltig und setzen uns für den Erhalt der Schöpfung ein". In diesem Sinne wurde im Rahmen der Ordinariatskonferenz der Auftrag erteilt, ein Klimaschutzkonzept für das Bistum Würzburg zu erstellen. Nach längerer Erarbeitungszeit liegt das Ergebnis nun vor. Dieses Papier zeigt den Fahrplan auf, wie das Bistum bis zum Jahr 2040 klimaneutral werden kann.

Mit externer Unterstützung durch die Forschungsstätte der Evangelischen Studiengemeinschaft (FEST) und einer durch das vorige Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz geförderten Projektstelle, eingerichtet im Rahmen der "Kommunalrichtlinie" der Nationalen Klimaschutzinitiative, wurde das vorliegende Klimaschutzkonzept Schritt für Schritt erarbeitet.

In Kapitel 1 werden zunächst die staatlichen Rahmenbedingungen, zu denen auch die Aufgabenstellung des Klimaschutzkonzeptes gehört, dargestellt. Da Klimaschutz und Klimaschutzkonzept für uns als Kirche jedoch nicht nur aus Gründen der Konformität mit staatlichen Vorgaben Bedeutung haben, werden auch die entsprechenden theologischen und kirchlichen Begründungen für schöpfungsfreundliches Handeln dargelegt. Eine Beschreibung des Bistums Würzburg und der derzeit laufenden Veränderungsprozesse sowie ausgewählte bisherige Beispiele des Engagements im Bistum im Bereich der Schöpfungsverantwortung schließen das Kapitel ab.

Die durch die FEST erstellte Energie- und Treibhausgas-(THG-)Bilanz für die Bereiche Gebäude, Mobilität und Beschaffung (Kapitel 2) basiert auf ausgewerteten Energiedaten der Jahre 2021 bis 2023, Mobilitätsdaten aus der Buchhaltung und einer Mobilitätsumfrage sowie Fragebögen zur Beschaffung. Ergebnis ist, dass der Gebäudebereich den höchsten Anteil an THG-Emissionen verursacht und in den Maßnahmen am stärksten gewichtet werden muss. Bei den Mobilitätsemissionen, die mit weitem Abstand folgen, sind besonders die Wege zur Arbeit relevant, die allerdings lediglich indirekt durch die Diözese beeinflusst werden können. Informationen zur Methodik und Details zu den verwendeten Datengrundlagen leiten diesen Abschnitt ein.

Basierend auf der THG-Bilanz errechnete die FEST verschiedene Szenarien zur Erreichung der THG-Neutralität für das Bistum und analysierte die Potenziale (Kapitel 3). Deutlich wird, dass die Ziele ohne zusätzliche Anstrengungen nicht erreicht werden können (Trendszenario). Aufgrund von nicht beeinflussbaren externen Faktoren endet auch das Klimaszenario nicht bei THG-Neutralität. So sehen die derzeit für die Bun-

desebene verfügbaren Projektionszahlen der wesentlichen Energieträger Strom sowie Fern- bzw. Nahwärme auch 2045 (entsprechend auch für 2040) noch Restemissionen vor. Für das frühere bayerische Klimaziel 2040 gibt es keine eigenen Projektionszahlen. Ebenfalls Teil der Potenzialanalyse sind Hochrechnungen des finanziellen Aufwandes für das Erreichen der Klimaziele. Dem Kapitel folgt eine kurze zusammenfassende Darstellung der THG-Minderungsziele und der Handlungsstrategien hierzu (Kapitel 4).

Im Rahmen der Akteursbeteiligung (Kapitel 5) wurden repräsentative Gruppen von haupt- und ehrenamtlich Engagierten im Bistum gebeten, ihre Vorschläge zu realisierbaren und notwendige Maßnahmen zur Erreichung der Klimaziele für das Klimaschutzkonzept zur Verfügung zu stellen. Teilweise erfolgte dies auf Basis der ersten Ergebnisse der THG-Bilanz. Die Maßnahmen wurden geclustert, gewichtet und auf ihre Wirkung hin geprüft. Das Ergebnis dieses Prozesses ist der Maßnahmenkatalog, der sich in Kapitel 6 findet. Er enthält die Sammlung der Maßnahmen, die als Fahrplan dafür fungiert, wie die THG-Neutralität bis 2040 erreicht werden kann. Die weitere Konkretisierung der Maßnahmen und ihre schrittweise Umsetzung beginnen mit der Veröffentlichung des Konzeptes. Zur Unterstützung dessen ist der Antrag auf Fortführung der Projektstelle im sog. Anschlussvorhaben vorgesehen.

Weitere Aufgabe der Projektstelle ist neben der Begleitung der Umsetzung die Kommunikation – zunächst der Information über das Klimaschutzkonzept und in der Folge des Wissens, das die einzelnen Entscheidungsträger fundierte Einzelentscheidungen benötigen. Die entsprechende Planung ist in Kapitel 7 dargelegt.

Um in der Folge auf dem Weg zu bleiben bzw. nachsteuern zu können, wenn die Zielpfade aus dem Blick geraten, sind eine Verstetigungsstrategie (Kapitel 8) und ein Controllingkonzept (Kapitel 9) Teil des Klimaschutzkonzeptes. Dargelegt wird etwa, wie Klimaschutzmanagement in den diözesanen Abläufen verankert wird und welche Daten und Informationen in welchen Prozessen nachverfolgt werden.

1 AUFGABENSTELLUNG UND RAHMENBEDINGUNGEN FÜR DAS KLIMASCHUTZKONZEPT

Die globale Erwärmung nimmt kontinuierlich zu und führt zu größeren Veränderungen im Klimasystem. Extreme wie Hitzewellen, Starkniederschläge, Dürren und Wirbelstürme häufen sich und sind in den letzten Jahren auch bei uns in Deutschland zu beobachten. Dazu sind Rückgänge des arktischen Meereises sowie von Schneebedeckungen und Permafrost festzustellen.

Eine globale Erwärmung von über 1,5 °C gegenüber dem vorindustriellen Niveau hätte laut dem "Sonderbericht über 1,5 °C globale Erwärmung" des Internationalen Wissenschaftsrates zum Klimawandel (IPCC) [1] weitere Konsequenzen für Ökosysteme zur Folge. Der deutliche Anstieg der Lufttemperatur in Deutschland ist an der folgenden Grafik ablesbar. Die klimabedingten Risiken für Wasserversorgung, Lebensgrundlagen, Ernährungssicherheit und Gesundheit nehmen zu.

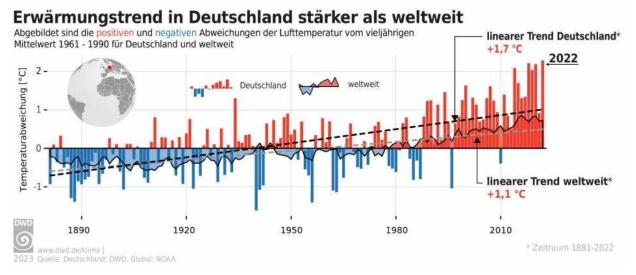


Abbildung 1: DWD (Deutscher Wetterdienst); Daten weltweit: NOAA

Auch in Bayern ist die Erderwärmung spür- und sichtbar. So zeigen kontinuierliche Messreihen, dass die Jahresmitteltemperatur im Bundesland im Vergleich zum langjährigen Mittel deutlich angestiegen ist.

Neben dem Anstieg der Temperatur ändert sich auch die Niederschlagsverteilung im Jahr und es kommt häufiger zu Starkregen mit der Gefahr von Überschwemmungen. Gleichzeitig nehmen längere Trockenperioden im Sommer zu, was sich auf Pflanzen in dieser für sie wichtigen Wachstumsphase negativ auswirkt. Zudem steigt die Verdunstung durch höhere Temperaturen – bei gleichzeitiger Abnahme des Sommernie-

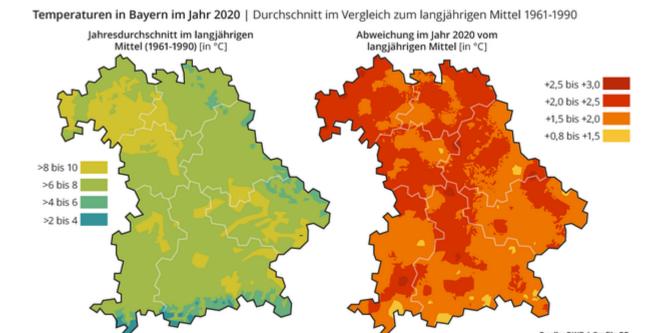


Abbildung 2: Temperaturentwicklung im langjährigen Mittel im Vergleich zu früher (DWD/BR) [2]

derschlags sinkt die Wasserverfügbarkeit. [3] An diese Veränderungen müssen sich Mensch und Natur anpassen. Im Folgenden geht es hingegen um die Begrenzung derartiger Auswirkungen durch Klimaschutzmaßnahmen.

Das Klimaschutzkonzept soll ein strategisches Instrument zur systematischen Reduzierung von Treibhausgasemissionen darstellen und zur Förderung nachhaltiger Entwicklungsziele beitragen. Angesichts des fortschreitenden Klimawandels ist es von entscheidender Bedeutung, Maßnahmen zur Senkung des CO2-Ausstoßes zu ergreifen und Strategien der Anpassung an klimatische Veränderungen zu entwickeln. Die Aufgaben eines Klimaschutzkonzeptes umfassen die Bestandsaufnahme der aktuellen Emissionen und Energieverbräuche, die Identifikation von Einsparpotenzialen sowie die Definition konkreter, messbarer Klimaschutzziele. Zudem werden nachhaltige Maßnahmen in den Bereichen Energieeffizienz, erneuerbare Energien, Mobilität und Ressourcenschonung entwickelt. Ein weiterer wichtiger Aspekt ist die Einbindung von Stakeholdern, um eine breite Akzeptanz und Mitwirkung zu gewährleisten. Die Umsetzung und das Monitoring der Maßnahmen stellen sicher, dass die gesetzten Klimaziele erreicht und gegebenenfalls angepasst werden. Laut dem Umweltbundesamt [4] ist ein kontinuierlicher Überprüfungsprozess entscheidend für den langfristigen Erfolg eines Klimaschutzkonzeptes.

1.1 Klimaschutzziele der Bundesregierung (Stand 2024)

Die Bundesrepublik Deutschland verfolgt das Ziel, bis spätestens **2045 treibhausgas-neutral** zu sein. Damit will sie ihrer Verantwortung im Kampf gegen den menschengemachten Klimawandel gerecht werden und ihren Beitrag zur Erreichung der Ziele des Pariser Klimaabkommens leisten. Gesetzliche Grundlage bildet das novellierte **Klimaschutzgesetz (KSG)**, zuletzt umfassend geändert im Jahr 2024. Es legt verbindliche Zielpfade für den Ausstoß von Treibhausgasen (THG) sowie jährliche Berichte und Kontrollmechanismen fest. [5]

Nationale Klimaschutzinitiative und Integration von Klimaschutzkonzepten

Die Erstellung und Umsetzung von integrierten Klimaschutzkonzepten wird seit 2008 durch die Nationale Klimaschutzinitiative (NKI) gefördert. Dabei sind auch kirchliche Akteure zur Erstellung von Klimaschutzkonzepten aufgerufen. Zahlreiche Landeskirchen und Bistümer haben bereits Klimaschutzkonzepte entwickelt, um ihren Beitrag zum Klimaschutz zu leisten. Diese freiwillige Initiative ist ein wichtiger Bestandteil der Klimaschutzstrategie, da sie Akteure aus allen Bereichen der Gesellschaft einbindet. [6]

1.1.1 Nationale Klimaschutzziele

Die Klimaziele Deutschlands lauten konkret:

- Minderung der THG-Emissionen um mindestens 65 % bis 2030, verglichen mit dem Basisjahr 1990,
- -88 % Reduktion bis 2040.
- Treibhausgasneutralität bis spätestens 2045,
- ab **2050**: Netto-Negativemissionen (es wird mehr CO₂ gebunden als ausgestoßen).

Diese Ziele entsprechen den Anforderungen der Europäischen Union gemäß **EU-Klimagesetz** (Verordnung (EU) 2021/1119) und sind eingebettet in die Strategie des **European Green Deal**. [7]

1.1.2 Sektorale Maßnahmen zur Zielerreichung

Im Klimaschutzprogramm 2023 werden zentrale Maßnahmen in den Hauptemissionssektoren definiert: [8]

- Energie:

Ziel ist es, **80 % des Bruttostromverbrauchs bis 2030** durch erneuerbare Energien zu decken. Dafür werden der **Zubau von Windenergie an Land (2 % der Bundesfläche)** und die **Pflicht zur Installation von Photovoltaik auf gewerblichen Neubauten** gesetzlich geregelt. Der Kohleausstieg soll möglichst bis 2030 erfolgen.

– Verkehr:

Bis 2030 sollen **15 Millionen vollelektrische Pkw** auf deutschen Straßen unterwegs sein. Der Ausbau von Ladeinfrastruktur, Schienenverkehr und ÖPNV sowie die Förderung von Radverkehr stehen im Fokus.

- Gebäude:

Die energetische Sanierung von Wohn- und Nichtwohngebäuden wird gefördert. Es sollen **klimafreundliche Heizsysteme** (v. a. Wärmepumpen) verstärkt eingesetzt werden. Die Einführung einer **Klimakomponente im Wohngeld** soll dabei soziale Ausgewogenheit sichern.

- Industrie:

Unterstützt wird der Wandel zu einer treibhausgasneutralen Produktion, z. B. durch **Klimaschutzverträge**, den **Aufbau einer grünen Wasserstoffwirtschaft** und gezielte Investitionsförderung.

- Landwirtschaft und Landnutzung:

Reduktion von Emissionen durch **Düngeeffizienz**, **Moorschutz**, **Umwandlung von Grünland** und **nachhaltige Tierhaltung**. Ausbau des Ökolandbaus ist vorgesehen.

1.1.3 Internationale Klimafinanzierung

Auf internationaler Ebene engagiert sich Deutschland ebenfalls im Klimaschutz. Im Jahr 2023 wurden 5,7 Milliarden Euro aus Bundesmitteln für Klimahilfen an Entwicklungsländer bereitgestellt, um Projekte zur CO₂-Reduktion und Anpassung an Klimafolgen zu unterstützen. [9]

Diese Maßnahmen unterstreichen das Bestreben der Bundesregierung, den Klimaschutz als zentrale Aufgabe zu betrachten und sowohl national als auch international aktiv zur Bekämpfung des Klimawandels beizutragen.

1.1.4 Monitoring und Kontrolle

Die Einhaltung der bundesdeutschen Klimaziele wird vom Expertenrat für Klimafragen jährlich geprüft. Das neue Klimaschutzgesetz sieht vor, dass die Bundesregierung bei zwei aufeinanderfolgenden Jahren mit Zielverfehlung auf gesamtnationaler Ebene ein Sofortprogramm auflegen muss. Eine sektorbezogene Nachsteuerung entfällt. Mit der Novellierung des Klimaschutzgesetzes hat sich die Art und Weise verändert, wie auf Zielverfehlungen beim CO_2 -Ausstoß reagiert wird. Bisher galt die sogenannte sektorbezogene Nachsteuerung: Jeder Wirtschaftsbereich – etwa Verkehr, Gebäude, Industrie oder Landwirtschaft – hatte eigene jährliche Emissionsziele. Wurde ein Ziel in einem Sektor verfehlt, war das zuständige Bundesministerium verpflichtet, ein Sofortprogramm vorzulegen, um den Sektor zeitnah wieder auf den vorgesehenen Reduktionspfad zu bringen. Stattdessen wird nur noch die Gesamtemissionsmenge Deutschlands betrachtet. Erst wenn die nationalen Klimaziele zwei Jahre in Folge nicht erreicht werden, muss die Bundesregierung ein gesamtstaatliches Sofortprogramm beschließen. Dabei spielt es keine Rolle mehr, welche Sektoren konkret für die Zielverfehlung verantwortlich sind.

Diese Änderung bedeutet mehr Flexibilität bei der Zielerreichung, da starke Minderungen in einem Bereich Schwächen in einem anderen ausgleichen können. Gleichzeitig wird jedoch kritisiert, dass durch den Wegfall der sektorbezogenen Nachsteuerung die klare Verantwortung einzelner Ministerien abgeschwächt wird und schwer steuerbare Bereiche wie der Verkehrssektor möglicherweise dauerhaft zu wenig zum Klimaschutz beitragen, ohne direkte Konsequenzen fürchten zu müssen. [10]

1.2 Klimaschutzplan im Bundesland Bayern (Stand 2024)

Bayern trägt als eines der größten und wirtschaftlich stärksten Bundesländer in Deutschland eine besondere Verantwortung im Hinblick auf den Klimaschutz. Der Klimawandel stellt nicht nur eine Herausforderung für den globalen Kontext dar, sondern hat auch erhebliche Auswirkungen auf das Leben in Bayern. Besonders in den Bereichen Energie, Mobilität, Land- und Forstwirtschaft sind tiefgreifende Veränderungen notwendig, um die Klimaziele sowohl auf nationaler als auch auf regionaler Ebene zu erreichen. Das Ziel des Bayerischen Klimaschutzplans ist es, diese Transformation voranzutreiben und eine nachhaltige, klimafreundliche Entwicklung zu fördern. [11]

Ziele des Bayerischen Klimaschutzplans

Der Freistaat Bayern verfolgt ambitionierte Klimaschutzziele, die im Bayerischen Klimaschutzgesetz verankert sind. Das zentrale Ziel des Freistaates ist es, bis 2040 Klimaneutralität zu erreichen, also fünf Jahre früher als auf Bundesebene geplant. Um dieses Ziel zu verwirklichen, hat die Bayerische Staatsregierung ein umfassendes Klimaschutzprogramm entwickelt, das regelmäßig fortgeschrieben wird. Dieses Programm umfasst knapp 150 Einzelmaßnahmen, die auf fünf zentrale Aktionsfelder ausgerichtet sind. Diese Maßnahmen sollen dazu beitragen, den CO₂-Ausstoß drastisch zu verringern und Bayern als Vorreiter im Klimaschutz zu positionieren: [12]

1. Erneuerbare Energien und Stromversorgung:

Bayern setzt auf den verstärkten Ausbau erneuerbarer Energien, um die Stromversorgung auf saubere Quellen umzustellen und die CO₂-Emissionen zu minimieren. Ein wichtiger Bestandteil dieses Programms ist die Förderung der Energieeffizienz, sowohl im industriellen Sektor als auch im privaten Bereich. Die Nutzung von Solarenergie, Windkraft und Biomasse wird weiter ausgebaut. Zusätzlich werden Technologien zur besseren Vernetzung und Flexibilisierung der Stromnetze entwickelt, um die schwankende Stromerzeugung aus erneuerbaren Quellen effizient in die bestehende Infrastruktur zu integrieren.

2. Natürliche CO₂-Speicherung (Wälder, Moore, Wasser):

Im Bereich der natürlichen CO₂-Speicherung setzt Bayern auf den Schutz und die Wiederherstellung von Mooren und Wäldern, die als wichtige CO₂-Speicher fungieren. Zu den konkreten Maßnahmen gehört der "Masterplan Moore", der die Renaturierung von Mooren vorantreibt und deren Klimaschutzpotenzial nutzt. Auch die Aufforstung von Wäldern und die Förderung von nachhaltiger Forstwirtschaft stehen im Zentrum des Plans. Diese natürlichen Kohlenstoffsenken sollen dazu beitragen, die Emissionen aus anderen Sektoren auszugleichen und die Klimaneutralität zu erreichen.

3. Klimafreundliches Bauen und Architektur:

Um den CO₂-Ausstoß im Bauwesen zu senken, setzt Bayern auf klimafreundliche Bauweisen, insbesondere den verstärkten Einsatz von Holz als Baumaterial. Holzbauweisen tragen nicht nur zur Reduktion von Emissionen bei, sondern haben auch positive Auswirkungen auf die Behaglichkeit eines Raums. Zudem gilt es durch die Begrünung urbaner Räume, die Temperaturen zu reduzieren und das Mikroklima in Städten zu verbessern. Hierzu werden auch Programme zur Förderung von grünen Fassaden und Dächern intensiviert.

4. Smarte und nachhaltige Mobilität:

Im Bereich der Mobilität wird der Fokus auf die Förderung der Elektromobilität und den Ausbau des öffentlichen Nahverkehrs gelegt. Bayern plant, die Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge landesweit auszubauen und die Nutzung von Elektrobussen im öffentlichen Nahverkehr voranzutreiben. Darüber hinaus werden Radwege und Fußgängerzonen ausgebaut, um eine nachhaltige und emissionsfreie Mobilität zu fördern. Bayern möchte mit diesen Maßnahmen den Verkehrssektor als einen der größten Emittenten von Treibhausgasen entlasten.

5. CleanTech, Klimaforschung und Green IT:

Bayern investiert in die Entwicklung und den Einsatz von grünen Technologien. Dazu gehört die Förderung von CleanTech-Innovationen und der Ausbau der Wasserstoffnutzung als Schlüsseltechnologie für eine CO₂-arme Zukunft. Zudem wird die Klimaforschung intensiviert, beispielsweise durch die Erweiterung der Umweltforschungsstation Schneefernerhaus auf der Zugspitze. Bayern will mit diesen Investitionen den Weg für nachhaltige Technologien ebnen und als führender Standort für Klimaschutz-Innovationen dienen.

Finanzielle Unterstützung und Investitionsprogramme

Finanziell unterstreicht Bayern sein Engagement im Klimaschutz mit einem umfangreichen Investitionsprogramm. Allein für das Jahr 2022 waren Investitionen in Höhe von einer Milliarde Euro vorgesehen. Diese hohen Investitionen machen Bayern zu einem der führenden Bundesländer in Sachen Klimaschutz und verdeutlichen die Ernsthaftigkeit und Entschlossenheit der Staatsregierung, die Klimaneutralität zu erreichen. [13]

Kooperationen und Partnerschaften

Zusätzlich setzt der Freistaat Bayern auf Kooperationen mit verschiedenen Partnern, um die Klimaziele zu erreichen. Ein Beispiel ist die Bayerische Klima-Allianz, ein Netzwerk von Akteuren aus Wirtschaft, Wissenschaft und Zivilgesellschaft, die sich gemeinsam für die Klimaneutralität Bayerns einsetzen. Die bayerischen (Erz-)Diözesen sind dem Bündnis gemeinsam mit der Evangelisch-Lutherischen Kirche als erste Mitglieder im Anschluss an die Gründer aus Staatsregierung und Bund Naturschutz beigetreten.

Des Weiteren wurde der Umwelt- und Klimapakt Bayern ins Leben gerufen, eine freiwillige Vereinbarung zwischen der Staatsregierung und der Wirtschaft zur Förderung des Umweltschutzes und zur Unterstützung von Unternehmen auf dem Weg zu einer klimafreundlicheren Wirtschaft. [14]

Klimaschutzkonzept

1.3 Zweck und Aufbau eines Klimaschutzkonzeptes

Ein Klimaschutzkonzept ist gemäß der Kommunalrichtlinie der Nationalen Klimaschutzinitiative (NKI) ein strategisches Dokument, das den Rahmen für die Planung, Umsetzung und Überprüfung von Maßnahmen zur Reduzierung von Treibhausgasemissionen
in einer Kommune, einem Unternehmen oder einer Region definiert. Der Hauptzweck
besteht darin, einen konkreten Beitrag zur Eindämmung des Klimawandels zu leisten,
indem lokale und sektorale Strategien entwickelt werden, die mit nationalen und internationalen Klimazielen in Einklang stehen.

Ein Klimaschutzkonzept dient zudem als Orientierungshilfe für Entscheidungsträger, Stakeholder und die Öffentlichkeit, indem es Ziele, Maßnahmen und zeitliche Vorgaben klar strukturiert darstellt. Es sensibilisiert für den Klimaschutz und schafft eine Grundlage für die Integration klima-freundlicher Prinzipien in den Alltag und die langfristige Planung.

Wesentliche Zwecke im Detail

- **1. Emissionsreduktion:** Minimierung von CO₂- und anderen Treibhausgasemissionen durch gezielte Maßnahmen.
- **2. Ressourcenschonung:** Förderung eines nachhaltigen Umgangs mit Energie und anderen Ressourcen.
- **3. Anpassung an den Klimawandel:** Entwicklung von Maßnahmen zur Verringerung der Folgen des Klimawandels, wie Hochwasserschutz oder hitzebeständige Infrastruktur.
- **4. Bewusstseinsbildung:** Motivation und Einbindung von Bürgern, Unternehmen und Organisationen in den Klimaschutz.
- **5. Finanzierung und Förderung:** Ein Klimaschutzkonzept dient häufig als Grundlage für Förderanträge bei regionalen, nationalen oder internationalen Klimaschutzprogrammen.

Ein Klimaschutzkonzept ist ein unverzichtbares Instrument, systematisch und effizient Maßnahmen für den Klimaschutz zu planen und umzusetzen. Es bietet eine fundierte Grundlage, lokale Gegebenheiten mit globalen Klimazielen zu verbinden und alle relevanten Akteure in den Prozess einzubeziehen. Durch seinen strukturierten Aufbau gewährleistet ein Klimaschutzkonzept eine klare Zielverfolgung, Transparenz und kontinuierliche Weiterentwicklung, um den Herausforderungen des Klimawandels wirksam zu begegnen.

1.4 Schöpfungsverantwortung in der katholischen Kirche

Schöpfungsverantwortung nimmt in der Lehre und Praxis der katholischen Kirche einen zentralen Platz ein. Sie basiert auf der Überzeugung, dass die Welt und das Leben als Geschenke Gottes betrachtet werden und daher mit Respekt und Fürsorge behandelt werden müssen. Die Kirche ruft Gläubige weltweit dazu auf, sich für den Schutz der Umwelt und die Bewahrung der Schöpfung einzusetzen.

Die Grundlage für die Schöpfungsverantwortung findet sich in der Bibel. Bereits im Buch Genesis (Gen 2,15) [15] wird den Menschen der Auftrag gegeben, die Erde "zu bebauen und zu bewahren". Dieses "Bewahren" stellt einen klaren Auftrag zur verantwortungsvollen Nutzung der Schöpfung dar.

Auch das Prinzip der Gottebenbildlichkeit des Menschen (Gen 1,26–28) [16] verpflichtet die Menschheit, respektvoll mit der Schöpfung umzugehen und keine ausbeuterischen Praktiken zu fördern. Die katholische Theologie sieht die Natur als einen Ausdruck der Liebe Gottes, die es zu schützen gilt. Dies wird in einem Lehrschreiben von Papst Franziskus verdeutlicht.

Enzyklika "Laudato si" von Papst Franziskus (2015)

Diese Enzyklika markiert einen Meilenstein im Engagement der Kirche für ökologische Verantwortung. Papst Franziskus betont, dass Umweltprobleme, soziale Ungerechtigkeit und die Armut eng miteinander verbunden sind. Er fordert eine "ganzheitliche Ökologie", die Mensch und Umwelt gleichermaßen berücksichtigt. [17]

Zusammengefasst gibt es in dem Schreiben drei Konzepte der kirchlichen Schöpfungsverantwortung: **Ganzheitliche Ökologie:** Die Kirche vertritt den Standpunkt, dass Umwelt- und Sozialfragen miteinander verbunden sind. Nachhaltigkeit: Die katholische Soziallehre fordert nachhaltiges Wirtschaften im Sinne zukünftiger Generationen. **Gemeinsames Haus:** Die Erde ist das "gemeinsame Haus", das allen Lebewesen Schutz und Nahrung bietet. Deshalb müssen die Ressourcen gerecht verteilt werden.

Trotz des Engagements bleibt die Umsetzung der Schöpfungsverantwortung eine Herausforderung. Die katholische Kirche muss weiterhin aktiv Bewusstsein schaffen und politische sowie gesellschaftliche Veränderungen fördern.

Zukunftsorientierte Schritte könnten eine stärkere Verknüpfung von Spiritualität und Umweltbewusstsein sowie Kooperationen mit zivilgesellschaftlichen Organisationen sein.

2023 legte Papst Franziskus mit dem Apostolischen Schreiben "Laudate Deum" noch einmal nach und beklagte auch innerhalb der Kirche fehlende Konsequenzen bis hin zu "unverantwortlichem Spott". [18]

Verlautbarungen der Deutschen Bischofskonferenz

Bereits vor der Enzyklika Laudato si' gab es bspw. auf Ebene der Bischofskonferenzen vielfältige Verlautbarungen zu ökologischen Themen. Einige davon werden auch von Papst Franziskus zitiert – neben asiatischen und südamerikanischen Papieren werden auch Veröffentlichungen der Deutschen Bischofskonferenz erwähnt – etwa das bereits 1980 erschienene Papier "Zukunft der Schöpfung – Zukunft der Menschheit. [19] Erklärung der Deutschen Bischofskonferenz zu Fragen der Umwelt und der Energieversorgung" sowie "Der Klimawandel: Brennpunkt globaler, intergenerationeller und ökologischer Gerechtigkeit". [20] Letztere, 2006 veröffentlichte Stellungnahme ist durchaus schon als frühe gesellschaftliche Positionierung zur Erderwärmung zu sehen. Auch in jüngerer Vergangenheit beschäftigte sich eine Arbeitsgruppe der Deutschen Bischofskonferenz mit unterschiedlichen Themen der Schöpfungsverantwortung. Beispielhaft genannt seien "Der bedrohte Boden" (2016), [19] "Zehn Thesen zum Klimaschutz" (2019) [20] oder "Vom Wert der Vielfalt – Biodiversität als Bewährungsprobe der Schöpfungsverantwortung" (2021). [21]

Schöpfungsverantwortung ist demnach inhaltlich fest in der katholischen Lehre verankert und erfordert eine aktive Haltung gegenüber ökologischen und sozialen Herausforderungen. Es ist auch Aufgabe der Kirche, durch Gebet, Bildung und konkrete Maßnahmen dazu beizutragen, die Welt als Lebensraum für alle Geschöpfe zu bewahren und zukünftigen Generationen eine intakte Umwelt zu hinterlassen.

1.5 Struktur des Bistums Würzburg

Die Diözese Würzburg ist eines von 27 Bistümern der römisch-katholischen Kirche in Deutschland. Sie wurde im Jahr 742 gegründet und gehört seit 1822 zur Kirchenprovinz Bamberg. 2024 lebten etwa 630.000 Katholiken und Katholikinnen im Bistum Würzburg – dies entspricht einem Bevölkerungsanteil von knapp 48 %. Anfang 2025 engagieren sich geschätzte 70.000 Menschen in unterschiedlichen Bereichen und Intensitäten ehrenamtlich in den Kirchengemeinden und kirchlichen Einrichtungen. Dazu kommen über 2.250 hauptamtliche Seelsorger/innen und Beschäftigte in weiteren Diensten und der Verwaltung, die sich 1.485 Vollzeitstellen teilen. 236 davon sind Priester. Damit zählt das Bistum zu den großen Arbeitgebern in Unterfranken. Der Bereich der Caritas ist hier sogar nicht eingerechnet. Etwa 7,4 % der Mitglieder nahmen 2024 sonntags regelmäßig am Gottesdienst teil.¹

¹ Weitere Zahlen unter www.statistik.bistum-wuerzburg.de

Das Gebiet der Diözese Würzburg umfasst eine Fläche von rund 8.532 km² und ist nahezu deckungsgleich mit dem Regierungsbezirk Unterfranken, welcher als ländlich geprägt gilt. Würzburg ist die größte der kreisfreien Städte, gefolgt von Aschaffenburg und Schweinfurt. Danach folgen mit großem Abstand Bad Kissingen und Kitzingen und einige weitere Kleinstädte wie Miltenberg, Lohr, Karlstadt, Bad Neustadt oder Haßfurt, die in ihren Regionen gewisse Zentrumsfunktionen einnehmen. Speziell im Norden (Rhön) und im Osten (Haßberge) gibt es viele kleine Ortschaften, während sich um die kreisfreien Städte und im Westen (aufgrund der relativen Nähe zu Frankfurt) überwiegend größere Dörfer und Vororte herausgebildet haben. Die Dekanate als mittlere Ebene im Bistum entsprechen weitgehend den neun Landkreisen – die kreisfreien Städte sind jeweils inbegriffen. Die Region Unterfranken ist vor allem in den Dörfern noch vergleichsweise stark katholisch geprägt – wenngleich es in einzelnen Ortschaften und mit einer gewissen Konzentration im Landkreis Kitzingen ("altes Ansbacher Land") traditionell evangelische Mehrheiten gibt.

Das Bistum Würzburg gliedert sich seit 2021 in 43 Pastorale Räume. Auf dieser Ebene werden seither das pastorale Personal sowie die Beschäftigten im Pfarrbüro eingesetzt und damit Seelsorge und pastorale Verwaltung organisiert. Die einzelnen etwa 880 Kirchengemeinden mit ihren Kirchenstiftungen bleiben eigenständig, sofern sich genügend ehrenamtliche Personen für die Kirchenverwaltung zur Wahl stellen. Gemeinsam mit dem Gemeindeteam und anderen Engagierten gestalten sie das Gemeindeleben vor Ort. Die Kirchenverwaltung trägt in der Regel die Verantwortung für die kirchlichen Gebäude in den Ortschaften.² Vorstand einer Kirchenstiftung ist der zuständige Pfarrer "in solidum" (Näheres dazu s. unter 1.6). Dieser kann eine Ständige Vertretung einsetzen, die sein Stimmrecht und die Zeichnungsberechtigung bis zu einer Abberufung vollumfänglich übernimmt. Häufig sind dies Mitglieder der Pastoralteams – zunehmend übernehmen aber auch Ehrenamtliche diese Funktion.

Aufgrund der für das Bistum Würzburg prägenden Struktur mit vielen kleinen Gemeinden wurde die bisherige Gliederungsebene der Pfarreiengemeinschaften weithin als organisierte Kooperationsebene der Kirchengemeinden belassen. Auf dieser Ebene bestehen die Gemeinsamen Pfarrgemeinderäte als pastorale Gremien.

Die Gesamtzahl der Gebäude, für die die Diözese direkt oder indirekt Teile der Kosten trägt oder eine Aufsichtsfunktion wahrnimmt, liegt bei etwa 3.000. Aufgrund der unter 1.6.2 beschriebenen Immobilienkategorisierung wird sie sich jedoch mittelfristig verringern.

² Dies gilt auch für die Pfarrhäuser, die in der Regel Eigentum der örtlichen Pfründestiftungen sind. Die Kirchenstiftung hat jedoch in den meisten Fällen die Baulast.

Leitung und Verwaltung

- Bischof: An der Spitze des Bistums steht der Diözesanbischof, derzeit Bischof Dr. Franz Jung.
- Weihbischof: Unterstützt wird der Bischof von Weihbischof Paul Reder, der am
 9. Mai 2024 zum Bischof geweiht wurde.
- Generalvikar: Der Generalvikar, aktuell Dr. Jürgen Vorndran, leitet das Bischöfliche
 Ordinariat und ist für die Verwaltung der Diözese zuständig.
- Domkapitel: Das Domkapitel, bestehend aus Domherren unter der Leitung des Dompropstes (derzeit Weihbischof Paul Reder) und des Domdekans (Dr. Jürgen Vorndran), unterstützt den Bischof bei liturgischen Feiern und Verwaltungsaufgaben.

Den leitenden Personen stehen verschiedene Beratungsgremien zur Seite:

- Allgemeiner Geistlicher Rat: höchstes Beratungsgremium des Bischofs bestehend aus dem Domkapitel sowie den Hauptabteilungsleitungen und den weiteren Ordinariatsrätinnen und -räten.
- Ordinariatskonferenz: Beratungsgremium des Generalvikars bestehend aus den Leitungen der Hauptabteilungen, des Offizialats und der Kanzlei.
- Diözesanpastoralrat: kirchenrechtlich vorgesehenes Beratungsgremium des Bischofs in pastoralen Fragen bestehend aus Vertretungen verschiedener Gruppierungen und Gremien im Bistum
- Diözesanrat: höchstes Laiengremium im Bistum bestehend aus Vertretungen der Räte im Pastoralen Raum, der Verbände und weiteren Einzelpersönlichkeiten

Das Bischöfliche Ordinariat, die zentrale Verwaltungsbehörde des Bistums, gliedert sich in mehrere Hauptabteilungen, die verschiedene pastorale und administrative Aufgaben übernehmen. Der folgende Link führt zum Organigramm:

https://www.bistum-wuerzburg.de/bistum/leitung-und-struktur/3 [22]

Das Klimaschutzmanagement ist der Hauptabteilung Seelsorge angegliedert und nicht auf dem Organigramm sichtbar.

Auch wenn die Partnerbistümer Mbinga und Obidos nicht Teil des Klimaschutzkonzeptes sind, wird an dieser Stelle kurz darauf eingegangen, da durch den Kontakt mit den Menschen dort die Relevanz der Schöpfungsverantwortung im Sinne der Enzyklika Laudato si' ("Alles ist mit allem verbunden") greifbar wird.

^{3 [}Struktur des Bistums Würzburg].

Partnerbistum Mbinga (Tansania)

Die Diözese Würzburg steht seit dem Weltmissionssonntag 1989 in einer engen Partnerschaft mit dem 1986 gegründeten Bistum Mbinga im Südwesten Tansanias. Die Kooperation zielt vor allem auf Bildungs- und Bewusstseinsarbeit ab – etwa den Aufbau von Lehrwerkstätten und Basisgesundheitsdiensten – sowie auf Projekte wie "Partnerkaffee" und landwirtschaftliche Initiativen (Nutzvieh-, Solartechnik- und Aufforstungsprojekte) [23]. Bis heute unterstützen Würzburger Gemeinden den Ausbau von Schulen, Seminaren und Gesundheitseinrichtungen und fördern einen lebendigen Austausch zwischen Jugendverbänden beider Diözesen.

Klimawandelauswirkungen in Mbinga (Tansania)

In Mbinga (Ruvuma-Region) im Südwesten Tansanias zeigt sich der Klimawandel vor allem durch steigende Durchschnittstemperaturen und eine wachsende Unberechenbarkeit der Niederschläge. Untersuchungen belegen, dass in diesem Arabica-Kaffeeanbaugebiet die Vegetationsperiode verkürzt und die Anfälligkeit für Trockenstress deutlich gestiegen ist, was Ernteausfälle und Ertragsminderungen zur Folge hat. [26] Darüber hinaus trägt die anhaltende Abholzung (netto eine CO₂-Quelle von rund 180 t CO₂e/Jahr zwischen 2001 und 2023) zur Verschärfung lokaler Hitzewellen und Bodenerosion bei. [27]

Gleichzeitig haben lokale Gemeinschaften adaptive Strategien entwickelt: Die traditionellen "Matengo-Pits", Bodenterrassen mit organischer Humusschicht, fungieren als effektive Wasserspeicher und reduzieren Erosionsverluste. Studien heben hervor, dass solche jahrhundertealten Anbaumethoden die Resilienz kleinbäuerlicher Betriebe gegenüber Starkregen und längeren Trockenphasen erhöhen können. [28] Zudem gewinnen indigene Wissensformen in der regionalen Landwirtschaft zunehmend an Bedeutung, indem Pflanzzeiten und Sortenwahl an die neuen Klimamuster angepasst werden.

Partnerbistum Óbidos (Brasilien)

Seit dem ersten Adventssonntag 2012 verbindet eine offizielle Partnerschaft das Bistum Würzburg mit Óbidos im brasilianischen Bundesstaat Pará am Amazonas. Unter dem Leitwort "Eine missionarische Kirche im Herzen Amazoniens" arbeiten beide Diözesen eng in der pastoralen Ausbildung, durch Erfahrungsaustausch und bei Begegnungsreisen zusammen [27]. Junge Freiwillige aus Unterfranken und Brasilien engagieren sich regelmäßig wechselweise vor Ort, um ein tieferes Verständnis für lokale Lebens- und Glaubensformen zu fördern.

Klimawandelauswirkungen in Óbidos (Brasilien)

In Óbidos im brasilianischen Bundesstaat Pará – mitten im Amazonasgebiet – haben sich 2024 außergewöhnlich schwere Trockenperioden und anhaltende Waldbrände ereignet. Die Trockenheit führte zu Rekordniedrigständen großer Flussläufe, was Fischfang, Transport und Trinkwasserversorgung stark beeinträchtigte. [30] Gleichzeitig wurde ein Anstieg illegaler Abholzungen und Brandrodungen für Viehweiden verzeichnet, der nicht nur die regionale Biodiversität bedroht, sondern auch das globale Klimasystem belastet. [31]

Langfristige Modellstudien warnen, dass das Amazonasgebiet bei weiterer Erwärmung und fortgesetzter Entwaldung bald kippen und großflächig in Savannenlandschaften übergehen könnte – mit drastischen Auswirkungen auf den Wasserkreislauf und das globale Klima. [32] Betroffen sind neben großen Tierpopulationen vor allem indigene und traditionelle Gemeinden, deren Lebensweise eng an den Wald gebunden ist; sie kämpfen verstärkt mit Ernteausfällen, Verlust von Jagdgründen und erhöhter Gesundheitsbelastung durch Rauchentwicklung.

Im Kontakt mit Óbidos spielen die dortigen ökologischen Probleme, die teilweise durch unseren europäischen Lebensstil ausgelöst sind, eine wichtige Rolle. So werden in Óbidos Regenwaldflächen abgeholzt, die dann als Viehweiden zur Fleischgewinnung oder für den Abbau der darunterliegenden Bauxit-Vorkommen zur Aluminiumverhüttung genutzt werden. Auch die Auswirkungen von Staudämmen, die die Energie dafür liefern sollen, sind sowohl für die Regenwaldflächen als auch für die traditionellen Lebensweisen der Menschen in Óbidos von Bedeutung.

1.6 Parallele Prozesse im Bistum Würzburg

1.6.1 Gemeinsam Kirche sein – Pastoral der Zukunft

Für den Zeitraum 2015 bis 2025 ist dieses Programm angelegt worden, um eine zukunftsfähige Pastoral zu entwickeln und die zugehörige Struktur im Territorium des Bistums neu zu fassen. In diesem Zusammenhang wurden die o. g. 43 Pastoralen Räume geografisch umschrieben, errichtet und mit der Umstellung der Organisation der Seelsorge begonnen. Grundentscheidung war einerseits, die Kirchengemeinden vor Ort (Pfarreien, Kuratien, Filialen) bestehen zu lassen – mit der Konsequenz größerer Eigenverantwortung für das Gemeindeleben vor Ort. Andererseits wurde damit die übergreifende Zuständigkeit von Seelsorgerinnen und Seelsorgern und damit in der Regel ihre Loslösung von der Wohnortgemeinde, die schon mit der Gründung der Pfarr-

eiengemeinschaften ab 2005 begonnen hat, weitergeführt. Der quantitative Rückgang bei allen pastoralen Berufsgruppen macht dies notwendig.

Um Pastoral in den nun recht großen Pastoralen Räumen zu organisieren, wurde Teamarbeit zum entscheidenden Wert. Derzeit ein Alleinstellungsmerkmal des Bistums ist, dass konsequenterweise das Leitungsmodell "in solidum" nach can. 517 § 1 des Codex iuris canonici als Normalfall gewählt wurde und kein einzelner leitender Pfarrer eingesetzt wird. Stattdessen leiten mehrere Pfarrer gemeinsam die Pfarreien eines Pastoralen Raumes.

1.6.2 Strategieprozess

Im Verlauf des Programms "Gemeinsam Kirche sein – Pastoral der Zukunft" und aufgrund der finanziellen Engpässe geriet auch der Mitteleinsatz auf den verschiedenen Ebenen bzw. für die vielfältigen Tätigkeitsfelder in den Blick. Klar war, dass weiteres gleichmäßiges Sparen ohne die Aufgabe von kompletten Aktivitätsbereichen nur dazu führt, dass die Aufgaben unzureichend ausgeführt werden. Prognoserechnungen zeigen, dass der Diözese 2030 inflationsbereinigt etwa 18 % weniger finanzielle Mittel zur Verfügung stehen werden als 2023. Auf Basis der inhaltlichen Grundlagenpapiere des Strategieprozesses (Mission, Vision, Leitbild, strategische Ziele) wird diese Entwicklung derzeit mit Maßnahmen hinterlegt. Dort sind auch Schöpfungsverantwortung und Nachhaltigkeit prominent gesetzt. In diesem Sinne sowie gemäß der Handreichung der Bischofskonferenz "Schöpfungsverantwortung als kirchlicher Auftrag" ist Umwelt- und Klimaschutz nicht in einem einzelnen Handlungsfeld zu finden. Neben der Aufnahme als Haltung in die Grundlagenpapiere sind Umweltaspekte und die entsprechenden Maßnahmen in den jeweiligen Handlungsfeldern einzuplanen – etwa dort, wo die Bauetats liegen oder der Betrieb von Einrichtungen. Das Budget für die beratende Fachstelle ist dem Handlungsfeld "Eine Welt" zugeordnet, der Klimafonds dem Handlungsfeld "Kirche vor Ort".

1.6.3 Immobilienkategorisierung

Ausgelöst durch hohe Rücklagenentnahmen wurden ab 2018 einschneidende Maßnahmen zu einem ausgeglichenen Haushalt durchgeführt. Nachdem ein Bau-Moratorium ausgerufen wurde, sollte in dieser Zeit der Gebäudebestand der Kirchen- und Pfründestiftungen erfasst und abgeglichen werden.

Im Rahmen des Programms "Gemeinsam Kirche sein – Pastoral der Zukunft" wurde anschließend ein Projekt zur pastoralen Priorisierung der Gebäude eingerichtet. [31]

Anhand dieser Kategorisierung werden zukünftig die Maßnahmen bestimmt, die die Diözese mitfinanziert. Basierend auf den Grundentscheidungen des Programms hat die Diözese hier keine Zentralisierung forciert, sondern möchte auch zukünftig jedem Ort mit lebendigem kirchlichem Leben eine nutzbare Kirche und evtl. nötige weitere Räumlichkeiten ermöglichen. Dies ist jedoch nur machbar, wenn 1. die bisherige Praxis mit hohem Standard bei Generalsanierungen und auch künstlerischer Gestaltung abgesenkt wird, 2. Instandhaltung zukünftig der überwiegende Normalfall wird, 3. Gebäudebestand, der über das Normalmaß hinausgeht, abgegeben wird (dies betrifft vor allem Orte und Stadtteile mit mehr als einer Kirche und Pfarrhäuser, die nicht mehr als Dienstwohnungen und Pfarrbüros genutzt werden, sowie Pfarrheime, die wenig ausgelastet sind) und 4. Kooperationen für Gebäudenutzungen gesucht werden. Diese Kooperationen betreffen ausdrücklich auch die gemeinschaftliche Nutzung von Kirchengebäuden innerhalb der Arbeitsgemeinschaft christlicher Kirchen. Eine weitere Grundentscheidung betrifft die Übergabe des Gebäudeeigentums von Kindertagesstätten an die Kommunen. Da es sich hier um eine kommunale Pflichtaufgabe handelt, unterstützt die Diözese den Verkauf der Gebäude an die Kommunen. Diözesan bezuschusst werden nur noch Notmaßnahmen. An Generalsanierungen, Anbauten und Neubauten beteiligt sich die Diözese nicht mehr.

Aufgrund der Eigenverantwortung der Kirchenstiftungen gibt es keine diözesane Vorgabe zur Gebäudeveräußerung. Die Kirchenverwaltungen entscheiden vor Ort angesichts der Nutzung und der wirtschaftlichen Möglichkeiten unter Einbezug der diözesanen Zuschüsse. Es ist daher davon auszugehen, dass in den nächsten Jahren nach und nach Gebäude der unteren Kategorie E (Kirchen) und C (Pfarrheime bzw. Pfarrhäuser) veräußert werden.

1.7 Bisherige Maßnahmen im Bistum im Bereich Klimaschutz

Schöpfungsverantwortung wurde in der Diözese Würzburg in erster Linie vom Engagement der Menschen in Pfarreien und Einrichtungen getragen. Eine systematische und zentrale Steuerung erfolgte nicht. Der diözesane Umweltbeauftragte ist deshalb auch vor allem in der Unterstützung und Beratung von Einrichtungen und Gemeinden tätig, die Schöpfungsverantwortung als eines ihrer zentralen Handlungsfelder sehen. Die vielen wertvollen Initiativen der Menschen in den Kirchengemeinden und kirchlichen Einrichtungen sollen auch weiterhin unterstützt und begleitet werden. Zusätzlich wurde mit dem Auftrag zur Erstellung eines Klimaschutzkonzeptes der Weg in Richtung eines systematischen Ansatzes eingeschlagen. Mit konkreten Maßnahmen und Werkzeugen sollen die

in den Einzelinitiativen und Leuchtturmprojekten gemachten Erfahrungen in die normalen Arbeitsabläufe integriert werden – gewissermaßen vom Leuchtturm zur Straßenlaterne.

Im Folgenden werden einige ausgewählte bisherige Initiativen und Erfolge dargestellt.

Vordenker pfarreilicher Umweltbilanzen

Die halbe Stelle, die seit 1989 für den Umweltbeauftragten eingerichtet ist, zählt zu den ersten, die in den deutschen Diözesen überhaupt für dieses Thema geschaffen wurden. Aufgrund der anfänglichen Ausrichtung der Stelle ist das Bistum Würzburg traditionell stark im Bereich der Umweltbildung. Wie auch Papst Franziskus in Laudato si bemerkt, ist es vor allem die Jugend, die Schöpfungsverantwortung einfordert und selbst dafür einsteht (LS 209). Aus dem vielfältigen Engagement der Jugend und insbesondere der kirchlichen Jugendverbände im Bistum Würzburg sind die Katholische junge Gemeinde (KjG) und die Katholische Landjugendbewegung (KLJB) hervorzuheben. Bereits in den 1980er Jahren wurden hier konkrete Überlegungen angestellt, wie eine Kirchengemeinde schöpfungsfreundlich agieren kann. Über den Würzburger Diözesanrat und eine Veröffentlichung des KjG-Bundesverbandes entstanden hier Vorläufer späterer kirchlicher Umweltbilanzierungen.

Umweltbildung

Das in den 1990ern eröffnete KjG-Haus in Schonungen wurde von Anfang an im ökologischen Bewusstsein des Jugendverbandes betrieben. So war es nur konsequent, dass Akzente, die im Betrieb und in der Bildungsarbeit gesetzt wurden, schließlich in systematische und dauerhafte Maßnahmen mündeten: Mit der Anerkennung als Jugendumweltbildungsstation 2005 konnte der umweltpädagogische Schwerpunkt durch gefördertes Personal abgesichert und stetig erneuert werden. Mit dem Klimobil kann Umweltbildung seit 2008 auch unabhängig vom Haus betrieben werden und zu Mitgliedspfarreien und anderen interessierten Jugendgruppen "nach Hause" kommen. Aktuelle Angebote tragen Titel wie "Plastikdetektiv*innen", "fairkleidet", "Planspiel: Die Klimasiedler" oder "Escape-Room: Hilfeschrei aus der Zukunft". Von 2011 bis 2022 wurde das KjG-Haus gemäß dem europäischen Umweltmanagementsystem EMAS (Eco Management and Audit Scheme) betrieben.

Neben der Jugendumweltbildungsstation KjG-Haus war das Schullandheim an der Thüringer Hütte lange Zeit ein wichtiger Standort der Umweltbildung im Bistum. Auch andere Jugend- und Erwachsenenverbände sowie die Bildungsabteilungen an Tagungshäusern haben Schwerpunkte in diesem Thema gesetzt. Regelmäßig wird die überdiözesan beachtete Aktion "CO₂-Fasten" von kja, KjG und BDKJ vorbereitet. Neben

Impulsen im Internet gibt es für jeweils zwei Jahre ein Schwerpunktthema, für das eine Arbeitshilfe mit Ideen und Material erstellt wird. Nach Mobilität war zuletzt "nachhaltig leben – Energienutzung im Alltag" das Thema. Das Referat Jugendarbeit und Schule organisiert das Workshop-Angebot "Werde WELTfairÄNDERER".

Nicht nur diözesane Einrichtungen stehen für Bewusstseinsbildung. Ein besonders kreatives Beispiel lieferte die Pfarrei Hammelburg mit dem Alu-Fastenkalender. Durch den Austausch mit der Pfarrei in Juruti Velho am Amazonas sensibilisiert, machte sich ein Team auf die Suche nach Informationen und Möglichkeiten, auf Produkte aus dem Stoff zu verzichten, dessen Gewinnung den Menschen im Würzburger Partnerbistum Óbidos massive Probleme bereitet.

EMAS-Zertifizierungen

Das Kilianeum (anfangs "Haus der Jugend", heute "Seelsorge – Begegnung – Jugend") in Würzburg war als Zentrale der Kirchlichen Jugendarbeit (kja) im Bistum Teil eines kirchlichen Pilot-Konvois im Jahr 2003 und ist seither EMAS-zertifiziert.

Das Tagungszentrum Schmerlenbach war 2009 das erste der Bildungshäuser unserer Diözese, das dem Vorreiter Kilianeum bei der EMAS-Zertifizierung nachgefolgt ist. Systematisch wurde nach und nach auf klimafreundliche Verpflegung umgestellt, der Energieverbrauch gesenkt (auch durch Beteiligung der Gäste) und das Abfallvolumen reduziert oder zumindest einer möglichen Verwertung zugeführt. Das Martinushaus in Aschaffenburg und der Tagungsort der Bischofskonferenz, Exerzitienhaus Himmelspforten in Würzburg, folgten 2013 bzw. 2015 in der EMAS-Zertifizierung. Das Jugendhaus St. Kilian in Miltenberg sowie das Burkardushaus in Würzburg gingen 2018 einen Schritt weiter und ergänzten zu den Umweltaspekten noch die sozialen und ließen sich nach dem Nachhaltigkeitsmanagementsystem EMASplus prüfen.

Beschaffung in den diözesanen Tagungshäusern u. a.

Auch in den Tagungshäusern ohne Umweltmanagementsystem ist Schöpfungsverantwortung ein zentrales Thema. Seit 2015 gilt für alle Tagungshäuser eine gemeinsame Beschaffungsordnung mit ökologischen und sozialen Kriterien. In der Folge wurden Rahmenvereinbarungen – etwa für Büroartikel – geschlossen, die z. T. auch allen anderen Einrichtungen und Pfarreien im Bistum offenstehen.

