

Erzbistum Berlin

Klimaschutzziele 2040

Wege zur Reduzierung der
Treibhausgasemissionen
um 50 Prozent bis 2030 und
auf null bis 2040

Klimaschutzziele 2040

Wege zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen um 50 Prozent bis 2030 und auf null bis 2040

Inhaltsverzeichnis

Präambel	3
1 Die Klimakrise und die Verantwortung im Erzbistum Berlin	3
2 Klimaschutz – der zentrale Baustein zum Erhalt der Schöpfung	5
Generationengerechtigkeit und Schöpfungsverantwortung.....	5
Glaubwürdigkeit und Handlungsrahmen.....	6
3 Klimaschutz im Erzbistum Berlin.....	6
3.1 Aktueller Stand und bisherige Maßnahmen	6
Schöpfungsverantwortung seit 50 Jahren	6
Bau von Photovoltaik-Anlagen auf Kirchendächern (1999 bis 2002).....	7
Der Klimaschutzplan des Erzbistum Berlin von 2010.....	7
Nutzung des Klima- und Umweltschutzprogramms des Bundes 2010.....	7
Bauordnung und Verträge.....	8
Workshop „Klimaneutrale Kirche“ Juli 2022	8
3.2 Die ökumenische Perspektive	9
3.3 CO ₂ -Emissionen	9
4 Das Erzbistum Berlin wird klimaneutral	10
4.1 Immobilien und Klimaschutz	10
4.2 Vorgehen zur Umsetzung der Klimaschutzziele 2040.....	11
Ziele und Indikatoren	11
Reihenfolge von Maßnahmen	12
Zu betrachtende Sektoren.....	12
4.3 Maßnahmen Gebäude und Energie	12
Kommunikative Maßnahmen.....	13
Erste Schritte und niedrig investive Maßnahmen.....	14
Größere Maßnahmen, die Planung erfordern.....	15
Nachhaltige Baumaterialien	18
Verpflichtender Umstieg auf erneuerbare Energien – das Gebäudeenergiegesetz (GEG)	19

4.4 Maßnahmen Mobilität	20
4.5 Maßnahmen Beschaffung	20
5 Controlling.....	20
Klärung von Verantwortlichkeiten zum Klimaschutz	20
Aufgaben des Klimaschutzmanagers.....	20
Evaluation Umsetzung der Maßnahmen und Erreichung der Klimaschutzziele	20
6 Quellen.....	20
Anhang: Bisherige Klimaschutzmaßnahmen im Erzbistum Berlin	23

Präambel

„Welche Art von Welt wollen wir denen überlassen, die nach uns kommen, den Kindern, die gerade aufwachsen?“ Schon im Jahr 2015 hat Papst Franziskus diese Frage in seiner Umweltenzyklika »Laudato si‘« vor dem Hintergrund der Klimakrise gestellt. Das globale Klima verändert sich, und zu einem wesentlichen Teil tragen wir Menschen die Schuld daran. Wir werden wachgerüttelt, weil unser Umgang mit der Schöpfung nicht mehr nur unsere Mitgeschöpfe, sondern auch uns selbst und die ganze Menschheitsfamilie bedroht.

Die Krise unseres Klimas ist zugleich eine Krise des Menschen mit sich selbst, mit der Gesellschaft, mit allen Menschen auf der ganzen Erde, und letztlich auch eine Krise mit Gott. Die Natur ist verwundet, wir haben sie mit unserem Übermaß verwundet, und – so müssen wir nun erkennen – wir haben damit uns selbst, unsere Gesellschaft, unsere Kirche verwundet und damit auch unser Verhältnis zu Gott als dem Schöpfer der Natur.

Als Kirche im Erzbistum Berlin müssen wir unserer Verantwortung vor Gott nachkommen, die Ziele der Klimaneutralität in unserem Verantwortungsbereich zielstrebig verfolgen und so unseren Teil zur Bewältigung dieser Krise und zum Erreichen globaler Treibhausgasneutralität beitragen. Uns ist bewusst, dass unser unmittelbarer Einfluss auf das weltweite Klima vergleichsweise klein ist. Aber als Christen sind wir gefordert, zuvorderst unseren Teil beizutragen, wenn wir dasselbe von anderen verlangen. Die Vollversammlung des Diözesanrates hat daher im März 2021 einstimmig beschlossen, dieses Ziel 2040 erreichen zu wollen. Treibhausgasneutralität bis 2040 sollte unser Ziel als Erzbistum sein.

Parallel läuft im Erzbistum ein Prozess der Immobilienentwicklung. Bis zum Jahr 2030 soll feststehen, welche Immobilien auf Dauer wie weiter genutzt werden können. Die Verfolgung der Klimaschutzziele ist ein wesentlicher Teil dieses Prozesses. Bei der Frage, welche Immobilien auf Dauer erhalten werden können, sowie bei Sanierungs- und Umgestaltungsmaßnahmen ist daher neben pastoralen, sozialen und wirtschaftlichen Fragen die Eignung zur Erreichung der Klimaschutzziele von allen Beteiligten zu beachten. Dabei müssen wir im Rahmen unserer Möglichkeiten sicherstellen, dass unsere Gebäude auch morgen noch den gesetzlichen Anforderungen entsprechen.

Die Klimaschutzziele 2040 definieren Meilensteine und beschreiben Maßnahmen, wie wir die Ziele erreichen können. Diese große Aufgabe betrifft alle Verantwortlichen in unserem Erzbistum. Als Erzbistum werden wir die in unserer Zuständigkeit stehenden Entscheidungen so treffen, dass sie pastoral, ökologisch, sozial und ökonomisch verantwortbar sind. Das ist Zeugnis unseres Glaubens. Denn ein Weniger für uns im Heute bedeutet ein Mehr für alle in der Zukunft.

Als Christen ist es unsere Pflicht, die Erde den zukünftigen Generationen als lebenswerten Raum zu überlassen

1 Die Klimakrise und die Verantwortung im Erzbistum Berlin

Die Schöpfung Gottes ist aus dem Gleichgewicht geraten. Wir beobachten steigende mittlere Temperaturen als Folge zunehmender CO₂-Konzentration auf der ganzen Erde. Die Zunahme von CO₂ ist durch menschliches Handeln wie die Verbrennung fossiler Rohstoffe zur Wärme- und Stromerzeugung bzw. zum Antrieb von Fahrzeugen verursacht. Die Krise wird zunehmend durch Erreichen von sogenannten Kippunkten geprägt, die bei Überschreitung zu heftigen Extremwetterereignissen führen, die es früher nicht in dieser Ausprägung gab und an Orten auftreten, die vorher nur wenig betroffen waren. Vormals gut durchfeuchtete Landstriche, z.B. in Brandenburg im Erzbistum Berlin, erleben lange Trockenperioden bzw. eine Verwüstung ganzer Landschaften. Große Moorgebiete

vertrocknen, so dass der CO₂-Anstieg dadurch verstkt wird. Stürme, Überschwemmungen durch Starkregenereignisse und ein u.a. durch das Abschmelzen der Gletscher (vor allem auf Grnland und am Südpol) signifikant steigender Meeresspiegel sind weitere Folgen. Nach berschreiten der Kippunkte steigt das Leid der Menschheit mit vielen Todesopfern direkt und indirekt durch Hungerkatastrophen. Globale Flüchtlingsströme sind ein Ausdruck des gestörten Gleichgewichts.

Papst Franziskus hat die Sorge vieler Menschen vor dem Klimawandel zum Anlass genommen, im Mai 2015 vor der Pariser Klimakonferenz seine Enzyklika „Laudato si‘ – Sorge für das gemeinsame Haus“ [1] zu veröffentlicht, die für die Katholische Kirche und darer hinaus viele konkrete Handlungserfordernisse enthält [2]. „Bei der Erkundung der alten Lehren unseres Glaubens im Lichte der heutigen okologischen Krise, lehrt uns Laudato Si ‘alles ist verbunden’ (LS 91). Da unsere Beziehung zu unserem Schöpfer vernachlässigt wurde, sind zwischenmenschliche Beziehungen ins Stocken geraten und unsere Welt ist heißer, instabiler und lebloser geworden. Infolgedessen leiden wir und vor allem die Armen und am Verwundbarsten. Wir stehen vor einer ‘komplizierten Krise, die sowohl sozial als auch okologisch ist’ (LS 139).“ [2]

Im Pariser Klimaabkommen vom Dezember 2015 vereinbarten 197 Staaten verbindlich, den Anstieg der weltweiten Durchschnittstemperatur auf „deutlich unter“ zwei Grad Celsius, mit Anstrengungen für eine Beschränkung auf 1,5 Grad Celsius, zu begrenzen. Ziel ist es, die Treibhausgasemissionen ambitioniert zu senken und die Anpassung an den Klimawandel einzuleiten. Zudem sollen die Finanzmittelflse mit den Klimazielen in Einklang gebracht werden.

Auf EU-Ebene wurde Ende 2019 der „Green Deal“ vorgestellt und damit das Ziel gesetzt, bis 2050 in Europa Klimaneutralität zu erreichen. Damit kommt die EU ihren Verpflichtungen im Rahmen des Übereinkommens von Paris nach.

Die Bundesregierung hat mit Blick auf das europäische Klimaziel im Mai 2021 das geänderte Klimaschutzgesetz vorgelegt, das am 31. August 2021 in Kraft getreten ist. Ziel des Gesetzes ist die Treibhausgasneutralität bis 2045 zu erreichen, bis 2030 sollen die anthropogenen CO₂-Emissionen um 65 % gegenüber 1990 sinken. Bereits mit Beschluss des Bundesverfassungsgerichts vom 24. März 2021 wurde die Bundesregierung verpflichtet, aktiv Vorsorge für zu treffen, dass es in Zukunft nicht zu unverhltigmigen Einschränkungen der Freiheitsgrundrechte der heute jüngeren Menschen kommen muss. Die Rechte der nachfolgenden Generationen sind der Kern des Urteils. Die Kirchen und damit auch das Erzbistum Berlin sehen nicht nur die Verantwortung, den Gesetzen zu folgen, sondern sie wollen aufgrund ihrer Glaubensüberzeugungen Vorreiter werden [3] und jegliche Möglichkeit nutzen, zur Dekarbonisierung beizutragen. In Zusammenarbeit mit anderen gesellschaftlichen Kräften stellen sie sich eindeutig auf die Seite der Schopfungsverantwortung gegen die Krfe des Beharrens und setzen damit in praktischer Weise ein Zeichen ihres Glaubens.

Alle Gläubigen des Erzbistums sind aufgerufen, sowohl in ihren Pfarreien mit den zugehörigen Immobilien und ihrem Mobilitsverhalten als auch an ihren Arbeitsstellen und innerhalb der politischen Kommunen zu den Klimazielen beizutragen. Eine wichtige Grundlage für die anstehenden Entscheidungen ist das Gebäudeenergiegesetz und die seit Anfang 2024 zur Verfügung stehenden Fördermöglichkeiten. Nicht zuletzt erfordert der Klimawandel von uns allen, dass kein Mensch in den kommenden extremen Belastungen alleine gelassen wird. Als Kirche sind wir gefordert, den Menschen auch aus unserem Glauben heraus Schutz zu bieten [4].

Schon auf der VI. Vollversammlung des okumenischen Rates der Kirchen (ÖRK) in Vancouver 1983 kam es zur Verständigung auf einen „konziliaren Prozess gegenseitiger Verpflichtung auf Gerechtigkeit, Frieden und Bewahrung der Schopfung.“ Dieser konziliare

Prozess wurde fortgesetzt und führte über den Brundtland-Report 1987 und die Weltkonferenz zur Agenda 21 in Rio de Janeiro 1992 zu ersten internationalen Vereinbarungen, wie die Zukunftsfähigkeit unseres Planeten erreicht werden kann. Die Agenda 21 [5] prägte mit dem Leitspruch „global denken – lokal handeln“ die Handlungsempfehlung, die für jeden Einzelnen und jede kirchliche Gemeinde maßgeblich sein sollte. 2015 wurden von den Vereinten Nationen die 17 Nachhaltigkeitsziele [6] der Agenda 2030 verabschiedet, die sich an alle richten: Staaten, Zivilgesellschaft, Wirtschaft, Wissenschaft und jede und jeden Einzelnen. Sieben von ihnen stehen direkt mit der Vermeidung des Klimawandels bzw. der Anpassung an den Klimawandel im Zusammenhang. Die Agenda 2030 nimmt sich der drängendsten Probleme der heutigen Zeit an und ist zur gleichen Zeit bemüht, die Welt auf die Herausforderungen der Zukunft der Menschheit vorzubereiten.

