

■
■ **EVANGELISCHE KIRCHE**
Berlin-Brandenburg-schlesische Oberlausitz
■

**KLIMASCHUTZKONZEPT DER
EVANGELISCHEN KIRCHE BERLIN-BRANDENBURG-
SCHLESISCHE OBERLAUSITZ**

Heidelberg/Berlin, im März 2017

Auftraggeber

Evangelische Kirche Berlin-Brandenburg-
schlesische Oberlausitz (EKBO)

Konsistorium

Georgenkirchstr. 69 | 10249 Berlin

www.ekbo.de



Erstellung des Klimaschutzkonzepts durch

Dr. Oliver Foltin | Dr. Volker Teichert

unter Mitarbeit von Romke Bucholz und
Rebecca Spannenkrebs

Forschungsstätte der Evangelischen
Studiengemeinschaft e.V. (FEST)

Schmeilweg 5 | 69118 Heidelberg

www.fest-heidelberg.de



unter Beteiligung von

Dipl.-Ing. Alexander Obst

oki.architekten

gesellschaft von architekten mbh

Gosslerstr. 30 | 12161 Berlin

www.oki-architekten.de

Dipl.-Ing. Kolja Kaiser

IBKaiser GmbH

Berliner Str. 44 | 10713 Berlin

www.ibkaiser.de

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Laufzeit: 01.10.2015 bis 31.03.2017

Förderkennzeichen: 03K01868

unter Beteiligung der Projektgruppe Klimaschutzkonzept

Hans Georg Baaske

Dr. Oliver Foltin

Manfred Guder

Gerd Hauke

Dr. Claudia Ludwig (Vorsitzende)

Dr. Patrick Schnabel

Dr. Volker Teichert

Felicitas Wilcke

Dr. Eckhard Zemmrich
(bis September 2016)

Mitarbeit (Sitzungsprotokolle)

Johanna Pöttsch und Johanna Raißle

Gedruckt auf 100% Recyclingpapier
(Blauer Engel)

INHALTSVERZEICHNIS

Abbildungsverzeichnis	5
Tabellenverzeichnis	7
Vorwort des Propstes	8
1 Aufgabenstellung und Einführung eines Klimaschutzkonzeptes	10
1.1 Klimaschutzplan 2050 der Bundesregierung	10
1.2 Zweck und Aufbau eines Klimaschutzkonzeptes	11
1.3 Struktur der Evangelischen Kirche Berlin-Brandenburg-schlesische Oberlausitz	13
2 Bilanzierungsmethodik CO₂-Bilanz	19
2.1 Bilanzierungsmethodik	19
3 Bereich Immobilien	24
3.1 Datenerhebungen zur Ermittlung des Wärme- und Stromverbrauchs	24
3.2 Heizenergie- und Stromverbrauch	26
3.3 CO ₂ -Emissionen für Wärme und Strom im Bereich Immobilien	28
3.4 Spezifische Verbrauchskennzahlen für Heizenergie und Strom einzelner Gebäudekategorien	30
3.5 Energetische Gebäudebewertungen	32
3.6 Fazit der energetischen Gebäudebewertungen	41
3.7 Ausblick: Wo könnte der zukünftige Weg hingehen?	42
4 Bereich Mobilität	44
4.1 Mobilitätsverhalten auf dem Weg zur Arbeitsstätte	44
4.2 Befragung im Rahmen der Mobilitätserhebung	48
4.3 Mobilitätsverhalten Dienstfahrten	50
4.4 CO ₂ -Emissionen im Bereich Mobilität	51
4.5 Detailauswertung Kirchengemeinden Mobilitätsverhalten auf dem Weg zur Arbeitsstätte	51
4.6 Detailauswertung Kindertagesstätten Mobilitätsverhalten auf dem Weg zur Arbeitsstätte	53
4.7 Detailauswertung Kirchliche Verwaltungsämter Mobilitätsverhalten auf dem Weg zur Arbeitsstätte	55
4.8 Detailauswertung Konsistorium Mobilitätsverhalten auf dem Weg zur Arbeitsstätte	57
5 Bereich Beschaffung	59
5.1 Datenerhebungen zur Ermittlung des Beschaffungsvolumens	59
5.2 Papier und Drucksachen	60
5.3 Toilettenpapier und Papierhandtücher	60
5.4 Bürogeräte der Informations- und Kommunikationstechnik (IKT)	61
5.5 Lebensmittel (Kaffee, Tee und Milch) sowie Mittagessen	62
5.6 CO ₂ -Emissionen im Bereich Beschaffung	63
5.7 Detailauswertung Mittagessen in Kindertagesstätten	64
6 CO₂-Gesamtbilanz	68

7 Potenzialanalyse	71
7.1 Referenzszenario (Trendentwicklung ohne Klimaschutzanstrengungen)	71
7.2 Klimaschutzszenario bis 2030 (Treibhausgasminderung bei Umsetzung einer konsequenten Klimaschutzpolitik)	74
8 Verstetigungsstrategie – Organisatorische Einbindung des Klimaschutzes in der Verwaltung.....	77
8.1 Rahmenbedingungen der Umwelt- und Klimaschutzarbeit.....	77
8.2 Herausforderungen der Umwelt- und Klimaschutzarbeit.....	77
8.3 Einbindung des Klimaschutzkonzeptes in die Strukturen der EKBO	78
9 Controlling-Konzept	80
9.1 Controlling der Maßnahmen.....	81
9.2 Energiecontrolling	81
10 Kommunikationsstrategie	83
10.1 Warum ist ein Klimaschutzkonzept notwendig?	84
10.2 Was soll mit dem Klimaschutzkonzept erreicht werden?.....	85
10.3 Was will die EKBO mit dem Klimaschutzkonzept bei wem, wann und wo erreichen?.....	86
10.4 Wie wird das Klimaschutzkonzept der EKBO von außen gesehen?.....	88
11 Öffentlichkeitsarbeit	90
11.1 Realisierung der Öffentlichkeitsarbeit	90
11.2 Kurzfristige Maßnahmen	90
11.3 Mittelfristige Maßnahmen	95
12 Akteursbeteiligungsprozess	98
12.1 Ergebnisse der Workshops.....	102
13 Massnahmenkatalog.....	104
13.1 Zusammenfassung des Maßnahmenkatalogs.....	104
13.2 Immobilien.....	108
13.3 Mobilität.....	121
13.4 Beschaffung	127
13.5 Kindertagesstätten.....	132
13.6 Erneuerbare Energien.....	134
13.7 Sonstige Maßnahmen.....	136
13.8 CO ₂ -Einsparung und geschätzte Kosten bis 2020	138
13.9 Zusammenfassung CO ₂ -Einsparungen und Kosten.....	142
14 Fazit und Ausblick	143
15 Anhang	145
15.1 Ausgewählte Projekte – Klimaschutz	145
15.2 Fragebogen Beschaffung	166
15.3 Fragebogen Mobilität.....	170
15.4 Gebäudeuntersuchungen oki.architekten im Kirchenkreis Neukölln	172

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1:	Die Evangelische Kirche Berlin-Brandenburg-schlesische Oberlausitz	15
Abb. 2:	Anzahl der Gebäude für Auswertungen der Energieverbrauchswerte.....	26
Abb. 3:	Energieverbrauch im Bereich Immobilien 2015 in MWh	27
Abb. 4:	Energieverbrauchswerte verschiedener Gebäudetypen im Bereich Immobilien 2015 in MWh	28
Abb. 5:	CO ₂ -Emissionen EKBO im Bereich Immobilien 2015	29
Abb. 6:	CO ₂ -Emissionen verschiedener Gebäudetypen im Bereich Immobilien.....	30
Abb. 7:	Vergleich von Heizkennzahlen verschiedener Gebäudetypen in kWh/m ²	31
Abb. 8:	Vergleich von Stromkennzahlen verschiedener Gebäudetypen in kWh/m ²	31
Abb. 9:	CO ₂ -Emissionen im Bestand und nach Sanierungsvariante 1	36
Abb. 10:	CO ₂ -Emissionen im Bestand und nach Sanierungsvariante 2	36
Abb. 11:	Endenergiebedarf im Bestand und nach Sanierungsvarianten.....	37
Abb. 12:	Endenergiebedarf im Bestand und nach Sanierungsvarianten.....	37
Abb. 13:	Entwicklung der Energiestandards für Neubauten	43
Abb. 14:	Durchschnittliche Anzahl der Tage, an denen die Arbeitsstätte aufgesucht wird.....	46
Abb. 15:	Einfache Entfernung zwischen Wohnung und Arbeitsstätte	46
Abb. 16:	Regelmäßig genutztes Verkehrsmittel für den Weg zur Arbeitsstätte.....	47
Abb. 17:	Bereitschaft das Angebot eines Job-Tickets in Anspruch zu nehmen.....	47
Abb. 18:	Zahlungsbereitschaft für ein Job-Ticket	48
Abb. 19:	Einführung Job-Ticket in Kirchengemeinden	51
Abb. 20:	Zahlungsbereitschaft Job-Ticket in Kirchengemeinden	52
Abb. 21:	Mobilitätsverhalten in Kirchengemeinden	52
Abb. 22:	Einführung Job-Ticket in Kindertagesstätten	53
Abb. 23:	Zahlungsbereitschaft Job-Ticket in Kindertagesstätten.....	54
Abb. 24:	Mobilitätsverhalten in Kindertagesstätten	54
Abb. 25:	Einführung Job-Ticket in Kirchlichen Verwaltungsämtern.....	55
Abb. 26:	Zahlungsbereitschaft Job-Ticket in Kirchlichen Verwaltungsämtern	56
Abb. 27:	Mobilitätsverhalten in Kirchlichen Verwaltungsämtern.....	56
Abb. 28:	Einführung Job-Ticket im Konsistorium	57
Abb. 29:	Zahlungsbereitschaft Job-Ticket im Konsistorium.....	58
Abb. 30:	Mobilitätsverhalten im Konsistorium	58
Abb. 31:	CO ₂ -Emissionen im Bereich Beschaffung 2015 (in Tonnen).....	63
Abb. 32:	Einsatz von Bioprodukten in Kindertagesstätten.....	64

Abb. 33: Einsatz von regionalen Produkten in Kindertagesstätten	65
Abb. 34: Erzeugungsart der Mittagessen in Kindertagesstätten	66
Abb. 35: Anzahl der Mittagessen in Kindertagesstätten pro Tag	67
Abb. 36: Durchschnittliche Anzahl der Mittagessen pro Kindertagesstätte und Tag.....	67
Abb. 37: CO ₂ -Emissionen 2015 in Tonnen	68
Abb. 38: Verteilung CO ₂ -Emissionen 2015	69
Abb. 39: Fahrplan zur Reduzierung der CO ₂ -Emissionen.....	69
Abb. 40: Fahrplan zur Reduzierung der CO ₂ -Emissionen.....	70
Abb. 41: Referenzszenario Immobilien 2025 und 2030 (Basis 2015=100)	71
Abb. 42: Controllingsystem.....	80

TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1:	Emissionsfaktoren für die Strombereitstellung im Jahr 2014 (ifeu-Strommaster).....	20
Tab. 2:	Emissionsfaktoren für die Wärmebereitstellung in den Jahren 2010-2014.....	20
Tab. 3:	Emissionsfaktoren für Mobilitätsprozesse.....	21
Tab. 4:	Treibhausgas-Emissionen von ausgewählten Produkten.....	22
Tab. 5:	Verwendete Datensätze Gebäude Auswertung Heizenergieverbrauch	25
Tab. 6:	Verwendete Datensätze Gebäude Auswertung Stromverbrauch.....	25
Tab. 7:	Anteil der Gebäude für Auswertungen der Energieverbrauchswerte am Gesamtgebäudebestand.....	26
Tab. 8:	Endenergiebilanz (in MWh) 2015	27
Tab. 9:	CO ₂ -Emissionen (in Tonnen) 2015	29
Tab. 10:	Vergleich von Heiz- und Stromkennzahlen verschiedener Gebäudetypen in kWh/m ²	32
Tab. 11:	Durchschnittliche CO ₂ -Emissionen pro beschäftigte Person in Tonnen	50
Tab. 12:	Beschaffungsvolumen bei IKT	62
Tab. 13:	Verteilung der CO ₂ -Emissionen im Bereich Beschaffung im Jahr 2015 (in Tonnen).....	64
Tab. 14:	CO ₂ -Emissionen in ausgewählten Beschaffungsbereichen (in Tonnen)	64
Tab. 15:	CO ₂ -Gesamtbilanz	68
Tab. 16:	Übersicht Fahrplan zur Reduzierung der CO ₂ -Emissionen in Tonnen.....	70
Tab. 17:	Übersicht Fahrplan zur Reduzierung der CO ₂ -Emissionen in Prozent.....	70
Tab. 18:	Änderung der CO ₂ -Emissionsfaktoren im Zeitraum von 2005 bis 2010.....	72

VORWORT DES PROPSTES

Die biblische Botschaft ist eindeutig: Gottes Schöpfung ist gut, geschaffen zum Leben. Entsprechend klar und unmissverständlich auch der biblische Auftrag, der sich daraus ergibt: wir sollen die Schöpfung bebauen und – ein ökologisches Schlüsselwort – bewahren.

Mit dem Bewahren hapert es seit langem. Klimawandel, Umweltzerstörung, Naturverbrauch sind Tatsachen, an denen vorbeizuschauen immer folgenswerer für uns und vor allem für unsere Kinder und Enkel sein würde. Pflanzen, Tiere, Biodiversität, ökologisches Gleichgewicht – all das steht längst auf dem Spiel. Auch weil wir zu lange aus dem Bebauen einen Raubbau gemacht und das Bewahren nicht als Aufgabe erkannt haben. Das anzuerkennen, mitsamt den Fehlern, die wir gemacht und der Umkehr, die an vielen Stellen notwendig ist, ist immer wieder der erste Schritt. Dabei geht es um eine globale Wende zur Bewahrung der Schöpfung. Aller Kreatur – so heißt es bei Markus im 16. Kapitel – gilt das Evangelium. Aller Kreatur gilt das Wort Gottes von der Schöpfung, die er erhalten will, weil er sie liebt.

Die Landeskirche hat sich in den letzten Jahren intensiv mit den Fragen der Schöpfung befasst. Durch die Verabschiedung eines Umweltkonzeptes auf der Landessynode im Herbst 2014 haben wir uns als Kirche deutlich positioniert und konkrete Schritte verabredet. In 10 Themenbereichen sind detailliert über 40 Maßnahmen beschrieben und zur Umsetzung empfohlen worden. Ein landeskirchliches Umweltbüro ist eingerichtet worden. Mit Hans-Georg Baaske haben wir einen kompetenten Leiter für dieses Umweltbüro gewinnen können, der die Weiterentwicklung der Themenfelder und die Umsetzung der Maßnahmen engagiert vorantreibt. Das Umweltbüro mit seinen Mitarbeitenden hat sich bereits jetzt als wichtige Schnittstelle in der Vernetzung der vielfältigen Aktivitäten etabliert.

Ein für den Weg wesentlicher und zentraler Schritt rückt nun mit der Vorlage des integrierten Klimaschutzkonzeptes der EKBO in den Fokus. Zehn besonders klimaschutzrelevante Maßnahmen aus dem Umweltkonzept sind jetzt hier integriert worden, weitere Maßnahmen werden kombiniert, ergänzt und in den Blick genommen. Für die Erarbeitung des integrierten Klimaschutzkonzeptes ist den vielen engagierten Akteuren zu danken. Ausdrücklich möchte ich die FEST Heidelberg und die von der Kirchenleitung berufene Projektgruppe nennen. Sie haben mit Hochdruck ihre für uns so wichtige Arbeit vorangetrieben. Erstmals haben wir auf diesem Wege eine Erfassung und Verarbeitung der Verbrauchsdaten in den Bereichen Immobilien, Mobilität und Beschaffung erstellen können, ein zweifellos schwieriges Unterfangen. Aber es ist gelungen, dass wir für ein Jahr – 2015 – den CO₂-Ausstoß annähernd benennen

können. Er liegt für die Landeskirche bei ca. 85.000 Tonnen CO₂-Ausstoß im Jahr. Wenn wir als Weltgemeinschaft das völkerrechtlich vereinbarte Klimaschutzziel – eine Erderwärmung von max. 2 Grad bis 2050 – erreichen wollen und auch weiterhin unsere Stimme zur Bewahrung der Schöpfung einbringen wollen, müssen wir in unserem kirchlichen Handeln uns dieses Ziel zu eigen machen. Die Verfasser des Konzeptes schlagen deshalb eine CO₂-Reduzierung von insgesamt 85% bis 2050 vor. Mit dieser Vorgabe werden wir das „2 Grad Ziel“ zwar nicht erreichen. Dennoch erscheint die Vorgabe sinnvoll. Zum einen gibt es bisher im Bereich der Landeskirche noch kaum organisatorische und finanzielle Strukturen, um den Klimaschutz als integralen Bestandteil kirchlichen Handelns umzusetzen. Zum zweiten kann das 85%-Ziel entscheidend dazu helfen, dass wir die ersten Schritte in der Umsetzung des Konzeptes auch wirklich zügig angehen können. Ein Einsparpotential von 15% bis 2020 ist als erster Schritt realistisch und finanziell bereits weitgehend abgesichert. Wir gehen damit auf den Weg, der aus ökologischen und theologischen Gründen der einzig gangbare erscheint. Dabei bleibt das 2-Grad-Ziel fest im Blick.

Die Erfahrungen aus der Umsetzung des Umweltkonzeptes sind vor allem im Blick auf die geschaffenen Strukturen positiv. So wollen wir beim integrierten Klimaschutzkonzept einen ähnlichen Weg gehen. Auch hier wird es die Initiierung eines nachhaltigen Klimaschutzmanagements auf landeskirchlicher Ebene brauchen. Der Bund fördert die Einrichtung eines solchen Klimaschutzmanagements dankenswerterweise nachhaltig.

Insgesamt gilt: Für die EKBO ist die Entwicklung und Verabschiedung des vorliegenden integrierten Klimaschutzkonzeptes ein nächster Schritt hin zur Umsetzung des landeskirchlichen Umweltkonzeptes und ein Beitrag zur Bewahrung der Schöpfung. Bei allen Schwierigkeiten können wir als Kirchen zuversichtlich auf dem Weg sein. Denn: Gott will diese Schöpfung erhalten, diese biblische Botschaft ist eindeutig. Und auch das gilt dabei: „Gott hat uns nicht gegeben den Geist der Furcht, sondern der Kraft, der Liebe und der Besonnenheit.“ (2. Timotheus 1,7)

Berlin, im März 2017



Dr. Christian Stäblein
Propst

1 AUFGABENSTELLUNG UND EINFÜHRUNG EINES KLIMASCHUTZKONZEPTES

Der Klimawandel hat bereits eingesetzt und schreitet unaufhaltsam voran. Die Industrieländer sind die Hauptverantwortlichen für eine Entwicklung, bei der im Interesse kurzfristiger materieller Gewinne und einer ressourcenintensiven Lebensweise die ökologischen Belastungsgrenzen missachtet werden. Der jüngste Bericht des Internationalen Wissenschaftsrates zum Klimawandel (IPCC) belegt, dass der Menschheit nur 15 Jahre zum Gegensteuern bleiben, um den Anstieg der weltweiten Durchschnittstemperatur auf maximal 2 Grad Celsius zu begrenzen.¹

Im November 2016 hat die Bundesregierung ihren Klimaschutzplan 2050² vorgelegt, der das bestehende deutsche Klimaschutzziel 2050 und die vereinbarten Zwischenziele im Lichte der Ergebnisse der Klimaschutzkonferenz von Paris konkretisiert und mit Maßnahmen unterlegt. Der von der Bundesregierung verabschiedete Klimaschutzplan 2050 zeigt die Grundlinien für die Umsetzung der langfristig angelegten Klimaschutzstrategie Deutschlands auf und soll eine notwendige Orientierung für alle Akteure in Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft bieten. Im Fokus steht das Klimaschutzziel, den Anstieg der weltweiten Durchschnittstemperatur deutlich auf unter 2 Grad Celsius zu halten.

1.1 Klimaschutzplan 2050 der Bundesregierung

Um das 2-Grad-Ziel zu erreichen, hat die Bundesregierung die Handlungsfelder Energiewirtschaft, Gebäude, Verkehr, Industrie, Landwirtschaft sowie Landnutzung und Forstwirtschaft als verantwortlich für die Erreichung der Klimaschutzziele herausgearbeitet. Für jedes Handlungsfeld wird für 2050 eine Vision vorgestellt, für 2030 werden Meilensteine und Maßnahmen vorgelegt. Für das Klimaschutzkonzept der Evangelischen Kirche Berlin-Brandenburg-schlesische Oberlausitz sind vor allen Dingen die Bereiche Gebäude, Mobilität und Beschaffung von Interesse.

1.1.1 Gebäude

Da Gebäude von allen klimarelevanten Investitionen mit rund 100 Jahren die längste Nutzungsdauer haben, sind nach Ansicht der Bundesregierung neue Gebäude so zu errichten, dass sie in Zukunft nicht mehr auf die Nutzung fossiler Energieträger angewiesen sind.

¹ www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/syr/ar4_syr.pdf

² vgl. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (Hg.) (2016): Klimaschutzplan 2050. Kabinettsbeschluss vom 14. November 2016.

Bezogen auf das Jahr 2050 sollten Nichtwohngebäude im Durchschnitt nicht mehr als 52 Kilowattstunden pro Quadratmeter und Jahr ($\text{kWh/m}^2\text{a}$) benötigen. Dies wird als Mindestanforderung angesehen. Die Bundesregierung verweist außerdem darauf, Ressourcen schonende Bauweisen sowie die Verwendung nachhaltiger und damit möglichst Ressourcen schonender Baustoffe bei den künftigen Planungen zu berücksichtigen. Denn bei Herstellung, Verarbeitung und Rückbau der Baustoffe werden Treibhausgasemissionen freigesetzt, die es künftig zu vermeiden gilt.

Werden Heizungen in vorhandenen Wohn- und Nichtwohngebäuden neu installiert bzw. ausgetauscht, ist eine anteilige Bereitstellung von Wärme durch erneuerbare Energien sicherzustellen (siehe hierzu das Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz). Um unerwünschte Auswirkungen auf die Wälder zu vermeiden, müssen hier vor allem andere erneuerbare Energien als Holz eingesetzt werden. Die Dekarbonisierung im Gebäudebereich würde also neben der Einsparung von Energie auch die schrittweise Umstellung auf erneuerbare Energien für die Wärmeversorgung zur Folge haben.

1.1.2 Mobilität

Mobilität ist zurzeit nicht nachhaltig: So hat sich zum Beispiel der Energieverbrauch des Verkehrs in Deutschland seit 1960 mehr als verdreifacht, indem nicht mehr nur ein Fahrzeug pro Haushalt, sondern durchaus auch zwei oder drei Pkws pro Haushalt eingesetzt werden (= Rebound-Effekt). Nahezu 30 Prozent des nationalen Endenergiebedarfs entfallen auf den Sektor Verkehr, davon basieren über 90 Prozent auf Erdöl. Eine konsequente Nutzung von Potenzialen der Digitalisierung würde es ermöglichen, Verkehrsleistungen deutlich zu optimieren. So könnte nach Auffassung der Bundesregierung die Mobilität zwischen Arbeitsplatz und Wohnort mithilfe moderner Formen des Arbeitens (Home Office, mobiles Arbeiten) und damit die CO_2 -Emissionen reduziert werden.

1.2 Zweck und Aufbau eines Klimaschutzkonzepts

An die Förderprogramme der nationalen Klimaschutzinitiative des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) können kirchliche Antragsteller seit 2008 Anträge für die Erarbeitung von integrierten Klimaschutzkonzepten und Klimaschutz-Teilkonzepten sowie die Durchführung von investiven Maßnahmen stellen. Bisher wurden rund 100 Projekte unterschiedlichsten Umfangs aus nahezu allen Landeskirchen gefördert. Ein Schwerpunkt umfasst – neben investiven Maßnahmen – insbesondere die Förde-

rung der Erstellung und Umsetzung von Klimaschutz- und Teilkonzepten. So liegen für zwölf Landeskirchen mittlerweile integrierte Klimaschutzkonzepte vor:

- Evangelische Landeskirche in Baden
- Bremische Evangelische Kirche
- Evangelisch-lutherische Landeskirche Hannovers
- Evangelische Kirche in Hessen und Nassau
- Evangelische Kirche von Kurhessen-Waldeck
- Lippische Landeskirche
- Evangelisch-Lutherische Kirche in Norddeutschland
- Evangelisch-Lutherische Kirche in Oldenburg
- Evangelische Kirche der Pfalz (Protestantische Landeskirche)
- Evangelische Kirche im Rheinland
- Evangelische Kirche von Westfalen
- Evangelische Landeskirche in Württemberg

1.2.1 Wozu dient ein Klimaschutzkonzept?

Die Klimaschutzkonzepte haben für die jeweilige Landeskirche zwei Aspekte: Erstens dienen die Konzepte dazu, die CO₂-Emissionen für die Bereiche Immobilien, Mobilität und Beschaffung zu bestimmen. Auf dieser Grundlage kann dann festgelegt werden, wie viel CO₂-Emissionen zukünftig reduziert werden müssen, damit die angestrebten CO₂-Reduktionsziele realisiert werden können. Zweitens wird im Rahmen der Klimaschutzkonzepte ein Maßnahmenbündel vorgelegt, mit dessen Hilfe die Reduktion der CO₂-Emissionen erreicht werden kann. Die Umsetzung der Klimaschutzkonzepte wird durch eine dreijährige anteilige Finanzierung einer oder mehrerer Personalstellen „Klimaschutzmanagement“ durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit gefördert. Die Förderung kann zudem im Anschluss um zwei weitere Jahre verlängert werden. In mehreren Landeskirchen (Bremische Evangelische Kirche, Evangelisch-lutherische Landeskirche Hannovers, Evangelische Kirche in Hessen und Nassau, Evangelische Kirche von Kurhessen-Waldeck, Evangelisch-Lutherische Kirche in Norddeutschland, Evangelisch-Lutherische Kirche in Oldenburg, Evangelische Kirche der Pfalz [Protestantische Landeskirche] und Evangelische Kirche von Westfalen) sind solche geförderten Stellen eingerichtet worden. In der Evangelischen Landeskirche in Baden ist die Förderung inzwischen ausgelaufen, die Klimaschutzarbeit konnte aber erfolgreich verstetigt werden.

1.2.2 Wie ist ein Klimaschutzkonzept aufgebaut?

In allen bisher vorliegenden kirchlichen Klimaschutzkonzepten wurden die Erhebungen weitgehend nach dem gleichen Muster vorgenommen: Zuerst wurden für den Bereich **Immobilien** die Verbrauchswerte an Heizenergie und Strom für einzelne Gebäudekategorien ermittelt. Da nicht für alle Gebäude die entsprechenden Daten erfasst werden konnten, musste entsprechend hochgerechnet werden. Erhoben wurden bei den Gebäuden folgende Kategorien: Pfarrhäuser, Gemeindehäuser, Kirchen, Kindergärten/Kindertagesstätten, Verwaltungsgebäude und sonstige Gebäude. Auf Grundlage der zusammengestellten Daten konnten die Endenergiebilanzen für jede Gebäudekategorie erstellt werden. Die Bilanzen wurden sodann mit Emissionsfaktoren gewichtet und hieraus die CO₂-Bilanzen errechnet.

Für den Bereich **Mobilität** liegen meist nur wenige brauchbare Daten vor. Deshalb wurden Umfragen bei den Mitarbeitenden der Landeskirche durchgeführt. In den einzelnen Einrichtungen und Kirchengemeinden wurden die Mitarbeitenden danach gefragt, mit welchen Verkehrsmitteln sie regelmäßig zum Arbeitsplatz kommen. In den Kirchenverwaltungen konnten die Dienstreisen nach den abgerechneten Dienstreisekilometern erfasst werden. Neben den Wegen zur Arbeit und den Dienstreisen waren auch weitere Fahrten und die zurückgelegten Kilometer zu Veranstaltungen für ein Klimaschutzkonzept relevant. Daher wurde etwa erhoben, wie die Synodalen zu den Synoden der jeweiligen Landeskirche gekommen sind.

Für die Erhebungen im Bereich **Beschaffung** wurden – analog zum Bereich Mobilität – neben den Kirchenverwaltungen auch Kirchengemeinden nach ihrer Beschaffung befragt. Dafür wurden stichprobenartig einzelne Produkte und Produktgruppen herangezogen (z.B. Kopierpapier, Bürogeräte, Lebensmittel). Die Bereitstellung der Emissionsdaten zur Beschaffung ist nur in kleinem Umfang möglich, da erst relativ wenige Emissionsfaktoren in diesem Bereich wissenschaftlich gesichert vorhanden sind, zudem ist die Verfügbarkeit der Beschaffungsdaten durch Verwaltungen und Kirchengemeinden sehr lückenhaft. Daher ist dieser Bereich noch in erster Linie zur Veranschaulichung gedacht. Eine gesicherte und umfassende Bilanzierung des Bereiches Beschaffung wird wahrscheinlich erst in den kommenden Jahren erfolgen können.

1.3 Struktur der Evangelischen Kirche Berlin-Brandenburg-schlesische Oberlausitz

Die Evangelische Kirche Berlin-Brandenburg-schlesische Oberlausitz (EKBO) ist eine von 20 Gliedkirchen der Evangelischen Kirche in Deutschland (EKD). Das Kirchengebiet erstreckt sich zwischen Prenzlau im Norden und Görlitz im Süden sowie Lenzen und Wittenberge im

Nordwesten. Es umfasst das gesamte Gebiet des Bundeslandes Berlin, den größten Teil des Bundeslandes Brandenburg, einen Teil Sachsens sowie Anteile der Bundesländer Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen-Anhalt.

Auf diesem Gebiet ist die EKBO in 28 Kirchenkreise mit 1.276 Kirchengemeinden – davon 185 in Berlin, 1.034 in Brandenburg und 57 in Sachsen – organisiert. Im Jahr 2015 gehörten der EKBO 1.001.562 Gemeindeglieder an.³

Der Immobilienstand der EKBO besteht aus rund 1.917 Kirchen und Kapellen, davon ca. 1.590 unter Denkmalschutz und 271 Gemeindezentren. Dazu kommen in den Kirchengemeinden teilweise noch Kindergärten sowie Pfarr- und Gemeindehäuser.