Insgesamt sind die Tagungshäuser oft Vorreiter im Bistum. So hatte das Martinushaus das erste Elektroauto im Eigentum der Diözese angeschafft, die erste öffentliche Ladesäule der Diözese entstand an der Thüringer Hütte.

Auch Kirchengemeinden und Einrichtungen wie Kindertagesstätten setzen auf regionale, saisonale, ökologische oder fleischreduzierte Verpflegung. Weltläden sind weit verbreitet. Die Verbreitung und die Intensität sind aber auch hier abhängig vom jeweiligen Engagement der Verantwortlichen vor Ort.

Photovoltaik auf Kirchendächern, regenerative Heizungssysteme und die Energieinitiative LIMIT25 – Phase 1

Im Jahr 2022 war Würzburg eines der ersten süddeutschen Bistümer, das Photovoltaik-Anlagen auf Kirchengebäuden nicht mehr kategorisch ausgeschlossen hat. Die erste offiziell genehmigte Anlage ging auf der Pfarrkirche in Leutershausen ans Netz. Auf anderen kirchlichen Gebäuden wurden bereits davor Solaranlagen errichtet. Weitere werden mit Biomasse beheizt, einige Kirchen verzichten auf eine Raumheizung und setzen auf stromsparende Sitzkissenheizungen.

Zwischen 2018 und 2020 wurde – gefördert vom bayerischen Wirtschaftsministerium – die erste Stufe einer Energiedatenauswertung gestartet. Ziel war es, vor allem durch nicht- und geringinvestive Maßnahmen zu Einsparungen zu gelangen und einen Einstieg in eine proaktive Betrachtung der Energieverbräuche im Bistum und in der Folge eine Lenkung von Investitionen zu erreichen. Angesichts des diözesanen Bau-Moratoriums und der Corona-Pandemie hatten die Verantwortlichen vielerorts jedoch erschwerte Rahmenbedingungen zur Umsetzung der Ergebnisse.

Deutschlandticket Job

Ebenfalls als eines der ersten Bistümer hat Würzburg sehr schnell auf das Deutschlandticket Job gesetzt, zu dem die Beschäftigten einen nach Gehaltsgruppe sozial gestaffelten Zuschuss erhalten. Zusätzlich attraktiv ist die Möglichkeit, für die Nutzung dieses Tickets für Dienstfahrten den äquivalenten Preis des ÖPNV-Tickets bis zum monatlichen Betrag abzurechnen.

Beitritt zur bayerischen Klimaallianz

Bereits kurz nach der Gründung durch die bayerische Staatsregierung und den Bund Naturschutz im Jahr 2004 sind die Evangelische Landeskirche und die bayerischen (Erz-) Diözesen dem Bündnis als dritte und vierte Mitglieder beigetreten. Im Bistum Würzburg wurde vom Allgemeinen Geistlichen Rat in der Folge eine Arbeitsgruppe Klimaschutz eingerichtet, die bis heute den Auftrag hat, den Austausch zwischen den (Haupt-)Abteilungen in Umweltfragen zu ermöglichen und Vorlagen für die Leitung zu erarbeiten.

Hier wurden auch die Vorüberlegungen zum Förderantrag für das Klimaschutzmanagement angestellt oder 2009 die ersten Umweltleitlinien für das Bistum erarbeitet.

Leitlinien zum Umwelt- und Klimaschutz

Nach Erscheinen der Handlungsempfehlungen der Deutschen Bischofskonferenz "Schöpfungsverantwortung als kirchlicher Auftrag" (2018) wurden die diözesanen Leitlinien von 2009 daraufhin angepasst, überarbeitet und mit Ausführungsbestimmungen versehen. Die Diözese Würzburg und ihre Caritas bekennen sich damit zu ihrer Verantwortung im Klimaschutz und unterstützen aktiv die Klimaziele der Bundesregierung, insbesondere die angestrebte CO₂-Neutralität.

Die Ziele und Maßnahmen der Ausführungsbestimmungen sind ganzheitlich zu verstehen – also über den Klimaschutz hinaus – und den folgenden Leitsätzen zugeordnet:

- **1. Schöpfungsspiritualität** wird in Liturgie und Verkündigung integriert.
- **2. Bildung und Sensibilisierung** fördern ein nachhaltiges Bewusstsein bei Mitarbeitenden und in der Gesellschaft.
- 3. Strukturen für Schöpfungsverantwortung werden geschaffen und gestärkt.
- **4. Gebäudemanagement** soll nachhaltig erfolgen, inklusive Umstieg auf ökologische Energiequellen.
- **5. Nachhaltige Beschaffung** und Abfallvermeidung stehen in kirchlichen Einrichtungen im Fokus.
- **6. Geldanlagen** erfolgen nach ethisch-nachhaltigen Kriterien.
- 7. Kirchliche Flächen werden ökologisch und sozial verantwortungsvoll bewirtschaftet.
- 8. Umweltfreundliche Mobilität wird unterstützt.

2 ENERGIE- UND TREIBHAUSGASBILANZ (FEST)

2.1 Bilanzierungsmethodik

Die Methodik zur Erstellung der THG-Bilanz umfasst das angewandte Vorgehen und die Methoden sowie die für die Bilanzierung verwendeten Emissionsfaktoren.⁴

Anhand einer regelmäßigen Fortschreibung der THG-Bilanz kann festgestellt werden, wie der Weg in Richtung des gesetzten Klimaziels verläuft, welche Fortschritte erzielt werden und ob bzw. in welchem Umfang festgelegte Emissionsminderungsziele erreicht werden. Aus diesem Grund sind die Erstellung der Bilanz sowie der Aufbau eines Controllingkonzepts integrale Bestandteile eines Klimaschutzkonzepts. Die folgende Methodenbeschreibung hat zum Ziel, die angewandte Methodik verständlich, nachvollziehbar und transparent zu machen, u. a. damit sie bei einer Fortschreibung der Bilanz repliziert werden kann.

2.1.1 Grundlagen der Methodik

Die Bilanzierungsmethodik stützt sich auf die vom Institut für Energie und Umweltforschung Heidelberg (IFEU) vorgelegte und vom Umweltbundesamt geförderte Studie "Empfehlungen zur Methodik der kommunalen Treibhausgasbilanzierung für den Energieund Verkehrssektor in Deutschland". [32] [33] [34] Dieser Standard ist unter "Bilanzierungs-Systematik Kommunal" (BISKO) bekannt und seine Anwendung im Klimaschutzkonzept vom Fördergeber verbindlich vorgeschrieben. Allerdings wird für die THG-Bilanzierung des Bistums Würzburg das Prinzip einer Akteursbilanz statt – wie bei BISKO für kommunale Akteure vorgesehen – einer Territorialbilanz angewandt. Somit werden nur die Emissionen berücksichtigt, die durch die Aktivitäten des Bistums hauptverantwortlich verursacht werden bzw. an denen seine Akteure beteiligt sind. Eine Territorialbilanz erweist sich als ungeeignet, da die meisten THG-Emittenten des geografischen Gebiets, auf dem sich das Bistum befindet, nicht dem Bistum zugeordnet werden können.

Weitere Hilfestellungen u. a. zur Methodik liefern das Papier "Hinweisblatt für strategische Förderschwerpunkte" [35] und der Praxisleitfaden "Klimaschutz in Kommunen" in der vierten, aktualisierten und erweiterten Auflage. [36]

⁴ Die Bilanzierungsmethodik entspricht den Vorgaben des Fördergebers und unterscheidet sich daher von Klimaschutzkonzept zu Klimaschutzkonzept wenig. Im vorliegenden Kapitel wird deshalb zum Teil auf Formulierungen aus den ebenfalls von der FEST unterstützten Klimaschutzkonzepten der Bistümer Münster und Limburg zurückgegriffen.

2.1.2 Bilanzierung

Bei einer Bilanzierung sind grundsätzlich alle emittierten Treibhausgase zu erfassen, nicht nur die CO_2 -Emissionen. [32] [33] [34] Die Treibhausgase Lachgas (N_2O) und Methan (CH_4) zum Beispiel sind wesentlich klimaschädlicher als CO_2 und haben einen großen Anteil am anthropogenen Treibhausgaseffekt. Um dem gerecht zu werden, kommen bei der Bilanzierung Emissionsfaktoren zum Einsatz, die die Klimawirkung der verschiedenen Treibhausgase vereinheitlichen. Deren Maßeinheit ist " CO_2 -Äquivalente" (CO_2 e) – sie wird bei der Bilanzierung durchgängig verwendet.

Grundsätzlich stellt die Berechnung der THG-Bilanz einen Dreischritt dar:

- 1. Möglichst weitreichende Erfassung der in der Kirche anfallenden Verbräuche: Hierbei wird sowohl auf Umfragen als auch auf Daten und Datensätze zurückgegriffen, die bereits vor Beginn der Konzepterstellung gesammelt vorliegen oder anlässlich der Konzepterstellung zusammengetragen werden.
- 2. Hochrechnung auf die Grundgesamtheit: Weil die in 1. erfassten Verbräuche nie vollständig sind, müssen sie auf die jeweilige Grundgesamtheit hochgerechnet werden. Im Bereich Gebäude ist das beispielsweise die Gesamtzahl der Gebäude (nach Gebäudetypen differenziert).
- 3. Umrechnung der Verbräuche in THG-Emissionen mittels vorgegebener Emissionsfaktoren: Ein Emissionsfaktor gibt an, welche Menge an Treibhausgasen beim Einsatz einer definierten Menge eines Energieträgers freigesetzt wird. Die Faktoren werden von wissenschaftlichen Instituten berechnet und sind somit vorgegeben. Im Kapitel Emissionsfaktoren (2.1.5) werden sie für alle Bereiche mit ihren jeweiligen Quellen transparent dargestellt.

Für die Berechnung der Treibhausgasemissionen im Bereich Gebäude (Wärme und Strom) werden Verbrauchswerte für Heizenergie und Strom aus den Vorjahren 2021 bis 2023 als Grundlage herangezogen. Damit wird etwaigen Schwankungen (z. B. ein besonders warmer oder kalter Winter, temporäre Baumaßnahmen) Rechnung getragen und die Witterungsbereinigung zur Korrektur der klimatischen Schwankungen wird entbehrlich. Auch die Auswirkungen der Corona-Pandemie können somit weitestgehend nivelliert werden. Entsprechend einem "nutzungsorientierten Ansatz" wurden die Bilanzierungsgrenzen im Gebäudebereich so gewählt, dass nur Gebäude berücksichtigt wurden, die eine Organisationseinheit des Bistums selbst nutzt und die sich entweder im Eigentum einer Organisationseinheit des Bistums befinden oder angemietet sind.

⁵ Der russische Angriffskrieg auf die Ukraine im Februar 2022 verbunden mit steigenden Energiepreisen und einer wachsenden Ungewissheit bezüglich der Energieversorgung hat zudem den Energieverbrauch nachhaltig beeinflusst und eine Rückkehr zum Vor-Corona-Niveau unwahrscheinlich gemacht.

Konkret bedeutet das, dass fremdvermietete Wohngebäude nicht in die Bilanzierung eingingen, vermietete Dienstwohnungen jedoch aufgrund ihrer kirchlichen Nähe mitgezählt werden. Teilweise sind in diesem Fall keine getrennten Zähler für Wohn- und Pfarrbürobereich vorhanden, sodass dann in einigen Fällen auch die Verbräuche der Dienstwohnungen mitbilanziert wurden.

Zur Hochrechnung der Energieverbrauchsdaten wird nach Gebäudetyp (z. B. Kirche) und Energieträger (z. B. Erdgas) differenziert. Die Gesamtzahl der Gebäude eines Gebäudetyps ist bekannt, für sehr viele Gebäude zudem der überwiegend genutzte Heizenergieträger. Dementsprechend kann eine gebäudetypspezifische Hochrechnung der Energieträger und damit der Heizungsarten stattfinden.

Die Emissionsdaten im Bereich Mobilität berücksichtigen sowohl den direkten Emissionsausstoß beim Betrieb des Fahrzeugs (direkte Emissionen) als auch die Emissionen der Treibstoffvorkette (indirekte Emissionen). Nicht einbezogen werden Emissionen aus der Fahrzeugherstellung oder aus der Instandhaltung der Verkehrsinfrastruktur. Entsprechend den Vorgaben im Bereich Mobilität sind die Bilanzierungsgrenzen so gewählt, dass dienstliche Wege und die Wege der Mitarbeitenden zur Arbeitsstätte enthalten sind. Nicht enthalten sind die Wege der Ehrenamtlichen, da es schwer möglich ist, diese belastbar zu erfassen und hochzurechnen.

Im Bereich Beschaffung wurden für folgende ausgewählte Produkte Emissionsfaktoren ermittelt, die bei der Beschaffung innerhalb des Bistums von Relevanz sind:

- Büropapier (Kopierpapier, gedruckte Publikationen)
- Hygieneprodukte (Toilettenpapier, Papierhandtücher)
- IT-Geräte (PCs, Laptops, ThinClients, Monitore, Router, Switches)
- Verpflegung (Kaffee, Tee und Milch)
- Mittagessen

Ein wichtiger Teil der Bilanz im Bereich Beschaffung sind die Mittagessen in Kitas, Schulen und Tagungshäusern. Bei der Bilanzierung offenbaren sich verschiedene Schwierigkeiten: Die Portionsgrößen sind nicht einheitlich, die Zusammensetzung der Gerichte variiert von Einrichtung zu Einrichtung und die Verfügbarkeit von Informationen über die Zusammenstellung der Essen ist nur selten gewährleistet. Diese Probleme sind nicht kirchenspezifisch. Deshalb ist es begreiflich, dass die Emissionsfaktoren aus der Literatur sich in relevantem Ausmaß unterscheiden. [37] [38] Aufgrund dieser Unsicherheiten ist es nur möglich, einen groben Wert für den Emissionsfaktor von Mittagessen anzusetzen.

Unter Bezugnahme auf Wirz et al. [38], in deren Studie alle emissionserzeugenden

Schritte Berücksichtigung finden, von der Landwirtschaft über die Transportwege bis hin zum Erwärmen der Mahlzeiten (Systemgrenze Teller), wird ein Emissionsfaktor von 1,2 kg CO₂e je Kinderportion veranschlagt, wobei eine Kinderportion einer halben Erwachsenenportion entspricht. Dieser Emissionsfaktor findet Verwendung bei der Berechnung der THG-Emissionen in Kitas. Für Tagungshäuser und Schulen (bzw. angeschlossene Tagesheime) wird mit dem Emissionsfaktor für Erwachsenenportionen gerechnet. Da es sich bei den zuletzt genannten Einrichtungen auch um weiterführende Schulen handelt und Jugendliche einen ähnlichen (oder sogar höheren) Energiebedarf als Erwachsene haben, [39] kann davon ausgegangen werden, dass die angebotenen Portionen eher denen eines Erwachsenen entsprechen als denen eines Kita-Kindes.

Für die Potenzialanalyse wird angenommen, dass eine Reduktion der THG-Emissionen der Mittagessen von mindestens 50 % realisierbar ist.⁶ Die Umstellung auf eine klimafreundliche Mittagsverpflegung beinhaltet die Abkehr von einer Kost, die einen großen Anteil an tierischen Lebensmitteln enthält, hin zu regionalen, saisonalen und pflanzenbasierten Gerichten, die möglichst vor Ort gekocht werden. Allein durch die Änderung der Zusammenstellung der Mittagessen erscheint eine solche Reduktion der Emissionen möglich. [37] Erfahrungsberichte aus Projekt-Kitas bestärken diesen Eindruck.

Die Beschaffungsdaten zur IT (Informationstechnik) beruhen auf Auskünften der IT-Abteilung zur zentralen Erfassung aller Neuzugänge des Bistums und seiner Organisationseinheiten aus den Jahren 2022 bis 2024. Aus den Anschaffungen der drei Jahre wurden Durchschnittswerte für die Anzahl beschaffter Geräte des jeweiligen Typs pro Jahr ermittelt.

Die Emissionsfaktoren aktuell gängiger IT-Produkte wurden auf der Grundlage des "Product Carbon Footprint" (PCF), der produktspezifischen CO₂-Bilanz, im Rahmen von Vorgängerprojekten ermittelt. [40] [41] Der PCF wird von den Herstellern verschiedener Gerätemodelle veröffentlicht. Herangezogen wurden die PCF-Emissionen ohne die inkludierten Nutzungsemissionen, da diese bereits bei der Bilanzierung des Stromverbrauchs im Bereich Gebäude berücksichtigt werden. Zur Ermittlung eines durchschnittlichen Emissionsfaktors je Produkttyp wurden verschiedene Modelltypen herangezogen. Ergänzt wurden sie durch Emissionsfaktoren aus der Literatur. [42] [43] Für einige Produkttypen (z. B. Multifunktionsdrucker) liegen zwar Beschaffungsdaten, nicht aber Emissionsfaktoren vor. Diese Geräte konnten folglich bei der THG-Bilanzierung nicht berücksichtigt werden.

⁶ Eine Zusammenstellung zuträglicher Maßnahmen wurde vom Institut für Zukunftsstudien und Technologie erarbeitet, siehe https://www.ifeu.de/fileadmin/uploads/KEEKS_Broschuere_A5_190503_www.pdf (22.Mai 2025) [59].

2.1.3 Drei Scopes

Aus wissenschaftlicher Sicht können bei THG-Bilanzierungen drei sogenannte Scopes oder Emissionskategorien unterschieden werden: [44]

Scope 1: Emissionen, die aus Quellen im direkten Geltungsbereich der Institution bzw. des Unternehmens entstanden sind (etwa Betrieb des eigenen Heizkessels oder Nutzung des eigenen Fuhrparks)

Scope 2: Emissionen aus der Nutzung von Energie, die eingekauft und genutzt wird (z. B. Fernwärme oder eingekaufter Strom im Unterschied zu solchem, der selbst produziert wird)

Scope 3: Emissionen aus vor- und nachgelagerten Aktivitäten (z. B. aus vorgelagerten Produktionsprozessen oder dem nachgelagerten Abfallmanagement)

Im vorliegenden Klimaschutzkonzept werden hauptsächlich Emissionen der Scopes 1 und 2 berücksichtigt, während Scope-3-Emissionen nur teilweise in die Bilanzierung einfließen.⁷ Die Einordnung der Emissionen in Scopes entspricht jedoch nicht der im Klimaschutzkonzept vorgenommenen Kategorisierung und wird deshalb an dieser Stelle lediglich ergänzend erwähnt.

2.1.4 Bilanzierungs- und Startjahr

Zur Bilanzierung wurden die Verbrauchswerte im Gebäudebereich für die Bilanzierungsjahre 2021 bis 2023 bestmöglich erhoben und berücksichtigt. Die Jahre 2021 und (in geringerem Ausmaß) 2022 waren von der Corona-Pandemie beeinflusst, weisen aber nicht durchweg niedrigere Verbräuche auf, sodass sie dennoch als repräsentativ gelten können. Für die Handlungsfelder Mobilität und Beschaffung wurden möglichst aktuelle Daten abgefragt, bei der Mobilität über eine Umfrage, die im Herbst 2024 an die Mitarbeitenden im Bistum verschickt wurde, ergänzt um die Kilometerabrechnungen für Dienstreisen der hauptamtlich Beschäftigten und die mit Dienstfahrzeugen zurückgelegten Kilometer aus 2023. Beschaffungsdaten aus Kitas, Schulen und Tagungshäusern wurden im Winter 2024/2025 per Umfrage ermittelt, der bistumsweite Papierverbrauch im Jahr 2024 zentral geschätzt bzw. anhand abgerechneter Mengen hochgerechnet und die IT-Neuzugänge der Jahre 2022 bis 2024 gemittelt.

Als Startjahr für die Bilanz und Ausgangspunkt der Potenzialanalyse wird, aus Gründen der Praktikabilität, das Jahr 2025 herangezogen, das Jahr der Fertigstellung des

⁷ In Scope 3 werden z. B. Produkte aus der Beschaffung oder die Wege zur Arbeitsstätte berücksichtigt. Unberücksichtigt bleiben etwa die Emissionen aus der sogenannten Grauen Energie von Bau, Instandhaltung etc. der Gebäude. Auch Dienstreisen mit Fahrzeugen, die nicht der Kirche gehören (ÖPNV, Zug, Flugzeug etc.), werden von WWF und CDP unter Scope 3 gezählt.

Konzepts. Implizit wird damit angenommen, dass von der Erfassung und Erhebung bis zur Fertigstellung des Konzepts keine entscheidende Umsetzung der im Klimaschutzkonzept erarbeiteten Maßnahmen stattgefunden hat, was ggf. nicht den realen Verhältnissen entspricht.

2.1.5 Emissionsfaktoren

Für das Handlungsfeld **Gebäude** liegen Emissionsfaktoren für Wärme und Strom inklusive energiebezogener Vorketten der verwendeten Energieträger sowie Energieumwandlungsanlagen vor (Tabelle 1). Darin nicht berücksichtigt sind damit z. B. Baustoffe und Ressourcen von Baumaßnahmen, die sogenannte Graue Energie.

Tabelle 1: Emissionsfaktoren und Heizwerte im Handlungsfeld Gebäude

Energieträger	Emissions-faktor (EF)	Einheit	Quelle
Strom (Bundesmix) 2023	0,452	t CO ₂ e/MWh	IFEU, BISKO Apr24, Tabelle 6 [45]
Heizöl	0,313	t CO ₂ e/MWh	IFEU, BISKO Apr24, Tabelle 3 [45]
Erdgas	0,257	t CO ₂ e/MWh	IFEU, BISKO Apr24, Tabelle 3 [45]
Flüssiggas	0,276	t CO ₂ e/MWh	IFEU, BISKO Apr24, Tabelle 3 [45]
Biomasse (Pellets)	0,022	t CO ₂ e/MWh	IFEU, BISKO Apr24, Tabelle 3 [45]
Fernwärme (Kohlekraft)	0,260	t CO ₂ e/MWh	IFEU, BISKO Apr24, Tabelle 5 [45]
Fernwärme, bistumsspezifisch ⁸	0,217	t CO ₂ e/MWh	eigene Berechnungen ⁹
Energieträger	Heizwert (Hu)	Einheit	Quelle
Pellets	4,8	MWh/t	[33]
Heizöl (leicht)	0,010	MWh/I	[33]
Flüssiggas	0,007	MWh/I	[33]
Erdgas	0,010	MWh/m³	[33]

Nach den verpflichtenden Richtlinien ist Ökostrom wie anderer Strom nach dem Bundesmix zu bilanzieren und schlägt damit in der Gesamtbilanz nicht emissionsmindernd zu Buche. [32] [33]

⁸ Der Wert von 217 kg/MWh wurde auf Grundlage der Carnot-Methode und der vorliegenden Angaben zu den Energieträgern der Fernwärme im Bistum berechnet. Anmerkung: Zum Teil werden die Emissionsfaktoren der Wärmenetze von Energieerzeugern nach der sogenannten "Stromgutschriftmethode" berechnet und liefern niedrigere Werte (siehe AGFW Arbeitsblatt FW 309-1: https://www.agfw.de/technik-sicherheit/erzeugung-sektorkopplung-speicher/energetische-bewertung/geg-und-fernwaerme/, 26. Mai 2025). Da die Berechnung mittels Stromgutschriftmethode nicht die Aufgabe hat, die real entstehenden Wärmeemissionen korrekt zu schätzen, ist diese Methode für die vorliegende Bilanzierung ungeeignet.

⁹ Spezifischer Emissionsfaktor für das Bistum Würzburg, ausgehend von vorhandenen Verbräuchen an Fernwärme und deren Quellen beziehungsweise den eingesetzten Energieträgern, soweit diese kommuniziert wurden bzw. ermittelt werden konnten.

Der Bezug von Ökostrom ist aber auch ohne Eingang in die THG-Bilanz ein wichtiger Schritt zur Unterstützung der Energiewende und somit ein Beitrag zum Klimaschutz. Derzeit liegen keine Informationen darüber vor, wo Ökostrom im Bistum bezogen wird, sodass sein Anteil am Gesamtstromverbrauch nicht ermittelt werden konnte.

Es empfiehlt sich daher, den Ökostromanteil im Rahmen des weiteren Monitorings zusätzlich nachrichtlich auszuweisen. Für die aktuelle THG-Bilanz spielt dies keine Rolle.
Anzumerken ist, dass die Qualität der Ökostromanbieter erheblich variiert. Bei der Wahl
eines Ökostromanbieters sollte darauf geachtet werden, dass dieser einen Beitrag zum
Ausbau der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien leistet. Empfohlene Siegel für
zertifizierten Ökostrom sind "Grüner Strom"¹⁰ und "ok-power"¹¹. Entsprechend ist zu
erwähnen, dass es zum Zeitpunkt der Erstellung des KSK zwischen den bayerischen
(Erz-)Diözesen und zwei Stromanbietern Rahmenvereinbarungen gibt, die ausschließlich durch das Grüner Strom Label zertifizierten Ökostrom anbieten. Zusammengerechnet werden von diesen beiden Anbietern mindestens 1,1 MWh GSL-zertifizierter Ökostrom im Bistum Würzburg bezogen.

Im Handlungsfeld **Mobilität** wird mit nachfolgend aufgelisteten Emissionen gerechnet, die bei der Nutzung von Kraftstoffen in typischen Fahrzeugen entstehen (Tabelle 2). Diese Emissionsfaktoren berücksichtigen sowohl den direkten Emissionsausstoß beim Betrieb des Fahrzeugs (direkte Emissionen) als auch die Emissionen der Treibstoffvorkette (indirekte Emissionen). Nicht einbezogen werden Emissionen aus der Fahrzeugherstellung oder der Instandhaltung der Infrastruktur.

Tabelle 2: Emissionsfaktoren im Handlungsfeld Mobilität

Verkehrsmittel	Emissions- faktor (EF)	Einheit	Quelle
PKW (Verbrenner), bistumsspezifisch ¹²	232	g CO ₂ e/Fzkm	IFEU, TREMOD 6.43/6.53 (2024) [45]
PKW (E-Antrieb)	109	g CO ₂ e/Fzkm	IFEU, TREMOD 6.43/6.53 (2024) [45]
PKW (Fuhrpark Bistum Würzburg 2024)	230	g CO ₂ e/Fzkm	eigene Berechnungen ¹³
E-Bike (Pedelec)	3	g CO ₂ e/Pkm	UBA, TREMOD 6.61c (2023) [46]
Motorrad	134	g CO ₂ e/Fzkm	IFEU, TREMOD 6.43/6.53 (2024) [45]
Zug (Nahverkehr)	58	g CO ₂ e/Pkm	IFEU, TREMOD 6.43/6.53 (2024) [45]

¹⁰ Vgl. Grüner Strom Label: https://www.gruenerstromlabel.de/ (26. Mai 2025).

¹¹ Vgl. Label ok-Power: https://www.ok-power.de/ (26. Mai 2025).

¹² Gewichtet wurden die Anteile der mit (Bio-)Diesel (EF: 242 g CO₂e/Fzkm), Benzin (EF: 230 g CO₂e/Fzkm), CNG (EF: 95 CO₂e/Fzkm) und LPG (EF: 201 g CO₂e/Fzkm) betriebenen PKW, die laut Umfrage für die Arbeitswege im Bistum eingesetzt werden.

¹³ Die Fuhrparkflotte des Bistums im Jahr 2023 setzt sich aus 30 PKW zusammen, darunter ein E-Fahrzeug. Die Antriebsarten der Verbrenner-PKW ist nicht bekannt, sodass eine 1:2-Verteilung von Diesel-PKW zu Verbrennern angenommen wird, entsprechend der Verteilung des bundesdeutschen Bestands. Vgl.: https://de.statista.com/statistik/daten/studie/4270/umfrage/pkw-bestand-in-deutschland-nach-kraftstoffarten/#statisticContainer (25. Mai 2025).

Zug (Fernverkehr)	32	g CO ₂ e/Pkm	IFEU, TREMOD 6.43/6.53 (2024) [45]
Straßen-, S- und U-Bahn	64	g CO ₂ e/Pkm	IFEU, TREMOD 6.43/6.53 (2024) [45]
Linienbus (Nahverkehr)	85	g CO ₂ e/Pkm	IFEU, TREMOD 6.43/6.53 (2024) [45]
Flugzeug, Kurzstrecke (mittlere Reisedistanz: 944 km)	246	g CO ₂ e/Pkm	IFEU, TREMOD/FlyingLess-THG-Monitor-ingtool [45]

Bei den PKW-Kilometern wäre für das Klimaschutzkonzept ein personenbezogener Faktor relevant, der verfügbare Emissionsfaktor bezieht sich jedoch auf das einzelne Fahrzeug. Da im Rahmen der Mobilitätsumfrage Fahrgemeinschaften zusätzlich berücksichtigt wurden, kann im Regelfall von einer Person je Fahrzeug ausgegangen werden und somit findet der Emissionsfaktor für Fahrzeugkilometer (Fzkm) berechtigt Anwendung.

Für den Bereich **Beschaffung** sind in der nachfolgenden Tabelle (Tabelle 3) die verwendeten Emissionsfaktoren für ausgewählte Produkte zusammengefasst. Bei den IT-Produkten werden die Emissionen aus der Herstellung der Geräte berücksichtigt.

Tabelle 3: Emissionsfaktoren im Handlungsfeld Beschaffung

Produkt	kg CO ₂ e/FE	funktionale Einheit	Quelle	
Papier A4 Frischfaser/Recycling	2,6/2,2	500 Blatt (80 g/m²)	[47]	
Umschläge Frischfaser/Recycling	3/2,5	500 Blatt (80 g/m²)	[43]	
Toilettenpapier Frischfaser/Recycling	2,5/1,75	10 Rollen	[48] [43]	
Papierhandtücher Frischfaser/Recycling	180/184	10.000 Handtrocknungen	[43]	
Kaffee	8,45	kg	[37]	
Tee konventionell/bio	5,7/6,6	kg	[49] [50]	
Milch konventionell/bio	1,4/1,7	Liter	[37]	
Mittagessen (Kita)	1,2	Portion	verschiedene Quellen	
Mittagessen (voll)	2,4	Portion	verschiedene Quellen	
Monitor	0,226	Stück	eigene Berechnung	
Laptop	0,237	Stück	eigene Berechnung	
ThinClient	0,227	Stück	eigene Berechnung	
Switch	0,403	Stück	eigene Berechnung	
Router	0,077	Stück	eigene Berechnung	

2.1.6 Zur Witterungskorrektur von Emissionswerten

Gemäß BISKO ist für die Bilanzierung des Klimaschutzkonzepts keine Witterungsbereinigung vorzunehmen. Der Bedarf an Heizenergie hängt von unterschiedlichen klimatischen Bedingungen ab, somit variiert der Heizenergieverbrauch von Jahr zu Jahr u. a. in Abhängigkeit von der Außentemperatur: Kalte Winter sind heizintensiver als milde. Um den Energieverbrauch über mehrere Jahre miteinander zu vergleichen und übliche Jahresverbrauchswerte zu berechnen, werden bei der Witterungsbereinigung die Verbrauchswerte um einen Faktor korrigiert, der diesen Einfluss der Außentemperatur auf den Verbrauch egalisiert. Eine solche Korrektur ist zwar interessant, dennoch hätten die auf Basis der Witterungsbereinigung berechneten Emissionswerte lediglich nachrichtlichen und ergänzenden Charakter, da sie nicht die tatsächlichen THG-Emissionen, die für die Erderhitzung ursächlich sind, repräsentieren.

2.2 Gesamtbilanz

Die Gesamtbilanz des Bistums Würzburg ist in Abbildung 3 dargestellt. Die berechneten Gesamtemissionen betragen 32.337 t CO₂e im Jahr. Als Startjahr für die Bilanz und den Ausgangspunkt der Potenzialanalyse wird das Jahr 2025 gewählt (siehe Bilanzierungsmethodik).

Der Großteil der Emissionen kommt aus dem Bereich der Gebäude, welcher die Verbräuche an Heizenergie und Strom in Kirchengebäuden und den nicht-sakralen Gebäuden der Diözese umfasst und insgesamt 82 % der Gesamtemissionen ausmacht. Der Bereich Mobilität beinhaltet die Wegstrecken der Mitarbeitenden des Bistums zur Arbeitsstätte sowie ihre dienstliche Mobilität und verursacht 11 % der Gesamtemissionen. Beschaffung hat mit 7 % den geringsten Anteil an den Gesamtemissionen und beinhaltet verschiedene Produktgruppen und die beschafften Geräte der Informationstechnologie (IT).

2.3 Gebäude

Im Handlungsfeld Gebäude werden die durch den Betrieb des Bistums verursachten Energieverbräuche und die damit verbundenen Treibhausgasemissionen untersucht. Ausgehend von einer kurzen Beschreibung der Datengrundlage werden Energieverbräuche durch Strom und Wärme, die eingesetzten Heizträger sowie deren Emissionsfaktoren und die resultierenden THG-Emissionen dargestellt und analysiert.

¹⁴ Der Deutsche Wetterdienst berechnet die Klimafaktoren flächendeckend für ganz Deutschland und stellt für alle Zustellpostleitzahlen insgesamt mehr als 8.200 lokalspezifische Werte kostenlos zur Verfügung, siehe www.dwd.de/DE/leistungen/klimafaktoren/klimafaktoren.html (22. Mai 2025).



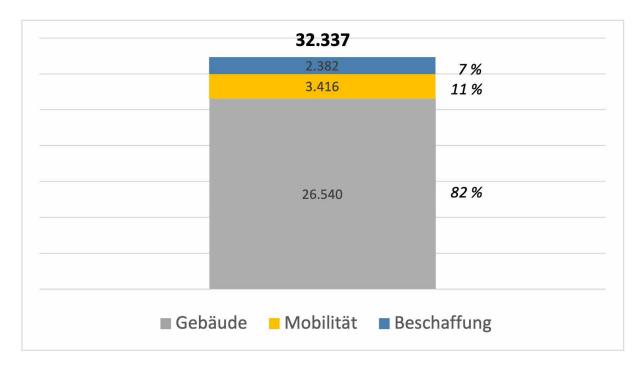


Abbildung 3: Gesamtbilanz THG-Emissionen [t CO₂e/Jahr]

2.3.1 Datengrundlage

Für das Klimaschutzkonzept wurde ein nutzungsorientierter Ansatz hinsichtlich des Gebäudebestands gewählt. Berücksichtigt wurden demnach nur solche Gebäude, die sich im Oktober 2024 im Eigentum des Bistums und seiner Rechtsträger befanden und von diesen auch genutzt wurden, ferner solche Gebäude, die für die Zwecke des Bistums angemietet wurden. Diese Beschränkung schließt Gebäude aus, die von Rechtsträgern des Bistums fremdvermietet werden, wie z. B. Ladenlokale oder Mietwohnund Wohnhäuser, oder vor diesem Datum verkauft wurden. Vom Bilanzierungsraum wurden ferner Einrichtungen der Caritas und Pflegeeinrichtungen ausgeschlossen, wie z. B. Alten- oder Behindertenheime. Bei diesen und den vermieteten Gebäuden sind die Energieverbräuche entweder nicht zu ermitteln, oder es muss davon ausgegangen werden, dass das Bistum auf das Nutzungsverhalten in den Gebäuden wenig oder gar keinen Einfluss hat. Somit ließen sich Klimaschutzmaßnahmen sehr schlecht adressieren, sodass der eigentliche Zweck einer Erfassung des Ist-Zustands nicht gegeben ist. Aus demselben Grund wurden auch Kindertageseinrichtungen, die zum Großteil in Trägervereinen organisiert sind, ausgeschlossen. Für Pfarrhaus-Nebengebäude (i. d. R. handelt es sich um Garagen und Scheunen), Schulen, Museen, Sakralräume (in Abgrenzung zu Kirchen oder Kapellen handelt es sich hierbei um einzelne Räume, die für Gottesdienste, Andachten und Gebete genutzt werden) und "sonstige Gebäude", darunter sehr viele ehemalige Schwesternhäuser, die mittlerweile vermietet sind, wurde die Datengrundlage nicht für ausführlich genug befunden, um eine Hochrechnung anzustellen. Nur sehr wenige Energieverbrauchsdaten liegen für diese Gebäudetypen vor und eine Abschätzung der Repräsentativität dieser wenigen Daten konnte nicht vorgenommen werden, da keine Gebäudeflächenangaben vorliegen. Auch Kapellen wurden auf Wunsch des Bistums von der Bilanzierung ausgeschlossen, da sie i. d. R. unbeheizt bleiben und ihr Einfluss auf die Bilanz somit als unerheblich eingeschätzt wurde. Somit bleiben von der Bilanz rund 1.360 kirchliche Gebäude bzw. Räume ausgeschlossen, darunter 800 Kapellen und 367 Kindertageseinrichtungen.

Insgesamt gehen 1.932 Gebäude des Bistums in die Energie- und THG-Bilanz ein. Diese verteilen sich auf unterschiedliche Gebäudekategorien wie folgt (Abbildung 4): Kirchen machen 51 % des bilanzierten Gebäudebestands aus, Pfarrzentren 25 %, Pfarrhäuser 23 % – zusammen haben allein diese drei Kategorien einen Anteil von 99 % am bilanzierten Gebäudebestand. Mit insgesamt 14 Gebäuden und einem Anteil von 0,7 % gehen Büro- bzw. Verwaltungshäuser in die Bilanz ein. Ferner konnten zehn Bildungsbzw. Tagungshäuser berücksichtigt werden (0,5 %).

Die relevante Rechnungseinheit für die Bilanzierung ist die reine Gebäudeanzahl. Bei der Interpretation der Ergebnisse muss also berücksichtigt werden, dass Einrichtungen, die aus mehreren Gebäuden bestehen, nicht als eine Einheit analysiert wurden, sondern jeweils die einzelnen Gebäude dieser Einrichtungen in die Bilanz eingehen.

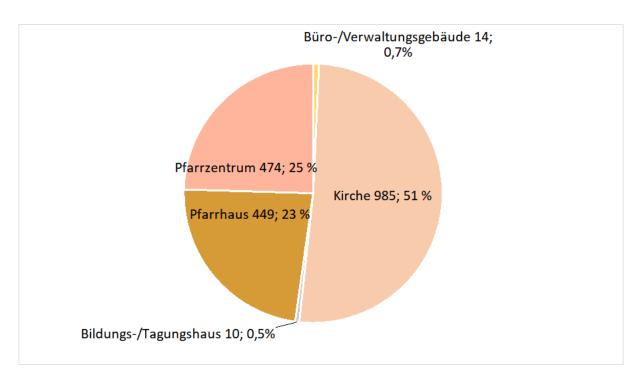


Abbildung 4: Anzahl bilanzierter Gebäude und deren Anteil am Gesamtbestand bilanzierter Gebäude

Für die bilanzierten Gebäude wurden die Verbrauchsdaten für Strom und Heizenergie der Jahre 2021 bis 2023 gemittelt, wobei nicht für alle genutzten Gebäude Energieverbräuche ermittelt werden konnten. Deshalb wurden die Durchschnittsverbräuche der verschiedenen Gebäudekategorien auf die Gesamtheit des jeweiligen Gebäudetyps hochgerechnet. Dieses Verfahren liefert umso genauere Daten, je mehr Verbrauchsdaten vorhanden waren. Trotz großer Anstrengungen bei der Zusammentragung der Daten liegen nur von 11 % der bilanzierten Gebäude Verbrauchsdaten für Heizenergie und von 14 % solche für Strom vor. Insgesamt sind es 214 Gebäude mit Heizenergiedaten und 278 Gebäude mit Daten zum Stromverbrauch, wobei für etliche Gebäude nur einer von beiden Datensätzen vorliegt. Der Grund hierfür ist, dass teilweise eine gemeinsame Heizung für mehrere Gebäude besteht oder dass für Stromheizungen in Kirchen nicht immer separate Zähler vorhanden sind. Das gewählte Verfahren zur Bilanzierung der Verbrauchsdaten beruht somit auf einer wenig umfänglichen Datenbasis, was die Aussagekraft der Ergebnisse einschränkt und bei der Interpretation berücksichtigt werden sollte. Auch eine Plausibilisierung der Hochrechnungen, denen die Gebäudeanzahl zugrunde liegt, anhand von Gebäudeflächenangaben konnte nicht vorgenommen werden, da diese Angaben ebenfalls fehlen. Aus Ermangelung von Alternativen und durch die Beschränkung der Bilanzierung auf Gebäudekategorien mit hinreichenden Verbrauchsdatenangaben wird dennoch von einer belastbaren Näherung an die realen Verhältnisse ausgegangen.

Bei der Hochrechnung des Stromverbrauchs wurde – trotz vorhandener Verbrauchsdaten – das Kilianshaus in Würzburg (Kürschnerhof 2) ausgeklammert. Es wird als Büro- bzw. Verwaltungsgebäude eingestuft und weist einen sehr hohen jährlichen Stromverbrauch auf (> 0,4 Mio. kWh). Damit unterscheidet es sich bezüglich des Stromverbrauchs um den Faktor 10 von den anderen Gebäuden dieser Kategorie. Das Kilianshaus beherbergt u. a. ein Museum mit entsprechender Klimatechnik und ist mit drei Aufzügen und einer Lüftungsanlage für die Büroräumlichkeiten ausgestattet, was den sehr hohen Stromverbrauch erklärt. Auch ohne Berücksichtigung bei der Hochrechnung geht der Verbrauch in die Bilanz ein. Beim Heizenergieverbrauch weicht das Kilianshaus nicht wesentlich von den Durchschnittswerten anderer Bürogebäude ab und wird deshalb für die Hochrechnung herangezogen.

Zwischen den Gebäudetypen gibt es Unterschiede in der Vollständigkeit der Daten (Abbildung 5). Eine besonders gute Datengrundlage weisen die Gruppen- bzw. Tagungshäuser auf. Für sechs der zehn Einrichtungen liegen Verbrauchsdaten zu Heizenergie vor, für vier Stromverbrauchsdaten. In den anderen vier Gebäudekategorien liegt die Vollständigkeit der Erfassung für Wärmedaten zwischen 8 und 12 %. Für Strom ist sie mit 12 bis 15 % bzw. für Verwaltungsgebäude sogar mit 23 % etwas besser.

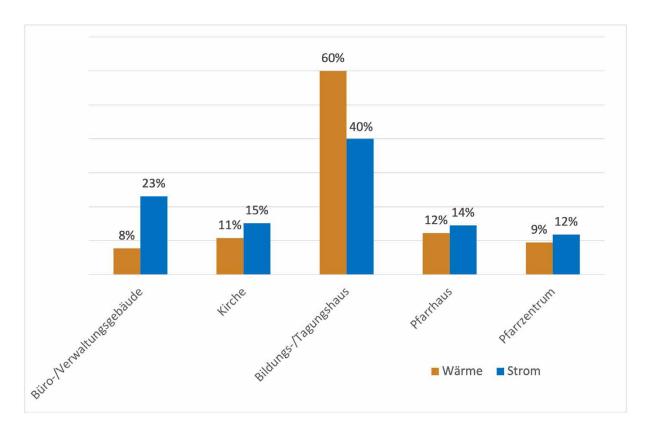


Abbildung 5: Anteil vorhandener Verbrauchsdaten nach Gebäudekategorien

2.3.2 Gesamtbilanz Gebäude

Der Unterhalt und die Nutzung von Gebäuden durch die Tätigkeiten des Bistums Würzburg geht mit einem Energieverbrauch von knapp 94 Tausend MWh einher (Abbildung 6). Er verteilt sich zu 91 % auf Heizenergie und zu 9 % auf Strom.

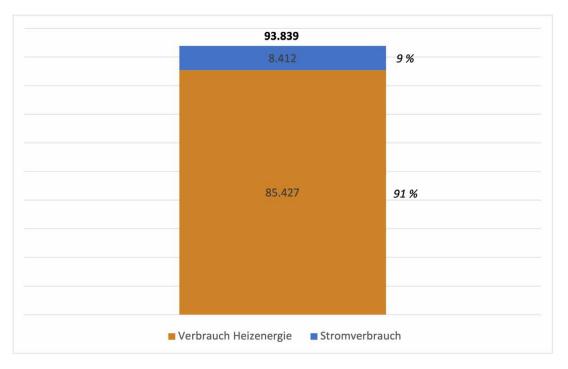


Abbildung 6: Energieverbrauch für Strom und Wärme [MWh]

Für alle bilanzierten Gebäudetypen übersteigen die aggregierten Jahresenergieverbräuche für Wärme den Stromverbrauch um ein Vielfaches (Abbildung 7). Abgesehen von der Kategorie der Bildungs- und Tagungshäuser unterscheiden sich beide Größen mindestens um den Faktor 10. Demnach bietet vor allem die Reduktion des Heizenergieverbrauchs einen gewichtigen Hebel, den Gesamtenergieverbrauch des Bistums wirkungsvoll zu drosseln.

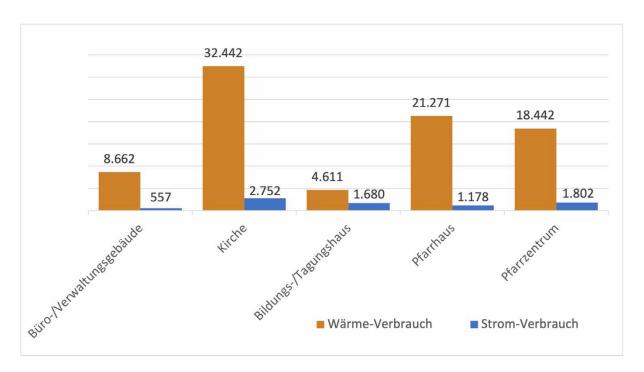


Abbildung 7: Aggregierte Energieverbräuche nach Gebäudetyp [MWh]

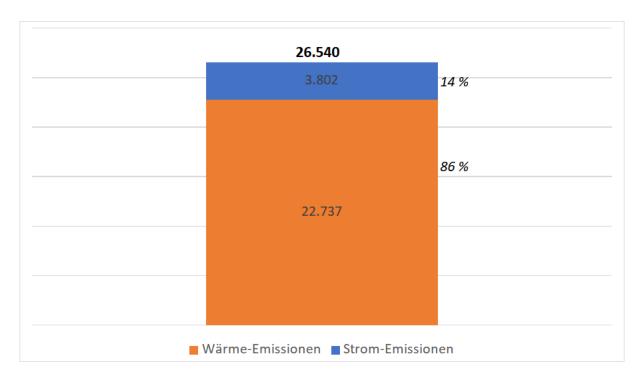


Abbildung 8: THG-Emissionen im Handlungsfeld Gebäude [t CO2e/Jahr]

Der Energieverbrauch des Bistums verursacht pro Jahr THG-Emissionen in Höhe von $26.540~t~CO_2$ e (Abbildung 8). Davon gehen 14 % auf den Stromverbrauch zurück und 86 % auf den Verbrauch von Heizenergie.

Um diese Daten besser einordnen zu können, lohnt sich ein Quervergleich mit anderen deutschen Bistümern und Landeskirchen, in denen ebenfalls im Rahmen der Klimaschutzkonzepterstellung Gebäudeemissionen erfasst wurden. Für sechs andere Bistümer beziehungsweise Landeskirchen liegen dafür Daten aus den letzten sechs Jahren vor. Die THG-Emissionen werden auf die Zahl der Kirchenmitglieder bezogen, wonach das Bistum Würzburg mit einem Wert von 0,042 t CO₂e pro Mitglied im Mittelfeld des Referenzspektrums liegt. Bei diesem Vergleich muss jedoch beachtet werden, dass zwischen Bistümern bzw. Landeskirchen in Hinblick auf die Zusammensetzung, die Nutzung und den baulichen Zustand des Gebäudebestands große Unterschiede vorhanden sind. Naheliegend wäre, dass die Anzahl der betriebenen Gebäude pro Mitglied ausschlaggebend für die Höhe der THG-Emissionen ist, was im Quervergleich allerdings nicht durchweg bestätigt wird. Für einen derartigen Vergleich spielt die Datenqualität der zugrundeliegenden Bilanzierungen sicherlich eine wichtige Rolle – in dieser Hinsicht ist das Bistum Würzburg weniger gut aufgestellt als andere Kirchen und auch die Bilanzierungsgrenzen mussten wesentlich enger gewählt werden als andernorts. Wären weitere Gebäudekategorien in die Bilanz eingegangen, würden die Emissionen pro Mitglied im Bistum Würzburg höher ausfallen.

Tabelle 4: Quervergleich von Gebäudekennzahlen zwischen Kirchen

	Bistum Würzburg	Bistum MS (NRW)	Bistum Fulda	LK Braun- schweig	Evref. Kirche Leer	Erzbistum Paderborn	Bistum Mainz
Jahr (des KSK)	2025	2024	2023	2023	2021	2020	2019
Mitglieder	630.06715	1.429.144	369.854	311.581	165.798	1.491.856	729.602
Gebäudeemissionen [t CO₂e/Jahr]	26.540	62.706	27.988	10.683	5.344	48.044	30.682
THG-Emissionen pro Mitglied [t CO₂e]	0,042	0,044	0,076	0,034	0,032	0,032	0,042
Gebäudeanzahl (gesamt)	1.932	2.514	1.077	1.059	394	3.358	1.341
Sakralgebäude	985 ¹⁶	776	467	519	151	1055	472
Kitas (Anzahl)	/	651	104	100	26	501	164
Anzahl Gebäude pro Mitglied [in Tsd.]	3,1	1,8	2,9	3,4	2,4	4,0	1,8

¹⁵ Statistik für 2024 laut: https://jahresueberblick.bistum-wuerzburg.de/kirchenstatistik/ (10. Juni 2025).

¹⁶ Entgegen der Handhabung in anderen Konzepten werden im vorliegenden Klimaschutzkonzept unter "Sakralgebäude" nur die Kirchen subsumiert, Kapellen bleiben außen vor.

Aus der Zuordnung der THG-Emissionen zu den unterschiedlichen Gebäudetypen wird ersichtlich, dass Kirchen, Pfarrhäuser und -zentren die größten Emittenten von Treibhausgasen sind (Abbildung 9). Die beiden anderen Gebäudetypen tragen in vergleichsweise geringem Ausmaß zu den Gesamtgebäudeemissionen bei.

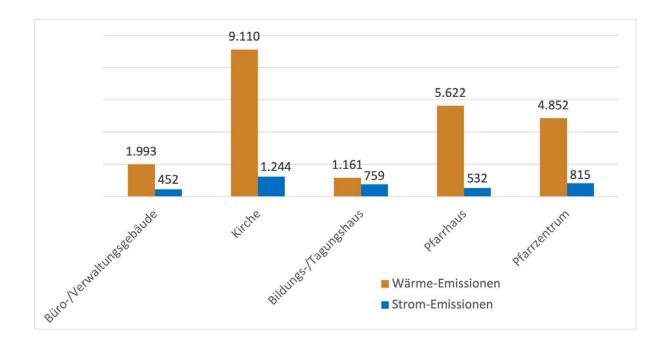


Abbildung 9: THG-Emissionen nach Gebäudetyp [t CO₂e/Jahr]

Diese Ergebnisse lassen sich v. a. auf die Gebäudeanzahl in den jeweiligen Kategorien zurückführen. Wie der Abbildung 10 zu entnehmen ist, entspricht der THG-Anteil von Pfarrhäusern und -zentren ungefähr ihrem Anteil an der Gesamtgebäudezahl. Für Kirchen, Bürogebäude und Bildungs- bzw. Tagungshäuser trifft dies nicht zu. Bei den letzten beiden Kategorien scheinen die intensive Nutzung und die Größe der Gebäude ausschlaggebend für den überproportional hohen Anteil an THG-Emissionen zu sein. Für Kirchen verhält es sich gegenläufig. Ihr Anteil am Gesamtgebäudebestand ist höher als ihr Emissionsanteil, was durch die vergleichsweise geringere Nutzungsintensität dieses Gebäudetyps zu erklären ist.

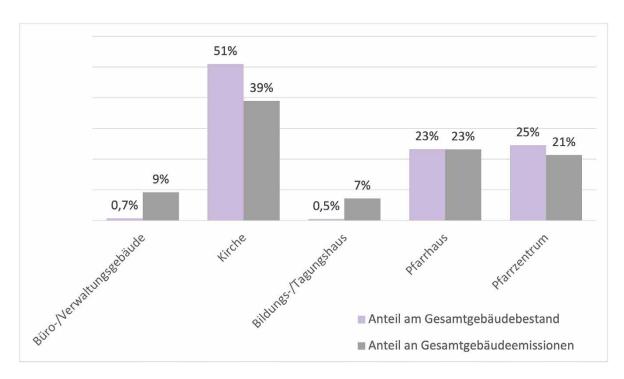


Abbildung 10: Anteile verschiedener Gebäudetypen an der Gesamtgebäudeanzahl und den Gesamtgebäudeemissionen

Bezogen auf die einzelnen Gebäude verursachen vor allem Büro- und Verwaltungsgebäude sowie Bildungs- und Tagungshäuser hohe THG-Emissionen durch den Verbrauch an Heizenergie (Abbildung 11). Hier spielt die Größe der Gebäude eine entscheidende Rolle, da in der Regel der Verbrauch an Heizenergie proportional zur genutzten Fläche ansteigt, zudem die Nutzungsintensität sowie bauphysikalische und technische Eigenschaften der betrachteten Gebäude.

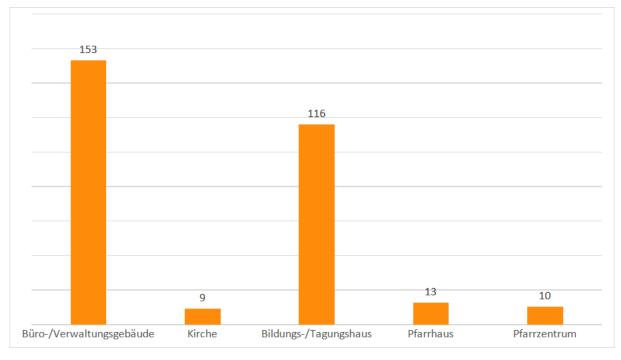


Abbildung 11: Durchschnittliche THG-Emissionen pro Gebäude (nur Wärme) [t CO₂e/Jahr]

Auch in Bezug auf die durchschnittlichen THG-Emissionen pro Gebäude, die auf den Stromverbrauch zurückzuführen sind (Abbildung 12), stechen die beiden genannten Gebäudekategorien mit einer jährlichen Bilanz von 32 und 76 t CO₂e heraus. Dieser Wert bewegt sich für alle anderen Gebäudekategorien im einstelligen Bereich.