Vor Beginn der Weltsynode und der UN-Klimakonferenz in Dubai im November 2023 hat sich Papst Franziskus mit dem Apostolischen Schreiben „Laudate Deum“ erneut zu Wort gemeldet [7]. Anknüpfend an die Enzyklika Laudato si' appelliert er eindringlich an die internationale Politik und an alle Menschen guten Willens, endlich wirksame Schritte zur Bekämpfung der Klimakrise zu unternehmen.

2 Klimaschutz – der zentrale Baustein zum Erhalt der Schöpfung

Papst Franziskus fragt in seiner Enzyklika Laudato si': „Welche Art von Welt wollen wir denen überlassen, die nach uns kommen, den Kindern, die gerade aufwachsen?“ (LS 160) und schreibt im Weiteren, was seine Antwort für die Zukunft der Menschheit ist: „Die Berufung, Beschützer des Werkes Gottes zu sein, praktisch umzusetzen (...) ist nicht etwas Fakultatives, noch ein sekundärer Aspekt der christlichen Erfahrung.“ (LS 217) Die Verantwortung für das gemeinsame Haus und alle Mitgeschöpfe ist eine zentrale Botschaft des christlichen Glaubens, der die Natur als Leih-Gabe Gottes wahrnimmt [8]. Die bevorstehenden Veränderungsprozesse sind demnach eine große Chance für eine Erneuerung der kirchlichen Gemeinschaft. Mit Transparenz und offenem Gespräch lassen sich gute Lösungen für den Klimaschutz finden und die Erneuerung kann gelingen. Mit dem staatlichen Fördergeldern und dem Klimaschutzfonds des Erzbistums stehen auch finanzielle Mittel für die Umsetzung bereit.

Generationengerechtigkeit und Schöpfungsverantwortung

In diesem Zusammenhang stellt sich die eigentliche Kernfrage nach den nötigen Voraussetzungen eines künftigen lebendigen Glaubenslebens im Erzbistum Berlin. Welche der uns heute vertrauten Dinge des Lebens sind als Grundvoraussetzung unentbehrlich und was davon ist Bonus? Auf welche der uns selbstverständlich gewordenen Dinge werden wir künftig verzichten?

Solche Fragen werden auch in der katholischen Kirche einige Debatten auslösen. Zum Ende des Laudato si'-Jahres 2021 äußerte Papst Franziskus seine Vorstellung und spricht von einem „einfachen Leben“. Er sagt, es sei eine Frage der Gerechtigkeit, dass jeder Mensch (in der westlichen Welt) willens sein sollte, im Sinne der Schöpfungsverantwortung zu handeln und damit eben auch bereit sein muss, Einschnitte hinzunehmen. In der Enzyklika Laudato si' führt Papst Franziskus diesen Gedanken weiter aus: „Die christliche Spiritualität schlägt ein anderes Verständnis von Lebensqualität vor und ermutigt zu einem prophetischen und kontemplativen Lebensstil, der fähig ist, sich zutiefst zu freuen, ohne auf Konsum versessen zu sein. Es ist wichtig, eine alte Lehre anzunehmen, die in verschiedenen religiösen Traditionen und auch in der Bibel vorhanden ist. Es handelt sich um die Überzeugung, dass ‚weniger mehr ist‘. (...) Die Genügsamkeit, die unbefangen und bewusst gelebt wird, ist befreiend. Sie bedeutet nicht weniger Leben, sie bedeutet nicht geringere Intensität, sondern ganz das Gegenteil. In Wirklichkeit kosten diejenigen jeden

einzelnen Moment mehr aus und erleben ihn besser, die aufhören, auf der ständigen Suche nach dem, was sie nicht haben, hier und da und dort etwas aufzupicken: Sie sind es, die erfahren, was es bedeutet, jeden Menschen und jedes Ding zu würdigen, und die lernen, mit den einfachsten Dingen in Berührung zu kommen und sich daran zu freuen. (...) Man kann wenig benötigen und erfüllt leben, vor allem, wenn man fähig ist, das Gefallen an anderen Dingen zu entwickeln und in den geschwisterlichen Begegnungen, im Dienen, in der Entfaltung der eigenen Charismen, in Musik und Kunst, im Kontakt mit der Natur und im Gebet Erfüllung zu finden.“ (LS222f)

Glaubwürdigkeit und Handlungsrahmen

Der Mensch ist heute in der Lage, die ganze Erde zu verändern. Die Klimakrise verdeutlicht, wie Papst Franziskus in Laudate Deum darlegt, welche bedrohlichen Veränderungen dies sind. Daher ist der Klimaschutz im Erzbistum Berlin zur Bewahrung der Schöpfung den gegebenen weltlichen Anforderungen übergeordnet [9,10]. Dennoch spielen die politischen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen wie z.B. Festlegung einer CO₂-Abgabe, auf die das Erzbistum Berlin keinen Einfluss hat, bei der Auswahl und Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen eine große Rolle. Damit verbunden sind zahlreiche offene Fragen, auf die sich Antworten höchstens vage abschätzen lassen. Dieser Umstand kann aber nicht zur Begründung dienen, (weiterhin) eine eher abwartende Haltung einzunehmen. Dafür steht im Blick auf das für Deutschland noch verfügbare CO₂-Budget schlicht keine Zeit mehr zur Verfügung. Vielmehr sind jetzt kluge und weitsichtige Entscheidungen auf Basis des aktuellen Standes zu treffen, welche bestmöglich auch schon absehbare Entwicklungen der Zukunft mit einbeziehen. Ein solches Vorgehen ist ein Strategiewechsel, der alle bisherigen Bemühungen übertrifft und substanzelle Verbesserungen für den Klimaschutz ermöglicht. Die derzeit bestehende Diskrepanz zwischen angestrebten Zielen und konkreten Handlungen mit messbaren Ergebnissen kann somit geschlossen werden. Die konsequente Umsetzung der Klimaschutzziele 2040 ist ein entscheidender Beitrag für die Glaubwürdigkeit unserer Kirche.

3 Klimaschutz im Erzbistum Berlin

3.1 Aktueller Stand und bisherige Maßnahmen

Schöpfungsverantwortung seit 50 Jahren

Die Bewahrung der Schöpfung als zentrale kirchliche Aufgabe ist im Erzbistum Berlin seit Langem ein wichtiges Thema. Noch in der Zeit der deutschen Teilung gab es im Ostteil des Bistums starke Initiativen mit meist ökumenischem Ansatz im Umfeld der Friedensbewegung. Die Aktivitäten unterschiedlicher kirchlicher Akteur:innen zu „Frieden, Gerechtigkeit und Bewahrung der Schöpfung“ haben ihren Ursprung bereits in den 70er Jahren des vergangenen Jahrhunderts, bestehen heute also bereits seit mehr als 50 Jahren. Als einer der frühen Höhepunkte solcher Bemühungen seitens der katholischen Kirche in der damaligen DDR kann der Katholikentag 1987 in Dresden gelten. Die zu dieser Zeit dort drängenden Umweltfragen waren Gegenstand von Diskussionsforen, deren Bedeutung auch durch die Teilnahme von Kardinal Meissner als Bischof von Berlin und Vorsitzendem der Berliner Bischofskonferenz unterstrichen wurde. In der Folgezeit waren diese in der Friedlichen Revolution 1989 bedeutsam.

Nach der Wiedervereinigung und verstärkt ab dem Jahr 2000 entstand im Erzbistum Berlin eine Reihe von Dokumenten, aus denen Forderungen nach mehr Umwelt- und Klimaschutz hervorgehen [11]. Der Schritt in die Praxis ist bisher nur punktuell gelungen.

Bau von Photovoltaik-Anlagen auf Kirchendächern (1999 bis 2002)

Um die Jahrtausendwende herum entstanden aus Fördermitteln der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) mehrere Photovoltaik-Anlagen (PV-Anlagen) auf den Dächern kirchlicher Immobilien aus dem Programm „Solaranlagen auf Kirchendächern“¹.

Der Klimaschutzplan des Erzbistum Berlin von 2010

Ein erster Klimaschutzplan des Erzbistums Berlin wurde am 24.4.2010 veröffentlicht [12]. Als Ziel wird darin eine deutliche Senkung CO₂-Emissionen orientiert an den damaligen Zielen der Bundesregierung (damals 40% für den Zeitraum 1990-2020) angestrebt. Aufgrund fehlender Daten ist eine Überprüfung des Ergebnisses nicht möglich.

Nutzung des Klima- und Umweltschutzprogramms des Bundes 2010

Mit Hilfe von Fördermitteln aus dem Klima- und Umweltschutzprogramm des Bundes (KUB) bzw. Klimaschutzinitiative (KSI) starteten mit Unterstützung der AG Bewahrung der Schöpfung des Diözesanrates im Jahr 2010 einige Maßnahmen in unterschiedlichen Teilbereichen der Verwaltung des Erzbistum Berlin wie z.B. Gebäudemanagement und Bau sowie bei der Beschaffung. Es entstanden zehn Klimaschutzteilkonzepte mit dem Ziel, letztlich ein vollständiges Klimaschutzkonzept zu erarbeiten². In der Folge der ersten Untersuchungen wurde im Jahr 2011 in Zusammenarbeit mit zwei der bereits vorher tätigen Ingenieurbüros noch einmal zwölf Gemeinden in bundesfinanzierte Untersuchungen zum Klimaschutz einbezogen³.

Das Ergebnis der Untersuchungen 2010 und 2011 ergab die in Abbildung 1 gezeigte Spanne der Wärmeverbräuche im Vergleich zu kirchlichen Gebäuden in Nordrhein-Westfalen [13]. Die Wärmeverbräuche in den untersuchten Gebäuden im Erzbistum Berlin sind mit den Ergebnissen aus Nordrhein-Westfalen vergleichbar. Eine genauere Beschreibung der umfangreichen und als Grundlage für aktuelle Überlegungen geeigneten Ergebnisse im Einzelnen findet sich im Anhang. Nach Beendigung der zweiten Untersuchungsreihe, die auch eine grobe Übersicht von wenigen, niederschwelligen Maßnahmen (u.a. Energieträgerwechsel von Öl auf Gas oder Fernwärme) beinhaltete, wurden die Aktivitäten nicht weiter fortgesetzt.

¹ Beispielsweise auf dem Fachtrakt der Theresienschule, auf dem Kloster Maria Regina Martyrum am Heckerdamm, St. Dominicus (Gropiusstadt) und einige weitere Anlagen.

² In den Kirchengemeinden St. Joseph + St. Aloysius (Pfarrei St. Elisabeth, Wedding), St. Martin (Pfarrei Hildegard v. Bingen, Kaulsdorf), Ss. Corpus Christi + St. Gertrud (Pfarrei Teresa v. Avila, Prenzl. Berg, St. Hedwig + St. Michael (Pfarrei Bernhard v. Lichtenberg, Mitte), St. Wilhelm + St. Maximilian Kolbe (Pfarrei Joh. d. Täufer, Spandau), St. Benedikt + St. Johannes + v.d. Auferstehung (Pfarrei Maria Rosenkranzkönigin, Steglitz-Lankwitz-Dahlem), St. Norbert + St. Konrad (Pfarrei St. Matthias, Schöneberg), St. Joseph (Pfarrei Hl. Edith Stein, Rudow), Christus König + Maria Hilf + St. Laurentius (Pfarrei St. Josef, Köpenick) sowie St. Marien + St. Nikolaus (Pfarrei St. Franziskus, Reinickendorf),

³ Salvator + Herz Jesu + Maria Frieden (Pfarrei Johannes XXIII., Tempelhof Süd), St. Christophorus (Pfarrei Hl. Drei Könige, Neukölln), St. Judas Thaddäus (Pfarrei St. Franziskus), St. Matthias + St. Elisabeth + St. Fidelis (Pfarrei St. Matthias, Schöneberg), St. Kamillus (Pfarrei Märtyrer v. Berlin, Charlottenburg), sowie CSH in Alt Buchhorst, St. Hubertus in Petershagen und St. Joseph in Strausberg (Pfarrei St. Jakobus Berlin-Umland Ost).