In der EKBO wirken

- 927 Pfarrerinnen und Pfarrer,
- 8.141 Mitarbeitende,
- 46.931 Ehrenamtliche Mitarbeitende und
- 8.587 Ehrenamtliche Mitglieder in Gemeindekirchenräten.

Die Evangelische Kirche Berlin-Brandenburg-schlesische Oberlausitz ist eine vielgestaltige Gemeinschaft. Sie feiert Gottesdienste am Sonntag und zu vielen besonderen Gelegenheiten. In der Kirche engagieren sich Menschen für andere. Die Evangelische Kirche begleitet Menschen in allen Phasen ihres Lebens. Eltern erbitten in der Taufe den Segen für ihr Kind. Jugendliche lassen sich auf dem Weg zum Erwachsenen durch die Konfirmation stärken. In der kirchlichen Trauung stellen Paare ihre Partnerschaft unter den Segen Gottes. Und schließlich wünschen sich Angehörige beim Tod eines geliebten Menschen seelsorgerlichen Beistand durch einen Pfarrer oder eine Pfarrerin.⁴ In der Kirche engagieren sich Menschen für andere. Der christliche Glaube und die Nächstenliebe zeigen sich auch in dem Dienst an Kranken, an alten Menschen oder an Kindern. Die Kirche unterhält Seniorenheime und Kindertagesstätten. Sie engagiert sich in sozialen Brennpunkten, wie in der Bahnhofsmision, oder leistet seelsorgerlichen Beistand. Die Evangelische Kirche Berlin-Brandenburg-schlesische Oberlausitz setzt sich für Bildung und die Verständigung der christlichen Kirchen und der Religionen ein.

³ vgl. Evangelische Kirche Berlin-Brandenburg-schlesische Oberlausitz (Hg.) (2016): Statistischer Bericht 2015 – EKBO in Zahlen, Zeitraum 2013 bis 2015, www.ekbo.de/fileadmin/ekbo/mandant/ekbo.de/files_ekbo.de/1_WIR/Synode/2016_Herbst_Vorlagen/DS30_Statistischer_Bericht_2015_Anlage_1.pdf

⁴ www.ekbo.de/feiern.html

Sie sucht das Gespräch mit den Künsten. Sie gibt die christliche Botschaft von der Liebe Gottes zu den Menschen und seiner Schöpfung in Wort und Tat weiter.⁵

Abb. 1: Die Evangelische Kirche Berlin-Brandenburg-schlesische Oberlausitz



1.3.1 Synodenbeschlüsse der Evangelischen Kirche in Deutschland (EKD)

Im November 2008 hat die Synode der Evangelischen Kirche in Deutschland (EKD) als oberstes Gremium allen Landeskirchen empfohlen, folgende Ziele anzustreben⁶:

- Reduktion der CO₂-Emissionen um 25 Prozent bis 2015 – gemessen am Basisjahr 2005 – und Gründung von Runden Tischen zur Klimaproblematik,
- Initiierung eines notwendigen energie- und klimapolitischen Umdenkens in der Gesellschaft durch Bildungs- und Jugendarbeit in den Gemeinden und kirchlichen Einrichtungen,

⁵ www.ekbo.de/feiern/handeln.html

⁶ www.ekd.de/synode2008/beschluesse/beschluss_schoepfung.html

- Berichterstattung an den Rat der EKD bis Ende 2011 über den Stand der Umsetzung.

Auf der 7. Tagung der 11. Synode der EKD in Dresden 2014 hatte die Synode der EKD die Gliedkirchen gebeten, ihre Anstrengungen zur Reduzierung ihrer CO₂-Emissionen konsequent fortzusetzen und bis zum Jahr 2020 eine Reduktion von insgesamt 40% anzustreben.⁷ 2016 wurde diese Forderung auf der 3. Tagung der 12. Synode der EKD in Magdeburg nochmals bekräftigt; zudem seien bestehende kirchliche Klimaschutzkonzepte an die längerfristigen Herausforderungen des Pariser Klimaschutzabkommens anzupassen. Im dritten EKD-Klimabericht, der der Synode 2017 vorgelegt wird, sollen daher konkrete Ziele und Maßnahmen für den Zeitraum nach 2020 benannt werden, die dafür sorgen, im Jahr 2050 eine CO₂-Neutralität im kirchlichen Bereich zu erreichen.⁸

1.3.2 Synodenbeschlüsse der Evangelischen Kirche Berlin-Brandenburg-schlesische Oberlausitz (EKBO)

In den vergangenen Jahren haben sich mehrere Tagungen der Landessynode der EKBO mit Fragestellungen zu Umweltthemen beschäftigt. Ein Schwerpunkt lag hierbei in dem Bereich Energie und Klimaschutz. Dabei wurden unter anderem die Empfehlungen der EKD zur Reduktion der Treibhausgasemissionen aufgegriffen. Die Beschlusslage der Landessynode der EKBO stellt sich für die vergangenen Jahre im Einzelnen – in chronologischer Reihenfolge – wie folgt dar:

November 2007

Braunkohle in der Lausitz

- „Die Landessynode (...) sieht in einer ungebremsten Nutzung fossiler Brennstoffe für die Energieerzeugung und den damit verbundenen Kohlendioxid-Emissionen eine ernste Gefahr für Gottes gute Schöpfung.“
- „Sie sieht im Energiesparen eine der wesentlichen ‚Energiequellen‘ und ist sich bewusst, dass auch das Verhalten unserer Kirche bezüglich Energieverbrauch und Energieersparnis geändert werden muss.“

⁷ www.ekd.de/synode2014/beschluesse/s14_xvi_16_3_beschluss_klimaschutz.html

⁸ www.ekd.de/synode2016/beschluesse/s16_02_12_beschluss_weltklimaabkommen_paris.html

November 2008

Ökumene und Weltmission

- Aufforderung an „Gemeinden, Kirchenkreise, Einrichtungen und Werke“, „im Zeitraum bis 2015 eine 25%-ige Reduktion der CO₂-Emissionen (gemessen am Basisjahr 2005) anzustreben.“

Mai 2009

Einstieg in den Ausstieg aus der Braunkohleverstromung in der Lausitz und Abschlussbericht der Steuerungsgruppe Braunkohle

- Empfehlung „Einstieg in den Ausstieg aus der Braunkohleverstromung in der Lausitz“ anlässlich des Abschlussberichts der Steuerungsgruppe Braunkohle.

Atomkonsens

- Aufforderung an den Deutschen Bundestag, der Verlängerung der Restlaufzeit nicht zuzustimmen „und am vereinbarten Atomausstieg festzuhalten.“

Oktober 2010

Stellungnahme der Kirchenleitung zur CCS-Technologie

- „Zum jetzigen Zeitpunkt eine Entscheidung für die Einführung der CCS-Technologie und die unterirdische Lagerung von CO₂ zu treffen halten wir angesichts der genannten offenen Fragen für nicht vertretbar.“

April 2012

Beitritt zum Aktionsbündnis „die klima-allianz“

- Soll bis spätestens 1.1.2013 erfolgen. (Ist inzwischen erfolgt.)

Zahlungen an Kompensationsfonds „Klima-Kollekte“

- „Exemplarisch soll eine der nächsten Tagungen der Landessynode in dieser Weise als CO₂-neutrale Veranstaltung ausgerichtet werden. Der Ständige Ausschuss Gerechtigkeit, Frieden, Bewahrung der Schöpfung wird beauftragt, dazu Vorschläge zu unterbreiten.“

Perspektiven der Energiewende in der EKBO

- Beauftragung der „Kirchenleitung, (...) gemeinsam mit dem Ständigen Ausschuss Gerechtigkeit, Frieden, Bewahrung der Schöpfung ein Umweltkonzept zu erarbeiten und der Landessynode zur Beratung vorzulegen.“ Das Konzept soll als Grundlage für die Neuaufstellung und -gestaltung der Umweltarbeit innerhalb der verschiedenen Ebenen (Kirchengemeinden, Kirchenkreise und Landeskirche) der EKBO dienen und liegt seit April 2014 vor.

Herbst 2014

Neustart kirchliche Umweltarbeit

- Die Landessynode macht sich für die Einleitung der Umsetzung des Umweltkonzepts den Vorschlag der Kirchenleitung zur Finanzierung eines Umweltbüros (begrenzt auf fünf Jahre) über den ordentlichen Haushalt zu Eigen.

1.3.3 Synodenbeschluss zur Erarbeitung eines Klimaschutzkonzepts

Am 5. April 2014 beschloss die Landessynode ein Umweltkonzept für die EKBO. Dieses beinhaltet 43 Maßnahmen. Eine Maßnahme ist die Erstellung eines landeskirchlichen Klimaschutzkonzeptes für die EKBO: Im Kapitel 8.2.8.b) ist dazu festgelegt, dass ein Klimaschutzkonzept der Landeskirche erarbeitet werden soll. Im November 2015 wurde die Forschungsstätte der Evangelischen Studiengemeinschaft e.V. (FEST) von der EKBO mit der Erstellung eines „integrierten Klimaschutzkonzepts“ beauftragt. Um ein Klimaschutzkonzept – inklusive möglicher Maßnahmen zur Zielerreichung – zu erstellen, wurde zunächst der Status quo ermittelt, indem die Bereiche Immobilien, Mobilität und Beschaffung in ihren klimarelevanten Auswirkungen erfasst wurden, um hieraus mögliche Einsparpotenziale und die CO₂-Bilanz für die EKBO zu errechnen. Vom Projektpartner oki architekten GmbH Berlin wurde zusätzlich die Untersuchung von zehn Gebäuden bzw. Gebäudekomplexen des Kirchenkreises Neukölln hinsichtlich des energetischen Zustandes sowie ihrer Energie- und CO₂-Einsparpotenziale übernommen. Letztlich konnten auf diese Weise Rückschlüsse auf den gesamten Gebäudebestand gezogen werden. Nicht zuletzt rundet eine Analyse und Bewertung der Öffentlichkeits- und Kommunikationsarbeit der Evangelischen Kirche Berlin-Brandenburg-schlesische Oberlausitz zum Thema Klimaschutz den vorliegenden Bericht ab.

2 BILANZIERUNGSMETHODIK CO₂-BILANZ

2.1 Bilanzierungsmethodik

Die Berechnungen der CO₂-Bilanz gehen auf das Computermodell Gemis (Globales Emissions-Modell Integrierter Systeme, siehe www.gemis.de) zurück, mit dessen Hilfe Treibhausgase (CO₂-Äquivalente⁹ und CO₂) für definierte Prozessketten berechnet werden.

Im Bereich *Wärme* wird in den Berechnungen im vorliegenden Klimaschutzkonzept auf die Emissionsfaktoren auf Basis von Gemis 4.94 entsprechend den „Empfehlungen zur Methodik der kommunalen Treibhausgasbilanzierung für den Energie- und Verkehrssektor in Deutschland“¹⁰ zurückgegriffen, die auch die Vorketten beinhalten. Im Bereich *Strom* wird für die CO₂-Bilanzierung der Bundesmix auf Grundlage des ifeu-Strommasters genutzt. Derzeit werden in diesem zwar Vorketten, allerdings noch nicht die Infrastruktur berücksichtigt.

Die Emissionsdaten im Bereich *Mobilität* – auf Basis von Gemis 4.7 – beinhalten die Vorketten sowie die direkten Emissionen aus der Verbrennung im Fahrzeug, nicht aber die Herstellung der Fahrzeuge. Es wird zwischen motorisiertem Individualverkehr (MIV) und Öffentlichem Verkehr (ÖV) unterschieden. Beim MIV werden Pkw (Benzin, Diesel) nach Gewichtsklassen (klein, mittel, groß) differenziert und typische Durchschnittswerte für das Referenzjahr ermittelt. Beim ÖV wurde in Nah- und Fernverkehr differenziert.¹¹

Für folgende ausgewählte *Produkte* wurden Emissionsfaktoren nach verschiedenen Rechenverfahren ermittelt, die bei der Beschaffung in der Kirchenverwaltung und Kirchengemeinden von Relevanz sind:

- Notebooks und Netbooks sowie Desktop-Rechner,
- Monitore, Drucker, Kopierer,
- Lebensmittel wie Kaffee und Tee sowie Milch,
- Büropapier (Kopierpapier, Briefumschläge, Publikationen)
- Hygienepapier (Toilettenpapier, Papierhandtücher)

⁹ CO₂-Äquivalente beziehen sich auf die klimawirksamen Treibhausgase, die maßgeblich am Klimawandel beteiligt sind. Nicht nur CO₂ verursacht den Klimawandel, sondern auch viele andere Gase wie etwa Methan. Dabei hat jedes einzelne Gas einen stärkeren oder schwächeren Effekt auf den Klimawandel. CO₂ ist das am häufigsten vorkommende und allgemein bekannteste. Um nun den Effekt und die notwendige Reduzierung von Treibhausgasen genau quantifizieren und vergleichen und um die Ergebnisse besser kommunizieren zu können, wird die Wirkung der anderen Treibhausgase in die Menge an CO₂ umgerechnet, die den gleichen Treibhauseffekt hervorriefen.

¹⁰ ifeu (Hg.) (2016): BSKO Bilanzierungs-Systematik Kommunal. Empfehlungen zur Methodik der kommunalen Treibhausgasbilanzierung für den Energie- und Verkehrssektor in Deutschland – Kurzfassung.

¹¹ Öko-Institut (Hg.) (2012): Endbericht zur Kurzstudie: Lebenswegbezogene Emissionsdaten für Strom- und Wärmebereitstellung, Mobilitätsprozesse sowie ausgewählte Produkte für die Beschaffung in Deutschland.

2.1.1 Emissionsfaktoren für Strombereitstellung

Die nachfolgenden Ergebnisse zur Strombereitstellung beziehen sich auf die Emissionen inklusive Vorketten, aber ohne Infrastruktur. Die entsprechenden Daten für die Strombereitstellung im Jahr 2014 zeigt die folgende Tabelle.

Tab. 1: Emissionsfaktoren für die Strombereitstellung im Jahr 2014 (ifeu-Strommaster)¹²

Strom	CO _{2e}	Einheit
Strom Bundesmix	620	g/kWh _{el}
Öko-Strom	43,7	g/kWh _{el}

Öko-Strom bildet ein fiktives Produkt ab, bei dem die Erzeugung mit einem Anlagenmix regenerativer Energieträger erfolgt. Die Verluste der Verteilung sind hier eingerechnet. Es ist zu beachten, dass hiermit nur hochwertige zertifizierte Öko-Strom-Produkte abgebildet werden, die überwiegend Strom aus neuen Anlagen anbieten, die nicht länger als sechs Jahre in Betrieb sind. Die Erzeugung anderer Öko-Strom-Produkte mit Strom aus bestehenden (alten) Anlagen führt dagegen zu keiner Entlastung der Umwelt, da ihre Erzeugung bereits im Mix der allgemeinen Stromproduktion enthalten ist.

2.1.2 Emissionsfaktoren für Wärmebereitstellung

Die Emissionsfaktoren für die Wärmebereitstellung sind inklusive Vorketten, Hilfsenergien und Herstellung der Anlagen. Die entsprechenden Daten für die Wärmebereitstellung im Jahresdurchschnitt 2010-2014 zeigt die folgende Tabelle 2.

Tab. 2: Emissionsfaktoren für die Wärmebereitstellung in den Jahren 2010-2014¹³

Energieträger	CO _{2e}	Einheit
Erdgas	250	g/kWh
Heizöl	320	g/kWh
Biomasse	27	g/kWh
Solarthermie	25	g/kWh
Fernwärme aus Kohle-KWK	270	g/kWh

¹² ifeu (Hg.) (2016): BSKO Bilanzierungs-Systematik Kommunal. Empfehlungen zur Methodik der kommunalen Treibhausgasbilanzierung für den Energie- und Verkehrssektor in Deutschland – Kurzfassung, S.13.

¹³ ifeu (Hg.) (2016): BSKO Bilanzierungs-Systematik Kommunal. Empfehlungen zur Methodik der kommunalen Treibhausgasbilanzierung für den Energie- und Verkehrssektor in Deutschland – Kurzfassung, S.12.

2.1.3 Emissionsfaktoren für Mobilitätsprozesse

Tabelle 3 zeigt die Emissionen, die bei der Nutzung von Kraftstoffen in typischen Fahrzeugen entstehen. Auch hier sind die Vorketten sowie die direkten Emissionen aus der Verbrennung im Fahrzeug einbezogen, nicht aber die Herstellung der Fahrzeuge.

Tab. 3: Emissionsfaktoren für Mobilitätsprozesse¹⁴

Verkehrsmittel	CO _{2e}	Einheit
Pkw (Benzin)*	201	g/P*km
Pkw (Benzin, klein)*	172	g/P*km
Pkw (Benzin, mittel)*	207	g/P*km
Pkw (Benzin, groß)*	270	g/P*km
Pkw (Diesel)*	198	g/P*km
Pkw (Diesel, klein)*	129	g/P*km
Pkw (Diesel, mittel)*	182	g/P*km
Pkw (Diesel, groß)*	232	g/P*km
Pkw (Biodiesel)**	124	g/P*km
Pkw (Erdgas)	172	g/P*km
Pkw (Flüssiggas)***	177	g/P*km
Pkw (alle, Mittelwert)	200	g/P*km
Eisenbahn Nahverkehr	64	g/P*km
Straßen-, S- und U-Bahn	52	g/P*km
Linienbus	55	g/P*km

* = inkl. Biokraftstoff-Anteile; ** = aus Raps, ohne LUC-Effekte; *** = ohne Tankverluste

2.1.4 Emissionsfaktoren für ausgewählte Produkte

In der nachfolgenden Tabelle sind die Ergebnisse für ausgewählte Produkte zusammengefasst. In den Daten ist die Herstellungsphase der Geräte in der Regel mit aufgenommen.

¹⁴ Öko-Institut (Hg.) (2012): Endbericht zur Kurzstudie: Lebenswegbezogene Emissionsdaten für Strom- und Wärmebereitstellung, Mobilitätsprozesse sowie ausgewählte Produkte für die Beschaffung in Deutschland, S.13.

Tab. 4: Treibhausgas-Emissionen von ausgewählten Produkten¹⁵

Produkt	Funktionelle Einheit (FE)	kg CO ₂ e/FE
LCD Monitor 17 Zoll, Durchschnittsgerät	Jährliche Nutzung eines LCD Monitors in privatem Zwei-Personen-Haushalt	30,6
LCD Monitor 17 Zoll, Umweltzeichengerät	Jährliche Nutzung eines LCD Monitors in privatem Zwei-Personen-Haushalt	25,9
LCD Monitor 21 Zoll, Durchschnittsgerät	Jährliche Nutzung eines LCD Monitors in privatem Zwei-Personen-Haushalt	41,7
LCD Monitor 21 Zoll, Umweltzeichengerät	Jährliche Nutzung eines LCD Monitors in privatem Zwei-Personen-Haushalt	29,4
<i>Monitor</i>	<i>Durchschnittswert für Berechnung im Klimaschutzkonzept</i>	<i>31,9</i>
Netbook	Jährliche Nutzung eines Netbooks in privatem Zwei-Personen-Haushalt	42
Notebook	Jährliche Nutzung eines Notebooks in privatem Zwei-Personen-Haushalt	63,6
<i>Notebook/Netbook</i>	<i>Durchschnittswert für Berechnung im Klimaschutzkonzept</i>	<i>52,8</i>
Desktop Rechner (durchschnittliches Gerät, Kategorie A)	Jährliche Nutzung eines stationären Computers in privatem Zwei-Personen-Haushalt	97,6
Desktop Rechner (durchschnittliches Gerät, Kategorie B)	Jährliche Nutzung eines stationären Computers in privatem Zwei-Personen-Haushalt	112,7
Desktop Rechner (durchschnittliches Gerät, Kategorie C)	Jährliche Nutzung eines stationären Computers in privatem Zwei-Personen-Haushalt	132,9
Desktop Rechner (durchschnittliches Gerät, Kategorie D)	Jährliche Nutzung eines stationären Computers in privatem Zwei-Personen-Haushalt	176,2
<i>Desktop Rechner</i>	<i>Durchschnittswert für Berechnung im Klimaschutzkonzept</i>	<i>129,9</i>
Laser-Drucker, s/w	Herstellung und Entsorgung eines Druckers inklusive Vorketten: Stück	64,6
Laser-Drucker, Farbe	Herstellung und Entsorgung eines Druckers inklusive Vorketten: Stück	64,7
<i>Drucker</i>	<i>Durchschnittswert für Berechnung im Klimaschutzkonzept</i>	<i>64,7</i>

¹⁵ Soweit nicht anders angegeben, stammen die Daten aus: Öko-Institut (Hg.) (2012): Endbericht zur Kurzstudie: Lebenswegbezogene Emissionsdaten für Strom- und Wärmebereitstellung, Mobilitätsprozesse sowie ausgewählte Produkte für die Beschaffung in Deutschland, S.14ff.

Frischfaserpapier A4	Zellstoff aus nördlichen Ländern wie Finnland, Schweden (500 Blatt, 80 g/m ²)	2,8
Frischfaserpapier A4	Zellstoff aus Südlichen Ländern wie Brasilien, Schweden (500 Blatt, 80 g/m ²)	3,2
<i>Frischfaserpapier A4</i>	<i>Durchschnittswert für Berechnung im Klimaschutzkonzept 500 Blatt (80 g/m²)</i>	3
Recyclingpapier A4	500 Blatt (80 g/m ²)	2,5
Briefumschläge	500 Blatt (80 g/m ²)	3
Briefumschläge Recycling	500 Blatt (80 g/m ²)	2,5
Toilettenpapier ¹⁶	Rohstoffgewinnung, Produktion, Distribution, Entsorgung: 10 Rollen (dreilagig, Frischfaser, 1,35 kg)	2,5
Toilettenpapier Recycling	Rohstoffgewinnung, Produktion, Distribution, Entsorgung: 10 Rollen (dreilagig, Frischfaser, 1,35 kg)	1,4
Papierhandtücher (virgin luxury paper, 100% fresh pulp)	10.000 Handtrocknungen	180
Papierhandtücher (50% recycled medium quality paper)	10.000 Handtrocknungen	184
Kaffee konventionell ¹⁷	pro Kilogramm	8,5
Tee konventionell	pro Kilogramm	16
Milch konventionell ¹⁸	pro Kilogramm	0,9

¹⁶ PCF Pilotprojekt Deutschland (Hg.) (2009): Product Carbon Footprint Pilotprojekt: dm Toilettenpapier sanft + sicher.

¹⁷ PCF Pilotprojekt Deutschland (Hg.) (2009): Product Carbon Footprint Pilotprojekt: Tchibo Privat Kaffee Rarität Machare.

¹⁸ Stadt Heidelberg (Hg.) (o.J.): CO₂-Spiegel.

3 BEREICH IMMOBILIEN

Die vorhandene Datengrundlage hat sich bereits bei der Erstellung des Umweltkonzepts im Jahr 2013/2014 als schwierig erwiesen. Ein Hindernis besteht vor allem darin, dass weder die Anzahl der Gebäude und ihre Größe, noch ihr Energieverbrauch zentral erfasst werden, so dass zahlreiche unvollständige Zusammenstellungen mit unterschiedlicher Qualität der Daten zu den Energieverbrauchswerten für Wärme und Strom vorliegen.

3.1 Datenerhebungen zur Ermittlung des Wärme- und Stromverbrauchs

Durch das Umweltbüro der EKBO wurden ausgewählte Kirchenkreise und Kirchengemeinden zum Jahresbeginn 2016 mit der Bitte angefragt, für die Ermittlung des Wärme- und Stromverbrauchs der Immobilien im Bereich der EKBO ihre bisher erfassten Daten zur Verfügung zu stellen, um mit dieser Grundgesamtheit in einem späteren Schritt entsprechende Hochrechnungen auf den gesamten Gebäudebestand vornehmen zu können.

Bis Ende März 2016 wurden aus den nachfolgenden Kirchenkreisen und Kirchengemeinden Daten zur Verfügung gestellt:

- Ev. Kirchengemeinde Frankfurt/Oder
- Ev. Kirchengemeinden Region Cottbus / Guben
- Kirchenkreis Oderland-Spree
- Kirchenkreis Spandau
- Kirchenkreis Teltow-Zehlendorf
- Kirchenkreis Tempelhof

Zusätzlich zu den vorliegenden Energieverbrauchswerten erfolgten Vor-Ort-Erhebungen von Zahlen aus den Abrechnungen der Versorger an die Kirchengemeinden in drei Kirchlichen Verwaltungsämtern:

- Kirchliches Verwaltungsamt Süd für Kirchengemeinden des Kirchenkreises Neukölln
- Kirchliches Verwaltungsamt Potsdam-Brandenburg für Kirchengemeinden des Kirchenkreises Potsdam
- Kirchliches Verwaltungsamt Prignitz-Havelland-Ruppin für Kirchengemeinden des Kirchenkreises Wittstock-Ruppin

Aus den Werten der Jahre 2014 und 2015 wurden pro Gebäudekategorie jeweils die gewichteten Mittelwerte für Strom und Wärme gebildet. Im Bereich Wärme wurden zudem die verschiedenen Energieträger erfasst, da bei der Berechnung der CO₂-Emissionen die jeweiligen

Emissionsfaktoren der unterschiedlichen Energieträger berücksichtigt wurden. Die Berechnung des Gesamtenergieverbrauchs und der CO₂-Emissionen im Bereich Wärme und Strom setzt sich aus folgenden Komponenten zusammen:

- Anzahl der Gebäude nach Gebäudekategorie
- Durchschnittliche Verbrauchskennwerte pro Gebäudekategorie (nicht witterungsbereinigt)

Durch die Multiplikation der Werte für jede Gebäudekategorie lassen sich so schließlich die Energieverbrauchswerte der EKBO hochrechnen. Um daraus die CO₂-Emissionen zu berechnen, müssen noch zwei weitere Schritte vorgenommen werden, die auf den folgenden beiden Komponenten beruhen:

- Anteile der jeweiligen Energieträger am Heizenergieverbrauch nach Gebäudekategorie
- CO₂-Emissionsfaktoren der verschiedenen Energieträger für Wärme und Strom

Durch die Multiplikation der genannten Komponenten mit den berechneten Energieverbrauchswerten wurden schließlich die CO₂-Emissionen des Immobilienbereichs der EKBO hochgerechnet.

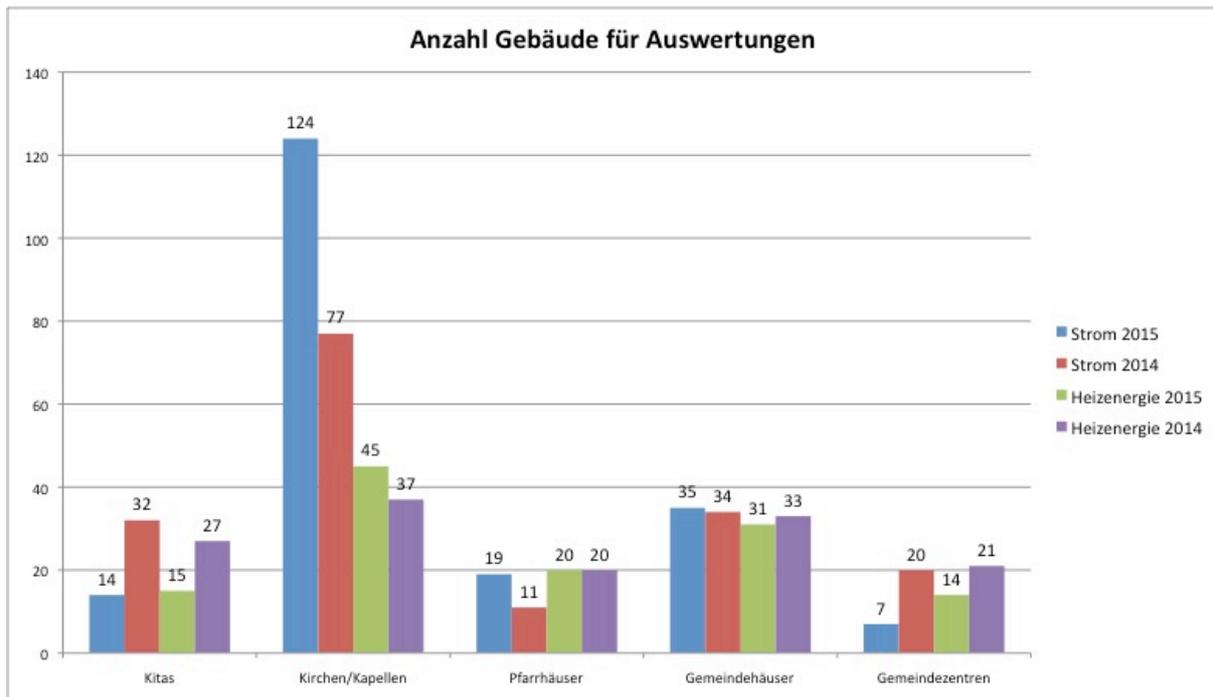
Tab. 5: Verwendete Datensätze Gebäude Auswertung Heizenergieverbrauch

Gebäudekategorie	Jahr	Gebäudezahl	Jahr	Gebäudezahl
Kirchen und Kapellen	2014	45	2015	37
Kindertagesstätten	2014	15	2015	27
Pfarrhäuser	2014	20	2015	20
Gemeindehäuser	2014	31	2015	33
Gemeindezentren	2014	14	2015	21
Gesamt	2014	125	2015	138

Tab. 6: Verwendete Datensätze Gebäude Auswertung Stromverbrauch

Gebäudekategorie	Jahr	Gebäudezahl	Jahr	Gebäudezahl
Kirchen und Kapellen	2014	124	2015	77
Kindertagesstätten	2014	14	2015	32
Pfarrhäuser	2014	19	2015	11
Gemeindehäuser	2014	35	2015	34
Gemeindezentren	2014	7	2015	20
Gesamt	2014	199	2015	174

Abb. 2: Anzahl der Gebäude für Auswertungen der Energieverbrauchswerte



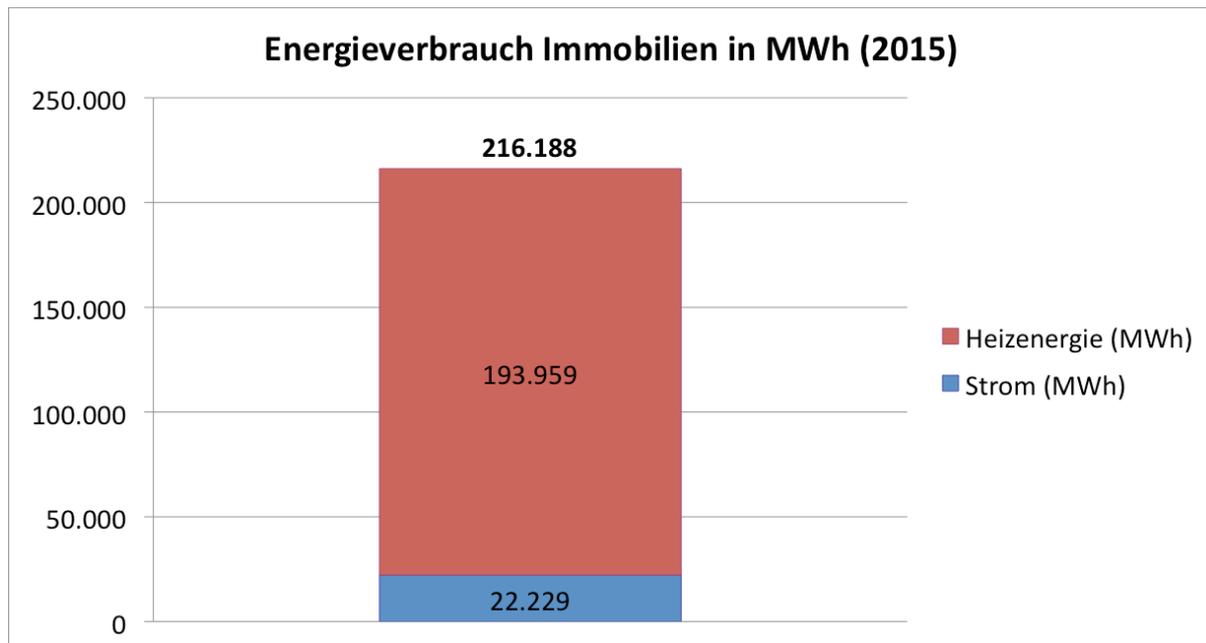
Tab. 7: Anteil der Gebäude für Auswertungen der Energieverbrauchswerte am Gesamtgebäudebestand

	Kitas	Kirchen und Kapellen	Pfarrhäuser	Gemeindehäuser	Gemeindezentren
Stromverbrauch	46	201	30	69	27
<i>Anteil Auswertung Stromverbrauch</i>	<i>16%</i>	<i>10%</i>	<i>6%</i>	<i>16%</i>	<i>10%</i>
Heizenergieverbrauch	42	82	40	64	35
<i>Anteil Auswertung Heizenergieverbrauch</i>	<i>15%</i>	<i>4%</i>	<i>7%</i>	<i>15%</i>	<i>13%</i>
Gesamtzahl Gebäude	280	1.917	539	436	271

3.2 Heizenergie- und Stromverbrauch

In dem Bilanzjahr 2015 sind durch die EKBO 216.188 MWh Endenergie (Strom und Heizenergie) verbraucht worden. Auf den Stromverbrauch entfallen hierbei 22.229 MWh, auf den Heizenergieverbrauch 193.959 MWh (Abbildung 3).