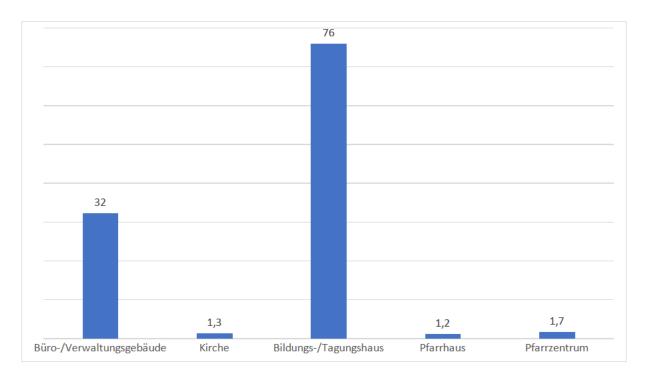


Abbildung 12: Durchschnittliche THG-Emissionen pro Gebäude (nur Strom) [t CO₂e/Jahr]

Die meisten Gebäude im Bistum werden aktuell mit Erdgas beheizt (Abbildung 13). Abgesehen von Kirchen, liegt der Anteil an Gebäuden mit einer Gasheizung in allen Gebäudekategorien bei circa 50 %. Vier von zehn der Kirchen werden weiterhin mit Öl beheizt, zudem wird Heizöl in 35 % der Pfarrhäuser, 24 % der Pfarrzentren und in 17 % der Gruppen- und Tagungshäusern eingesetzt. Der Fernwärmeanteil beträgt 50 % bei den Verwaltungsgebäuden und 13 % bei Pfarrhäusern und -zentren. In der Kategorie Bildungs- und Tagungshäuser wird jedes dritte Gebäude mit Fernwärme beheizt. Flüssiggas kommt zu geringen Anteilen in Pfarrzentren und -häusern und in Kirchen zum Einsatz. In der zuletzt genannten Kategorie wird teilweise mit Heizstrom geheizt (17 % des Bestands), ansonsten nur in wenigen Pfarrzentren. Holzpelletheizungen werden bislang lediglich in 2 % der Pfarrhäuser und weniger als 1 % der Kirchen zur Wärmeerzeugung eingesetzt. Wärmepumpen hingegen sind zumindest in den Gebäuden, für die Verbrauchsdaten vorliegen, noch nicht verbaut.

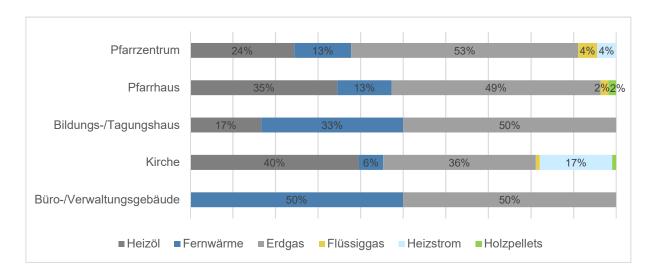


Abbildung 13: Heizträgeranteile pro Gebäudetyp [%] (ohne Datenbeschriftung für Anteile ≤ 1 %)

Die durch den Verbrauch von Erdgas entstandenen THG-Emissionen haben mit 46 % den größten Anteil an den Gesamtwärmeemissionen (Abbildung 14). Dahinter liegt Heizöl mit einem Anteil von 35 % und Fernwärme mit 16 %. Alle anderen Heizträger spielen im Vergleich eine untergeordnete Rolle.¹⁷

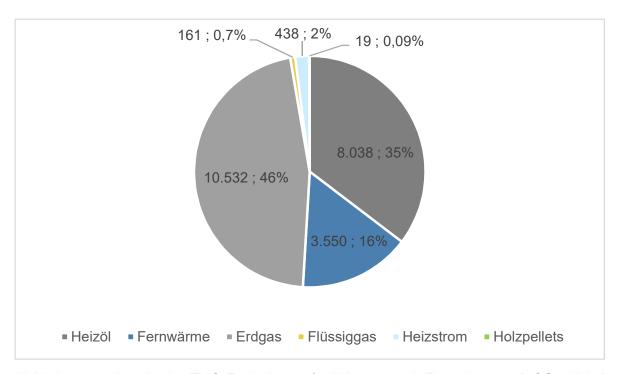


Abbildung 14: Anteile der THG-Emissionen für Wärme nach Energieträger [t CO₂e/Jahr]

¹⁷ Für Pellets wird zur Ermittlung der THG-Emissionen ein Emissionsfaktor von 0,022 t CO₂e/MWh angesetzt (Tabelle 1), sodass der Anteil dieses Energieträgers an den Gesamtemissionen durch Wärme verschwindend gering ist (< 0,1 %). Seit Herbst 2024 setzt das UBA für Holzpellets einen Emissionsfaktor von 0,374 t CO₂e/MWh für seinen CO₂-Rechner an und weicht damit deutlich von bisherigen Berechnungen ab. [57] Da diese Neubewertung nicht unumstritten ist und der Anteil der Holzpellets am Gesamtenergieverbrauch im Bistum zudem sehr gering ist (ca. 1 %), wird für die aktuelle Bilanz weiterhin mit den zitierten Werten des IFEU aus Tabelle 1 gerechnet.

2.3.3 Erneuerbare Energien

Im Bistum sind derzeit mehr als 30 Photovoltaikanlagen in Betrieb, die gemeinsam eine Gesamtleistung von über 380 kWp erreichen. Diese Anlagen sind auf verschiedenen kirchlichen Gebäuden wie Pfarrheimen, Schulen und Verwaltungsgebäuden sowie auch einzelnen Kirchen installiert und leisten einen wichtigen Beitrag zur nachhaltigen Energiegewinnung. Die erzeugte Energie wird überwiegend für den Eigenverbrauch genutzt, wodurch langfristig auch Betriebskosten gesenkt werden können. Durch die Nutzung von Solarenergie wird nicht nur ein aktiver Beitrag zum Klimaschutz geleistet, sondern auch die Vorbildfunktion der Kirche im Bereich ökologischer Verantwortung unterstrichen. Entsprechend bietet sich hier angesichts des überschaubaren Anteils noch einiges an Flächenpotenzial.

Neben der Senkung des externen Energieverbrauchs, der durch die Rechnung mit dem deutschen Strommix auch 2040 einen Rest an CO₂-Ausstoß enthalten wird, bietet der Ausbau der Photovoltaik mit entsprechenden Überschusseinspeisungen die Möglichkeit, dies zumindest rechnerisch auszugleichen. Geplant ist, PV-Überschüsse zumindest in der Größenordnung einzuspeisen, die dem verbleibenden CO₂-Ausstoß von Strommix und Fernwärme entspricht.

2.4 Handlungsfeld Mobilität

Das Handlungsfeld Mobilität umfasst Verkehrsströme und -mittel, die im Bistum Würzburg für dienstliche Zwecke und für Pendelwege von hauptamtlich Mitarbeitenden zurückgelegt und genutzt werden. Die dadurch verursachten Treibhausgasemissionen werden ermittelt und möglichst zielgruppenorientiert veranschaulicht. Ferner werden Motive und Hindernisse für klimafreundliche Mobilität im Bistum ergründet und dokumentiert.

2.4.1 Datengrundlage

Für die Datensammlung im Handlungsfeld Mobilität wurde im Oktober 2024 eine Umfrage über das MIT-Intranet, das bistumsinterne System für Mitarbeitendeninformation und Teamarbeit, veröffentlicht und allen Mitarbeitenden des Bistums über ihre dienstliche Mail-Adresse zugeschickt. Abgefragt wurden die Wege und Häufigkeiten von Pendelstrecken und dienstlich verursachten Wegen sowie die dafür genutzten Verkehrsmittel. Ferner konnten Motive, Hürden und Hintergründe für klimafreundliche Mobilität angegeben und ausgeführt werden.

Von den 2.291 Mitarbeitenden, die im Jahr 2024 für das Bistum laut Auskunft der zentralen Gehaltsabrechnung tätig waren, gingen 524 Umfrageteilnahmen ein, wovon 468 für die Auswertung der THG-Bilanz herangezogen werden konnten. Dies entspricht einer Quote von über 20 %, was eine sehr hohe Beteiligung der Mitarbeitenden bedeutet. Ausgehend von den Arbeitsstätten der Teilnehmenden, konnten die Ergebnisse auf die Gesamtheit der Mitarbeitenden hochgerechnet werden. Diese Herangehensweise setzt implizit voraus, dass das Mobilitätsverhalten der Umfrageteilnehmenden repräsentativ für ihre jeweilige Arbeitsstätte ist. Je höher der Anteil der Mitarbeitenden einer Arbeitsstätte, die mit der Umfrage erreicht wurde, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein repräsentatives Ergebnis mittels Hochrechnung erzielt wird.

Die Umfrageteilnehmenden sind den folgenden Arbeitsstätten zuzuordnen:

– BO / Dekanatsbüro 191 (von 828)

– Pastorale Räume 166 (von 1.054)

Beratungsstelle22 (von 65)

– Bildungshaus 49 (von 209)

- Schule 25 (von 101)

– Einrichtung 15 (von 34)

Unter der Bezeichnung "Einrichtung" wurden Einrichtungen mit seelsorgerischem Angebot oder einer solchen Ausrichtung subsumiert, z. B. Kliniken, Hospize, Seniorenheime oder Reha-Zentren. Bezogen auf die Gesamtzahl an Mitarbeitenden in den jeweiligen Arbeitsstätten, wurden von ihnen besonders hohe Rücklaufquoten unter der Mitarbeitendenschaft erzielt (44 %), ebenso aus den Beratungsstellen (34 %). Aus dem BO bzw. den Dekanatsbüros, den Bildungshäusern und Schulen hat sich jeweils fast jeder und jede vierte Mitarbeitende an der Umfrage beteiligt. Und auch die Teilnahmequote unter den Beschäftigten in den Pastoralen Räumen fiel mit knapp 16 % immer noch zufriedenstellend aus.

Da die Gesamtzahl an Rückmeldungen sehr hoch ist und eine große Anzahl an Teilnehmenden aus allen Kategorien vorliegt, sind plausible Hochrechnungen auf der Grundlage der Umfragedaten möglich. Mittels dieser Hochrechnungen können belastbare Aussagen zum Mobilitätsverhalten der Mitarbeitenden im Bistum Würzburg und den dadurch verursachten THG-Emissionen getroffen werden.

¹⁸ Unvollständige Umfragen konnten nicht berücksichtigt werden, ebenso die Antworten derjenigen Teilnehmenden, die "Sonstiges" als Arbeitsstätte angegeben haben und anhand ihrer anderen Angaben (z. B. der Angabe ihres Tätigkeitsbereichs) keiner der anderen Arbeitsstätten eindeutig zugeordnet werden konnten.

Im Bereich der Mobilität werden THG-Emissionen für die jährlichen Pendelwege der Mitarbeitenden des Bistums zur und von der Arbeitsstätte sowie ihre jährlichen Dienstwege und -reisen erfasst. Dafür werden die zurückgelegten Kilometer und die dafür verwendeten Verkehrsmittel herangezogen. Zu den Dienstwegen zählen Strecken, die im beruflichen Alltag regelmäßig anfallen, beispielsweise um (dienstliche) Besprechungen oder Ortstermine wahrnehmen zu können. Im Unterschied dazu werden Dienstreisen als die Fahrten verstanden, die unregelmäßig unternommen werden, zum Beispiel um an Weiterbildungen, Fachtagungen oder besonderen Veranstaltungen teilzunehmen.

Ergänzt werden die Ergebnisse der Mobilitätsumfrage um Daten der Reisekostenabrechnung der hauptamtlich Beschäftigten des Bistums, eine Aufstellung der Dienstfahrzeuge des Bistums inklusive der gefahrenen Kilometer und eine Auflistung aller Flüge, die zu dienstlichen Zwecken getätigt wurden. Diese Daten stammen alle aus dem Jahr 2023. Da es sich um eine lückenlose Aufstellung handelt, ersetzen sie an den entsprechenden Stellen eine Hochrechnung anhand der Umfragerückläufe. Dies betrifft die Flugkilometer, die für Dienstreisen zurückgelegt wurden, und die Dienstwege und reisen, die mit den Dienstfahrzeugen des Bistums getätigt wurden.

2.4.2 Gesamtbilanz Mobilität

Den Berechnungen zufolge legen die Mitarbeitenden des Bistums Würzburg jährlich über 19 Millionen Kilometer zurück (Abbildung 15). Darin enthalten sind alle Wege, unabhängig davon, ob sie dienstlich veranlasst oder durch das Pendeln verursacht wurden. Auch die Strecken, die ohne Emissionen zurückgelegt wurden, also zu Fuß oder mit dem Fahrrad, sind einbezogen. Der Großteil davon (63 %) entfällt auf die Arbeitsoder Pendelwege, ein Viertel wird durch Dienstwege verursacht, weitere 12 % durch Dienstreisen.

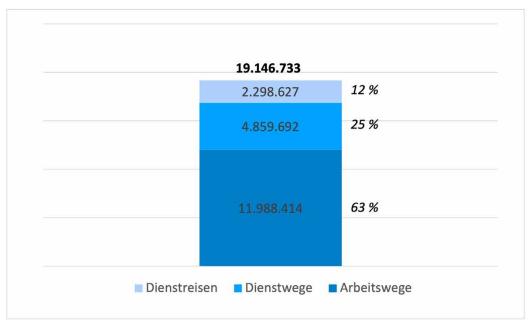


Abbildung 15: Aggregierte Wege pro Jahr [km]

Im Durchschnitt legt jede Mitarbeiterin und jeder Mitarbeiter des Bistums über 8.700 Kilometer pro Jahr zurück (Abbildung 16). Bezogen auf die Tätigkeitsbereiche der Mitarbeitenden wird die größte Gesamtdistanz im Jahr von Mitarbeitenden der Einrichtungen zurückgelegt (über 16.600 km), wobei die Arbeitswege hierfür ausschlaggebend sind. Auch die Beschäftigten der Schulen legen überdurchschnittlich viele Kilometer zurück (10.748 km pro Jahr). Mitarbeitende in den Pastoralen Räumen haben mit 8.149 km pro Jahr die kürzeste Gesamtdistanz, die Beschäftigten der anderen Arbeitsstätten entsprechen bzgl. ihres Mobilitätsverhaltens in etwa dem Durchschnitt.

Je nach Arbeitsstätte werden überdurchschnittlich viele oder unterdurchschnittlich wenige Kilometer für Dienstwege und Dienstreisen zurückgelegt, wobei die Erwartungen an die Stellenprofile und -zuschnitte der Tätigkeitsfelder in den jeweiligen Arbeitsstätten hierfür ausschlaggebend sind. Beschäftigte der Pastoralen Räume, Schulen und Einrichtungen legen für Dienstwege besonders lange Distanzen zurück (> 3.000 km pro Jahr). Zudem sind die aggregierten Dienstreise-Kilometer der Mitarbeitenden der Einrichtungen und aus BO bzw. Dekanatsbüro überdurchschnittlich hoch.

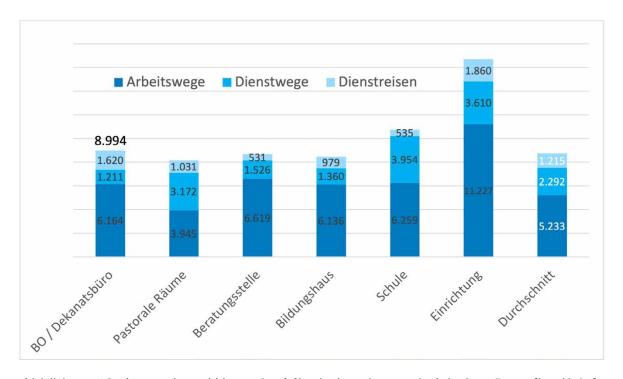


Abbildung 16: Aggregierte Wege der Mitarbeitenden nach Arbeitsstätten [km/Jahr]

Bezogen auf die unterschiedlichen Verkehrsmittel, die zum Einsatz kommen, den sogenannten "Modal Split", werden die meisten Strecken im Bistum – knapp 70 % bzw. über 13 Millionen Kilometer pro Jahr – mit privaten PKW mit Verbrennungsmotor oder Dienstfahrzeugen zurückgelegt (Abbildung 17). Auf den sogenannten "Umweltverbund", also die Gruppe der umweltverträglichen Verkehre mit geringen oder ohne jeg-

liche THG-Emissionen pro zurückgelegtem Personenkilometer (Fuß-, Rad-, Schienenund öffentlicher Straßenpersonenverkehr) entfallen wesentlich weniger Strecken. Zu Fuß, mit dem Fahrrad oder dem E-Bike werden weniger als 4 % aller Strecken zurückgelegt, knapp 20 % mit dem ÖPNV oder Fernzügen. Private Elektro-PKW haben mit über 1,3 Millionen Kilometern einen Anteil von 4 % an den insgesamt zurückgelegten Strecken. Das Flugzeug wird nur von sehr wenigen Personen für ausgewählte Dienstreisen genutzt. Trotz der großen Distanzen, die mit diesem Verkehrsmittel zurückgelegt werden, liegt sein Anteil an der Gesamtstreckenbilanz mit 200.000 Kilometern pro Jahr nur bei 1 %.

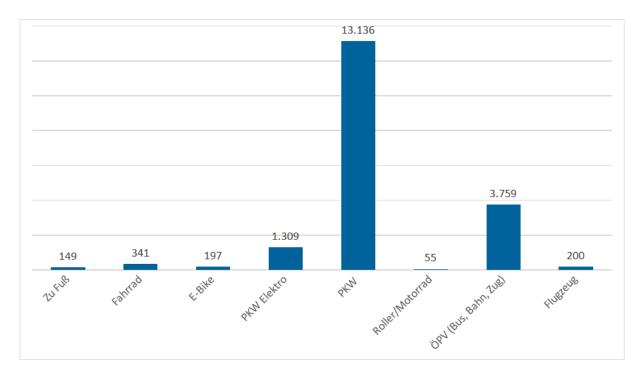


Abbildung 17: Aggregierte Wege nach Verkehrsmittel, "Modal Split" [Tsd. km/Jahr]. Unter "PKW" werden private Verbrenner und Dienstfahrzeuge subsumiert

Ausgehend von den genutzten Verkehrsmitteln, deren Emissionsfaktoren und den zurückgelegten Strecken, lässt sich die Treibhausgasbilanz für den Bereich Mobilität berechnen (Abbildung 18). Aus ihr geht hervor, wie sich die Emissionen auf die Bereiche Arbeits- beziehungsweise Pendelwege, Dienstwege und Dienstreisen verteilen.

Durch Wege von und zur Arbeit, Dienstwege und -reisen werden demnach jährlich 3.416 t CO_2 e verursacht. Analog zur Aufteilung nach aggregierten Strecken (Abbildung 15) geht der größte Anteil daran auf die Arbeitswege zurück mit 61 % der verursachten THG-Emissionen. Auf die Dienstwege entfallen 29 % der Emissionen aus dem Bereich Mobilität, auf die Dienstreisen 11 %. Zusammengefasst machen die durch dienstliche Fahrten (also Dienstwege und -reisen) verursachten Emissionen etwa 40 % der Gesamtemissionen im Bereich Mobilität aus.

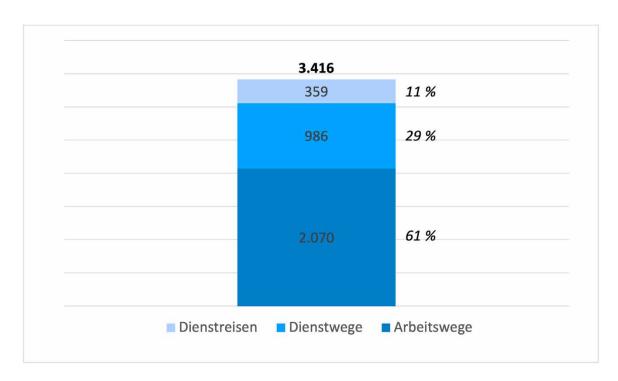


Abbildung 18: THG-Bilanz im Handlungsfeld Mobilität [t CO₂e/Jahr]

Auf die Mitarbeitenden im Bistum bezogen werden somit jährlich im Durchschnitt 1,6 t CO₂e durch Mobilität verursacht (Abbildung 19). Mitarbeitende der Schulen und Einrichtungen verursachen durch ihre Mobilität mehr Emissionen als der Durchschnitt (2,3 bzw. 3,1 t CO₂e/Jahr), was auf ihre überdurchschnittliche Streckenbilanz zurückzuführen ist (Abbildung 16). Der Beitrag der Beschäftigten der Beratungsstellen ist mit 1,3 t CO₂e pro Jahr am geringsten.

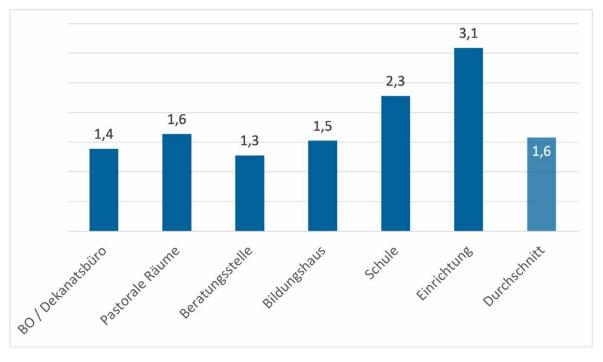


Abbildung 19: Durchschnittliche THG-Emissionen je Mitarbeitenden nach Arbeitsstätten [t CO₂e/Jahr]

Die Treibhausgasemissionen aus dem Bereich Mobilität gehen zu 89 % auf die Nutzung privater Kraftfahrzeuge mit Verbrennungsmotor oder von Dienstfahrzeugen zurück (Abbildung 20). Das entspricht einer jährlichen THG-Belastung von 3.015 t CO_2 e. 6 % der Emissionen sind auf die Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel zurückzuführen, 4 % auf private E-Fahrzeuge und 1 % auf den Flugzeugverkehr.

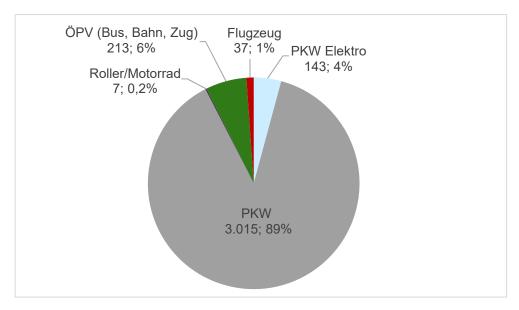


Abbildung 20: Anteile der THG-Emissionen für Mobilität nach Verkehrsmitteln [t CO₂e/Jahr]. Ohne Darstellung für E-Bikes: 0,6 t CO₂e/Jahr (0,02 %)

2.4.3 Arbeitswege

Im Durchschnitt kommen Bistumsmitarbeitende an 4,3 Tagen zur Arbeitsstätte (Abbildung 21). Mitarbeitende der Beratungsstellen sind deutlich seltener an ihrer Arbeitsstätte (3,5 Tage pro Woche), vermutlich bedingt durch Teilzeitregelungen oder mobiles Arbeiten. Arbeitsstätten, in denen Seelsorge stattfindet, sind für mobiles Arbeiten eher ungeeignet und zeichnen sich deshalb durch höhere Präsenztage der Mitarbeitenden aus (z. B. Einrichtungen mit 4,8 Präsenztagen pro Woche).

Jährlich legen Bedienstete im Bistum Würzburg fast 12 Millionen Kilometer für den Weg von und zur Arbeit zurück. Als dafür genutztes Verkehrsmittel hat der private PKW daran den größten Anteil mit über 7,4 Millionen zurückgelegten Kilometern und 62 % der Pendelstrecken (Abbildung 22). 6 % der Gesamtdistanz werden mit privaten E-Fahrzeugen zurückgelegt, 5 % in einer Fahrgemeinschaft. Bei diesen wurde in der Auswertung nicht zwischen E- und Verbrenner-PKW differenziert. Der ÖPNV (Straßenbahn und Bus) hat einen Anteil von 5 %, Nah- und Fernverkehrszüge werden für 17 % der Strecken genutzt. Fußwege und Strecken, die mit dem Fahrrad oder E-Bike zurückgelegt werden, machen zusammen lediglich 4 % der Gesamtstrecke für Arbeitswege aus.

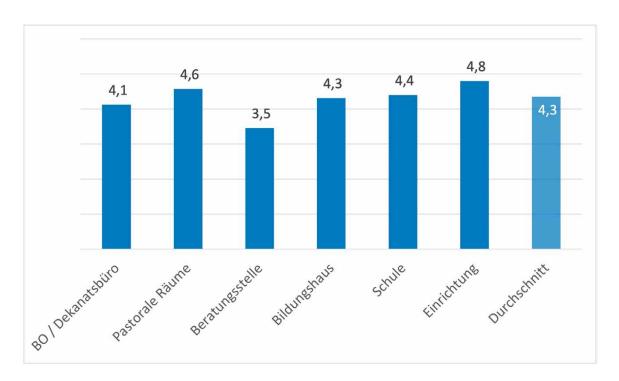


Abbildung 21: Präsenztage in der Arbeitsstätte [Tage/Woche]

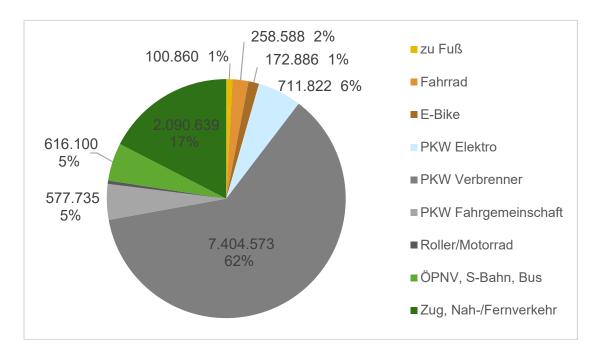


Abbildung 22: Arbeitswege nach Verkehrsmittel [Tsd. km/Jahr]. Arbeitswege mit Roller/Motorrad: 55 Tsd. km (0,5 %)

Interessant in diesem Zusammenhang ist die Frage, welche Entfernungen von den Mitarbeitenden im Einzelnen auf dem Weg zur Arbeit zurückgelegt werden. Dazu wird in Abbildung 23 die einfache Distanz zur Arbeitsstätte aufgetragen, wobei die Arbeitswe-

ge nach Entfernungsintervallen geclustert sind. Demnach gibt 1 % der Umfrageteilnehmenden an, keine Arbeitswege zu haben, da sie zu 100 % mobil arbeiten bzw. die eigene Wohnung auch als Arbeitsplatz dient. 31 % der Teilnehmenden wohnt nicht weiter als 5 Kilometer vom Arbeitsort entfernt, in einem Entfernungsbereich also, in dem das Fahrrad das schnellste Verkehrsmittel ist. Weitere 16 % pendeln 6 bis 10 Kilometer zur Arbeitsstätte, insgesamt 23 % geben an, einen (einfachen) Arbeitsweg von 11 bis 20 Kilometern zurückzulegen, 20 % wohnen in einer Entfernung von 21 bis 40 Kilometern zum Arbeitsplatz und 9 % noch darüber hinaus.

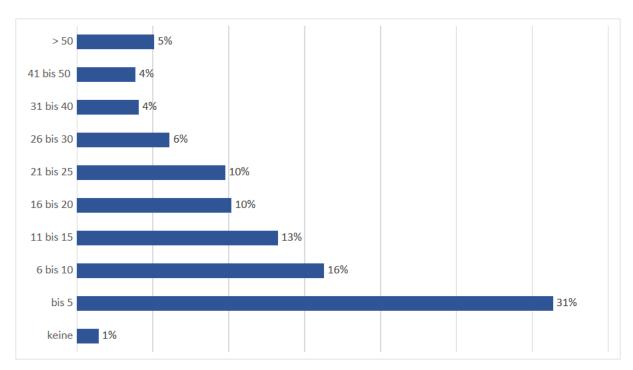


Abbildung 23: Einfache Distanz zur Arbeitsstätte, Anteile nach Entfernungsintervallen [km]

2.4.4 Dienstwege

Unter Dienstwege fallen die dienstlich veranlassten Strecken, die im Arbeitsalltag regelmäßig zurückgelegt werden, beispielsweise um an (Dienst-)Besprechungen oder Ortsterminen teilzunehmen. Meist handelt es sich dabei um relativ kurze Strecken innerhalb des Bistums.

Gemittelt über die Beschäftigten aller Arbeitsstätten werden im Bistum monatlich fast neun Dienstgänge unternommen (Abbildung 24). Während bei den Bediensteten der Pastoralen Räume wesentlich häufiger solche Wege anfallen (14,5 Stück pro Monat),

¹⁹ https://www.umweltbundesamt.de/themen/verkehr/nachhaltige-mobilitaet/radverkehr#vorteile-des-fahrradfahrens (2. Juni 2025).

geben die Beschäftigten der Beratungsstellen, der Bildungshäuser und des Bischöflichen Ordinariats (inkl. Dekanatsbüro) an, lediglich rund drei bis vier Dienstgänge pro Monat zu unternehmen.

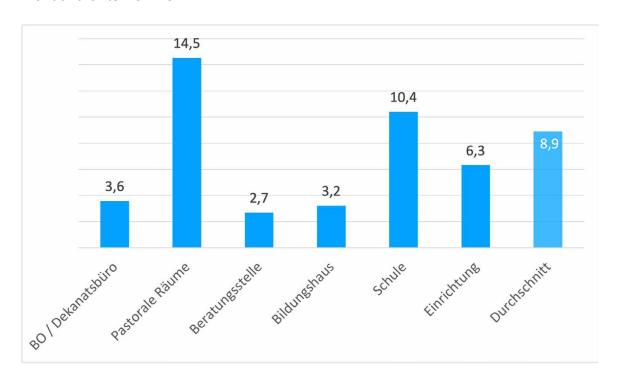


Abbildung 24: Durchschnittliche Anzahl an Dienstwegen pro Monat nach Arbeitsstätten

Hochgerechnet auf alle Mitarbeitenden des Bistums wird jährlich eine Gesamtstrecke von fast 5 Millionen Kilometer für Dienstwege zurückgelegt, ein Großteil davon (78 % bzw. 3,8 Millionen Kilometer) mit dem privaten Verbrenner (Abbildung 25). Über 460 Tausend Kilometer bzw. 9 % der Gesamtstrecke werden mit privaten E-PKW zurückgelegt, 4 % mit öffentlichen Nahverkehrszügen und 3 % mit Dienstfahrzeugen. Alle anderen Verkehrsmittel haben einen Anteil von jeweils unter 2 % an der Gesamtstrecke.

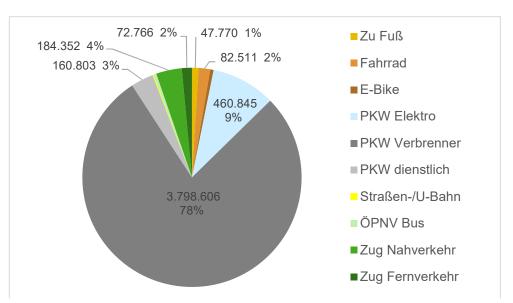


Abbildung 25: Dienstgänge nach Verkehrsmittel [Tsd. km/Jahr]. Ohne Datenbeschriftung für E-Bikes: 24 Tsd. km (0,5 %), Straßen-/U-Bahn: 6 Tsd. km (0,1 %), ÖPNV Bus: 22 Tsd. km (0,4 %)

2.4.5 Dienstreisen

Unter Dienstreisen fallen dienstlich veranlasste Fahrten, die im Jahresverlauf nicht regelmäßig stattfinden und bei denen in der Regel größere Strecken zurückgelegt werden. Dienstreisen werden beispielsweise unternommen, um Fort- oder Weiterbildungen wahrzunehmen, an Exerzitien, Weltjugendtagen oder sonstigen besonderen Veranstaltungen teilzunehmen oder für Geschäftstermine außerhalb des Bistums.

Basierend auf den Auskünften der Umfrageteilnehmenden und den Hochrechnungen auf die Gesamtheit der Mitarbeitenden, unternehmen 19 % von ihnen gar keine Dienstreisen. Dennoch werden jährlich knapp 2,3 Millionen Kilometer auf Dienstreisen zurückgelegt. Das entspricht im Durchschnitt 1.003 Kilometer pro Mitarbeitenden und Jahr (Abbildung 26). Mitarbeitende der Einrichtungen legen pro Jahr eine wesentlich längere Gesamtstrecke für Dienstreisen zurück (1.860 km), ebenso Beschäftigte des BO bzw. des Dekanats (1.620 km). Mit jeweils knapp über 530 Kilometern pro Jahr unternehmen die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Schulen und Beratungsstellen im Mittel die kürzesten Dienstreisen.

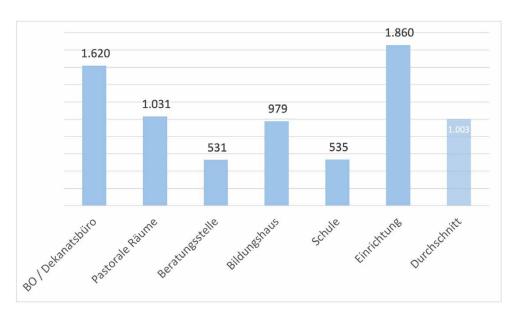


Abbildung 26: Zurückgelegte Strecken für Dienstreisen pro Mitarbeitenden [km/Jahr]

Auch Dienstreisen werden zum Großteil mit dem privaten PKW (mit Verbrennungsmotor) zurückgelegt (Abbildung 27). Jährlich sind es fast eine Million Kilometer oder 43 % der Gesamtstrecke, die durch Bistumsmitarbeitende auf Dienstreisen zurückgelegt werden. Fernverkehrszüge haben einen Anteil von 25 % an der Gesamtstrecke, Züge des Nahverkehrs einen Anteil von 8 %. Mit Dienstfahrzeugen und dem Flugzeug werden jährlich circa 200 Tausend Kilometer zurückgelegt, mit privaten E-PKW insgesamt rund 136 Tausend Kilometer. Somit werden nur für circa ein Drittel der Gesamtstrecke aller Dienstreisen öffentliche Verkehrsmittel genutzt.

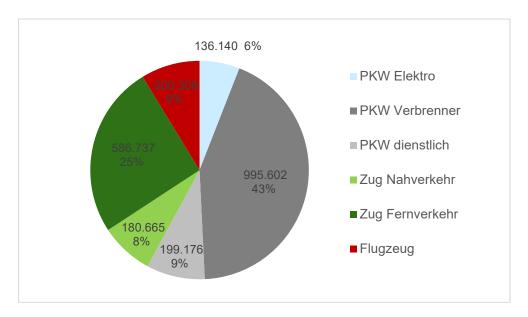


Abbildung 27: Zurückgelegte Strecken für Dienstreisen nach Verkehrsmittel [km/Jahr]

2.4.6 Offene Fragen der Mobilitätserhebung

Neben der Abfrage von getätigten Arbeitswegen, Dienstwegen und -fahrten fanden auch Fragen zur Motivation zugunsten klimafreundlicher Mobilität Eingang in die Mobilitätsumfrage.

Danach gefragt, ob bei der zukünftigen **Neuanschaffung eines PKWs** ein elektrisch betriebenes Fahrzeug in Erwägung gezogen wird, fallen 31 % von 419 Rückmeldungen negativ aus. Über ein Drittel der Mitarbeitenden würde "vielleicht" beim Neukauf ein Fahrzeug mit Elektro- oder Hybridantrieb in Betracht ziehen, 35 % wiederum geben an, dies auf jeden Fall zu tun. Die meisten der Umfrageteilnehmenden (76 %) wünschen sich zudem eine vom Arbeitgeber zur Verfügung gestellte Lademöglichkeit am Arbeitsplatz.

Uber 90 % der Umfrageteilnehmenden geben an, dass ihnen keine **überdachten Ladestellen für E-Bikes** an der Arbeitsstätte zur Verfügung stehen. Drei von zehn dieser Mitarbeitenden wünschen sich ein solches Angebot.

Rund 25 % der Umfrageteilnehmenden besitzen das von der Diözese Würzburg angebotene **Jobticket** (in Form des Deutschlandtickets). Nur wenige davon geben an, es trotzdem kaum zu nutzen. Circa drei Viertel der Mitarbeitenden nehmen das Angebot laut Umfrage nicht in Anspruch.

Danach gefragt, wie sie die **Nutzung des ÖPNV** für den eigenen Weg zur Arbeit bewerten, gibt ein Viertel der Befragten an, dass der Zeitaufwand für den Arbeitsweg zu groß wäre (Abbildung 28). Jeder fünfte bemängelt, dass das ÖPNV-Angebot zu unflexibel für den privaten oder den beruflichen Alltag sei. Auch die Unzuverlässigkeit des ÖPNV (6 %) und der Umstand, dass man mehrmals umsteigen müsste, um das Ziel zu

erreichen (9 %), werden als Hürden angesehen. Andererseits geben 20 % der Umfrageteilnehmenden an, dass das ÖPNV-Angebot für den eigenen Weg zur Arbeit genutzt wird, wenngleich es nicht für alle von ihnen optimal ist.

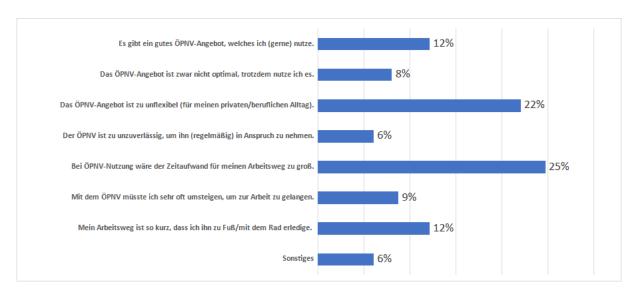


Abbildung 28: Wie bewerten Sie Ihre Möglichkeiten zur Nutzung des ÖPNV für den Arbeitsweg? (N = 708, Mehrfachnennungen möglich)

Auch der Themenkomplex **mobiles Arbeiten** wurde vor dem Hintergrund eines möglichen Beitrags zur Mobilitätswende abgefragt. Da nicht alle Tätigkeitsbereiche im Bistum sich für eine Mobiles-Arbeiten-Option eignen, wurden die Teilnehmenden gefragt, ob mobiles Arbeiten aus betrieblicher Sicht für sie möglich sei. In 25 % der Fälle wurde dies verneint, was bedeutet, dass drei von vier Befragten keine betrieblichen Hürden für das mobile Arbeiten sehen (Abbildung 29). Obwohl mobiles Arbeiten möglich wäre, geben 21 % an, dass sie es nicht nutzen. Weitere knapp 40 % arbeiten weniger als 30 % ihrer Arbeitszeit von zu Hause aus, 14 % arbeiten zwischen 30 und 70 % von zu Hause aus. Nur 1 % der Befragten arbeitet (fast) ausschließlich mobil. Zumindest bei denjenigen Personen, die gar nicht oder an weniger als zwei von fünf Arbeitstagen mobil arbeiten, wäre die Aufstockung der dafür möglichen Zeiten eine denkbare Alternative, unter anderem um Arbeitswege zu vermeiden. Sie machen 60 % der Umfrageteilnehmenden aus.

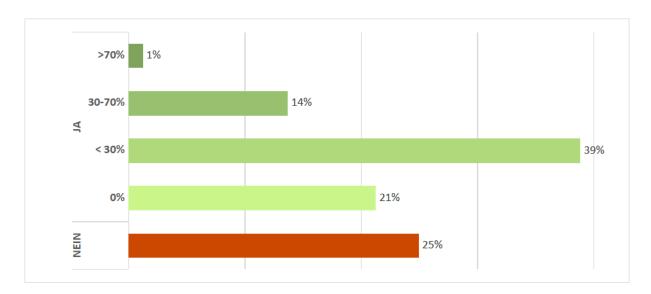


Abbildung 29: Ist mobiles Arbeiten aus betrieblicher Sicht für Sie möglich? Wenn ja, zu wie viel Prozent arbeiten Sie bereits mobil? (N = 489)

2.5 Handlungsfeld Beschaffung

Der Bereich Beschaffung trägt im geringsten Umfang zu den THG-Emissionen des Bistums Würzburg bei. Bilanziert wurden Emissionen aus den Bereichen Papierverbrauch (Büro- und Hygienepapier), Lebensmitteleinkauf, Mittagessensangebot und IT-Beschaffung.

2.5.1 Bilanzierte Produktgruppen

Nicht alle Anschaffungen, die im Bistum getätigt werden, konnten bei der Analyse des Beschaffungsvolumens berücksichtigt werden. Fehlende valide Emissionsfaktoren, eine zum Teil mangelhafte Dokumentation der beschafften Mengen und Qualitäten und eine große Varianz in den Beschaffungsmengen von Jahr zu Jahr sind typische Beispiele für die Problemfelder bei der Datenerhebung. So bleiben beispielsweise Möbel und andere Einrichtungsgegenstände genauso unberücksichtigt wie Telefonanlagen oder Server im Bereich IT. Dementsprechend sind Lücken in der Bilanzierung vorhanden und die erzielten Ergebnisse sind unter dem Vorbehalt einer bewusst unvollständigen bzw. exemplarischen Erfassung zu interpretieren.

Zur Ermittlung des Beschaffungsvolumens wurden Fragebögen für unterschiedliche Einrichtungen und Arbeitsbereiche im Bistum entworfen und an die jeweiligen Einrichtungen verschickt. Die abgefragten Produkte waren dabei auf die Tätigkeiten in den jeweiligen Organisationseinheiten und den damit einhergehenden Bedarf an Materialien oder Verpflegung abgestimmt.

Klimaschutzkonzept

Die Rücklaufquoten für die Beschaffungsumfrage liegen zwischen 27 und 100 % je nach Einrichtungsart:

- Schulen 1 (von 2)

- Kitas 32 (von 89)²⁰

– Tagungshäuser7 (von 7)

Bischöfliches Ordinariat/Verwaltung
 1 (von 3,66)²¹

Beschaffungsdaten aus der Verwaltung liegen lediglich aus einem der Verwaltungsgebäude vor. Diese Daten werden anhand der Mitarbeitendenzahlen (bzw. Vollzeitäquivalente) auf alle anderen Verwaltungseinheiten hochgerechnet. Bei den Schulen konnte eine von zwei Einrichtungen in die Auswertung eingehen. Da die Rückmeldungen der Tagungshäuser vollständig sind, kann auf eine Hochrechnung für diesen Einrichtungstyp verzichtet werden.

Papierverbräuche beschränken sich auf die Druckerzeugnisse Sonntagsblatt und Pfarrbriefe und auf die Rückmeldung aus der IT-Abteilung zur verbrauchten Menge an Kopierpapier. Diese Angabe beruht auf der Auslesung der Kopiererstände der im Bistum betriebenen Drucker (mit wenigen Ausnahmen). Nicht enthalten ist z. B. der Papierverbrauch, der an Druckern außerhalb des diözesanen Netzwerks entstanden ist, welcher allerdings als gering eingeschätzt wird. Aus Ermangelung einer weiteren Präzisierung wird für das Kopierpapier angenommen, dass es sich um DIN-A4-Papier in Frischfaser-Qualität handelt. Die Menge an verbrauchtem DIN-A3-Papier oder Papierumschläge wurden nicht erfasst oder bilanziert. Da es sich bei den Angaben zum Papierverbrauch um absolute Zahlen handelt, erfolgt keine Hochrechnung. Eine Zuordnung zu den verschiedenen organisatorischen Einheiten des Bistums ist, mit Ausnahme der Pfarrbriefe und des Sonntagsblatts, nicht möglich.

Für die IT-Beschaffung konnte auf eine zentrale Datenbasis des BO zurückgegriffen werden. Da IT-Produkte in der Regel nicht jährlich ausgetauscht, sondern mehrere Jahre in Gebrauch sind, wurde pro Produktgruppe ein Durchschnittswert aus den Jahren 2022 bis 2024 gebildet und ausgewertet. Die Emissionsfaktoren wurden anhand einer Auswertung veröffentlichter PCFs eingekaufter Modelle aus Vorgängerprojekten gebildet und um Daten aus der Literatur ergänzt. Eine vollständige Bilanzierung ist nicht gegeben, da für einige Gerätetypen keine Emissionsfaktoren vorliegen. Dies betrifft z. B. Multifunktionsdrucker und IP-Telefone. Die IT-Beschaffung für bzw. in den Kinder-

²⁰ Bei den berücksichtigten Kitas handelt es sich um diejenigen Einrichtungen, die sich aktuell in Trägerschaft von Kirchenstiftungen befinden und nicht als Verein organisiert sind.

²¹ Der Rücklauf wurde anhand der VZÄ hochgerechnet: Auf die 100,56 VZÄ des betreffenden Verwaltungsgebäudes kommen 267,12 VZÄ aus anderen Verwaltungseinheiten. Der errechnete Faktor ist somit 3,66.

tageseinrichtungen der Kirchenstiftungen konnte nicht nachgehalten werden und geht somit nicht in die Auswertung ein. Eine Zuordnung der Produkte zu den anderen Einrichtungsarten konnte nicht vorgenommen werden.

Die erfolgte Abfrage der bilanzierten Produktgruppen war nicht für alle Einrichtungstypen lückenlos. Der Verbrauch an Hygieneprodukten wurde lediglich in Schulen, Tagungshäusern und der diözesanen Verwaltung abgefragt, nicht in Kitas oder Kirchengemeinden bzw. -stiftungen. Letztgenannte konnten gar nicht mittels Umfrage erreicht werden. Lediglich die Menge an Pfarrbriefen bzw. eine grobe Schätzung der dafür verbrauchten Papiermenge kann den Kirchengemeinden spezifisch zugeordnet werden.

Von den Umfrageteilnehmenden konnten zu einigen der abgefragten Produkte keine Angaben gemacht werden, teilweise waren Rückmeldungen uneindeutig und konnten deshalb nicht berücksichtigt werden. Die Datenbasis für die THG-Bilanz aus dem Bereich Beschaffung ist deshalb für bestimmte Produktgruppen wenig belastbar, sodass die Ergebnisse lediglich als vorsichtige Annäherung an die tatsächlichen Verhältnisse verstanden werden können. Da der Bereich Beschaffung nur einen geringen Anteil an der Gesamt-THG-Bilanz des Bistums hat, wird diesem Umstand keine große Bedeutung beigemessen. Zusammenfassend gibt Tabelle 5 Aufschluss darüber, für welche Einrichtungen Beschaffungsdaten ausgewertet und bilanziert werden konnten.

Tabelle 5: Datengrundlage der Beschaffungsbilanz nach Einrichtungsarten. X = vorhanden, / = ohne entsprechendes Angebot; k. A. = keine Angaben verfügbar

	Kitas	Schulen	Tagungs- häuser	Kirchenstif- tungen	ВО		
Papier	zentrale Erfassung von Druckerkopien ohne Zuordnung						
gedruckte Publikationen	k. A.	k. A.	k. A.	Pfarrbriefe	Sonntagsblatt		
Hygieneprodukte	k. A.	Χ	Χ	k. A.	Χ		
Verpflegung	Χ	Χ	Χ	k. A.	X		
Mittagessen	Χ	Χ	Χ	/	/22		
IT	k. A. zentrale Beschaffungsdaten ohne Zuordnung						

²² Im Kilianeum wird in unregelmäßigen Abständen für Mitarbeitende bzw. Gäste gekocht. Die Menge an ausgegebenen Essen wird als sehr gering eingeschätzt und kann deshalb vernachlässigt werden.

2.5.2 Gesamtbilanz Beschaffung

Die THG-Emissionen aus dem Bereich Beschaffung belaufen sich auf jährlich 2.382 t CO₂e (Abbildung 30). Dabei nehmen die Mittagessen in Kitas, Schulen und Tagungshäusern mit 75 % den weitaus größten Anteil an den Gesamtemissionen ein. Insgesamt ergab die Hochrechnung über 1,2 Millionen Portionen an Mittagessen, die jährlich ausgegeben werden, davon allein über 975 Tausend in Kitas in Trägerschaft von Kirchenstiftungen. Die IT hat einen Anteil von 11 % an den Gesamtemissionen, Papier und gedruckte Publikationen einen Anteil von 9 %. Umfragerückläufe zur Verpflegung und zu Hygieneprodukten waren besonders lückenhaft, was die geringen Emissionsanteile dieser Produktgruppen teilweise erklärt.

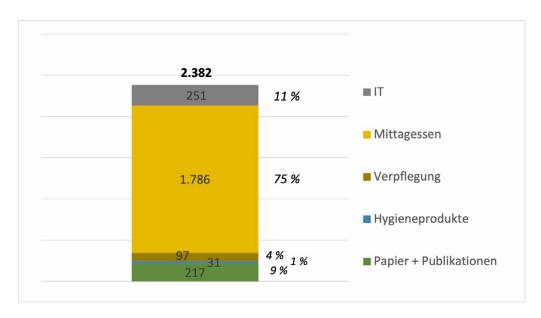


Abbildung 30: THG-Bilanz im Handlungsfeld Beschaffung [t CO₂e/Jahr]

Auf eine Zuordnung der THG-Emissionen aus dem Bereich Beschaffung zu den verschiedenen Einrichtungsarten des Bistums wurde verzichtet, da die Erhebungsmethodik eine derartige Auswertung nicht zulässt. Aufgrund des hohen Anteils, den die Mittagessen an der Beschaffungsbilanz einnehmen, und da diese v. a. in Kitas ausgegeben werden, wird ein Großteil der Emissionen aus dem Bereich Beschaffung auf die Kindertageseinrichtungen zurückzuführen sein.

2.5.3 Qualitative Auswertung

Im Rahmen der Datenerfassung wurden nicht nur Mengenangaben für unterschiedliche Produkte erfasst, sondern auch deren Qualitäten abgefragt, sofern diese Information im Sinne einer auf Nachhaltigkeit ausgerichteten Beschaffung von Relevanz erschien.

Heutzutage gibt es für fast jeden Papierbedarf ein Angebot in **Recyclingqualität**. Für dessen Produktion muss kein Holz gerodet werden, sodass Eingriffe in Wald-Ökosysteme, die mit Risiken für die biologische Vielfalt und dem Verlust an Lebensraum einhergehen, vermieden werden können. Zudem wird in der Herstellung von Recyclingpapier wesentlich weniger Energie und Wasser benötigt als für eine vergleichbare Menge an Frischfaserpapier. Vorteile in der Ökobilanz hat Recyclingpapier auch in Bezug auf die eingesetzte Menge an schädlichen Chemikalien und optischen Aufhellern.

Zum Recyclinganteil der eingesetzten Papierprodukte im Bistum gibt es lediglich für die Pfarrbriefe und das Sonntagsblatt verlässliche Angaben. Letzteres hatte eine Auflage von 13.000 im Jahr 2024 und wird auf Frischfaserpapier gedruckt. Die jährliche Menge an dafür verbrauchtem Papier wird auf circa 25 Millionen Blatt geschätzt. Bei den Pfarrbriefen wird hingegen überwiegend auf Recyclingpapier mit dem Blauen-Engel-Siegel gesetzt: Fünf von sieben Kirchenstiftungen (d. h. über 70 %) wählen den sog. Naturschutzdruck bei der Auftragsvergabe. Ein Papierverbrauch von schätzungsweise 8 Millionen Blatt fällt jährlich für die Pfarrbriefe an. Zur Papierqualität des eingesetzten Kopierpapiers (circa 9,5 Mio. Blatt pro Jahr) gibt es keine verlässlichen Angaben. Bei den Druckerzeugnissen ist somit vermutlich viel Optimierungspotenzial vorhanden, auch wenn sich eine entsprechende Umstellung auf Recyclingqualitäten kaum in der Klimabilanz niederschlagen wird.

Auch bei Hygienepapier gibt es ein breites Angebot an Produkten in Recyclingqualität. In den Einrichtungen, die Mengen und Qualitäten des verbrauchten Toilettenpapiers und von Papierhandtüchern rückgemeldet haben (Kilianeum, fünf Tagungshäuser, Vinzentinum), kommen ausschließlich Produkte zum Einsatz, die aus recyceltem Papier hergestellt werden. Sollte dies auch für die anderen Einrichtungen des Bistums gelten, gibt es an dieser Stelle keinen Verbesserungsbedarf.

Im Rahmen der Beschaffungsumfrage wurden ferner **Umweltaspekte von Reinigungsmitteln** abgefragt. In vier der sieben Tagungshäuser wird beim Einsatz von Reinigungsmitteln auf die Umweltverträglichkeit geachtet, in den drei anderen findet dieser Aspekt zumindest teilweise Berücksichtigung. Sowohl aus dem Verwaltungsgebäude und der Schule wurde zurückgemeldet, dass die Umweltverträglichkeit der Reinigungsmittel ein Kaufkriterium darstellt. An Kitas wurde diese Frage nicht gerichtet.

Bei der Abfrage der Mittagessen konnte angegeben werden, inwieweit dafür auf Lebensmittel aus **biologischem Anbau** zurückgegriffen oder auf **Regionalität und Saisonalität** geachtet wird. Im Vergleich zu konventionellen Lebensmitteln haben Bio-Produkte nicht zwangsläufig eine bessere Klimabilanz. [37] Aufgrund geringerer Erträge werden in der Bio-Landwirtschaft größere Anbauflächen benötigt, was sich – je nach verwendeter Methodik – negativ auf die THG-Bilanz auswirken kann. Da die vielfältigen

vorteilhaften Umweltaspekte der Bio-Landwirtschaft überwiegen (z. B. der dringend erforderliche Erhalt und Schutz von Biodiversität), sollte ein hoher Anteil von Bio-Lebensmitteln dennoch angestrebt werden. Regionale und saisonale Produkte sind klimafreundlich, weil Transportwege kurz sind und auf aufwändige, energieintensive Produktionspraktiken (z. B. beheizte Gewächshäuser) verzichtet werden kann.