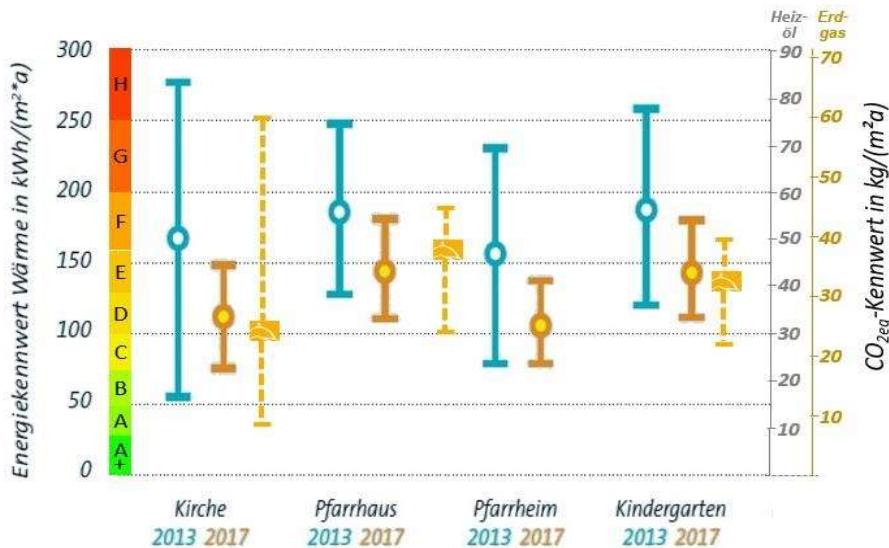


Abbildung 1: Spannbreiten der Wärmeverbräuche verschiedener kirchlicher Gebäude nach Erhebungen der Energie-Agentur NRW aus den Jahren 2013 und 2017, in denen 2017 Daten des Bistums Hildesheim eingingen. Die oben erläuterten Ergebnisse des Erzbistums aus 2010 und 2011 sind ergänzt. Bei der Versorgung mit Erdgas entstehen je 100 kWh/m² Wärmenutzung 24,1 kgCO₂/m², mit Heizöl 30,3 kgCO₂/m². Die Buchstaben in der farbigen Skala stehen für Energieeffizienzklassen A+ bis H für Gebäude

Lieferverträge über erneuerbare Energie

Zeitgleich zur Förderung der Klimaschutzteilkonzepte (ca. 2010) konnten durch Abschluss eines Rahmenvertrages über den Einkauf von elektrischem Strom auf Basis erneuerbarer Energien für bisumseigene Immobilien, dem auch Kirchengemeinden beitreten konnten, weitere Einsparungen bei den CO₂-Emissionen erreicht werden. Diese Aufgabe wird im Erzbistum Berlin vom Arbeitsbereich Ressourcen wahrgenommen. Die Auswirkungen des Einsatzes erneuerbarer Energien auf die CO₂-Emissionen des Erzbistums sind derzeit nicht genau bekannt, da Informationen zur Teilnahme an den bestehenden Rahmenverträgen bzw. die Verwendung erneuerbarer Energien nicht im Einzelnen erfasst sind.

Bauordnung und Verträge

Die kirchliche Bauordnung vom Januar 2007 enthält bereits erste grundlegende Anforderungen an die Nachhaltigkeit bei der Umsetzung von Bauvorhaben (nachhaltige Bewirtschaftung der Liegenschaften, Erhalt der Bausubstanz nach den Kriterien der Nachhaltigkeit, Maßnahmen zur Ressourcenschonung, insbesondere zur Energieeinsparung, Nutzung regenerativer Energiequellen, Einsatz umweltfreundlicher Baumaterialien, Erfassung des Energieverbrauchs). Nach Erscheinen der Enzyklika Laudato si' fand eine weitere Konkretisierung der Anforderungen zum Klimaschutz Eingang in Bau- und Baubetreuungsverträge des Erzbischöflichen Ordinariats statt.

Workshop „Klimaneutrale Kirche“ Juli 2022

Auf Einladung von Generalvikar Pater Manfred Kollig SSCC, vorbereitet von Prof. Dr. Reinhard Hüttl (EEI, European Energy Innovation) mit Unterstützung des Sachausschusses Laudato si' fand im Juli 2022 im EUREF-Campus der Workshop „Klimaneutrale Kirche“ statt [14]. An dem Workshop nahmen 35 Personen aus zehn Gemeinden teil. Der Generalvikar wählte im Rahmen des Workshops drei Pilotprojekte (Gemeindezentrum Eberswalde, Gemeindezentrum Potsdam und eine vernetzte Wärmeversorgung Pfarrei St. Josef mit der Theresienschule) für das Erzbistum Berlin zur Umsetzung aus.

3.2 Die ökumenische Perspektive

Die Landessynode der Evangelischen Kirche Berlin-Brandenburg-schlesische Oberlausitz (EKBO) hat am 23.10.2020 das Kirchengesetz zur Förderung des Klimaschutzes bei kirchlichen Gebäuden (Klimaschutzgesetz – KISchG) beschlossen [15]. Kernstück der darin festgeschriebenen Maßnahmen ist ein Klimaschutzfonds. Jede kirchliche Einrichtung wird verpflichtet, zusätzlich zur staatlichen CO₂-Bepreisung eine innerkirchliche CO₂-Emissionsabgabe in Höhe von 125 €/tCO₂ einzuzahlen. Aus den so gesammelten Mitteln werden ambitionierte Klimaschutzprojekte finanziert. Dahinter steht der Grundgedanke der Gerechtigkeit mit der Konsequenz, die eigentlichen Umweltfolgekosten der Treibhausgasemissionen⁴ einzupreisen und die Differenz zum aktuellen CO₂-Preis für nötige Investition zum Klimaschutz zu nutzen. In einigen Jahren wird auf EU-Ebene über den Emissionshandel ein ähnliches Instrument aktiv. Mit dem steigenden CO₂-Preis und einer Annäherung an die Umweltfolgekosten wird der Zufluss von Mitteln in den Klimafonds sinken.

Die Umsetzung eines vergleichbaren Umlagesystems ist auch eine Option für das Erzbistum Berlin, die geprüft wird.

3.3 CO₂-Emissionen

Die jährlichen CO₂-Emissionen⁵ des Erzbistums Berlin sind bisher nicht vollständig erfasst worden, da die nötigen organisatorischen und technischen Voraussetzungen dafür fehlten. Dies ist aber eine wichtige Entscheidungsgrundlage für zukünftige Investitionen in die energetische Sanierung und bedarf daher einer Klärung im Hinblick auf die Perspektiven des Gebäudebestands (siehe Kapitel 4.1). Energieverbrauchsdaten liegen für Immobilien und auch den Mobilitätssektor etc. nur in Form von Berechnungen vor. Diese wurden jedoch bisher nicht in eine Datenbank eingetragen und unter Gesichtspunkten des Klimaschutzes ausgewertet. Daten der eigenständig agierenden Einheiten wie Kirchengemeinden oder andere katholische Institutionen bzw. Gesellschaften, die sich selbst verwalten, sind daher bisher nicht zentral verfügbar.⁶

Seit einiger Zeit besteht ein Zugang zum „Grünen Datenkonto“.⁷ Damit können alle elektronischen Rechnungen – zumindest die dem Erzbistum Berlin vorliegenden Rechnungen für Energie (ggf. auch Mobilität) – erfasst werden. Die dafür nötigen Grundlagen wurden mit dem Beitritt zum Grünen Datenkonto geschaffen.

Aufgrund der noch fehlenden Datenbasis, lassen sich die aktuellen jährlichen CO₂-Emissionen des Erzbistums Berlin nur abschätzen. Aus den detaillierten Untersuchungen vor zehn Jahren, die man als 30% Stichprobe von ländlichen und städtischen Gemeinden mit unterschiedlichen Größen von Kirchen, Mischungen von Wohn- und Gemeindenutzung (Gemeinderäume und Wohnräume Pfarrer) und meistens mit Kita und gelegentlich einer Schule verstehen kann, lassen sich Abschätzungen für das gesamte Erzbistum ableiten (vgl. Abbildung 1). Die überwiegende Energienutzung findet im Wärmebereich statt (9:1 für

⁴ Die Umweltfolgekosten beziffert das Umweltbundesamt auf ca. 195€/tCO₂ nach [16] Tab. 1, S. 8

⁵ Um die Auswirkungen verschiedener Treibhausgase vergleichen zu können, wurde die Maßeinheit CO₂-Äquivalent geschaffen. Mit ihr wird die Klimawirkung der unterschiedlichen Treibhausgase in Vergleich zu derjenigen von Kohlendioxid ausgedrückt. Wenn in diesem Konzept CO₂-Emissionen genannt sind, ist demnach immer Maßeinheit CO₂-Äquivalent gemeint.

⁶ z.B. Kindertagesstätten, Caritas Altenhilfe gGmbH (CAH), Caritas Familien- und Jugendhilfe gGmbH (CFJ) etc.

⁷ Datenbankserver mit Webportal der evangelischen Kirche in Nordrhein-Westfalen zur Auswertung von Verbrauchsdaten für Energie und Wasser. Nutzer der Plattform sind inzwischen alle ostdeutschen und auch einige westdeutsche Diözesen. Vor einigen Jahren wurde ein Beitritt zum grünen Datenkonto mit der Begründung abgelehnt, dass der Personalaufwand zur Eintragung der Messdaten in die Datenbank eine zu große Hürde sei. In absehbarer Zukunft werden digitale Zähleinrichtungen der Versorger (smart meter) diese Aufgabe automatisieren.

Wärme : Strom). Die spezifischen Verbräuche pro Jahr lagen im Durchschnitt bei 110 bzw. 154 kWh/m² für Wärme (25 bzw. 42 kgCO₂/m²) und 12 bzw. 15,5 kWh/m² (7,2 bzw. 9,3 kgCO₂/m²) für Stromnutzungen. Geht man von 89 Kitas im Erzbistum und zugehörigen 130-150 Kirchen aus, kann bei Aufteilung Land/Stadt 25:75 für kleine und große Gemeinden mit entsprechenden Gebäudeensembles 67.500 m² (ländlich), 94.500 m² (städtisch, kleiner) und 105.000 m² (städtisch, größer) ein Gesamtgebäudebestand von 267.000 m² angenommen werden⁸.

Auch Erfahrungswerte aus anderen Diözesen und Landeskirchen zeigen, dass der Gebäudebereich (die Versorgung mit Wärme und elektr. Strom) mit Abstand am meisten, und zwar vermutlich 75 bis 90 % zu den Treibhausgasemissionen beiträgt. In erster Näherung kann man davon ausgehen, dass die Treibhausgasemissionen des Erzbistums Berlin bei 10.000 bis 15.000 Tonnen CO₂-Äquivalente pro Jahr liegen.⁹ Aus diesem Grund liegt der Schlüssel zur Klimaneutralität des Erzbistums Berlin im Umgang mit seinen Immobilienbeständen. Auf diesem Bereich liegt deshalb der Fokus der Klimaschutzziele des Erzbistums. Alle anderen Sektoren (z.B. Mobilität oder Beschaffung) tragen nur vergleichsweise wenig zur CO₂-Emission bei, bedürfen aber zur Erreichung des Ziels der Treibhausgasneutralität 2040 auch der weiteren Betrachtung. In Bezug auf die Wahl der Technologie bzw. des Anbieters sind sie viel flexibler und bedeutend weniger von den eigenen Investitionsentscheidungen abhängig.