Abb. 3: Energieverbrauch im Bereich Immobilien 2015 in MWh

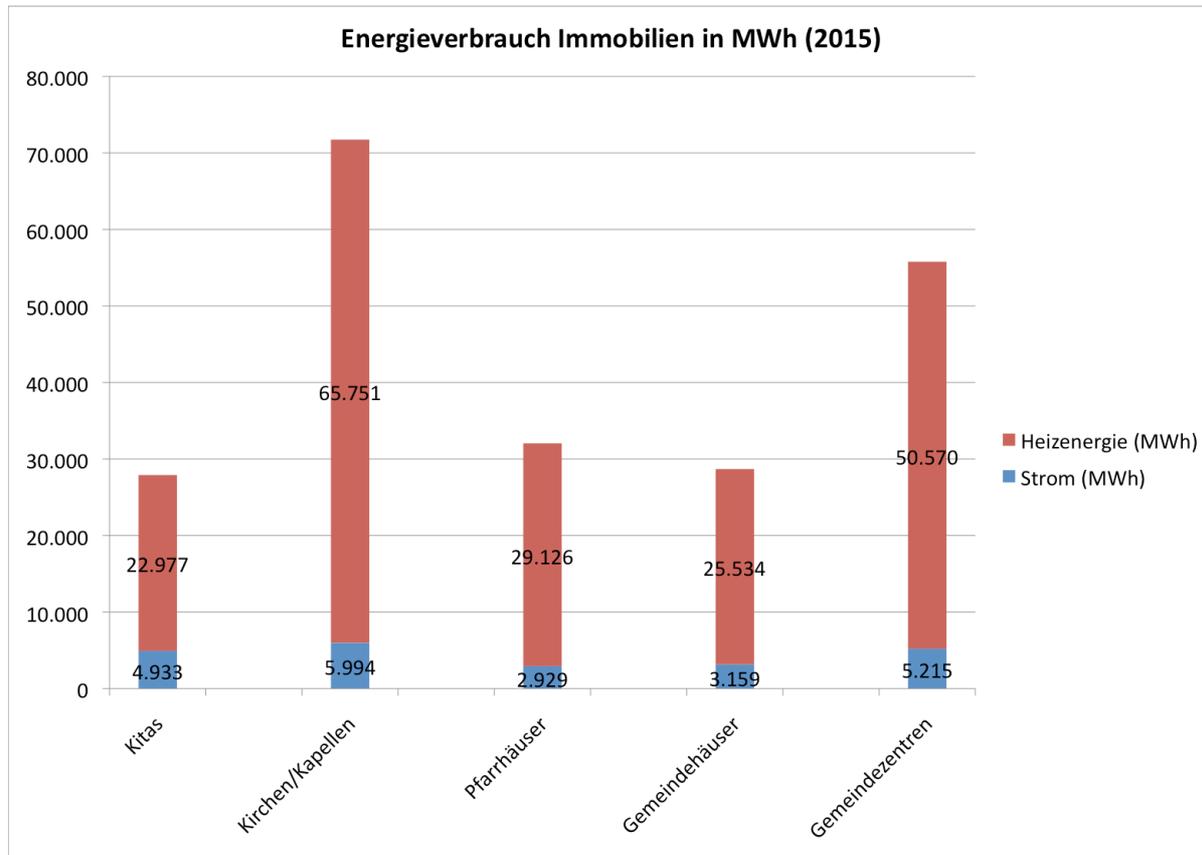


Hiervon verbrauchten die Kirchen und Kapellen rund 33 Prozent der gesamten Endenergie, gefolgt von den Gemeindezentren (26 Prozent), den Pfarrhäusern (15 Prozent), den Gemeindegemeinschaften (13 Prozent) und den Kindertagesstätten (13 Prozent). In absoluten Zahlen ist dies für Kirchen und Kapellen ein Energieverbrauch von 71.745 MWh (65.751 MWh Heizenergie und 5.994 MWh Strom), für Gemeindezentren von 55.785 MWh (50.570 MWh Heizenergie und 5.215 MWh Strom), für Pfarrhäuser 32.055 MWh (29.126 MWh Heizenergie und 2.929 MWh Strom), für Gemeindegemeinschaften 28.693 MWh (25.534 MWh Heizenergie und 3.159) MWh Strom sowie für Kindertagesstätten 27.910 MWh (22.977 MWh Heizenergie und 4.933 MWh Strom).

Tab. 8: Endenergiebilanz (in MWh) 2015

Gebäudekategorie	Anzahl	Heizenergieverbrauch	Stromverbrauch	Gesamt
Kirchen und Kapellen	1.917	65.751	5.994	71.745
Kindertagesstätten	280	22.977	4.933	27.910
Pfarrhäuser	539	29.126	2.929	32.055
Gemeindegemeinschaften	436	25.534	3.159	28.693
Gemeindezentren	271	50.570	5.215	55.785
Gesamt	3.443	193.959	22.229	216.188

Abb. 4: Energieverbrauchswerte verschiedener Gebäudetypen im Bereich Immobilien 2015 in MWh



3.3 CO₂-Emissionen für Wärme und Strom im Bereich Immobilien

Die Kirchen und Kapellen emittieren 2015 mit 26.063 Tonnen die meisten CO₂-Emissionen¹⁹. Dem folgen die Gemeindezentren (17.003 Tonnen), die Pfarrhäuser (9.600 Tonnen), die Kindertagesstätten (8.967 Tonnen) und die Gemeindehäuser (8.785 Tonnen).

¹⁹ Bei der Berechnung der Emissionen werden neben dem Treibhausgas CO₂ immer auch die wichtigsten anderen Treibhausgase mit einbezogen. Dabei werden so genannte CO₂-Äquivalente (abgekürzt „CO₂e“) verwendet. Aus Gründen der Lesbarkeit wird in diesem Papier „CO₂“ verwendet.

Tab. 9: CO₂-Emissionen (in Tonnen) 2015

Gebäudekategorie	Anzahl	CO ₂ -Emissionen Heizenergie	CO ₂ -Emissionen Strom	Gesamt
Kirchen und Kapellen	1.917	22.347	3.716	26.063
Kindertagesstätten	280	5.908	3.058	8.967
Pfarrhäuser	539	7.784	1.816	9.600
Gemeindehäuser	436	6.826	1.958	8.785
Gemeindezentren	271	13.769	3.233	17.003
Gesamt	3.443	56.636	13.782	70.418

Abb. 5: CO₂-Emissionen EKBO im Bereich Immobilien 2015 (in Tonnen)

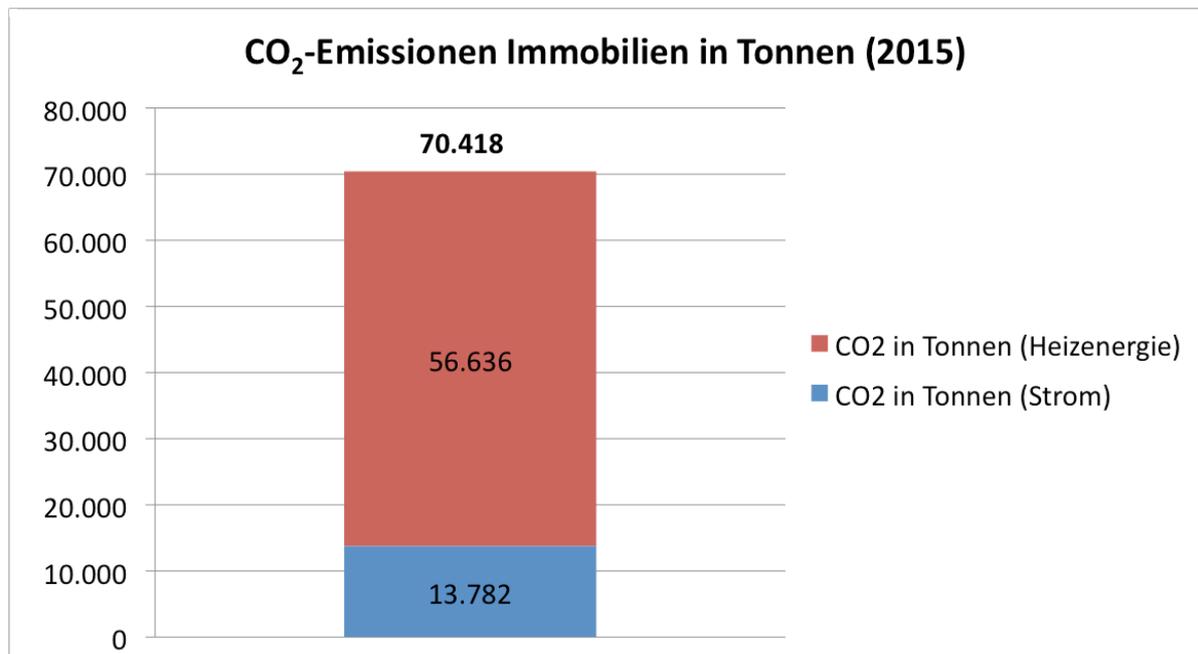
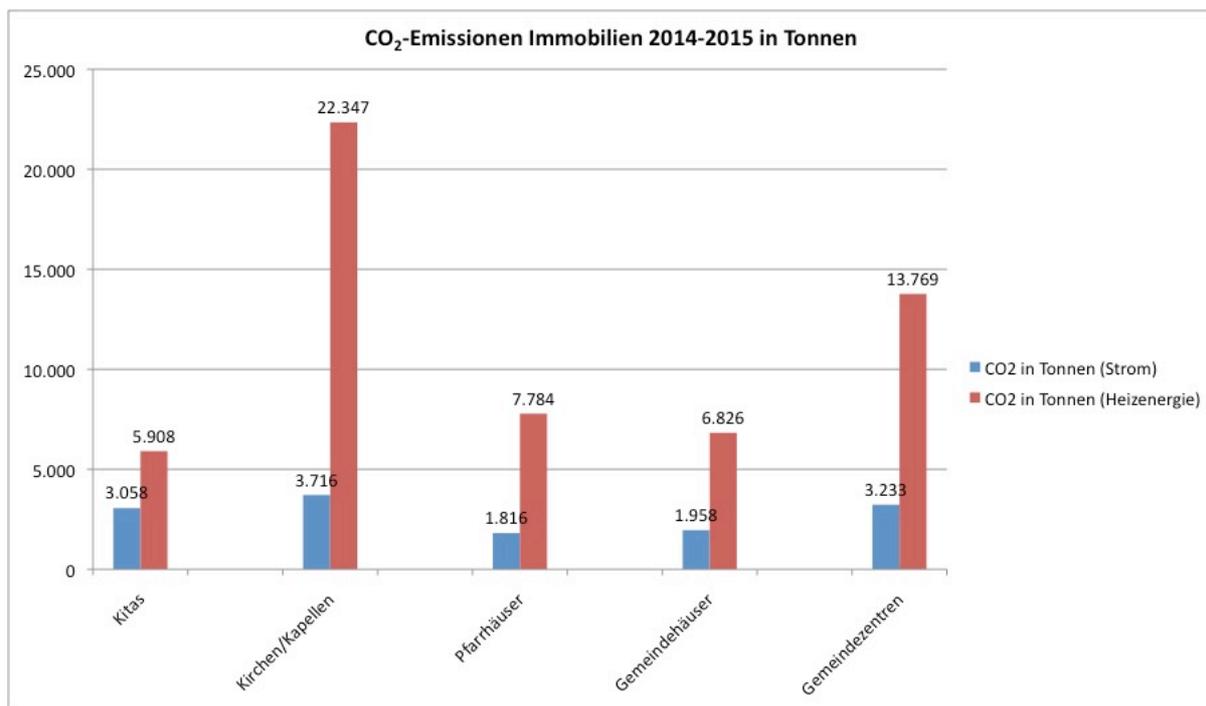


Abb. 6: CO₂-Emissionen verschiedener Gebäudetypen im Bereich Immobilien (in Tonnen)

3.4 Spezifische Verbrauchskennzahlen für Heizenergie und Strom einzelner Gebäudekategorien

Die verschiedenen Gebäudetypen lassen sich nach ihren Verbrauchswerten für Heizenergie und Strom nach ihrer Nutzung unterscheiden. Die Energiekennzahlen fallen bei den untersuchten Gebäudekategorien – Kindertagesstätten, Kirchen, Pfarr- und Gemeindehäuser sowie Gemeindezentren – zum Teil recht unterschiedlich aus. Im Rahmen der Auswertung wurden die Energiekennzahlen auf Basis der Erhebungen für Wärme und Strom analysiert. Jedoch sind bisher nicht für alle Gebäude immer sowohl Heizenergie- als auch Stromverbrauchswerte erfasst worden. Daher flossen in die Auswertung der Heizkennzahlen 30 Kindertagesstätten, 22 Kirchen und Kapellen, 32 Pfarrhäuser, 47 Gemeindehäuser und 33 Gemeindezentren ein. Für 31 Kindertagesstätten, 46 Kirchen und Kapellen, 18 Pfarrhäuser, 49 Gemeindehäuser und 27 Gemeindezentren lagen auswertbare Stromkennzahlen vor. Die höchsten Heiz- und Stromkennzahlen weisen insbesondere Gemeindezentren, Kindertagesstätten sowie Kirchen und Kapellen auf, was bei den Gemeindezentren auf die intensive Nutzung dieser Gebäude zurückzuführen ist.

Abb. 7: Vergleich von Heizkennzahlen verschiedener Gebäudetypen in kWh/m²

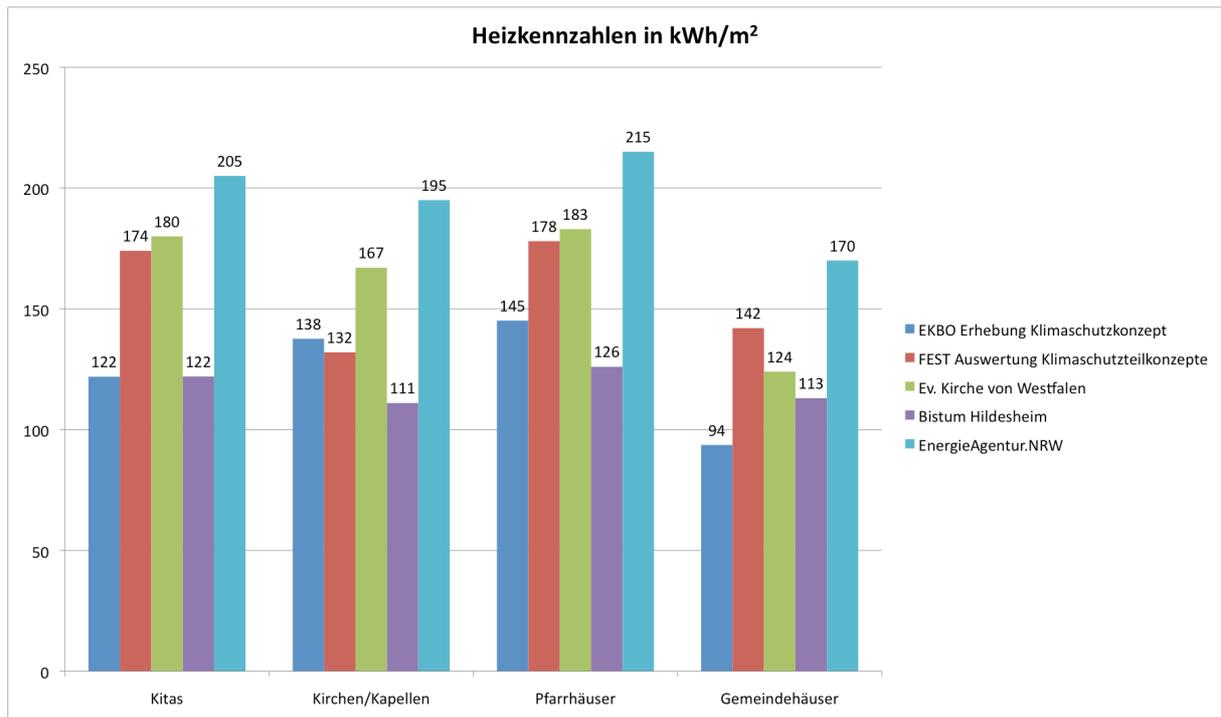
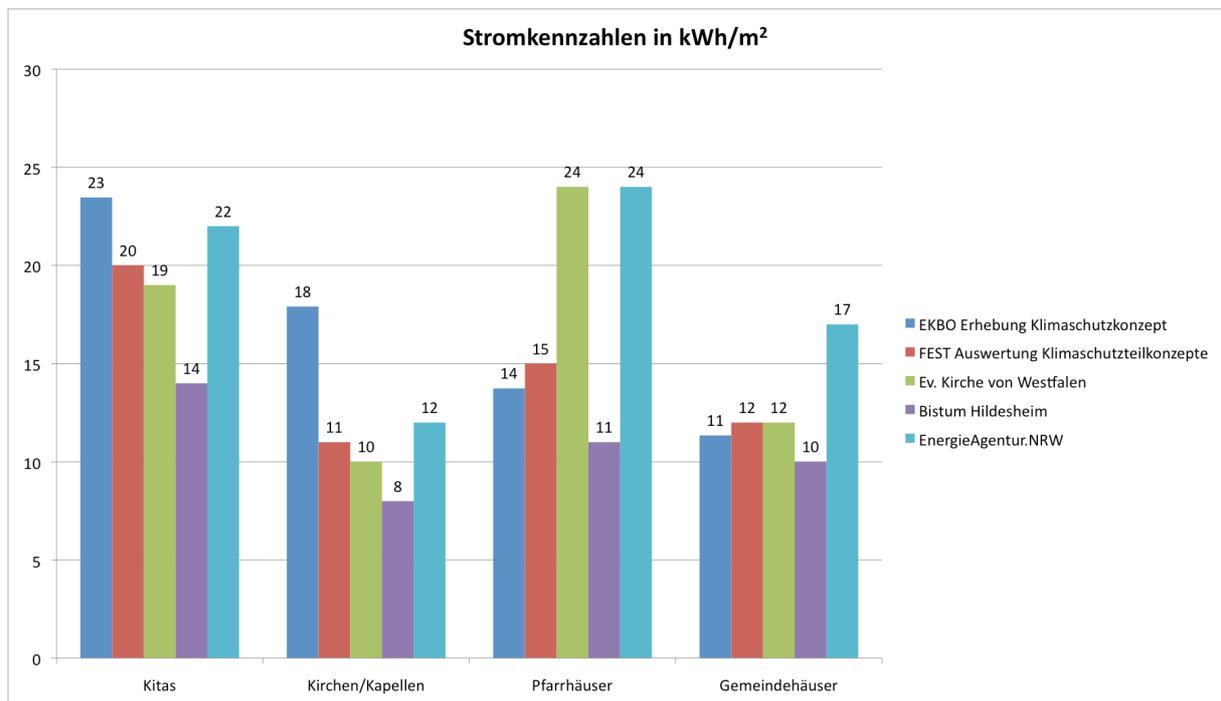


Abb. 8: Vergleich von Stromkennzahlen verschiedener Gebäudetypen in kWh/m²



Tab. 10: Vergleich von Heiz- und Stromkennzahlen verschiedener Gebäudetypen in kWh/m²

Kindertagesstätten (n=30/n=31)		
	Heizkennzahl (kWh/m²)	Stromkennzahl (kWh/m²)
alle Baujahre	122	23
Kirchen und Kapellen (n=22/n=46)		
	Heizkennzahl (kWh/m²)	Stromkennzahl (kWh/m²)
alle Baujahre	138	18
Pfarrhäuser (n=32/n=18)		
	Heizkennzahl (kWh/m²)	Stromkennzahl (kWh/m²)
alle Baujahre	145	14
Gemeindehäuser (n=47/n=49)		
	Heizkennzahl (kWh/m²)	Stromkennzahl (kWh/m²)
alle Baujahre	94	11
Gemeindezentren (n=33/n=27)		
	Heizkennzahl (kWh/m²)	Stromkennzahl (kWh/m²)
alle Baujahre	162	19

3.5 Energetische Gebäudebewertungen

Im Rahmen der Erstellung des Klimaschutzkonzepts für die Evangelische Kirche Berlin-Brandenburg-schlesische Oberlausitz wurden beispielhaft für die Landeskirche zehn Gebäude des Kirchenkreises Neukölln mit dem Ziel untersucht, den Bestand hinsichtlich des energetischen Zustandes und seiner Potentiale aufzunehmen und Schlüsse auf den gesamten Gebäudebestand zu ziehen. Die Gebäude wurden detailliert durch ein externes Ingenieurbüro betrachtet und in Klimamodellen dargestellt. Darüber hinaus wurden noch neun weitere – meist angrenzende Gebäude – lediglich prosaisch bewertet. Untersucht wurden folgende Gebäudetypen (Anzahl):

- Kirchen (5),
- Pfarrhäuser (2),
- Gemeindehäuser und Gemeindezentren (6),
- Kitas (2),
- Wohnungen (1) und Wohnhäuser (2),
- Freizeitheime (1).

Für die betreffenden Gebäude wurde zunächst die Bestandssituation erfasst. Hierzu gehören die Bestandszeichnungen, alte Wärmeschutzberechnungen und Unterlagen zu deren haustechnischen Anlagen. Ebenfalls wurden sämtliche Verbrauchsabrechnungen für Wärme, Kälte und Strom erfasst. Die Verbrauchsdaten bezüglich der Beheizung der Gebäude waren dabei nur bedingt verwendbar, da sie einerseits teilweise unvollständig sind, zum anderen war eine eindeutige Zuordnung nicht immer möglich. Die Daten weichen teilweise von den errechneten Daten in einer Größenordnung ab, die nicht als plausibel einzustufen ist. Zu jedem Gebäude fand eine allumfassende Gebäudebegehung mit den jeweils zuständigen Gebäudemanagern, Hausmeistern und, sofern möglich, auch den Nutzern statt.

Die Bestandsunterlagen, Abrechnungen und die Gebäudebegehungen bilden die Grundlage für die Datenerhebung. Aufbauend auf dem Bestand wurden in einem zweiten Schritt im Anschluss entsprechende Sanierungsvarianten festgelegt. Für die untersuchten Gebäude wurden Sanierungsoptionen in zwei Varianten dargestellt:

- Variante 1: Genereller Austausch der vorhandenen Beheizung durch eine aktuelle Brennwerttechnik.
- Variante 2: Wahl einer erneuerbaren Technologie.

Damit wird dargestellt, wie viel CO₂/Energie durch klassische Maßnahmen, die sich im üblichen Investitionsrahmen bewegen, einsparen lässt, und solchen Maßnahmen gegenübergestellt, die ambitionierter sind und auf Zukunftstechnologien setzen.

3.5.1 Kirchengemeinde Rixdorf: Gemeindehaus/Pfarrhaus

- Austausch der Glasbausteine gegen 3-Scheiben-Isolierverglasung, der Verbundfenster gegen 3-Scheiben-Isolierverglasung, Einfräsen der Doppelkastenfenster
- Straßenfassade dämmen
- Gartenfassade dämmen und Wärmebrücken minimieren
- Heizkörpernischen ausmauern
- Giebelwand zum Altbau dämmen
- Dachdämmung
- LED-Leuchten
- Gas-Brennwertkessel (nur Sanierungsvariante 1)
- Biomasse-Heizung mit Pellets und Photovoltaik (100m²) (nur Sanierungsvariante 2)

3.5.2 Kirchengemeinde Neukölln: Genezarethkirche

- Kein Winterbetrieb: Winterkirche im Anbau
- Gas-Brennwertkessel (nur Sanierungsvariante 1)
- Luftwärmepumpe für Übergangsjahreszeiten, Photovoltaik (Bestand) (nur Sanierungsvariante 2)

3.5.3 Johann-Christoph-Blumhardt-Gemeinde: Gemeindehaus

- Dämmung der Außenwand (14 cm, WLG 040) (Ausgenommen der Bereich mit Holzverschalung)
- Gas-Brennwertkessel (nur Sanierungsvariante 1)
- Pelletheizung (nur Sanierungsvariante 2)

3.5.4 Johann-Christoph-Blumhardt-Gemeinde: Wohnhaus

- Dämmung des Sockels, der Fassade und des Dachs
- Austausch der Fenster gegen 3-Scheiben-Isolierverglasung
- Gas-Brennwertkessel (nur Sanierungsvariante 1)
- Wasser-Wasser-Wärmepumpe kombiniert mit Photovoltaik auf dem Dach (20m²) (nur Sanierungsvariante 2)

3.5.5 Kirchengemeinde Britz: Gemeindehaus

- Zumauern von 50% der Gemeindesaalfenster
- Dämmung der Außenwand
- Gas-Brennwertkessel (nur Sanierungsvariante 1)
- Fernwärme, KWK, fossil (nur Sanierungsvariante 2)

3.5.6 Kirchengemeinde Britz: Pfarrhaus

- Dämmung des Dachs
- Bei Doppelfenstern: Austausch innere Verglasung durch 2-Scheiben-Isolierverglasung - Austausch Einfachfenster durch 2-Scheiben-Isolierverglasung
- Heizkörpernischen ausmauern
- Rollladenkästen dämmen
- Gas-Brennwertkessel (nur Sanierungsvariante 1)
- Biomasse-Wärmeerzeuger durch Pellets (nur Sanierungsvariante 2)

3.5.7 Kirchengemeinde in der Gropiusstadt: Kita

- Schließen des Oberlichts im „Wintergarten“ und Austausch des Dachfensters gegen gedämmte Ausführung
- Solarthermie zur Heizungsunterstützung auf den Flachdächern (200m²) (nur Sanierungsvariante 2)

3.5.8 Kirchengemeinde Trebbin: Gemeindehaus

- Dach dämmen (im Zuge einer Schadstoffsanierung)
- Heizkörpernischen ausmauern
- Unterschiedliche Fenster im Bestand: 2-Scheiben Isolierglasfenster (1999), Kastendoppelfenster (Anfang 19 Jhd.) → hier Dichtungen einfräsen, Einfachfenster → Fenstertausch
- Rollladenkästen über Kastendoppelfenster ausdämmen
- Photovoltaik auf Dach (50m²) (nur Sanierungsvariante 2)

3.5.9 Kirchengemeinde Zossen: Gemeindehaus & Saal

- Dämmung der obersten Geschossdecke im Wohnhaus – Kastendoppelfenster → Dichtungen einfräsen
- Kelleraußenwand von außen abdichten und dämmen

3.5.10 Kirchengemeinde Halbe: Freizeitheim

- Dämmen der Abseiten, Gauben und der obersten Geschoßdecken/Dachschrägen (Aufdoppeln der Sparren)
- Dämmen der Außenwände und des Sockels und des Kellers (nach erfolgreicher Abdichtung)
- Austausch der Einfachfenster gegen 3-Scheiben-Isolierverglasung
- Dokafenster: bei inneren Flügeln 2-Scheiben-Isolierverglasung einbauen
- 1-Thermostate, hydraulischer Abgleich
- Gas-Brennwertkessel (nur Sanierungsvariante 1)
- Luft-Wasser-Wärmepumpe u.a. zur Entfeuchtung des Kellers (nur Sanierungsvariante 2)