Rückmeldungen zu den Fragen nach Bio-Qualität, Regionalität und Saisonalität der Lebensmittel kamen aus allen Tagungshäusern, der Schule und einigen Kitas. Demnach scheinen Regionalität und Saisonalität bei der Auswahl von Lebensmitteln eine größere Rolle zu spielen als die Entscheidung zugunsten von Bio-Produkten. Fünf der diözesanen Tagungshäuser und die Schule geben an, dass 20 bis 60 % der Nahrungsmittel saisonal bzw. regional eingekauft werden. Bei einem Tagungshaus ist dieser Anteil sogar noch höher. In Bezug auf den Einkauf von Lebensmitteln aus ökologischem Anbau geben vier Tagungshäuser an, dass ihr Bio-Anteil unter 20 % liegt. Bei den anderen Tagungshäusern liegt er zwischen 20 und 60 %.

Eine klimafreundliche Ernährung zeichnet sich v. a. durch einen hohen Anteil pflanzlicher Lebensmittel aus. In diesem Kontext wurde per Umfrage ermittelt, wie häufig Fleisch- oder Fischgerichte in den verschiedenen Einrichtungen angeboten werden (Abbildung 31). In Kitas wird demnach jeden zweiten Tag (bei einer 5-Tage-Woche) Fleisch oder Fisch angeboten, in den Tagungshäusern, bei denen von einer 7-Tage-Woche ausgegangen werden kann, sogar an mindestens fünf Tagen pro Woche. In der Schule gibt es lediglich an einem Tag pro Schulwoche ein rein vegetarisches Mittagessen.

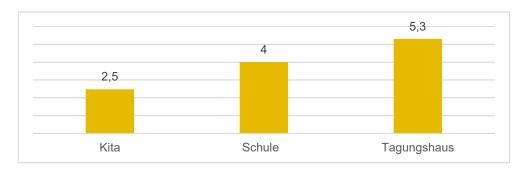


Abbildung 31: Durchschnittliche Anzahl an Tagen pro Woche mit Fleisch/Fisch-Angebot nach Einrichtungsarten

3 POTENZIALANALYSE UND SZENARIEN

Im Rahmen der Potenzialanalyse wird rechnerisch ermittelt, wie das formulierte Klimaziel der THG-Neutralität bis 2040 vom Bistum erreicht werden könnte. Hierfür müssen zahlreiche Annahmen getroffen werden, die einen möglichen Weg der Zielerreichung beschreiben. Nicht alle Planungen des Bistums können in der Potenzialanalyse detailgenau abgebildet werden, zumal der von ihr untersuchte Zeitraum und die dafür notwendigen Annahmen sehr weit in die Zukunft reichen. Die Ergebnisse der Potenzialanalyse bieten vielmehr eine grobe Orientierung für die Maßnahmenplanung und können als Ausgangspunkt für detailliertere Berechnungen herangezogen werden. Die für die Potenzialanalyse getroffenen Annahmen werden im Folgenden zusammengefasst dargestellt.

Grundsätzlich werden zwei Szenarien simuliert, welche mit dem Pfad einer linearen Reduktion der THG-Emissionen bis 2040 verglichen werden:²³

- Das Klimaszenario modelliert Klimaschutzmaßnahmen zur Erreichung der Reduktionsziele.
- Das Trendszenario modelliert moderate, nicht ausreichende Klimaschutzbemühungen und beschreibt damit gewissermaßen eine Fortsetzung der bisherigen Praxis.

Zur Orientierung und weiteren Planung ist das Klimaszenario ausschlaggebend, weil nur bei diesem das gesetzte Klimaziel (annähernd) erreicht wird. Vom Trendszenario wird dieses Ziel deutlich verfehlt. Sofern es verfolgt würde, hätte dies eine hochproblematische Situation für das Bistum spätestens im Jahr 2045 zur Folge, sodass dieses Szenario keinesfalls richtungsweisend sein kann.

Die Effekte der zahlreichen Maßnahmen beider Szenarien werden aggregiert betrachtet. Bei dieser groben Abschätzung bleiben kleinere Maßnahmen unberücksichtigt. Diese sind nichtsdestotrotz sinnvoll und sollten im Prozess der nächsten Jahre ebenfalls im Blick behalten werden, was durch den ausführlicheren Maßnahmenkatalog gewährleistet wird. Maßnahmen können auch dann gerechtfertigt sein, wenn sie Verbräuche und Emissionen nur geringfügig reduzieren oder wenn deren Wirkungen auf die THG-Bilanz schwer zu erfassen sind.

²³ Die Linearität dieses Pfads stellt nur eine Variante der Zielerreichung bis 2040 dar. Eine zunächst stärkere Reduktion der THG-Emissionen wäre zum Beispiel auch denkbar, um die THG-Emissionen in den ersten Jahren zu einem hohen Prozentsatz zu reduzieren und im späteren Verlauf nur geringere prozentuale Reduktionen erzielen zu müssen. Der lineare Reduktionspfad ist jedoch bewährt und eignet sich gut als Referenzwert, weil er eine kontinuierliche Reduktion der THG-Emissionen darstellt.

Die im Folgenden vorgestellte, von der FEST stammende und über mehrere Jahre entwickelte Methodik wurde in ähnlicher Form bereits in anderen Klimaschutzkonzepten angewandt. Im vorliegenden Kapitel wird deshalb zum Teil auf Formulierungen aus dem ebenfalls von der FEST unterstützten und zuletzt veröffentlichten Klimaschutzkonzept der Bistümer Limburg und Münster zurückgegriffen.

3.1 Methodik

Wie die THG-Bilanz zeigt, machen die Gebäude den Großteil der THG-Emissionen aus. Diesen Bereich detaillierter zu betrachten, erscheint daher angebracht und er erhält im Folgenden zusätzliche Aufmerksamkeit. Bei den nicht-sakralen Gebäuden (untenstehend auch als "andere Gebäude" bezeichnet) werden darüber hinaus Kostenschätzungen vorgenommen, um die Ausgaben und Einsparungen durch die Maßnahmen in diesem Bereich grob einordnen zu können. Dementsprechend ist die Potenzialanalyse in zwei Teile untergliedert:

- Sakralgebäude, Mobilität und Beschaffung (inklusive IT)
- Nicht-sakrale Gebäude

Unter "Sakralgebäude" werden lediglich die Kirchen des Bistums betrachtet. Kapellen oder sakrale Räume finden, analog zur Handhabung im Rahmen der THG-Bilanzierung, keine Berücksichtigung.

3.1.1 Annahmen zur Gebäudeentwicklung

Angesichts sinkender Kirchenmitgliedschaften, des demografischen Wandels und rückläufiger Kaufkraft der Kirchensteuereinnahmen scheint eine Reduktion des Gebäudebestands im Bistum Würzburg, wie in den beiden großen christlichen Kirchen Deutschlands generell, langfristig unausweichlich.

Auch die Diözese Würzburg hat sich auf den Weg gemacht, diesen Prozess mit dem Projekt "Kategorisierung Immobilien" aktiv zu gestalten. Demnach sind langfristig nur noch solche Gebäude des Bistums relevant, die im Rahmen der festgelegten Zuschussrichtlinien gefördert werden. Basierend auf den Ergebnissen dieser Kategorisierung²⁴ werden für die unterschiedlichen Gebäudekategorien Erhaltungsquoten (bzw. Quoten für die Bezuschussung aus dem Diözesanhaushalt) für die Potenzialanalyse angesetzt:

²⁴ Nachzulesen unter: https://www.bistum-wuerzburg.de/fileadmin/Bistum/PDF/Heft_2_Kategorisierung_Immobilien.pdf (11. Juni 2025).

- Kirchen: 92 % (A- und B-Kirchen; C- und D-Kirchen nur bedingt)
- Pfarrhäuser: 49 % (A- und B-Pfarrhäuser und -büros, mit Verschnitt)
- Pfarrheime bzw. -zentren: 78 % (A- und B-Gebäude)

Für bistumseigene Gebäude, die den Prozess der Kategorisierung nicht durchlaufen, werden nach Rücksprache folgende Erhaltungsquoten angesetzt:

- Bildungs-/Tagungshäuser: 100 %
- Büro-/Verwaltungsgebäude: 92 %

Grundsätzlich handelt es sich bei diesen Quoten nicht um Soll-Werte, sondern lediglich um eine für die Potenzialanalyse notwendige Schätzung der Entwicklung. Diese Annahmen werden für das Klima- und das Trendszenario gleichermaßen herangezogen.

3.1.2 Sakralgebäude, Mobilität und Beschaffung (inklusive IT)

Die Kalkulation der zwei Szenarien für die Bereiche Sakralgebäude, Mobilität und Beschaffung erfolgt nach ein und demselben Schema: Zur Berechnung der Wirkung einer Maßnahme werden jeweils drei Annahmen getroffen. Diese sind in Tabelle 6 (Sakralgebäude), Tabelle 7 (Mobilität) und Tabelle 8 (Beschaffung) dargestellt. Für jede Maßnahme ist

1. festgelegt, wie groß der maximal geeignete Anteil eingeschätzt wird (Spalte 2). Bei Sakralgebäuden handelt es sich zum Beispiel um den Anteil der Gebäude, bei dem die beschriebene Maßnahme umgesetzt werden kann (maximal 100 %).

Darüber hinaus wird für alle Maßnahmen

2. eine Einsparwirkung beziehungsweise die anteilige Reduktion der Emissionen durch diese Maßnahme herangezogen (Spalte 3); die jeweilige Einsparwirkung wurde mithilfe der Fachliteratur aus dem betreffenden Themengebiet abgesichert. Bei der Maßnahme "MIV-Verlagerung auf ÖPNV" im Mobilitätsbereich werden zur Berechnung der Einsparwirkung beispielsweise die unterschiedlichen Emissionsfaktoren für PKW und ÖPNV herangezogen.

Schließlich wird zur vollständigen Berechnung

3. eine jährliche Umsetzungsrate für alle Maßnahmen benötigt (Spalte 4 bis 5). Diese Raten unterscheiden die beiden Szenarien voneinander. Zu betonen bleibt, dass es sich nicht um Soll-Werte handelt, sondern lediglich um eine für die Potenzialanalyse notwendige Schätzung der Entwicklung.

In Bezug auf den deutschen Strommix wird berücksichtigt, dass sich der Emissionsfaktor für Strom durch den weiteren Ausbau der erneuerbaren Energien (gemäß Projektionsbericht der Bundesregierung) in den nächsten Jahren kontinuierlich verbessern wird. [51] Entgegen der Zielsetzung der Bundesregierung fällt er in der neuesten Projektion aber bis 2045 nicht auf null ab,²⁵ was bedeuten würde, dass das gesamtgesellschaftliche Ziel nicht erreicht wird. Auch für das Bistum bedeutet dieser Umstand, dass selbst im Klimaszenario THG-Neutralität im Jahr 2040 rein rechnerisch nicht möglich ist, obschon alle ergriffenen Maßnahmen dafürsprechen. Da in diesem Fall der Verbrauch von Strom aufgrund von Entwicklungen, die nicht im Verantwortungsbereich des Bistums liegen, mit Restemissionen verbunden ist, kann dennoch von einer Zielerreichung gesprochen werden.

Bei Fernwärme, auf die als potenziell klimafreundliche Heiztechnik im Rahmen der Wärmewende gesetzt wird, verhält es sich ähnlich: Im o. g. Projektionsbericht liegt der entsprechende Emissionsfaktor im Zieljahr des Bistums noch bei 96 kg CO₂e/MWh und somit weit entfernt vom Ziel der THG-Neutralität.

Für die Sakralgebäude bzw. Kirchen wird in der Potenzialanalyse davon ausgegangen, dass die Gebäudeheizungen langfristig durch körpernahe Heizungen ersetzt werden. Es handelt sich hierbei um eine Annahme der FEST, welche auf Erfahrungswerten aus Klimaschutzbemühungen anderer Bistümer bzw. Landeskirchen basiert. Auch für diese Annahme gilt, dass sie nicht automatisch den Planungen des Bistums entsprechen muss.

Eine Umstellung auf körpernahe Heizungen muss in der Praxis im Einzelfall geprüft werden. Durch den Verzicht der Erwärmung der vollständigen Raumluft und teilweise der Gemäuer kann ein großes Potenzial gehoben werden. Die aus diesem Grund eingesetzten elektrischen körpernahen Heizungen, wie z. B. Sitzkissen oder Bankheizungen, benötigen nur einen geringen Teil der Energie, die ursprünglich eingesetzt wurde (Tabelle 6). Maßnahmenseitig gilt es gleichzeitig, verstärkt auf Raumfeuchtigkeit und Lüftungskonzepte zu achten, was beispielsweise mit Klimamonitoring-Systemen erreicht werden kann.

²⁵ Im MWM-Szenario ("Mit-Weiteren-Maßnahmen") wird für 2045 ein EF von 42,6 kg CO₂e/MWh Strom berechnet, im Zieljahr des Bistums (2040) liegt er bei 53,4 kg CO₂e/MWh Strom.

Klimaschutzkonzept

Tabelle 6: Annahmen der Potenzialanalyse für Sakralgebäude

			KLIMA- SZENARIO	TREND- SZENARIO
Maßnahmen Sakralgebäude	Anteil geeigneter Gebäude	Einsparwirkung (je Gebäude)	Umsetzung: Anteil der Gebäude p. a.	Umsetzung: Anteil der Gebäude p. a.
STROM				
Kirchen:				
Reduktion Anzahl Gebäude	8 %	100 %	0,4 %	0,4 %
Erneuerung der Beleuchtung	50 %	60 %	5 %	2 %
Einführung körpernahe Heizung (gleichzeitig Ersatz der Raumhei- zung + ggf. Winterkirche)	100 %	Verbrauch: 10 % der ursprünglichen Heiz- energie (kWh) -> dafür EF-Strom	6,7 %	1 %
WÄRME				
Kirchen:				
Reduktion Anzahl Gebäude	8 %	100 %	0,4 %	0,4 %
Ersatz der Raumheizung (gleich- zeitig Einführung körpernahe Heizung + ggf. Winterkirche)	100 %	100 %	6,7 %	1 %

Zu den Annahmen der Mobilitätsmaßnahmen gehört, dass ein Teil der bisherigen Mobilität als "nicht optimierbar" eingestuft wird. Hierzu zählen die Wege des öffentlichen Verkehrs, Fahrrad- und Fußwege. Für den ÖPV darf allerdings angenommen werden, dass sich die Entwicklung der THG-Emissionen in diesem Bereich innerhalb der nächsten Jahrzehnte entsprechend der Entwicklung des EF-Stroms verhält, da die Fahrzeuge des öffentlichen Personenverkehrs zunehmend elektrifiziert werden müssen, um das gesamtgesellschaftliche Ziel der THG-Neutralität zu erreichen. Mit diesem Korrekturfaktor wird deshalb auch für die "nicht optimierbaren" Wege gerechnet. Alle anderen Angaben in Tabelle 7 beziehen sich auf die "optimierbaren" Wege.

Tabelle 7: Annahmen der Potenzialanalyse zur Mobilität

			KLIMA- SZENARIO	TREND- SZENARIO
Maßnahmen Mobilität	Anteil geeigneter Verkehrs-TN	Einsparwirkung (je Verkehrs-TN)	Umsetzung: Anteil der Verkehrs-TN p. a.	Umsetzung: Anteil der Verkehrs-TN p. a.
Pendelwege/Arbeitswege:				
1) Nicht optimierbar (Fahrrad, ÖPV etc.)				
2) Reduktion der optimierbaren Wege				
Vermeidung (z.B. durch mobiles Arbeiten)	25 %	100 %	4 %	2 %
MIV-Verlagerung auf E-Bike	10 %	99 %	4 %	2 %
MIV-Verlagerung auf Radverkehr	10 %	100 %	4 %	1 %
MIV-Verlagerung auf ÖPNV	10 %	70 %	4 %	1 %
Umstieg auf Elektro-PKW (BEV, PHEV) (Bundesstrommix)	45 %	53 %	4 %	2 %
Effizientere PKW-Nutzung: Fahrgemeinschaften/Car-Pooling und Reduktion der MIV-Fahrleistungen ²⁶	20 %	25 %	2 %	1 %
Dienstwege:				
1) Nicht optimierbar (Fahrrad, ÖPV etc.)				
2) Reduktion der optimierbaren Wege				
Vermeidung (z. B. durch digitale Formate)	20 %	100 %	4 %	2 %
MIV-Verlagerung auf E-Bike	15 %	99 %	4 %	2 %
MIV-Verlagerung auf Radverkehr	15 %	100 %	4 %	1 %
Umstieg auf Elektro-PKW (BEV, PHEV) (Bundesstrommix)	50 %	53 %	4 %	2 %
Dienstreisen:				
1) Nicht optimierbar (Fahrrad, ÖPV etc.)				
2) Reduktion der optimierbaren Wege				
Vermeidung (z. B. durch digitale Formate)	25 %	100 %	4 %	2 %
MIV-Verlagerung auf Zug	50 %	86 %	4 %	2 %
Umstieg auf Elektro-PKW (BEV, PHEV) (Bundesstrommix)	25 %	53 %	4 %	2 %

Bei der Beschaffung wird der Umstieg der Hygieneprodukte auf Recyclingqualitäten als Maßnahme mit aufgenommen, obwohl derartige Produkte laut Umfrageergebnis bereits flächendeckend eingesetzt werden und der "geeignete Anteil" in Tabelle 8 somit

²⁶ Diese Maßnahme ist rechnerisch nachgelagert: Zuerst erfolgt der Umstieg auf Elektro-PKW, dann werden Fahrgemeinschaften gebildet.

gleich null ist. Da in Kitas Hygieneprodukte nicht abgefragt wurden – hier aber ein hoher Verbrauch naheliegt – und es auch keine entsprechenden Angaben aus den Kirchenstiftungen gibt, kann davon ausgegangen werden, dass in vielen Einrichtungen Recyclingprodukte noch nicht ausschließlich Verwendung finden. Dies rechtfertigt die Aufnahme dieser Maßnahme in den Katalog der Annahmen für die Potenzialanalyse.

Mögliche Einspareffekte im IT-Bereich sind schwer zu messen oder einzuschätzen. Die wahrscheinliche Entwicklung hin zu effizienteren Geräten würde sich zukünftig im Gebäudesektor niederschlagen durch eine Reduktion des Stromverbrauchs. Mögliche Einspareffekte bei der IT-Herstellung, die einen positiven Effekt auf die THG-Emissionen im Beschaffungsbereich hätten, könnten perspektivisch durch immer größere Geräte und eine zunehmende Digitalisierung verbunden mit einem höheren Geräteverbrauch konterkariert werden. Der Vollständigkeit halber wird die IT dennoch in Tabelle 8 aufgeführt.

Tabelle 8: Annahmen der Potenzialanalyse zur Beschaffung

			KLIMA- SZENARIO	TREND- SZENARIO
Maßnahmen Beschaffung	geeigneter Anteil	Einsparwir- kung	Umsetzung: Anteil p. a.	Umsetzung: Anteil p. a.
Papier und gedruckte Publikationen: Reduktion	75 %	100 %	5 %	2 %
Papier und gedruckte Publikationen: Umstieg auf Recycling	87 %	16 %	30 %	5 %
Hygieneprodukte Toilettenpapier: Umstieg auf Recycling	0 %	30 %	30 %	5 %
Hygieneprodukte Handtücher: Umstieg auf Recycling	0 %	0 %	30 %	5 %
Lebensmittel (Verpflegung)	50 %	25 %	5 %	2 %
Mittagessen	100 %	67 %	5 %	2 %
IT	0 %	0 %		

Der Ausbau von PV-Anlagen (beispielsweise auf kirchlichen Dächern oder Freiflächen) ist grundsätzlich zu empfehlen, zumal PV-Anlagen i. d. R. ein lohnendes ökonomisches Investment darstellen. In der Potenzialanalyse treten diese jedoch nicht in Erscheinung, da sie nicht zur Minderung der Verbräuche beitragen.

3.1.3 Nicht-sakrale Gebäude

Zu den nicht-sakralen Gebäuden zählen alle Gebäudetypen, die im Rahmen der Energie- und THG-Bilanz erfasst wurden, mit Ausnahme der Kirchen.

Gebäudeentwicklung – Suffizienz

Im ersten Schritt wird die Anzahl der Gebäude gemäß den obigen Annahmen mit einer jährlich konstanten Größe reduziert. Einzige Ausnahme bildet die Gebäudekategorie Bildungs- und Tagungshaus, da nach derzeitigem Informationsstand von einer 100-prozentigen Erhaltungsquote ausgegangen wird. Der Rückgang des Gebäudebestands gilt für das Trend- und Klimaszenario gleichermaßen.

Grundsätzlich gilt, je mehr Gebäude im Eigentum verbleiben, desto mehr von ihnen müssen auf einen THG-neutralen Stand gebracht werden und desto teurer ist der Weg zur THG-Neutralität. Die Abgabe von Gebäuden stellt zwar keine Notwendigkeit zur Erreichung von THG-Neutralität dar, kann aber den Aufwand und die Kosten der Zielerreichung reduzieren und somit für den Klimaschutz eine unterstützende Wirkung haben.

Geringinvestive Maßnahmen und Verhaltensänderungen

Den zweiten Schritt stellen kleinere, geringinvestive Maßnahmen sowie Verhaltensänderungen dar. Dieser Effekt ist nachgelagert, das heißt, dass sich zunächst die Gebäudeanzahl reduziert und daran anknüpfend die geringinvestiven Maßnahmen und Verhaltensänderungen einsetzen (i. S. eines Multiplikationseffekts).

Bei **Wärme** wird angenommen, dass pro Gebäude dadurch ein Gesamteffekt von 15 % Einsparung entsteht. Sowohl die investiven Maßnahmen als auch die Verhaltensänderungen werden daher für einen festen Prozentsatz der Gebäude pro Jahr angenommen. Diese Größenordnung ist eine konservative Schätzung, denn bei geringinvestiven Maßnahmen sind beispielsweise allein durch den hydraulischen Druckabgleich circa 7 % im kirchlichen Bereich erprobt und realistisch. Bei Verhaltensänderungen zeigen Erfahrungswerte im Bereich Energiemanagement, dass über 10 % Einsparung z. B. durch bessere Gebäudenutzung zu verwirklichen sind.

Die Umsetzung erscheint innerhalb von fünf Jahren leistbar. Deshalb werden alle Werte ab 2030 mit dem Reduktionswert multipliziert. Bei Wärme wird dieser Schritt nicht für das Trendszenario, sondern nur im Klimaszenario durchgeführt, denn die Erfahrung zeigt, dass nur wenige geringinvestive Maßnahmen und Verhaltensänderungen ohne aktiven Anschub stattfinden.

Bei Strom wird dieser Schritt der geringinvestiven Maßnahmen und Verhaltensände-

rungen sowohl für das Trendszenario (Einspareffekt: 20 %) als auch für das Klimaszenario (Einspareffekt: 40 %) durchgeführt. Der Effekt kommt durch die Energieeinsparung beim Einsatz effizienterer Geräte und durch LED-Umrüstung zustande. Allein durch Umstellung der Beleuchtung auf LEDs ist eine Reduktion des Haushaltsstromverbrauchs um 60 % möglich.²⁷ Da zumindest in den nicht-sakralen Gebäuden LEDs vermutlich schon relativ weit verbreitet sind und noch andere Stromverbrauchsquellen vorhanden sind – für Bürogebäude liegt der Anteil der Beleuchtung am Gesamtstromverbrauch bei circa 50 % –, werden andere Optimierungsmöglichkeiten angenommen und eine Gesamteinsparung von 40 % im Klimaszenario für realisierbar erachtet.²⁸ Im Trendszenario wird ein halb so hoher Effekt angesetzt.

Dämmmaßnahmen (Effizienz)

Das Klimaschutzszenario ist so ausgelegt, dass bis 2040 95 % der dann noch verbleibenden Gebäude des Bistums saniert sind. Es wird angenommen, dass die anderen 5 % bereits heute einen guten Zustand haben. Im Trendszenario wird angenommen, dass jährlich 1 % des ursprünglichen Bestands der Gebäude saniert wird, was aufgrund der angenommenen Gebäudeabgaben im Jahr 2040 circa 20 % des dann noch verbleibenden Gebäudebestandes entspricht. Die hier angenommenen Sanierungsquoten für die Dämmung werden auch für den Heizungstausch herangezogen. Die Sanierungstiefe liegt im Klimaszenario bei 60 %, was bedeutet, dass durch eine Sanierung der Heizenergieverbrauch des Gebäudes um 60 % reduziert werden kann. Im Trendszenario wird von einer oberflächlicheren und kostengünstigeren Sanierung mit einer Sanierungstiefe von nur 30 % ausgegangen; selbst nach einer Sanierung bleiben in diesem Szenario somit noch 70 % des ursprünglichen Wärmeenergieverbrauchs des Gebäudes übrig.

Umstieg auf erneuerbare Energieträger und Strom (Konsistenz)

Der letzte Schritt zur Reduktion der THG-Emissionen im Gebäudebereich ist der Umstieg auf erneuerbare Energieträger beziehungsweise Strom. Dieser Heizungstausch ist ein zentraler Teil der Sanierung. Grundsätzlich wird angenommen, dass dieser nur dann stattfindet, wenn zuvor mit Öl oder Gas geheizt wurde. Es wird angenommen, dass ein Mix aus neuen Heizungsanlagen verwendet wird und am Ende folgender Bestand vorliegt: 50 % Wärmepumpe, 40 % Fernwärme und 10 % Biomasse bzw. Holzpellets. Tabelle 9 zeigt den aktuellen und den angestrebten Wärmemix²⁹.

²⁷ Vgl. z. B. https://verbraucherzentrale-energieberatung.de/energie-sparen/strom/lumen-und-watt/ (3. Juni 2025).

²⁸ Zu beachten bleibt: Obwohl effizientere Geräte zur Reduktion des Stromverbrauchs beitragen, gibt es den gegenläufigen Trend des höheren Stromverbrauchs, z. B. durch Digitalisierung und größere Geräte. Der mögliche Trade-off zwischen Digitalisierung und Energieeinsparung kann schlecht beziffert werden.

²⁹ Der "Wärmemix" unterscheidet sich geringfügig, allerdings nicht relevant, vom "Heizungsmix". Rechengrundlage beim Heizungsmix ist die Anzahl der Heizungen, beim Wärmemix ist es die Höhe der Energieverbräuche. Sind alle Heizungen gleich groß, sind beide Angaben identisch.

Tabelle 9: Aktueller und im Klimaszenario angestrebter Wärmemix

	Wärmemix	
	aktuell	angestrebt
Erdgas	50 %	0 %
Flüssiggas	0,9 %	0 %
Heizöl	21 %	0 %
Fernwärme	26 %	40 %
Strom	0,2 %	0 %
Wärmepumpe	0 %	50 %
Pellets	0,8 %	10 %

Für die Emissionsfaktoren wird einerseits auf die in der Bilanz ausgewiesenen Faktoren zurückgegriffen, andererseits auf die Faktoren des Projektionsberichts der Bundesregierung über die zukünftigen Werte für Strom und Fernwärme. [51]

Nach den Maßnahmen der Suffizienz (weniger Gebäude) und Effizienz (effizientere Nutzung der Energie) werden durch die Umstellung der Heizungssysteme auch Konsistenzmaßnahmen berücksichtigt. In den untenstehenden Ergebnissen werden die Wirkungen dieser drei Strategien allerdings nur als Gesamteffekt dargestellt. Eine Nachverfolgung, welche Maßnahme wie viel einsparen kann, ist in dieser aggregierten Betrachtung nicht möglich.

Kosten

Die folgenden Kostenschätzungen beschränken sich auf die **nicht-sakralen Gebäude.** Sakralbauten sind also nicht inkludiert, da sich die Maßnahmen und damit die Kostenstrukturen deutlich von denen anderer Gebäude unterscheiden und Sakralbauten gesetzlich ausgenommen sind. Auch die Bereiche Mobilität und Beschaffung sind nicht enthalten. Mit der Berücksichtigung der nicht-sakralen Gebäude werden allerdings die zentralen Kostentreiber auf dem Weg zur THG-Neutralität adressiert.

Die Kosten unterteilen sich in **einmalige Sanierungskosten und laufende Energiekosten.** Zwar sind an Gebäuden auch nach einer Kernsanierung gelegentlich Instandhaltungsmaßnahmen nötig, dennoch stellt diese Unterteilung eine grobe Annäherung an die Wirklichkeit dar. Zu betonen ist allerdings, dass die im Folgenden vorgestellten Kostenschätzungen nur der Orientierung dienen können. Weitere detailliertere und auf den konkreten Erfahrungswerten des Bistums aufbauende Kostenschätzungen sind sinnvoll und für die Planbarkeit auf dem Weg zur THG-Neutralität bis 2040 sehr zu empfehlen.

Zur Berechnung der einmaligen Sanierungskosten (Dämmung, Heizung und Instandsetzung) zur energetischen Gebäudemodernisierung der nicht-sakralen Gebäude wird, aus Ermangelung an Gebäudeflächenangaben, auf eine Baukostenbedarfsrechnung der

diözesanen Bau-Abteilung zurückgegriffen. Für die Gebäudetypen Kirchen, Pfarrhäuser (und -büros) und Pfarrheime (bzw. -zentren) sind darin Sanierungskosten pro Gebäude ausgewiesen. Über die Sanierungskosten der Gebäudetypen Büro-/Verwaltungsgebäude und Bildungs-/Tagungshäuser liegt zudem eine Grobschätzung der Finanzdirektion vor, die als Rechengrundlage dient.

Für das Modernisierungsziel von minus 30 % (Trendszenario) wird angenommen, dass der Standard E100³⁰ erreicht wird. Es wird also davon ausgegangen, dass die Gebäude heute im Mittel einen schlechteren Zustand als E100 haben. Als Ausgangszustand wird allgemein ein geringer Modernisierungsgrad angenommen und für das Modernisierungsziel von minus 60 % (Klimaszenario) der Standard E55 angesetzt. Ein höherer Grad der Modernisierung ist mit Mehrkosten verbunden. Um diesem Unterschied zwischen Trend- und Klimaszenario Rechnung zu tragen, wird ein Faktor angesetzt, der auf Literaturwerten beruht. [52] In Abhängigkeit vom Sanierungsziel wurden dabei Kostenschätzungen getroffen, wonach der Kostenunterschied zwischen beiden Sanierungszielen bei 33 % für größere Gebäude (z. B. Bildungs-/Tagungshäuser) und bei 35 % für Gebäude ähnlich einem Ein- bis Zweifamilienhaus (z. B. Pfarrhäusern) liegt.³¹

Da die Gesamtausgaben ermittelt werden sollen, wird mit Vollkosten (Dämmung, Heizung und Instandsetzung) gerechnet, nicht mit energiebedingten Mehrkosten gegenüber den ohnehin notwendigen Sanierungskosten zur Instandhaltung. Bei der Interpretation der Gesamtkosten ist deshalb zu berücksichtigen, dass auch ohne energetische Sanierung im gleichen Zeitraum Kosten anfallen würden. Ferner können die Gesamtkosten durch die Inanspruchnahme von Förderprogrammen erheblich gesenkt werden. Dieser Aspekt konnte im Rahmen der Berechnungen zur Potenzialanalyse allerdings aufgrund zu hoher Unsicherheitsfaktoren nicht berücksichtigt werden.

Neben den Sanierungskosten sind auch die **laufenden Kosten** für die Energieverbräuche zu berücksichtigen. Diese setzen sich aus mehreren Bestandteilen zusammen (Gestehungskosten, Steuern etc.) und sollen die Berechnung von Gesamtkosten als Summe aus einmaligen Sanierungskosten und laufenden Energiekosten ermöglichen.

Aufgrund der konstanten Umsetzung der Sanierungsmaßnahmen wird eine lineare Anpassung der Verbräuche angenommen. Der Stromverbrauch in nicht-sakralen Gebäuden ergibt sich aus den obigen Annahmen und reduziert sich insgesamt. Es wird davon ausgegangen, dass die Heizungssysteme linear entsprechend der Quote ausgetauscht werden (und nicht etwa z. B. zuerst der Austausch aller Ölheizungen vorgenommen wird).

³⁰ Diese Angaben beziehen sich auf den Gebäudestandard der KfW. Die Angabe erfolgt in Prozent des Primärenergieverbrauchs des Referenzgebäudes aus dem GEG, dem Gebäudeenergiegesetz. Ein E55-Gebäude verbraucht demnach nur 55 % der Primärenergie des GEG-Referenzgebäudes.

³¹ Wenn die Sanierungskosten zur Erreichung des Standards E100 (Trendszenario) für ein Tagungshaus also beispielsweise 1 Mio. € betragen, würden die Kosten zur Errechnung des Sanierungsziels E55 (Klimaszenario) für das gleiche Gebäude bei 1,33 Mio. € liegen.

Inflation bleibt, sowohl bei den laufenden als auch bei den einmaligen Kosten, unberücksichtigt. Sie wird durchaus erwartet, ihre Berücksichtigung birgt allerdings große Ungenauigkeiten und verspricht keinen großen Nutzen. Stattdessen wird davon ausgegangen, dass bei einer allgemeinen (gleichmäßigen) Inflation die Einnahmenseite (durch Kirchensteuer) analog steigt, sodass der Gesamteffekt neutral ist.

Am Ende werden die Kosten der unterschiedlichen Strategien bis zum Zieljahr 2040 zu Gesamtkosten aufsummiert und verglichen. Die unterschiedlichen einmaligen und laufenden Kosten werden hierbei sichtbar.

3.2 Ergebnisse

Abbildung 32 zeigt die Entwicklungen der THG-Emissionen beider Szenarien und stellt sie dem Pfad einer linearen Reduktion bis 2040 gegenüber. Das Klimaszenario nimmt zunächst einen steilen Verlauf, der den Pfad mit linearer Reduktion in den Jahren 2030 und 2035 übererfüllt. Die Reduktionen des Trendszenarios sind dagegen geringer, der Kurvenverlauf ist flacher und verläuft durchweg oberhalb des Pfads der linearen Reduktion. Mit voranschreitender Zeit wird die Differenz zwischen Trendszenario und linearer Reduktion immer größer. Am Ende wird das Ziel von Netto-Null-Emissionen im Jahr 2040 mit 53 % verbleibenden THG-Emissionen deutlich verfehlt. Auch das Klimaszenario verfehlt das gesetzte Ziel im Jahr 2040, mit 10 % allerdings wesentlich knapper.

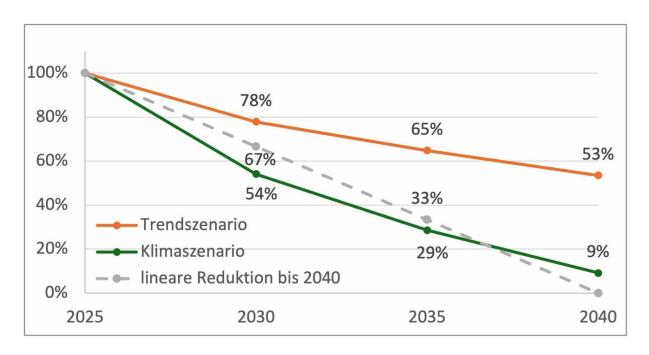


Abbildung 32: Entwicklung der THG-Emissionen beider Szenarien bis 2040

Ursächlich für die Zielverfehlung sind Entwicklungen, die nicht im Verantwortungsbereich des Bistums liegen. Im Handlungsfeld Beschaffung gibt es derzeit beispielsweise noch keine Lösungsansätze, die Emissionen aus dem landwirtschaftlichen Sektor bis 2045 (gemäß Klimaziel auf Bundesebene) oder gar bis 2040 auf null zu reduzieren. Ferner wirken sich die o. g. Ergebnisse des aktuellen Projektionsberichts der Bundesregierung negativ auf die Zielerreichung aus. Ein Blick auf die verbleibenden Emissionen in den Bereichen Gebäude und Mobilität zeigt aber, dass eine Reduktion in manchen Bereichen auf nahe null möglich ist.

Die Aufgliederung der THG-Emissionen im Klimaszenario ist der Abbildung 33 zu entnehmen. Im Gebäudebereich findet eine besonders deutliche Reduktion der Emissionen bis 2040 statt. Die verbleibenden Emissionen im Jahr 2040 bestehen aus o. g. Gründen aus Restemissionen vor allem aus den Bereichen Beschaffung und nicht-sakrale Gebäude.

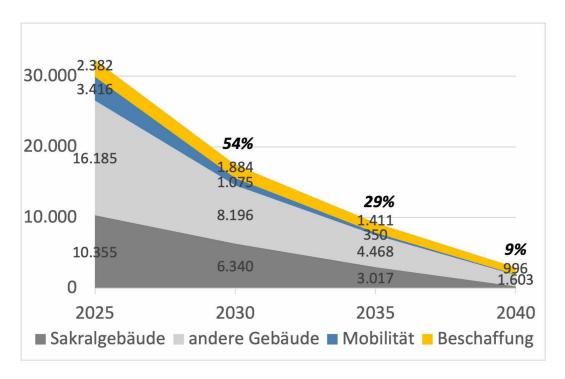


Abbildung 33: Entwicklung der THG-Emissionen nach Bereichen im Klimaszenario bis 2040 [t CO_2e] (ohne Datenbeschriftung für Emissionen < 300 t CO_2e)

Gelingt, wie im Klimaszenario dargestellt, eine zunächst sehr starke Reduktion der THG-Emissionen, kann ein Spielraum für spätere Jahre geschaffen werden. Zu berücksichtigen ist, dass dieser Verlauf nur dann eintritt, wenn das umfangreiche Maßnahmenbündel des Klimaszenarios vollständig umgesetzt wird, was unwahrscheinlich ist. Aus diesen Gründen ist es empfehlenswert, die Maßnahmen stets mit einer hohen Umsetzungsrate zu planen.

Im Trendszenario fällt die Reduktion der Emissionen in allen Bereichen deutlich geringer aus (Abbildung 34). Die Restemissionen aus den Bereichen Mobilität, Sakralgebäude und nicht-sakrale Gebäude im Jahr 2040 übertreffen die des Klimaszenarios um ein Vielfaches.

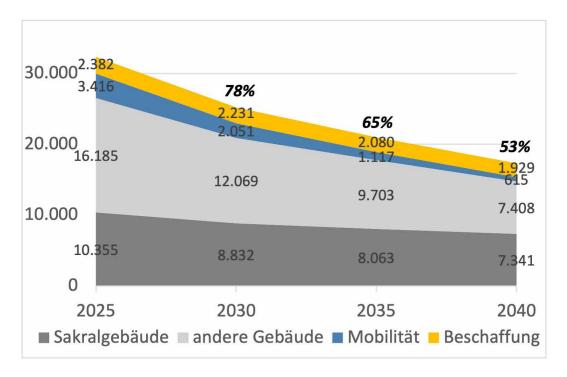


Abbildung 34: Entwicklung der TGH-Emissionen bis 2040 im Trendszenario [t CO_2 e]

3.2.1 Mobilität

Im Bereich Mobilität liegen beide Szenarien bis 2040 unterhalb des linearen Reduktionspfades (Abbildung 35). Dies ist auf die gesamtgesellschaftliche Entwicklung hin zu einer zunehmenden Elektrifizierung im Verkehrsbereich, verbunden mit der langfristigen Umstellung auf THG-neutralen Strom, zurückzuführen. In beiden Szenarien werden zudem ähnliche Maßnahmen umgesetzt – im Klimaszenario jedoch anfangs mit höherem Tempo. Im Jahr 2040 verbleiben im Trendszenario 18 % der ursprünglichen Emissionen der Mobilität, im Klimaszenario nur 3 %. Einen günstigeren Emissionsfaktor für Strom im Jahr 2040 vorausgesetzt, wäre das Ziel THG-Neutralität im Bereich Mobilität durch die im Klimaszenario angenommenen Maßnahmen erreichbar.

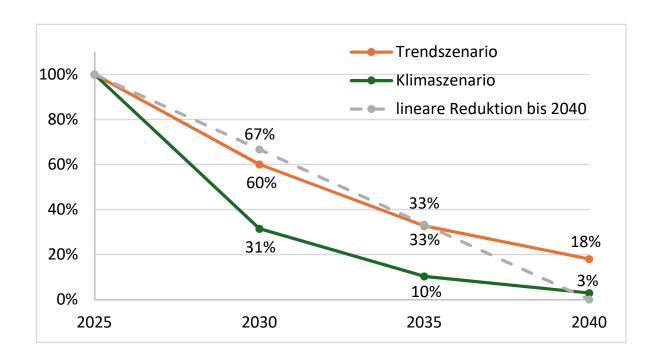


Abbildung 35: Entwicklung der THG-Emissionen beider Szenarien bis 2040 für den Bereich Mobilität

Einzelne rechtliche Rahmenbedingungen im Mobilitätsbereich werden die Entwicklung der THG-Emissionen in beiden Szenarien vermutlich zusätzlich beeinflussen. An der Stelle kann beispielsweise auf das "Verbrenner-Aus" der EU, also das Verbot von PKW mit Benzin- oder Dieselmotoren ab 2035, hingewiesen werden, welches die Erhöhung der E-PKW-Quote beschleunigen würde. Derartige einzelne Entwicklungen der politischen Vorgaben wurden jedoch im Rahmen der Potenzialanalyse nicht berücksichtigt, da sie mit zu vielen Ungenauigkeiten verbunden sind.

3.2.2 Beschaffung

Im Bereich Beschaffung werden die Emissionen langfristig selbst im Klimaszenario auf lediglich 42 % der anfänglichen Emissionen reduziert (Abbildung 36). Der Kurvenverlauf im Trendszenario ist noch flacher, mit einem Endwert von 81 % im Jahr 2040. Die Ergebnisse beider Szenarien sind stark abhängig von der Entwicklung der THG-Emissionen, welche auf die ausgegebenen Mittagessen zurückzuführen sind. Sie machen den Großteil der ursprünglichen Emissionen im Bereich Beschaffung aus (vgl. Kapitel 2.5.2) und sind gleichzeitig selbst durch gezielte Maßnahmen nicht auf null zu reduzieren, da THG-Neutralität bis 2040 für den Agrarsektor nicht realistisch ist. Womöglich ergeben sich aber in der langen Frist für das Bistum Wege, seine THG-Emissionen weiter zu reduzieren.



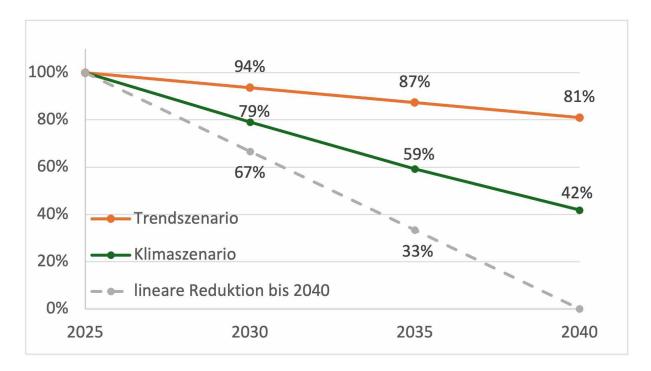


Abbildung 36: Entwicklung der THG-Emissionen beider Szenarien bis 2040 für den Bereich Beschaffung

3.2.3 Sakralgebäude

Die THG-Emissionen der Sakralgebäude lassen sich bereits bis 2040 effektiv auf fast null reduzieren, wenn die Maßnahmen des Klimaszenarios konsequent umgesetzt werden (Abbildung 37). Der Kurvenverlauf im Klimaszenario beschreibt dabei fast einen linearen Verlauf.

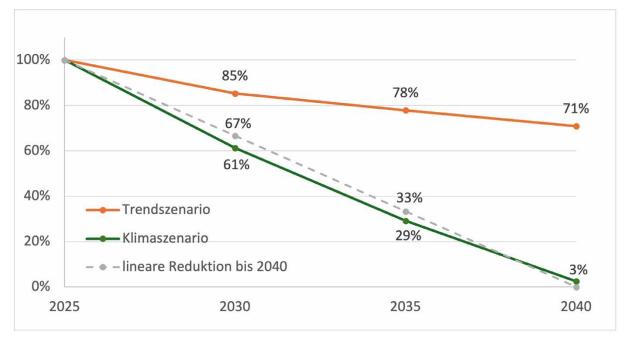


Abbildung 37: Entwicklung der THG-Emissionen beider Szenarien bis 2040 für den Bereich Sakralgebäude

Vor allem durch die Umstellung auf körpernahe Heizsysteme, die mit Strom betrieben werden, lässt sich der Energieverbrauch in Kirchen in erheblichem Umfang reduzieren, was sich positiv auf die THG-Bilanz auswirkt. Im Trendszenario wird das Klimaziel mit 71 % Restemissionen im Jahr 2040 weit verfehlt. Ursächlich ist der Umstand, dass die Umstellung auf körpernahe Heizungen mit sehr niedriger Umsetzungsrate erfolgt und der Energieverbrauch entsprechend hoch bleibt.

Grundsätzlich ist die vollständige Umstellung auf körpernahe Heizsysteme eine Annahme, welche für die Erstellung der Potenzialanalyse getroffen wurde, um die Emissionen der Sakralgebäude auf null zu reduzieren. Es handelt sich hierbei nicht um eine Prognose oder um konkrete Planungen seitens des Bistums. Es bleibt zu untersuchen, wie die Machbarkeit dieses Verzichts auf Raumluftheizungen mit Blick auf Schimmelbildung gelingen kann. Insbesondere Lüftungskonzepte sind in diesem Zusammenhang zu prüfen bzw. gegebenenfalls einzuführen.

3.2.4 Nicht-sakrale Gebäude

Bei den nicht-sakralen Gebäuden, also bei Bildungs- und Tagungshäusern, Büro- bzw. Verwaltungsgebäuden, Pfarrhäusern und Pfarrzentren, sind die THG-Emissionen im Klimaszenario bis zum Jahr 2040 auf 10 % im Vergleich zur Ausgangssituation reduzierbar (Abbildung 38). Die hierfür notwendigen Maßnahmen sind mit nicht zu vernachlässi-

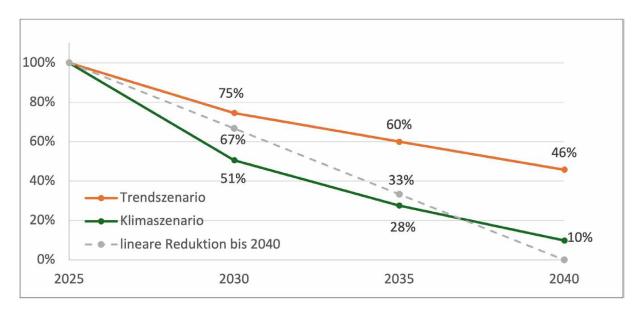


Abbildung 38: Entwicklung der THG-Emissionen beider Szenarien bis 2040 für nicht-sakrale Gebäuden

genden Kosten verbunden. Werden diese Schritte aber konsequent umgesetzt, befindet sich das Bistum auf einem guten Weg in Richtung des Klimaziels THG-Neutralität.³²

Im Klimaszenario wird angenommen, dass bis zum Jahr 2040 keine Öl- oder Gasheizungen mehr betrieben werden und ausschließlich Heizungssysteme verbaut sind, die langfristig THG-neutral funktionieren. Emissionen aus dem Verbrauch von Heizenergie ("Wärmeemissionen") machen den weitaus größten Anteil an den Gesamtemissionen der nicht-sakralen Gebäude aus. Im Trendszenario verlaufen diese Emissionen durchweg oberhalb des linearen Reduktionspfades, während im Klimaszenario bereits für 2030 eine Reduktion auf 57 % des ursprünglichen Wertes möglich ist (Abbildung 39). Solange die eingesetzten Heizenergieträger im Zieljahr jedoch nicht THG-neutral sind, kann das Klimaziel auch im Klimaszenario nicht erreicht werden. Im genannten Projektionsbericht, auf dem die Berechnungen der Restemissionen für die Potenzialanalyse beruhen, wird für das Zieljahr 2040 für Fernwärme ein Emissionsfaktor von 96,4 kg CO₂e/MWh angesetzt, der für Wärmepumpen relevante Emissionsfaktor für Strom liegt zum gleichen Zeitpunkt bei 53,4 kg CO₂e/MWh. Für das angenommene Szenario, dass im Jahr 2040 im Bistum nur noch Wärmepumpen, Fernwärme- und Pelletheizungen betrieben werden, ist eine Reduktion auf null Emissionen also rechnerisch nicht möglich.

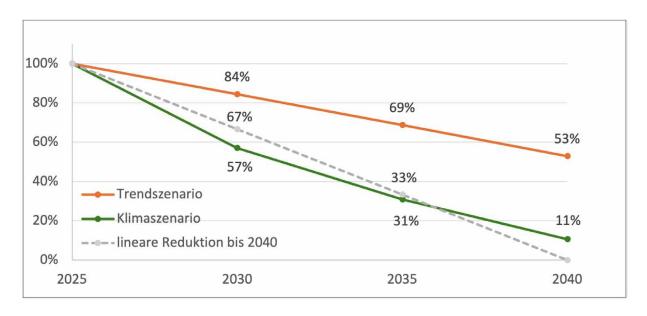


Abbildung 39: Entwicklung der THG-Emissionen "Wärme" beider Szenarien bis 2040 für nicht-sakrale Gebäude

³² Auch im Bereich der nicht-sakralen Gebäude verbleiben Restemissionen im Klimaszenario aufgrund des angesetzten Emissionsfaktors für Strom, der laut Projektionsbericht im Jahr 2040 > 0 ist.

Die Entwicklung der THG-Emissionen, die durch "Haushaltsstrom", also den Stromverbrauch ohne etwaigen Heizstrombedarf, entstehen, ist Abbildung 40 zu entnehmen. Diese Stromemissionen verringern sich durch die Reduktion des Stromverbrauchs und durch die angenommene Verbesserung des Emissionsfaktors Strom, welche v. a. in den ersten fünf Jahren des Untersuchungszeitraums sehr drastisch ausfällt und somit großen Einfluss auf den Kurvenverlauf hat.

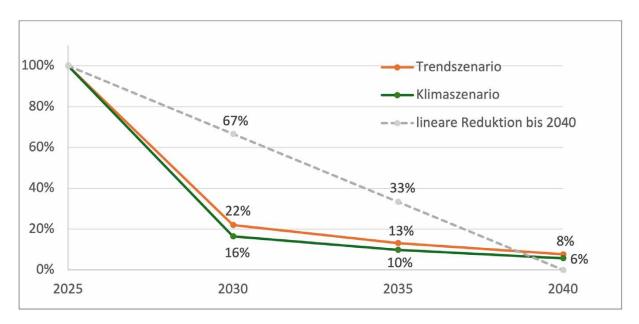


Abbildung 40: Entwicklung der THG-Emissionen "Strom" beider Szenarien bis 2045 für nicht-sakrale Gebäude

Aus der Darstellung der Heizungsmixe im Zeitverlauf wird der große Umbau der Heizungssysteme im Klimaszenario ersichtlich (Abbildung 41). Innerhalb der nächsten 15 Jahre werden demnach Erdgas und Heizöl, mit Anteilen von aktuell 50 % bzw. 21 % am Heizungsmix der nicht-sakralen Gebäude, vollständig durch klimafreundlichere Alternativen ersetzt sein. Gegengleich nimmt der Anteil der Wärmepumpen stark zu und macht im Zieljahr 2040 einen Anteil von 50 % am Heizungsmix aus. Der Fernwärmeanteil wird im Klimaszenario im gleichen Zeitraum von aktuell 26 % auf 40 % ansteigen.

Auch im Trendszenario wird sich der Heizungsmix langfristig zugunsten von klimafreundlichen Technologien ändern (Abbildung 42). Da im Jahr 2040 aber immer noch über 60 % der Heizungssysteme auf fossilen Energieträgern basieren, ist diese Umstellung bei weitem nicht ausreichend für einen THG-neutralen Gebäudebestand im Zieljahr.

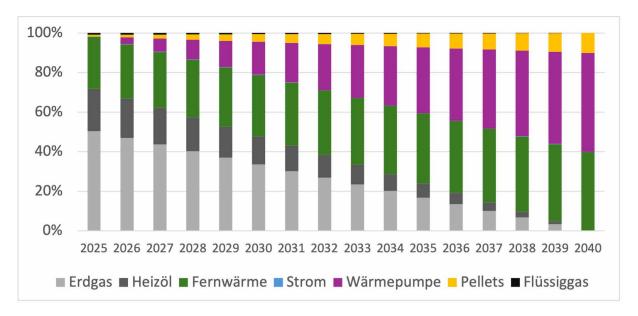


Abbildung 41: Heizungsmix des Klimaszenarios im Zeitverlauf

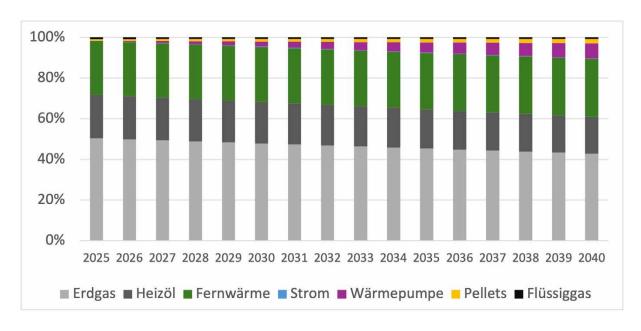


Abbildung 42: Heizungsmix des Trendszenarios im Zeitverlauf

3.2.5 Kostenschätzung nicht-sakraler Gebäude

Die Kostenschätzungen bestehen aus zwei Säulen: den einmaligen Kosten (insbesondere Sanierung der Gebäudehülle und Heizungstausch) und den laufenden Kosten (Energiekosten). Die laufenden Kosten per annum werden aggregiert, um die Gesamtkosten bis 2040 als Summe der einmaligen Kosten und der laufenden Kosten berechnen zu können. Die Methodik zur Berechnung der einmaligen Kosten wird oben dargestellt (Kapitel 3.1.1) und ist dort nachzulesen.