4 Das Erzbistum Berlin wird klimaneutral

4.1 Immobilien und Klimaschutz

Das Ziel des Erzbistums Berlin ist die Treibhausgasneutralität¹⁰ bis zum Jahr 2040. Dieses Ziel im verbleibenden Zeitraum zu erreichen, ist ambitioniert, aber erforderlich. Der Zeithorizont erscheint sogar eher als lang vor dem Hintergrund, dass das laut Pariser Klimaschutzzieilen (Temperaturziel 1,5°C, 50 %-Wahrscheinlichkeit) für Deutschland noch zur Verfügung stehende Restbudget möglicher Emissionen bereits 2030 ausgeschöpft sein wird [17]. Ab sofort müssen daher alle Sanierungsmaßnahmen konsequent am Ziel eines klimaneutralen Gebäudebestandes ausgerichtet sein, mit Ausnahme derjenigen Objekte, die bis 2030 veräußert werden. Gleichzeitig findet ein Beratungsprozess statt, um am Auftrag der Kirche orientierte zukunftsfähige und wirtschaftlich geeignete Lösungen für die Immobilien bis Ende 2030 zu finden. Um die Handlungsfähigkeit im Kernbereich kirchlicher Tätigkeit zu erhalten, muss erreicht werden, den Einsatz von Kirchensteuermitteln für den Betrieb und die Erhaltung von Immobilien auf deutlich weniger eigengenutzte Flächen zu konzentrieren [19]. Die Reduzierung von Flächen leistet einen Beitrag zur Verringerung der Treibhausgasemissionen und schafft die Voraussetzung für finanzielle Mittel zur Sanierung der pastoral genutzten Flächen.

⁸ Für die Berechnung der CO₂-Emissionen der Immobilien sind Emissionsfaktoren für Brennstoffe erforderlich. Im Gebäudeenergiegesetz (GEG), Anlage 9 sind Emissionsfaktoren für verschiedene Brennstoffe genannt, z. B. Heizöl 310 g CO₂-Äquivalent pro kWh, Erdgas 240 g CO₂-Äquivalent pro kWh und Holz 20 g CO₂-Äquivalent pro kWh.

⁹ Überschlägliche Annahme für CO₂-Emissionen aus Beheizung der Gebäude und für elektr. Strom: 125 kWh Gas/(m²a) x 0,25 kgCO₂/kWh + 30 kWh Strom/(m²a) x 0,68 kgCO₂/kWh) 230.000m² = ca. 12.000 tCO₂/a alternative Rechnung auf der Basis von Mittelwerten: (32 kg CO₂/m² + 8,2 kgCO₂/m²) 267.000m² = 10.700 t CO₂/a]

¹⁰ Im Erzbistum Berlin sind die Begriffe Klima- und Treibhausgasneutralität beide verwendet worden, obwohl sie nicht exakt die gleiche Bedeutung haben. Treibhausgasneutralität bedeutet, dass kein klimawirksames Gas freigesetzt oder jeder Ausstoß ausgeglichen wird. Klimaneutralität ist umfassender und hat die Bedeutung, dass die globale Durchschnittstemperatur unverändert bleibt, da sich hier sämtliche anthropogenen und natürlichen temperaturbeeinflussenden Faktoren ausgleichen [18].

Heizungsanlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien sind häufig mit höheren Investitionen verbunden als Heizungsanlagen auf Basis fossiler Energieträger. Ohne Berücksichtigung ihrer klimaschonenden Wirkung wurden sie im klassischen Wirtschaftlichkeitsvergleich – der häufig nur die reinen Investitionskosten und nicht die Lebenszykluskosten einschließlich der entstehenden Umweltbelastungen betrachtet hat – ausgeschlossen. Die finanzielle Belastung der fossilen Energieträger mit einer CO₂-Abgabe wird hier zwar Ausgleich schaffen, wirkt sich aber aufgrund des langsamens Anwachsens bisher kaum aus. Daher ist es notwendig, dass die Kirche auf die sparsame und effektive Verwendung finanzieller Mittel als „gute Haushälterin“ achtet, aber unter Erreichung des notwendigen Klimaschutzes und Berücksichtigung der Lebenszykluskosten. Zur Finanzierung dieser Aufgaben hat das Erzbistum Berlin Mittel für die energetische Sanierung (Klimaschutzfonds 1,5 Mio € pro Jahr) eingerichtet. Aufbauend auf den Gebäudekonzepten der Pfarreien und ergänzend zu staatlichen Förderprogrammen dient der Klimaschutzfonds dazu, Pfarreien bei der Umsetzung der Treibhausgasneutralität zu unterstützen. Die Vergabe der Mittel aus dem Klimaschutzfonds erfolgt grundsätzlich subsidiär, d. h. mögliche Zuschüsse aus Bundes- oder Landesmitteln sowie kommunalen Zuschüssen müssen vorrangig beantragt werden. Mit den Mitteln aus dem Klimaschutzfonds wird der Zuschuss auf maximal 80% aufgestockt.

Die vorgesehene Schaffung einer Vollzeitstelle zum Klimaschutzmanagement im Jahr 2024 ist für die Erreichung des Ziels der Treibhausgasneutralität eine grundlegende Voraussetzung. Das Klimaschutzmanagement arbeitet eng mit dem Bereich Finanzen und Bau zusammen, kooperiert mit dem Arbeitsbereich Pfarreientwicklung und dem Bereich Pastoral, wird unterstützt von den Ehrenamtlichen in den Pfarreien und auf diözesaner Ebene sowie den Pfarrern und Verwaltungsleitungen. Die Festlegung auf das Ziel sowie die Einrichtung einer Erfolgskontrolle für realisierte Klimaschutzmaßnahmen sind erforderlich, um Fördermittel effizient akquirieren und begrenzte Finanzmittel bestmöglich einsetzen zu können. Jede Investition muss mit der klaren Ausrichtung auf das Ziel der Klimaneutralität erfolgen. Eine zentrale Strategie für den Umgang mit Denkmalschutz ist die Voraussetzung dafür, den Aufwand vor Ort zu vermindern.

4.2 Vorgehen zur Umsetzung der Klimaschutzziele 2040

Ziele und Indikatoren

Das Ziel - Treibhausgasneutralität bis 2040 - erfordert klar definierte Zwischenziele. Diese werden in vorgegebenen Zeitabschnitten regelmäßig überprüft. In Abhängigkeit von den Zwischenergebnissen lassen sich so die vorher getroffenen Maßnahmen justieren¹¹.

Der Zeitraum bis 2040 ist in vier Zeitabschnitte unterteilt:

- bis 31.3.2025 – Dokumentation aller aktuellen Verbrauchsdaten (Grünes Datenkonto), möglichst bis 30.6.2025 Gebäudekonzept und Sanierungsfahrplan
- bis 31.12.2030 - Senkung der CO₂-Emissionen um 50 % (auf ca. 6.000 t/a), siehe auch den Prozess der Immobilienentwicklung bis Ende 2030, Kapitel 4.1
- bis 1.1.2035 - Senkung der CO₂-Emissionen um zwei Drittel (auf ca. 4.000 t/a)
- bis 1.1.2040 – Minderung der CO₂-Emissionen auf „nahezu 0“

Die bestehenden Emissionen werden jährlich erfasst und ausgewertet. Deutet sich an, dass die Zielwerte nicht erreicht werden, müssen zusätzliche Maßnahmen ergriffen werden.

¹¹ Diesem Prinzip des Monitorings folgen Unternehmen und Politik in Sachen Klimaschutz, beispielsweise die Bundesregierung mit ihren regelmäßigen Monitoring-Berichten zur Energiewende.

Reihenfolge von Maßnahmen

Den Rahmen für die Umsetzung aller Maßnahmen zum Klimaschutz bilden:

1. Suffizienz und Resilienz
2. Effizienz
3. Einsatz erneuerbarer Energien
4. CO₂-Kompensation

Suffizienz, Resilienz und Effizienz müssen sich sinnvoll ergänzen, dann ist das Ziel der Treibhausgasneutralität leichter zu erreichen. Im Kontext Gebäude und Klimaschutz bedeutet Suffizienz, ob und wie ein Weniger auch ausreichend sein kann, Resilienz, wie Gebäude in der Klimakrise gebaut und ertüchtigt werden können sowie Effizienz, wie mit Hilfe technischer Maßnahmen ein geringerer Verbrauch erreicht werden kann. Der Einsatz erneuerbarer Energien in allen Bereichen des Energiebedarfs (Heizung, Warmwasser, Mobilität) ist zwingende Voraussetzung für die Erreichung des Ziels Treibhausgasneutralität. Die Kompensation verbleibender CO₂-Emissionen sollte auf Ausnahmefälle beschränkt bleiben (beispielsweise bei internationalen Begegnungen).

Zu betrachtende Sektoren

Folgende Teilbereiche werden im Weiteren betrachtet:

1. Gebäude und Energie
2. Mobilität
3. Beschaffung

Die genannten drei Bereiche überlappen inhaltlich, insbesondere bei der Energiebeschaffung. Künftig wird dem Einsatz erneuerbarer Energien, sowohl bei Immobilien als auch in der Mobilität, eine besondere Rolle zukommen. Mit 75 bis 90 % der Treibhausgasemissionen hat der Gebäudebereich mit Abstand den größten Anteil.

4.3 Maßnahmen Gebäude und Energie¹²

Der derzeitige Zustand von Immobilien der Kirchengemeinden und des Erzbistum Berlin ist überwiegend nicht gut. Häufig besteht mehr oder weniger Instandhaltungsrückstand. Diese Situation bietet beste Voraussetzungen für die konsequente Umsetzung von Maßnahmen zur Verringerung von Wärmeverlusten bzw. zur Optimierung der Energieeffizienz. Sie ist auch ein geeigneter Startpunkt für die Nutzung der aus Klimaschutzgründen deutlich aufgestockten staatlichen Fördermöglichkeiten.

Bei sämtlichen bevorstehenden Sanierungsmaßnahmen (Erhaltungs- und Modernisierungsmaßnahmen) an Gebäuden müssen ab sofort alle bestehenden Möglichkeiten zur Energieeinsparung konsequent ausgeschöpft werden. Dazu ist es notwendig, vor Beginn der Maßnahme Konzepte anzufertigen, welche einen Weg zum klimaneutralen Gebäudebestand aufzeigen. Individuelle Sanierungsfahrpläne sind als Voraussetzung für die Förderfähigkeit aufzustellen. Fördermittel sind von begründeten Ausnahmen abgesehen immer in Anspruch zu nehmen.

Aus den genannten Grundsätzen leiten sich die notwendigen und konkreten Maßnahmen ab. Die Maßnahmen haben angesichts der fortschreitenden Klimakrise meist eine hohe Priorität, sie können aber nicht alle gleichzeitig umgesetzt werden. Die als erstes genannten Maßnahmen sind erste Schritte, die entweder die Basis und den Zeitplan für die zukünftige Sanierung ergeben oder die ohne größeren Aufwand kurzfristig Einsparungen ermöglichen, bis die Sanierung realisiert werden kann. Größere Maßnahmen erfordern gute Planung für

¹² Im Kapitel 4.3 sind die Quellen in den Fußnoten enthalten, um eine leichtere Zugreifbarkeit zu ermöglichen. Die Quellen enthalten zu den Maßnahmen weitere hilfreiche Informationen.

jede einzelne Liegenschaft und sollten auch im Hinblick auf die zeitliche Abfolge gut geplant sein. Eine Übersicht über die Maßnahmen zeigt Tabelle 1.

Tabelle 1 Priorität und Zeithorizont von Maßnahmen zur Klimaneutralität von Gebäuden

<i>Maßnahmen</i>		<i>Priorität</i>	<i>Zeithorizont</i> ¹³
Kommunikative Maßnahmen			
1.	Beteiligung der Pfarreien	hoch	kurz
2.	Bildungsarbeit in Kitas und Schulen	hoch	kurz bis lang
3.	Liste erfahrener Firmen	hoch	kurz bis mittel
4.	Faire Gemeinde	mittel	mittel
Erste Schritte und niedrig investive Maßnahmen			
5.	Gebäudekonzept und iSFP / Energieberatung gemäß DIN V 18599 für die energetische Gebäudesanierung	hoch	kurz bis mittel
6.	Reduzierung der Raumtemperatur	hoch	kurz
7.	Hydraulischer Abgleich	hoch	kurz bis mittel
8.	Energiedatenmonitoring / Grünes Datenkonto	hoch	kurz
Größere Maßnahmen, die Planung erfordern			
9.	Liegenschaftsentwicklung	hoch	mittel
10.	Förderung erfordert iSFP / Energieberatung gemäß DIN V 18599	hoch	kurz
11.	Sanierungsrate	hoch	kurz bis mittel
12.	Ausstieg aus fossiler Heiztechnik	hoch	kurz bis mittel
13.	Ertüchtigung der Gebäudehülle	hoch	kurz bis lang
14.	Baudenkmale und Klimaschutz	mittel	mittel bis lang
15.	Raumheizung von Kirchen vermeiden	hoch	kurz
16.	Klimaanpassung	mittel	mittel
17.	Finanzierungskonzept und Nutzung von Fördermöglichkeiten	hoch	kurz bis mittel
Zusätzliche Maßnahmen			
18.	Installation von Photovoltaik-Anlagen	mittel	kurz bis mittel
19.	Gestaltung der Außen- und Freiflächen (Klimaanpassung)	mittel	mittel bis lang
20.	Vermeidung von Klimaanlagen	mittel	kurz bis mittel

Die meisten Maßnahmen sind für alle Gebäudetypen wie Pfarrhäuser, Gemeindehäuser, Kitas, Schulen und Wohnungen handlungsleitend. Eine Ausnahme bilden sakrale Gebäude (Kirchen), für die einige Maßnahmen wie „12. Ertüchtigung der Gebäudehülle“ in der Regel nicht anwendbar sind. Hier gibt es die spezifische Maßnahme „14. Raumheizung von Kirchen vermeiden“.