Abb. 9: CO₂-Emissionen im Bestand und nach Sanierungsvariante 1

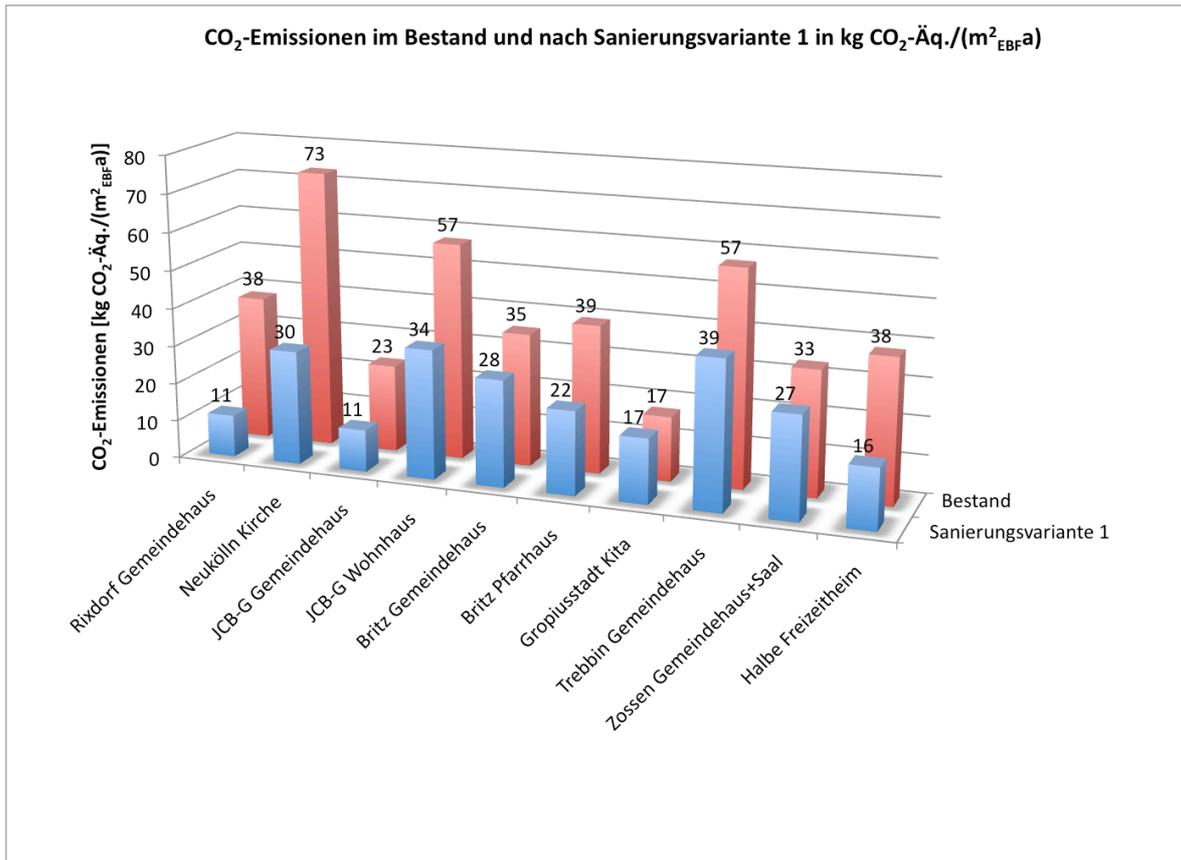


Abb. 10: CO₂-Emissionen im Bestand und nach Sanierungsvariante 2

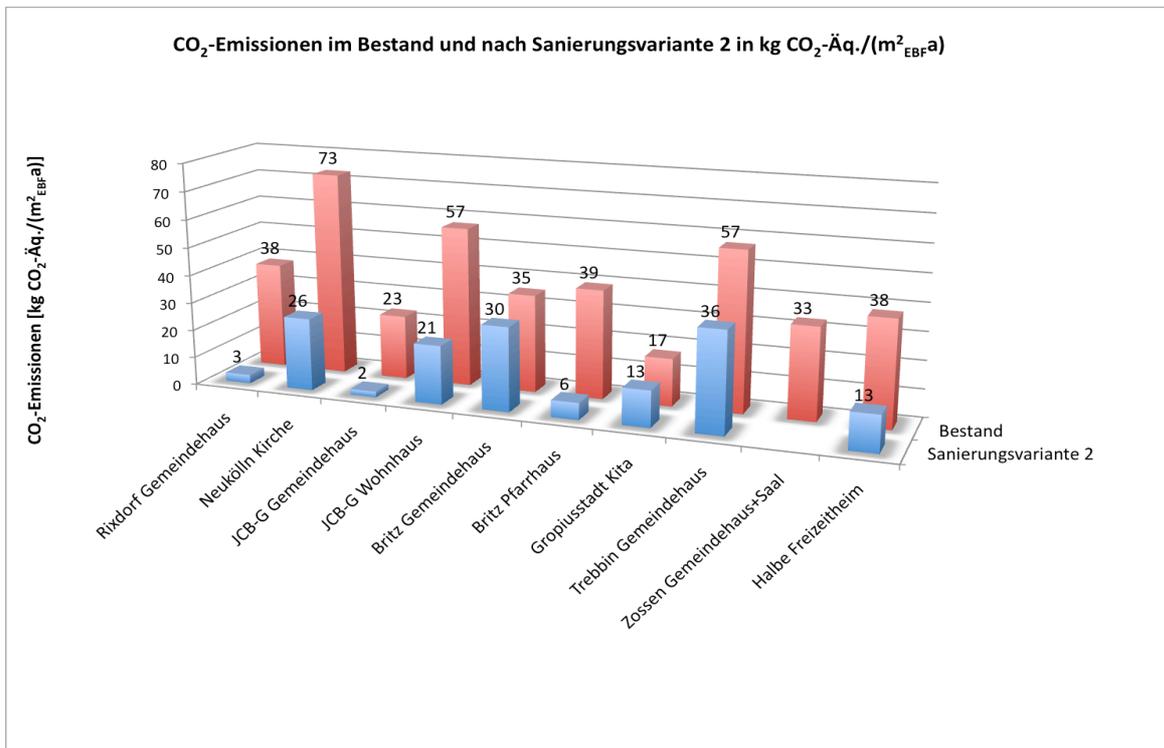


Abb. 11: Endenergiebedarf im Bestand und nach Sanierungsvarianten

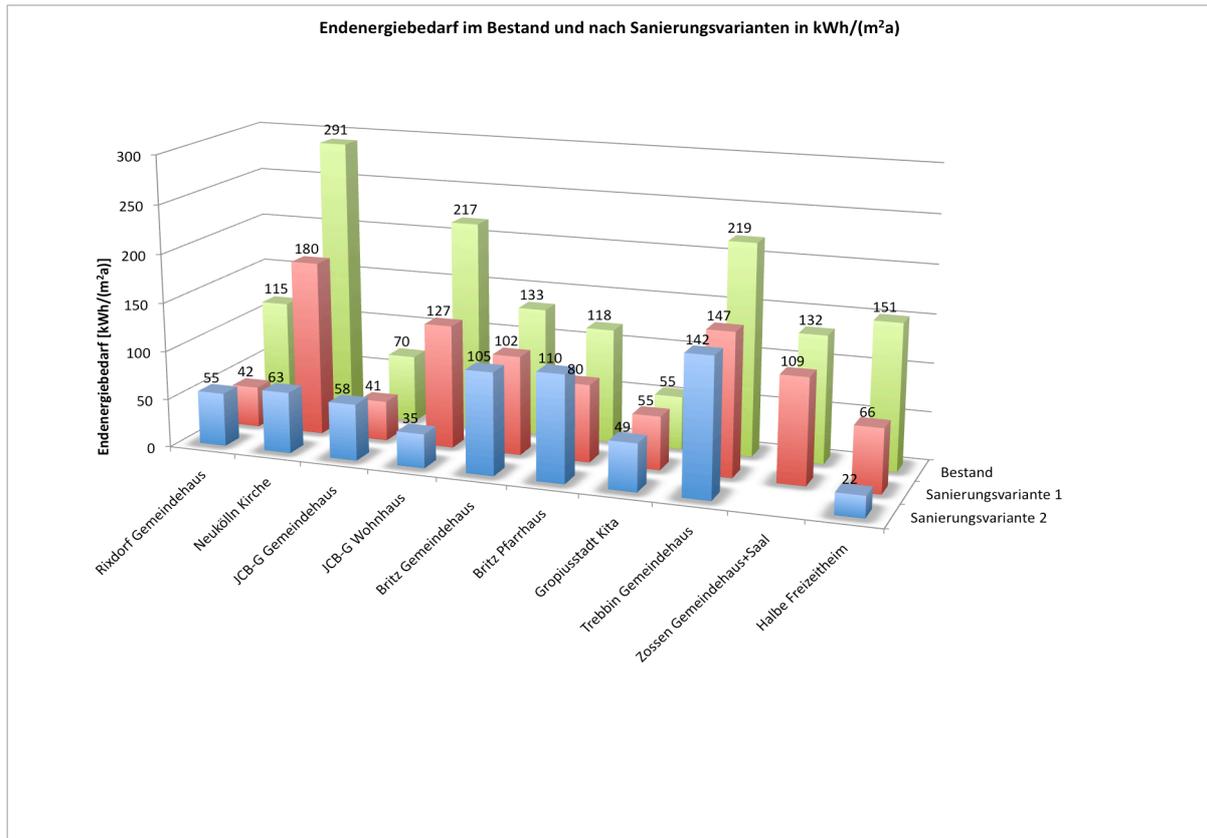
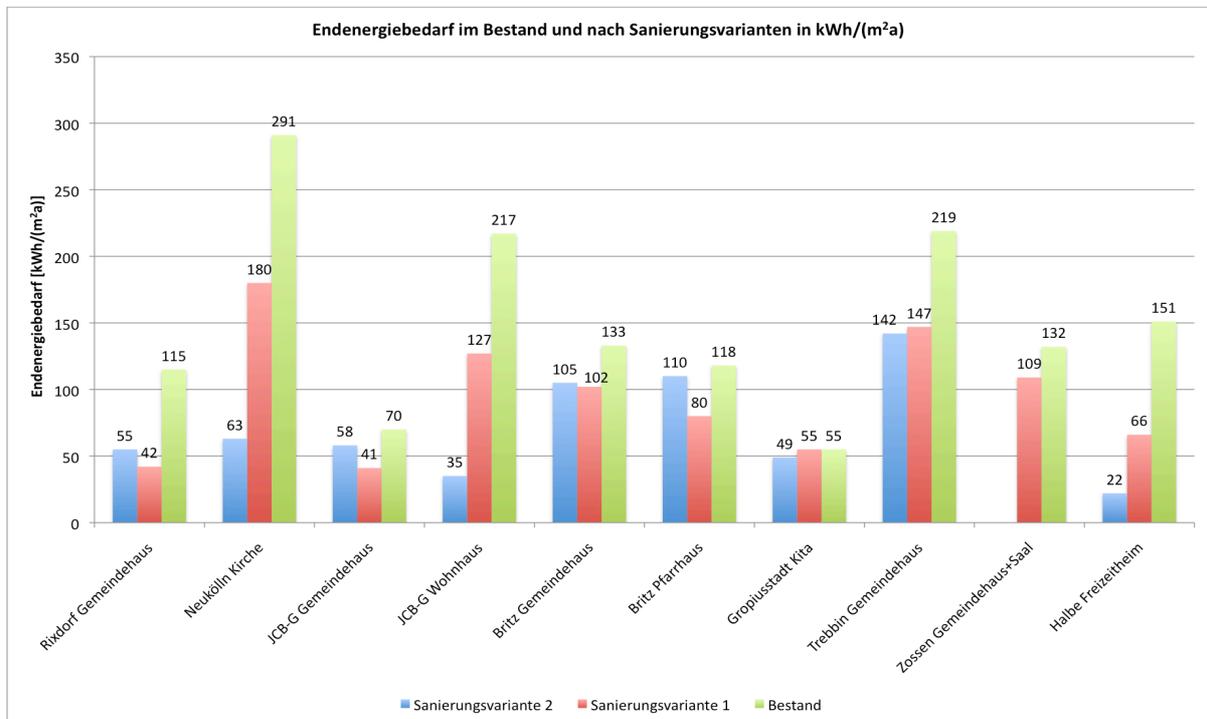


Abb. 12: Endenergiebedarf im Bestand und nach Sanierungsvarianten



Nachfolgend werden für die verschiedenen Gebäudetypen die wichtigsten Erkenntnisse und empfohlenen Maßnahmen aus den gebäudebezogenen Kurzberichten, die im Rahmen der Untersuchungen erstellt wurden, zusammengefasst. In Grundzügen sind diese Überlegungen auch auf weitere Gebäude der EKBO übertragbar.

3.5.11 Zusammenfassung Maßnahmen in Kirchen

- Kirchen sind oftmals wenig frequentiert. Sinnvoll könnte daher die Einrichtung einer Winterkirche sein, so dass das große Volumen nicht oder fast nicht mehr beheizt werden muss. Die Winterkirche könnte sich in der benachbarten Kapelle befinden. Dazu sollte dieser Bauteil aber energetisch aufgewertet werden (*Kirchengemeinde Rixdorf: Magdalenenkirche*).
- Die Beheizung des Kirchraumes dürfte sehr kostspielig sein. Energetische Maßnahmen an der Hülle würden das Bauwerk völlig verändern und scheinen eher nicht durchsetzbar und sinnvoll. Sinnvoll könnte eine Einrichtung einer Winterkirche sein, so dass das große Volumen nicht oder fast nicht mehr beheizt werden muss. Nur in Ausnahmefällen würde dann das Volumen der Kirche beheizt werden. Die Winterkirche könnte sich in dem benachbarten Gemeinderaum befinden (*Kirchengemeinde Neukölln: Genezarethkirche*).
- Energetische Maßnahmen an der Hülle würden das Bauwerk nicht nur sehr verändern, sie stünden vermutlich auch in keinem Verhältnis zu den möglichen Einsparungen an Energie und CO₂. Sinnvoll könnte eine Einrichtung einer Winterkirche sein. Entweder durch geschickten Einbau eines kleinen Gottesdienstraumes für die Heizperiode oder durch Umzug in diesen Zeiten in das Gemeindezentrum. Bei solchen Überlegungen muss man sich aber ernsthaft damit auseinandersetzen, dass der Unterhalt und die Instandhaltung eines solchen Gebäudes auch finanziert werden muss. Der Gefahr, ein solches Gebäude über kurz oder lang aus wirtschaftlichen Gründen aufgeben zu müssen, sollte man frühzeitig entgegen steuern, indem man mögliche Nutzungen findet, entwickelt und integriert, die zum Erhalt finanziell einen Beitrag beisteuern können (*Johann-Christoph-Blumhardt-Gemeinde: Kirche*).
- Die Beheizung des Kirchraumes dürfte relativ kostspielig sein. Ein Heizungskonzept für die gesamte Liegenschaft ist aufgrund der nah beieinander liegenden Gebäudeteile empfehlenswert. Sinnvoll könnte eine Einrichtung einer Winterkirche sein, so dass das große Volumen nicht oder fast nicht mehr beheizt werden muss. Alternativ dazu ließe sich über eine elektrische – idealerweise vor Ort auf dem Gemeindehaus produzierte – Beheizung (Bankheizung) nachdenken (*Kirchengemeinde Britz: Kirche*).

- Wie bei allen Kirchen ist die Frage der Nutzungsfrequenz und der Beheizung des Volumens schwer lösbar. Die elektrisch betriebenen Fußbankheizungen sind der Sache nach für eine solche Kirche vermutlich gar nicht so schlecht, wenn Sie denn fachlich korrekt ausgeführt wurden und unterhalten werden. Sie beheizt den Platz und nicht den ganzen Raum. Schön wäre eine regenerative Gewinnung des verbrauchten Stromes. Die Leuchten sollten über kurz oder lang durch energiesparende Varianten ausgetauscht werden. Die Dämmung der obersten Geschoßdecke wird sehr empfohlen (*Kirchengemeinde Halbe: Kirche*).

3.5.12 Zusammenfassung Maßnahmen in Pfarrhäusern

- Der Denkmalschutz verringert die Optionen der energetischen Sanierung. Allerdings sollte das Dach oder die oberste Geschoßdecke korrekt und nach heutigen Standards aufgedämmt werden. Heizkörpernischen sollten ausgemauert werden. Einscheibenverglasungen, ggf. auch die bestehenden Kastenfenster sollten in Abstimmung mit der Denkmalschutzbehörde entweder durch Einbau einer 2-Scheibenisolierverglasung in den vorhandenen Flügeln hochqualifiziert werden oder durch eine zweite Verglasungsebene den heutigen Standards angepasst werden. Die Rollladenkästen sollte man dämmen. Der anstehende Austausch der Heizungsanlage kann genutzt werden, um energetisch zukunftsweisende Technologien zu verfolgen. Installationen sind zu dämmen, geregelte Pumpen einzubauen (*Kirchengemeinde Britz: Pfarrhaus*).

3.5.13 Zusammenfassung Maßnahmen in Gemeindehäusern

- Empfehlenswert ist neben diversen nicht oder gering investiven Möglichkeiten der Energieeinsparung eine Dämmung der bisher ungedämmten und die Beseitigung von Wärmebrücken. Die Heizungsanlage, ggf. mit Änderung der Warmwasserbereitung könnte durch den Einsatz sog. CO₂-neutraler Anlagen – hier dargestellt mit einer Holzpelletsheizung – wesentlich den Eintrag von Kohlendioxid in die Atmosphäre minimieren. Das Gebäude hat eine Sattel-/Pulldachfläche in Richtung Süd-Westen. Hier wären solarthermische bzw. photovoltaische Anlagen möglich. Die Verschattung durch Nachbarbebauung oder Bewuchs ist gering (*Johann-Christoph-Blumhardt-Gemeinde: Gemeindehaus*).
- Bei dem Gebäude bedarf es zu aller erst einer Nutzungsänderung, die das Volumen auch inhaltlich füllt. Die Hülle bietet hier relativ große energetische Potentiale. Wand, ggf. Fenster und Dach, ggf. auch die Decke über UG können energetisch aufgewertet werden. Das Verschließen von Fensteröffnungen könnte damit einhergehen. Die Erneuerung der

Heizung bietet die Möglichkeit, auf andere Energieträger umzustellen. Ein Eisspeicher ist in Planung. Der Anschluss an Fernwärme oder die Nutzung von KWK könnten andere Optionen darstellen. Die Nutzung der Dachflächen für photovoltaische Anlage böte sich hier an (*Kirchengemeinde Britz: Gemeindehaus*).

- Die oberste Geschossdecke im Wohnhaus sollte gedämmt werden. Die Kastendoppelfenster sind mit einer Dichtung zu versehen. Da es im Keller feuchte Stellen (Schimmelbildung) gibt, sollte über eine Abdichtung der Kellerwände von außen nachgedacht werden. In diesem Zuge wäre es sinnvoll, die Kelleraußenwand zu dämmen (*Kirchengemeinde Zossen: Gemeindehaus & Saal*).
- Die Fenster auf der Gartenseite sollten durch Dreifachisolierglasfenster ersetzt werden. Die Rollläden im Anbau sind durch gedämmte Aufsatzkästen zu erneuern. Es ist zu prüfen, ob die Bereitung des Warmwassers über eine Photovoltaikanlage gesichert werden kann (*Kirchengemeinde Trebbin: Gemeindehaus*).

3.5.14 Zusammenfassung Maßnahmen in Gemeindezentren

- Die Nutzung der Flachdächer für Photovoltaische Anlagen wäre sicher aus umweltpolitischen Gesichtspunkten ein Gewinn. In diesem Kontext sind die Tragfähigkeit der Dachdecken und die Erweiterung des Blitzschutzes zu überprüfen. Eine Beheizung der am Gemeindezentrum angegliederten Kirche ggf. durch die Energieeinträge mit einer Elektroheizung wäre eine Überlegung wert (*Kirchengemeinde Berlin-Neu-Buckow*).

3.5.15 Zusammenfassung Maßnahmen in Kitas

- Die Beheizung sollte mindestens zählertechnisch vom benachbarten Gemeindehaus abgekoppelt werden. Eine schrittweise Umstellung auf einheitliche energiesparende Beleuchtung ist zu empfehlen, diese kann ggf. mit einer Tageslichtsteuerung und/oder Bewegungsmeldern verknüpft werden. Die großen Dachflächen bieten sich ggf. für Solarthermie (Heizungsunterstützung) oder Photovoltaik an (*Kirchengemeinde in der Gropiusstadt: Kita*).

3.5.16 Zusammenfassung Maßnahmen in Freizeitheimen

- Die Hülle bietet hier relativ große energetische Potentiale. Wand und Sockel, ggf. Fenster und Dach, hier besonders die Gauben, ggf. auch die Decke über UG können energetisch aufgewertet werden. Die Einscheibenisolierverglasungen sollten gegen 2-Scheibenisoliervenster getauscht werden. Die Doppelkassenfenster sollten ggf. energetisch instandgesetzt

werden durch Einbau eines inneren Flügels mit 2-Scheibenisolierverglasung. Die anstehende Erneuerung des Heizkessels kann genutzt werden, um zukunftsweisende Technologien einzusetzen. Möglich wäre u.a. eine Luftwärmepumpe. Ergänzt werden sollte das durch einen hydraulischen Abgleich und den Austausch der Thermostat (*Kirchengemeinde Halbe: Freizeitheim*).

3.5.17 Zusammenfassung Maßnahmen in Wohnhäusern

- Das Gebäude hat eine Satteldachfläche in Richtung Osten und Westen. Hier wären solarthermische bzw. photovoltaische Anlagen möglich. Die Verschattung durch Nachbarbebauung oder Bewuchs ist gering. Die Ausrichtung begünstigt einen zeitgerechten Energiegewinn in den Morgen- und/oder Abendstunden (*Johann-Christoph-Blumhardt-Gemeinde: Wohnhaus*).

3.6 Fazit der energetischen Gebäudebewertungen

Bei allen „Fehlern“ der vorgenommenen Modellrechnungen, die aufgrund der notwendigen üblichen Verallgemeinerungen und Überschlägigkeit der Datenerhebung und -verarbeitung hier in Kauf genommen werden mussten, lassen sich aus den Ergebnissen jedoch bestimmte Trends eindeutig ablesen. Das Ziel der Bundesregierung bzw. die Selbstverpflichtung der Evangelischen Kirche zur CO₂-Reduzierung wird, wenn sich die oben betrachteten Gebäude auf den Gesamtimmobilienbestand im Land bzw. der Kirche verallgemeinern lassen, schwerlich zu erreichen sein.

Bei einem als üblich angesetzten Investitionsvolumen bei der energetischen Sanierung eines der beschriebenen Gebäude lassen sich bereits größere Gewinne an CO₂-Einsparungen erzielen. Der Einsatz regenerativer Energien führt zwar rechnerisch zu einer weiteren Minderung der Treibhausgasemissionen, ob diese jedoch den erhöhten Investitionsaufwand rechtfertigen, sei dahingestellt. Bei einer ernsthaft betriebenen energetischen Aufwertung des Gebäudebestandes sollten folgende Leitlinien beachtet werden:

1. Man sollte die Gebäude sanieren, bei denen man den höchsten Einspareffekt erreicht. Nicht bei allen Gebäuden lohnen sich die Investitionen gleich stark.
2. Es sollte immer dann modernisiert werden, wenn durch eine Umnutzung bzw. Intensivierung der Nutzung und/oder einem generellen Instandsetzungsbedarf Bauarbeiten durchgeführt werden sollen bzw. müssen.

3. Die gewählten Mittel einer Modernisierung sind genau abzuwägen. Leuchtturmprojekte mit hohen Investitionskosten statt mehrere kleiner effizienter Maßnahmen sollten nicht miteinander konkurrieren.
4. Die größte energetische Einsparung lässt sich durch Aufgabe von Immobilien erreichen, die nicht mehr adäquat genutzt werden. Alternativ lässt sich beispielsweise bei den Kirchen darüber nachdenken, ob durch Ausweichoptionen auf eine Beheizung im Winter verzichtet werden kann.
5. Statt Minderungen an CO₂-Emissionen durch energetische Baumaßnahmen ließe sich auch über eine Kompensation nicht vermeidbarer CO₂-Emissionen nachdenken.

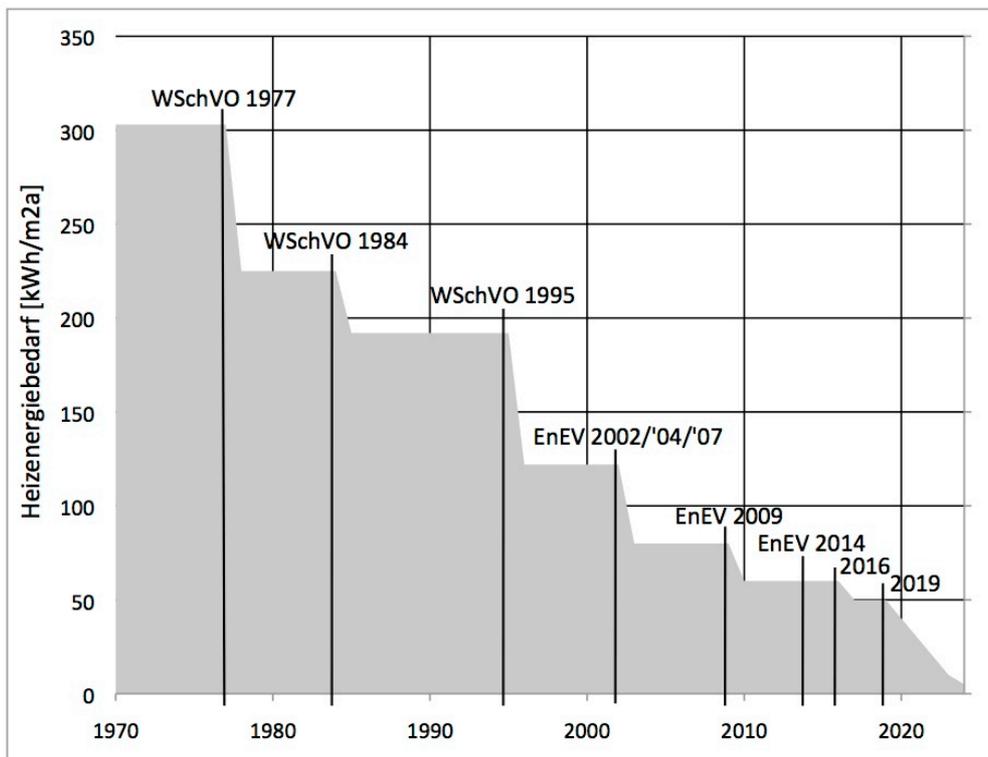
3.7 Ausblick: Wo könnte der zukünftige Weg hingehen?

Der gesetzliche Hauptansatzpunkt für Energiestandards in Gebäuden umfasst insbesondere den Gebäudeneubau. Die Grundlagen bilden hierfür vor allem die Energieeinsparverordnung (EnEV) und das Erneuerbare Energien Wärmegesetz (EEWärmeG). Seit der Einführung der Wärmeschutzverordnung im Jahr 1985 haben sich die Standards für Gebäudeneubauten kontinuierlich verbessert und sind inzwischen auf einem Level angekommen, an den zukünftig höchstens noch geringfügige Verbesserungen möglich sein werden. Da die Neubauquote in Deutschland bei lediglich geschätzten einem Prozent pro Jahr liegt, handelt es sich bei dem größten Teil des Gebäudebestand oftmals um Altbauten, die vor dem Jahr 2002 errichtet wurden. Die Standards haben somit auf den Gesamtbestand der Gebäude daher eher eine geringe Bedeutung. Experten schätzen daher, dass im Zeitraum der kommenden 34 Jahre bis zum Jahr 2050 aufgrund der Neubauten wohl eher nur mit einer CO₂-Einsparung von etwa 25 Prozent zu rechnen sei, da nicht jeder Neubau zwingend mit einem entsprechend Abriss einer Altbaufläche einhergeht. Aber auch die Nachrüstverpflichtungen in der EnEV sind nur für einen Teil von Sanierungen relevant, etwa wenn es um die Dämmung der obersten Geschossdecke geht. Heutige Sanierungen von Gebäuden – nach einem vertretbar wirtschaftlichen Aufwand – können den Energiebedarf für Wärme meist nur um max. 70 Prozent des ursprünglichen Zustands reduzieren; aber auch die Sanierungsquote liegt bei nur etwa einem Prozent.

Notwendig ist daher ein Systemwechsel, um einen klimaneutralen Gebäudebestand bis zum Jahr 2050 zu erreichen. Für eine möglichst CO₂-neutrale Gesellschaft bedeutet dies der Verzicht auf die Verbrennung von Erdgas und Erdöl. Dies geht einher mit einem Ende der bis jetzt klassischen Heiztechnik, denn mit dieser können die ambitionierten aber notwendigen CO₂-Reduktionsziele nicht erreicht werden. Nur, wie können in einer annähernd CO₂-

neutralen Gesellschaft Gebäude überhaupt noch geheizt werden? Holz als möglicher Ersatzenergieträger wächst zwar unerschöpflich nach, ist aber auch nur in begrenzter Menge in Europa vorhanden. Zudem verbrennt es bei sehr hohen Temperaturen und ist zur Gebäudeheizung und den dortigen dezentralen Niedertemperatursystemen nicht optimal geeignet. Eine zukünftige Wärmeversorgung könnte daher vor allem auf Strom aus erneuerbaren Quellen basieren. Als hierfür geeignete Instrumente für die Wärmeerzeugung kommen, aus heutiger Perspektive, insbesondere folgende Systeme in Frage: Wärmerückgewinnung aus Lüftungssystemen, Solarthermisch unterstützte Wärmespeichersysteme, Wärmepumpen, die mit Strom aus erneuerbaren Energie zur Anhebung der Systemtemperaturen arbeiten. Diese Systeme gehen einher mit einer eher dezentralen Versorgungsstruktur. Dazu bedarf es lokale Wärmespeicher, dezentrale Photovoltaik-Anlagen sowie (großen) lokalen Wind- oder Wasserkraftanlagen. Alle diese Überlegungen sind bisher aber wenig konkret und bedürfen noch einer weiteren intensiven Prüfung und Entwicklung entsprechender kombinierter Systeme. Für heutige Sanierungen von Gebäuden im Bestand heißt dies, dass es in erster Linie darum gehen sollte, den Wärmebedarf pro Gebäude zu minimieren.

Abb. 13: Entwicklung der Energiestandards für Neubauten



4 BEREICH MOBILITÄT

Neben der Erzeugung von Wärme sowie des Bezugs von Strom fällt ein Teil des Energieverbrauchs der EKBO im Bereich Mobilität an. Dies betrifft insbesondere Dienstfahrten und Fahrten von Mitarbeitenden zur Arbeitsstätte beziehungsweise zum Einsatzort. Die daraus resultierenden Treibhausgasemissionen fanden bei der Erstellung der CO₂-Gesamtbilanz der Landeskirche ebenfalls eine entsprechende Berücksichtigung.