In der Berechnung der Energiekosten sind alle Kostenbestandteile enthalten (Gestehungskosten, Netzentgelte und Steuern, inkl. steigenden CO₂-Preises). Die jährlichen Energiekosten verlaufen bis zum Jahr 2040 auf fast gleichbleibend hohem Niveau von rund 7 Millionen Euro, obwohl sich der Gebäudebestand des Bistums in diesem Zeitraum kontinuierlich reduziert haben wird. Das Klimaszenario sieht eine zügige Umsetzung von Maßnahmen vor, sodass die Energiekosten ab dem Ausgangsjahr direkt fallen und durchweg deutlich geringer ausfallen als im Trendszenario. Im Jahr 2040 betragen sie nur noch circa 2,75 Millionen Euro pro Jahr (Abbildung 43).

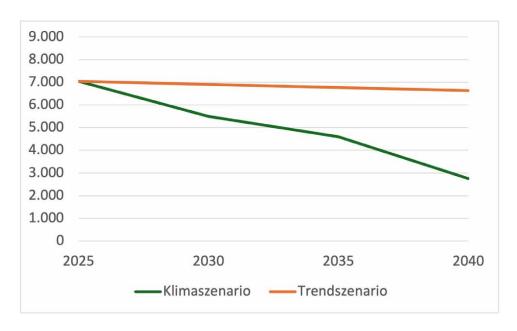


Abbildung 43: Entwicklung der Energiekosten p. a. beider Szenarien bis 2040 [Tsd. €]

Aus den oben genannten Annahmen zur Umsetzungsgeschwindigkeit und zum Ausmaß von Sanierungsmaßnahmen lassen sich die Sanierungskosten ableiten. Wie in Kapitel 1 dargelegt, beruhen diese auf mehreren Annahmen. Grundsätzlich wird das hier vorgestellte Ergebnis auf Grundlage einer Hochrechnung von Sanierungskosten je Gebäude ermittelt und stellt somit nur eine sehr grobe Abschätzung dar. Es empfiehlt sich daher, in den nächsten Jahren eine Kalkulation der anstehenden Sanierungskosten auf kleinteiligerer Basis zu erstellen, um hinsichtlich der zu erwartenden Kosten größere Sicherheit zu

erlangen. Die laufenden Kosten ("aggregierte Energiekosten") und die einmaligen Kosten ("Sanierungskosten") werden in Abbildung 44 zu Gesamtkosten für den Bereich der nicht-sakralen Gebäude aggregiert und die beiden Szenarien einander gegenübergestellt. Demzufolge entstehen im Klimaszenario bis 2040 Gesamtkosten in Höhe von 753 Millionen Euro gegenüber 219 Millionen Euro im Trendszenario. Im Klimaszenario machen die Sanierungskosten mit 673 Millionen Euro den Großteil der Gesamtkosten aus (89 %). Im Trendszenario dagegen machen die aggregierten Energiekosten mit 101 Millionen Euro circa 46 % der Gesamtkosten aus und liegen damit rund 25 % höher als im Klimaszenario. Perspektivisch wird dieser Anteil in den Jahren nach 2040 weiter stark ansteigen.

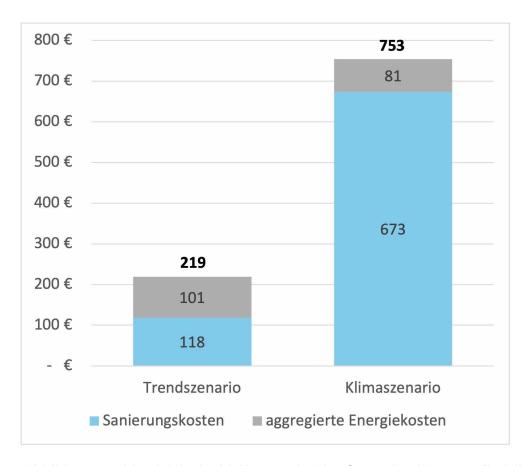


Abbildung 44: Vergleich der Vollkosten beider Szenarien bis 2040 [in Mio. €]

Die Gesamtkosten für den Bereich der nicht-sakralen Gebäude stellen den Großteil der Kosten zur Erreichung der THG-Neutralität dar.³⁴ Dennoch ist mit weiteren Ausgaben durch die verschiedenen Maßnahmen aus den Bereichen Sakralgebäude, Mobilität und Beschaffung zu rechnen, die im Rahmen der Potenzialanalyse nicht ermittelt werden konnten.

³³ Die Summe von 118 Millionen Euro basiert auf der Annahme, dass die in Deutschland übliche Sanierungsgeschwindigkeit auch für das Bistum Würzburg gilt. In der Realität wird die Quote in den vergangenen Jahren im Durchschnitt darüber gelegen haben.

³⁴ Zum Vergleich: Die Ausstattung der in der Bezuschussung durch die Diözese verbleibenden Kirchen mit körpernahen Heizsystemen (wie etwa Sitzkissenheizung) würde überschlägig geschätzt 10 Mio. € Investition erfordern.

Bei der Interpretation der dargestellten Gesamtkosten bleibt zu berücksichtigen, dass diese Schätzungen auf mehreren sehr groben Annahmen basieren und keine Prognose darstellen. Zudem kann nur das Klimaszenario zur Orientierung dienen. Das Trendszenario würde das Bistum in eine sehr problematische Situation führen, spätestens wenn 2045 bundesweite THG-Neutralität erreicht sein müsste, aber gleichzeitig noch Heizungen im Bistum mit fossilen Energieträgern betrieben werden. Das Trendszenario stellt deshalb keine realistische Alternative dar.

Erlöse aus der Veräußerung von Gebäuden sind in beiden Szenarien nicht enthalten. Sie würden die Gesamtkosten verringern und zum Teil kompensieren. Auch konnten bei den Sanierungskosten keine Förderungen berücksichtigt werden. Bei der Inanspruchnahme von Förderprogrammen würden die Gesamtkosten (wesentlich) geringer ausfallen. Vergünstigungen oder Förderungen im Bereich der Energiekosten sind dagegen nicht zu erwarten, sodass die Differenz der Kosten beider Szenarien aufgrund des hohen Sanierungskostenanteils im Klimaszenario deutlich geringer ausfallen würde.

3.3 Fazit

Die Potenzialanalyse zeigt, welche großen Anstrengungen erforderlich sind, um das angestrebte Klimaziel zu erreichen. Mithilfe der Maßnahmen des Klimaszenarios wird für die Handlungsfelder Mobilität und Sakralgebäude das Ziel der THG-Neutralität des Bistums im Jahr 2040 weitgehend erreicht, während in den Handlungsfeldern Beschaffung und nicht-sakrale Gebäude Restemissionen verbleiben. Da diese nicht im Verantwortungsbereich des Bistums liegen, kann dennoch von einer Zielerreichung gesprochen werden, auch wenn die THG-Bilanz im Jahr 2040 rein rechnerisch nicht gleich null ist. Die gleichzeitige und umfassende Umsetzung aller beschriebenen Maßnahmen wäre Voraussetzung für dieses Gelingen.

Da die Erwärmung der globalen Durchschnittstemperatur von der Menge der insgesamt ausgestoßenen THG-Emissionen abhängt, ist nicht nur die Zielerreichung im Jahr 2040 relevant, sondern vor allem die bis dahin aufsummierte Menge an THG-Emissionen. In dieser Hinsicht schneidet das Klimaszenario deutlich besser als das Trendszenario ab.

Die Analyse zeigt auch die anstehenden finanziellen Belastungen im Bereich der nichtsakralen Gebäude.³⁵ Das Trendszenario ist nur scheinbar günstiger, da bei diesem Pfad notwendige Investitionen versäumt werden. Das bundesdeutsche Ziel der THG-Neutralität für 2045 wäre unerreichbar, da unrealistisch hohe Anstrengungen innerhalb ei-

³⁵ Die anderen Handlungsbereiche bleiben bei der Kostenschätzung aufgrund großer Unsicherheitsfaktoren unberücksichtigt. Allerdings sind die Maßnahmen im Bereich der nicht-sakralen Gebäude mit den höchsten finanziellen Aufwendungen im Vergleich aller Maßnahmen verbunden.

nes 5-Jahres-Zeitraums erforderlich wären. Wenn THG-Neutralität bis 2045 aber aufgrund des Zustands des Gebäudebestands des Bistums nicht möglich ist, entsteht eine höchst problematische Situation, deren rechtliche Konsequenzen heute noch nicht absehbar sind. Unausweichlich würden im Trendszenario spätestens im Jahr 2046 die im Klimaszenario bereits zuvor geleisteten Transformationskosten anfallen. Aufgrund der bis dahin höheren Summe laufender Kosten für die Energieverbräuche wären die Gesamtkosten im Trendszenario in der langfristigen Betrachtung somit wesentlich höher als im Klimaszenario. Davon abgesehen verfehlt das Trendszenario die Absicht des Anliegens des Bistums Würzburg insgesamt: die Reduktion der THG-Emissionen zur Einhaltung der Pariser Klimaziele und zur Erreichung einer klimagerechten Welt.

Nicht in den Berechnungen enthalten sind mögliche Erlöse aus der Veräußerung von Gebäuden. Hierin können ein Hebel und ein Finanzierungsmodell liegen. Je höher die Gebäudeabgaben sind, desto weniger Gebäude müssen saniert werden und desto mehr Einnahmen entstehen aus dem Verkauf der Gebäude. Die finanzielle Situation würde daher doppelt entlastet.

Generell wird die Schwierigkeit deutlich, alle Emissionen vollständig auf null zu reduzieren, insbesondere für den Bereich der Beschaffung. Dies gilt allerdings nicht nur für das Bistum, sondern stellt eine große gesamtgesellschaftliche Herausforderung dar. Die Szenarien bleiben für die Perspektive 2040 daher unvollendet und regelmäßige Evaluationen, welche weiteren Maßnahmen zielführend sein könnten, sind sinnvoll.

Die aktuellen Förderprogramme sollten bei alledem im Blick behalten werden, da deren Inanspruchnahme die Investitionskosten merklich senken kann. Aufgrund der Unklarheit über die zukünftige Entwicklung der Förderlandschaft ist die frühzeitige und möglichst kontinuierliche Umsetzung umfassender Maßnahmen, insbesondere im Gebäudebereich, von dem der Großteil der THG-Emissionen ausgeht, sehr zu empfehlen.

4 THG-MINDERUNGSZIELE UND HANDLUNGSSTRATEGIEN

Ziel der Klimaschutzbemühungen des Bistums ist es, THG-Neutralität bis zum Jahr 2040 zu erreichen. Dabei wird eine umfassende Reduktion der Emissionen in allen relevanten Handlungsfeldern angestrebt, wobei in einzelnen Bereichen – insbesondere bei Beschaffung und nicht-sakralen Gebäuden – unvermeidbare Restemissionen verbleiben können. Da diese Restemissionen nicht unmittelbar im Einflussbereich des Bistums liegen, wird eine THG-Bilanz nahe null dennoch als Zielerreichung gewertet.

Die Senkung der THG-Emissionen verfolgt nicht nur den Endpunkt 2040, sondern setzt auf die möglichst kontinuierliche und frühzeitige Reduktion der aufsummierten Emissionen bis dahin. Daraus ergibt sich ein eindeutiger Vorrang für das Klimaszenario gegenüber einem bloßen Trendszenario, da letzteres langfristig zu höheren Emissionen, einer gefährdeten Zielerreichung sowie höheren Kosten führt – insbesondere durch verspätete Investitionen und steigende Betriebskosten.

Die zentralen Treibhausgasminderungsziele sind:

- THG-Neutralität des Bistums bis spätestens 2040.
- Priorisierung der Reduktion der kumulierten Emissionen (nicht nur punktuelle Zielerreichung).
- Schaffung von Transformationspfaden für alle wesentlichen Handlungsfelder (Mobilität, Gebäude, Beschaffung).
- Minimierung von Restemissionen durch Kompensation oder sektorübergreifende Strategien.

Die empfohlenen Handlungsstrategien umfassen:

- umfassende Umsetzung der im Klimaszenario beschriebenen Maßnahmen.
- Sanierungs- und Modernisierungsmaßnahmen im Bereich nicht-sakraler Gebäude trotz hoher Anfangskosten, um langfristige Einsparungen bei Betriebskosten und THG-Emissionen zu sichern.
- Entwicklung eines Transformationsplans mit Etappenzielen, um Fortschritte regelmäßig zu messen und bei Bedarf Maßnahmen anzupassen.

Klimaschutzkonzept

- Veräußerung nicht benötigter Gebäude als finanzpolitischer Hebel zur Reduktion des Sanierungsaufwands und zur Schaffung neuer Investitionsspielräume.
- Ausschöpfung bestehender Förderprogramme zur Senkung der Investitionskosten, verbunden mit einem frühzeitigen Start der Maßnahmen vor eventuellen Kürzungen oder Änderungen in der Förderlandschaft.
- verstärkte Betrachtung von Kompensationsstrategien für unvermeidbare Restemissionen, insbesondere im Beschaffungsbereich.
- Vermeidung des Trendszenarios, da dieses langfristig nicht nur teurer, sondern auch klimapolitisch und juristisch problematisch wäre (z. B. durch Nichterfüllung gesetzlicher Vorgaben bis 2045).
- stetige Evaluierung der Maßnahmen sowie Integration neuer Technologien, regulatorischer Entwicklungen und gesellschaftlicher Anforderungen in die THG-Strategie.
- Ausbau von Photovoltaik-Anlagen, auch um durch die Emissionseinsparung der Überschusseinspeisungen rechnerisch den verbleibenden CO₂-Ausstoß zu übertreffen.

Zusammenfassend ist die ambitionierte, systematisch geplante und finanziell vorausschauende Umsetzung aller im Klimaszenario beschriebenen Maßnahmen alternativlos, um das Klimaziel des Bistums bis 2040 in einem gesamtgesellschaftlich verantwortungsvollen Rahmen zu erreichen.

5 AKTEURSBETEILIGUNG

Im Rahmen der Erstellung des Klimaschutzkonzepts des Bistums Würzburg wurden zahlreiche Workshops mit unterschiedlichen exemplarischen Zielgruppen durchgeführt, um vielfältige Perspektiven und konkretes Erfahrungswissen in die Entwicklung praxisnaher Maßnahmen einzubeziehen. Die Workshops richteten sich u. a. an Mitarbeitende im Allgemeinen, Verwaltungs- und Pastoralreferent/innen, Sternsinger/innen, die AG Klimaschutz, den Diözesanrat, Mitglieder von Kirchenverwaltungen sowie Fachabteilungen wie Liegenschaften und Bau. Darüber hinaus gab es die Möglichkeit, bei der Mobilitätsumfrage und im Intranet MIT-Maßnahmen vorzuschlagen. Trotz unterschiedlicher Ausgangslagen und Schwerpunktsetzungen zeigen sich wiederkehrende Themen und Ansätze, die als Grundlage für konkrete Maßnahmen im Klimaschutzkonzept dienen.

Zentral waren vier Handlungsfelder: Gebäude, Mobilität, Beschaffung sowie Kommunikation und Bildung. Im Handlungsfeld *Gebäude* wurde eine Vielzahl an Aspekten benannt, die zur Reduktion von Treibhausgasemissionen beitragen können. Dazu gehören insbesondere energetische Sanierungen, der Ausbau erneuerbarer Energien (z. B. PV-Anlagen, Wärmepumpen, Solarthermie), die Nutzung von Fernwärme sowie Maßnahmen zur Heizungssteuerung. Auch einfache Lösungen wie Sitzkissenheizungen oder gezielte Belegungsplanung von Räumen wurden diskutiert. Immer wieder wurde betont, dass Nutzungskonzepte, Gebäudesharing und Teilverkäufe gezielte Maßnahmen zur Minderung überdimensionierter Flächen sind, die zur Reduktion von Energieverbräuchen beitragen können. Die effektive Umsetzung dieser Maßnahmen erfordert eine intensive Kommunikation und Zusammenarbeit zwischen Bauabteilung und Klimaschutzmanagement, einheitliche Datenbanken, klare Verfahrenswege sowie die Einbindung eines Netzwerkes qualifizierter Energieberater.

Im Bereich *Mobilität* dominieren Ansätze wie die Förderung von Jobrädern, die Einführung von Carsharing-Konzepten, E-Mobilität, mobiles Arbeiten sowie Anreizsysteme zur Nutzung von ÖPNV und Fahrgemeinschaften. Zudem wurden Maßnahmen wie die Reduktion von Ortsterminen durch Nutzung digitaler Formate, ein verändertes Dienstreisemanagement und CO₂-Kompensation vorgeschlagen. Diese Vorschläge zeigen sich über verschiedene Workshops hinweg konsistent und bestätigen, dass in diesem Bereich ein hoher Handlungsbedarf besteht.

Für das Handlungsfeld *Beschaffung* wurden vorrangig Aspekte nachhaltiger Konsumstrukturen thematisiert. Dazu zählen u. a. die Reduktion von Druckerzeugnissen, die Digitalisierung interner Prozesse, der Bezug regionaler und saisonaler Lebensmittel, die Wiederverwendung von Büromöbeln sowie die Beschaffung langlebiger IT und Konfe-

renztechnik zur Vermeidung von Dienstreisen. Wiederholt wurde auf die Notwendigkeit verwiesen, zentrale Rahmenverträge zu nutzen und Transparenz über vorhandene Ressourcen zu schaffen, um Mehrfachbeschaffungen zu vermeiden.

Im Bereich Kommunikation und Bildung stand die Sensibilisierung unterschiedlicher Zielgruppen im Fokus. Über Veranstaltungen, Bildungseinrichtungen und Verwaltungseinheiten hinweg wurden Formate zur Informationsvermittlung, Motivationssteigerung und Schaffung einer nachhaltigen Alltagskultur angeregt. Wiederkehrend war die Forderung nach einer transparenten, positiven und verbindlichen Kommunikation von Seiten der Bistumsleitung, ergänzt durch die Schulung von Schlüsselakteur/innen vor Ort.

In spezifischen Formaten wie dem Workshop für die AG Klimaschutz oder den Fachworkshops mit Liegenschaften und Bau lag der Fokus stärker auf Fragen der Umsetzung, des Controllings sowie struktureller Rahmenbedingungen. Als zentrale Erfolgsfaktoren wurden benannt: klare Zuständigkeiten, Förder- und Beratungsangebote, technische Standards, Checklisten für Baumaßnahmen sowie die Priorisierung von Maßnahmen nach Wirkung und Machbarkeit. Eine konsequente und verbindliche Steuerung über Zuschüsse und ein systematisches Monitoring wurden als notwendige Bedingungen genannt, um Fortschritte messbar zu machen und Rückschritte zu vermeiden.

Die vielfältigen Ergebnisse der Workshops zeigen ein hohes Engagement und eine breite Themenvielfalt. Wiederholte Nennungen von Maßnahmen in verschiedenen Kontexten verdeutlichen, dass diese bereits als anschlussfähig und praktikabel eingeschätzt werden. Sie bilden somit eine belastbare Grundlage für die weitere Ausarbeitung des Maßnahmenkatalogs und dessen Umsetzung im Rahmen des Klimaschutzkonzepts.

Tabelle 10: Übersicht der durchgeführten Workshops

Handlungsfeld	Maßnahmen/Ideen	Erforderliche Rahmenbedingungen / Umsetzungshinweise	Controlling/Monitoring
Gebäude	 Energetische Sanierung (Außendämmung, Fenster) PV-/Solarthermie-Anlagen Wärmepumpe, Fernwärme Heizungsmanagement Raumoptimierung 	 Fördermittel & Beraternetzwerk Checklisten für Baumaßnahmen Unterstützung bei Genehmigungen (z. B. Denkmalschutz) Vernetzung 	 Vergleich Gebäudetypen Erfassung m²/ Betriebszeit Wirtschaftlichkeitsberechnung Monitoringtools
Mobilität	E-Autos/CarsharingDienstreisen vermeidenFahrrad/JobradÖPNV-Nutzung fördernFahrgemeinschaften	Richtlinien zu DienstreisenLadeinfrastrukturAnreize für ÖPNVdigitale Infrastruktur	 Fuhrparkdaten zentral erfassen Evaluierung CO₂- Reduktion durch Maßnahmen

+	
\mathbf{c})
a)
770	
Ċ	
7	7
$\stackrel{\sim}{\sim}$	7
굯	ī
÷	
Ξ	3
_	
hasch	5
Ũ	j
π	3
Σ	
_	
=	
· -	j
\sim	_
	1

Handlungsfeld	Maßnahmen/Ideen	Erforderliche Rahmenbedingungen / Umsetzungshinweise	Controlling/Monitoring
Beschaffung	 nachhaltige IT & Möbel digital statt Papier regionale und/oder Bio- Lebensmittel gemeinsame Nutzung (z. B. Technik) Recyclingpapier 	 Rahmenverträge regional/dezentral Plattform für Materialverfügbarkeit Bewusstseinsbildung 	Dokumentation EinsparpotenzialeVerbrauchsstatistikenLebenszyklusanalyse
Kommunika- tion & Bildung	 Informationskampagnen Klima-ABC interne Schulungen Reime/Impulse im Alltag Best-Practice teilen Veranstaltungen nutzen 	Zustimmung & Vorbildfunktion LeitungMultiplikatoren vor Ortangepasste Formate für Zielgruppen	FeedbacksystemeReichweitenanalyse von FormatenEvaluation von Beteiligung & Akzeptanz



Abbildung 45: MAV-Workshop 09.05.2025

Klimaschutzkonzept

6 MASSNAHMENKATALOG

Der Schutz der Schöpfung ist ein zentrales Anliegen der Kirche und Ausdruck unserer Verantwortung gegenüber der Gesellschaft und künftigen Generationen. Angesichts der globalen Klimakrise hat sich das Bistum Würzburg entschlossen, konkrete und wirksame Maßnahmen zum Klimaschutz zu ergreifen. Aufbauend auf einer umfassenden Analyse der bestehenden Strukturen und Emissionen sowie in Zusammenarbeit mit zahlreichen Engagierten aus dem gesamten Bistum wurde ein praxisorientierter Maßnahmenkatalog erarbeitet.

Der vorliegende Maßnahmenkatalog bildet das Herzstück des Klimaschutzkonzepts. Er bündelt realisierbare und auf die spezifischen Gegebenheiten des Bistums zugeschnittene Schritte zur Reduktion von Treibhausgasemissionen. Dabei werden sowohl bauliche und technische Maßnahmen als auch Bildungs-, Verhaltens- und Organisationsansätze berücksichtigt. Die Auswahl der Maßnahmen ist geeignet, das Klimaziel des Bistums zu erreichen. Wie in den herleitenden Kapiteln des Klimaschutzkonzeptes beschrieben, müssen sie jedoch weiter präzisiert, die konkrete Realisierbarkeit geprüft und die Finanzierbarkeit sichergestellt werden. Mit dem Beschluss des Klimaschutzkonzepts ist der Auftrag dazu an die verantwortlichen Organisationseinheiten erteilt.

Die Struktur des Katalogs orientiert sich an den drei zentralen Prinzipien nachhaltigen Handelns:

1. Suffizienz

Durch bewusste Verhaltensänderungen und die kritische Reflexion von Konsummustern soll der Ressourcen- und Energieverbrauch gesenkt werden. Dies umfasst u. a. den sparsamen Umgang mit Energie und Materialien, die Reduktion von Papierverbrauch, die Förderung gemeinschaftlicher Nutzung (z. B. von Räumen, Fahrzeugen) sowie die Auseinandersetzung mit einem genügsamen Lebensstil im Sinne christlicher Werte.

2. Effizienz

Technische und organisatorische Maßnahmen sollen die eingesetzten Ressourcen möglichst wirkungsvoll nutzen. Dazu gehören energetische Sanierungen, der Einbau moderner Heizungs-, Lüftungs- und Regelungssysteme, die Umstellung auf energieeffiziente Geräte und Beleuchtung sowie ein nachhaltiges Energiemanagement.

3. Konsistenz

Ziel ist eine Umstellung auf möglichst geschlossene Stoffkreisläufe sowie der Einsatz umweltverträglicher und langlebiger Materialien. Die Verwendung ökologischer Bau-

stoffe, die Beschaffung regionaler und fair gehandelter Produkte sowie die Förderung von Mehrweg- und Recyclingsystemen stehen hier im Fokus.

Die Maßnahmen sind thematisch geordnet und werden mithilfe von standardisierten Maßnahmensteckbriefen dokumentiert. Diese enthalten Angaben zu Zielen, Zuständigkeiten, Zeitrahmen, Ressourcenbedarf und Erfolgsindikatoren. Die Steckbriefe dienen als praxisnahes Werkzeug, um Klimaschutzmaßnahmen transparent, nachvollziehbar und effizient zu planen, umzusetzen und zu evaluieren.

Ein Maßnahmensteckbrief ist nicht nur eine planerische Hilfe, sondern auch ein Kommunikationsinstrument. Er schafft Klarheit darüber, warum eine bestimmte Maßnahme notwendig ist, wie sie umgesetzt werden soll und welche Effekte sie im Sinne der Klimaschutzziele erwarten lässt. Der Aufbau des Maßnahmensteckbriefs folgt einer festen Struktur, die sicherstellt, dass alle relevanten Aspekte einer Maßnahme berücksichtigt werden.

Den Anfang bildet die **Ausgangslage**. In diesem Abschnitt wird beschrieben, welche aktuellen Bedingungen oder Probleme die Notwendigkeit der Maßnahme begründen. Dabei kann es sich um energetische Schwachstellen, organisatorische Defizite oder auch gesetzliche Anforderungen handeln. Die Darstellung der Ausgangslage schafft ein gemeinsames Verständnis für den Handlungsbedarf und dient als Bezugspunkt für die spätere Wirkungskontrolle.

Darauf aufbauend wird das **Ziel der Maßnahme** formuliert. Dieser Abschnitt beschreibt konkret, was durch die Maßnahme erreicht werden soll – beispielsweise eine Reduktion des Energieverbrauchs, eine Verhaltensänderung bei Mitarbeitenden oder eine verbesserte Ressourcennutzung. Das Ziel sollte möglichst spezifisch, messbar, erreichbar, relevant und terminiert (SMART) formuliert sein, um die Erfolgskontrolle zu erleichtern.

Die **Beschreibung** der Maßnahme liefert dann eine detaillierte Darstellung der geplanten Schritte, der organisatorischen Umsetzung sowie der notwendigen Ressourcen. Dabei können auch Zeitrahmen, Zuständigkeiten und technische Anforderungen benannt werden. Eine gut ausgearbeitete Beschreibung ist entscheidend, um die praktische Umsetzung in den Einrichtungen des Bistums zu ermöglichen.

Im Abschnitt **Initiierung durch** wird angegeben, wer die Maßnahme angestoßen oder vorgeschlagen hat bzw. anstoßen wird. Dies können beispielsweise das Klimaschutzmanagement, eine Pfarrei, eine kirchliche Einrichtung oder eine externe Fachstelle sein. Die Nennung des Initiators unterstützt die Nachvollziehbarkeit des Maßnahmenkontextes und fördert die Transparenz im Entscheidungsprozess.

Die **Zielgruppe** benennt, für wen die Maßnahme primär gedacht ist oder wen sie unmittelbar betrifft. Dies können einzelne Mitarbeitendengruppen, ganze Pfarreien, kirchli-

che Bildungsstätten oder Verwaltungsbereiche sein. Die Zielgruppendefinition ist wichtig, um Kommunikationsmaßnahmen und Beteiligungsprozesse gezielt ausrichten zu können.

Ein weiterer wichtiger Punkt ist die **Priorität** der Maßnahme. Diese gibt an, in welchem zeitlichen und strategischen Rahmen die Umsetzung erfolgen sollte. Die Prioritätseinstufung kann sich an Faktoren wie Dringlichkeit, Klimarelevanz, Kosten-Nutzen-Verhältnis oder vorhandenen Ressourcen orientieren und dient der Strukturierung der Maßnahmenumsetzung.

Auch die **Kosten** der Maßnahme sind ein wesentlicher Bestandteil des Steckbriefs. Hier werden sowohl einmalige als auch laufende Kosten abgeschätzt. Die Angabe realistischer Kostenrahmen ist essenziell für die Planbarkeit und spätere Budgetierung. Bei einem Teil der Maßnahmen sind auch interne Kosten – etwa für den Einsatz von vorhandenem Personal – enthalten.

Abschließend wird ein **Finanzierungsansatz** benannt. Dieser erläutert, wie die Maßnahme finanziert werden kann – etwa über Eigenmittel des Bistums bzw. der jeweiligen Organisationseinheit, Drittmittel wie Förderprogramme, Spenden oder durch Einsparungen aus anderen Bereichen. Ein klarer Finanzierungsansatz erhöht die Umsetzbarkeit und hilft, Fördermöglichkeiten gezielt zu erschließen.

Insgesamt schafft der strukturierte Aufbau des Maßnahmensteckbriefs eine fundierte Grundlage für ein wirksames Klimaschutzmanagement im Bistum Würzburg. Er unterstützt die Verantwortlichen in den Kirchenstiftungen und Einrichtungen dabei, systematisch und transparent zum gemeinsamen Ziel beizutragen: dem aktiven Schutz des Klimas als Ausdruck gelebter christlicher Verantwortung.

6.1 SWOT-Analyse des Maßnahmenkatalogs

Die SWOT-Analyse fungiert als Brücke zwischen Analysephase und Maßnahmenkatalog. Sie bringt das strategische Denken hinter den einzelnen Maßnahmensteckbriefen auf den Punkt und macht den Katalog zu mehr als nur einer Liste von Einzelmaßnahmen – nämlich zu einem zielgerichteten, begründeten Handlungsprogramm mit Weitblick und Rückhalt, angepasst an die Bedürfnisse und Strukturen im Bistum Würzburg.

Maßgeschneiderter Ressourcenabhängigkeit Rahmen Benötigt Soll auf die besonderen Finanzierung und Bedürfnisse von Fachwissen verschiedenen Rechtsträgern eingehen. Diözese / KiSt. S Konsteneinsparung O Regulatorische Potenzial für ᡧᢣ Herausforderungen E) Kosteneinsparungen. Das Erlangen einer Controlling der Vorbildfunktion im Thema Umsetzung Nachhaltigkeit

Abbildung 46: Darstellung der Stärke (S), Schwäche (W), Chance (O) und Bedrohung (T) des Maßnahmenkatalogs

Stärken (Strengths):

Die große Vielfalt und Herkunft der Maßnahmen aus allen Bereichen des Bistums stellt eine zentrale Stärke dar. Dadurch sind sie praxisnah, anschlussfähig und maßgeschneidert für die spezifischen Strukturen des Bistums Würzburg.

Schwächen (Weaknesses):

Eine wesentliche Herausforderung liegt in der Bereitstellung ausreichender personeller, finanzieller und fachlicher Ressourcen. Zudem besteht teilweise noch Unsicherheit in der Priorisierung und konkreten Umsetzung einzelner Maßnahmen auf lokaler Ebene.

Chancen (Opportunities):

Die Maßnahmen eröffnen Potenziale zur langfristigen Kostenersparnis durch geringere Energieverbräuche, ermöglichen Imagegewinn durch verantwortliches Handeln und fördern die Bewusstseinsbildung in der gesamten Diözese. Sie bieten zudem die Chance, durch Kooperationen mit Partnern aus Gesellschaft und Kirche Synergien zu nutzen.

Bedrohungen (Threats):

Bei unzureichender Kommunikation oder fehlendem Umsetzungsdruck besteht die Gefahr, dass Maßnahmen nicht in der erforderlichen Intensität oder Geschwindigkeit realisiert werden. Dies kann das Ziel der Klimaneutralität bis 2040 gefährden.

Klimaschutzkonzep

6.2 Umsetzung

Ein wirksames **Controlling** ist unerlässlich, um den Fortschritt der Maßnahmen zu erfassen und gezielt nachsteuern zu können. Die Verantwortung für die Begleitung liegt beim Klimaschutzmanagement, das dauerhaft im Bistum verankert wird und als zentrale Schnittstelle zwischen allen Akteuren fungiert.

Die Maßnahmen werden zielgruppenspezifisch kommuniziert:

Kirchenstiftungen erhalten praxisorientierte Handreichungen und Workshops zur Umsetzung vor Ort. Diözesane Förderprogramme erleichtern die Finanzierung.

Mitarbeitende in kirchlichen Einrichtungen werden durch interne Schulungsformate, Leitfäden und Infopakete informiert und befähigt.

Bildungseinrichtungen integrieren die Themen Nachhaltigkeit und Klimaschutz aktiv in ihre pädagogischen Konzepte.

Verwaltungsstrukturen werden durch klare Zuständigkeiten, digitale Tools und Prozessanpassungen unterstützt.

Öffentlichkeit und Gläubige werden durch regelmäßige Informationskampagnen, Veranstaltungen und Medienarbeit eingebunden.

Das Bistum versteht Klimaschutz als dauerhafte Querschnittsaufgabe und Ausdruck gelebten Glaubens. Jede nicht umgesetzte Maßnahme bedeutet verpasste Chancen – auch wirtschaftlich. Deshalb gilt: Nachhaltiges Handeln ist kein Verzicht, sondern eine Investition in eine lebenswerte Zukunft.

Tabelle 11: Übersicht der Maßnahmen mit Prioritäten

	Maßnahme	Priorität	Planung der	Maßnahme	
	Strategien, Konzepte und Förderungen		Kurzfristig	Mittelfristig	Langfristig
1	PV-Strategie	hoch	Х		
2	Wärmestrategie	hoch	Х		
3	Energiemonitoring	hoch		X	
4	Energetische Gebäudehülle	hoch		X	
5	Energetische Instandsetzung	hoch	Χ		
6	Beratungsangebote	hoch	Х		
7	Informationsangebote	mittel		X	
8	Datenbank für Gebäude und Energiedaten	extrem hoch	Х		
9	Umweltmanagement	mittel			Х

	Maßnahme	Priorität	Planung der Maßnahme
10	Finanzierungsstrategie Klimafonds	extrem hoch	X
11	E-Ladestation	hoch	X
12	Umstellung Fahrzeugpool	hoch	х
13	Reisekostenabrechnung	mittel	Х
14	Mitfahrgelegenheiten	mittel	Х
15	E-Bike-Diensträder	mittel	х
16	Online-Angebote	mittel	Х
17	Arbeitsplatzsharing	mittel	Х
18	Papierreduzierte Verwaltung (E-Akte)	hoch	Х
19	Bewusstseinsbildung zu Konsumgütern	mittel	Х
20	Gebrauchte Büroausstattung	mittel	х
21	Strategische Ausrichtung Klimaschutzmanagement und Antrag Anschlussvorhaben	hoch	х
22	Kommunikation und Bildung	hoch	X

6.3 Gebäude

6.3.1 Maßnahmenbeschreibung

Die Analyse der Treibhausgasbilanz des Bistums Würzburg zeigt deutlich, dass der Gebäudebereich den größten Anteil an den Emissionen aufweist. Daher liegt hier ein besonderer Fokus auf der Umsetzung effektiver Klimaschutzmaßnahmen. Im Folgenden werden 10 übergeordnete Maßnahmen vorgestellt, die durch detaillierte Maßnahmensteckbriefe ergänzt werden.

1. Energetische Instandsetzung

Ziel ist die Wiederherstellung und Optimierung der Effizienz bestehender technischer Anlagen. Veraltete Heizungs-, Lüftungs- und Klimasysteme werden überholt oder durch zeitgemäße Lösungen ersetzt. Die Modernisierung der Steuerungs- und Regelungstechnik sowie regelmäßige Wartungs- und Inspektionspläne sichern einen langfristig störungsfreien Betrieb.

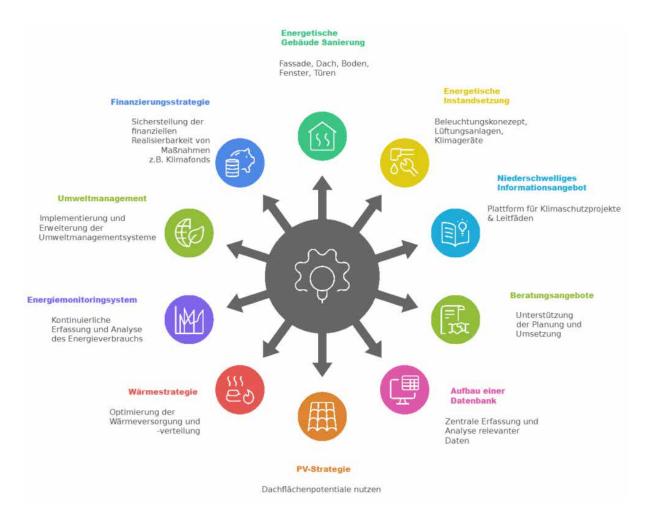


Abbildung 47: Übersicht von Maßnahmen im Bereich Gebäude

2. Informations- und Bildungsangebote

Um die Akzeptanz und das Verständnis für die Maßnahmen zu fördern, werden niederschwellige Informationsangebote bereitgestellt. Dazu gehören leicht verständliche Broschüren, Online-Ressourcen, Infoveranstaltungen, Webinare sowie Best-Practice-Beispiele über das Intranet MIT, Social-Media-Kanäle und lokale Medienkampagnen.

3. Beratungsangebote

Das Bistum richtet umfassende Beratungsangebote ein. Eigentümer und Gebäudenutzer erhalten individuelle Beratungsgespräche und werden in Kooperation mit externen Energieberatern und Fachplanern unterstützt. Vor-Ort-Besichtigungen, Vorträge und Workshops zu Förderprogrammen helfen, konkrete Umsetzungswege aufzuzeigen.

4. Aufbau einer Gebäudedatenbank

Zur fundierten Planung und Steuerung sämtlicher Initiativen wird eine Datenbank aufgebaut, in der Gebäudedaten (z. B. Baujahr, Bausubstanz, Nutzung), Energiedaten (Verbrauchswerte, Effizienzkennzahlen) und Flächendaten zentral erfasst werden. Ein digitales Dashboard ermöglicht die anschauliche Visualisierung und Auswertung dieser Daten.

5. Photovoltaik-Strategie

Das Bistum nutzt das Potenzial seiner Dachflächen für Photovoltaik. Nach einer Analyse der verfügbaren Flächen und optimalen Ausrichtung werden Solaranlagen geplant und in die Bestandsgebäude integriert. Modelle zur Einspeisung ins Netz oder zur Eigenverbrauchsoptimierung sowie die Berücksichtigung von Energiespeichern maximieren die klimafreundliche Stromerzeugung.

6. Wärmestrategie

Die Wärmeversorgung in kirchlichen Liegenschaften wird modernisiert. Nach einer Bestandsaufnahme der vorhandenen Infrastruktur werden moderne Wärmepumpen, Biomasse- oder andere erneuerbare Wärmesysteme eingeführt. Wo möglich, wird der Anschluss an lokale Fern- oder Nahwärmenetze realisiert. Intelligente Steuerungssysteme sorgen für eine bedarfsgerechte und energieeffiziente Wärmeverteilung.

7. Energiemonitoring

Ein Energiemonitoringsystem erfasst mittels Smart-Metering-Technologien und vernetzter Sensorik den Energieverbrauch in Echtzeit. Ein Monitoring-Portal ermöglicht die regelmäßige Auswertung der Verbrauchsdaten und die Ableitung gezielter Optimierungsmaßnahmen. Alarmfunktionen signalisieren Abweichungen frühzeitig.

8. Umweltmanagementsystem

Das Bistum führt Umweltmanagementsysteme ein. Für die Diözesanebene soll das Umweltmanagementsystem nach EMAS für die noch ausstehenden Gebäude eingeführt werden. Für die Kirchenstiftungen wird auf den "Grünen Gockel" hingewiesen. Regelmäßige Umwelt- und Energieaudits dokumentieren Fortschritte und decken neue Handlungsfelder auf. Parallel werden Abfall- und Emissionsminderungsmaßnahmen umgesetzt sowie nachhaltige Beschaffungs- und Betriebskonzepte etabliert.

9. Finanzierungsstrategie

Eine durchdachte Finanzierungsstrategie stellt die wirtschaftliche Realisierbarkeit aller Maßnahmen sicher. Ein Förderwegweiser bietet eine Übersicht über relevante öffentliche und diözesaninterne Programme, Zuschüsse und zinsgünstige Kredite. In Zusammenarbeit mit Finanzinstituten werden Fördermittel akquiriert und Wirtschaftlichkeitsanalysen erstellt, die als Grundlage für belastbare Finanzierungspläne dienen. Dabei unterstützt der diözesane Klimafonds mit einer zusätzlichen Förderung die Kirchenstiftungen.

10. Energetische Sanierung Gebäudehülle

Die energetische Sanierung der Gebäudehülle stellt einen zentralen Baustein zur Reduktion der CO₂-Emissionen im Gebäudebestand des Bistums Würzburg dar. Ziel ist

es, durch gezielte bauliche Maßnahmen den Energiebedarf für Heizung und Kühlung signifikant zu senken und den thermischen Komfort in den Gebäuden zu verbessern. Dies betrifft insbesondere Gebäude mit dauerhafter Nutzung wie Pfarrhäuser, Kirchenverwaltungsgebäude und Tagungshäuser.

6.3.2 Maßnahmensteckbrief (Gebäude)

1 Gebäude – PV-Stra	tegie
Ausgangslage	Kirchenstiftungen und diözesane Gebäude verfügen häufig über weitläufige, ungenutzte Dachflächen und befinden sich in zentralen Lagen. Gleichzeitig steht das Bistum Würzburg im Rahmen seines Klimaschutzkonzepts in der Verantwortung, aktiv zur Energiewende beizutragen. Derzeit basieren viele Energieversorgungsstrukturen in kirchlichen Einrichtungen noch überwiegend auf konventionellen Energiequellen. Es besteht daher ein großes Potenzial, durch den Einsatz von Photovoltaik-(PV-)Anlagen erneuerbare Energie zu erzeugen und so den CO ₂ -Ausstoß zu reduzieren.
Ziel der Maßnahme	Nachhaltige Energiegewinnung: Umstellung auf erneuerbare Energien zur Erzeugung von Strom aus Sonnenenergie.
	 CO₂-Reduktion: Senkung der klimaschädlichen Emissionen und aktive Mitwirkung am Klimaschutz.
	 Kosteneinsparung und Unabhängigkeit: langfristige Reduktion der Energiekosten und Erhöhung der Energieautarkie der Kirchenstiftungen.
	 Vorbildfunktion: Demonstration kirchlicher Verantwortung im Bereich Umweltschutz und Förderung der Akzeptanz erneuerbarer Energien in der breiten Öffentlichkeit.
Beschreibung	Bestandsaufnahme und Planung: Analyse der bestehenden Gebäude und Dachflächenpotenziale, Ermittlung der installierbaren PV-Leistung und technischer Voraussetzungen. Betrachtung von Eigentümer- und Nutzerstrukturen sowie des Eigen- bzw. Direktverbrauchspotenzials
	Installation und Integration: Auswahl qualifizierter Partner und Fachbetriebe, Genehmigungs- prozesse, Planung der PV-Anlagen einschließlich optionaler Speichersysteme und intelligenter Energiemanagementlösungen.
	Betrieb und Wartung: Einrichtung von Monitoring-Systemen zur Überwachung der Anlagenperformance, Schulungen für das technische Personal, regelmäßige Wartungsintervalle.
	Kommunikation und Evaluation: Veröffentlichung von Erfahrungsberichten und Erfolgsstorys, regelmäßige Evaluierung der Maßnahme sowie Anpassung an neue technische und wirtschaftliche Rahmenbedingungen.
Initiierung	Klimaschutzmanagement mit Abteilung Liegenschaften und Abteilung Bau.
Zielgruppe	Kirchenstiftungen, Kindergärten, Schulen, Tagungshäuser und Verwaltungsgebäude.
Priorität	Hoch – aufgrund des direkten Beitrags zur CO ₂ -Reduktion, der langfristigen Kosteneinsparungen und der Vorbildfunktion für nachhaltiges Handeln wird die Maßnahme als strategisch bedeutsam eingestuft.
Kosten	Wenn von ca. 10 PV-Anlagen im Jahr ausgegangen wird, dann belaufen sich die Kosten auf ca 300.000 € im Jahr.

1 Gebäude – PV-Strategie

Finanzierungsansatz

Fördermittel: Nutzung von staatlichen Förderprogrammen für erneuerbare Energien (z. B. KfW-Förderprogramme).

Klimafonds: Zuschuss von 10 % (max. 10.000 €) für Kirchenstiftungen.

Finanzierungsmodelle: Kombination aus Eigenmitteln der jeweiligen Organisationseinheit, diözesanen Fördermitteln, zinsgünstigen Krediten und ggf. Kooperationen mit regionalen Unternehmen.

Geldanlage: Diözese erarbeitet Konzept, den Bau und den Betrieb von PV-Anlagen in verschiedenen Pachtmodellen (Anlagenpacht, Dachpacht) anzubieten.

Erfolgsindikatoren & Meilensteine

Ein zentraler **Erfolgsindikator** ist der stetige Ausbau der installierten PV-Leistung mit dem Ziel, bis 2030 mindestens 50 % und bis 2040 rund 80 % des technischen Potenzials zu erschließen.

Erste **Meilensteine** sind die Potenzialanalyse (2026), der Start von Pilotprojekten, bei denen die Diözese als Betreiberin und Errichterin auftritt (2026), und der Aufbau einer zentralen Koordination (2027).

Energie- & Treibhausgaseinsparungen Im Vergleich zur Stromerzeugung aus fossilen Quellen können pro erzeugter Kilowattstunde 600-900 g CO_2 eingespart werden. Eine typische 10-kW-PV-Anlage auf einem Einfamilienhaus spart jährlich 5-9 Tonnen CO_2 ein. Auch die Energie, die für Herstellung, Transport und Installation der Anlage benötigt wird (der sogenannte energetische Amortisationszeitraum), wird in der Regel innerhalb von 1-3 Jahren durch den klimafreundlich erzeugten Strom ausgeglichen. Danach arbeitet die Anlage über Jahrzehnte nahezu emissionsfrei.

Endenergieeinsparung (MWh/a)

_

THG-Einsparungen (t/a)

Bei der Installation von 3.000 kWp erreicht die Maßnahme eine jährliche Einsparung von 2.400 Tonnen CO_2/a .

2 Gebäude – Wärmestrategie

Ausgangslage

Viele kirchliche Gebäude im Bistum Würzburg, insbesondere Kirchen und Pfarrheime, verfügen über veraltete, ineffiziente Heizsysteme, die auf fossilen Energieträgern wie Heizöl oder Erdgas basieren. Diese Systeme verursachen nicht nur hohe Betriebskosten, sondern tragen erheblich zu den CO₂-Emissionen des Bistums bei. Besonders in wenig genutzten oder schwer beheizbaren Gebäuden ist der energetische Aufwand unverhältnismäßig hoch. Zugleich besteht ein wachsender Bedarf an praktikablen, klimafreundlichen Lösungen, auch im Winter eine angemessene Aufenthaltsqualität zu gewährleisten.

Ziel der Maßnahme

Die Maßnahme zielt darauf ab, den Wärmebedarf in kirchlichen Gebäuden energieeffizient und klimafreundlich zu decken. Durch die Umstellung auf Nah- oder Fernwärmesysteme, den Einsatz von Wärmepumpen sowie in Kirchen den Einsatz von Sitzkissenheizungen soll der $\rm CO_2$ -Ausstoß signifikant reduziert, die Energieeffizienz gesteigert und die Nutzerzufriedenheit verbessert werden.

Beschreibung

Die Wärmestrategie besteht aus einem modularen Maßnahmenpaket. In urbanen oder gut erschlossenen Gebieten wird geprüft, ob ein Anschluss an bestehende Fern- oder Nahwärmenetze möglich ist — vorzugsweise, wenn diese mit regenerativen Quellen gespeist werden. In ländlichen oder isolierten Liegenschaften soll der Einsatz von Wärmepumpensystemen (z. B. Luft-Wasser oder Erdwärme) vorangetrieben werden.

In großen Kirchenräumen, die nur zeitweise genutzt werden, bietet der Einsatz von energieeffizienten Sitzkissenheizungen eine sinnvolle Alternative. Sie ermöglichen punktuelle Wärmebereitstellung, ohne das gesamte Raumvolumen beheizen zu müssen — ideal für Gottesdienste oder kulturelle Veranstaltungen.

Die Maßnahme erfordert eine gründliche Bestandsaufnahme, Wirtschaftlichkeitsprüfung sowie technische Beratung vor der Umsetzung in den jeweiligen Einrichtungen.

Initiierung durch	Gesamtstrategie für das Bistum: Klimaschutzmanagement des Bistums Würzburg in Zusammenarbeit mit der Abteilung Bau und der Abteilung Liegenschaften.
	Einzelne Gebäude: Verantwortliche in Kirchenstiftungen und Organisationseinheiten des Bistums, die bereits konkrete Bedarfe geäußert haben. Für diözesane Gebäude: Abteilung Liegen schaft und Abteilung Bau.
Zielgruppe	Verantwortliche in Kirchenstiftungen und für diözesane Gebäude, insbesondere dort, wo Heizsysteme erneuert werden müssen oder hoher Energieverbrauch besteht.
Priorität	Hoch – aufgrund des großen Einsparpotenzials im Wärmebereich und der strategischen Bedeutung für die Erreichung der Klimaziele des Bistums.
Kosten	Je nach Gebäudegröße und gewählter Technik variabel: Anschluss an Nah-/Fernwärme: ca. 30.000–100.000 € Wärmepumpensysteme: ca. 40.000–120.000 € Sitzkissenheizung (pro Sitzplatz): ca. 100–300 € Die Kosten sind stark abhängig vom baulichen Zustand, vorhandenen Systemen und Fördermöglichkeiten.
Finanzierungsansatz	Diözesane Gebäude Förderung durch die Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG). Eigenmittel im Rahmen der Haushaltsplanung. Kirchenstiftungen Regelzuschüsse aus dem diözesanen Bauetat. Förderung durch die Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG). Mittel aus dem diözesanen Klimafonds. Eigenmittel der Kirchenstiftungen. Eventuell Zuschüsse von Kommunen oder Energieversorgern. Spendenaktionen für Einzelmaßnahmen (z. B. Sitzkissenheizung).
Erfolgsindikatoren & Meilensteine	Zentrale Erfolgsindikatoren sind der Anteil erneuerbarer Wärmeerzeugung und der Rückgang des Gesamtenergieverbrauchs. Meilensteine sind die Erstellung eines Sanierungsfahrplans bis 2026, die Umstellung von 30 % der Heizsysteme auf erneuerbare Energien bis 2030 und die Dekarbonisierung von allen Liegenschaften bis 2040. Kurze Umsetzungszeiträume gelten als zusätzliche Erfolgskriterien. Regelmäßiges Monitoring sichert Transparenz und Steuerung des Transformationsprozesses.
Energie- & Treibhaus- gaseinsparungen	Durch die Reduzierung des Wärmebedarfs und das Umstellen der "fossilen Heizsysteme" auf erneuerbare Energie kann jedes Jahr ein Großteil der bisherigen Emissionen vermieden werden.
Endenergieeinsparung (MWh/a)	Ausgehend von einem geschätzten Wärmeenergieverbrauch von rund 85.400 MWh/a für alle relevanten Liegenschaften des Bistums, könnte eine Umsetzung der Wärmestrategie eine Endenergieeinsparung von etwa 30.000 MWh/a ermöglichen.
THG-Einsparungen (t/a)	Mit einer nachhaltigen Wärmestrategie sollen die jährlichen Treibhausgasemissionen um 7.500 t CO ₂ e jedes Jahr reduziert werden.

3 Gebäude – Energiei	monitoring
Ausgangslage	Die verschiedenen Rechtsträger im Bistum Würzburg besitzen eine Vielzahl von Gebäuden – darunter Kirchen, Verwaltungs- und Bildungseinrichtungen sowie soziale Einrichtungen –, die sich hinsichtlich ihres Energieverbrauchs stark unterscheiden. Oftmals fehlen systematisch erfasste Verbrauchsdaten, sodass Einsparpotenziale und Optimierungsmöglichkeiten nicht zielgerichtet erkannt und genutzt werden können. Dies erschwert auch die Evaluierung bereits umgesetzter Maßnahmen im Rahmen des Klimaschutzkonzepts.
Ziel der Maßnahme	Transparenz: Erfassung und Analyse des Energieverbrauchs aller relevanten diözesanen Gebäude in Echtzeit.
	CO₂-Reduktion: Identifikation von Einsparpotenzialen, um den CO ₂ -Ausstoß zu minimieren.
	Effizienzsteigerung: Optimierung der Betriebsabläufe und Gebäudetechnik zur Steigerung der Energieeffizienz.
	Kostenreduktion: langfristige Senkung der Energiekosten durch gezielte Maßnahmen und verbessertes Energiemanagement.
	Grundlage für weitere Maßnahmen: Bereitstellung belastbarer Daten, die als Basis für Sanierungsfahrpläne und weitere klimaschutzbezogene Investitionen dienen.
Beschreibung	Bestandsaufnahme und Analyse: Erfassung der vorhandenen Energiezähler und technischer Infrastruktur in allen Kirchenstiftungen und in diözesanen Gebäuden. Durchführung einer initialen Datenerhebung, um den aktuellen Energieverbrauch zu dokumentieren.
	Technische Implementierung: Nachrüstung oder Installation von intelligenten Zählern (Smart Meter) und Sensoren zur Erfassung von Verbrauchsdaten in Echtzeit. Aufbau einer digitalen Plattform, die alle erhobenen Daten aggregiert, auswertet und visualisiert. Integration in bestehende Gebäudemanagementsysteme, um eine nahtlose Datenübertragung zu gewährleisten.
	Datenanalyse und Maßnahmenableitung: regelmäßige Erstellung von Energieberichten und Dashboards zur Identifikation von Einsparpotenzialen. Entwicklung individueller Optimierungsstrategien für verschiedene Gebäudetypen.
	Schulung und Sensibilisierung: Schulungen für Gebäudeverantwortliche und zuständiges Personal zur Interpretation der Daten und Nutzung der digitalen Plattform. Informationskampagnen, um das Bewusstsein für energieeffizientes Verhalten zu fördern.
	Langfristige Evaluation: kontinuierliche Überwachung und Bewertung der Einsparungen sowie regelmäßige Anpassung der Maßnahmen.
Initiierung durch	Bistum Würzburg: Steuerung und Koordination der Maßnahme durch das Klimaschutzmanagement der Diözese Würzburg in Zusammenarbeit mit den Abteilungen Liegenschaften und Bau.
	Externe Partner: Einbindung von IT-Dienstleistern, Energieberatern und spezialisierten Messtechnik-Unternehmen zur technischen Umsetzung und Unterstützung.
Zielgruppe	Gebäudeverantwortliche: Kirchenpfleger, Leitungen von Tagungshäusern, Hausverantwortliche von Verwaltungsgebäuden.
	Interne Akteure: Mitarbeitende und Nutzer der diözesanen Einrichtungen, die von effizienteren Betriebsabläufen profitieren.
Priorität	Hoch – das flächendeckende Energie-Monitoring bildet die Grundlage für alle weiteren energetischen Optimierungs- und Sanierungsmaßnahmen.
	Es ist zentral für die Erreichung der Klimaziele des Bistums und leistet einen direkten Beitrag zur CO ₂ -Reduktion, weil Nutzer permanent mit dem Energieverbrauch konfrontiert sind und somit sensibilisiert werden.