Kommunikative Maßnahmen

1. Beteiligung der Pfarreien

Die Klimaschutzziele 2040 wurde im Netzwerk Klimaneutrale Kirche [20] intensiv beraten, an dem Vertreterinnen und Vertreter aus vielen Pfarreien beteiligt waren. Das Netzwerk hat sich im Herbst 2022 in Folge der Beschlüsse der Vollversammlungen des Diözesanrates zu Immobilien und Klimaschutz in den Jahren 2021 [21] und 2022 [22] gegründet. Eine zentrale Aufgabe ist die Erläuterung der Klimaschutzziele in allen Pfarreien. Diese Aufgabe wird von der oder dem Klimaschutzmanager:in, von allen im Erzbischöflichen Ordinariat betroffenen Personen und vom Diözesanrat

¹³ Unter dem Zeithorizont kurz sind 1 bis 2 Jahre, unter mittel 3 bis 5 Jahre und lang alles darüber zu verstehen.

wahrgenommen. Neben den vielen technischen Fragestellungen leistet auch die Seelsorge ihren Beitrag zum Erhalt der Schöpfung Gottes und zur Stärkung der handelnden Gläubigen. Weiterhin bietet die in vielen Pfarreien etablierte Ökumene eine gute Möglichkeit, die Zusammenarbeit für die Schöpfungsverantwortung zum beiderseitigen Nutzen auszubauen.

2. Bildungsarbeit in Kitas und Schulen

Kinder werden mit den vielfältigen Folgen der Überhitzung der Erde leben müssen. Die verantwortlichen Erwachsenen haben aus Gründen der Generationengerechtigkeit die Verpflichtung, die Überhitzung, wie im Pariser Klimaabkommen beschlossen, in Grenzen zu halten. Ziel ist, die nachhaltige Entwicklung in den Bildungseinrichtungen zu implementieren. Hierbei können die Zusammenarbeit mit den Naturschutzverbänden und naturpädagogische Fortbildungen unterstützen. Der notwendige Wandel (Sozial-ökologische Transformation¹⁴) beginnend mit vielen kleinen Schritten wird ein zentraler Baustein der Bildung in kirchlichen Grund- und Oberschulen (Fach- und Religionsunterricht). Im praktischen Alltag bieten sich viele Möglichkeiten, wie die Bewahrung der Schöpfung (Gottesdienst, Mensa, Garten, Grünflächen) gelernt und gelebt werden kann¹⁵.

3. Liste erfahrener Firmen

Der oder die Klimaschutzmanager:in erstellt eine Liste von Firmen, die Konzepte für die energetische Sanierung (individueller Sanierungsfahrplan u. a.) für kirchliche Gebäude kompetent erarbeiten können. Weiterhin berät die oder der Klimaschutzmanager:in Pfarreien bei der Suche nach kompetenten Firmen für die verschiedenen Gewerke der Bauausführung.

4. Faire Gemeinde

Mit dem ökumenischen Programm „Faire Gemeinde“, das Gemeinden dazu anregt, in vierfacher Weise über ihre solidarischen, ökologischen und globalen Wirkungen nachzudenken, besteht mittlerweile ein konkretes Angebot, bei bewusstem Konsumieren, nachhaltigen Wirtschaften, globalen Denken und sozialen Handeln auf der Basis bestehender Praxis überprüfbare Ziele zu vereinbaren und dafür ein Siegel zu erhalten. So kann Schöpfungsverantwortung ein sichtbares Ziel der Gemeinde werden.

Erste Schritte und niedrig investive Maßnahmen

5. Gebäudekonzept und iSFP / Energieberatung gemäß DIN V 18599 für die energetische Gebäudesanierung

Die Erarbeitung eines Gebäudekonzeptes und die Beauftragung eines – individuellen Sanierungsfahrplans für Wohngebäude (iSFP) oder eine Energieberatung gemäß DIN V 18599 für Nichtwohngebäude für die energetische Gebäudesanierung sollte unverzüglich erfolgen. Da solche notwendigen ersten Schritte derzeit von vielen Institutionen angefordert werden, ist mit längeren Vorlaufzeiten zu rechnen. Daher ist bei dieser Maßnahme Eile geboten, um vorbereitet zu sein (siehe auch erster Handlungsschritt unter „Größere Maßnahmen“). Der iSFP und die Energieberatung

¹⁴ Kommission Weltkirche der Deutschen Bischofskonferenz, Wie sozial-ökologische Transformation gelingen kann, Bonn 2021, <https://www.dbk.de/presse/aktuelles/meldung/sachverstaendigengruppe-weltwirtschaft-und-sozialethik-veroeffentlicht-studie>

¹⁵ Every Day for Future – Theologie und religiöse Bildung für nachhaltige Entwicklung. Katrin Bederna, Matthias Grünewald Verlag, 2019.

gemäß DIN V 18599 werden seitens des Bundesamtes für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) gefördert¹⁶.

6. Reduzierung der Raumtemperatur

Die Heizung wenig genutzter Räume kann sofort reduziert werden (Senkung der Raumtemperatur um 1°C mindert den Verbrauch durchschnittlich um 6 %).

7. Hydraulischer Abgleich

Hydraulischer Abgleich und ggf. Austausch einzelner, zu kleiner Heizkörper. Dies ermöglicht eine Senkung der Vorlauftemperatur in den Übergangszeiten und eine Reduzierung des Energieverbrauchs um mindestens 10 % (Ergebnis der Energiemission der evangelischen Landeskirche in Baden¹⁷).

8. Energiedatenmonitoring / Grünes Datenkonto

Die Erfassung des Ist-Zustandes mittels Energiedatenmonitoring (Grünes Datenkonto, Zugang ist sofort möglich¹⁸) ist eine Grundvoraussetzung für die Erarbeitung eines Sanierungsfahrplans. Erfasst werden die Verbräuche von Heizenergie, Strom und Wasser. Aus Zeitreihen lassen sich Veränderungen erkennen und die Erfolge von Maßnahmen ablesen. Das Grüne Datenkonto bietet viele Auswertungsmöglichkeiten, u. a. werden die CO₂-Emissionen aus den Energiedaten berechnet. Ggf. ist die Installation weiterer Messeinrichtungen zur Ermittlung der Verbräuche unterschiedlicher Abnahmestellen erforderlich.

Größere Maßnahmen, die Planung erfordern

9. Liegenschaftsentwicklung

Die Liegenschaftsentwicklung, einschließlich der Entscheidung über die Aufgabe von gering genutzten Flächen, ist der erste zentrale Schritt zur Umsetzung der Klimaschutzziele (siehe auch Kapitel 4.1). Die im Bestand verbleibenden Liegenschaften müssen klimaneutral werden. Die Aufgabe von Flächen kann über verschiedene Wege erfolgen (Erbpacht, Vermietung, Verkauf), wobei zu beachten ist, dass die Kosten für die Sanierung und den Erhalt beachtet (Vermietung) oder klar geregelt sind (Erbpacht).

10. Förderung erfordert iSFP / Energieberatung gemäß DIN V 18599

Der Diözesanvermögensverwaltungsrat hat bereits im Jahr 2023 Mittel für die energetische Sanierung (Klimaschutzfonds) beschlossen. Diese Mittel werden ergänzend zu staatlichen Fördermitteln (es gibt verschiedene Bundes- und Landesmittel zur energetischen Sanierung, zum Bau von Photovoltaik-Anlagen usw.) wie der Bundesförderung für effiziente Gebäude¹⁹ vergeben. Die Pfarreien sind gefordert, Rücklagen für die energetische Sanierung zu schaffen. Der oder die Klimaschutzmanager:in informiert alle potentiellen Empfänger von Fördermitteln im Erzbistum Berlin. Voraussetzung für die Förderung aus dem Klimaschutzfonds ist ein

¹⁶ Förderhinweise für den iSFP - individuellen Sanierungsfahrplan für Wohngebäude

https://www.bafa.de/DE/Energie/Energieberatung/Energieberatung_Wohngebäude/energieberatung_wohngebäude_node.html, Förderhinweise für Energieberatung gemäß DIN V 18599 für Nichtwohngebäude https://www.bafa.de/DE/Energie/Energieberatung/Nichtwohngebäude_Anlagen_Systeme/Modul2_Energieberatung/modul2_energieberatung_node.html

¹⁷ Energiemission, Evangelische Landeskirche in Baden, <https://www.ekiba.de/infothek/arbeitsfelder-von-a-z/klimaschutz-schoepfung/energiemission/>

¹⁸ Ein Zugang kann der Bereich Bau, Herr Pohl, einrichten. <https://www.ebb.gruenes-datenkonto.de/>

¹⁹ Bundesförderung für effiziente Gebäude https://www.bafa.de/DE/Energie/Effiziente_Gebäude/effiziente_gebäude_node.html

Gebäudekonzept einschließlich eines iSFP - individueller Sanierungsfahrplans oder einer Energieberatung gemäß DIN V 18599 für die energetische Gebäudesanierung.

11. Sanierungsrate

Um das Ziel Treibhausgasneutralität bis 2040 zu erreichen, muss die Sanierungsrate 4% pro Jahr erreichen. Die Sanierungsrate ergibt sich aus der Erkenntnis, dass in nahezu 100% der Immobilien Sanierungsmaßnahmen erforderlich sind und berücksichtigt die bisher diskutierte Reduzierung der Flächen um 40%, so dass bei einem Sanierungsbeginn im Jahr 2025 pro Jahr 4% der Flächen aller im Bestand zu erhaltender Immobilien saniert werden müssen, um die verbleibenden 60% bis 2040 weitgehend fertigzustellen (vergleiche auch Maßnahme 9).

12. Ausstieg aus fossiler Heiztechnik

Bei Neubauten ist ab sofort der Einbau fossiler Heiztechnik nicht mehr zulässig. Ausgenommen hiervon ist der Anschluss an ein Fernwärmennetz, das derzeit noch fossil beheizt wird und später auf erneuerbare Energien umgestellt werden muss. Bei Bestandsgebäuden ist ein individueller Sanierungsfahrplan erforderlich, der entweder im ersten Schritt eine Ertüchtigung der Gebäudehülle (Wärmedämmung, Fenstersanierung) und im zweiten Schritt die Installation einer neuen Heizung (Fernwärme, wo der Anschluss möglich oder geplant ist oder Wärmepumpe, wo der Zugriff auf Erdwärme / Außenluft möglich ist) vorsieht oder der den Einbau einer Wärmepumpe neben der fossilen Heiztechnik vorsieht, um schneller den Verbrauch von Gas oder Heizöl zu senken, wenn Fernwärme nicht vorliegt und eine Ertüchtigung der Gebäudehülle erst zu einem späteren Zeitpunkt realisiert werden kann. Bei allen Maßnahmen an der Heiztechnik ist das Gebäudeenergiegesetz (GEG) zu beachten (siehe Ende des Kapitels).