4.1 Mobilitätsverhalten auf dem Weg zur Arbeitsstätte

Im April 2016 wurde über die Kirchlichen Verwaltungsämter im Bereich der EKBO ein zehnfaches Fragen umfassender Fragebogen verschickt, mit dem das Mobilitätsverhalten auf dem Weg zur Arbeitsstätte abgefragt wurde. Bis Ende April 2016 wurden von den nachfolgenden Kirchenkreisen sowie dem Konsistorium Fragebögen ausgefüllt und an das Umweltbüro zurück geschickt:

- Ev. Kirchenkreis Neukölln: 14
- Ev. Kirchenkreis Oderland-Spree: 43
- Ev. Kirchenkreis Potsdam: 5
- Ev. Kirchenkreis Spandau: 135
- Ev. Kirchenkreis Teltow-Zehlendorf: 35
- Ev. Kirchenkreis Wittstock-Ruppin: 23
- Ohne Angabe eines Kirchenkreises: 65
- Konsistorium: 106

Der Rücklauf lag bei 426 Fragebögen, was bei 8.141 Beschäftigten im Dienst der verfassten Kirche einer Quote von gut 5 Prozent entspricht. Die Auswertung der Fragebögen erfolgte in sechs verschiedenen Bereichen. Hierzu lag folgende Anzahl auswertbarer Fragebögen vor:

- Kirchengemeinden: 82
- Kindertagesstätten: 131
- Kirchliche Verwaltungsämter: 69
- Konsistorium: 105
- Bildungseinrichtungen: 14
- Sonstige: 12

Nicht alle Fragen wurden hierbei von den Befragten im gleichen Umfang beantwortet, so dass innerhalb eines Bereichs die Anzahl der Rückmeldungen (n) entsprechend variiert.

Zudem wurden die Synodalen der Frühjahrssynode 2016 zur ihrer An- und Abreise zur Synode nach Berlin befragt. Hierzu lagen 65 ausgefüllte Fragebogen vor. Insgesamt kann für die Erhebung der CO₂-Bilanz im Bereich Mobilität auf 491 Fragebögen zurückgegriffen werden.

Die Auswertung zeigt, dass die Beschäftigten in den verschiedenen Einrichtungen diese meist an fast fünf Tagen pro Woche aufsuchen (Abbildung 14). Die Entfernung, die dabei zurückgelegt wird, variiert zwischen knapp sieben Kilometern in Kirchengemeinden und rund 21 Kilometern im Konsistorium (Abbildung 15). Dieses Ergebnis korrespondiert mit Erhebungen in anderen Landeskirchen, wo ebenfalls festgestellt wurde, dass Beschäftigte der Kirchengemeinden und den Kindertagesstätten in einem relativ engen lokalen Umfeld zur Arbeitsstätte wohnen und auf Ebene der Kirchenkreise sowie der landeskirchlichen Verwaltungen deutlich längere Anfahrtswege zur Arbeitsstätte zurückzulegen sind. Neben dem Pkw (37%) werden – insbesondere in den Kirchengemeinden – die Arbeitsplätze überwiegend zu Fuß oder per Fahrrad (29%) aufgesucht. Die Nutzung des öffentlichen Personennahverkehrs spielt im Mobilitätsverhalten der Beschäftigten mit etwa 33% ebenfalls eine größere Rolle. Rund 3% der Befragten legen die Wegstrecke im Pkw als Fahrgemeinschaft zurück (Abbildung 16). Die recht hohe Nutzung des ÖPNV für den Weg zur Arbeitsstätte zeigt sich auch in der großen Bereitschaft von 63% der Befragten, zukünftig ein Job-Ticket²⁰ nutzen zu wollen, wenn dies vom Arbeitgeber angeboten werden sollte (Abbildung 17). Der Preis eines solchen Job-Tickets sollte zudem nicht über 25 Euro pro Monat liegen (Abbildung 18).

²⁰ In der Befragung zur Mobilität wurden die Mitarbeitenden nach einem Job-Ticket gefragt. Darunter fällt auch die in Berlin und Umland verbreitete VBB-Umweltkarte. Im Maßnahmenkatalog wird die Bezeichnung „Umweltkarte“ dann aufgegriffen; bei der Auswertung der Umfrage wird hingegen der dort verwendete Begriff „Job-Ticket“ gebraucht.

Abb. 14: Durchschnittliche Anzahl der Tage, an denen die Arbeitsstätte aufgesucht wird

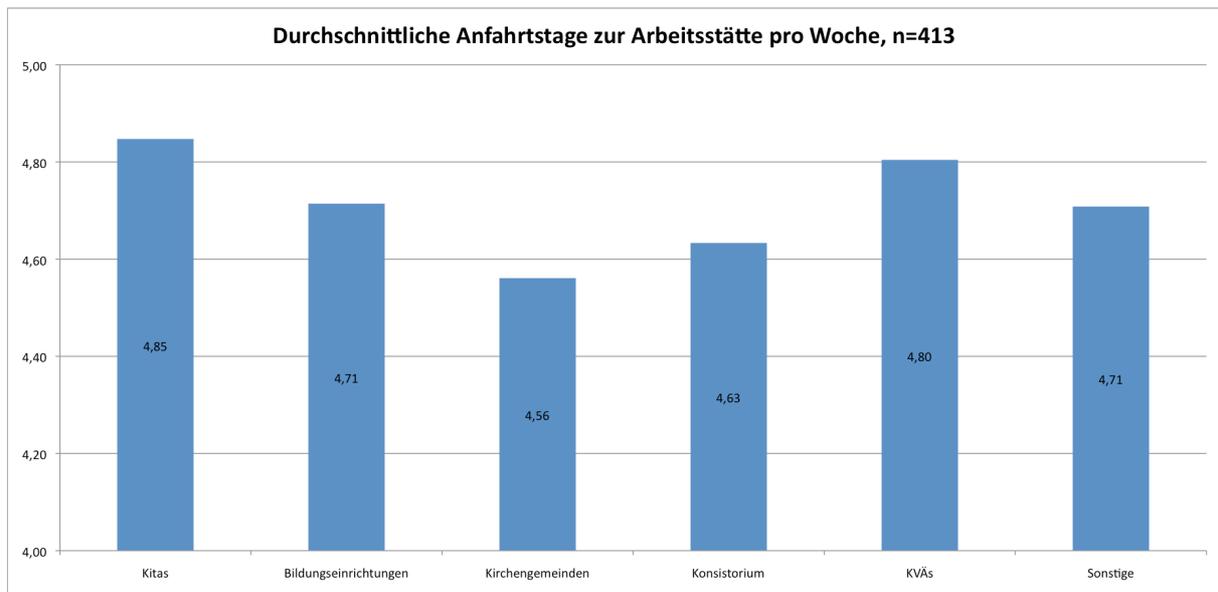


Abb. 15: Einfache Entfernung zwischen Wohnung und Arbeitsstätte

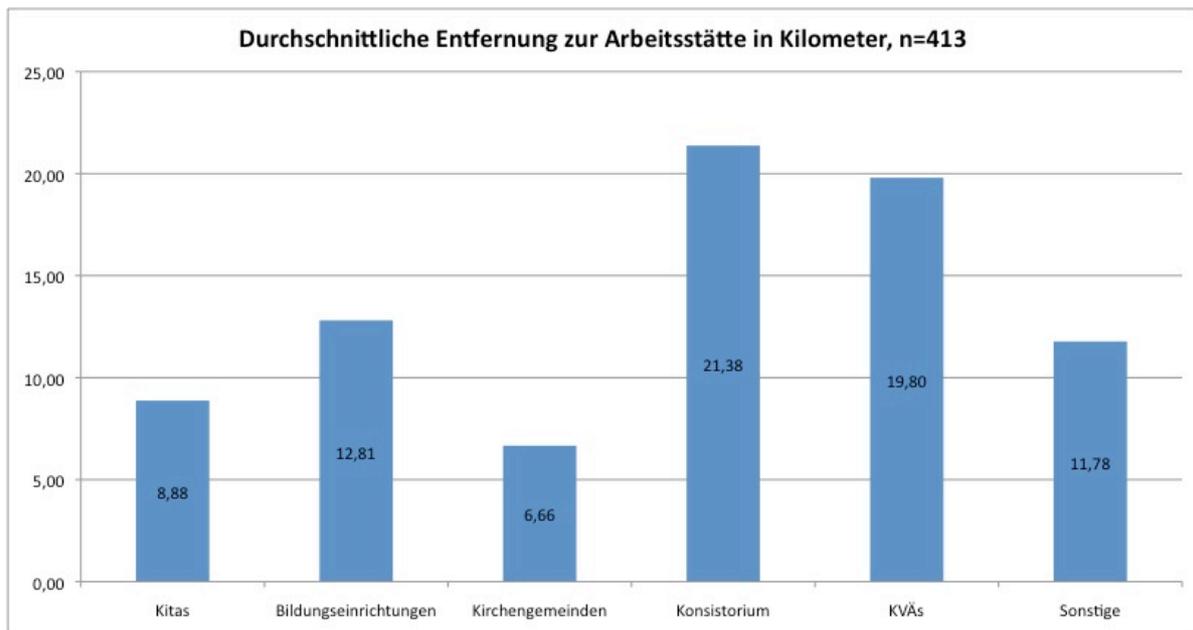


Abb. 16: Regelmäßig genutztes Verkehrsmittel für den Weg zur Arbeitsstätte

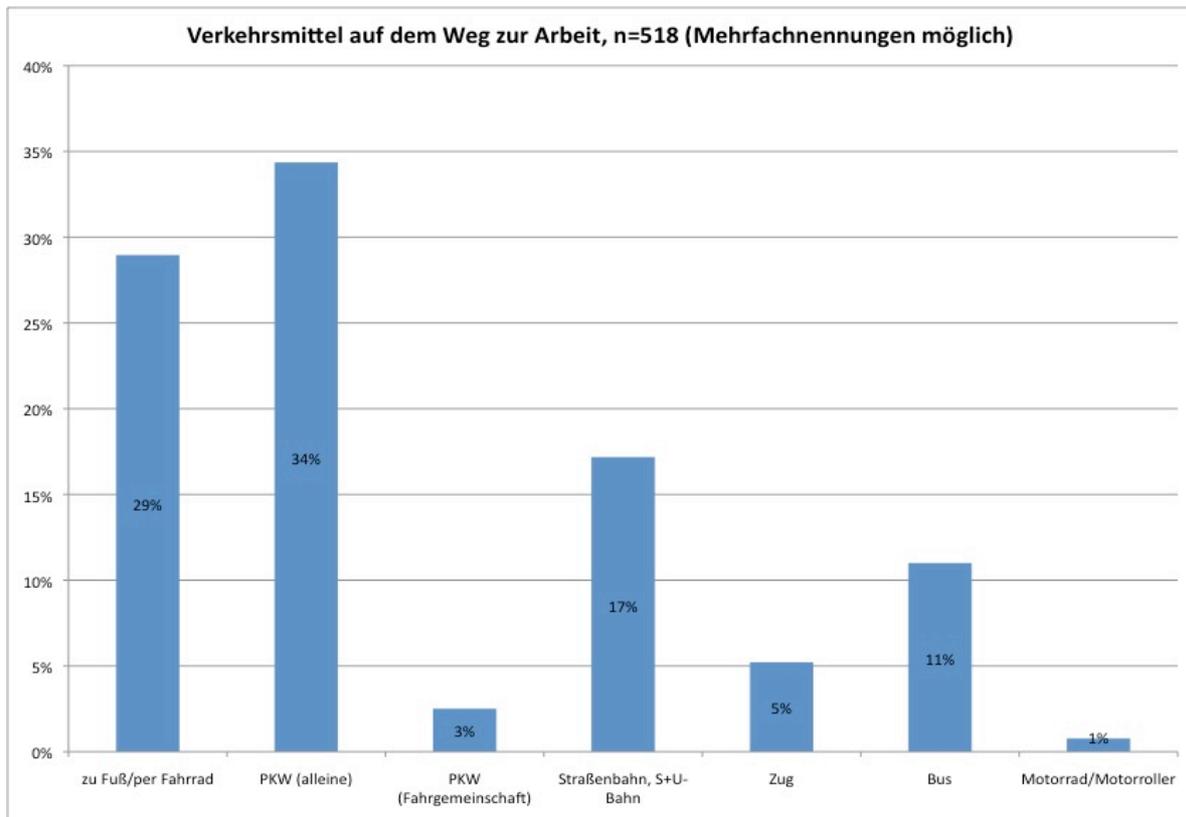


Abb. 17: Bereitschaft das Angebot eines Job-Tickets in Anspruch zu nehmen

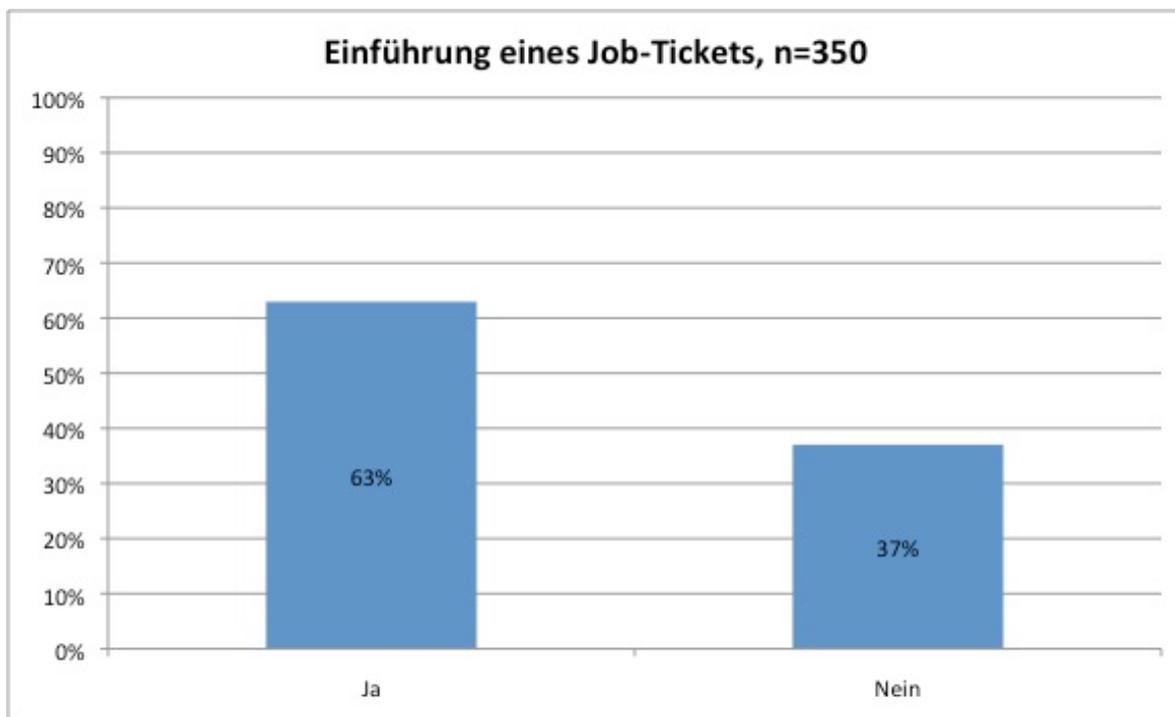
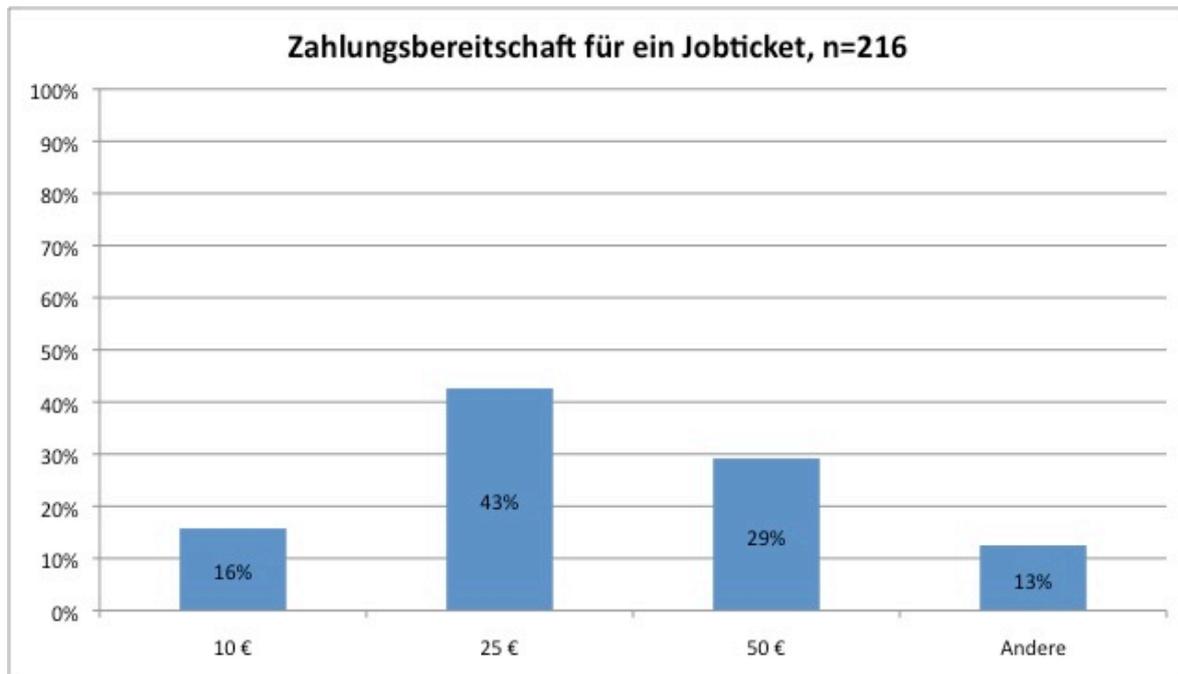


Abb. 18: Zahlungsbereitschaft für ein Job-Ticket

Als Hinderungsgründe häufiger den öffentlichen Personennahverkehr zu nutzen, wird von den Befragten insbesondere dessen schlechte beziehungsweise teilweise auch fehlende Anbindungen kritisiert. So werden vor allem schlechte Verbindungen mit häufigen Umstiegen, seltene Abfahrtszeiten und Taktungen, hohe Beförderungsentgelte und aufgrund des Streckennetzes ein Zeitverlust gegenüber dem PKW aufgeführt. Die Einführung von E-Bikes und die Bereitstellung der entsprechenden Infrastruktur wird – neben einem deutlichen Ausbau des ÖPNV in Verbindung mit entsprechenden Job-Tickets respektive Umweltkarte – als eine Möglichkeit gesehen, nicht mit dem PKW zur Arbeitsstätte zu gelangen. Ein Faktor, das Fahrrad nicht häufiger zu benutzen, wird zudem in Schlechtwettertagen gesehen.

4.2 Befragung im Rahmen der Mobilitätserhebung

„Was könnte Sie dazu bewegen, seltener das Auto zu nehmen?“

Ausbau des Öffentlichen Verkehrsnetzes (56)

- Bessere Verkehrsverbindung zwischen Arbeitsstätte und Wohnort (Zeiten entsprechend der Arbeitszeit, wenig Umstiege, schnelle effiziente Fahrtstrecke, zuverlässige Verkehrsmittel, Regelmäßigkeit, mehr Fahrzeuge zu den Stoßzeiten) (53)
- Ausreichend Parkplätze an Bahnhöfen (1)
- Sicherheitspersonal an Bahnhöfen (1)
- Möglichkeit das Fahrrad kostenlos mitzunehmen (1)

Preisvorteil (18)

- Günstigere Fahrkarten (14)
- Benzinpreisanstieg (2)
- Weniger kostenlose Parkplätze (1)
- Unterhaltskosten der Autos steigen (1)

Ausbau der Fahrradwege und Stellplätze (15)

- Gute, direkte und sichere Radwege zwischen Arbeitsstätte und Wohnort (11)
- mehr überdachte und sichere Fahrradstellplätze/Fahrradraum (3)
- Ladestation für E-Bikes (1)

Sonstiges (7)

- Gutes Wetter (6)
- Dusche am Arbeitsplatz (1)

Änderung der Arbeitszeiten (5)

- flexiblere, angepasste Arbeitszeiten (3)
- (Möglichkeit der) Heimarbeit (2)

Kinderbetreuung (5)

- Kind muss zur Schule kommen/gebracht werden (4)
- Kita in der Nähe erforderlich (1)

Private Gründe (4)

- Weniger Termine nach der Arbeit (3)
- Weniger/leichteres Gepäck (1)

Besitz/Bereitstellung eines Fahrrades (4)

- Kauf bzw. Bereitstellung eines Fahrrads/E-Bikes (4)

Tab. 11: Durchschnittliche CO₂-Emissionen pro beschäftigte Person in Tonnen

	durchschnittliche CO₂-Emissionen pro beschäftigte Person in Tonnen (Erhebung 2016)	<i>durchschnittliche CO₂-Emissionen pro beschäftigte Person in Tonnen (Vergleich Klimaschutzkonzept Landeskirche)</i>
Kirchengemeinden	0,3	0,4
Kindertagesstätten	0,5	0,7
Kirchliche Verwaltungsämter	1,1	1,0
Konsistorium	0,7	1,0
Bildungseinrichtungen	0,8	-
Sonstige	0,6	-
EKBO insgesamt	0,6	0,8

Eine Hochrechnung auf Grundlage der durchschnittlichen Beschäftigten in den verschiedenen Bereichen auf die insgesamt rund 1.646 Einrichtungen (Kirchengemeinden, Kitas, Kirchliche Verwaltungsämter und Konsistorium) ergibt für den Bereich Mobilität durch Beschäftigte der Kirche CO₂-Emissionen in Höhe von 6.578 Tonnen pro Jahr. Eine Hochrechnung über den durchschnittlichen Wert der CO₂-Emissionen pro Kopf auf die Zahl der insgesamt 8.141 Beschäftigten ist mit einer deutlich höheren Unsicherheit verbunden und liefert mit 5.289 Tonnen pro Jahr einen – sehr wahrscheinlich – zu niedrigen Wert.

4.3 Mobilitätsverhalten Dienstfahrten

Mit Dienst- und Privatfahrzeugen wurden im Rahmen von Dienstfahrten 3.613.511 Kilometer zurückgelegt. Davon entfallen 3.556.121 Kilometer auf Dienstfahrten mit Privatfahrzeugen, die von in allen Kirchenkreisen kirchlich angestellte Mitarbeitenden (Pfarrer/innen, Kirchenmusiker/innen, Ehrenamtliche, etc.) zurückgelegt werden. Mit Dienstfahrzeugen werden rund 57.390 Kilometer im Jahr zurückgelegt, wobei nicht alle innerhalb der EKBO eingesetzten Dienstfahrzeuge – etwa in einzelnen Kirchenkreisen – im Rahmen der Erstellung des Klimaschutzkonzepts ermittelt werden konnten. Insgesamt wurden bei Dienstfahrten im Jahr 2015 rund 723 Tonnen an Treibhausgasemissionen emittiert.

4.4 CO₂-Emissionen im Bereich Mobilität

Insgesamt belaufen sich die CO₂-Emissionen im Bereich Mobilität im Jahr 2015 auf rund 7.303 Tonnen. Diese verteilen sich mit 6.578 Tonnen (90,1%) auf die Beschäftigten im Rahmen des Weges zur Arbeitsstätte, 723 Tonnen (9,9%) auf Dienstfahrten und Dienstfahrzeuge sowie 2,4 Tonnen (0,03%) auf die An- und Abfahrten der Synodalen zur Frühjahrs- und Herbstsynode der EKBO in Berlin.

4.5 Detailauswertung Kirchengemeinden Mobilitätsverhalten auf dem Weg zur Arbeitsstätte

Ebenso wie bei allen Befragten wären auch in den Kirchengemeinden knapp zwei Drittel der Interviewten bereit, ein Job-Ticket wahrzunehmen, sofern es denn angeboten würde. Auch hier würde gut die Hälfte einen Eigenanteil in Höhe von 25,- Euro pro Monat zahlen.

Abb. 19: Einführung Job-Ticket in Kirchengemeinden

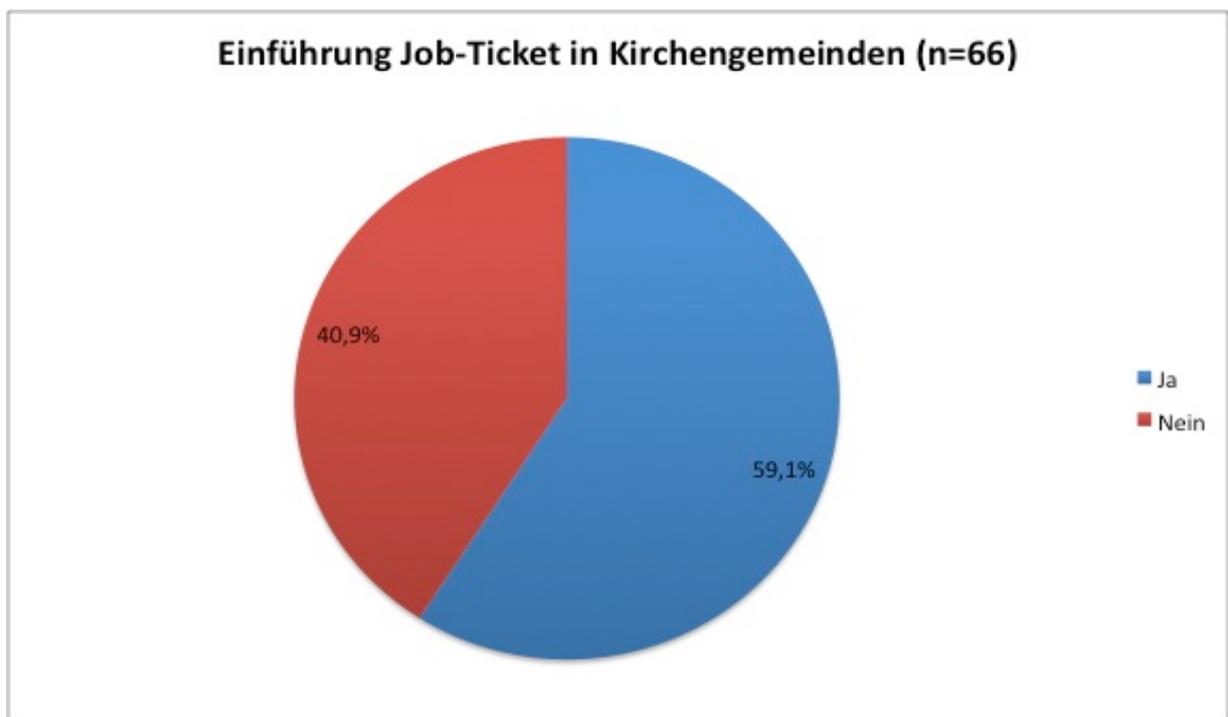


Abb. 20: Zahlungsbereitschaft Job-Ticket in Kirchengemeinden

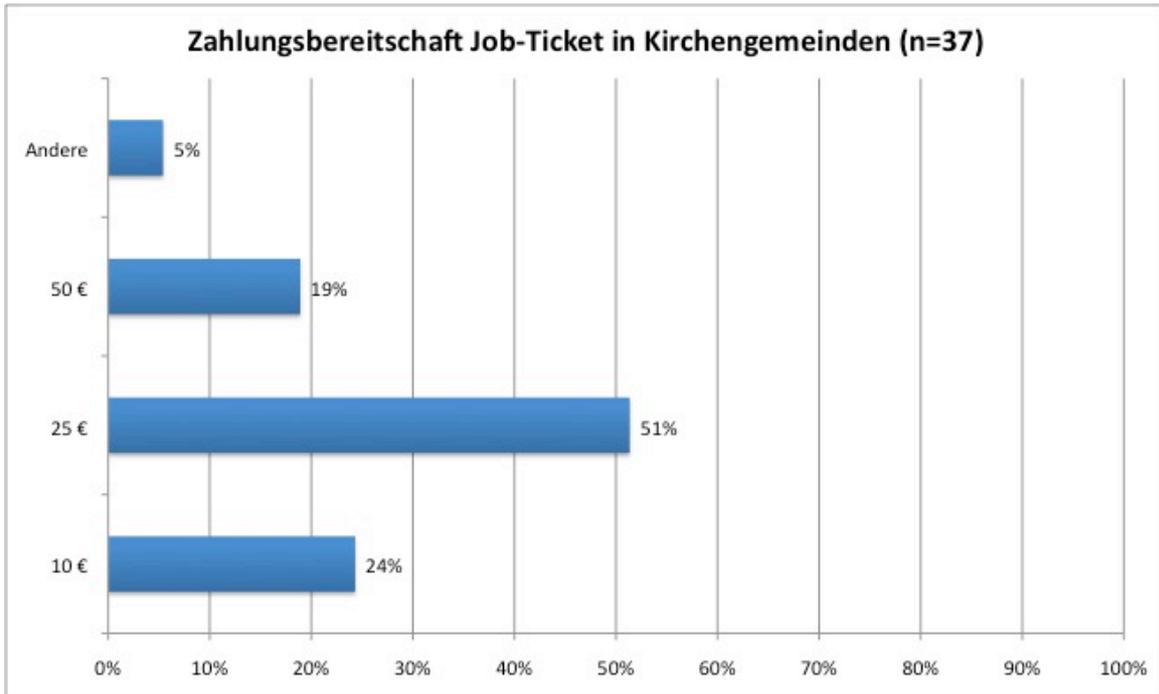
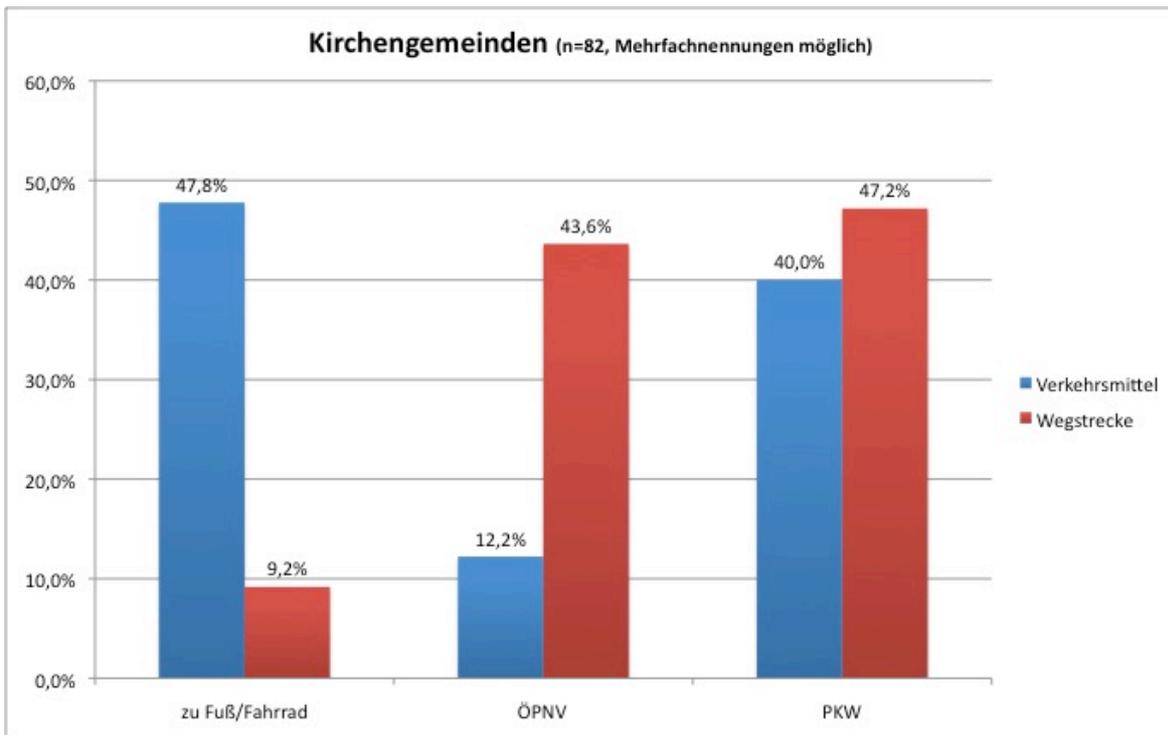


Abb. 21: Mobilitätsverhalten in Kirchengemeinden



Dass hier noch Potenzial besteht, zeigt sich bei der Wahl des Verkehrsmittels. Immerhin 40% der Befragten nutzen gegenwärtig noch das eigene Auto, um von ihrem Wohnort zum Arbeitsplatz zu kommen.