3 Gebäude – Energiemonitoring

Kosten

Investitionskosten: Anschaffung und Installation von Smart Metern, Sensoren und der erforderlichen IT-Infrastruktur. Entwicklung oder Lizenzierung der digitalen Plattform zur Datenauswertung.

Laufende Kosten: Wartung und regelmäßige Aktualisierung der technischen Systeme. Betriebskosten für den Datenmanagementdienst und fortlaufende Schulungsmaßnahmen.

Kostenspanne: Die Gesamtkosten variieren je nach Anzahl der zu erfassenden Gebäude und dem jeweiligen technischen Aufwand. Erste Schätzungen sollten in einer Machbarkeitsstudie ermittelt werden.

Finanzierungsansatz

Diözesaner Klimafonds: ggf. bis zu 20 % der staatlich förderfähigen Kosten.

Eigenmittel: der jeweiligen Organisationseinheit.

Projektfinanzierung: Möglichkeiten des Energie-Contractings oder Partnerschaften mit regionalen Energieversorgern, um Investitionen teilweise über Einsparungen zu refinanzieren.

Kombinationsansatz: Integration verschiedener Finanzierungsmodelle, um sowohl die Investitions- als auch die laufenden Kosten nachhaltig abzudecken.

Erfolgsindikatoren & Meilensteine

Erfolgsindikatoren sind die Anzahl installierter Zähler, die Erfassungsquote der Gesamtverbräuche sowie die Verfügbarkeit von Auswertungsdaten in einem digitalen System. Ein **Meilenstein** ist der Abschluss der Ausstattung aller Liegenschaften bis 2030. Bereits ab 2026 sollen erste Auswertungen zur Identifikation von Einsparpotenzialen erfolgen, um gezielte Maßnahmen zur Effizienzsteigerung einzuleiten. Die kontinuierliche Datennutzung zur Optimierung des Energieeinsatzes wird als Schlüssel zur erfolgreichen Umsetzung der Klimaziele betrachtet.

Energie- & Treibhausgas-einsparungen Durch die transparente Darstellung von Energieflüssen in kirchlichen Gebäuden können Einsparpotenziale identifiziert und gezielt Maßnahmen zur Verbrauchsreduktion umgesetzt werden – etwa durch Anpassung von Heizzeiten, Nutzungsverhalten oder das Erkennen von Fehlfunktionen. Studien zeigen, dass allein durch professionelles Monitoring 5–10 % Energieeinsparung realistisch erreichbar sind – ohne größere bauliche Eingriffe.

Endenergieeinsparung (MWh/a)

ng –

4 Gebäude – Energetische Gebäudehülle

THG-Einsparungen (t/a)

Ausgangslage

Die Gebäude im Bistum Würzburg weisen einen hohen energetischen Sanierungsbedarf auf. Viele Bestandsbauten besitzen ungedämmte oder veraltete Fassaden, Dächer und Fenstersysteme, was zu hohen Wärmeverlusten, erhöhtem CO_2 -Ausstoß und steigenden Betriebskosten führt.

Ziel der Maßnahme

Reduktion des Energieverbrauchs und der CO₂-Emissionen des gesamten Gebäudebestands. Verbesserung des Raumklimas und Steigerung der Nutzerzufriedenheit. Langfristige Senkung der Betriebskosten.

Beschreibung

 $\textbf{Fassade:} \ \textbf{Anbringung eines W\"{a}rmed\"{a}mmverbundsystems (WDVS) oder Kernd\"{a}mmung.}$

Dach: Auf- bzw. Zwischensparrendämmung mit mineralischen oder ökologischen Dämmstoffen

Fenster & Türen: Austausch alter Einfach- oder Zweifach-Verglasungen durch moderne Dreifachverglasungen mit Wärmeschutzbeschichtung und thermisch getrennten Rahmen.

Zusatzmaßnahmen: Abdichtung von Anschlussfugen, Einbau von Lüftungssystemen mit Wärmerückgewinnung.

4 Gebäude – Energetis	che Gebäudehülle
Initiierung durch	Abteilung Bau und Abteilung Liegenschaft in Kooperation mit Kirchenstiftungen und Gebäudeverantwortlichen. Klimaschutzmanagement ist beratend involviert.
Zielgruppe	Kirchenstiftungen mit nicht-sakralen Gebäuden, Verantwortliche für diözesane Gebäude.
Priorität	Hoch – unmittelbare Umsetzung notwendig, da dringender Handlungsbedarf bei Bestandsgebäuden besteht und vorhandene Förderprogramme zeitlich befristet sind.
Kosten	Gebäudespezifisch; grobe Orientierung: - Fenster/Türen: 800–1.500 €/Stck
	 Fassadendämmung: 120–180 €/m² Dachdämmung: 150–250 €/m²
	 – geschätztes Gesamtvolumen für ein mittleres Pfarrhaus (200 m² Fassaden- und 100 m² Dachfläche, 10 Fenster): ca. 200.000–500.000 €
Finanzierungsansatz	Förderprogramme: Nutzung staatlicher und regionaler Förderprogramme (z. B. KfW, BAFA). Klimafonds: bis zu 20 % der als förderfähig berücksichtigten Summe der BEG-Förderung. Eigenmittel: Einsatz eigener Mittel des jeweiligen Nutzers/Eigentümers. Projektfinanzierung: Möglichkeiten des Energiecontractings oder von Partnerschaften mit regionalen Energieversorgern, um Investitionen teilweise über Einsparungen zu refinanzieren.
	Kombinationsansatz: Integration verschiedener Finanzierungsmodelle, um sowohl die Investitions- als auch die laufenden Kosten nachhaltig abzudecken. Spenden
Erfolgsindikatoren & Meilensteine	Erfolgsindikatoren sind die Sanierungsquote im Bestand, der Rückgang des spezifischen Energieverbrauchs pro Quadratmeter sowie die Einhaltung definierter Effizienzstandards (z. B. KfW-EH). Ein Meilenstein ist die Erstellung eines Sanierungsfahrplans bis 2026, gefolgt von der Sanierung von 23 % der verbleibenden nicht-sakralen Gebäude bis 2030.
Energie- & Treibhaus- gaseinsparungen	Die Sanierung der Gebäudehüllen – also von Außenwänden, Dächern, Fenstern und Türen – zählt zu den effektivsten Maßnahmen zur Senkung des Heizenergiebedarfs. Durch die Verringerung von Wärmeverlusten lassen sich Energieeinsparungen von 30–50 % pro Gebäude erzielen, insbesondere bei älteren, ungedämmten Bestandsbauten. Damit gehen auch deutliche Reduktionen der Treibhausgasemissionen einher, da weniger fossile Energie zur Wärmebereitstellung benötigt wird. Diese Strategie hat nicht nur ökologische, sondern langfristig auch wirtschaftliche Vorteile durch sinkende Betriebskosten. Zusätzlich wird Energie für das Kühlen im Sommer eingespart.
Endenergieeinsparung (MWh/a)	Bei einer Wärmeenergieverbrauchsmenge von rund 80.000 MWh/a für die betroffenen kirchlichen Gebäude des Bistums könnte eine flächendeckende Sanierung der Gebäudehüllen – je nach Umsetzungsgrad – Einsparungen von 25.000 bis 35.000 MWh/a ermöglichen. Der genaue Wert hängt vom Sanierungsstandard und dem Zustand der Gebäude vor der Maßnahme ab.
THG-Einsparungen (t/a)	Mit einem typischen Emissionsfaktor von 0,25 t CO ₂ /MWh für Heizenergie ergibt sich durch die energetische Hüllensanierung eine jährliche Reduktion der Treibhausgasemissionen von etwa 6.250 bis 8.750 Tonnen CO ₂ -Äquivalenten (t/a). Diese Einsparung trägt wesentlich zur Erreichung der Klimaziele des Bistums bei und hat über die Lebensdauer der Maßnahme eine besonders hohe Klimaschutzwirkung.

5 Gebäude – Energetische Instandsetzung		
Ausgangslage	Viele Gebäude im Bistum Würzburg stammen aus Zeiten mit geringeren energetischen Standards. Veraltete Beleuchtungssysteme, ungedämmte Fenster und Türen sowie ineffiziente Lüftungs- und Klimasysteme führen zu hohen Energieverbräuchen und -kosten. Es besteht ein großer Sanierungsbedarf, um energetische Schwachstellen zu beseitigen. Wenn eine größere energetische Sanierung aufgrund der hohen Kosten nicht zu stemmen ist, braucht es im laufenden Tagesgeschäft kleinere Maßnahmen, die sofort umsetzbar sind und das Gebäude klimafreundlicher machen können.	
Ziel der Maßnahme	Eine schnelle Reduktion der ${\rm CO_2}\text{-Emissionen}$ in veralteten Gebäuden, die in nächster Zeit nicht saniert werden können.	
Beschreibung	Umsetzung technischer und baulicher Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz in Bestandsgebäuden. Dazu zählen Maßnahmen, die im laufenden Geschäftsprozess umgesetzt werden können. Beispiele: — Umrüstung auf LED-Beleuchtung mit Präsenz- und Tageslicht-Sensorik	
	Abdichtung und/oder Austausch von Fenstern und Türen zur Minimierung von	
	Wärmeverlusten	
	 Einbau effizienter, regelbarer Klimageräte 	
	– Einrichten von Winterkirchen in Teilbereichen der Kirche bzw. Nutzung von anderen Räumen	
	 – ggf. Austausch veralteter Lüftungsanlagen durch Systeme mit Wärmerückgewinnung 	
Initiierung durch	Klimaschutzmanagement in Kooperation mit Abteilung Bau und Abteilung Liegenschaften.	
Zielgruppe	Kirchenstiftungen, Verantwortliche für diözesane Gebäude.	
Priorität	Hoch – da die Maßnahmen schnell und ohne größeren Vorlauf umgesetzt werden können. Zudem ist der positive Effekt sofort spürbar.	
Kosten	Abhängig vom Umfang und Gebäudetyp. Richtwert: — LED-Umrüstung: ca. 20—30 €/m² — Fenster-/Türsanierung: ca. 400—800 €/Einheit — Lüftung/Klima: mehrere Tausend € je nach System	
Finanzierungsansatz	Förderprogramme (z.B. BAFA, KfW, Kommunalrichtlinie – BMUKN). Für Kirchenstiftungen: diözesane Regelförderung und Zuschlag aus dem Klimafonds bei staatlich geförderten Maßnahmen. Eigenmittel der Einrichtungen bzw. der Eigentümer der Gebäude und der Kirchenstiftungen. Drittmittel z.B. durch Spendenaktionen und Stiftungen.	
Erfolgsindikatoren & Meilensteine	Erfolgsindikatoren sind die Anzahl modernisierter Anlagenteile, die gemessene Effizienzsteigerung sowie der Rückgang des Energieverbrauchs im laufenden Betrieb. Ohne größere Sanierungen wie die Gebäudehülle. Ein zentraler Meilenstein ist die Umsetzung von Maßnahmen in mindestens 23 % der Liegenschaften bis 2030, beispielsweise durch den Austausch veralteter Heiztechnik oder den Einbau effizienter LED-Beleuchtung.	
Energie- & Treibhaus- gaseinsparungen	Im Unterschied zur umfassenden Sanierung erfolgen diese Maßnahmen häufig anlassbezogen (z.B. bei Reparaturen oder Alterung von Bauteilen). Durch sie können 5–15 % Energieeinsparung erzielt werden – insbesondere in Kombination mit einer verbesserten Regelungstechnik. Damit leistet die energetische Instandsetzung einen soliden Beitrag zur Treibhausgasreduktion im Gebäudebestand. Da viele dieser Maßnahmen mit ohnehin notwendigen Instandhaltungsarbeiten verbunden werden können, bieten sie ein besonders wirtschaftliches Verhältnis zwischen Aufwand und Klimaschutzwirkung.	

5 Gebäude – Energetische Instandsetzung	
Endenergieeinsparung (MWh/a)	Geht man von einem durchschnittlichen Energieverbrauch von 93.839 MWh/a im Gebäudebestand des Bistums aus (Wärme und Strom), liegt das Einsparpotenzial bei einer energetischen Instandsetzung bei ca. 10.000 MWh/a – abhängig vom Sanierungsgrad, Alter und Zustand der Anlagen. Besonders relevant sind Maßnahmen wie Brennwerttechnik, Regelungsoptimierung und Dämmung von Rohrleitungen.
THG-Einsparungen (t/a)	Mit einem gemittelten Emissionsfaktor von 0,25 t $\rm CO_2/MWh$ ergibt sich durch die energetische Instandsetzung eine potenzielle Treibhausgaseinsparung von etwa 2.500 Tonnen $\rm CO_2$ -Äquivalenten (t/a) jährlich.

6 Gebäude – Beratung	6 Gebäude – Beratungsangebot	
Ausgangslage	Viele Verantwortliche in kirchlichen Einrichtungen und Kirchenstiftungen im Bistum Würzburg verfügen nicht über das nötige fachliche Detailwissen, energetische Schwachstellen in ihren Gebäuden systematisch zu erkennen und effektive bauliche Maßnahmen zur Energieeinsparung einzuleiten. Fehlende Orientierung im Förderdschungel und begrenzte personelle Ressourcen erschweren die Umsetzung.	
Ziel der Maßnahme	Angebot einer qualifizierten und praxisorientierten Energieberatungsdienstleistung für kirchliche Einrichtungen und Kirchenstiftungen zur Identifikation und Umsetzung sinnvoller baulicher Maßnahmen zur Energieeinsparung. Ziel ist eine fundierte Entscheidungsgrundlage für Investitionen in Energieeffizienz.	
Beschreibung	Das Bistum bietet eine unabhängige, gebäudeindividuelle Beratung durch externe Energieberater oder interne Klimaschutzexperten an. Die Beratung umfasst: — Erfassung des energetischen Ist-Zustands	
	 Aufzeigen wirtschaftlicher baulicher Maßnahmen zur Reduktion des Energieverbrauchs (z. B. Dämmung, Fenstersanierung, Heizungstausch) Priorisierung und Wirtschaftlichkeitsbewertung der Maßnahmen 	
	Hinweise auf geeignete Fördermöglichkeiten	
	– Unterstützung bei Planungsschritten und Kommunikation mit Förderstellen	
	Das Angebot kann modular aufgebaut sein (Basisberatung Klimaschutzmanager des Bistums, Vertiefung Energieberater, Umsetzungsbegleitung Fachplaner).	
Initiierung durch	Klimaschutzmanagement des Bistums Würzburg in Zusammenarbeit mit externen Energieberatern, Architekten und der Bauabteilung.	
Zielgruppe	Kirchenstiftungen, Träger kirchlicher Einrichtungen, Verantwortliche für diözesane Gebäude.	
Priorität	Hoch – da Grundlage für gezielte, nachhaltige Investitionen in die Energieeffizienz von Gebäuden.	
Kosten	Basisberatung: ca. 500—1.500 € je Gebäude (durchgeführt oder vermittelt vom Klimaschutzteam). Vertiefte Beratung inkl. Sanierungsfahrplan: ca. 2.000—5.000 € je nach Gebäudetyp. Teilweise förderfähig durch Bund oder Land.	
Finanzierungsansatz	Eigenanteil durch Einrichtung bzw. Träger. Fördermittel (z.B.BAFA – Bundesförderung für Energieberatung, Kommunalrichtlinie). Für Kirchenstiftungen: Unterstützung durch den Klimafonds des Bistums. Kooperationsprojekte mit Kommunen oder Landratsämtern möglich.	

6 Gebäude – Beratungsangebot	
Erfolgsindikatoren & Meilensteine	Erfolgsindikatoren sind die Anzahl durchgeführter Beratungsgespräche, die erreichte Teilnahmequote sowie die daraus resultierenden konkreten Umsetzungsprojekte. Ein erster Meilenstein ist der Aufbau eines Beratungsnetzwerks bis 2026, das regionale Ansprechpersonen umfasst. Bis 2030 soll jede sanierungsrelevante Liegenschaft mindestens einmal individuell beraten worden sein. Ziel ist es, durch gezielte Information und Begleitung Investitionsentscheidungen zu erleichtern und Klimaschutzmaßnahmen effektiv anzustoßen.
Energie- & Treibhaus- gaseinsparungen	_
Endenergieeinsparung (MWh/a)	_
THG-Einsparungen (t/a)	_

7 Gebäude – Informat	ionsangebot
Ausgangslage	Im Bistum Würzburg gibt es bereits zahlreiche Einzelmaßnahmen und Pilotprojekte zum Klimaschutz. Das Wissen darüber ist jedoch nicht flächendeckend verfügbar. Viele Engagierte wünschen sich konkrete Beispiele und Erfahrungsaustausch, um eigene Projekte besser planen und umsetzen zu können.
Ziel der Maßnahme	Stärkung des Wissens- und Erfahrungsaustauschs innerhalb des Bistums durch systematische Aufbereitung und Verbreitung von Best-Practice-Beispielen sowie durch zielgerichtete Vortrags- und Workshop-Formate. So sollen Akteure motiviert und befähigt werden, eigene Klimaschutzprojekte anzustoßen.
Beschreibung	Best-Practice-Datenbank Kurzdokumentationen erfolgreicher Klimaschutzprojekte (z. B. energetische Sanierungen, Photovoltaikanlagen, Mobilitätsinitiativen). Schlaglichter zu erzielten Einsparungen, Anlaufdauer und Finanzierung. Online zugänglich über die Bistumswebsite. Informationsveranstaltungen & Webinare Themenschwerpunkte wie "Energiesparen im Pfarrhaus", "Grüne Mobilität" oder "Fördermöglichkeiten". Referent/innen aus eigenen Projekten sowie externe Expert/innen. Interaktive Q&A und Networking-Zeit. Print- und Social-Media-Kommunikation Newsletter mit Projektporträts und Tipps. Kurzclips auf Social-Media-Kanälen des Bistums. Informationsflyer für Kirchengemeinden und Einrichtungen.
Initiierung durch	Klimaschutzmanagement des Bistums Würzburg in Kooperation mit Presseabteilung, Fortbildungsinstitut und AG Klimaschutz.
Zielgruppe	Kirchenstiftungen, kirchliche Einrichtungen (Kitas, Schulen, Soziale Dienste), haupt- und ehrenamtlich Engagierte, Verwaltungsgremien.
Priorität	Mittel bis hoch – Informationsangebote schaffen die Grundlage, damit weitere Klimaschutzmaßnahmen effizient geplant und umgesetzt werden können.
Kosten	Entwicklung und Pflege der Datenbank: ca. 5.000 € Veranstaltungsorganisation (Raummiete, Honorare): 3.000 € Druck und Versand von Flyern/Newsletter: 1.500 € Social-Media-Produktion und -Betreuung: 2.000 € Gesamt: ca. 11.500 €

7 Gebäude – Informationsangebot	
Finanzierungsansatz	Mittel aus dem Klimafonds des Bistums. Fördermittel für Öffentlichkeitsarbeit (z.B. Umweltministerium Bayern). Ggf. Sponsoring durch lokal ansässige Unternehmen.
Erfolgsindikatoren & Meilensteine	Das Informationsangebot zu Klimaschutzprojekten im Bistum Würzburg soll Transparenz schaffen, Engagement fördern und den Wissenstransfer stärken. Erfolgsindikatoren sind die Anzahl veröffentlichter Projektberichte, die Reichweite digitaler Informationskanäle sowie die Rückmeldungen von Mitarbeitenden und Gemeinden. Ein Meilenstein ist der Aufbau einer Online-Plattform bis 2026, auf der alle Klimaschutzaktivitäten dokumentiert und regelmäßig aktualisiert werden. Ziel ist es, gute Praxis sichtbar zu machen, zur Nachahmung anzuregen und eine breite Beteiligung an der ökologischen Transformation im Bistum zu ermöglichen.
Energie- & Treibhaus- gaseinsparungen	_
Endenergieeinsparung (MWh/a)	_
THG-Einsparungen (t/a)	_

Ausgangslage	Das Bistum Würzburg verwaltet derzeit Gebäudedaten und Energieverbräuche dezentral in unterschiedlichen Systemen (Datenbanken), Excel-Listen und Ordnerstrukturen. Ein ganzheitlicher Überblick über Bestandsgebäude, Sanierungsstände, Energiekennzahlen und Verbrauchs werte fehlt, was die Planung und Steuerung von Klimaschutz- und Sanierungsmaßnahmen erschwert und ein effizientes Immobilienmanagement unmöglich macht.
Ziel der Maßnahme	Aufbau einer zentralen, webbasierten Datenbank, die alle relevanten Gebäude- und Energiedaten bündelt und als Entscheidungsgrundlage für die Steuerung von Klimaschutzmaßnahme dient, aber für das gesamte Immobilienmanagement verwendet werden sollte. Langfristig sollen dadurch Transparenz, Effizienz und Nachvollziehbarkeit bei Investitionen und Berichterstattung verbessert werden.
Beschreibung	Anforderungsanalyse & Konzeption Erhebung der benötigten Datenfelder (z. B. Gebäudetyp, Baujahr, Flächendaten, Energieverbrauch, CO ₂ -Emissionen, Sanierungsstatus). Definition von Rollen und Zugriffsrechten.
	Technische Umsetzung Auswahl geeigneter Software-Lösungen (Open Source vs. proprietär) oder Erweiterung bestehender Liegenschafts-Management-Tools. Datenbankdesign (Relationen, Schnittstellen, Reporting-Module). Implementierung einer webbasierten Benutzeroberfläche mit Formularen, Dashboards und Exportfunktionen (z. B. PDF-Reporting, CSV-Export).
	Datenmigration & Schulung Zusammenführung und Bereinigung bestehender Datensätze. Schulung der Mitarbeitenden in Pfarreien und Verwaltung in Erfassung und Pflege. Einrichtung von Daten-Update-Prozessen (jährliche Verbrauchsaktualisierung).
	Betrieb & Wartung Hosting auf Bistumsservern oder in einer sicheren Cloud-Umgebung. Kontinuierliche Pflege, Backups und technische Wartung. Einbettung in das Monitoring- und Berichtswesen des Klimaschutzmanagements.
Initiierung durch	Abteilung Liegenschaften in Abstimmung mit den Abteilungen Bau und IT sowie dem Klimaschutzmanagement.

8 Gebäude – Datenban	k für Gebäude & Energiedaten
Zielgruppe	Klimaschutzmanagement (Controlling der Auswirkungen der Maßnahmen). Bau- und Liegenschaftsabteilungen (Planung und Umsetzung von Sanierungen). Kirchenstiftungen und kirchliche Einrichtungen (ggf. Datenpflege vor Ort). Finanzkammer (Budget- und Fördermittelplanung).
Priorität	Extrem hoch – die Datenbank ist Schlüssel für die effiziente Planung, Priorisierung und Evaluierung aller Klimaschutzmaßnahmen an Gebäuden im Bistum.
Kosten	Einmalig: Anforderungsanalyse & Konzept: 8.000 € Software-Lizenz/Entwicklung: 20.000 € Datenmigration & Schulung: 7.000 € Laufend (jährlich): Hosting & Wartung: 5.000 € Support & Updates: 3.000 € Gesamtinitial: ca. 35.000 € Folgekosten p. a.: ca. 8.000 €
Finanzierungsansatz	Haushaltsmittel der Abteilung Liegenschaften. Digitalisierungs- und IT-Förderprogramme von Bund und Land (z. B. "Digital Jetzt", Kommunalrichtlinie).
Erfolgsindikatoren & Meilensteine	Der Erfolgsindikator der Maßnahme wird an der vollständigen Erfassung, regelmäßigen Pflege und praktischen Nutzbarkeit der Daten gemessen. Ein zentraler Meilenstein ist die Initialbefüllung der Datenbank mit allen relevanten Gebäude- und Verbrauchsdaten bis spätestens Q4 2026. Dazu zählen Informationen zu Gebäudestruktur, Flächen, Energieträgern, Verbrauchsdaten und technischen Anlagen. Ab Q1 2027 erfolgt die automatisierte oder standardisierte jährliche Aktualisierung dieser Daten durch die verantwortlichen Stellen. Weitere Erfolgsindikatoren sind die Nutzungsquote durch Klimaschutzmanagement und Bauabteilung sowie die Integration der Datenbank in strategische Planungs- und Controllingprozesse (z. B. CO_2 -Monitoring, Sanierungsfahrpläne). Ziel ist es, mit der Datenbank ein zentrales Steuerungsinstrument für energiebezogene Entscheidungen zu etablieren, das sowohl Transparenz als auch Effizienzgewinne ermöglicht.
Energie- & Treibhaus- gaseinsparungen	_
Endenergieeinsparung (MWh/a)	_
THG-Einsparungen (t/a)	_

9 Gebäude – Umweltmanagement	
Ausgangslage	Im Bistum Würzburg existieren vielfältige Gebäudestrukturen mit unterschiedlicher Energie- und Ressourcennutzung. Ein systematisches Umweltmanagement fehlt bislang weitgehend, wodurch Potenziale zur Senkung von Energieverbräuchen, Wassereinsatz und Abfallmengen nicht flächendeckend gehoben werden. Gleichzeitig steigen Anforderungen an das Berichts- wesen und den Nachweis von Nachhaltigkeitsleistungen.
Ziel der Maßnahme	Implementierung von standardisierten Umweltmanagementsystemen (z.B. nach EMAS oder Grüner Gockel) für alle relevanten Liegenschaften. Dadurch sollen systematisch Umweltaspekte erfasst, Optimierungsmaßnahmen definiert und Erfolge dokumentiert werden — als Baustein der strategischen Klimaschutzarbeit im Bistum. Nutzung zu einrichtungsbezogener Öffentlichkeitsarbeit.

9 Gebäude – Umweltm	anagement
Beschreibung	Auswahl und Anpassung Evaluierung gängiger Software-Lösungen für Umweltmanagement (z. B. digitale Plattformen zur Energie-, Wasser- und Abfallerfassung). Anpassung an kirchliche Organisationsstrukturen und Datenschutzanforderungen. Einführung des Managementsystems Festlegung von Umweltpolitik und Zielen auf Diözesanebene. Schulung der Mitarbeitenden in Pfarreien und Verwaltung. Rollout in Pilotgemeinden und sukzessive Ausweitung auf alle Liegenschaften. Betrieb und kontinuierliche Verbesserung Regelmäßige Erfassung und Analyse von Kennzahlen (z. B. CO ₂ -Emissionen, Wasserverbrauch, Abfallmengen). Quartalsweise Reporting an das Klimaschutzmanagement. Ableitung neuer Maßnahmen und Anpassung der Umweltziele. Zertifizierung & Kommunikation Unterstützung bei der Zertifizierung nach EMAS/Grüner Gockel.
Initiierung durch	Veröffentlichung der Umweltberichte (Grüner Gockel) und Umwelterklärungen (EMAS) auf der Bistumswebsite und in Jahresberichten. Umweltbeauftragter des Bistums Würzburg in Kooperation mit den verschiedenen Umwelt-
initilerally duron	auditoren und der AG Klimaschutz.
Zielgruppe	Diözesane Verwaltungseinheiten und Tagungshäuser. Kirchengemeinden.
Priorität	Mittel — ein Umweltmanagementsystem bildet die Basis für gezielte Klimaschutzmaßnahmen und einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess und schafft Rechtssicherheit sowie Transparenz im Umgang mit Umweltaspekten.
Kosten	Einmalig: Einführung & Schulungen: ca. 7.000 € Externe Beratung / Zertifizierungsvorbereitung: ca. 5.000 € Laufend (jährlich): Lizenz- und Wartungskosten: ca. 4.000 € Fortbildungen & interne Betreuung: ca. 3.000 € Zertifizierungskosten: 15.000 € Gesamtinitial: ca. 12.000 € Folgekosten p. a.: ca. 22.000 €
Finanzierungsansatz	Förderprogramme für Umweltmanagement und Digitalisierung (z.B. EMAS-Beratungsförderung). Eigenanteil der Kirchengemeinden bzw. Einrichtungen.
Erfolgsindikatoren & Meilensteine	Die Einführung von Umweltmanagementsystemen wie EMAS für diözesane Gebäude und Grüner Gockel für Kirchenstiftungen im Bistum Würzburg soll systematisch zu einer kontinuierlichen Verbesserung der Umweltleistung beitragen. Erfolgsindikatoren sind die Anzahl erfolgreich zertifizierter Einrichtungen, die regelmäßige Durchführung interner Audits sowie die Umsetzung konkreter Umweltziele innerhalb der Managementzyklen. Ein Meilenstein ist die Erstzertifizierung ausgewählter Objekte bis 2026, gefolgt von einer flächendeckenden Ausweitung auf relevante Einrichtungen bis 2030. Die regelmäßige Veröffentlichung von Umwelterklärungen stärkt Transparenz und Glaubwürdigkeit. Ziel ist es, Umweltverantwortung strukturell im kirchlichen Handeln zu verankern.
Energie- & Treibhaus- gaseinsparungen	_
Endenergieeinsparung (MWh/a)	_

10 Gebäude – Finanzierun	gsstrategie Klimafonds
--------------------------	------------------------

Ausgangslage Die Umsetzung von klimaschutzrelevanten Baumaßnahmen im Bereich der Kirchenstiftungen

braucht für die Umsetzung verlässliche Finanzierungsquellen. Bisher werden alle Baumaßnah-

men nach den gleichen Zuschussregeln behandelt.

Ziel der Maßnahme Einrichtung und Etablierung eines "Klimafonds" zur dauerhaften und planbaren Finanzierung

von Klimaschutz- und Energieeffizienzmaßnahmen in den Kirchenstiftungen des Bistums.

Beschreibung Struktur des Klimafonds

Der Klimafonds ist ein zusätzlicher Fördertopf innerhalb der Bauförderung des Bistums Würzburg, mit dem energetisch nachhaltige Maßnahmen über die reguläre Bezuschussung hinaus gefördert werden.

Förderfähige Gebäude

- Kirchen der Kategorien A-D
- Pfarrheime und Pfarrhäuser der Kategorien A und B

Förderfähige Maßnahmen & Zuschusshöhen

A. In Kirchen (Kat. A-D)

- Sitzkissenheizung (Kat. A-C): +20 % zur Bauförderung
- Sitzkissenheizung (Kat. D): 20 %
- Photovoltaik (Kat. A-D): 10 % (max. 10.000 €)

Bedingung für Sitzkissenheizungen: Teilnahme am Raumklimamonitoring. Auch Lösungen für Sonderbereiche wie Altardienst und Organist/innen sind zuschussfähig.

B. In Pfarrheimen und Pfarrhäusern (Kat. A und B)

- BEG-geförderte Heizungstechnik: +20 % zur Bauförderung
- BEG-geförderte Maßnahmen an der Gebäudehülle: +20 % zur Bauförderung
- BEG-geförderte Heizungsoptimierung: +20 % zur Bauförderung
- BEG-geförderte Anlagentechnik (Licht, Lüftung): +20 % zur Bauförderung
- BEG-geförderte Energieberatung: 20 %
- Photovoltaik (ggf. Speicher): 10 % (max. 10.000 €)

Zuschüsse basieren auf förderfähigen Kosten laut BAFA/KfW-Bescheid. Förderzusage muss im Finanzierungsplan enthalten sein.

Ablauf der Antragstellung

Schritt 0: Kontakt mit Gebietsreferent/in und Baugenehmigungsantrag auf Planung Schritt 1: Projektplanung

- Maßnahme identifizieren und Gebäudekategorie prüfen
- Förderfähigkeit laut Klimafonds und staatlicher BEG-Förderung klären
- Ggf. Energieberater einbinden

Schritt 2: Einreichung des Finanzierungsplans

Maßnahme, staatliche Förderzusage und Klimafonds-Zuschuss aufführen

Schritt 3: Zusätzliche Nachweise

- Sitzkissenheizung: Nachweis Raumklimamonitoring
- PV-Anlagen: Prüfkriterien für solare Anlagen (MIT) berücksichtigen

Schritt 4: Prüfung & Bewilligung

- Prüfung durch das Bischöfliche Bauamt
- Bewilligung inkl. Klimafonds-Zuschuss

Schritt 5: Umsetzung & Verwendungsnachweis

- Durchführung der Maßnahme
- Vorlage der Rechnungen und Nachweise zur Auszahlung

Initiierung durch	HA Finanzen und Immobilien — insbesondere Abteilung Liegenschaften in Kooperation mit den Klimaschutzmanagement und der Abteilung Bau.	
Zielgruppe	Kirchenstiftungen	
Priorität	Extrem hoch — ein gesicherter Finanzierungsrahmen ist Grundvoraussetzung für die erfolgreiche Umsetzung aller Klimaschutzmaßnahmen.	
Verfügbare Finanz- mittel	Ca. 1,5 Mio. € im Jahr	
Finanzierungsansatz	Geblockte Haushaltsmittel für den Klimafonds.	
Erfolgsindikatoren & Meilensteine	Erfolgsindikatoren sind die jährliche Mittelbereitstellung, die Anzahl geförderter Projekte sowie die Höhe der kofinanzierten Investitionen durch Drittmittel oder Einsparungen. Ein wesentlicher Meilenstein ist die Einrichtung des Klimafonds bis 2025 mit klaren Förderkriterien und Antragsverfahren. Bis 2030 sollen mindestens 5 Mio. € durch den Klimafonds in Klimaschutzmaßnahmen von Kirchenstiftungen investiert worden sein. Ziel ist es, finanzielle Hürder abzubauen und Anreize für ein nachhaltiges Investitionsverhalten zu schaffen.	
Energie- & Treibhaus- gas-einsparungen	Ein Klimafonds als Co-Finanzierungsstrategie stellt teilweise die wirtschaftlichen Mittel bereit, energetische Maßnahmen — wie Sanierungen, Heizungstausch oder den Ausbau erneu erbarer Energien — systematisch und planbar umzusetzen. Die Maßnahme selbst führt nicht unmittelbar zur Einsparung, schafft aber die zentrale Voraussetzung für konkrete CO_2 -Reduktion. Durch die kofinanzierte Umsetzung mehrjähriger Maßnahmenpakete kann der Klimafonds indirekt Energieeinsparungen von 20–30 % im Gesamtbestand fördern und somit erhebliche Treibhausgasemissionen vermeiden.	
Endenergieeinsparung (MWh/a)	Pro investiertem € können 0,005 MWh eingespart werden. Das bedeutet, bei einem Investment von 1.500.000 € können ca. 7.500 MWh eingespart werden.	
THG-Einsparungen (t/a)	Ausgehend von einer Einsparung von etwa 7.500 MWh/a durch klimafondsgeförderte Projekte und einem Emissionsfaktor von 0,25 t $\rm CO_2/MWh$, ergibt sich eine jährliche THG-Einsparung von rund 1.875 Tonnen $\rm CO_2$ -Äquivalenten (t/a). Der Klimafonds fungiert damit als zentraler Hebel, um Klimaschutzmaßnahmen in Breite und Tiefe zu realisieren und deren Wirkung über Jahre zu verstetigen.	

6.4 Mobilität

6.4.1 Maßnahmenbeschreibung Mobilität

Die Mobilität stellt einen bedeutenden Faktor im Kontext des Klimaschutzes dar. Im Bistum Würzburg bietet dieser Bereich erhebliche Potenziale zur Reduktion von CO₂-Emissionen. Daher wurden gezielte Maßnahmen entwickelt, um nachhaltige Mobilitätsformen zu fördern und den ökologischen Fußabdruck zu verringern.



Abbildung 48: Übersicht der Maßnahmen im Bereich der Mobilität

11. Ausbau der Ladeinfrastruktur für Elektromobilität

Zur Förderung der Elektromobilität wird an kirchlichen Einrichtungen die Installation von E-Ladestationen vorangetrieben. Dies unterstützt sowohl dienstliche als auch private Nutzerinnen und Nutzer von Elektrofahrzeugen. Ein ähnlicher Ansatz wird im Bistum Osnabrück verfolgt, das am "1000-Ladesäulen-Programm" der Deutschen Energieagentur teilnimmt.

12. Umstellung des Fahrzeugpools

Die Diözese strebt an, den bestehenden Fahrzeugpool weiter zu reduzieren, die verbleibenden Fahrzeuge auf Elektroantrieb umzustellen und durch Teilnahme an Carsharing-Systemen die flexible Nutzung zu erhalten. Dadurch können Anschaffungen reduziert, die Auslastung verbessert und Emissionen gesenkt werden.

13. Einführung von E-Bikes als Diensträder

Mitarbeitenden wird die Nutzung von E-Bikes als Diensträder ermöglicht. Dies fördert eine klimafreundliche und gesundheitsfördernde Fortbewegung, insbesondere auf kurzen Strecken.

14. Organisation von Mitfahrgelegenheiten

Zur Reduzierung von Einzelfahrten werden systematisch Mitfahrgelegenheiten organisiert. Dies erhöht die Effizienz der vorhandenen Ressourcen und verringert den CO₂-Ausstoß.

15. Anpassung der Reisekostenabrechnung

Die Reisekostenabrechnung soll so gestaltet sein, dass umweltfreundliche Verkehrsmittel finanziell attraktiver werden, beispielsweise durch zusätzliche Pauschalen bei der Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel oder erhöhtes Kilometergeld für Fahrradfahrten.

16. Ausbau digitaler Angebote

Durch die verstärkte Nutzung von Online-Formaten, hybriden Veranstaltungen und mobilem Arbeiten können physische Termine reduziert und Dienstfahrten vermieden werden.

6.4.2 Maßnahmensteckbrief (Mobilität)

11 Mobilität – E-Ladestation	
Ausgangslage	Im Bistum Würzburg nutzen Mitarbeitende und Gemeindemitglieder zunehmend Elektrofahrzeuge. Die vorhandene Ladeinfrastruktur an kirchlichen Einrichtungen ist jedoch kaum ausgebaut. Ohne flächendeckende Lademöglichkeiten bleibt die Akzeptanz und Alltagstauglichkeit der Elektromobilität eingeschränkt.
Ziel der Maßnahme	Aufbau einer zuverlässigen, gut erreichbaren Ladeinfrastruktur an zentralen kirchlichen Standorten, um die Elektromobilität zu fördern, CO ₂ -Emissionen im Verkehrsbereich zu senken und die Voraussetzung zur Elektrifizierung des bistumseigenen Fuhrparks zu schaffen.

11 Mobilität – E-Ladestation Beschreibung Standortanalyse & Bedarfsplanung Erfassung von Pfarreien, Tagungshäusern, Einrichtungen und Verwaltungsgebäuden mit hohem Parkaufkommen. Prüfung von Netzanschlusskapazitäten und Stellplatzkonfiguration. Prüfung der Auswirkungen verschiedener Betreibermodelle. **Technische Spezifikation** Installation von 11- bis 22-kW-AC-Ladepunkten (je nach Bedarf), Anbindung an ein zentrales Lastmanagementsystem zur Vermeidung von Netzüberlastungen. Benutzerfreundliche Abrechnung via RFID-Karte oder App. Inbetriebnahme & Betrieb Vergabe an zertifizierten Elektroinstallateur. Testläufe und Einweisung des lokalen Betreuungspersonals. Wartungsvertrag für regelmäßige Prüfungen und Störungsbehebung. **Betriebsorganisation** Zentrale Dokumentation aller Ladepunkte in der Liegenschaftsdatenbank. Zugriffsrechte und Abrechnung über ein Energiemanagementsystem. Nutzerkommunikation (Hinweisbeschilderung, Informationen auf Website). Initiierung durch Klimaschutzmanagement in Kooperation mit den Abteilungen Bau und Liegenschaften sowie den für die finanzielle und rechtliche Abwicklung zuständigen Stellen. Zielgruppe Mitarbeitende der Diözese und der Kirchenstiftungen. Ehrenamtliche, Besucherinnen und Besucher. Dienstfahrzeuge. Gemeindemitglieder mit Elektrofahrzeugen. Priorität **Hoch** – strategisch wichtig zur Förderung der E-Mobilität, jedoch abhängig von Fördermitteln und Netzkapazitäten. Kosten **Hardware & Installation:** AC-Ladesäule 11 kW inkl. Installation: ca. 3.000 € pro Ladepunkt Lastmanagement-System: ca. 5.000 € einmalig Betrieb & Wartung (jährlich): Wartungsvertrag je Ladepunkt: ca. 150 € Backend-Betrieb & Abrechnungssystem: ca. 1.000 € Finanzierungsansatz Förderprogramme für Ladeinfrastruktur (KfW-Programm "Ladestationen für Elektrofahrzeuge"). Eigenmittel der Kirchenstiftungen bzw. kirchlichen Einrichtungen (Anteilsfinanzierung). Drittmittel durch regionale Energieversorger (Kooperationsmodelle). Ggf. Sponsoring durch lokale Unternehmen oder Mobilitätsanbieter. Erfolgsindikatoren & Der Einbau von E-Ladestationen in Verwaltungsgebäuden und Kirchenstiftungen im Bistum Meilensteine Würzburg soll die Elektromobilität fördern und den THG-Ausstoß im Verkehrssektor senken. **Erfolgsindikatoren** sind die Anzahl installierter Ladepunkte und deren Auslastung. Ein erster Meilenstein ist die Bedarfsanalyse und Standortplanung bis 2026, gefolgt vom Einbau von mindestens 30 % der geplanten Ladeinfrastruktur bis 2028. Bis 2030 sollen alle geeigneten Verwaltungsstandorte sowie ein Teil der Kirchenstiftungen mit Ladepunkten ausgestattet sein. Ziel ist der Aufbau einer flächendeckenden, praxistauglichen Ladeinfrastruktur im kirchlichen Kontext. Energie- & Treibhausgaseinsparungen Endenergieeinsparung

(MWh/a)

(t/a)

THG-Einsparungen

12 Mobilität – Umste	llung des Fahrzeugpools
Ausgangslage	Die Fahrzeuge der Diözese Würzburg sind auf verschiedene Dienststellen und Einrichtungen verteilt. Manche Dienststellen haben die Anforderung, dass die Fahrzeuge kurzfristig und flexibel zur Verfügung stehen, um Akuttermine wahrnehmen zu können. Die meisten Fahrzeuge sind noch mit Verbrennermotoren ausgestattet.
Ziel der Maßnahme	Weitere Reduktion des Fuhrparks, Umstellung der verbleibenden Fahrzeuge auf Elektroantrieb und Ausgleich der Auslastungsspitzen durch ein externes Carsharing-Angebot (möglichst mit E-Fahrzeugen) – Ressourceneinsparung ohne Einschränkung der Flexibilität und Emissionssenkung durch Nutzung anderer Antriebe.
Beschreibung	Reduktion Bei Ausmusterung eines Fahrzeugs Auswertung der Auslastung und der Notwendigkeit bzw. Praktikabilität des Ersatzes durch Carsharing. Umstellung der Fahrzeuge auf Elektroantriebe Bei Neuanschaffung Priorisierung von Elektroantrieben sowie ggf. Reduktion der Fahrzeuggröße. Carsharing Sondierung von externen Anbietern. Prüfung der Umsetzung in Verwaltungsabläufen. Kommunikation und Werbung zur Beteiligung am Carsharing. Weiterhin zentrale Bereitstellung von Fahrzeugen, die nicht von einzelnen Dienststellen in Bereitschaft benötigt werden.
Initiierung durch	HA Zentrale Aufgaben in Kooperation mit Klimaschutzmanagement.
Zielgruppe	Dienststellen mit eigenen Fahrzeugen (Umstellung, Reduktion, Carsharing). Dienststellen mit hoher dienstlicher Mobilität (Carsharing).
Priorität	Hoch — ein gutes und gleichzeitig emissions- und ressourcensparendes Angebot für Dienstfahrten ermöglicht auch, den Arbeitsweg ohne PKW zurückzulegen.
Kosten	Einmalig: Anschaffung je E-Auto 30.000—40.000 € (Kleinwagen) evtl. Grundgebühren Carsharing (abhängig vom Anbieter) Laufend (jährlich): Gebühren je Carsharing-Lizenz (ebenfalls abhängig vom Anbieter sowie von der Anzahl der Lizenzen und/oder Nutzer/innen)
Finanzierungsansatz	Einsparungen durch geringeren Anschaffungs- und Wartungsaufwand (Reduktion). Einsparungen aus günstigeren Wartungs- und Antriebskosten (E-Antriebe). Förderung aus Mobilitätsprogrammen von Bund/Land (z.B. Digital- und Fuhrparkförderung). Eigenmittel der Fachbereiche im Rahmen der Budgetplanung.
Erfolgsindikatoren & Meilensteine	Die Umstellung des diözesaneigenen Fahrzeugbestands soll zu mehr Effizienz und THG-Reduktion im Mobilitätsbereich führen. Erfolgsindikatoren sind die Anzahl emissionsfrei umgestellter oder eingesparter Fahrzeuge sowie die Nutzer von Carsharing-Angeboten. Ein Meilenstein ist die Auswahl eines Carsharing-Anbieters bis 2026 sowie die Umstellung der verbleibenden Fahrzeuge bis 2030.
Energie- & Treibhausgas- einsparungen	Die Umstellung des Fahrzeugpools auf rein elektrische Antriebe reduziert den Verbrauch fossiler Kraftstoffe deutlich. Da Elektrofahrzeuge einen besseren Wirkungsgrad als Verbrenner aufweisen, ergibt sich eine Endenergieeinsparung von etwa 50 % pro Fahrzeugkilometer. Die Maßnahme bringt somit sowohl energetisch als auch klimapolitisch große Einsparpotenziale mit sich.
Endenergie- einsparung (MWh/a)	Die 35 Dienstwägen im Bistum legen insgesamt ca. 300.000 km/Jahr zurück. Bei einer Umstellung auf Elektroantrieb ist im Vergleich zu konventionellen Fahrzeugen (Verbrauch ca. 6,5 l/100 km ≈ 65 kWh/100 km) mit einer jährlichen Endenergieeinsparung von etwa 117 MWh/a zu rechnen.

12 Mobilität – Umstellung des Fahrzeugpools

THG-Einsparungen (t/a)

Durch die vollständige Elektrifizierung des Fahrzeugpools und Nutzung von zertifiziertem Ökostrom können je Fahrzeug ca. 2 t CO_2 e/a eingespart werden. Bei 30 Fahrzeugen ergibt das eine jährliche Treibhausgaseinsparung von etwa 60 Tonnen CO_2 -Äquivalenten (t/a).

13 Mobilität – Reisek	ostenabrechnung
Ausgangslage	Dienstreisen/Dienstfahrten im Bistum Würzburg werden überwiegend mit Dienst-Pkw oder Privat-Pkw durchgeführt. Öffentliche Verkehrsmittel (ÖPV) oder Fahrräder werden seltener genutzt, obwohl sie klimafreundlicher sind. Die Gründe liegen wahrscheinlich in der ländlichen Struktur des Bistums. In der Reisekostenrichtlinie gibt es bislang keine besonderen Vergünstigungen oder Zuschläge, die einen Anreiz für die Wahl von Bus und Bahn oder von Fahrrädern setzen. Dies gilt auch in den mit ÖPNV besser ausgestatteten Regionen um die Städte Würzburg, Schweinfurt und Aschaffenburg.
Ziel der Maßnahme	Erhöhung der ÖPV- und Fahrradnutzung bei Dienstreisen und -wegen durch finanzielle Vorteile: Reduktion der CO_2 -Emissionen im Reiseverkehr, Senkung der Gesamtreisekosten und Förderung nachhaltiger Mobilität im Bistum.
Beschreibung	Anpassung der Reisekostenrichtlinie Einführung von Anreizen (z. B. 10 % Aufschlag auf Erstattungsbeträge), wenn Beschäftigte Tickets für ÖPV nutzen. Erhöhung der Erstattungsbeträge für die Fahrradnutzung. Buchung & Nachweis Bei der Digitalisierung der Fahrtkostenabrechnung Einrichtung von Möglichkeiten zur Einreichung von E-Tickets oder Kontoauszügen über das Reisekostenportal. Automatisierte Prüfung im Abrechnungssystem und Ausweisung des Bonus direkt auf der Abrechnung. Kommunikation & Schulung Informationsoffensive (Intranet [MIT], Newsletter, Aushänge) zu den neuen Regelungen. Kurze Schulungsvideos für das Abrechnungssystem und FAQs im Intranet (MIT). Monitoring & Evaluation Jährliche Auswertung der Quote ÖPV+Fahrrad vs. Pkw und der dadurch eingesparten CO ₂ -Emissionen. Anpassung der Bonussätze oder Prüfung der Erweiterung um weitere Mobilitätsangebote (z. B. Fahrradleasing) je nach Wirkung.
Initiierung durch	HA Personal in Zusammenarbeit mit der HA Finanzen und Immobilien sowie dem Klimaschutzmanagement.
Zielgruppe	Alle Beschäftigten der Diözese Würzburg, die Reisekostenabrechnungen einreichen.
Priorität	Mittel — direkt wirksam für CO ₂ -Einsparungen im Verkehrsbereich, Umsetzung erfordert aber Abstimmung und Anpassung interner Richtlinien.
Kosten	Einmalig: Implementierung eines digitalen Reisekostenportals und von dessen Richtlinien: ca. 3.000 € Kommunikationsmaterialien & Schulungen: ca. 2.000 € Laufend (jährlich): Bonuszahlungen (10 % Aufschlag) je nach Reisekostenvolumen (Schätzung: 5.000–10.000 €) Verwaltung & Monitoring: ca. 1.500 €
Finanzierungsansatz	Einsparungen durch niedrigere Erstattungen für Fahrten mit den Privat-Pkw kompensieren einen Teil der Auszahlungen. Integration des Budgets in die jährliche Personal- und Reisekostenplanung.

13 Mobilität – Reisekostenabrechnung

Erfolgsindikatoren & Meilensteine

Die Digitalisierung der Reisekostenabrechnung und die Förderung der ÖPNV-Nutzung im Bistum Würzburg zielen auf eine effiziente Verwaltung und klimafreundlichere Mobilität. **Erfolgsindikatoren** sind der Anteil dienstlicher Fahrten mit öffentlichen Verkehrsmitteln oder dem Fahrrad bzw. der Rückgang von Pkw-km. Ein **Meilenstein** ist die Einführung eines nutzerfreundlichen Online-Portals bis 2027, ergänzt durch ein Anreizsystem wie ÖPNV-Zuschüsse oder Jobtickets. Bis 2028 soll der Anteil an ÖPNV-basierten Dienstreisen, Dienstwegen und Arbeitswegen in der Mobilitätsumfrage spürbar steigen. Ziel ist es, Verwaltungsaufwand zu reduzieren und gleichzeitig einen aktiven Beitrag zur Emissionsminderung im Mobilitätsbereich zu leisten.

Energie- & Treibhausgaseinsparungen

_

Endenergieeinsparung (MWh/a)

ng -

THG-Einsparungen (t/a)

-

14 Mobilität – Mitfahrgelegenheiten

Ausgangslage

Viele Mitarbeitende, Ehrenamtliche und Gemeindemitglieder im Bistum Würzburg pendeln zur Arbeit und zu Terminen oder zu Gottesdiensten, Veranstaltungen und Diensten mit dem Auto, oft allein. Fahrgemeinschaften werden informell organisiert, bleiben jedoch unübersichtlich und werden selten langfristig genutzt. Daraus resultieren hohe CO₂-Emissionen und Parkplatzprobleme an kirchlichen Standorten.

Ziel der Maßnahme

Einrichtung einer webbasierten und mobil-optimierten Plattform, die kirchliche Fahrgemeinschaften systematisch vermittelt, um die Personenauslastung von Fahrzeugen zu erhöhen, CO₂-Emissionen zu senken und die Gemeinschaft vor Ort zu stärken.

Beschreibung

Konzeption & Anforderungsdefinition

Ermittlung der Nutzerbedürfnisse: Pendelrouten, regelmäßige Termine (Gottesdienst, Sitzungen, Kita-Bringdienste), spontane Fahrten.

Festlegung von Datenschutz- und Nutzungsrichtlinien (Sichtbarkeit von Profilen, Freigabemechanismen).

Technische Umsetzung

Auswahl oder Entwicklung einer modularen Plattform.

Funktionen:

- Nutzer- und Fahrtenprofile
- Buchung und Chatfunktion
- automatische Routenvorschläge und Kapazitätsanzeige
- Kalenderschnittstelle für wiederkehrende Fahrten
- Mobile App oder responsives Webdesign

Pilotphase & Schulung

Start in einer Region (z. B. Dekanat Würzburg) mit Workshops und Demonstrationen. Begleitende Schulungen für Verantwortliche in Kirchengemeinden und Einrichtungen sowie engagierte Nutzer.

Rollout & Betrieb

Ausweitung auf alle Dekanate nach erfolgreichem Pilot.

Laufende Betreuung durch das Klimaschutzmanagement (Support, Moderation, Content-Pflege). Integration in bestehende kirchliche Intranets und Newsletter-Kommunikation.

Monitoring & Weiterentwicklung

Erfassung von Mitfahrten, insgesamt gefahrenen Kilometern und eingesparten Tonnen CO₂. Nutzerbefragungen zur Zufriedenheit und Funktionserweiterung (z. B. E-Bike-Leihsystem).