13. Ertüchtigung der Gebäudehülle

Die Ertüchtigung der Gebäudehülle (Wärmedämmung) ist immer nur individuell planbar und erfordert eine genaue Kenntnis der Gebäudestruktur und des Erhaltungszustandes des Gebäudes (insbesondere bei älteren Kirchen ist eine Wärmedämmung meist nicht sinnvoll umsetzbar, siehe auch Punkt 15). Bei Wärmedämmung ist zwischen Fassade, Dachböden, Flachdach und Kellerdecke zu unterscheiden. Während die Dämmung von Dachböden und Kellerdecken in der Regel ohne großen Aufwand und kostengünstig erreicht werden kann, ist bei Fassaden und Flachdächern zunächst der Erhaltungszustand zu ermitteln. Flachdächer müssen je nach Material der Dachdeckung regelmäßig z.B. nach ungefähr 25 Jahren erneuert werden. In diesem Zusammenhang ist eine ausreichende Dachdämmung zwingend erforderlich. Bei denkmalgeschützten Gebäuden ist in der Regel nur eine Innenwärmendämmung möglich, die heute Stand der Technik ist und für die es unterschiedliche Materialien gibt. Auch bei nicht-denkmalgeschützten Gebäuden mit erhaltenswerter Außenfassade ist eine solche Lösung möglich. Ein individueller Sanierungsfahrplan, der dies gebäudetechnisch und vom zeitlichen Ablauf her berücksichtigt, ist daher unbedingt erforderlich.

14. Baudenkmale und Klimaschutz

Für Baudenkmale sind Substanz schonende Klimaschutzkonzepte erforderlich (Gemeindezentren, Wohnungen, Schulen). Die Denkmalpflege ist frühzeitig in die

Planung einzubeziehen, wobei auch dort die Notwendigkeit von Sanierungsmaßnahmen mit dem Ziel des Klimaschutzes zum Erhalt der Baudenkmale gesehen und unterstützt wird²⁰.

15. Raumheizung von Kirchen vermeiden

Die Raumheizung von Kirchen im Winter sollte, von Ausnahmen abgesehen, vermieden werden. Die Erwärmung großer Luftvolumina verbrauchen große Mengen fossiler Energie, die zur Bewahrung der Schöpfung nicht verbrannt werden sollten. Stattdessen sind Sitzbankheizungen eine erprobte und energiesparende Lösung²¹. Auch für den Organisten gibt es einfache Lösungen (Wärmeinsel), die das Orgelspielen in der ungeheizten Kirche ermöglicht. Niedrige Temperaturen schaden der Orgel nicht²². Die Luftfeuchtigkeit sollte allerdings beachtet werden. Soll der Raum nicht ganz auskühlen, ist eine niedrige Grundtemperatur zu empfehlen, zum Beispiel 6 bis 8 °C. Optimal für die Orgel ist eine gleichbleibende Grundtemperatur.

16. Klimaanpassung (Ertüchtigung der Gebäude)

Die Klimaerwärmung führt im Osten von Deutschland im Sommer zu mehr Trockenheit und zu längeren Hitzeperioden. Gleichzeitig sind auch vermehrt Stürme und Starkregenereignisse möglich. Dies muss bei der Ertüchtigung der Gebäude und des Umfelds der Gebäude berücksichtigt werden. Besonders vordringlich sind angesichts der Entwicklung die Planung eines ausreichenden Hitzeschutzes insbesondere an den Fenstern und die Nachtauskühlung über geeignete Lüftungsmöglichkeiten. Weiterhin können vor allem ältere Kirchen in Städten an Hitzetagen als kühle Besinnungsorte geöffnet werden.

17. Finanzierungskonzept und Nutzung von Fördermöglichkeiten

Die konsequente Nutzung von staatlichen Förderprogrammen ist nicht nur aus finanziellen Gründen sinnvoll und notwendig, sondern sie ist insbesondere auch ein Qualitätsmerkmal. Der Diözesanvermögensverwaltungsrat hat einen Klimaschutzfonds eingerichtet, der die staatlichen Förderprogramme aufstockt. Weiterhin soll eine Kollekte für die Bewahrung der Schöpfung (Klimakollekte) im Erzbistum eingerichtet werden.

Zusätzliche Maßnahmen

18. Installation von Photovoltaik-Anlagen

Die Investition in eine Photovoltaik-Anlage kann sich insbesondere in den Fällen lohnen, in den ein vergleichbarer Strombedarf in den Zeiten der Sonneneinstrahlung gegeben ist (Beispiel Küchenbetrieb in einer Kita). Viele Kirchen und Pfarrhäuser sind Baudenkmäler. Dies hat in der Vergangenheit häufig den Bau einer Photovoltaik-Anlage verhindert. Heute ist aufgrund des im Erneuerbare-Energien-Gesetz festgestellten „überragenden öffentlichen Interesses“ für den Ausbau der erneuerbaren Energien die

²⁰ Innendämmung im Baudenkmal, Vereinigung der Landesdenkmalpfleger, Band 2. https://www.vdl-denkmalpflege.de/fileadmin/dateien/Arbeitshefte/VdL_Arbeitsheft_02_Innend%C3%A4mmung_2021_09_06.pdf; Energetische Ertüchtigung am Baudenkmal, Vereinigung der Landesdenkmalpfleger, Band 3, 2022. https://www.vdl-denkmalpflege.de/fileadmin/dateien/Arbeitshefte/VdL_Arbeitsheft_03_Online_Final.pdf; Es gibt viele Modellprojekte, einige finden sich auf <https://www.bakab Berlin.de/wissen/modellprojekte/>

²¹ EKBO, Sitzbankheizungen für Kirchen, <https://umwelt.ekbo.de/wir/umwelt-klimaschutz/themenprojekte/kirchenbankheizungen>

²² Bund Deutscher Orgelbaumeister e. V., <https://bkkd.de/2019/wp-content/uploads/2022/12/Merkblatt-NICHT-Heizen-2022-1-1.pdf>

Installation einer Photovoltaik-Anlage leichter möglich. Dabei sind allerdings denkmalschützende Rahmenbedingungen zu beachten²³.

19. Gestaltung der Außen- und Freiflächen (Klimaanpassung)

Die Außenflächen von Gebäuden und die Freiflächen um Gebäude ermöglichen verschiedene Klimaanpassungsmaßnahmen: Begrünung von Dachflächen und Fassaden, Kombination von Gründächern mit Photovoltaik, die Sammlung von Regenwasser zur Bewässerung von Grünanlagen und die Entsiegelung von Freiflächen. Die Förderung von Grün in der Stadt und der nachhaltige Umgang mit Regenwasser sind wichtige Maßnahmen zur Anpassung (Schwammstadt). Sie halten starker Regenfälle zurück, kühlen die Stadt und die Gebäude. Das Förderprogramm „Klimaanpassung in sozialen Einrichtungen“ fördert u. a. Modellvorhaben in Kitas, die geeignet sind, diese klimaresilient zu gestalten²⁴.

20. Vermeidung von Klimaanlagen

Auf Klimaanlagen sollte insbesondere in städtischen Bereichen nach Möglichkeit verzichtet werden, da sie neben dem hohen Stromverbrauch einen zusätzlichen Beitrag zur städtischen Erwärmung leisten. Wenn im Ausnahmefall eine Klimaanlage zur Kühlung im Sommer unvermeidbar ist, sind sie nur in Verbindung mit dem Bau von PV-Anlagen zulässig, deren Eigenverbrauch optimiert ist. Eine reversible Wärmepumpe, die im Winter die Wärme aus dem Erdboden holt (Erdsonde), kann bei geeigneter Wärmeverteilung im Sommer zu einer sehr effizienten Kühlung genutzt werden.

Diese Maßnahmen werden verbindlich insbesondere in die kirchliche Bauordnung überführt. Die dort bereits seit 2007 vorhandenen allgemeinen Forderungen zum Klimaschutz müssen künftig prüfbar werden, damit sie in allen Bereichen konkret Anwendung finden.

Nachhaltige Baumaterialien

Die Erwartungen der Nutzerinnen und Nutzer an die Nachhaltigkeit von Gebäuden und Bauprodukten sind hoch und vielfältig. Energieeffizienz, Ästhetik, Behaglichkeit, Erschwinglichkeit, Dauerhaftigkeit und Eingliederung in die Umwelt bestimmen Planungs-, Bau- und Sanierungsvorhaben²⁵. Die Frage der Nachhaltigkeit und Ressourcenschonung stellt sich besonders bei den Baumaterialien, wobei für unterschiedliche Bauprodukte unterschiedliche Kriterien von Bedeutung sind. Das Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen (BNB) des Bundesbauministeriums stellt ein System zur Verfügung, das einen Leitfaden für den Neubau oder die Sanierung von Unterrichts- und Bürogebäuden beinhaltet und die Bewertung der Gebäude ermöglicht²⁶. Das ökologische Baustoffinformationssystem WECOBIS unterstützt eine ganzheitliche Auswahl von Bauprodukten durch die Bereitstellung produktneutraler umwelt- und gesundheitsrelevanter Daten. Die

²³ Denkmale & Solaranlagen – Möglichkeiten, Anforderungen und Rahmenbedingungen Kurzfassung des Solarleitfadens, Berlin März 2023.

<https://www.berlin.de/landesdenkmalamt/aktivitaeten/kurzmeldungen/2023/denkmaale-und-solaranlagen-1349588.php>.

Novelle des Brandenburgischen Denkmalschutzgesetzes, März 2023.

<https://www.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.756534.de>

²⁴ Förderung von Klimaanpassung in sozialen Einrichtungen, <https://www.bmuv.de/programm/klimaanpassung-in-sozialen-einrichtungen>

²⁵ Informationsportal Nachhaltiges Bauen, <https://www.nachhaltigesbauen.de/>

²⁶ Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen; <https://www.bnb-nachhaltigesbauen.de/bewertungssystem/methodik-und-anwendung/>

Beschreibung der ökologischen Qualität von Bauprodukten über den Lebenszyklus wird ergänzt durch allgemeine Planungs- und Ausschreibungshilfen²⁷.

Verpflichtender Umstieg auf erneuerbare Energien – das Gebäudeenergiegesetz (GEG)

Das Gebäudeenergiegesetz (GEG) ist 2020 in Kraft getreten und hat das Energieeinspargesetz (EnEG), die Energieeinsparverordnung (EnEV) und das Erneuerbare-Energien-Wärmegegesetz (EEWärmeG) zu einem einheitlichen Regelwerk zusammengefasst. Im September 2023 wurde eine Novelle des GEG vom Bundestag und Bundesrat beschlossen, die darauf abzielt, durch einen Austausch von Öl- und Gasheizungen Schritt für Schritt das Heizen in Deutschland klimafreundlich zu machen. Künftig soll jede neu eingebaute Heizung auf Basis von 65 % erneuerbarer Energien betrieben werden. Hierfür ist der Anschluss an ein Wärmenetz ebenso möglich wie der Einbau einer elektrischen Wärmepumpe, einer Stromdirektheizung, einer Biomasseheizung, einer Hybridheizung – der Kombination aus Erneuerbaren-Heizung und Gas- oder Ölheizung – oder einer Heizung auf der Basis von Solarthermie. Das gilt unmittelbar zunächst nur für Neubaugebiete. Für Bestandsbauten gilt die 65 %-Vorgabe erst dann, wenn die Kommunen ihre Pläne zur kommunalen Wärmeplanung vorgelegt haben, spätestens Mitte 2026 in großen und Mitte 2028 in kleinen Kommunen. Bereits seit 2020 gilt die Pflicht, mehr als 30 Jahre alte Gas- und Ölheizungen – von Ausnahmen abgesehen – auszuwechseln. Nach 2044 ist ein Betrieb mit fossilen Brennstoffen nicht mehr erlaubt.

Vor der Umstellung der Heizung auf erneuerbare Energien sind eine Energieberatung und die Erarbeitung eines Sanierungsfahrplans unbedingt erforderlich (vergleiche 5. und 10. In diesem Kapitel). Dabei sind viele Faktoren zu berücksichtigen, wie Bauweise und Größe des Gebäudes, die Lage, Anschlussmöglichkeit an Fernwärme, Reduzierung der Vorlauftemperatur der Heizung. Ein vollständiger Umstieg auf erneuerbare Energien wäre zwar theoretisch allein durch die Umstellung aller Lieferverträge auf zertifizierten Ökostrom und Biogas möglich, aber das zu Heizzwecken verbrannte Erdgas kann aus Gründen von Wirtschaftlichkeit und Verfügbarkeit nicht vollständig durch Biogas, andere synthetisch erzeugte Kohlenwasserstoffe („Power to Gas“) oder Wasserstoff²⁸ ersetzt werden. Während im städtischen Bereich der Anschluss an Fernwärme²⁹ eine zukunftsfähige Option ist, können in Außenbezirken und im ländlichen Bereich eher Wärmepumpen in Frage kommen. Für den effizienten Einsatz von Wärmepumpen als Wärmeerzeuger der Gebäudebeheizung sind niedrige Vorlauftemperaturen von Vorteil. Wärmepumpen können heute Vorlauftemperaturen von 55°C gut erreichen, mit niedrigeren Vorlauftemperaturen ist allerdings eine noch höhere Effizienz möglich. Vorteilhaft für den Einsatz von Wärmepumpen sind daher (meist) auch die Senkung von Wärmeverlusten über die Gebäudehülle und Lüftung sowie ggf. eine Vergrößerung von Heizflächen.