4.6 Detailauswertung Kindertagesstätten Mobilitätsverhalten auf dem Weg zur Arbeitsstätte

Die befragten Erzieher/innen in den Kindertagesstätten begrüßen zu rund zwei Dritteln die Einführung eines Job-Tickets, wenn dies vom Arbeitgeber künftig angeboten werden sollte (Abbildung 22). Der Eigenanteil an einem solchen Job-Ticket sollte indes nicht über 25 Euro liegen (Abbildung 23). Dann würden es 53% der Befragten in Anspruch nehmen.

Abb. 22: Einführung Job-Ticket in Kindertagesstätten

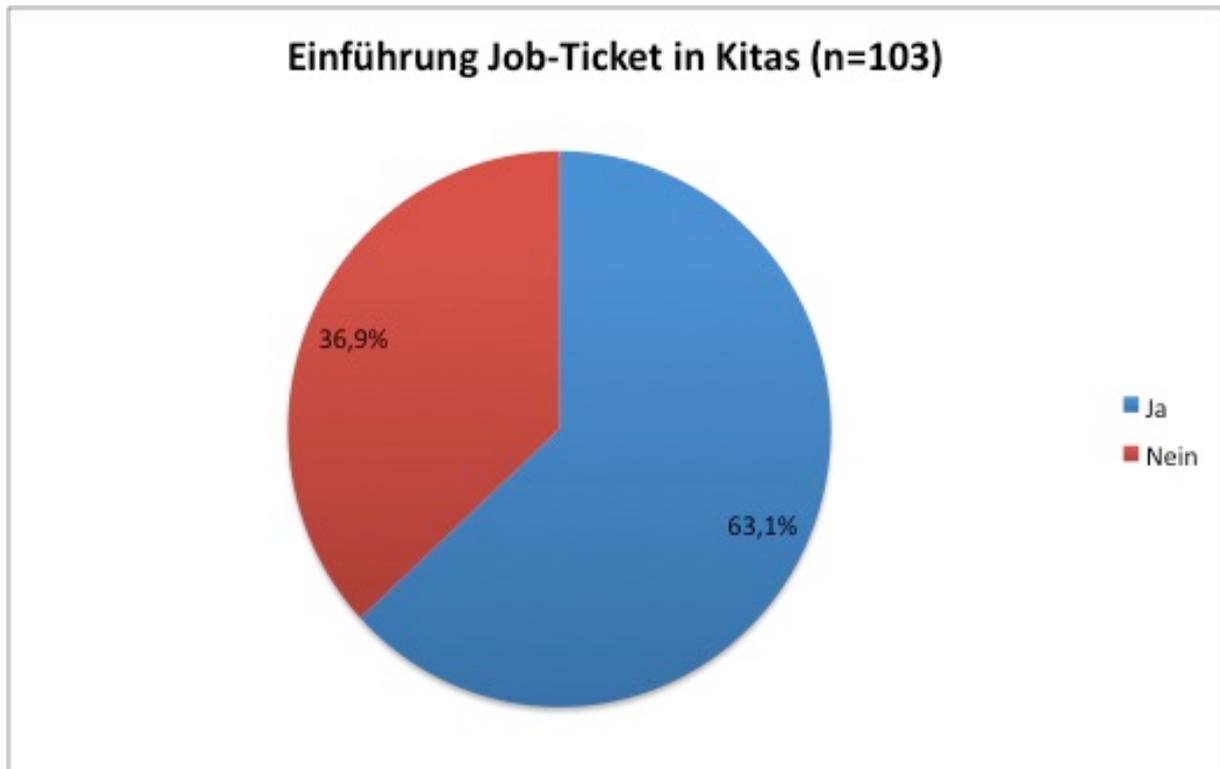


Abb. 23: Zahlungsbereitschaft Job-Ticket in Kindertagesstätten

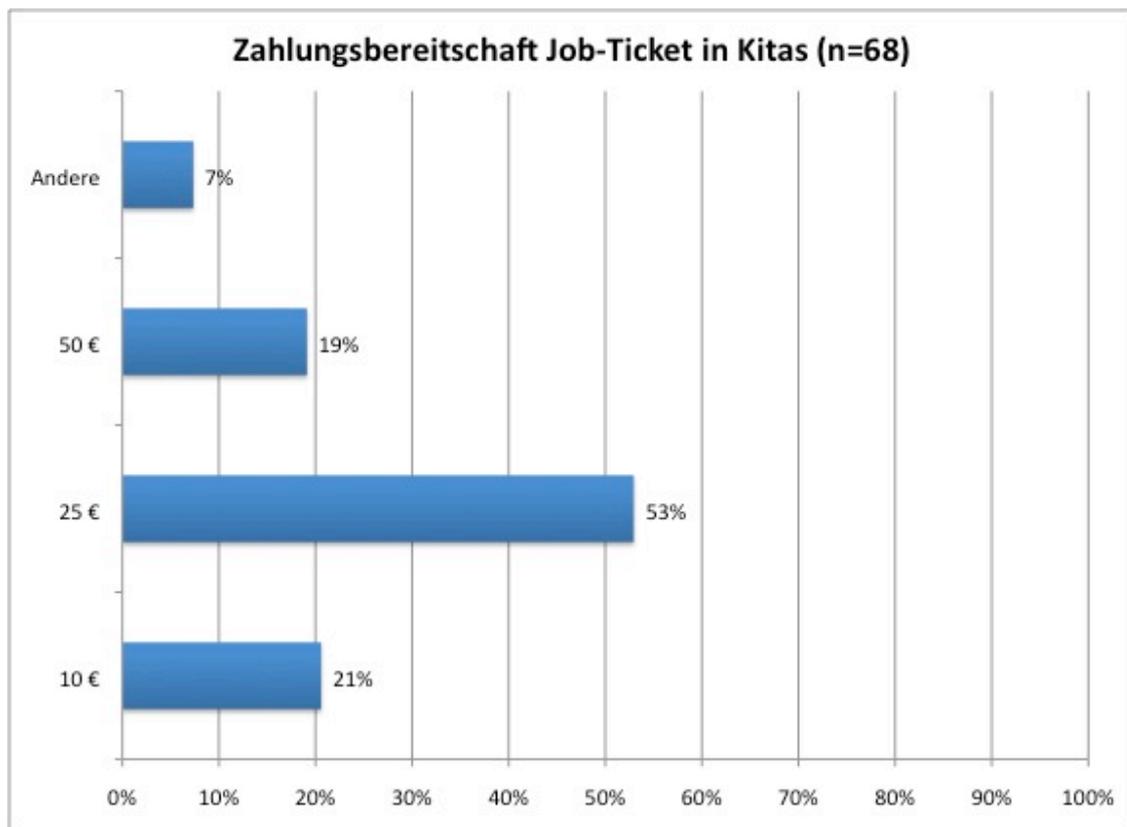
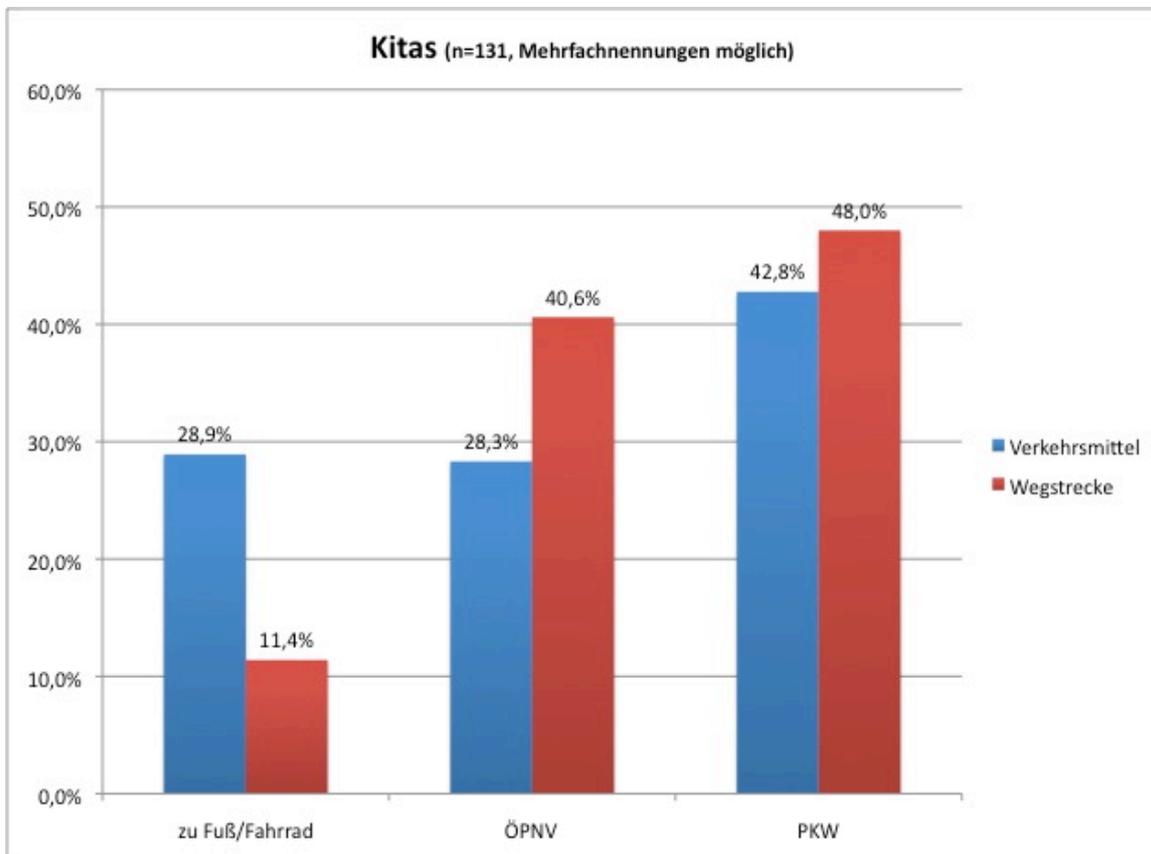


Abb. 24: Mobilitätsverhalten in Kindertagesstätten



Auch bei den Kindertagesstätten nutzt zurzeit noch knapp die Hälfte der befragten Erzieher/innen ihren eigenen Pkw, um tagtäglich zum Arbeitsplatz zu kommen. Mehr als die Hälfte kommt allerdings zu Fuß oder mit dem Fahrrad (28,9%) bzw. dem öffentlichen Personennahverkehr (28,3%) in die Kindertagesstätte.

4.7 Detailauswertung Kirchliche Verwaltungsämter Mobilitätsverhalten auf dem Weg zur Arbeitsstätte

In den Kirchlichen Verwaltungsämtern plädieren – wie auch alle anderen Befragten in der EKBO – für die Einführung eines Jobtickets. Auch hier wären 62% der befragten Personen bereit, einen Eigenanteil von 25,- Euro pro Monat zu übernehmen.

Abb. 25: Einführung Job-Ticket in Kirchlichen Verwaltungsämtern

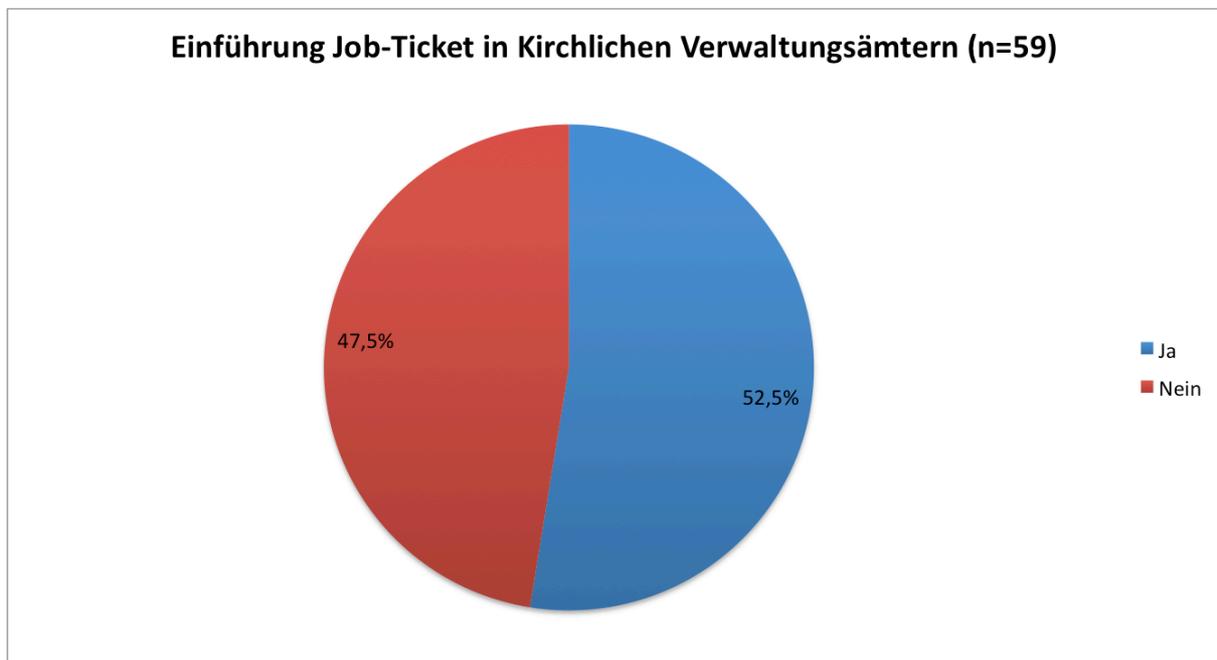
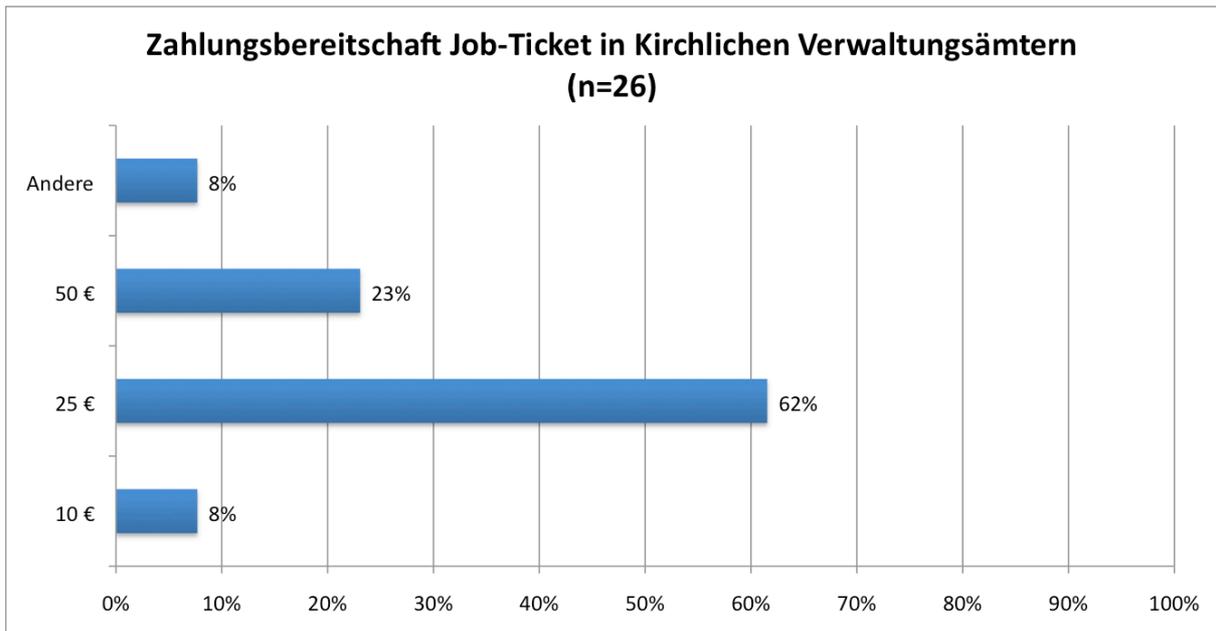
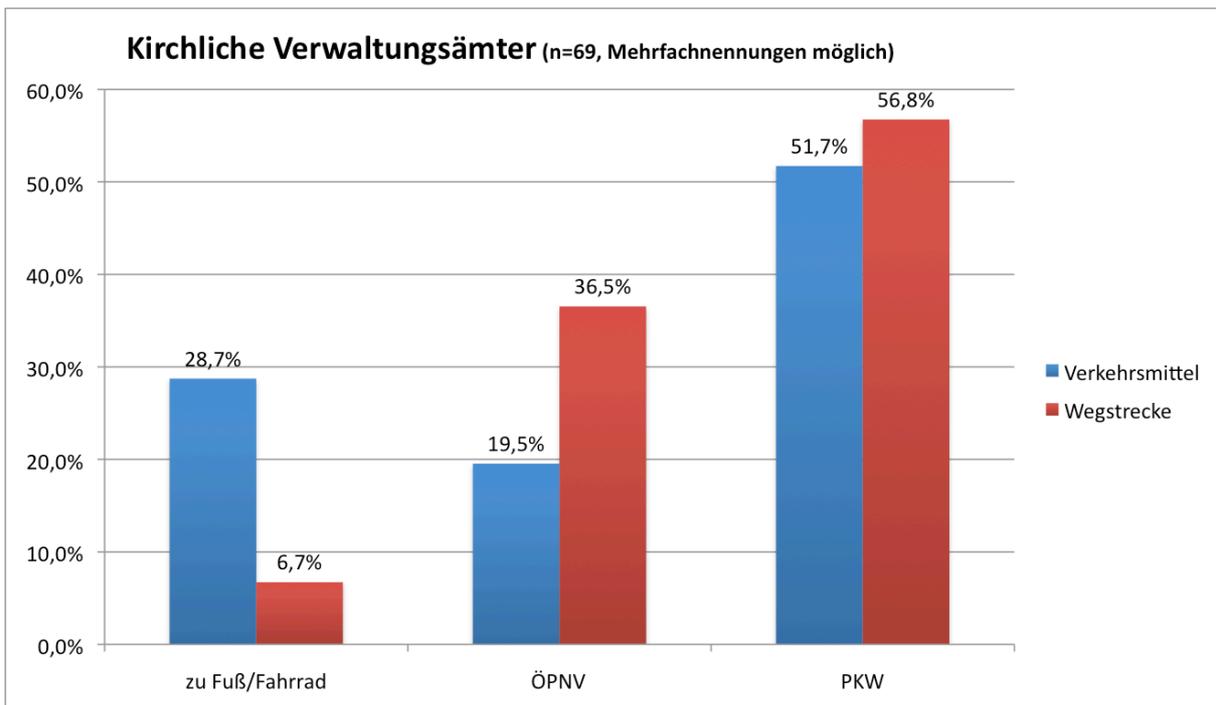


Abb. 26: Zahlungsbereitschaft Job-Ticket in Kirchlichen Verwaltungsämtern



Bei den Kirchlichen Verwaltungsämtern ist das größte Potenzial vorhanden, was die Umstellung des Individualverkehrs auf den öffentlichen Personennahverkehrs angeht. Mehr als 50% der Beschäftigten fahren dort jeden Tag an ihren Arbeitsplatz.

Abb. 27: Mobilitätsverhalten in Kirchlichen Verwaltungsämtern



4.8 Detailauswertung Konsistorium Mobilitätsverhalten auf dem Weg zur Arbeitsstätte

Im Konsistorium treten fast drei Viertel der Befragten für die Einführung eines Jobtickets ein. Immerhin wären 39% der befragten Personen bereit, einen Eigenanteil von 50,- Euro zu übernehmen. Damit unterscheiden sich deren Angaben erheblich von denen der anderen Befragten aus den Kirchengemeinden, Kirchenverwaltungsämtern und Kindertagesstätten, die in aller Regel nur zur Zahlung eines Eigenanteils von 25,- Euro pro Monat bereit waren.

Abb. 28: Einführung Job-Ticket im Konsistorium

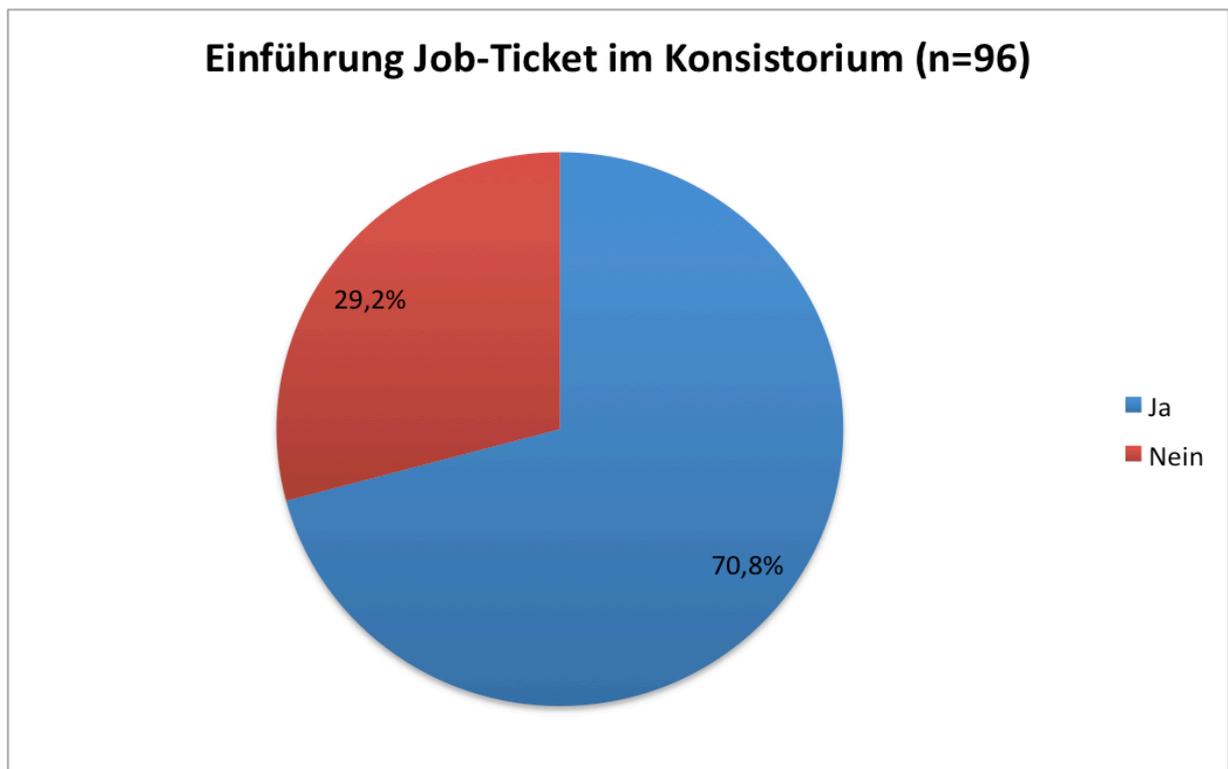


Abb. 29: Zahlungsbereitschaft Job-Ticket im Konsistorium

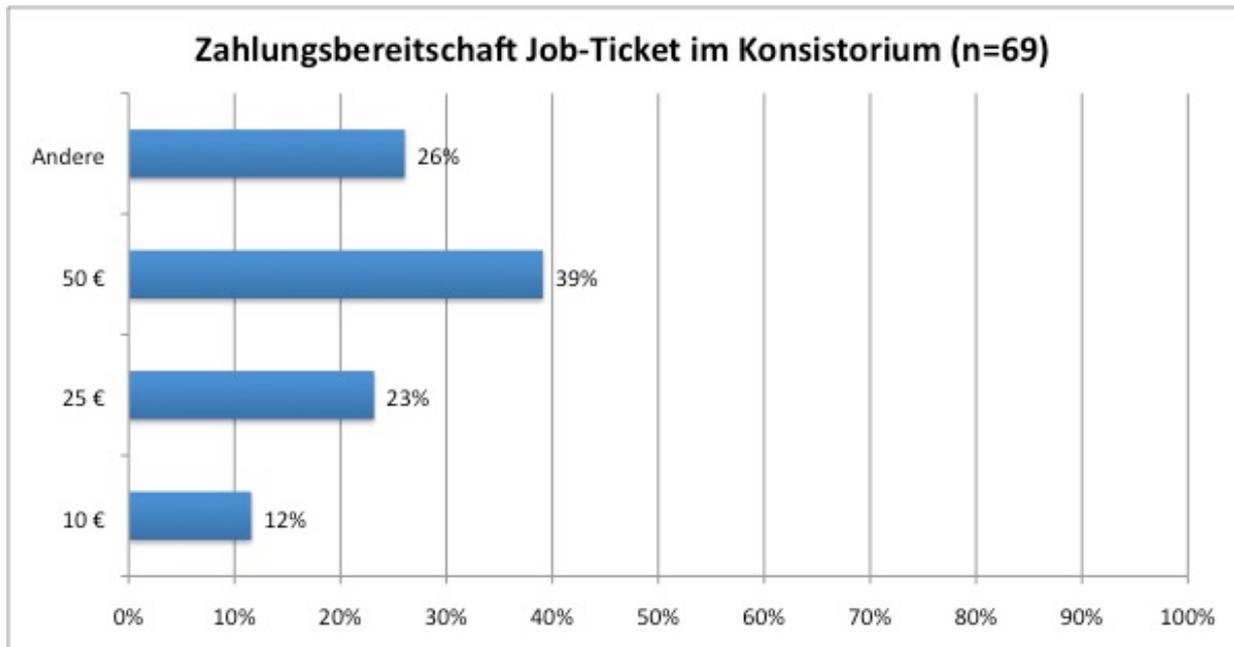
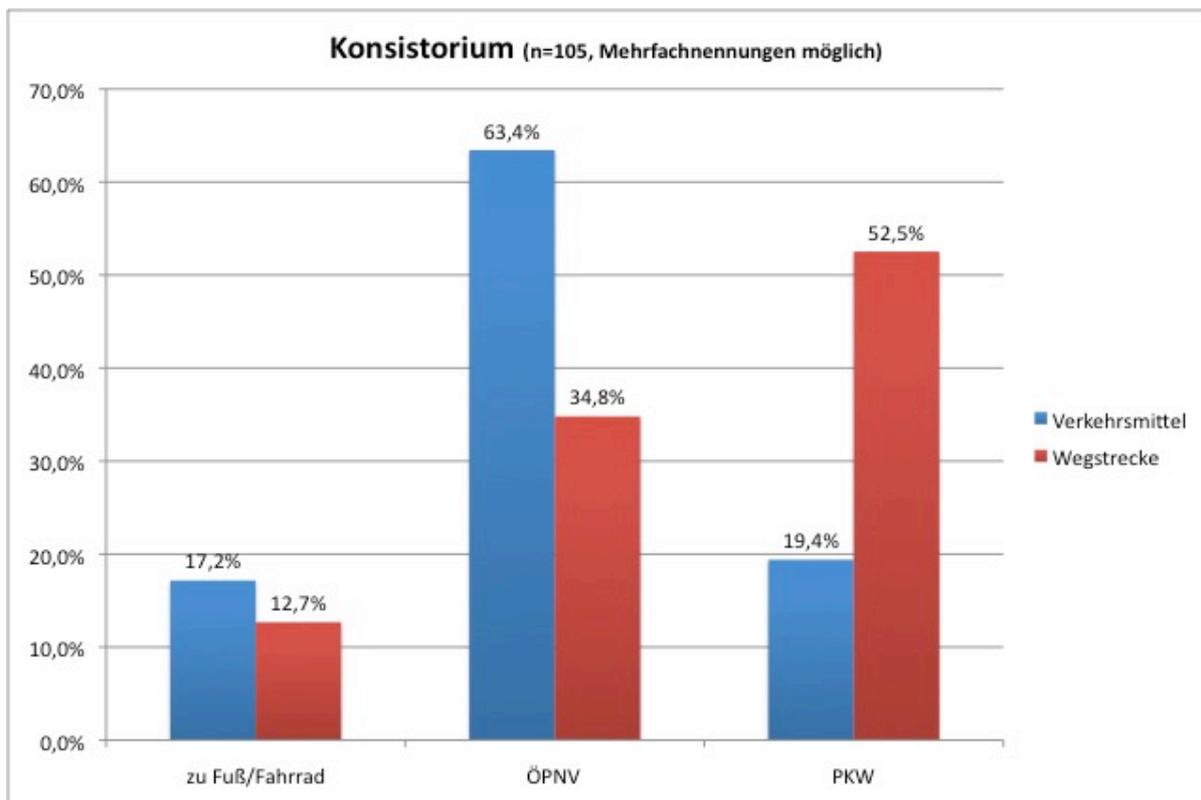


Abb. 30: Mobilitätsverhalten im Konsistorium



Was das Mobilitätsverhalten angeht, so fahren die Mitarbeitenden des Konsistoriums derzeit schon weitgehend mit öffentlichen Verkehrsmitteln oder kommen zu Fuß bzw. mit dem Fahrrad in die Georgenkirchstraße. Nur noch knapp ein Fünftel kommen täglich an ihren Arbeitsplatz, legen dabei aber relativ weite Strecken zurück.