		,
	⊆	2
	ď)
	7	ĺ
	\subseteq	
	C)
	V	_
	ŗ	1
٠	۲	5
	7	_
	~	5
	ŭ	Ś
	ά	Ś
	Ċ	
	⊆	=
	_	5
•	~	-

14 Mobilität – Mitfahrgelegenheiten	
Initiierung durch	HA Personal des Bistums Würzburg in Kooperation mit der HA Zentrale Aufgaben und dem Klimaschutzmanagement.
Zielgruppe	Mitarbeitende im Bischöflichen Ordinariat, Kitas, Schulen etc. Haupt- und Ehrenamtliche in den Pastoralen Räumen. Gemeindemitglieder mit regelmäßigem Pendelbedarf. Besuchende und Teilnehmende an Gottesdiensten und Veranstaltungen.
Priorität	$\label{eq:Mittel-hoher} \textbf{Mittel} - \text{hoher Hebel für CO}_2\text{-Einsparung im Pendelverkehr, Umsetzung erfordert aber IT- und Organisationsaufwände sowie Umdenkprozesse bei den Nutzenden.}$
Kosten	Einmalig: Konzept & Design: 6.000 € Software-Entwicklung oder Lizenz: 18.000 € Pilot-Schulungen und Workshops: 4.000 € Laufend (jährlich): Hosting & Wartung: 3.000 € Support & Community-Management: 2.500 € Weiterentwicklung/Updates: 5.000 € Summe Initialkosten: ca. 28.000 € Folgekosten p. a.: ca. 10.500 €
Finanzierungsansatz	IT-Förderprogramme von Bund/Land (z.B. Digital Jetzt). Diözesanhaushalt. Möglichkeit von Beiträgen (Symbolbeträge zur Deckung laufender Kosten).
Erfolgsindikatoren & Meilensteine	Die Implementierung eines Mitfahrgelegenheits-Systems im Bistum Würzburg soll Fahrgemeinschaften fördern, Dienstfahrten bündeln und Emissionen im Mobilitätsbereich reduzieren. Erfolgsindikatoren sind die Anzahl registrierter Nutzer, die Zahl gemeinsamer Fahrten pro Monat sowie die geschätzte CO ₂ -Einsparung. Ein Meilenstein ist die Auswahl und Einführung einer geeigneten digitalen Plattform bis 2026, gefolgt von einer Pilotphase in ausgewählten Dienststellen. Bis 2028 soll das System diözesanweit etabliert sein und regelmäßig genutzt werden. Ziel ist es, durch intelligente Vernetzung die Mobilität effizienter und umweltfreundlicher zu gestalten.

15 Mobilität – E-Bike-Diensträder	
Ausgangslage	Im Bistum Würzburg werden kurze Dienstwege häufig mit dem Auto zurückgelegt. Dies verursacht vermeidbare CO ₂ -Emissionen und führt zu Parkplatzengpässen an kirchlichen Standorten. Zudem fehlen örtlich attraktive, klimafreundliche Alternativen.
Ziel der Maßnahme	Förderung der umweltfreundlichen Mobilität im Alltag durch Bereitstellung von E-Bikes als Diensträder, um Dienstwege emissionsfrei und gesundheitsfördernd zu gestalten und die $\rm CO_2$ -Bilanz des Bistums zu verbessern.
Beschreibung	Beschaffungsmodell Anschaffung oder Leasing von E-Bikes (Pendler-/Tourenmodelle) / Lastenrädern in Kooperation mit lokalen Fahrradfachhändlern. Ausstattung mit Schloss, Beleuchtung und Gepäckträger.
	Nutzungsregeln Reservierung über digitales Buchungsportal (Kalenderschnittstelle). Klar definierte Dienstzeiten und Kilometerabrechnung (falls nötig). Versicherungsschutz und regelmäßige Wartung über Rahmenvertrag.
	Schulung & Sicherheit Einweisung in E-Bike-Technik, Ladestationen und Verkehrsregelkunde. Ausgabe von Schutzausrüstung (Helm, Warnwesten).
	Integration in Mobilitätskonzept Verknüpfung mit ÖPNV-Tickets (z.B. Bike & Ride). Kommunikative Begleitung (Intranet, Newsletter, Infoveranstaltungen)

15 Mobilität – E-Bike-Diensträder		
Initiierung durch	Die jeweiligen Einrichtungsverantwortlichen mit Unterstützung des Klimaschutzmanagements.	
Zielgruppe	Mitarbeitende in Verwaltung, Kitas, Schulen und Sozialdiensten. Personal in den Pastoralen Räumen für Kurzstreckenfahrten. Ehrenamtliche für Besuche und Kurierfahrten.	
Priorität	$\label{eq:Mittel} \textbf{Mittel} - \text{niedrigschwellige Maßnahme mit direktem Nutzen für Mitarbeitende und gutem CO_2-} \\ \text{Einsparpotenzial bei kurzen Dienstwegen}.$	
Kosten	Anschaffung/Leasing (pro E-Bike): 2.500—3.500 € Wartung & Versicherung (jährlich pro Rad): 200—300 € Buchungssystem & Schulung: pauschal 4.000 € einmalig	
Finanzierungsansatz	Förderprogramme (z.B. BMU-Klimaschutzinitiative, "E-Bike-Leasing für Unternehmen") Eigenmittel der jeweiligen Organisationseinheit.	
Erfolgsindikatoren & Meilensteine	Die Einführung von E-Bike-Diensträdern im Bistum Würzburg soll eine nachhaltige Alternative zu Pkw-Dienstfahrten bieten und die Mitarbeitergesundheit fördern. Erfolgsindikatoren sind die Anzahl bereitgestellter E-Bikes, die Nutzungsfrequenz sowie die durch Pkw eingesparten Kilometer. Ein zentraler Meilenstein ist die Entwicklung eines Dienstrad-Konzepts inklusive Leasing- oder Fördermodell bis 2026 mit anschließender Einführung an ausgewählten Standorten. Bis 2028 soll ein flächendeckendes Angebot an geeigneten Standorten bestehen, das aktiv von Mitarbeitenden genutzt wird. Ziel ist es, die klimafreundliche Mobilität im kirchlichen Alltag sichtbar und praktikabel zu verankern.	
Energie- & Treibhaus- gaseinsparungen	_	
Endenergieeinsparung (MWh/a)	_	
THG-Einsparungen (t/a)	_	

16 Mobilität – Online-Angebote	
Ausgangslage	Im Bistum Würzburg finden Angebote (Fortbildungen, Sitzungen, Beratungen) zu einem großen Teil in Präsenz statt. Dabei gibt es noch Potenzial, einige dieser Veranstaltungen online durchzuführen — bei Teilnehmenden aus dem gesamten Bistumsgebiet. Mitarbeitende und Ehrenamtliche sind in vielen Regionen verteilt und Pendelzeiten hoch.
Ziel der Maßnahme	Reduzierung von Dienstreisen und Pendelverkehr, Steigerung der Flexibilität und Zufriedenheit der Beschäftigten, Senkung von CO ₂ -Emissionen sowie nachhaltige Nutzung digitaler Kanäle für kirchliche Angebote und interne Abläufe.

pt
nzep
ıtzko
naschu
mas
\subseteq

16 Mobilität – Online-Angebote	
Beschreibung	Ausbau digitaler Infrastruktur Einheitliche, datenschutzkonforme Videokonferenz- und Kollaborations-Tools. Sichere VPN-Zugänge und leistungsfähige Büro-Notebooks.
	Konzept für Online-Angebote (Weiter-)Entwicklung digitaler Fort- und Weiterbildungsformate (Webinare, Online-Workshops, E-Learning-Module).
	Richtlinie zum mobilen Arbeiten Nutzung der bereits etablierten Richtlinien zum mobilen Arbeiten.
	Schulung & Change-Management Schulungen für Mitarbeitende und Ehrenamtliche zur Nutzung digitaler Tools. Begleitende Kommunikationskampagne: Leitfäden, FAQs und Support-Hotline.
	Monitoring & Feedback Jährliche Umfrage zu Nutzung, Zufriedenheit und CO₂-Einsparungen (im Rahmen der allg. IT- Umfrage). Anpassung der Konzepte basierend auf Nutzerfeedback.
Initiierung durch	HA Personal und HA Zentrale Aufgaben in Zusammenarbeit mit dem Klimaschutzmanagement, Veranstaltungsanbieter (z. B. in der HA Bildung und Kultur).
Zielgruppe	Mitarbeitende in der Verwaltung, bei Bildungsträgern und Einrichtungen. Ehrenamtliche Gruppenleiter, Gremien und Gemeindemitglieder. Veranstaltungs- und Seelsorgeteams.
Priorität	Mittel bis hoch – schnelle Wirkung durch digitale Verlagerung, jedoch abhängig von technischer Ausstattung und Schulungskapazitäten sowie den inhaltlichen Möglichkeiten (Seelsorge braucht auch Präsenz).
Kosten	Einmalig: Anschaffung von Equipment (Notebook, Monitor, VPN-Token) bzw. Zugängen zum mobilen Arbeiten pro Arbeitsplatz: ca. 1.500 € × Anzahl Arbeitsplätze Lizenz- und Setup-Kosten für Collaboration-Suite: pauschal ca. 10.000 € Schulung und Change-Management: ca. 8.000 € Laufend (jährlich): Software-Lizenzen & Wartung: ca. 5.000 € Support & Schulungsrefresh: ca. 3.000 €
Finanzierungsansatz	Einsparungen durch reduzierte Fahrtkostenerstattung sowie evtl. Raumkosten (Büroflächen- nutzung). Förderprogramme für Digitalisierung und mobiles Arbeiten (z.B. "Digital Jetzt"). Eigenmittel der Fachabteilungen gemäß Haushaltsplanung.
Erfolgsindikatoren & Meilensteine	Die Förderung von Online-Angeboten und mobilem Arbeiten im Bistum Würzburg dient der Reduktion von Pendelverkehr und dienstlich bedingten Fahrten. Erfolgsindikatoren sind die Anzahl der Mitarbeiter/innen, die mobiles Arbeiten nutzen, die Anzahl digital abgehaltener Sitzungen sowie die eingesparten Kilometer durch vermiedene Dienstreisen. Ein Meilenstein ist die Erhöhung von Tagen, in denen mobiles Arbeiten ermöglicht wird, bis 2026, gefolgt von der Evaluation der Auswirkungen auf Verkehrsaufkommen und Arbeitszufriedenheit bis 2027. Ziel ist eine nachhaltige, flexible Arbeitskultur, die Emissionen senkt und gleichzeitig die Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben stärkt.
Energie- & Treibhaus- gaseinsparungen	-
Endenergieeinsparung (MWh/a)	-
THG-Einsparungen (t/a)	_

6.5 Beschaffung

6.5.1 Maßnahmenbeschreibung Beschaffung

Die Beschaffung im Bistum Würzburg erfolgt überwiegend dezentral, was die Umsetzung einheitlicher Maßnahmen erschwert. Dennoch ist die Beschaffung ein bedeutender Hebel für den Klimaschutz. Daher setzt das Bistum auf Bewusstseinsbildung und die Förderung nachhaltiger Entscheidungen in den einzelnen Einrichtungen.

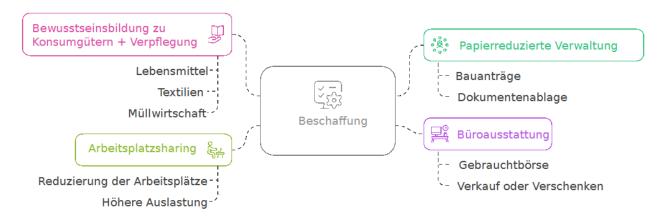


Abbildung 49: Übersicht der Maßnahmen im Bereich Beschaffung

17. Arbeitsplatzsharing

Durch die flexible Nutzung von Arbeitsplätzen kann der Raumbedarf reduziert und die Anschaffung unnötiger Büroausstattung vermieden werden. Zudem sollen digitale Formate bevorzugt werden, um den Papierverbrauch zu senken und die Effizienz zu steigern.

18. Papierreduzierte Verwaltung (E-Akte) / Digitalisierung

Das Bistum Würzburg verfolgt mit der Maßnahme "Papierreduzierte Verwaltung (E-Akte) / Digitalisierung" das Ziel, den Papierverbrauch in der Verwaltung, in Pfarrbüros und Tagungshäusern um mindestens 70 % zu senken und langfristig digitale Arbeitsprozesse zu etablieren. Durch die Einführung eines revisionssicheren Dokumentenmanagementsystems (DMS), die Bereitstellung geeigneter Hardware (Scanner, Serverlösungen) sowie gezielte Schulungen soll die papierbasierte Ablage schrittweise durch eine effiziente elektronische Aktenführung ersetzt werden. Neben der Beschleunigung von Abläufen und Kosteneinsparungen leistet das Vorhaben einen Beitrag zur CO₂-Reduktion. Die Pilotphase startet in ausgewählten Bereichen, der flächendeckende Rollout ist bis 2030 geplant. Erfolgsindikatoren sind u. a. die Reduktion des Papierverbrauchs, die digitale Nutzung von Workflows und der Ausbau digitaler Archivierung.

19. Bewusstseinsbildung zu Konsumgütern und Gemeinschaftsverpflegung

Mitarbeitende sollen für die ökologischen und sozialen Auswirkungen ihres Konsumverhaltens sensibilisiert werden. Dies geschieht durch Informationsmaterialien, Workshops und Schulungen, die die Bedeutung nachhaltiger Beschaffung hervorheben. Das Bistum Hildesheim bietet beispielsweise Seminare zur öko-fairen Beschaffung an, um Haupt- und Ehrenamtliche zu informieren und zu motivieren.

20. Gebrauchte Büroausstattung

Die Büroausstattung soll nach Möglichkeit gebraucht beschafft werden. Der Wiedergebrauch von Möbeln und Geräten trägt dazu bei, Ressourcen zu schonen und Müll zu vermeiden. Zudem wird die Digitalisierung von Verwaltungsprozessen weiter vorangetrieben, um den Papierverbrauch zu reduzieren und eine moderne, klimafreundliche Arbeitsweise zu fördern. Mehrere Bistümer und Landeskirchen nutzen bspw. das "Wir kaufen anders", eine ökumenische Einkaufsplattform, die Rahmenverträge für ökologische und fair-soziale Produkte anbietet. Solche Plattformen können auch im Bistum Würzburg zur Förderung nachhaltiger Beschaffung beitragen, wenn sich die Diözese an ihnen beteiligt und sie in der Folge aktiv bewirbt. Um die Beschaffung nachhaltiger zu gestalten, sollen Leitlinien und Kriterien entwickelt werden, die ökologische und soziale Aspekte berücksichtigen. Diese sollen den Beschaffungsstellen als Orientierung dienen und die Auswahl nachhaltiger Produkte und Dienstleistungen erleichtern.

6.5.2 Maßnahmensteckbriefe (Beschaffung)

17 Beschaffung – Arbeitsplatzsharing	
Ausgangslage	Im Bistum Würzburg sind einige Arbeitsplätze — insbesondere in Verwaltungsgebäuden, Tagungshäusern und Pfarrbüros — nicht in Vollzeitbenutzung. Teilweise entstehen Leerstände an Tagen mit geringer Präsenz (z. B. durch mobiles Arbeiten, Außentermine oder unregelmäßige Dienste). Dies führt zu ineffizienter Flächennutzung, hohen Raumkosten und erhöhtem Energieverbrauch.
Ziel der Maßnahme	Optimierung der Raumauslastung und Reduzierung von Büroausstattung durch ein flexibles Arbeitsplatzkonzept ("Desk Sharing"). Gleichzeitig sollen die CO_2 -Emissionen durch geringere Beschaffungskosten von Büroausstattungen gesenkt und die interne Vernetzung gefördert werden.

17 Beschaffung – Arbeitsplatzsharing

_	•
Beschreibung	Konzeptentwicklung & Flächenanalyse Aufnahme aktueller Belegungsprofile und Nutzungszeiten pro Standort. Definition von Desk-Sharing-Zonen (Hot Desks, Fixed Desks, Team-Inseln). Festlegung von Mindeststandards (Möblierung, IT-Ausstattung, Ergonomie).
	Buchungs- und Verwaltungssystem Einführung eines digitalen Reservierungstools für Arbeitsplätze und Besprechungsräume. Integration in das bestehende Intranet bzw. Office-Portal. Echtzeit-Statusanzeige (frei/belegt) und automatisierte Erinnerungen.
	Ausstattung & Infrastruktur Einheitliche, modulare Möblierung (höhenverstellbare Tische, mobile Trennwände). Standardisierte IT-Hotspot-Pakete (Notebook-Docking, Headset-Station, Display). Hygiene- und Desinfektionsstationen für gemeinsam genutzte Arbeitsplätze.
	Einführung & Schulung Kommunikationsoffensive (Intranet-Artikel, Info-Flyer, Kick-off-Workshop). Schulungen für Mitarbeitende zur Buchungsplattform und Desk-Sharing-Etikette. Pilotbetrieb in ausgewählten Standorten, sukzessive Implementierung.
	Betrieb & Monitoring Quartalsweise Auswertung der Belegungsquoten, Kosten und CO ₂ -Einsparungen. Kontinuierliche Optimierung von Flächenzuteilung und Buchungsregeln. Regelmäßiges Feedback der Nutzerinnen und Nutzer.
Initiierung durch	Jeweilige Dienststellenleitung und HA Personal in Zusammenarbeit mit dem Klimaschutzmanagement.
Zielgruppe	Mitarbeitende der Diözesanverwaltung und in den Pastoralen Räumen (Pfarrbüros und Seelsorge). Teams in Tagungshäusern und Fortbildungseinrichtungen.
Priorität	Mittel — schnelle Wirkung durch bessere Flächennutzung möglich; Umsetzung abhängig von IT-Ressourcen und Veränderungsbereitschaft.
Kosten	Einmalig: Flächenanalyse & Konzept: ca. 7.000 € Ressourcensoftware modifizieren 2.000 € Möblierungs- und IT-Pakete (pro Arbeitsplatz): ca. 1.200 € × Anzahl Shared Desks Schulung & Kommunikation: ca. 5.000 € Laufend (jährlich): Software-Wartung & Support: ca. 3.000 € Betriebskosten (Reinigung, Verbrauchsmaterial): ca. 2.000 € Monitoring & Optimierung: ca. 1.500 €
Finanzierungsansatz	Umlagefinanzierung über die betroffenen Dienststellen (anteilige Möblierungs- und IT-Kosten). Einsparungen durch Reduktion ungenutzter Flächen und geringere Betriebskosten. Teilweise Refinanzierung durch Einsparungen bei Energie- und Reinigungskosten.
Erfolgsindikatoren & Meilensteine	Die Implementierung von Arbeitsplatzsharing im Bistum Würzburg soll Büroflächen effizienter nutzen, mobiles Arbeiten unterstützen und Ressourcen einsparen. Erfolgsindikatoren sind die Auslastungsquote geteilter Arbeitsplätze, die Anzahl reduzierter Einzelarbeitsplätze sowie die Zufriedenheit der Mitarbeitenden mit dem neuen Arbeitsmodell. Ein zentraler Meilenstein ist die Pilotierung von Shared-Desk-Konzepten in ausgewählten Verwaltungsbereichen bis 2026 mit anschließender Ausweitung auf weitere Einrichtungen. Bis 2030 soll Arbeitsplatzsharing flächendeckend dort etabliert sein, wo es organisatorisch sinnvoll ist. Ziel ist ein flexibles und nachhaltiges Arbeitsumfeld, das Flächenbedarf und Emissionen reduziert.

17 Beschaffung – Arbeitsplatzsharing

Energie- & Treibhaus-
gaseinsparungen

Arbeitsplatzsharing, also die flexible Nutzung von Büroarbeitsplätzen durch mehrere Mitarbeitende (z. B. im Wechselmodell oder bei mobilem Arbeiten), führt zu einer effizienteren Flächennutzung. Dadurch können Gebäudebereiche reduziert, zusammengelegt oder temporär stillgelegt werden, was insbesondere den Energiebedarf für Heizung, Kühlung, Strom und Beleuchtung senkt. Gleichzeitig werden durch weniger tägliche Büroanfahrten auch mobilitätsbedingte CO₂-Emissionen gesenkt. Insgesamt ergibt sich ein Energieeinsparpotenzial von etwa 10–20 % in betroffenen Büroflächen, ergänzt durch verkehrsbedingte Einsparungen.

Endenergieeinsparung (MWh/a)

Wenn beispielsweise 25 % der Büroflächen durch Arbeitsplatzsharing eingespart oder seltener genutzt werden können (z. B. durch Tage im mobilen Arbeiten oder Desksharing) und diese Flächen bislang ca. 100 kWh/m²a verbrauchten, ergibt sich – bei einem Flächenvolumen von 5.000 m² – eine Endenergieeinsparung von etwa 125–150 MWh/a. Weitere Einsparungen entstehen indirekt durch reduzierte Fahrtwege und optimierte Auslastung von Gebäudetechnik.

THG-Einsparungen (t/a)

Die Reduktion des Energieverbrauchs im Gebäudebereich führt – bei einem Emissionsfaktor von etwa 0.2-0.25 t $CO_2/MWh-zu$ einer Einsparung von 25-40 Tonnen CO_2 -Äquivalenten (t/a). Zusätzlich kann die Reduzierung von Pendelverkehr – z. B. durch weniger Anwesenheitstage – weitere 10-20 Tonnen CO_2/a einsparen, abhängig von der Anzahl der Mitarbeitenden und deren Mobilitätsverhalten.

18 Beschaffung – Papierreduzierte Verwaltung (E-Akte) / Digitalisierung

Ausgangslage

In vielen Verwaltungsgebäuden, Tagungshäusern und Pfarrbüros des Bistums Würzburg entstehen täglich große Mengen papierbasierter Dokumente (Anträge, Protokolle, Formulare). Die Ablage erfolgt überwiegend in physischen Ordnern, was hohen Platzbedarf, Energieverbrauch für Druck und Lagerung sowie lange Such- und Bearbeitungszeiten verursacht.

Ziel der Maßnahme

Reduzierung des Papierverbrauchs, Beschleunigung von Arbeitsprozessen durch digitale Do-kumentenverwaltung und Einsparung von Lager- und Druckkosten. Beitrag zur CO_2 -Reduktion durch geringeren Material- und Energieeinsatz.

Beschreibung

Digitalisierungsstrategie & Prozessanalyse

Aufnahme der wichtigsten Papier-Workflows (z. B. Eingangsrechnungen, Protokollführung, Reisedokumente).

Priorisierung nach Volumen und Wiederholhäufigkeit.

Software-Auswahl & Systemeinführung

Einführung eines revisionssicheren Dokumentenmanagementsystems (DMS) mit Versionssteuerung, Volltextsuche und Workflow-Modulen. Anbindung an bestehende ERP- und Finanzsysteme.

Hardware & Infrastruktur

Bereitstellung von Netzwerkscannern an zentralen Posteingängen und Multifunktionsgeräten in Büros im Zuge der künftigen Scanstrategie bzgl. der Einführung eines DMS.

Einrichtung von gesicherten Cloud- bzw. Server-Speichern mit Backup- und Verschlüsselungsfunktionen.

Schulung & Change-Management

Schulungen für Mitarbeitende zur Nutzung des DMS. Erstellung von Leitfäden und FAQs im Intranet.

Go-Live & Monitoring

Pilotierung in ausgewählten Bereichen.

Rollout auf alle Standorte nach erfolgreicher Testphase.

Laufende Kontrolle von Kennzahlen: Anzahl digitaler vs. papierbasierte Dokumente, Zugriffszeiten, Speicherbedarf.

Initiierung durch

Projekt E-Akte der Stabsstelle Kanzlei.

18 Beschaffung – Papi	erreduzierte Verwaltung (E-Akte) / Digitalisierung
Zielgruppe	Mitarbeitende in der Diözesanverwaltung. Pfarrbüros und Tagungshaus-Teams. Buchhaltungs- und Finanzabteilungen. Sekretariate und Assistenzkräfte.
Priorität	${f Hoch}$ — direkte Einsparungen bei Material und Platzkosten sowie ein Beitrag zur ${f CO_2}$ -Reduktion und Modernisierung der Arbeitsabläufe.
Kosten	Der Anteil der in diesem Projekt entstehenden Gesamtkosten ist aufgrund der vielfachen Anforderungen nur in sehr geringem Maße dem Umwelt- und Klimaschutz zuzurechnen. Da dies auch nur mit unverhältnismäßig großem Aufwand beziffert werden kann, wird an dieser Stelle auf die Angabe von Kosten verzichtet.
Finanzierungsansatz	Einsparungen durch reduzierte Druck- und Lagerkosten können langfristig zumindest einen Teil der Kosten refinanzieren. Haushaltsmittel der Diözese.
Erfolgsindikatoren & Meilensteine	Die Implementierung von papierreduzierten Verwaltungsabläufen im Bistum Würzburg zielt auf Ressourcenschonung, Effizienzsteigerung und digitale Arbeitsprozesse. Erfolgsindikatoren sind der Rückgang des Papierverbrauchs, der Anteil digital geführter Akten sowie die Nutzung elektronischer Workflows. Ein wichtiger Meilenstein ist die Einführung eines zentralen Dokumentenmanagementsystems bis 2027, gefolgt von der vollständigen Digitalisierung interner Verwaltungsprozesse bis 2030. Schulungen und Change-Management begleiten die Umstellung. Ziel ist ein moderner, umweltfreundlicher Büroalltag mit deutlich reduziertem Papieraufkommen um 75 % bis 2035.
Energie- & Treibhaus- gaseinsparungen	_
Endenergieeinsparung (MWh/a)	_
THG-Einsparungen (t/a)	

19 Beschaffung – Bewusstseinsbildung zu Konsumgütern und für Gemeinschaftsversorgung	
Ausgangslage	Im Bistum Würzburg werden Anschaffungen für Büros, Veranstaltungen und Einrichtungen wie Kitas und Bildungshäuser oft nach Kostengesichtspunkten getroffen, ohne systematisch CO ₂ -Auswirkungen und Lebenszykluskosten zu berücksichtigen. Es fehlt an einheitlichen Leitlinien für nachhaltigen Einkauf und Ressourcenschonung. Auch für die Gemeinschaftsversorgung mit Mittagessen in Kitas ist oftmals nicht die erste Priorität, regional und qualitativ hochwertige Produkte zu beziehen.
Ziel der Maßnahme	Sensibilisierung aller Mitarbeitenden, Ehrenamtlichen und Entscheidungsträger für den klimaschonenden Umgang mit Konsumgütern und der Gemeinschaftsversorgung wie z.B. Mittagessen in Kitas. Dazu gehören die Reduktion des Materialeinsatzes, der Einsatz langlebiger, reparaturfähiger und regional produzierter Produkte sowie die Stärkung der Kreislaufwirtschaft sowie der Bezug von regionalen Lebensmitteln und Bioqualität.

19 Beschaffung – Bew	vusstseinsbildung zu Konsumgütern und für Gemeinschaftsversorgung
Beschreibung	Entwicklung von Leitlinien für nachhaltigen Einkauf Kriterienkatalog (z. B. Langlebigkeit, Reparaturfähigkeit, Öko-Labels, regionaler Ursprung) Veröffentlichung als kompakte "Checkliste Klimabewusster Einkauf".
	Gemeinschaftsversorgung Entwicklung von Kriterien für nachhaltige Speiseplanung, Einkauf & Lagerung. Schulung und Beratung von Küchenleitungen, Hauswirtschaftskräften und Beschaffungsverantwortlichen.
	Kommunikationskampagne Plakate, Infokarten und Intranet-Banner mit Beispielen "gut vs. besser". Kurzvideos und Success-Storys aus Pfarreien und Einrichtungen.
	Workshops & Schulungen Halbtägige Praxisseminare zu nachhaltiger Beschaffung und Vertragsmanagement. Online-Seminare zu Themen wie "Zero-Waste im Büro" und "Reparatur statt Neuanschaffung"
	Einkaufsplattform & Tauschbörse Einrichtung einer internen Online-Tauschbörse für Büro- und Veranstaltungsgegenstände. Empfehlungsliste von geprüften, klimafreundlichen Lieferanten und lokalen Herstellern. Implementierung und Bewerben einer Einkaufsplattform wie "Wir kaufen anders".
Initiierung durch	Klimaschutzmanagement in Kooperation mit der AG Klimaschutz.
Zielgruppe	Mitarbeitende in Verwaltung und Pfarrbüros. Leitungen von Kitas, Tagungshäusern und sonstigen Bildungseinrichtungen. Einkaufs- und Bestellverantwortliche in Kirchengemeinden, Verbänden etc. Ehrenamtliche Projekt- und Veranstaltungsleiter/innen.
Priorität	Mittel – schafft langfristige Verhaltensänderungen und senkt Material- und Entsorgungskos ten, verlangt aber begleitende Schulung und Kommunikation.
Kosten	Einmalig: Erstellung von Leitfäden und Checklisten: 500 € Kommunikationsmaterialien (Druck, Videos): 3.500 € Entwicklung und Betrieb der Tauschbörse (kleine Weblösung): 5.000 € (kann bei Nutzung des Intranets MIT entfallen) Workshop-Reihe (Honorare, Raummiete): 2.000 € Laufend (jährlich): Pflege der Plattform & Kommunikationsupdates: 1.500 € Gesamtinitial: ca. 10.000 € Folgekosten p. a.: ca. 2.500 €
Finanzierungsansatz	Förderprogramme für nachhaltige Beschaffung (z.B. Bundesumweltministerium). Kooperation mit Umweltstiftungen und regionalen Wirtschaftspartnern. Eigenmittel der Diözese.
Erfolgsindikatoren & Meilensteine	Die Bewusstseinsbildung zum klimaschonenden Umgang mit Konsumgütern im Bistum Würzburg soll nachhaltiges Handeln im Alltag fördern und das Konsumverhalten langfristig verändern. Erfolgsindikatoren sind die Teilnahmequoten an Bildungsformaten, die Integration des Themas in pastorale und schulische Angebote sowie messbare Veränderungen im Beschaffungsverhalten. Ein Meilenstein ist die Verbreitung eines Leitfadens für nachhaltigen Konsubis 2026, gefolgt von regelmäßigen Informationskampagnen und Aktionstagen. Ziel ist es, Klimaschutz als festen Bestandteil kirchlicher Bildung und Lebenspraxis zu verankern. Im Bereich der Mittagessen wäre eine Einsparung der Emissionen um 66 % bis 2040 durch eine Umstellung der Mittagessen auf klimafreundliche Gerichte (weniger tierische Bestandteile, pflanzenbasiert) + die Berücksichtigung von Saisonalität + Regionalist möglich.
Energie- & Treibhaus- gaseinsparungen	_
Endenergieeinsparung (MWh/a)	_

THG-Einsparungen (t/a)

	brauchte Büroausstattung
Ausgangslage	In vielen Einrichtungen des Bistums Würzburg wird Büroausstattung (z. B. Tische, Stühle, Schränke, Technik) bei Umzügen oder Neuausstattung neu beschafft, während gebrauchte Möbel und Geräte oftmals ungenutzt eingelagert oder entsorgt werden. Dies verursacht hohe Kosten, erhöht den Ressourcenverbrauch und wirkt sich negativ auf die CO ₂ -Bilanz aus. Während in der Diözesanverwaltung aufgrund der Menge der Büros und ihrer räumlichen Nähe zueinander hier bereits Fortschritte erzielt worden sind, wird in den dezentralen Dienststeller und Pfarrbüros in den nächsten Jahren größeres Potenzial vorhanden sein.
Ziel der Maßnahme	Förderung der Wiederverwendung gebrauchter Büroausstattung, um Ressourcen zu schonen Kosten zu senken und den ökologischen Fußabdruck zu reduzieren. Etablierung eines funktionierenden Kreislaufs für langlebige, funktionstüchtige Möbel und Geräte innerhalb des Bistums. Vgl. Büromöbelbeschaffungsrichtlinie.
Beschreibung	Erfassung bestehender Bestände Inventarisierung vorhandener, nicht genutzter Ausstattung in Pfarreien, Verwaltungsgebäude und Tagungshäusern. Bewertung hinsichtlich Zustand, Funktionstüchtigkeit und Wiederverwendbarkeit.
	Aufbau einer internen Vermittlungsplattform ("Bistumsbörse") Entwicklung einer webbasierten Plattform oder Integration ins bestehende Intranet. Kategorien wie Büromöbel, Technik, Zubehör mit Fotos, Standort, Abgabebedingungen. Möglichkeit zur Einstellung von Suchanzeigen.
	Logistik- und Umlaufkonzept Definition von Ansprechpartnern für Umzüge und Transportkoordination. Aufbau eines kleinen Zwischenlagers (z. B. in leerstehenden Räumen).
	Kommunikation & Sensibilisierung Veröffentlichung von Best-Practice-Beispielen. Hinweise im Beschaffungsprozess: "Gebraucht prüfen vor Neukauf". Schulungen und Infomaterial zu nachhaltiger Ausstattungsauswahl.
	Monitoring & Evaluation Regelmäßige Auswertung zur Vermeidung von Neuanschaffungen durch Wiederverwendung Rückmeldungen der Nutzenden zur Qualität und Funktionalität.
Initiierung durch	Für die Organisation von Büromöbeln Verantwortliche. Konzeptionell für eine zentrale Plattform: HA Zentrale Aufgaben.
Zielgruppe	Mitarbeitende der Verwaltung, der Tagungshäuser und Pfarrbüros. Hausmeister und Ausstattungsverantwortliche. Leitungen von Einrichtungen und Projekten mit Ausstattungserfordernis.
Priorität	Mittel – direkte Umsetzung möglich, ökologisch sehr wirksam bei relativ geringem Kosten- und Personalaufwand.
Kosten	Einmalig: Plattformentwicklung oder Anpassung Intranetmodul: ca. 2.500 € Initiale Bestandsaufnahme & Digitalisierung: ca. 3.000 € Kommunikation & Schulungsmaterialien: ca. 2.000 €
	Laufend (jährlich): Plattformpflege & Datenupload: ca. 1.500 € Logistikkoordination (ggf. über vorhandenes Personal): ca. 1.000 €
	Gesamtkosten initial: ca. 9.000 € Folgekosten p. a.: ca. 2.500 €
Finanzierungsansatz	Einsparungen aus vermiedenen Neuanschaffungen als interner Rückfluss. Beteiligung der Fachbereiche durch Nutzung der gebrauchten Ausstattung. Optionale Förderung durch Programme zur Ressourcenschonung (z.B. kommunale Nachhaltig keitstöpfe).

20 Beschaffung – Gebrauchte Büroausstattung	
Erfolgsindikatoren & Meilensteine	Die Förderung der Wiederverwendung gebrauchter Büroausstattung im Bistum Würzburg soll Ressourcen schonen, Abfall vermeiden und die Lebensdauer von Mobiliar verlängern. Erfolgsindikatoren sind die Anzahl wiederverwendeter Möbelstücke, die Einrichtung interner Tauschoder Verteilplattformen sowie die Reduktion von Neuanschaffungen. Ein zentraler Meilenstein ist der Aufbau eines digitalen Inventar- und Weitergabesystems bis 2026, begleitet von klaren Richtlinien zur Wiederverwendung. Ziel ist die Vermeidung von Neuanschaffungen von Büromöbeln.
Energie- & Treibhaus- gas-einsparungen	_
Endenergieeinsparung (MWh/a)	_
THG-Einsparungen (t/a)	_

6.6 Strategische Maßnahmensteckbriefe

Ausgangslage	Seit der Einführung des integrierten Klimaschutzkonzepts im Bistum Würzburg hat sich das Klimaschutzmanagement als zentrale Schnittstelle für die Planung, Koordination und Umsetzung klimarelevanter Maßnahmen etabliert. Die aktuelle Struktur ist jedoch auf Einzelstellen angewiesen, was eine ganzheitliche und langfristige Steuerung sowie eine dezentrale Umsetzung in der Fläche erschwert. Mit dem Auslaufen der initialen Förderung besteht die Notwendigkeit, das Klimaschutzmanagement weiterhin personell und strategisch aufzustellen und dauerhaft im Bistum zu verankern.
Ziel der Maßnahme	Bewilligung des Antrags "Anschlussvorhaben Klimaschutzmanagement" für weitere drei Jahre — in dieser Zeit Verstetigung und weiterer Ausbau des Klimaschutzmanagements. Aufbau eines interdisziplinären Klimaschutzteams mit klaren Zuständigkeiten. Verbesserung der Steuerungskapazitäten und Kommunikation zwischen Bischöflichem Ordinariat und Kirchenstiftungen sowie den diözesanen Rechtsträgern.
Beschreibung	Weiterbeschäftigung des Personals für Klimaschutzmanagement. Zudem wird im Rahmen eines Anschlussvorhabens ein mehrköpfiges Klimaschutzmanagementteam eingerichtet. Dieses Team setzt sich aus Fachkräften für Gebäudemanagement, Mobilität, Bildung, Öffentlichkeitsarbeit und Monitoring zusammen. Die Teamstruktur ermöglicht eine flächendeckendere Begleitung der Pfarreien und Einrichtungen sowie eine effektivere Umsetzung der Klimaschutzziele. Gleichzeitig werden Planungsund Abstimmungsprozesse innerhalb der Verwaltung optimiert.
Initiierung durch	Klimaschutzmanagement des Bistums Würzburg. Umweltbeauftragter des Bistums.
Zielgruppe	Bischöfliches Ordinariat / Generalvikariat.
Priorität	Sehr hoch — Begründung: Zentrale Voraussetzung für die Umsetzung, Verstetigung und Wirkung des gesamten Klimaschutzkonzepts im Bistum.

21 – Strategische Ausrichtung Klimaschutzmanagement und Antrag Anschlussvorhaben	
Kosten	Personalkosten: ca. 100.000 €/Jahr und Personalstelle (Christians for Future empfahl den Kirchen mit Blick auf einige erfolgreich agierende Bistümer und Landeskirchen im Jahr 2023 eine Vollzeitstelle pro 100.000 Kirchenmitglieder; für das Bistum Würzburg wären demnach mittelfristig 6–7 Stellen anzustreben) Sachkosten (Büro, IT, Fortbildung): ca. 30.000 €/Jahr Einmalige Organisationskosten: ca. 20.000 €
Finanzierungsansatz	40 % Förderung über die Kommunalrichtlinie (Anschlussvorhaben für Klimaschutzmanager/innen). Eigenmittel des Bistums.
Erfolgsindikatoren & Meilensteine	Antragstellung Fördermittel Anschlussvorhaben Q3 2025. Bewilligung & Projektstart Q1 2026. Aufbau des Teams Q2—Q3 2026. Erste ressortübergreifende Teamstrategie beschlossen Q4 2026. Evaluierung der Wirksamkeit des Teams (interne Befragung, Leistungskennzahlen) ab 2027 jährlich.
Energie- & Treibhaus- gaseinsparungen	_
Endenergieeinsparung (MWh/a)	_
THG-Einsparungen (t/a)	_

22 – Kommunikation und Bildung	
Ausgangslage	Das Thema Klimaschutz ist im Bistum Würzburg durch das integrierte Klimaschutzkonzept strategisch verankert. Dennoch zeigt sich, dass das Bewusstsein für Klimaschutzthemen in vielen kirchlichen Einrichtungen und Gemeinden noch unterschiedlich stark ausgeprägt ist. Häufig fehlen zielgruppengerechte Informationen, Beteiligungsmöglichkeiten oder niedrigschwellige Bildungsangebote, um Klimaschutz als gemeinsame Aufgabe zu verstehen und aktiv mitzugestalten. Zudem fehlt es an einer systematischen, koordinierten Kommunikationsstrategie, die alle Akteure im Bistum anspricht und vernetzt.
Ziel der Maßnahme	Schaffung eines gemeinsamen Verständnisses für Klimaschutz als geistliche, soziale und ökologische Aufgabe. Förderung des Wissens- und Kompetenzaufbaus für praktischen Klimaschutz auf allen Ebenen. Stärkung der Beteiligung, Motivation und Eigenverantwortung kirchlicher Akteur/innen. Aufbau einer wiedererkennbaren, kontinuierlichen Klimakommunikation innerhalb des Bistums.

22 – Kommunikation u	nd Bildung
Beschreibung	Die Maßnahme umfasst den systematischen Ausbau der internen und externen Klimakommu- nikation sowie die Entwicklung eines Bildungsprogramms zu Klimaschutz und Nachhaltigkeit. Dies beinhaltet:
	 Erweiterung der Webseite und der Intranetplattform MIT um Materialien, Best Practices und Veranstaltungen
	 – Durchführung von Bildungsveranstaltungen (Workshops, Webinare, Exkursionen) für verschiedene Zielgruppen
	- Integration von Klimaschutzinhalten in die pastorale Bildungsarbeit
	 Entwicklung von Materialien für Kinder, Jugendliche und Erwachsene (z. B. Bildungsmappen Aktionshefte, Predigthilfen)
	- Aufbau eines Klimaschutzbotschafter/innen-Netzwerks in Kirchenstiftungen und Einrichtungen
	 Nutzung kirchlicher Medien (Pfarrbriefe, Newsletter, Social Media) zur regelmäßigen Information und Sensibilisierung
Initiierung durch	Klimaschutzmanagement im Bistum Würzburg. Fortbildungsinstitut. Pressestelle.
Zielgruppe	Haupt- und ehrenamtliche Mitarbeitende in Gemeinden, Verbänden und Einrichtungen. Kinder, Jugendliche, Familien und Senior/innen. Leitungspersonal in Seelsorge, Verwaltung und Bildung. Multiplikator/innen (z.B. Religionslehrkräfte, Gruppenleiter/innen).
Priorität	Hoch — Begründung: Kommunikation und Bildung sind Querschnittsaufgaben und Schlüsselfaktoren für die erfolgreiche Umsetzung und Akzeptanz des gesamten Klimaschutzkonzepts.
Kosten	Entwicklung Kommunikationsstrategie & Materialien: ca. 1.000 € Durchführung Bildungsveranstaltungen (inkl. Honorare, Materialien, Technik): ca. 10.000 €/Jahr Kommunikationskampagnen und Öffentlichkeitsarbeit: ca. 10.000 €/Jahr Gesamtkosten (jährlich, variierend je nach Umfang): ca. 20.000 €
Finanzierungsansatz	Haushaltsmittel der Diözese (Bildung, Umwelt, Kommunikation).
Erfolgsindikatoren & Meilensteine	Q2 2026: Veröffentlichung und aktive Nutzung der Webseite als zentrale Informations- und Austauschplattform.
	Q3 2026: Umsetzung der ersten Bildungsangebote – mindestens fünf Veranstaltungen (z. B. Workshops, Webinare, Schulungen).
	Q4 2026: Aufbau eines Multiplikator/innen-Netzwerks mit mindestens 20 aktiven Personen zu Unterstützung der Klimabildung in Kirchenstiftungen und Einrichtungen.
	ab Q2 2026: Regelmäßige Beiträge zu Klimaschutzthemen in Pfarrbriefen, auf der Website und in den sozialen Medien zur Stärkung der öffentlichen Wahrnehmung.
Energie- & Treibhaus- gaseinsparungen	-
Endenergieeinsparung (MWh/a)	_

THG-Einsparungen (t/a)

7 KOMMUNIKATIONSKONZEPT UND ÖFFENTLICHKEITSARBEIT

Das Kommunikationskonzept für das Klimaschutzkonzept der Diözese Würzburg hat zum Ziel, die Klimaschutzstrategie effektiv und nachhaltig zu kommunizieren. Es soll die verschiedenen Akteure innerhalb und außerhalb der Diözese einbinden, das Bewusstsein für die Bedeutung von Klimaschutz stärken und die Umsetzung der Maßnahmen transparent machen. Die Kommunikation soll sowohl motivierend als auch informativ sein, sodass das Klimaschutzengagement in den Kirchengemeinden und Einrichtungen, aber auch in der breiten Öffentlichkeit unterstützt wird. Durch die gezielte Nutzung unterschiedlicher Kommunikationskanäle, die aktive Teilnahme der Gemeinden und die kontinuierliche Erfolgskontrolle wird das Klimaschutzkonzept langfristig in den Strukturen des Bistums verankert und in der Öffentlichkeit sichtbar gemacht.

7.1 Zielgruppen

Zielgruppen mit (gestuftem) direktem Einfluss

Bistumsleitung und Verantwortliche im Bischöflichen Ordinariat: Sicherstellung, dass die Leitung und alle Schlüsselakteure das Klimaschutzkonzept aktiv unterstützen. Verantwortliche in Kirchengemeinden (inkl. Pastoralteams und pfarrlicher Gremien) und kirchlichen Einrichtungen (Schulen, Kindergärten, Tagungshäuser etc.). Ehrenamtliche und freiwillige Helfer: Schaffen von Multiplikatoren, die in ihren Gemeinden und Gruppen als Botschafter des Klimaschutzes wirken. Mitarbeiter im Bistum: Sensibilisieren aller Mitarbeiter für nachhaltiges Handeln im Arbeitsalltag (z. B. Ressourcenschonung, Papierverbrauch).

Zielgruppen mit indirektem Einfluss

Pfarrgemeindemitglieder: direkte Ansprache der kirchlichen Mitglieder, die durch eigenes Verhalten und ihr Verständnis für durchzuführende Maßnahmen zur Klimawende beitragen können. Politische Entscheidungsträger: Kommunikation von Erfolgen und Bedürfnissen, um politische Unterstützung für den Klimaschutz zu sichern. Lokale Partner und Organisationen: Kooperation mit und Wissenstransfer zu Umweltorganisationen, lokalen Behörden und anderen kirchlichen Institutionen. Medien: Information von Pressevertretungen und damit der breiten Öffentlichkeit, um das Engagement des Bistums darzustellen.

Klimaschutzkonzept

7.2 Kommunikationsziele

- Bekanntmachung der Klimaschutzstrategie: Alle Beteiligten kennen und verstehen die Ziele des Klimaschutzkonzepts der Diözese Würzburg.
- Engagement und Unterstützung sichern: Alle Akteure (von der Diözesanleitung bis hin zu den Gemeindemitgliedern) sollen das Klimaschutzkonzept aktiv unterstützen und umsetzen.
- Veränderung des Verhaltens: Förderung nachhaltiger Verhaltensweisen, sowohl im privaten als auch im kirchlichen Umfeld.
- Erhöhung der Sichtbarkeit: Das Klimaschutzengagement des Bistums soll in der Öffentlichkeit wahrgenommen werden, um als Vorbild für andere Institutionen zu dienen.

7.3 Kommunikationsmaßnahmen

Interne Kommunikation

- Regelmäßige Informationsveranstaltungen: Schulungen, Workshops und Treffen für alle Mitarbeitenden und Ehrenamtlichen zu den Themen Klimaschutz und nachhaltiges Handeln.
- Intranet und Newsletter: Bereitstellung von Informationen und Updates zu Klimaschutzmaßnahmen und Projekten im Intranet MIT. Regelmäßiger Newsletter mit Fortschrittsdokumentation und Informationsmaterial.
- Zielgerichtete Kommunikation an die Kirchengemeinden: Informationspakete mit Tipps und Materialien zur Umsetzung des Klimaschutzkonzepts vor Ort (Plakate, Handreichungen, Beispielprojekte).

Externe Kommunikation

- Pressearbeit: regelmäßige Pressemitteilungen zu den wichtigsten Fortschritten und Projekten im Bereich Klimaschutz.
- **Bistumswebsite**: eine spezielle Seite auf der Bistumswebsite, die das Klimaschutzkonzept vorstellt, die Maßnahmen dokumentiert und regelmäßig aktualisiert wird.
- Soziale Medien: Nutzung von Facebook, Instagram und Twitter, um das Klimaschutzkonzept in der Öffentlichkeit bekannt zu machen. Regelmäßige Posts, die über konkrete Projekte und Erfolge berichten.

- **Veranstaltungen:** Organisation von Workshops, Exkursionen und öffentlichen Veranstaltungen, bei denen das Thema Klimaschutz praktisch erlebbar gemacht wird.
- Best-Practice-Storys: Veröffentlichung von erfolgreichen Klimaschutzprojekten aus einzelnen Gemeinden und kirchlichen Einrichtungen, die als Vorbilder dienen können.

Indirekte Kommunikation mit den Kirchengemeinden

- Bereitstellung von Informationsmaterialien: Verteilung von Flyern, Postkarten, Broschüren und Plakaten in den Kirchen, die das Klimaschutzkonzept und praktische Maßnahmen zur Umsetzung vermitteln.
- Predigten und Gottesdienste: Einbindung des Themas Klimaschutz in die Liturgie, insbesondere zu Anlässen wie der Schöpfungszeit oder dem Weltumwelttag.
- Klimaschutzgottesdienste: Durchführung von speziellen Gottesdiensten, die sich mit dem Thema Schöpfungsbewahrung und Klimaschutz befassen, mit anschließender Diskussion und Vorstellung von Projekten.

Zusammenarbeit mit externen Partnern

- Netzwerkpartnerschaften: Kooperation mit Umweltorganisationen und Institutionen, um gemeinsame Projekte und Kampagnen zu realisieren und den Austausch zu fördern.
- Kooperationsvereinbarungen: Zusammenarbeit mit lokalen Unternehmen, die nachhaltige Produkte und Dienstleistungen anbieten, sowie mit politischen Entscheidungsträgern, um gezielt politische und finanzielle Unterstützung zu gewinnen.
- **Schul- und Bildungsprogramme:** Partnerschaften mit Schulen und Universitäten, um Umweltbildung und das Thema Klimaschutz weiterzuverbreiten.

7.4 Kommunikationskanäle

Offline-Kanäle

- Plakate und Flyer in Kirchen, Pfarrzentren und sozialen Einrichtungen.
- Veranstaltungen vor Ort (Konferenzen, Schulungen, Workshops).
- Sonntagsblatt, Pfarrbriefe und ggf. Gemeinde-Newsletter.

Online-Kanäle

- Bistumswebsite und spezielle Klimaschutzseiten.
- Social Media (Facebook, Instagram, Twitter).
- Webinare und Online-Foren für Schulungen und Diskussionen.
- E-Mail-Newsletter.

7.5 Zeitplan und Meilensteine

Erste Phase (Monate 1–3): Bekanntmachung des Klimaschutzkonzepts und Vorstellung der wichtigsten Maßnahmen. Hierzu dienen der diözesane Schöpfungstag als Kick-off, Vorträge bei verschiedenen Veranstaltungen wie einem Tag der Gesundheit für Beschäftigte und den Herbstschulungen für Kirchenverwaltungen sowie bei Sitzungen der für die Umsetzung entscheidenden Gremien, Abteilungen, Berufsgruppen und weiterer Akteure.

Zweite Phase (Monate 4–12): vertiefte Einbindung der Gemeinden und kirchlichen Einrichtungen, erste Erfolge sichtbar machen. Entwicklung eines eigenen passgenauen, regelmäßigen Schulungsprogramms sowohl inhaltlich zu den einzelnen Maßnahmen des Klimaschutzkonzeptes (z. B. Heizungstausch) als auch strukturell zugeschnitten auf die Anforderungen der unterschiedlichen Organisationseinheiten – dezentral und/oder online.

Dritte Phase (Jahr 2 und weiter): langfristige Etablierung des Klimaschutzmanagements als fester Bestandteil der kirchlichen Arbeit, kontinuierliche Kommunikation der Erfolge. Weiterentwicklung des Schulungs- und Beratungsangebotes orientiert an den Bedürfnissen der Akteure in Kirchenstiftungen und kirchlichen Einrichtungen. Bereitstellung von Informations-, Schulungs- und Beratungsmaterial.

8 VERSTETIGUNGSSTRATEGIE

Die Verstetigungsstrategie verfolgt das Ziel, die Maßnahmen des Klimaschutzkonzepts des Bistums Würzburg dauerhaft in den kirchlichen Alltag zu integrieren. Dabei soll die Reduktion von CO₂-Emissionen, ein verantwortungsvoller Umgang mit Ressourcen und die Förderung nachhaltiger Lebensweisen langfristig sichergestellt werden.

Das Bistum Würzburg setzt auf eine langfristige Verankerung von Klimaschutzmaßnahmen in allen Bereichen des kirchlichen Lebens. Durch organisatorische Strukturen, Bildung, technische Innovationen und finanzielle Unterstützung kann das Bistum einen nachhaltigen Beitrag zum Klimaschutz leisten und seiner Schöpfungsverantwortung gerecht werden.

8.1 Bewusstseinsbildung

Die Umweltbildung in katholischen Gemeinden im Bistum Würzburg soll weiterhin eine zentrale Rolle bei der Vermittlung von Schöpfungsverantwortung und nachhaltigem Handeln spielen. Im Sinne der Enzyklika *Laudato si'* von Papst Franziskus, die zur "Sorge um das gemeinsame Haus" aufruft, engagieren sich die Gemeinden zunehmend für eine ökologische Bewusstseinsbildung. Ziel ist es, die Gläubigen für den Erhalt der Schöpfung zu sensibilisieren und sie zu befähigen, konkrete Maßnahmen für den Klimaschutz in ihrem Alltag zu ergreifen. [55]

Ein zentrales Element der Umweltbildung sollen Bildungsangebote sein, die sich sowohl an Kinder und Jugendliche als auch an Erwachsene richten. In Zusammenarbeit mit kirchlichen Bildungseinrichtungen, wie etwa Schulen und Umweltgruppen, werden Workshops, Projekttage und Exkursionen zu Themen wie Energieeinsparung, Ressourcenschonung und Artenvielfalt organisiert. Besonders nachhaltig sind praxisnahe Aktionen, beispielsweise das Anlegen von Naturgärten auf Kirchengelände oder Müllsammelaktionen, die das Gemeinschaftsgefühl stärken und gleichzeitig ein Bewusstsein für Umweltfragen schaffen.

Auch Gottesdienste und spirituelle Angebote sollen die Verantwortung für die Schöpfung aufgreifen. Themenwochen zur Schöpfungszeit oder spezielle Umweltgottesdienste laden dazu ein, über den eigenen Umgang mit der Natur nachzudenken und Dankbarkeit für die Gaben der Erde auszudrücken. Dabei werden liturgische Elemente mit ökologischen Botschaften verknüpft, um den Glauben und die Verantwortung für die Umwelt in Einklang zu bringen.

Ein wichtiger Bestandteil der Umweltbildung ist zudem die Schulung und Sensibilisierung von Haupt- und Ehrenamtlichen. Haupt- und ehrenamtlich Engagierte werden ermutigt, als Multiplikatoren in ihren Pfarreien und Einrichtungen tätig zu werden und eigene Projekte anzustoßen. Dies kann die Einführung von Energiesparmaßnahmen in Kirchengebäuden oder die Organisation von Vortragsreihen zu Nachhaltigkeit umfassen.