²⁷ Ökologisches Baustoffinformationssystem, <https://www.wecobis.de/>

²⁸ Die Frage der Wirtschaftlichkeit lässt sich anhand einer einfachen Rechnung belegen: Eine kWh Strom ergibt mittels Wärmepumpe 3 bis 6 kWh Heizwärme, aus einer kWh Strom wird max. $\frac{1}{2}$ kWh Heizwärme über den Weg Power to Gas oder Wasserstoff. Wasserstoff oder erneuerbare kohlenwasserstoffbasierten Energieträger werden künftig in erster Linie als Rohstoff in der Industrie, als Energiereserve für windarme Zeiten im Winter (Dunkelflauge) oder im unvermeidlichen Logistik- und Flugverkehr Verwendung finden.

²⁹ Fernwärme wird heute in Deutschland meist noch mit fossilen Brennstoffen betrieben. Alternativen sind die Nutzung von Abwärme, die Müllverbrennung oder Wärmepumpen. Die Stadt Esbjerg rüstet ihr gesamtes Fernwärmennetz mit einer Wärmepumpe um <https://www.ingenieur.de/technik/fachbereiche/energie/fernwaerme-groesste-waermepumpe-der-welt-heizt-100-000-daenen-ein/>.

4.4 Maßnahmen Mobilität

Im Erzbistum gibt es große Unterschiede zwischen Berlin/Potsdam und den ländlichen Bereichen, woraus sich unterschiedliche Anforderungen an Mobilität ergeben. Konkrete Maßnahmen werden später erarbeitet.

4.5 Maßnahmen Beschaffung

Der Bereich Bistumsinterne Organisation erarbeitet eine Beschaffungsrichtlinie, die Klimaschutzziele integriert.

5 Controlling

Für die Erreichung der Klimaneutralität ist ein systematisches und regelmäßiges Controlling auf der Ebene des Erzbistums und auf der Ebene der Pfarreien unabdingbar. Voraussetzung ist eine kontinuierliche Erfassung der Verbrauchsdaten (siehe Kapitel 4.2). Anhand der Entwicklung der Verbrauchsdaten kann der Klimaschutzmanager die Einhaltung der Zwischenziele überprüfen und ggf. nachsteuern. Das Controlling ist damit wesentlicher Bestandteil des Klimaschutzmanagements.

Klärung von Verantwortlichkeiten zum Klimaschutz

Die Verantwortlichkeiten für Klimaschutzbelaenge werden zwischen Kirchengemeinden, Bistumsleitung, Diözesanrat, fremdsprachigen Gemeinden, sowie Institutionen wie der Caritas und anderen kirchlichen Einrichtungen und ggf. Orden geregelt. Die Umsetzung der Klimaschutzziele wird nur in einem gemeinsamen und effizienten Zusammenwirken aller Beteiligten bei klarer Verantwortlichkeit geleistet werden können.

Aufgaben des Klimaschutzmanagers

Zum Aufgabenportfolio der oder die Klimaschutzmanager:in gehört die Unterstützung der Pfarreien und Einrichtungen bei der Umsetzung der Klimaschutzziele des Erzbistums. Ziel ist die energetische Ertüchtigung aller Liegenschaften und deren nachhaltiger Betrieb. Hierzu gehört weiterhin die Information aller mit Baufragen Beschäftigten über Fördermitteln und die Klärung der Finanzierung (Klimaschutzfonds) in Zusammenarbeit mit dem Bereich Finanzen. Darüber hinaus sind die Beratung der kirchlichen Akteure in umwelttechnischen und umweltethischen Fragen sowie die Initiierung von Umweltschutzprojekten Aufgaben des oder der Klimaschutzmanager:in.

Evaluation Umsetzung der Maßnahmen und Erreichung der Klimaschutzziele

Mit einem regelmäßigen Monitoring wird der Umsetzungsstand der Maßnahmen geprüft und die klimaschützende Wirkung ermittelt. Die Aufgabe muss von Anfang an mitbedacht werden. Erst mit einer kontinuierlichen Prüfung der Zielerreichung kann erreicht werden, dass die Ressourcen zielgerichtet eingesetzt wurden.

6 Quellen

- [1] Papst Franziskus, Enzyklika Laudato si' - Über die Sorge für das gemeinsame Haus, <https://www.dbk-shop.de/de/publikationen/verlautbarungen-apostolischen-stuhls/enzyklika-laudato-si-papst-franziskus-sorge-gemeinsame-haus.html>, 2015.
- [2] Dikasterium der ganzheitliche Entwicklung des Menschen: Laudato-si'-Aktionsplattform <https://laudatosiaktionsplattform.org/>.

- [3] Sekretariat der Deutschen Bischofskonferenz: Zehn Thesen zum Klimaschutz. Ein Diskussionsbeitrag. Bonn 2019, Download-Link: <https://www.dbk-shop.de/de/zehn-thesen-klimaschutz-ein-diskussionsbeitrag.html>
- [4] Markus Vogt, Christliche Umweltethik – Grundlagen und zentrale Herausforderungen. Verlag Herder, Freiburg im Breisgau 2021
- [5] Agenda 21, Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung, Rio de Janeiro, Juni 1992, https://www.un.org/depts/german/conf/agenda21/agenda_21.pdf.
- [6] Vereinte Nationen, Agenda 2030 Ziele für nachhaltige Entwicklung, <https://unric.org/de/17ziele/>.
- [7] Papst Franziskus, Apostolisches Schreiben Laudate Deum – An alle Menschen guten Willens über die Klimakrise, [https://www.vatican.va/content/francesco/de/apost_exhortations/documents/20231004-laudate-deum.pdf, 04.10.2023.](https://www.vatican.va/content/francesco/de/apost_exhortations/documents/20231004-laudate-deum.pdf)
- [8] Michael Rosenberger, Eingebunden in den Beutel des Lebens – christliche Schöpfungsethik. Aschendorff Verlag, 2021..
- [9] Renovabis: Im Gespräch über Schöpfungsverantwortung - Erzbischof Dr. Heiner Koch und Prof. Dr. Ottmar Edenhofer. <https://www.renovabis.de/news/im-gespraech-ueber-schoepfungsverantwortung-erzbischof-heiner-koch-und-professor-ottmar-edenhofer>.
- [10] Erzbischof Dr. Heiner Koch, Eine Frage der Haltung – Hirtenwort zur Fastenzeit 2023, https://www.erzbistumberlin.de/fileadmin/user_mount/PDF-Dateien/Pressemeldungen/20230215HirtenwortFastenzeit.pdf
- [11] U.a. „Hinweise für die Bauplanung unter Beachtung umweltspezifischer Gesichtspunkte – Handreichung des Diözesanrates der Katholiken im Erzbistum Berlin – Sachausschuss Schöpfung und Umwelt – Umweltbeauftragter des Erzbistums Berlin, Berlin 1995“.
- [12] Schöpfung bewahren – jetzt handeln und Energie sparen, Klimaschutzplan des Erzbistums Berlin, 24.4.2010 https://www.erzbistumberlin.de/fileadmin/user_mount/PDF-Dateien/Erzbistum/EBO_Klimaschutzplan_20200424.pdf.
- [13] Nachhaltigkeitsbericht 2016 Bistum Hildesheim. https://www.bistum-hildesheim.de/fileadmin/dateien/Unterbereiche/Umwelt/01_Umwelt_Klimaschutz/Download_Links_Infos/Broschueren/Brosch_Nachhaltigkeit_web.pdf.
- [14] „Klimaneutrale Kirche“ Erzbistum Berlin im Europäischen Energieforum, <https://www.erzbistumberlin.de/medien/pressestelle/aktuelle-pressemeldungen/pressemeldung/news-title/klimaneutrale-kirche/>.
- [15] Klimaschutzgesetz der EKBO, 2020, <https://www.kirchenrecht-ekbo.de/document/47172>.
- [16] Umweltbundesamt (UBA): Methodenkonvention 3.1 zur Ermittlung von Umweltkosten – Kostensätze. 2020 https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/2020-12-21_methodenkonvention_3_1_kostensaetze.pdf

- [17] Grundlagen von CO₂-Budgets, Umweltbundesamt, 2024, https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/11850/publikationen/312024_cc_co2-budget_hintergrundpapier_v2.pdf.
- [18] Klimaneutralität - Ein Konzept mit weitreichenden Implikationen, 2020, https://www.dena.de/fileadmin/dena/Publikationen/PDFs/2020/dena_BR_Analyse-Klimaneutralitaet_WEB.pdf.
- [19] Erzbistum Berlin, Immobilienentwicklung, <https://www.erzbistumberlin.de/wir-sind/immobilien/>.
- [20] Netzwerk für eine klimaneutrale Kirche im Erzbistum Berlin, <https://www.dioezesanrat-berlin.de/themen/klimaneutrale-kirche/>
- [21] Diözesanrates der Katholiken im Erzbistum Berlin, „Konzept zur Treibhausneutralität im Erzbistum Berlin“, 13.03.2021, <https://www.dioezesanrat-berlin.de/veroeffentlichungen/aktuelle-meldungen/meldung/news-title/konzept-zur-treibhausneutralitaet-im-erzbistum-berlin-6007/>.
- [22] Diözesanrates der Katholiken im Erzbistum Berlin, „Schöpfung bewahren – jetzt handeln und Energie sparen“, 07.05.2023, <https://www.dioezesanrat-berlin.de/veroeffentlichungen/beschluesse/beschluss/news-title/erhaltenswerte-immobilien-zukunftstauglich-machen-eckpunkte-fuer-ein-klimaschutzkonzept-im-erzbistu/>.

Anhang: Bisherige Klimaschutzmaßnahmen im Erzbistum Berlin

Mit Hilfe von Fördermitteln aus dem Klima- und Umweltschutzprogramm des Bundes (KUB) bzw. Klimaschutzinitiative (KSI) starteten mit Unterstützung der AG Bewahrung der Schöpfung des Diözesanrates im Jahr 2010 einige Bemühungen in unterschiedlichen Teilbereichen der Verwaltung des Erzbistum Berlin wie z.B. Gebäudemanagement und Bau sowie bei der Beschaffung. Es entstanden 10 Klimaschutzteilkonzepte mit dem Ziel, letztlich ein vollständiges Klimaschutzkonzept zu erarbeiten³⁰.

Mehrere Fachingenieure für Gebäudetechnik analysierten den ausgewählten Gebäudebestand und deren Anlagentechnik und identifizierten anschließend geeignete Maßnahmen zur Senkung der CO₂-Emissionen. Dazu wurden auch Wirtschaftlichkeitsberechnungen erstellt, die stark davon geprägt waren, wie z.B. durch Energieträgerwechsel (Heizöl oder Fernwärme auf Erdgas) Kostensenkungen erreichbar würden, die zur Refinanzierung der Maßnahmen in angemessenen Zeiträumen beitragen. Die Umsetzung notwendiger CO₂-Minderungen im Rahmen der deutschen Klimaschutzpolitik oder der eigenen Verpflichtungen des Erzbistums standen nicht im Vordergrund.

Insgesamt konnten 55 Gebäude in 17 Gemeinden mit 49.730 m² Nutz- bzw. Bruttogrundfläche untersucht werden. 5 Gemeinden mit großem Gebäudeumfang bewirtschaften rund 3.500 m², mittelgroße Gemeinden liegen bei 2.100 m² und kleinere Gemeinden 900 m². Kirchengebäude hatten daran einen Anteil von 26%. Die fünf größten Kirchen umfassen jeweils rund 1.300 m², die 12 kleineren jeweils rund 570 m². Sie unterschieden sich stark nach ihrem Heizungsregime mit deutlich unter 100 kWh/m² (30 kgCO₂/m² bei Heizölbetrieb, 24 kg CO₂/m² bei Erdgasbetrieb) und deutlich über 150 kWh/m² Jahresverbrauch. Pfarr- und Gemeindehäuser (22% der Flächen) lagen im Mittel bei 29-36 kg CO₂/m² (120 kWh/m²) und Kitas bei 50-60 kg CO₂/m² (200 kWh/m²).