5 BEREICH BESCHAFFUNG

5.1 Datenerhebungen zur Ermittlung des Beschaffungsvolumens

Durch das Umweltbüro der EKBO wurden im März 2016 an ausgewählte Kirchenkreise, für die Ermittlung des Beschaffungsvolumens, jeweils entsprechende Fragebögen geschickt und gebeten, diese an Einrichtungen innerhalb des Kirchenkreises weiterzuleiten. Bis Ende April 2016 wurden aus den nachfolgenden Kirchenkreisen sowie dem Konsistorium Fragebögen ausgefüllt und an das Umweltbüro zurück geschickt:

- Ev. Kirchenkreis Neukölln: 6
- Ev. Kirchenkreis Oderland-Spree: 16
- Ev. Kirchenkreis Potsdam: 3
- Ev. Kirchenkreis Spandau: 13
- Ev. Kirchenkreis Teltow-Zehlendorf: 1
- Ev. Kirchenkreis Wittstock-Ruppin: 3
- Ohne Angabe eines Kirchenkreises: 8
- Konsistorium: 1

Diese Rückmeldungen gliedern sich wie folgt in die Anzahl der verschiedenen Einrichtungen:

- Kindertagesstätten: 14
- Kirchliche Verwaltungsämter und Konsistorium: 5
- Kirchengemeinden: 34

Ein Fragebogen bezog sich auf sechs Kirchengemeinden und drei Fragebögen konnten wegen fehlender Zuordnung zu einer Einrichtungskategorie nicht ausgewertet werden.

Dafür wurden stichprobenartig einzelne (Produkt-)Gruppen ausgewählt. Bilanziert wurden vor allem Papierprodukte (Büropapier, Hygienepapier und Toilettenpapier), EDV-Produkte (Monitore, Computer, Drucker und Kopierer) sowie Lebensmittel (Kaffee, Tee und Milch). Auf Grundlage der Erhebungen erfolgte eine Auswertung der Beschaffung für Papier, Papierhandtücher, Toilettenpapier, Bürogeräte der Informations- und Kommunikationstechnik sowie Kaffee, Tee und Milch. Zudem wurden Kindertagesstätten nach der Zubereitung der Mittagessen befragt.

5.2 Papier und Drucksachen

Für die Berechnung des durch den Verbrauch von Papier verursachten CO₂-Ausstoßes wird nach Frischfaser- und Recycling-Papier unterschieden. Die entsprechenden CO₂-Emissionsfaktoren sind:

- Frischfaser-Papier: 3 kg CO₂e pro 500 Blatt (80g/m²)
- Recycling-Papier: 2,5 kg CO₂e pro 500 Blatt (80g/m²)

Auswertungen ergaben dabei auf Grundlage von Angaben aus 34 **Kirchengemeinden** einen durchschnittlichen Papierverbrauch von 44 Pack à 500 Blatt Papier, wovon etwa die Hälfte aus Recycling-Papier besteht, pro Kirchengemeinde. Hinzu kommen pro Kirchengemeinde 1.366 Briefumschläge sowie rund 94.000 Blatt für Publikationen aller Art. Hochgerechnet auf alle 1.351 Kirchengemeinden der EKBO ergeben sich für das Jahr 2015 CO₂-Emissionen von insgesamt 1.259 Tonnen; wobei bei der Berechnung der Recycling-Anteil des Papierverbrauchs entsprechend berücksichtigt wurde.

Pro **Kindertagesstätte** wurden 13 Pack à 500 Blatt Papier sowie 129 Umschläge gebraucht. Hierbei handelt es sich überwiegend um Frischfaser-Papier. Papier für Publikationen wurde nicht genannt. Hochgerechnet von diesen 14 Erhebungen auf alle 280 Kitas der EKBO ergeben sich für das Jahr 2015 CO₂-Emissionen von insgesamt rund 11 Tonnen.

Die Erhebungen im Bereich der **Kirchlichen Verwaltungsämter** zeigt, dass von den vier sich an der Umfrage beteiligten Einrichtungen, pro befragter Einrichtung rund 273 Pack à 500 Blatt Frischfaser-Papier, 4.213 Briefumschläge sowie 2.809 Blatt für Publikationen verwendet werden. Auch hier überwiegen deutlich Frischfaser-Produkte. Eine Hochrechnung auf die 13 Kirchlichen Verwaltungsämter inklusive deren Außenstellen ergeben CO₂-Emissionen in Höhe von 11 Tonnen. Hinzu kommen noch rund 33 Tonnen an CO₂-Emissionen für Papierprodukte, die im **Konsistorium** anfallen.

5.3 Toilettenpapier und Papierhandtücher

Für die Berechnung des durch den Verbrauch von Papier verursachten CO₂-Ausstoßes wird nach Frischfaser- und Recycling-Papier unterschieden. Die entsprechenden CO₂-Emissionsfaktoren sind:

- Toilettenpapier: 2,5 kg CO₂e (10 Rollen)
- Toilettenpapier Recycling: 1,4 kg CO₂e (10 Rollen)
- Papierhandtücher: 180 kg CO₂e (10.000 Handtrocknungen)

- Papierhandtücher Recycling: 184 CO₂e (10.000 Handtrocknungen)

Pro befragter **Kirchengemeinde** fallen im Schnitt 33 Pack (à 8 oder 10 Rollen) Toilettenpapier sowie 41 Pack (à 250 Blatt) Papierhandtücher an. Hierbei werden überwiegend Produkte aus Recycling-Papier bezogen. Dies führt bei einer Hochrechnung auf alle 1.351 Kirchengemeinden zu CO₂-Emissionen in Höhe von 173 Tonnen.

In den **Kindertagesstätten** fallen im Schnitt 56 Pack (à 8 oder 10 Rollen) Toilettenpapier sowie 457 Pack (à 250 Blatt) Papierhandtücher an. Auch hier werden überwiegend Produkte aus Recycling-Papier eingekauft. Dies führt bei einer Hochrechnung auf alle 280 Kitas zu CO₂-Emissionen in Höhe von 265 Tonnen.

Die **Kirchlichen Verwaltungsämter** kaufen pro befragter Einrichtung 29 Pack (à 8 oder 10 Rollen) Toilettenpapier sowie 90 Pack (à 250 Blatt) Papierhandtücher ein. Bei einer Hochrechnung auf die Gesamtheit der Verwaltungsämter sind dies 3 Tonnen an CO₂-Emissionen. Im **Konsistorium** fallen hierfür zudem noch rund 197 Tonnen an.

Als Summe ergeben sich für den Einkauf von Papier, Umschlägen, Papier für Publikationen sowie Toilettenpapier und Papierhandtüchern CO₂-Emissionen in Höhe von 1.952 Tonnen.

5.4 Bürogeräte der Informations- und Kommunikationstechnik (IKT)

In diesem Bereich wurden nur einige Geräte ausgewählt, da zum einen wenige Daten zum Bestand bzw. zur Beschaffung verschiedener Geräte vorliegen und zum anderen auch nur für wenige Produkte CO₂-Emissionsfaktoren vorhanden sind. Es wurden hierbei die Emissionsfaktoren insoweit korrigiert, als dass Durchschnittswerte über verschiedene Effizienz kategorien der Geräte verwendet wurden.

- Monitore: 31,9 kg CO₂e/FE
- PCs: 129,9 CO₂e/FE
- Notebooks/Netbooks: 52,8 CO₂e/FE
- Drucker/Kopierer: 64,7 CO₂e/FE

Allerdings können durch die gängige Praxis einer zyklischen Beschaffung einzelne Jahreswerte der Beschaffung möglicherweise zu Verzerrungen führen, insofern als entweder deutlich zu hohe Werte (weil gerade in diesem Jahr die Geräteausstattung erneuert wurde) oder zu niedrige Werte (weil diese Erneuerung nicht in diesem Jahr stattfand) ausgewiesen wurden. Folgendes jährliches Beschaffungsvolumen wurde auf Grundlage der Befragungen für die Gesamtheit der EKBO ermittelt:

Tab. 12: Beschaffungsvolumen bei IKT

	Monitore	PCs	Notebooks/Netbooks	Drucker/Kopierer
Kirchengemeinden (1.351)	119	199	199	278
Kitas (280)	0	0	80	120
Kirchliche Verwaltungsämter (13) und Konsistorium	32	26	65	17

Umgerechnet in CO₂-Emissionen ergibt dies einen jährlichen Ausstoß von 79 Tonnen CO₂ für die aufgezählten Geräte.

5.5 Lebensmittel (Kaffee, Tee und Milch) sowie Mittagessen

Die Emissionsfaktoren für Kaffee, Tee und Milch liegen nach verschiedenen Erhebungen bei

- Kaffee: 8,5 kg CO₂/kg
- Tee: 16 kg CO₂/kg
- Milch: 0,9 CO₂/kg

Pro befragter **Kirchengemeinde** werden pro Jahr 4 Päckchen (500g) konventioneller und 26 Päckchen Bio-Kaffee beziehungsweise Kaffee aus fairem Handel eingekauft. Beim Tee liegt das Volumen bei lediglich einem Kilo und ist zur Hälfte konventionellen Ursprungs und zur anderen Hälfte bio-fairerer Art. In jeder der befragten Kirchengemeinden werden pro Jahr rund 25 Liter konventioneller und 2 Liter Bio-Milch eingekauft. Hochgerechnet auf alle 1.351 Kirchengemeinden ergeben sich hieraus rund 222 Tonnen an CO₂-Emissionen.

Das Einkaufsvolumen je **Kindertagesstätte** liegt bei 17 Päckchen konventionellem Kaffee und 5 Päckchen (500g) bio-fairem Kaffee. Hinzu kommen 20 Kilogramm Tee, wovon 14 Kilo bio-fairen Ursprungs sind. An Milch werden rund 384 Liter konventionellen Ursprungs und 506 Liter Bio-Milch konsumiert. Hieraus ergeben sich CO₂-Emissionen in Höhe von 341 Tonnen. Des Weiteren geben die befragten Kitas an, dass pro Einrichtung pro Tag etwa 66 Mittagessen zubereitet werden. Hochgerechnet auf alle Kitas und 230 Öffnungstage pro Jahr sind dies 5.062 Tonnen an CO₂-Emissionen jährlich.

An Kaffee beschafft jedes **Kirchliche Verwaltungsamt** im Schnitt 20 Päckchen konventionellen und 8 Päckchen (500g) Kaffee aus fairem Handel beziehungsweise Bio-Kaffee. Tee wird hingegen nur 1/4 Kilo eingekauft, wohingegen je rund 13 Liter konventionelle und 13

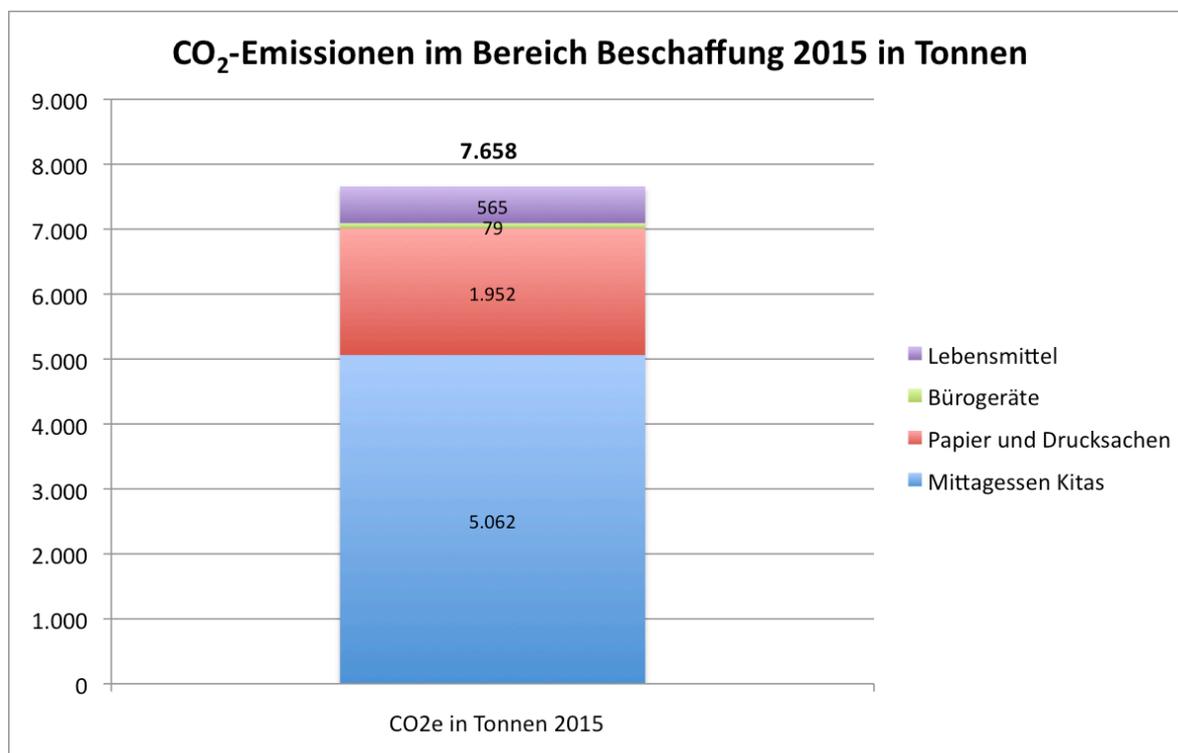
Liter Bio-Milch eingekauft werden. Die daraus ermittelten CO₂-Emissionen liegen bei einer Hochrechnung auf 13 Verwaltungsämter inklusive deren Außenstellen bei rund 1,9 Tonnen.

Die Summe der CO₂-Emissionen für Kaffee, Tee und Milch für die Kirchengemeinden, Kindertagesstätten und Kirchlichen Verwaltungsämter liegt bei 564,8 Tonnen pro Jahr.

5.6 CO₂-Emissionen im Bereich Beschaffung

Insgesamt ergeben sich CO₂-Emissionen in Höhen von 7.658 Tonnen für den jährlichen Einkauf von Lebensmitteln, Bürogeräten, Papier und Drucksachen sowie Mittagessen in Kindertagesstätten (Abbildung 31).

Abb. 31: CO₂-Emissionen im Bereich Beschaffung 2015 (in Tonnen)



Aus den Abbildungen 40 und 41 geht hervor, dass Mittagessen sowie der Verbrauch von Papier und Drucksachen die größten CO₂-Emissionen hervorruft, gefolgt von Lebensmitteln und EDV-Produkten.

Tab. 13: Verteilung der CO₂-Emissionen im Bereich Beschaffung im Jahr 2015 (in Tonnen)

	Papier- und Drucksachen CO ₂ e in t	EDV-Produkte CO ₂ e in t	Lebensmittel CO ₂ e in t	Mittagessen in Kitas CO ₂ e in t	Gesamt CO ₂ e in t
Kirchengemeinden	1.431,7	58,1	221,9	-	1.712
Kirchliche Verwaltungsämter und Konsistorium	244,5	8,9	1,9 ²¹	-	255
Kindertagesstätten	276,3	12,0	341,0	5.062	5.691
Insgesamt	1.952,5	79,0	564,8	5.062	7.658

Tab. 14: CO₂-Emissionen in ausgewählten Beschaffungsbereichen (in Tonnen)

Produktgruppen	CO ₂ e in Tonnen
Papier- und Drucksachen	1.952
EDV-Produkte	79
Lebensmittel	565
Mittagessen in Kitas	5.062
Gesamt	7.658

5.7 Detailauswertung Mittagessen in Kindertagesstätten

Die Ganztagsbetreuung in Kindertagesstätten ändert nicht nur die Lebens-, sondern auch die Ernährungsgewohnheiten der Kinder. Sie sind an den Werktagen zunehmend auf das Angebot der Gemeinschaftsverpflegung angewiesen. Die Verpflegung außerhalb des Elternhauses bietet daher eine Chance und Herausforderung: Ergänzend zum Essensangebot zuhause können die Kinder ein ausgewogenes Mittagessen erhalten, das auf das Alter zugeschnitten ist und einen hohen Bioanteil hat. Wer sich gut ernährt, lernt gut und spielt gern. Und auch für die Zukunft der Kinder spielt das Verpflegungsangebot eine entscheidende Rolle. Denn gerade die ersten Lebensjahre sind wichtig für die Ausprägung eines gesunden, nachhaltigen Lebensstils. Schulen und Kindertagesstätten tragen dabei eine wachsende Verantwortung. Nach der Detailauswertung werden zurzeit bereits mehr als die Hälfte an Bioprodukten und rund zwei Drittel an regionalen Produkten in den Kindertagesstätten der EKBO eingesetzt.

Abb. 32: Einsatz von Bioprodukten in Kindertagesstätten

²¹ Angabe ohne Konsistorium

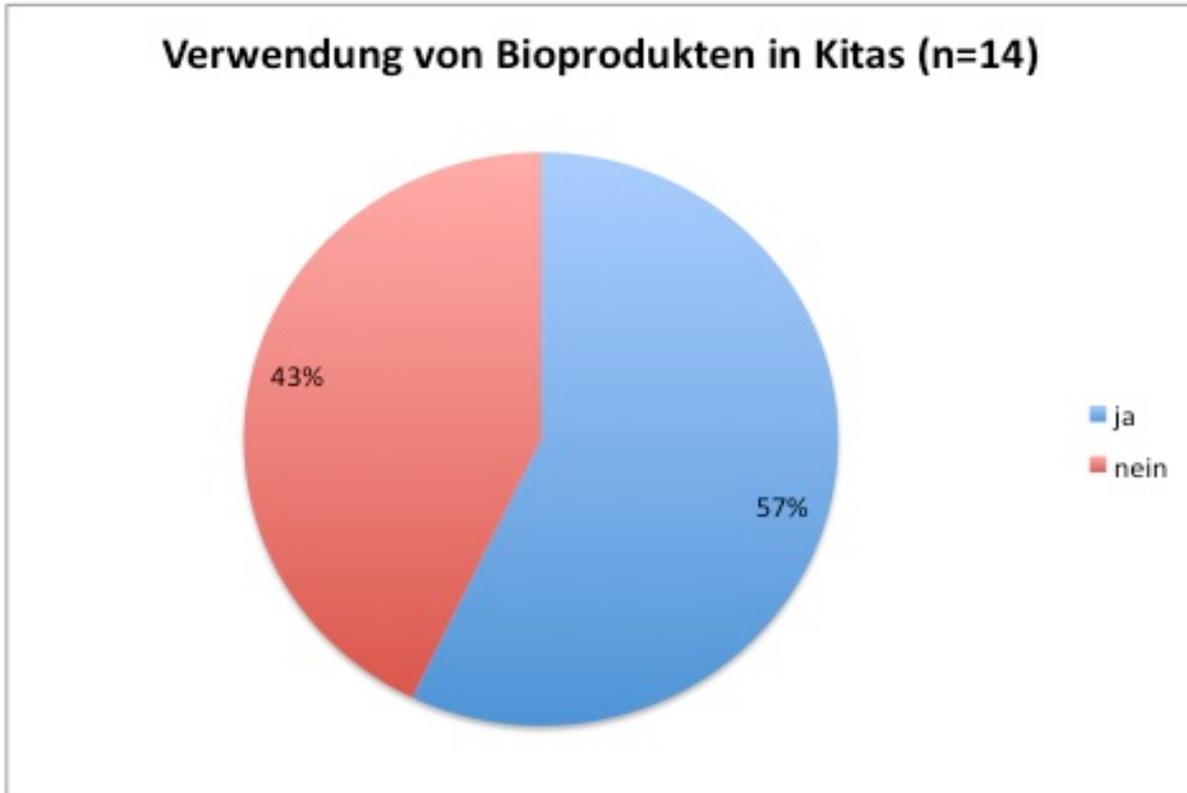
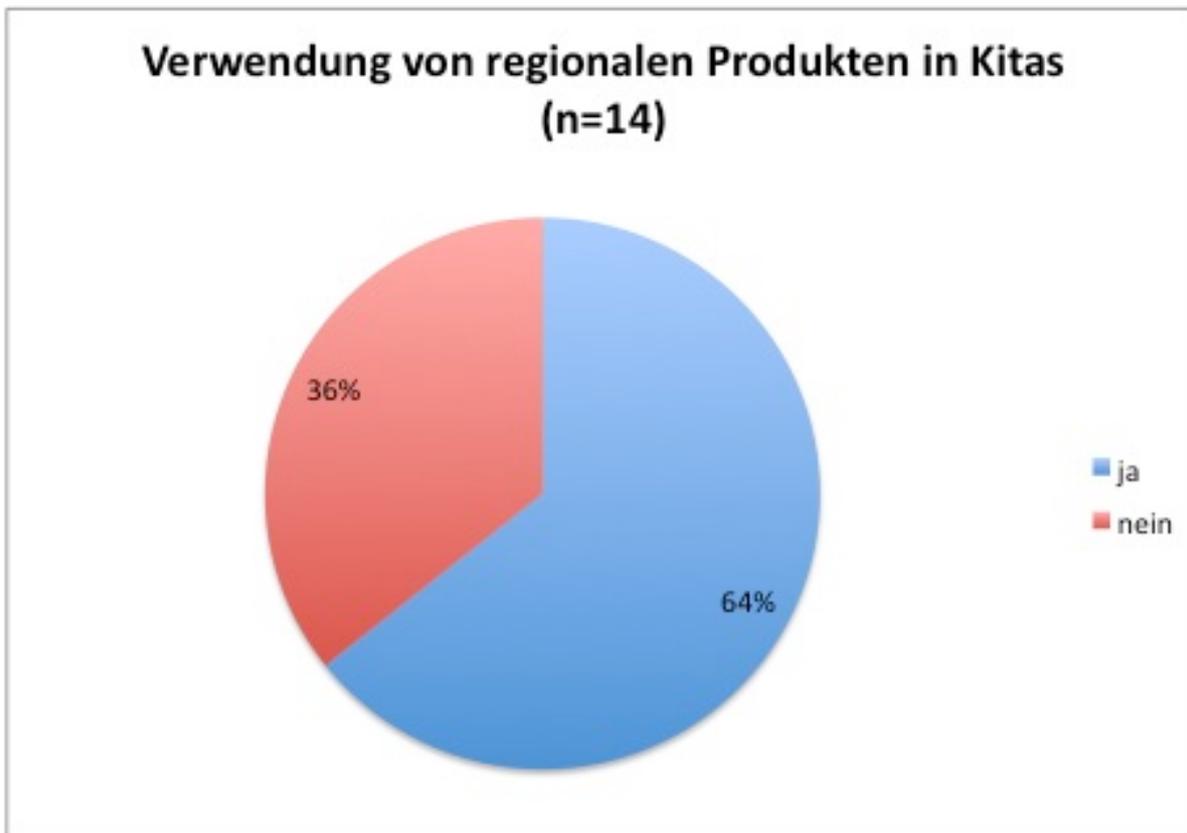


Abb. 33: Einsatz von regionalen Produkten in Kindertagesstätten



Was in den Kindertagesstätten jeden Tag auf den Teller kommt, ist von sehr unterschiedlicher Qualität. Das liegt an den unterschiedlichen Verpflegungssituationen. Wer kocht das Essen und mit welchen Zutaten? Hier gibt es eine große Vielfalt von Modellen. Sie reicht von eigenständigen Kitaküchen, in denen selbst gekocht wird, über warm gehaltene Gerichte aus Großküchen bis hin zu Fertiggerichten, die im Konvektomaten oder der Mikrowelle aufgewärmt werden. In der EKBO lässt sich hierzu nur eine bedingte Aussage machen, da die Umfrageergebnisse auf einer kleinen Fallzahl beruhen. Allerdings zeigt sich eine gewisse Tendenz, dass je nach Größe der Kindertageseinrichtung die Mittagessen selbst gekocht werden. In Einrichtungen, in denen nur wenige Essen tagtäglich anfallen, wird dagegen auf Fertiggerichte oder Gerichte aus Großküchen gesetzt.

Abb. 34: Erzeugungart der Mittagessen in Kindertagesstätten

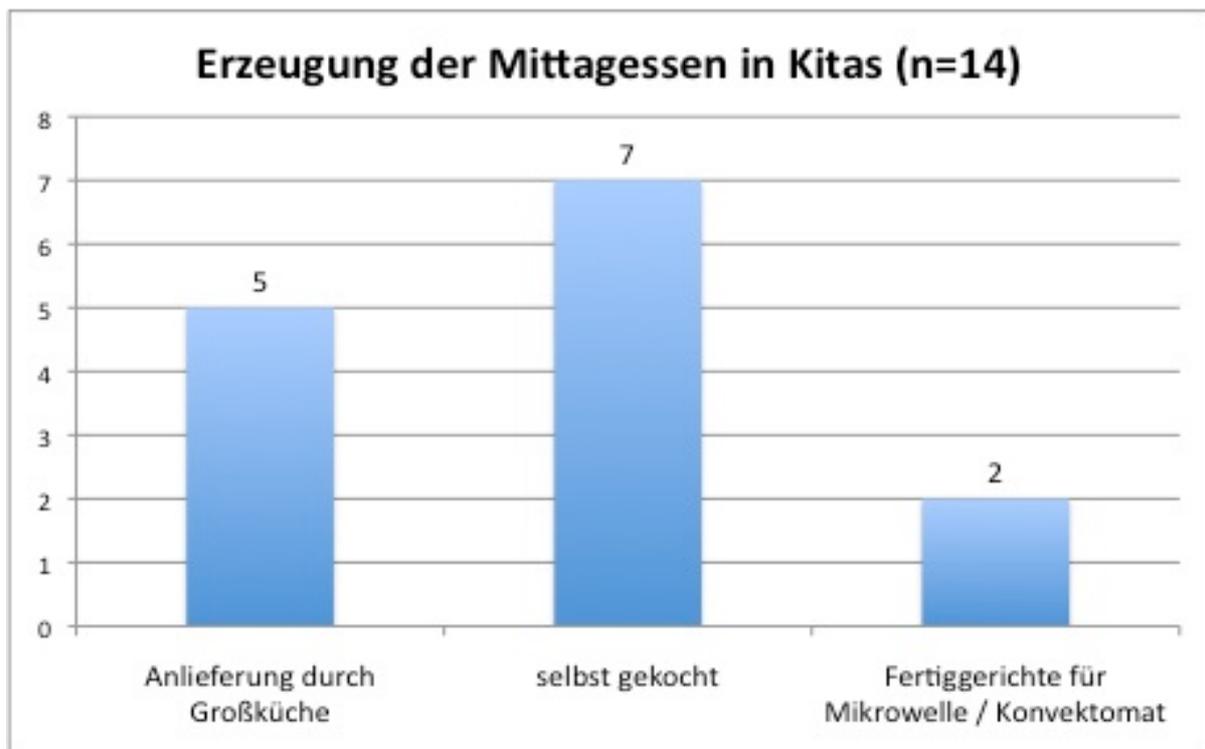


Abb. 35: Anzahl der Mittagessen in Kindertagesstätten pro Tag

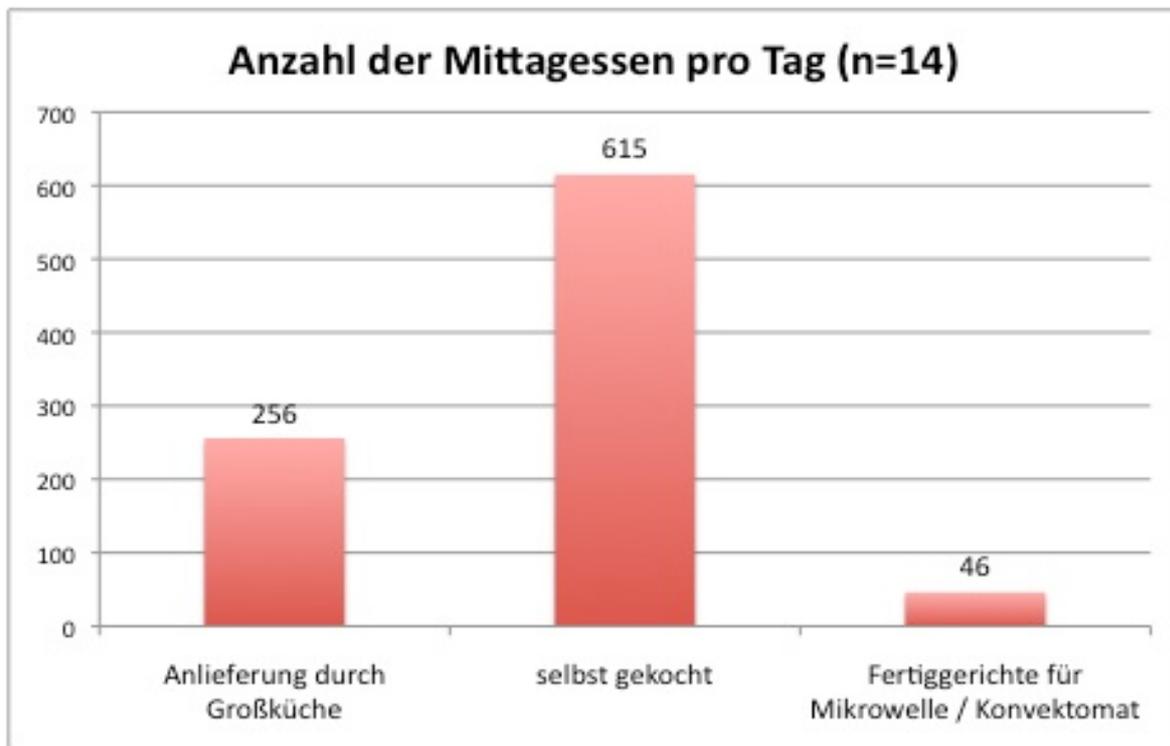
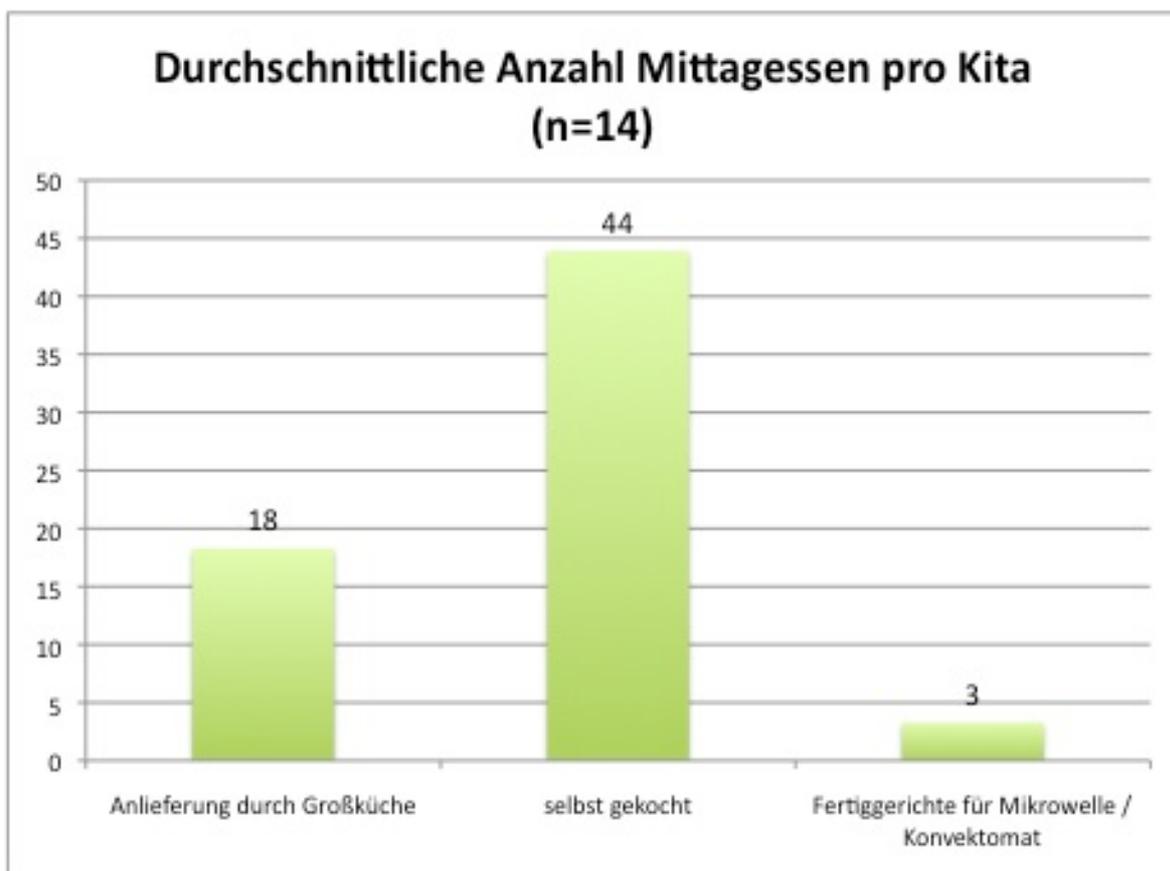


Abb. 36: Durchschnittliche Anzahl der Mittagessen pro Kindertagesstätte und Tag



6 CO₂-GESAMTBILANZ

Die CO₂-Emissionen von 85.379 Tonnen verteilen sich 2015 zu rund 82,5 Prozent auf die Immobilien (70.418 Tonnen), zu 8,6 Prozent (7.303 Tonnen) auf die Mobilität und zu 9 Prozent (7.658) auf die Beschaffung (Abbildung 8). Die Höhe und Verteilung der CO₂-Emissionen auf die verschiedenen Bereiche, geht mit denen vergleichbarer Landeskirchen und Diözesen in deren Klimaschutzkonzepten überein.