Damit können die katholischen Gemeinden und Einrichtungen im Bistum Würzburg mit ihrer Umweltbildung einen wertvollen Beitrag zum Klimaschutz und zur Förderung eines nachhaltigen Lebensstils leisten. Sie zeigen, dass Glaube und ökologisches Handeln untrennbar miteinander verbunden sind und gemeinsam dazu beitragen können, die Schöpfung für zukünftige Generationen zu bewahren.

8.2 Organisatorische Verankerung

Die dauerhafte Wirksamkeit eines Klimaschutzkonzeptes hängt maßgeblich von seiner strukturellen und organisatorischen Verankerung ab. Deshalb ist es besonders wichtig, Brücken zu Visionen und Prozessen zu bauen, damit das Konzept auf verschiedenen Ebenen tragfähig ist.

1. Strategische Integration und Leitbildverankerung

Klimaschutz ist ein zentraler Punkt in der Vision der Diözese im Bistum Würzburg [54]. Dadurch ist Klimaschutz als Teil der kirchlichen Verantwortung und sozialen Gerechtigkeit verankert. Dies ist erfolgt durch die Integration der Klimaschutzziele in das übergeordnete Leitbild und die strategischen Zielsetzungen des Bistums. Ein Zielbild, in der ökologische Nachhaltigkeit als zentraler Pfeiler der diözesanen Arbeit etabliert ist, schafft die Grundlage für eine dauerhaft verankerte Klimaschutzstrategie.

2. Steuerungsgruppe und Klimaschutzmanagement in der Diözesanstruktur etablieren.

Leitungsebene:

Es wird ein strategisches Begleitgremium (Lenkungskreis) ins Leben gerufen, das Vertreterinnen und Vertreter verschiedener Ressorts (z. B. Generalvikariat, Zentrale Aufgaben, Finanzen und Immobilien, Diözesanstrategie) umfasst. Dies wird durch die Ordinariatskonferenz abgebildet.

Aufgaben:

- Überprüfung des Entwicklungsfortschrittes
- strategische Lösungssuche bei auftretenden Problemen
- Koordination der Umsetzung in den verschiedenen Bereichen
- Verzahnung mit der Nachhaltigkeitsberichterstattung und weiteren übergreifenden oder strategischen Prozessen im Bistum
- regelmäßige Evaluierung und Anpassung der Strategie

Operative Ebene:

Die bereits existierende AG Klimaschutz zum (haupt-)abteilungsübergreifenden Austausch und zur Beratung der Leitungsebene dient als Kommunikationsplattform für die Umsetzung der Maßnahmen des Klimaschutzkonzeptes im Bischöflichen Ordinariat und sorgt für die Querverbindungen zur Fortschreibung der Ausführungsbestimmungen zu den diözesanen Schöpfungsleitlinien. Das Gremium wurde im Auftrag des Allgemeinen Geistlichen Rates gebildet (vgl. Abschnitt 1.5) Vorsitzender ist der Leiter der Hauptabteilung Seelsorge.

Für einzelne Maßnahmen werden ggf. eigene Arbeitsgruppen gebildet.

Aufgaben:

- Begleitung des Klimaschutzmanagements beim Maßnahmencontrolling
- operative Lösungssuche bei auftretenden Problemen
- aktive Mitarbeit an der Umsetzung in den verschiedenen Bereichen
- Verzahnung mit den Ausführungsbestimmungen und dem Berichtswesen zu den diözesanen Leitlinien zum Umwelt- und Klimaschutz

Berichtslinien:

Das Gremium berichtet jährlich an die Ordinariatskonferenz.

3. Verantwortliche für Klimaschutz

Zentrale und regionale Zuständigkeiten:

Die Gewinnung Verantwortlicher für Klimaschutz in den Organisationseinheiten (Kirchengemeinden, Einrichtungen, Abteilungen) mit je nach Ausrichtung unterschiedlichen Kompetenzen (technisch, Bildung, theologisch ...) soll sowohl auf Diözesanebene als

auch im Territorium sicherstellen, dass Fachwissen und Engagement in allen Bereichen verfügbar sind. Die Begleitung und Qualifizierung erfolgt durch das Klimaschutzmanagement. Die Betreuung erfolgt in dezentraler Netzwerk-Struktur.

Rollen:

- Koordination der Maßnahmen von Kirchenstiftungen und Diözese
- Ansprechpartner für fachliche/technische & organisatorische Fragen
- Beratungsangebote
- Durchführung von Schulungen und Sensibilisierungsmaßnahmen

4. Integration in bestehende Organisationsstrukturen

Das Klimaschutzmanagement ist der Fachstelle Schöpfungsverantwortung und Klimaschutz zugeordnet. Die Leitung der Fachstelle ist seit Kurzem in deutschlandweit einzigartiger Konstellation sowohl Teil der Hauptabteilung Seelsorge als auch der Hauptabteilung Finanzen und Immobilien. Damit ist sichergestellt, dass Klimaschutz einerseits Teil der inhaltlich profilbildenden Arbeit (Seelsorge, theologisch-spirituell fundiert) ist und andererseits Teil der Hauptabteilung, in der gemäß der THG-Bilanz der relevanteste Bereich (Immobilien sowie steuernde Wirkung von Finanzen) verantwortet wird. Durch die personelle Verzahnung mit der Nachhaltigkeitsberichterstattung ist zusätzlich die Verknüpfung zu weiteren Grundsatzentwicklungen gewährleistet. Ähnliches gilt für die weitere Entwicklung des Strategieprozesses der Diözese, die vom stellvertretenden Leiter der Hauptabteilung Seelsorge begleitet wird. Dies erleichtert die Verknüpfung von Klimaschutzmaßnahmen mit anderen strategischen Initiativen.

Das Klimaschutzmanagement wird mandatiert in Zusammenarbeit mit den Stellen, die innerhalb der Organisationsstruktur zuständig sind, die nötigen Veränderungen von Prozessen und Strukturen zu erarbeiten sowie die technische Begleitung zur Umsetzung konkreter Maßnahmen zu übernehmen.

Konkret sind die Aufgaben:

- a. Koordination und Steuerung: Planung, Umsetzung und laufende Weiterentwicklung der im Klimaschutzkonzept definierten Maßnahmen sowie Überwachung der Fortschritte durch Monitoring und Berichtswesen.
- b. Beratung und Unterstützung: Ansprechperson für kirchliche Einrichtungen, Kirchenstiftungen, Verbände und Bildungseinrichtungen in allen Fragen des Klimaschutzes und der energetischen Optimierung.

- c. Vernetzung und Kommunikation: Förderung des Austauschs zwischen Akteuren innerhalb und außerhalb des Bistums, Entwicklung von Informations- und Beteiligungsformaten zur Sensibilisierung und Motivation.
- d. Verankerung in Entscheidungsstrukturen: Mitwirkung in relevanten Gremien und Ausschüssen, Einbindung in Planungs- und Investitionsprozesse sowie Aufbau verbindlicher Schnittstellen zu Fachabteilungen wie Bau, Liegenschaften, Finanzen und Bildung.
- e. Weiterbildung und Qualifizierung: Initiierung und Durchführung von Fortbildungsangeboten für haupt- und ehrenamtlich Mitarbeitende zum Thema Nachhaltigkeit und Klimaschutz.
- f. Fördermittelakquise: Identifikation geeigneter Förderprogramme und Begleitung von Antragsprozessen für Maßnahmen im Bereich Energieeffizienz und klimagerechtes Handeln.

Zusammenfassung

Die vorgeschlagene organisatorische Verankerung schafft ein robustes Fundament für die Verstetigungsstrategie im Klimaschutzkonzept des Bistums Würzburg. Durch die strategische Einbindung in das Leitbild, die Bildung eines Lenkungskreises, die Einbindung der AG Klimaschutz, die Benennung von Klimaschutzverantwortlichen und die Integration in bestehende Strukturen werden Verantwortlichkeiten klar definiert und nachhaltige Prozesse etabliert. Diese Maßnahmen ermöglichen nicht nur eine effektive Umsetzung der Klimaschutzmaßnahmen, sondern tragen auch zu einer kontinuierlichen Verbesserung und Anpassung der Strategie an zukünftige Herausforderungen bei.

8.3 Kommunikation und Transparenz

Berichterstattung:

Das Bistum Würzburg veröffentlicht zukünftig jährlich einen umfassenden Nachhaltigkeitsbericht. In diesem werden auch die zentralen Entwicklungen im Bereich Klimaschutz detailliert dokumentiert. Der vom Klimaschutzmanagement zugelieferte Berichtsteil umfasst sowohl erzielte Fortschritte als auch identifizierte Herausforderungen bei der Umsetzung der Klimaschutzmaßnahmen. Dabei werden sämtliche relevanten Handlungsfelder wie Energieeffizienz, Gebäudemanagement, Mobilität, Beschaffung sowie Bildungs- und Öffentlichkeitsarbeit berücksichtigt. Ziel ist es, eine realistische und nachvollziehbare Darstellung des Ist-Zustands zu ermöglichen und die kontinuierliche Verbesserung der Klimaschutzleistungen zu fördern. Der Bericht wird öffentlich zugänglich gemacht, um die Glaubwürdigkeit der Klimaschutzstrategie zu unterstreichen und das Vertrauen innerhalb wie außerhalb der Kirche zu stärken.

Transparente Kommunikation:

Zur Förderung eines offenen Dialogs und eines aktiven Lernprozesses im Bistum werden Informationen rund um den Klimaschutz im Intranet (MIT) veröffentlicht. Dieses Instrument dient der Information und dem Austausch zwischen den Verantwortlichen in kirchlichen Gemeinden und Einrichtungen sowie dem Bischöflichen Ordinariat. Neben den Hauptamtlichen haben hier auch ehrenamtliche Verantwortungsträger Zugang. Ziel ist es, bewährte Klimaschutzmaßnahmen und innovative Ideen sichtbar zu machen und deren Nachahmung zu ermöglichen. Dies kann durch direkte Kommunikation der verschiedenen Klimaschutzakteure aus Kirchenstiftungen oder anderen Organisationseinheiten erfolgen. Die Plattform (MIT) dient auch als digitales Netzwerk für themenspezifische Workshops, Klimaschutzkonferenzen oder eine Online-Datenbank mit Best-Practice-Beispielen. Gleichzeitig wird auf eine verständliche, barrierefreie Kommunikation geachtet, um alle Mitglieder des Bistums – unabhängig von Vorkenntnissen – einzubeziehen und für das gemeinsame Ziel des Klimaschutzes zu mobilisieren.

8.4 Monitoring und Evaluation

Kontinuierliche Evaluierung:

Ein zentrales Element der Verstetigungsstrategie ist die systematische und kontinuierliche Überprüfung der gesetzten Klimaschutzziele. Hierzu wird ein strukturierter Evaluationsprozess etabliert, der mindestens einmal jährlich die Wirksamkeit der umgesetzten Maßnahmen analysiert. Dieser Prozess berücksichtigt die Erfassung von Emissionsdaten aus den Bereichen Mobilität, Beschaffung und Gebäude sowie gesellschaftliche und technische Entwicklungen zur Vermeidung von Emissionen. Falls erforderlich, werden bestehende Maßnahmen angepasst oder durch neue ersetzt. Die Evaluierung erfolgt in enger Zusammenarbeit mit allen beteiligten Akteuren, um Praxisnähe, Akzeptanz und Wirksamkeit sicherzustellen.

Kennzahlen und Messung:

Zur objektiven Erfolgskontrolle werden auch weiterhin die spezifischen, messbaren und vergleichbaren Kennzahlen erhoben, die bei der Erstellung der Start-THG-Bilanz bereits

erfasst wurden. Diese Indikatoren betreffen u. a. die Energieverbräuche in Gebäuden, das Mobilitätsverhalten und das Beschaffungswesen. Zudem soll in Zukunft auch der Anteil erneuerbarer Energien innerhalb des Bistums erfasst werden.

Die Datenerhebung erfolgt digital und standardisiert, um valide Vergleiche über Zeiträume und Standorte hinweg zu ermöglichen. Ergänzend werden qualitative Rückmeldungen und Erfahrungsberichte aus Kirchenstiftungen in die Bewertung des Klimaschutzfortschritts mit aufgenommen. Die gewonnenen Daten fließen direkt in die jährliche Berichterstattung ein und bilden die Grundlage für strategische Steuerungsentscheidungen.

9 CONTROLLING-KONZEPT

Das Controlling-Konzept dient der strukturierten Steuerung und Überwachung der Umsetzung des Klimaschutzkonzepts im Bistum Würzburg. Ziel ist es, die Erreichung der definierten Klimaschutzziele sicherzustellen, Optimierungspotenziale zu identifizieren und die Transparenz gegenüber allen Beteiligten zu gewährleisten. Durch klare Verantwortlichkeiten, regelmäßige Erfolgsmessungen und eine transparente Kommunikation wird sichergestellt, dass die Klimaschutzziele erreicht und kontinuierlich weiterentwickelt werden.

9.1 Controlling-Struktur

Das Klimaschutzteam übernimmt die operative Verantwortung für das Controlling des Klimaschutzkonzepts. Die Ordinariatskonferenz auf Leitungsebene und die AG Klimaschutz auf Arbeitsebene begleiten und bewerten die Umsetzung. Lokale Klimaschutzverantwortliche berichten regelmäßig über Fortschritte und Herausforderungen bei der Umsetzung der Maßnahmen. Die Abteilungen Bau und Liegenschaften überblicken im operativen Tagesgeschäft die Umsetzung von nachhaltigen Baumaßnahmen. Das Klimaschutzmanagement wird hier bei allen energetischen Maßnahmen einbezogen. Ähnliches ist für die anderen Bereiche einzurichten – allerdings aufgrund der Heterogenität der Prozesse aufwändiger und komplexer.

Das Klimaschutzmanagement selbst ist der Hauptabteilung Seelsorge angegliedert. Ein Gesamtorganigramm des Bischöflichen Ordinariats findet sich hier:

https://www.bistum-wuerzburg.de/fileadmin/Bistum/PDF/2025/BOW_Gesamtorganigramm_und_Detailansichten_ohne_Namen.pdf [55].

9.2 Controlling-Instrumente

Controlling-Instrumente sind Werkzeuge und Methoden, die im Rahmen des Controllings eingesetzt werden, um Prozesse im Bistum zu überwachen, zu steuern und zu optimieren. Sie helfen dabei, Informationen zu sammeln, zu analysieren und Entscheidungen auf eine fundierte Basis zu stellen.

9.2.1 Kennzahlen und Indikatoren

Zur Erfolgsmessung werden spezifische Kennzahlen definiert.

Gebäudeenergiedaten:

Der Buchhaltungsservice für die Kirchenstiftungen erfasst spätestens anlässlich der Prüfung der Kirchenrechnung mittels des Energiedateneingabetools zentrale Informationen aus den Energierechnungen der kirchlichen Liegenschaften, darunter Zählernummern, jährliche Energieverbräuche sowie Angaben zu den jeweiligen Strom- und Gaslieferanten. Diese strukturierte Dateneingabe ermöglicht eine systematische Erfassung relevanter Verbrauchsdaten, die wiederum durch Hochrechnungen auf den gesamten Gebäudebestand extrapoliert werden. Auf dieser Grundlage erfolgt die Berechnung der CO₂-Emissionen, die als Basis für das Klimaschutzmonitoring dienen. Perspektivisch ist vorgesehen, diese Energiedaten in eine zentrale Immobiliendatenbank zu integrieren. Aktuell erfolgt die Erfassung noch über ein separates Tool, da die Einführung der geplanten Immobiliendatenbank bislang nicht terminlich absehbar ist. Dieses Vorhaben liegt im Zuständigkeitsbereich der Abteilung Liegenschaften. Mittelfristig ist außerdem geplant, die Daten mit den Zählernummern und Angaben der Energieversorger direkt beim Lieferanten abzufragen und automatisiert zu übertragen. Diese Erfassung erfolgt kontinuierlich und wird einmal im Jahr ausgewertet. Die Energiedatenerfassung für die diözesanen Gebäude liegt im Verantwortungsbereich der Abteilung Liegenschaften. Für die anderen Gebäude wird dies angestrebt.

Mobilitätsdaten:

Die Erhebung von Mobilitätsdaten erfolgt derzeit über verschiedene dezentrale Quellen. Informationen zu **Flugreisen** werden direkt bei den jeweils zuständigen Dienststellen abgefragt. Für die **Dienstreisen mit dem privaten oder dienstlichen Fahrzeug** werden relevante Daten über die **Reisekostenabrechnungen** erfasst, wofür eine enge Abstimmung mit der HA **Personal** notwendig ist. Die **dienstlich gefahrenen Kilometer mit Dienstwagen** werden anhand der **Fahrtenbücher** dokumentiert und ausgewertet. Ergänzend wird im Turnus von **drei Jahren eine Mobilitätsumfrage** unter den Mitarbeitenden durchgeführt, um Informationen zum Mobilitätsverhalten und den genutzten Verkehrsmitteln zu gewinnen. Diese mehrgleisige Datenerhebung bildet die Grundlage für eine möglichst breite Erfassung der verkehrsbedingten CO₂-Emissionen.

Mit der stärkeren Digitalisierung der Personalverwaltung werden hier Optimierung bzw. Automatisierung angestrebt.

Beschaffungsdaten:

Zur Vervollständigung der CO₂-Bilanz werden ergänzend **bereichsspezifische Umfragen** durchgeführt, die sich an verschiedene Einrichtungen der Diözese richten. Dazu zählen regelmäßige **Erhebungen in Tagungshäusern, Kindertageseinrichtungen, Schulen** sowie **Verwaltungsgebäuden**. Zusätzlich erfolgt über die **IT-Abteilung eine zentrale Abfrage der Druckdaten**, um den Ressourcenverbrauch im Bereich Papier und Druckaufkommen zu quantifizieren. Zudem werden das Sonntagsblatt und die zentrale Stelle für Pfarrbriefproduktion angefragt und die Druckaufträge abgefragt.

Bei der Datenerfassung nachhaltiger IT-Beschaffung werden relevante Informationen systematisch gesammelt, um ökologische und soziale Kriterien zu bewerten. Dazu zählen etwa der Energieverbrauch, die Herkunft der Materialien, die Lebensdauer der Geräte sowie faire Arbeitsbedingungen in der Lieferkette. Ziel ist es, fundierte Entscheidungen zu treffen, die Umweltbelastungen reduzieren und soziale Verantwortung fördern. Die Datengrundlage ermöglicht zudem die Nachverfolgung und Optimierung der Beschaffungsprozesse im Sinne der Nachhaltigkeit. Dies ist seit Jahren bereits in der IT verankert und wird qualitativ abgefragt.

Erneuerbare Energie:

In einer zentralen Liste beim Klimaschutzmanagement sollen in Zukunft alle PV-Anlagen und Windkraftanlagen, die im Bistum auf kirchlichen Grundstücken verbaut sind und von kirchlichen Organisationen betrieben werden, erfasst sein. Mittelfristig sind diese Informationen in der Immobiliendatenbank der Abteilung Liegenschaften zu pflegen, damit auch die Erträge entsprechend ausgewertet werden können.

9.2.2 Monitoring und Berichterstattung

Die Fortschreibung des Klimaschutzkonzepts alle drei Jahre erfolgt in einem strukturierten Prozess, bei dem bestehende Maßnahmen überprüft, neue Entwicklungen berücksichtigt und Klimaziele einbezogen werden. Zunächst werden relevante Daten wie Treibhausgasemissionen, Energieverbräuche und bereits umgesetzte Maßnahmen systematisch erfasst und ausgewertet. Anschließend folgt eine Analyse, ob und wie die bisherigen Ziele erreicht wurden. In Workshops oder durch Beteiligung relevanter Akteure – etwa aus Verwaltung, Kirchengemeinden, Einrichtungen und der Mitarbeitenden – werden neue Handlungsfelder identifiziert und priorisiert. Auf dieser Grundlage wird das Konzept angepasst und aktualisiert, inklusive neuer Maßnahmen und Zeitplä-

ne. Die Fortschreibung dient dazu, den Klimaschutz dynamisch an aktuelle Herausforderungen anzupassen und die Wirksamkeit kontinuierlich zu verbessern.

Die jährliche Berichterstattung zur Entwicklung der Zahlen erfolgt über die Nachhaltigkeitsberichterstattung im Rahmen des Jahresabschlusses. Sie dient dazu, ökologische, soziale und ökonomische Aspekte der kirchlichen Entwicklung transparent darzustellen. In der Berichterstattung werden Fortschritte und Herausforderungen in Bereichen wie Energieverbrauch, Emissionen, Ressourcenschonung, soziale Gerechtigkeit und wirtschaftliche Stabilität dokumentiert. Die Nachhaltigkeitsberichterstattung ergänzt das Klimaschutzkonzept, indem sie übergreifende Nachhaltigkeitsziele integriert und die langfristige Ausrichtung auf eine nachhaltige Entwicklung sichtbar macht. Dadurch entsteht ein ganzheitliches Bild der Maßnahmen und ihrer Wirkung – sowohl im Klimaschutz als auch im gesamten Nachhaltigkeitskontext.

9.3 Finanzcontrolling

Das Finanzcontrolling im Rahmen des Klimaschutzkonzepts der Diözese Würzburg stellt sicher, dass die eingesetzten Mittel effizient und zielgerichtet verwendet werden. Dabei werden die Ausgaben für Klimaschutzmaßnahmen kontinuierlich überwacht, Budgets geplant und der Mitteleinsatz regelmäßig geprüft und bewertet. Durch transparente Kostenaufstellungen und Soll-Ist-Vergleiche werden Abweichungen frühzeitig erkannt und es kann gegengesteuert werden. Das Finanzcontrolling bildet somit eine zentrale Grundlage für die wirtschaftliche Steuerung des Klimaschutzes und unterstützt die langfristige Planung und nachhaltige Umsetzung der Maßnahmen im Sinne der Klimaziele des Bistums.

9.4 Evaluation und Weiterentwicklung

Die Evaluation und Weiterentwicklung des Klimaschutzkonzepts erfolgen kontinuierlich und systematisch. In jährlichen Abschlussgesprächen und der jährlichen Vorstellung der umgesetzten Maßnahmen wird erörtert, was es braucht, um das Ziel Klimaneutralität noch schneller umsetzen zu können. Auf Basis dieser Analysen werden Controlling-Instrumente weiterentwickelt – insbesondere im Hinblick auf technologische Neuerungen und sich verändernde gesetzliche Rahmenbedingungen. Gleichzeitig dienen die gewonnenen Erkenntnisse als Grundlage für die dynamische Weiterentwicklung und dazu, eine nachhaltige Steuerung des Klimaschutzprozesses im Bistum Würzburg sicherzustellen.

10 FAZIT

Das Klimaschutzkonzept des Bistums Würzburg zeigt, dass die Kirche bereit ist, Verantwortung für ihre ökologischen Auswirkungen zu übernehmen und sich aktiv für die Bewahrung der Schöpfung einzusetzen. Die Analyse der Treibhausgasbilanz hat unmissverständlich ergeben, dass der Gebäudebereich den größten Anteil an den CO₂-Emissionen im Bistum verursacht – eine Erkenntnis, die als zentrale Grundlage für die konzeptionelle Ausrichtung dient. Entsprechend richtet sich der Schwerpunkt der Klimaschutzmaßnahmen auf die energetische Optimierung der baulichen Infrastruktur. Gleichzeitig wird deutlich: Nachhaltigkeit im kirchlichen Handeln kann nur dann Wirkung entfalten, wenn sie ganzheitlich gedacht wird – und genau das leistet dieses Konzept.

Die 22 Maßnahmen bilden ein solides Fundament für eine zukunftsfähige Klimaschutzstrategie. Die energetische Instandsetzung bestehender Gebäude und technischer Anlagen ist ein zentraler Hebel zur Emissionsminderung. Die geplanten Maßnahmen gehen über bloße Einzelreparaturen hinaus und setzen auf systemische Modernisierung – etwa durch den Austausch veralteter Heizungsanlagen oder den Einsatz intelligenter Steuerungstechnik. Damit wird nicht nur die Energieeffizienz gesteigert, sondern auch die Betriebssicherheit erhöht und langfristig Kosten eingespart.

Neben technischen Lösungen wird dem Faktor "Wissen und Beteiligung" ein hoher Stellenwert eingeräumt. Die Informations- und Bildungsangebote sowie die Beratungsleistungen stellen sicher, dass alle beteiligten Akteure – von Kirchenverwaltungen bis hin zu ehrenamtlich Engagierten – eingebunden und mit praxisnahen Hilfestellungen ausgestattet werden. So wird Klimaschutz nicht nur verordnet, sondern verstanden, mitgetragen und in die Breite getragen. Besonders hervorzuheben ist der partizipative Charakter der Maßnahmen, der durch Infoveranstaltungen, Online-Ressourcen und konkrete Ansprechpersonen verstärkt wird.

Eine wichtige Entwicklung stellt der geplante Aufbau einer umfassenden Gebäudedatenbank dar. Sie schafft die Basis für ein systematisches Monitoring, das die Erfolgskontrolle ebenso wie die Priorisierung künftiger Maßnahmen erheblich erleichtert. Damit wird die Grundlage für evidenzbasiertes Handeln geschaffen – ein entscheidender Schritt hin zu professionellem, strategisch gesteuertem Klimaschutzmanagement im kirchlichen Kontext.

In der Photovoltaik-Strategie zeigt sich das Bistum als aktiver Gestalter der Energiewende. Die geplante Ausweitung, einschließlich intelligenter Speichersysteme und Eigenverbrauchsmodelle, verspricht eine weitere Reduktion fossiler Energiebezüge. Diese dezentrale, flächendeckende Nutzung kirchlicher Dachflächen dient nicht nur der Emis-

sionsreduktion, sondern hätte zugleich Vorbildcharakter für andere Institutionen.

Ein weiterer Baustein ist die Wärmestrategie: Mit dem Ersatz fossiler Wärmeerzeugung durch regenerative Systeme wie Wärmepumpen oder Biomasseanlagen und der Integration in Nahwärmenetze wird die Dekarbonisierung des Gebäudebestands vorangetrieben. Ergänzt wird dies durch ein flächendeckendes Energie-Monitoring-System, das über Echtzeitdaten und zentrale Analyseportale nicht nur Transparenz schafft, sondern auch zur Effizienzsteigerung beiträgt.

Die geplante Ausweitung der Umweltmanagementsysteme – sei es über EMAS oder den Grünen Gockel – institutionalisiert Nachhaltigkeit als dauerhaften Bestandteil kirchlicher Verwaltungsprozesse. Es fördert eine kontinuierliche Verbesserung, schafft Strukturen für Rückmeldung und Kontrolle und bietet eine organisatorische Verankerung des Umwelt- und Klimaschutzgedankens.

Ein weiterer Erfolgsfaktor des Konzepts liegt in der Finanzierung: Durch Förderwegweiser, Wirtschaftlichkeitsanalysen und den diözesaneigenen Klimafonds werden konkrete Anreize gesetzt und Hürden in der Umsetzung reduziert. Die Förderung durch öffentliche Programme sowie die gezielte Zusammenarbeit mit Finanzpartnern machen die ambitionierten Maßnahmen ökonomisch tragfähig.

Über den Gebäudebereich hinaus bezieht das Konzept auch die Sektoren Mobilität und Beschaffung mit ein – ein wichtiger Schritt hin zu einer ganzheitlichen Nachhaltigkeitsstrategie. Der Ausbau der Ladeinfrastruktur, die Umstellung des Fahrzeugpools, E-Bikes, Mitfahrgelegenheiten sowie klimafreundlich gestaltete Reisekostenregelungen zeigen, dass auch dienstliche Mobilität klimabewusst gedacht wird. Der Fokus auf Digitalisierung und hybride Arbeitsformen bietet zudem einen zusätzlichen Hebel zur Emissionsvermeidung.

Im Bereich der Beschaffung wird deutlich, dass das Bistum über reine Energiefragen hinaus auch soziale und ökologische Verantwortung in seinen Konsumprozessen wahrnimmt. Die Einführung nachhaltiger Beschaffungsleitlinien, die Förderung von Wiederverwendung, Schulungen sowie die Nutzung gemeinsamer Einkaufsplattformen legen den Grundstein für eine nachhaltige Konsumkultur im kirchlichen Kontext. Hier werden nicht nur ökologische, sondern auch ethische Standards etabliert.

Zusammenfassend lässt sich feststellen:

Das Klimaschutzkonzept des Bistums Würzburg ist umfassend, ambitioniert und zugleich realistisch in seiner Umsetzbarkeit. Es verbindet technische Maßnahmen mit Bildungsarbeit, betriebliche Umstellungen mit strategischer Planung, und es bezieht alle relevanten Handlungsfelder des kirchlichen Lebens mit ein. Durch den systematischen

Ansatz und die bewusste Kombination aus kurzfristig wirksamen und langfristig strukturell verankerten Maßnahmen wird die Grundlage für eine nachhaltige, glaubwürdige und wirksame Klimaschutzpolitik gelegt. Das Bistum übernimmt Verantwortung – nicht nur für seine Gebäude und Prozesse, sondern für die Schöpfung als Ganzes. Damit möchte es seiner Rolle als gesellschaftlicher und ethischer Akteur gerecht werden und ein wichtiges Signal senden.

11 LITERATURVERZEICHNIS

[1]	The Intergovernmental Panel on Climate Change, "Global Warming of 1.5 °C IPCC," 2018. [Online]. Available: https://www.de-ipcc.de/256.php. [Zugriff am 06.05.2025].
[2]	ARD alpha, "Ard Alpha," 2021. [Online]. Available: https://www.ardalpha.de/wissen/umwelt/klima/klima-wandel/bayern-temperaturen-klimawandel-rekorde-100~_image-6e6eafdd02d017f47d2a63b6fede3a4cac-227b7eb.html. [Zugriff am 03.06.2025].
[3]	Bayerisches Landesamt für Wasserwirtschaft, "Der Klimawandel in Bayern für den Zeitraum 2021-2050," 2005. [Online]. Available: https://www.kliwa.de/_download/kliwazukunftsberby.pdf. [Zugriff am 16.06.2025].
[4]	Umweltbundesamt, "Erfolgsfaktoren Klimastrategie," 2023. [Online]. Available: https://www.umweltbundes-amt.de/themen/klima-energie/klimafolgen-anpassung/anpassung-an-den-klimawandel/werkzeuge-der-anpassung/klimalotse/4-massnahmen-umsetzen/42-wie-verankern-sie-die-anpassung-in-ihrer-kommune#undefined. [Zugriff am 09.06.2025].
[5]	Die Bundesregierung, "Ein Plan fürs Klima," 2023. [Online]. Available: https://www.bundesregierung.de/bregde/aktuelles/klimaschutzgesetz-2197410. [Zugriff am 23.06.2025].
[6]	Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz, "Nationale Klimaschutzinitiative," 2025. [Online]. Available: https://www.klimaschutz.de/de/service/klimaschutzmanagement/klimaschutzkonzept. [Zugriff am 19.06.2025].
[7]	Bundesregierung, "Mit großen Schritten zur Klimaneutralität," 2023. [Online]. Available: https://www.bundesregierung.de/breg-de/service/archiv/klimaschutzprogramm-2023-2226992. [Zugriff am 19.06.2025].
[8]	Bundesregierung, "Klimaschutzprogramm Langtext," 2023. [Online]. Available: https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Downloads/klimaschutz/20231004-klimaschutzprogramm-der-bundesregierung.pdf?blob=publicationFile&v=4. [Zugriff am 19.06.2025].
[9]	Handelsblatt, "Weltweite Klimaprojekte," 2024. [Online]. Available: https://www.handelsblatt.com/politik/deutschland/klimaschutz-deutschland-zahlt-2023-fast-zehn-milliarden-euro-fuer-weltweite-klimaprojekte/100073742.html. [Zugriff am 11.05.2025].
[10]	Expertenrat für Klimafragen, "Prüfbericht Treibhausgasemissionen," 2024. [Online]. Available: https://www.expertenrat-klima.de/. [Zugriff am 18.06.2025].
[11]	Bayerische Staatsregierung, "Regierungserklärung zum Klimaschutz," 2023. [Online]. Available: https://www.bayern.de/politik/klimaschutz-in-bayern/. [Zugriff am 25.06.2025].
[12]	Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz, "Bayerisches Klimapaket," 2024. [Online]. Available: https://www.stmuv.bayern.de/themen/klimaschutz/klimapaket/index.htm. [Zugriff am 02.06.2025].
[13]	Die Bayerische Staatsregierung, "Klimaprogramm Bayern," 2023. [Online]. Available: https://www.bayern.de/klimaland-bayern?utm. [Zugriff am 13.06.2025].
[14]	Bayerisches Staatsministeriumfür Umwelt und Verbraucherschutz, "Umwelt-und Klimapaket Bayern," 2025. [Online]. Available: https://www.klima.bayern.de/klimaneutrales_bayern/umwelt_klimapakt/index.html. [Zugriff am 09.06.2025].
[15]	Die Deutsche Bibelgesellschaft, "Das Buch Genesis, Kapitel 2," 1452. [Online]. Available: https://www.uibk.ac.at/theol/leseraum/bibel/gen2.html#15. [Zugriff am 23.06.2025].
[16]	Die Deutsche Bibelgesellschaft, "Das Buch Genesis, Kapitel 1," 1452. [Online]. Available: https://www.uibk.ac.at/theol/leseraum/bibel/gen2.html#15. [Zugriff am 24.06.2025].
[17]	P. FRANZISKUS, "Enzyklika "Laudato si"," 2015. [Online]. Available: https://www.vatican.va/content/francesco/de/encyclicals/documents/papa-francesco_20150524_enciclica-laudato-si.html. [Zugriff am 09.05.2025].
[18]	P. Franziskus, "Deutsche Bischofskonferenz," 04 10 2023. [Online]. Available: https://www.dbk.de/themen/laudato-si-laudate-deum. [Zugriff am 25.06.2025].
[19]	Verband der Diözesen Deutschlands (VDD), Körperschaft des öffentlichen Rechts, als Rechtsträger der Deutschen Bischofskonferenz, "Zukunft der Schöpfung - Zukunft der Menschheit," 1980. [Online]. Available: https://www.dbk-shop.de/de/publikationen/die-deutschen-bischoefe/hirtenschreiben-erklaerungen/zukunft-schoepfung-zukunft-menschheit.html. [Zugriff am 28.06.2025].

- [20] Verband der Diözesen Deutschlands (VDD), Körperschaft des öffentlichen Rechts, als Rechtsträger der Deutschen Bischofskonferenz, "Der Klimawandel: Brennpunkt globaler, intergenerationeller und ökologischer Gerechtigkeit. Ein Expertentext zur Herausforderung des globalen Klimawandels," 27 09 2006. [Online]. Available: https://www.dbk.de/presse/aktuelles/meldung/der-klimawandel-brennpunkt-globaler-intergenerationeller-undoekologischer-gerechtigkeit-ein-expe-2. [Zugriff am 28.06.2025].
- [21] Die deutschen Bischöfe, "Der bedrohte Boden," Sekretariat der Deutschen Bischofskonferenz, Bonn, 2016.
- [22] Die deutschen Bischöfe , "Zehn Thesen zum Klimaschutz," Sekretariat der Deutschen Bischofskonferenz , Bonn, 2019.
- [23] Die deutschen Bischöfe, "Vom Wert der Vielfalt," Sekretariat der Deutschen Bischofskonferenz, Bonn, 2021.
- [24] "Struktur des Bistum Würzburg," 2024. [Online]. Available: https://www.bistum-wuerzburg.de/bistum/leitung-und-struktur/. [Zugriff am 30.06.2025].
- [25] Bistum Würzburg, "Weltkirche in Mbinga," 2025. [Online]. Available: https://weltkirche.bistum-wuerzburg.de/partnerschaften/mbinga/. [Zugriff am 27.05.2025].
- Science Direct, "Enviromental Challenges," 2024. [Online]. Available: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2667010024001409?. [Zugriff am 10.06.2025].
- [27] Global Forest Watch, "Forest-related greenhouse gas fluxes in Mbinga, Ruvuma, Tanzania," 2023. [Online]. Available: https://www.globalforestwatch.org/dashboards/country/TZA/22/1/?catego-ry=climate&map=eyJkYXRhc2V0cyl6W3siZGF0YXNldCl6lnBvbGl0aWNhbC1ib3VuZGFyaWVzliwibGF5ZXJzljpblmRpc3B1dGVkLXBvbGl0aWNhbC1ib3VuZGFyaWVzliwibG9saXRpY2FsLWJvdW5kYXJpZXMiX-Swib3BhY2l0eSl6MSwidml. [Zugriff am 11.05.2025].
- [28] Academia, "Climate change adaptation strategies," 2022. [Online]. Available: https://www.academia.edu/100048793/Climate_change_adaptation_strategies_through_traditional_farming_practices_The_case_of_Matengo_pits_in_Mbinga_District_Tanzania?. [Zugriff am 27.05.2025].
- [29] Bistum Würzburg, "Weltkirche in Obidos," 2025. [Online]. Available: https://weltkirche.bistum-wuerzburg.de/partnerschaften/obidos/?utm_source=chatgpt.com. [Zugriff am 15.05.2025].
- [30] APnews, "Battered Amazon rainforest in 2024," 2024. [Online]. Available: https://apnews.com/article/amazon-rainforest-brazil-colombia-peru-venezuela-deforestation-fcf8dd6e6816ca6719e16f310000ca84. [Zugriff am 05.06.2025].
- [31] The Guardian, "Brazil's climate goals," 2024. [Online]. Available: https://www.theguardian.com/environment/ng-interactive/2025/apr/17/bibles-bullets-and-beef-amazon-cowboy-culture-brazil-climate-goals-cop30-jbs?. [Zugriff am 26.05.2025].
- [32] WWF, "A changing Amazon," 2023. [Online]. Available: https://wwf.panda.org/discover/knowledge_hub/where_we_work/amazon/amazon_threats/climate_change_amazon/?. [Zugriff am 18.05.2025].
- [33] Bistum Würzburg, "Stand der Immobilienkategorisierung," 2023. [Online]. Available: https://www.bistum-wuerzburg.de/fileadmin/Bistum/PDF/Heft_2_Kategorisierung_Immobilien.pdf [Zugriff am 20.06.2025].
- [34] H. Hertle, F. Dünnebeil, C. Gebauer, B. Gugel, C. Heuer, F. Kutzner und R. Vogt, Empfehlungen zur Methodik der kommunalen Treibhausgasbilanzierung für den Energie- und Verkehrssektor in Deutschland., ifeu Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg GmbH., 2014.
- [35] H. Hertle, F. Dünnebeil, B. Gugel, E. Rechsteiner und C. Reinhard, BISKO Bilanzierungs-Systematik Kommunal, Empfehlungen zur Methodik der kommunalen Treibhausgasbilanzierung für den Energie- und Verkehrssektor in Deutschland Kurzfassung (Aktualisierung 11/2019), ifeu Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg GmbH, 2019.
- [36] F. Dünnebeil, B. Gugel, N. Rogge, L. Schreiner, P. Wachter und L. Müller (Red.), BISKO Bilanzierungs-Systematik Kommunal, Methoden und Daten für die kommunale Treibhausgasbilanzierung für den Energie- und Verkehrssektor in Deutschland, ifeu Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg gGmbH, 2024.
- [37] Bundesministerium für Umwelt, Hinweisblatt für strategische Förderschwerpunkte Stand: 1. Januar 2020, Nationale Klimaschutz-Initiative, 2020. [Online]. Available: http://www.klimaschutz-fuer-kommunen.de/word-press/wp-content/uploads/2019/12/NKI_Hinweisblatt_strategische_Foerderschwerpunkte_Stand_2020.pdf
- [38] Deutsches Institut für Urbanistik gGmbH (Hrsg.), Praxisleitfaden: Klimaschutz in Kommunen, 4., aktualisierte Auflage, 2023.

- [39] G. Reinhardt, S. Gärtner und T. Wagner, Ökologische Fußabdrücke von Lebensmitteln und Gerichten in Deutschland, ifeu Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg GmbH, 2020.
- [40] A. Wirz, M. Theurl, F. Schäfer und A. Erhart, "CO₂OK: CO₂ optimierte Großküchen in Hessen Bilanzierung und Optimierung (Ergebnisbericht)," FiBL Projekte GmbH, 2016.
- [41] Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V., [Online]. Available: https://www.dge.de/wissenschaft/referenzwerte/energie/. [Zugriff am 22.05.2025].
- [42] Bischöfliches Generalvikariat Münster, Klimaschutzkonzept für das Bistum Münster, 2025.
- [43] Bistum Limburg, "Klimaschutzkonzept des Bistums Limburg," voraussichtlich 2026.
- J. Gröger, Digitaler CO₂-Fußabdruck. Datensammlung zur Abschätzung von Herstellungsaufwand, Energieverbrauch und Nutzung digitaler Endgeräte und Dienste, Öko-Institut e. V., 2020.
- [45] U. R. Fritsche, L. Rausch, C. Timpe und E. Brommer, Lebenswegbezogene Emissionsdaten für Strom- und Wärmebereitstellung, Mobilitätsprozesse sowie ausgewählte Produkte für die Beschaffung in Deutschland, Öko-Institut e. V., 2012.
- [46] D. Rodenhäuser, H. Vetter, O. Foltin, L. Stadtherr, H. Diefenbacher, V. Teichert und B. Held, Treibhausgas- und Klimaneutralität der Kirchen Positionspapier zur Definition von Klimaschutzzielen und Reduktionspfaden im kirchlichen Kontext, 1. Auflage, Forschungsstätte der Evangelischen Studiengemeinschaft e. V. (FEST), 2021.
- [47] Forschungsstätte der Evangelischen Studiengemeinschaft (FEST), Emissionsfaktoren zur Berechnung der THG-Emissionen in Landeskirchen und Diözesen, Version 3.0 (Juni 2025), 2025.
- [48] Umweltbundesamt (UBA), Vergleich der durchschnittlichen Emissionen einzelner Verkehrsmittel im Personenverkehr in Deutschland 2023: Linien- und Individualverkehr, 2023.
- [49] J. Gröger, B. Stratmann und E. Brommer, Umwelt- und Kostenentlastung durch eine umweltverträgliche Beschaffung, Öko-Institut e. V., 2015.
- [50] PCF Pilotprojekt Deutschland (Hrsg.), "Product Carbon Footprinting Ein geeigneter Weg zu klimaverträglichen Produkten und deren Konsum? Erfahrungen, Erkenntnisse und Empfehlungen aus dem Product Carbon Footprint Pilotprojekt Deutschland," 2009.
- [51] G. Doublet und N. Jungbluth, "Life cycle assessment of drinking Darjeeling tea," ESU-services Ltd., 2010.
- [52] G. &. J. N. Doublet, Life cycle assessment of drinking Darjeeling tea, f. c. i. s. ESU-services Ltd., Hrsg., Uster, Schweiz, 2010.
- [53] A. Kemmler, S. Kreidelmeyer, J. Limbers, S. Lübbers und F. Muralter, "Rahmendaten für die Treibhausgas-Projektionen 2025," Umweltbundesamt, 2025.
- [54] ARGE (Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen e. V.), "Machbarkeitsstudie klimaneutraler Wohnungsbau in Schleswig-Holstein," 2024. [Online]. Available: https://forumstadtundland.sh/fileadmin/user_upload/forum_stadt_und_land_sh/downloads/2024_maerz_fachforum_forum_stadt_und_land_walberg.pdf. [Zugriff am 03.06.2025].
- Vatican, "Enzyklika Laudato si," 2015. [Online]. Available: https://www.vatican.va/content/francesco/de/encyclicals/documents/papa-francesco_20150524_enciclica-laudato-si.html. [Zugriff am 11.06.2025].
- [56] Bistum Würzburg, "Strategie, Leitlinien, Vision und Mission," 2025. [Online]. Available: https://pastoralderzu-kunft.bistum-wuerzburg.de/leitlinien-und-strategische-ziele/. [Zugriff am 04.07.2025].
- [57] Bistum Würzburg, "Organigramm des Bischöflichen Ordinariats," 2025. [Online]. Available: https://www.bistum-wuerzburg.de/fileadmin/Bistum/PDF/2025/BOW_Gesamtorganigramm_und_Detailansichten_ohne_Namen. pdf. [Zugriff am 11.06.2025].
- [58] Umweltbundesamt, "Spezifische Emissionsfaktoren für unterschiedliche Heizungsarten im UBA-CO₂-Rechner," 2024. [Online]. Available: https://www.umweltbundesamt.de/uba-co2-rechner-neue-berechnungsgrundlage-bei#13mit-welchen-werten-rechnet-der-co2-rechner-beim-heizen-mit-holzbrennstoffen-und-mit-welchen-werten-bei-anderen-brennstoffen-wie-erdgas-oder-erdol. [Zugriff am 02.06.2025].
- [59] "Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg," 2025. [Online]. Available: https://www.ifeu.de/. [Zugriff am 12.06.2025].

12 ANHANG

Open-Source-Software

Was ist Open Source?

Open-Source-Software ist frei verfügbare Software, deren Quellcode offen zugänglich ist. Sie kann genutzt, angepasst und weitergegeben werden – oft kostenfrei.

Warum nutzt das Bistum Würzburg Open Source?

- Kostenersparnis: keine Lizenzkosten für viele Programme
- Datensouveränität: Kontrolle über eigene Daten, keine versteckten Cloud-Dienste
- Nachhaltigkeit: F\u00f6rderung gemeinschaftlicher Software-Entwicklung und der Langlebigkeit von Hardware
- Unabhängigkeit: Reduktion der Abhängigkeiten von Großanbietern

Beispiele eingesetzter Open-Source-Programme:

- Nextcloud: interne Cloud-Lösung für Dateiablage & Zusammenarbeit
- LibreOffice: Alternative zu Microsoft Office
- Linux-basierte Systeme: in Serverumgebungen und einzelnen Arbeitsplatzrechnern

Worauf achten wir?

- Sicherheit und Datenschutz stehen an erster Stelle. Nur erprobte und gut gepflegte
 Open-Source-Lösungen kommen zum Einsatz.
- Schulungen und IT-Support gewährleisten eine benutzerfreundliche Einführung und Betreuung.

Strom-Rahmenverträge mit dem Grüner Strom Label

Nachhaltige Energie für das Bistum Würzburg

Was ist das Grüner Strom Label (GSL)?

Das GSL ist das einzige Ökostrom-Siegel in Deutschland, das von Umwelt- und Verbraucherverbänden getragen wird. Es garantiert 100 % Ökostrom und verpflichtet Stromanbieter zur Förderung der Energiewende.

Rahmenvereinbarungen der bayerischen (Erz-)Diözesen:

Bereits seit über 15 Jahren besteht eine Rahmenvereinbarung über GSL-zertifizierten Strom mit der Firma Naturstrom. Seit 2024 ist auch die zweite bayernweite Rahmenvereinbarung mit FairTradePower auf ein GSL-zertifiziertes Unternehmen umgestellt. Durch

den Bezug wird für jede bezogene Kilowattstunde ein fester Betrag für die Investition in neue Anlagen investiert und so der Ökostrom-Anteil in Deutschland weiter ausgebaut.

Vorteile:

- 100 % Ökostrom aus erneuerbaren Quellen
- Investitionen in neue Energieprojekte (z. B. Solaranlagen, Speicher, Ladeinfrastruktur)
- einheitliche Verträge für kirchliche Einrichtungen
- Klimaschutz als gelebte Schöpfungsverantwortung

Wichtig für Einrichtungen und Kirchenstiftungen:

- Die Teilnahme an der Rahmenvereinbarung ist empfohlen, aber nicht vorgeschrieben
- Informationen zur Teilnahme, Ansprechpersonen und Vertragsunterlagen finden sich im Intranet MIT

Würzburger Partnerkaffee

Fair. Partnerschaftlich. Kirchlich engagiert.

Was ist der Würzburger Partnerkaffee?

Der Würzburger Partnerkaffee ist ein fair gehandelter Kaffee aus Tansania, der über kirchliche Partnerschaften nach Unterfranken kommt. Er steht für direkte Handelsbeziehungen, faire Preise und gelebte Solidarität mit den Menschen im Globalen Süden.

Ein Projekt mit Geschichte:

Der Kaffee stammt von Kleinbauernkooperativen aus dem Bistum Mbinga in Tansania, einem langjährigen Partnerbistum des Bistums Würzburg.

Seit 2001 unterstützt das Projekt eine gerechtere Weltwirtschaft durch kirchliches Handeln. Die Diözese Würzburg war Gründungsmitglied der Initiative.

Was macht den Partnerkaffee besonders?

Fair gehandelt – Produzenten erhalten stabile und gerechte Preise

Direkte Partnerschaft – Persönliche Beziehungen zwischen Tansania und Unterfranken Nachhaltig – Förderung ökologischen Anbaus und sozialer Entwicklung vor Ort Kirchlich getragen – Unterstützung durch Pfarreien, Schulen, Verbände und Weltläden

Wo gibt es den Partnerkaffee?

In vielen Pfarreien, Weltläden, Bildungshäusern; beim Fair-Handelszentrum Unterfranken sind auch größere Bestellungen für Veranstaltungen, Pfarrfeste oder Einrichtungen möglich!

Nachhaltige IT im Bistum Würzburg

Verantwortungsvoll handeln – digital und ökologisch

Die IT-Abteilung des Bistums Würzburg achtet bei Beschaffung, Nutzung und Entsorgung von Hard- und Software konsequent auf Nachhaltigkeit – als Beitrag zur ökologischen und sozialen Schöpfungsverantwortung.

Unsere Nachhaltigkeitskriterien

Beschaffung:

- Vorrang für langlebige, reparaturfähige und energieeffiziente Geräte
- Bevorzugung von Herstellern mit transparenten Lieferketten und Umweltstandards
- Einsatz von zertifizierten Geräten (z. B. TCO, Blauer Engel)

Wiederverwendung & Recycling:

- Aufbereitung und Weiterverwendung gebrauchter Hardware innerhalb kirchlicher Einrichtungen
- Fachgerechte Entsorgung und Rückführung in den Rohstoffkreislauf (Wertstoffhöfe, Rücknahmeprogramme)

Software & Digitalisierung:

- Nutzung von Open-Source-Software und digitalen Tools mit geringem Ressourcenverbrauch
- Reduktion von Papierverbrauch durch digitale Verwaltungsprozesse
- Datenspeicherung nach dem Prinzip: So viel wie nötig, so wenig wie möglich

Ziel:

IT soll nicht nur leistungsfähig, sondern auch zukunftsfähig und verantwortungsvoll sein – im Sinne einer nachhaltigen Kirche.

Rahmenvertrag mit der MEMO AG

Nachhaltig einkaufen im Bistum Würzburg

Was ist die MEMO AG?

Die MEMO AG ist ein unterfränkisches Versandhandelsunternehmen, das sich auf nachhaltige, ökologische und sozialverträgliche Büro- und Alltagsprodukte spezialisiert hat – von Papier über Reinigungsmittel bis hin zu Möbeln.

Rahmenvereinbarung im Bistum Würzburg:

Bereits seit 30 Jahren zählen Organisationseinheiten des Bistums Würzburg zu den Stammkunden bei MEMO. Inzwischen besteht auch eine eigene Rahmenvereinbarung zwischen dem Bistum und der MEMO AG. Sie ermöglicht kirchlichen Einrichtungen

und Dienststellen eine nachhaltige und unkomplizierte Beschaffung – zu vergünstigten Konditionen.

Warum MEMO?

- Umweltschonend: Produkte mit Umweltzertifikaten (z. B. Blauer Engel, FSC, EU Ecolabel)
- Sozial verantwortlich: faire Arbeitsbedingungen in der Lieferkette
- Kreislaufwirtschaft: Rücknahme- und Recyclingsysteme
- Klimafreundlich: Versand CO₂-kompensiert und möglichst plastikfrei

Vorteile für kirchliche Einrichtungen:

- zentrale Bestellung über Online-Shop mit Rahmenvertragskonditionen
- einheitlicher Zugang für Pfarreien, Kitas, Schulen und Dienststellen
- Unterstützung ökologischer und fairer Beschaffung im kirchlichen Alltag
- Beitrag zur Umsetzung der Nachhaltigkeitsstrategie des Bistums

So geht's:

Informationen zum Beitritt zur Rahmenvereinbarung finden sich im Intranet MIT

Impressum

Erstellung des Klimaschutzkonzepts:

Maximilian Braun, Klimaschutzmanager Eva-Maria Weimann, Klimaschutzreferentin Christof Gawronski, Umweltbeauftragter Diözese Würzburg – Körperschaft des öffentlichen Rechts Domerschulstraße 2 97070 Würzburg www.bistum-wuerzburg.de

unter Beteiligung der Steuerungsrunde Klimaschutzkonzept:

Christof Brod (Referent des Generalvikars)
Gerald Düchs (Leiter HA Finanzen und Immobilien)
Dr. Martin Faatz (Leiter HA Zentrale Aufgaben)
Wolfgang Fähr (Kirchenpfleger, Diözesansteuerausschuss; bis II/2024)
Bernhard Lutz (Stellv. Leiter HA Seelsorge / Leiter Stabsstelle Strategie)
Katja Mark-Engert (Abteilungsleiterin Bau; ab III/2024)
Claudia Santostefano (Koordinatorin für Verwaltungsreferent/innen)
Wolfgang Schuberth (Abteilungsleiter Fortbildung und Begleitung)
Bernhard Schweßinger (Pressesprecher)
Bernd Wolfrum (Abteilungsleiter Liegenschaften; bis II/2024)

In Zusammenarbeit mit:

Dr. Oliver Foltin
Dr. Carolin Banašek-Richter
Hannes Vetter
Forschungsstätte der Evangelischen
Studiengemeinschaft e. V. (FEST)
Schmeilweg 5 ½ | 69118 Heidelberg
www.fest-heidelberg.de

Förderkennzeichen: 67K19443

Projektträger Z.U.G.

Zukunft – Umwelt – Gesellschaft (ZUG) gGmbH

Stresemannstraße 69 | D-10963 Berlin

www.z-u-g.org

Laufzeit: 28.09.2023 bis 31.01.2026

Nationale Klimaschutzinitiative

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