Die Gesamtemissionen für diese Gebäude wurden zu 1.590 t/a ermittelt. Darin hat die Stromnutzung einen Anteil von 24%. Der größte Anteil der aus Erdgas entstehenden Emissionen für die Wärmeversorgung lag bei 58%. Der Rest der Emissionen für Wärme entstand etwa hälftig aus Fernwärme- bzw. Heizöl Einsatz, wobei die unterschiedlichen Emissionsfaktoren (Heizöl: 303 g/kWh, Fernwärme 241 g/kWh) hinsichtlich der zugrundeliegenden Energiemengen zu beachten sind. Es wurden aus heutiger Sicht geringe Einsparpotenziale für Strom (11%) bezogen auf 12 kWh/m² Durchschnittsverbrauch ermittelt und für Wärme 37% bezogen auf 110 kWh/m². Für die ermittelten Einsparmaßnahmen (moderate Dämmmaßnahmen, Heizungsumstellung von Heizöl EL auf Erdgas, etc.) wurde im Ergebnisbericht ein Investitionsbedarf von 4,2 Mio EUR (ca. 85 EUR/m²) angegeben. Den größten Anteil nahm dabei mit 40% die energetische Sanierung von Pfarrhäusern ein, für die 17 untersuchten Kirchen wurden 18% kalkuliert (durchschnittlich 59 EUR/m²). Bis zu welcher Summe der Investitionsbedarf durch die Nutzung von Fördermitteln hätte verringert werden können, wurde nicht näher betrachtet. Es fehlten damals auch die personellen Ressourcen für die Beantragung einer größeren Zahl von Fördermaßnahmen. Eine detailliertere Aufstellung zur Umsetzung der Maßnahmen unterscheidet in ökonomischer Hinsicht nach der Amortisationszeit der finanziellen Aufwendungen durch Energiekostenvermeidung nach kurz- (<5 Jahre), mittel- (5-15 Jahre) und langfristig (>15 Jahre) wirtschaftlichen Projekten. Diese Berechnungen der Amortisationszeiten sind heute aus verschiedenen Gründen nicht mehr hilfreich (z. B.

³⁰ In den Kirchengemeinden St. Joseph + St. Aloysius (Pfarrei St. Elisabeth, Wedding), St. Martin (Pfarrei Hildegard v. Bingen, Kaulsdorf), Ss. Corpus Christi + St. Gertrud (Pfarrei Teresa v. Avila, Prenzl. Berg, St. Hedwig + St. Michael (Pfarrei Bernhard v. Lichtenberg, Mitte), St. Wilhelm + St. Maximilian Kolbe (Pfarrei Joh. d. Täufer, Spandau), St. Benedikt + St. Johannes + v.d. Auferstehung (Pfarrei Maria Rosenkranz, Steglitz), St. Norbert + St. Konrad (Pfarrei St. Matthias, Schöneberg), St. Joseph (Pfarrei Hl. Edith Stein, Rudow), Christus König + Maria Hilf + St. Laurentius (Pfarrei St. Josef, Köpenick) sowie St. Marien + St. Nikolaus (Pfarrei St. Franziskus, Reinickendorf),

Wechsel des Energieträgers von Heizöl nach Erdgas, was nur eine geringe Reduktion der Treibhausgasemissionen erreicht) und fachlich teilweise auch fehlerhaft. Beispielsweise wurde für den Austausch eines maroden Heizkessels durch einen neuen Heizkessel die Amortisationszeit ermittelt. Dies ist nach heutigen Maßstäben nicht sachgerecht. Weiterhin wurde bei der Berechnung der Amortisationszeit die Unterstützung durch Fördermittel nicht berücksichtigt. Die umfassenden Berichte zum baulichen Zustand können dagegen auch heute noch als Grundlage für die Erarbeitung eines individuellen Sanierungsfahrplanes hilfreich sein.

Die Daten zeigen auch eine bekannte Erkenntnis deutlich: Es gibt Sanierungsmaßnahmen, die vergleichsweise wenig kosten (z. B. hydraulischer Abgleich) und somit einen geringen Preis pro vermiedener Tonne CO₂ ergeben. Solche Maßnahmen sollten vorrangig durchgeführt werden. Andere Sanierungsmaßnahmen, die größere bauliche Veränderungen erfordern (z. B. Austausch oder Erneuerung der Fenster), sind teurer und haben auch einen höheren Preis pro vermiedener Tonne CO₂. Solche Maßnahmen sollten dann erfolgen, wenn es der bauliche Zustand erfordert und sie vom zeitlichen Ablauf in den individuellen Sanierungsfahrplan passen.

In der Folge der ersten Untersuchungen wurde im Jahr 2011 in Zusammenarbeit mit zwei der bereits vorher tätigen Ingenieurbüros noch einmal 12 Gemeinden in bundesfinanzierte Untersuchungen zum Klimaschutz einbezogen³¹. Hier handelte es sich um 37 Gebäude mit 33.200 m² Nutz- bzw. Bruttogrundfläche. Dazu gehörten 10 Kirchen (8 größere mit 885 m² und 2 kleinere mit 300 m²), 10 Pfarrhäuser einschl. Gemeindeanteil (7 mit durchschnittlich 745 m² und 3 mit 194 m²) und 7 Kitas mit im Durchschnitt 660 m² Fläche. Die gesamte Wärmenutzung lag bei 4,98 Mio. kWh (149,8 kWh/m²), der Stromverbrauch betrug 514.650 kWh (15,5 kWh/m²). Bezogen auf den für 2010 verwendeten Stromemissionsfaktor von 600 gCO₂/kWh lagen die flächenbezogenen Emissionen bei 9,3 kgCO₂/m² und die Gesamtemissionen bei 309 t CO₂. In diesem Fall war der größere Teil der Gebäude mit Heizöl EL versorgt. Die Gesamtemissionen für den Wärmebereich lagen bei 1.391 t CO₂ auf der Basis von durchschnittlich 150 kWh/m² (41,9 kgCO₂/m²). Spezifisch konnte wieder unterschieden werden zwischen (4) Kirchen, die einen sehr geringen Wärmeverbrauch aufwiesen (39 kWh/m², 11,5 kgCO₂/m²) und weiteren 3 Kirchen mit 265 kWh/m² bzw. 73 kgCO₂/m². Pfarrhäuser zeigten durchschnittlich einen Wärmeverbrauch von 161 kWh/m² und Kitas von 101 bzw. 149 kWh/m² als zwei verschiedene Gebäudestandards.

Die Umsetzung der Maßnahmenvorschläge aus beiden Untersuchungen beschränkte sich ausschließlich auf besonders wirtschaftliche Maßnahmen. Sie führten je nach identifizierten Maßnahmen, Standort, Situation und finanziellen Möglichkeiten zu Reduktionen von CO₂-Emissionen im Umfang von ca. 10-30%, hauptsächlich durch Erneuerung und Optimierung der Anlagentechnik³². Umfassende energetische Sanierungen wie sie zur Erreichung der aktuellen Klimaschutzziele heute notwendig sind, lassen sich darunter hingegen nicht finden³³. Über die Projektergebnisse und den aktuellen Stand der Energieeinsparungen wurde damals begonnen, alle zwei Jahre im Rahmen einer Informationsveranstaltung unter

³¹ Salvator + Herz Jesu + Maria Frieden (Pfarrei Johannes XXIII., Tempelhof Süd), St. Christophorus (Pfarrei Hl. Drei Könige, Neukölln), St. Judas Thaddäus (Pfarrei St. Franziskus), St. Matthias + St. Elisabeth + St. Fidelis (Pfarrei St. Matthias, Schöneberg), St. Kamillus (Pfarrei Märtyrer v. Berlin, Charlottenburg), sowie CSH in Alt Buchhorst, St. Hubertus in Petershagen und St. Joseph in Strausberg.

³² Hydraulischer Abgleich, sowieso notwendiger Austausch alter Gas- oder Ölheizkessel gegen moderne Gas-Brennwertkessel und der Einbau eines Blockheizkraftwerk (BHKW).

³³ Anspruchsvolle energetische Sanierungen sind sog. Faktor-4- (beim Baudenkmal) bzw. Faktor-10-Sanierungen, wofür allerdings neben der Gebäudetechnik auch die thermische Optimierung der Gebäudehülle mit Wärmedämmung (außen/innen), einen Austausch oder die Erneuerung von Fenstern und Türen voraussetzen und eine Verbesserung der Lüftungssysteme einschließen.

dem Titel „Energieeinsparung in Kirchengemeinden“ zu informieren. Die Organisation übernahm der Sachausschuss Gerechtigkeit, Frieden und Bewahrung der Schöpfung, heute Sachausschuss Laudato sí, gemeinsam mit dem Bereich R.III Bau (früher mit Gebäudemanagement). In den letzten Jahren ist aber nach dem Auslaufen der Finanzierung und dem damit verbundenen geringeren Engagement im Projekt auch das Interesse an der Veranstaltung tendenziell rückläufig. Mit der Einrichtung des Netzwerkes Klimaneutrale Kirche wird die Reihe der Informationsveranstaltungen nicht mehr fortgesetzt.

Mit dem Auslaufen der staatlichen Förderung kam die Klimaschutzinitiative (KSI) praktisch zum Erliegen. Im Hinblick auf das Ziel, dauerhaft Investitionen in den Klimaschutz anzuregen und zu verstetigen, war die Klimaschutzinitiative von 2010 im Erzbistum Berlin nicht erfolgreich. Zwar gingen die initiierten Ansätze in die richtige Richtung, aber durch den Fokus auf eine Optimierung der Gebäudetechnik ohne Gesamtkonzept für die künftige Nutzung und energetische Umgestaltung kirchlicher Gebäude konnte sie ihre Wirkung nicht nachhaltig entfalten. Auch durch den engen finanziellen Rahmen unter unbedingter Beachtung der Wirtschaftlichkeit energetischer Maßnahmen ohne den nötigen Weitblick auf sich abzeichnenden künftigen Entwicklung – die durchaus voraussehbar war – genügten die durchgeführten Maßnahmen schon damals nicht den eigentlich notwendigen Schritten. Aus der heutigen Sicht möglicherweise bevorstehender Lieferengpässe bei der Energieversorgung ist zu bedauern, dass man diese Aufgaben damals nicht mit mehr Weitblick und besserer Struktur verfolgt hat.

Auch eine quantitative Einordnung als Erfolgskontrolle und Bewertung aller bislang realisierten Maßnahmen zur Senkung von CO₂-Emissionen des Erzbistums Berlin war bisher nicht möglich.

Auf Grund veränderter Rahmenbedingungen sind bereits vorliegende Untersuchungen der Wirtschaftlichkeit konkreter Klimaschutzmaßnahmen erneut zu prüfen, wie z.B. die Klimaschutzteilkonzepte der Kirchengemeinden aus den Jahren 2010 und folgende. Dabei müssen auch die Auswirkungen der CO₂-Bepreisung des Bundes³⁴ und des ausgeweiteten europäischen Emissionshandels abgeschätzt und in die Betrachtung einbezogen werden. Auch wenn die genaue Preisentwicklung nicht absehbar ist, kann mit mäßigem bis starkem Preisanstieg für CO₂-Emissionen gerechnet werden. Damit ermöglichen die veränderten ökonomischen Rahmenbedingungen künftig auch solche Klimaschutzmaßnahmen, die bisher als unwirtschaftlich abgelehnt wurden.

³⁴ Aktuelle CO₂-Bepreisung gem. 1. Änderung des Brennstoffemissionshandelsgesetzes (BEHG) v. 3.11.2020 beträgt 25€/tCO₂ jährlich steigend auf 55 €/tCO₂ in 2025. Durch den Umstieg auf den bzw. die Ausweitung des europäischen CO₂-Emissionshandels sind CO₂-Preise von 80 oder 125€/t C2 nicht unwahrscheinlich.