Tab. 15: CO₂-Gesamtbilanz

	CO ₂ e- Emissionen in Tonnen	CO ₂ e- Emissionen in Prozent
Immobilien	70.418	82,5%
Beschaffung	7.658	9,0%
Mobilität	7.303	8,6%
GESAMT	85.379	100,0%

Abb. 37: CO₂-Emissionen 2015 in Tonnen

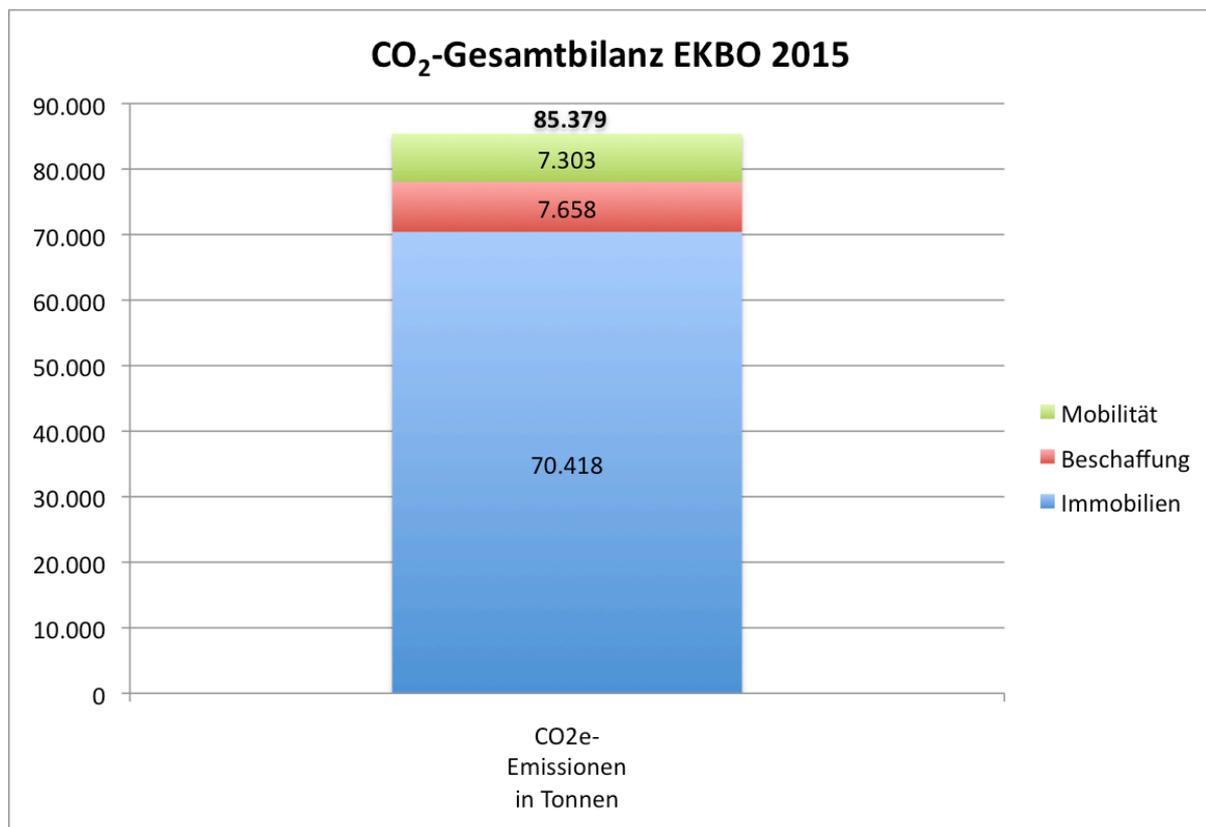


Abb. 38: Verteilung CO₂-Emissionen 2015

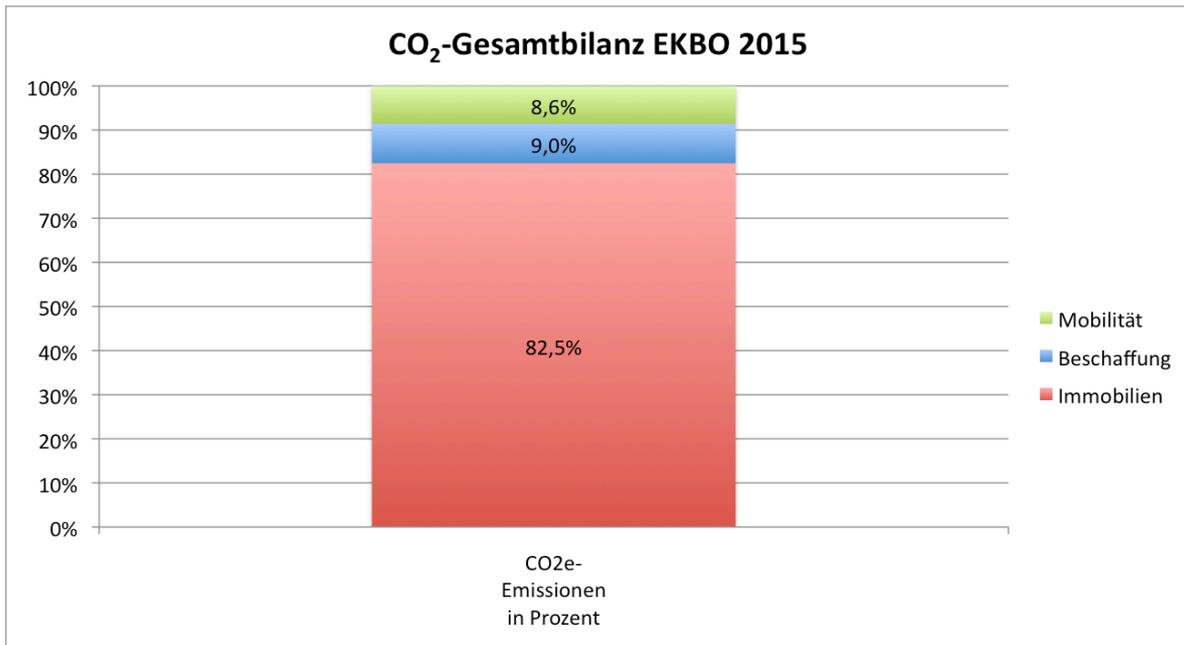
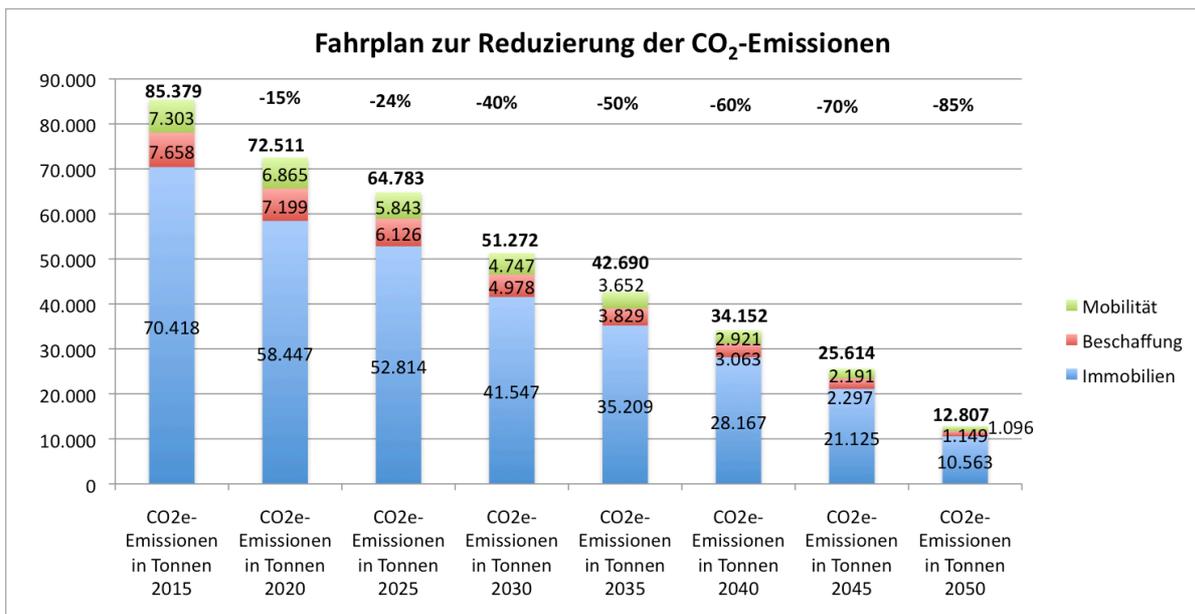
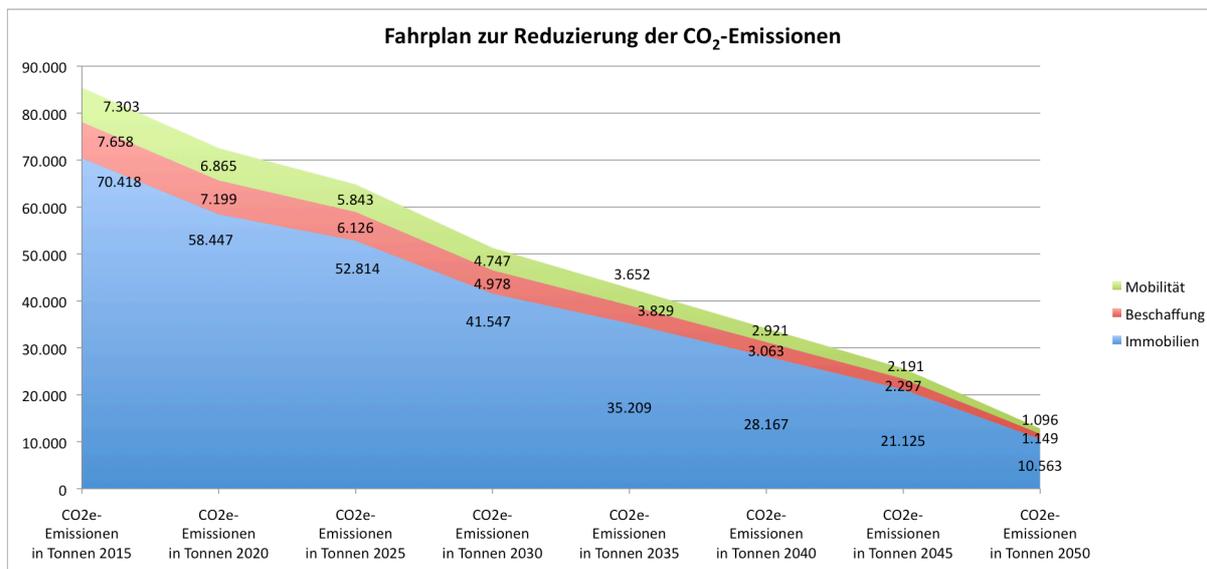


Abb. 39: Fahrplan zur Reduzierung der CO₂-Emissionen (Trendentwicklung mit Klimaschutzanstrengungen)



Der Fahrplan sieht eine Reduzierung der CO₂-Emissionen um 85 Prozent bis 2050 im Vergleich zum Basisjahr 2015 vor. Wir schlagen vor, die CO₂-Emissionen bis zum Jahr 2020 zunächst um rund 15 Prozent und anschließend bis 2025 um rund 24 Prozent zu reduzieren (Abbildung 39).

Abb. 40: Fahrplan zur Reduzierung der CO₂-Emissionen



Tab. 16: Übersicht Fahrplan zur Reduzierung der CO₂-Emissionen in Tonnen

	CO ₂ -Emissionen in Tonnen 2015	CO ₂ -Emissionen in Tonnen 2020	CO ₂ -Emissionen in Tonnen 2025	CO ₂ -Emissionen in Tonnen 2030	CO ₂ -Emissionen in Tonnen 2035	CO ₂ -Emissionen in Tonnen 2040	CO ₂ -Emissionen in Tonnen 2045	CO ₂ -Emissionen in Tonnen 2050
Immobilien	70.418	58.447	52.814	41.547	35.209	28.167	21.125	10.563
Beschaffung	7.658	7.199	6.126	4.978	3.829	3.063	2.297	1.149
Mobilität	7.303	6.865	5.843	4.747	3.652	2.921	2.191	1.096
GESAMT	85.379	72.511	64.783	51.272	42.690	34.152	25.614	12.807

Tab. 17: Übersicht Fahrplan zur Reduzierung der CO₂-Emissionen in Prozent

	Veränderung in Prozent 2020	Veränderung in Prozent 2025	Veränderung in Prozent 2030	Veränderung in Prozent 2035	Veränderung in Prozent 2040	Veränderung in Prozent 2045	Veränderung in Prozent 2050
Immobilien	17%	25%	41%	50%	60%	70%	85%
Beschaffung	6%	20%	35%	50%	60%	70%	85%
Mobilität	6%	20%	35%	50%	60%	70%	85%
GESAMT	15%	24%	40%	50%	60%	70%	85%

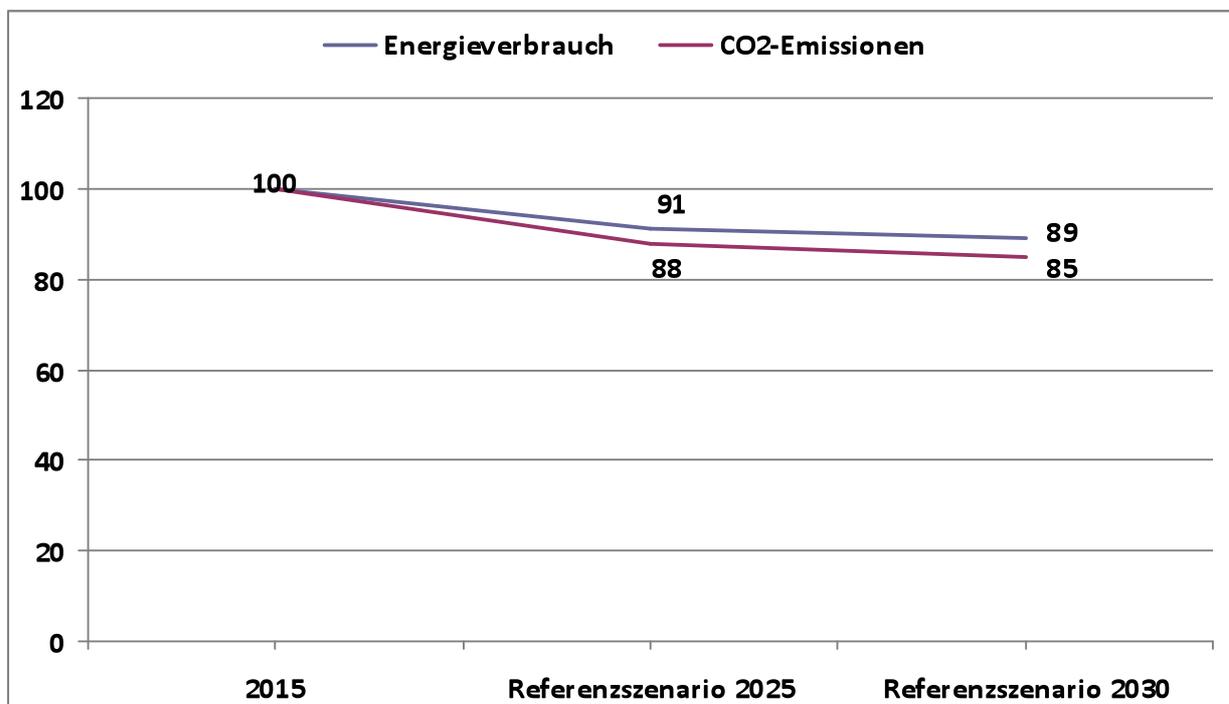
7 POTENZIALANALYSE

7.1 Referenzszenario (Trendentwicklung ohne Klimaschutzanstrengungen)

7.1.1 Immobilien

Das Referenzszenario wurde aufgestellt, um Einflüsse zu erfassen, die unabhängig vom Eingreifen der Evangelischen Kirche Berlin-Brandenburg-schlesische Oberlausitz den Energieverbrauch bzw. den CO₂-Ausstoß des Immobilienbereichs beeinflussen. Im Bereich der Immobilien wurde dabei allein der Faktor des weiter zurückgehenden Emissionsfaktors des Strom-Mixes identifiziert. Unterstellt wurde beim Energieverbrauch eine Minderung durch Umstellung auf LED-Technologien im Strombereich.

Abb. 41: Referenzszenario Immobilien 2025 und 2030 (Basis 2015=100)



Dadurch ergeben sich ohne Zutun der Evangelischen Kirche Berlin-Brandenburg-schlesische Oberlausitz die in der Abbildung 1 ersichtlichen Minderungen des CO₂-Ausstoßes um 12 Prozentpunkte bis zum Jahr 2025 auf 88 Prozent und um weitere vier Prozentpunkte bis zum Jahr 2030 auf 85 Prozent. Auch der Energieverbrauch verringert sich in diesem Referenzszenario leicht und geht bis 2025 um 9 Prozentpunkte und danach bis 2030 nochmals um weitere 2 Prozentpunkte zurück.

7.1.2 Mobilität

Folgende Entwicklungen werden voraussichtlich unabhängig von Maßnahmen des Mobilitätsmanagements der Evangelischen Kirche Berlin-Brandenburg-schlesische Oberlausitz Auswirkungen auf die CO₂-Emissionen der Mobilität haben.

a) *Veränderung der Emissionsfaktoren*

Die CO₂-Emissionsfaktoren der einzelnen Verkehrsmittel sinken. Begründen lässt sich diese Annahme zum einen mit dem beobachtbaren Rückgang zwischen 2005 und 2010 und zum anderen mit der EU-Verordnung zur Verminderung der CO₂-Emissionen von Personenkraftwagen, die in Etappen bis 2020 eine Minderung auf durchschnittlich 95 g CO₂/km vorschreibt.²² Für die Emissionen der Bahn/dem ÖPNV lässt sich ein weiteres Absinken durch den steigenden Ökostrom-Anteil rechtfertigen.

Tab. 18: Änderung der CO₂-Emissionsfaktoren im Zeitraum von 2005 bis 2010

Verkehrsmittel	Änderung 2005-2010 (in vH)
Pkw (alle, Mittelwert)	11
Eisenbahn-Mix	12
ÖPNV-Mix	9

Basierend aus den in der Tabelle 18 ersichtlichen Entwicklungen zwischen 2005 und 2010 wird für den Zeitraum bis 2015 ein weiterer Rückgang um 10 Prozent bei den Mobilitäts-CO₂-Emissionsfaktoren angenommen.²³ Für die mittelfristige Prognose wird diese Entwicklung ebenfalls fortgeschrieben, also ein Rückgang von insgesamt 20 Prozent im Vergleich zu 2010 angenommen. Das entspricht jeweils einem Rückgang von 2 Prozent pro Jahr im Vergleich zu 2010.

b) *Stabilität bei den Gottesdienstbesuchern*

Für die Anzahl der Gottesdienste und Gottesdienstbesucher wird angenommen, dass diese – wie in der Vergangenheit – stabil bleiben wird.

²² vgl. Verordnung (EG) Nr. 443/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. April 2009 zur Festsetzung von Emissionsnormen für neue Personenkraftwagen im Rahmen des Gesamtkonzepts der Gemeinschaft zur Verringerung der CO₂-Emissionen von Personenkraftwagen und leichten Nutzfahrzeugen.

²³ Bei Fahrrad- und Fußverkehr kann der CO₂-Emissionsfaktor natürlich nicht unter die angenommenen 0 g pro Kilometer fallen. Auf Grund ihres geringen Anteils am Modal-Split und der groben Schätzweise wird jedoch auf einen weiteren Korrekturfaktor verzichtet.

c) *Konstante Mitarbeitendenzahl*

Eine weitere Erhöhung der Mitarbeitendenzahl scheint vor dem Hintergrund des demographischen Wandels und der teilweise angespannten finanziellen Situation eher unwahrscheinlich. Auf Grund dieser Unsicherheiten wird hier keine Annahme über die Entwicklung der Mitarbeitendenzahl vorgenommen; implizit also angenommen, dass diese konstant bleibt.

7.1.3 Beschaffung

Die Aufstellung eines Referenzszenarios bis 2030, also die Veränderung, die sich ohne zusätzliche Maßnahmen der Evangelischen Kirche Berlin-Brandenburg-schlesische Oberlausitz innerhalb der Beschaffung ergeben würde, wird hier nicht vorgenommen, da die Daten noch mit einer zu großen Unsicherheit behaftet sind. Außerdem sollte die Beschaffung der Evangelischen Kirche Berlin-Brandenburg-schlesische Oberlausitz aktiv verändert werden. Ein Bereich, in dem eine allgemeine Effizienzsteigerung unterstellt werden könnte, sind die Stromverbräuche von EDV-Produkten. Deren Verbrauch und ihre CO₂-Emissionen sind jedoch Teil des Immobilienbereichs. Deswegen gehen die sich aus den Maßnahmen ergebenden Einsparungen auch nicht in die Beschaffungsbilanz ein, sondern sind bereits in der Immobilienbilanz durch allgemeinere Aussagen zur Stromeinsparung inbegriffen.

In der Beschaffungsbilanz sind die Neukäufe von EDV-Produkten erfasst. Und zwar die CO₂-Emissionen, die durch die Produktion dieser EDV-Produkte verursacht wurden. Diese Zahlen sind noch mit einer relativ großen Unsicherheit behaftet und können nur als erste Schätzungen gelten. Außerdem gibt es keine verlässlichen Zahlen dazu, inwieweit andere vergleichbare EDV-Produkte weniger CO₂ bei der Produktion verursachen. Insofern können hier keine Aussagen zum Einsparpotenzial getroffen werden. Der Posten „EDV-Produkte“ bleibt deswegen unverändert in der Bilanz bis 2030.

Folgende Annahmen werden für die Einsparpotenziale der Beschaffungsbilanz bis 2030 getroffen:

- Die Kirchlichen Verwaltungsämter verursachen durch den Kopierpapierverbrauch rund 11 Tonnen CO₂ im Jahr; die Kirchengemeinden innerhalb der EKBO ca. 167 Tonnen. Bei konsequenter Umstellung allein des Kopierpapiers der Verwaltungsämter könnten rund 2 Tonnen an CO₂-Emissionen pro Jahr gespart werden; in den Kirchengemeinden rund 18 Tonnen.
- Alleine durch die Kita-Essen entstehen in der Evangelischen Kirche Berlin-Brandenburg-schlesische Oberlausitz geschätzte 5.062 Tonnen CO₂. Alle Kita-Essen vegetarisch zuzu-

bereiten, ist nur bedingt möglich. Hier wird deshalb nur eine sukzessive Umsetzung empfohlen und für realisierbar gehalten. Bislang liegt der Anteil der vegetarischen Kita-Essen bei etwa 30 Prozent. Würden die Kitas ihr Essen kurzfristig bis 2020 um weitere 5 Prozent auf vegetarisch umstellen, so führt dies zu einer Einsparung von rund 250 Tonnen CO₂. Bis 2030 würde eine Umstellung auf insgesamt 60 Prozent der Essen auf vegetarischer Grundlage zu einer Einsparung von insgesamt rund 1.500 Tonnen CO₂ im Vergleich zu 2015 führen.

7.2 Klimaschutzszenario bis 2030 (Treibhausgasminderung bei Umsetzung einer konsequenten Klimaschutzpolitik)

7.2.1 Immobilien

In diesem Kapitel wird eine grobe Potenzialanalyse zum Energie- und CO₂-Einsparpotenzial des Immobilienbereichs aufgestellt. Konkrete Maßnahmen werden dann im Kapitel 13 „Maßnahmenkatalog“ dargestellt. Die Potenzialanalyse beruht auf den folgenden sieben Annahmen.

1) *Gebäudebestand ist bereits saniert*

Die erste Annahme betrifft den derzeitigen Sanierungsstand der Gebäude. Hier wird die Schätzung aufgestellt, dass sich 10 Prozent bereits auf einem nach heutigen Maßstäben guten energetischen Niveau befinden.

2) *Gebäude sind wirtschaftlich energetisch sanierungsfähig*

Bei dieser Annahme wird geschätzt, dass 50 Prozent der verbliebenen Gebäude wirtschaftlich mittelfristig sanierungsfähig sind.

3) *Einsparung beim Wärmeenergieverbrauch durch wirtschaftliche Sanierung (ausgenommen Kirchen)*

Durch eine wirtschaftliche Sanierung können bei diesen Gebäuden im Schnitt 50 Prozent der Heizenergie eingespart werden. Auf Grund ihrer besonderen Bau- und Nutzungsstruktur werden Kirchen hier ausgenommen.

4) *Einsparung bei Kirchen durch Optimierung der Anlagentechnik/-regelung/-nutzung*

Bei Kirchen können stattdessen durch Optimierung der Anlagentechnik/-regelung und andere Maßnahmen – wie etwa eine Überprüfung der Nutzungskonzeption – 25 Prozent der Heizenergie eingespart werden.

5) Umstieg auf regenerative Heizenergien, d.h. bei zwei Drittel des Heizölverbrauchs

Bei dieser Annahme wird ein Umstieg bei zwei Drittel der bislang durch Heizöl beheizten Anlagen auf regenerative Heizstoffe (z.B. Holzpellets, Hackschnitzel) unterstellt.

6) Stromeinsparung durch effizientere Geräte/Verhaltensänderungen etc.

Es wird die grobe Annahme getroffen, dass eine Einsparung von 50 Prozent beim Stromverbrauch erreicht werden kann. Dies kann vor allem über effizientere Geräte und Verhaltensänderungen erreicht werden.

7) Ökostrombezug für den restlichen Strom

Der restliche Stromverbrauch wird komplett über Ökostrom gedeckt. Angesetzt wurde hier der Emissionsfaktor des Ökostrom-Neuanlagenmixes (43,7 g/kWh).

7.2.2 Mobilität

Im Bereich der Mobilität ist es äußerst schwierig, konkrete Einsparpotenziale zu errechnen. Zu dieser Problematik heißt es z.B. im Abschlussbericht des vom Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung (BMVBS) in Auftrag gegebenen Forschungsprojektes „Weiterentwicklung von Produkten, Prozessen und Rahmenbedingungen des betrieblichen Mobilitätsmanagements“, dass „hinsichtlich der konkreten Auswirkungen auf die Umwelt (...) bislang nur wenige Aussagen getroffen werden“ können.²⁴ So sind die Einsparpotenziale grundsätzlich sehr stark abhängig von den lokalen und betrieblichen Gegebenheiten (z.B. Lage, Anbindung an ÖPNV, Anzahl der Mitarbeitenden, Betriebsart). Empirische Daten zu den Auswirkungen von Maßnahmen im Bereich des Mobilitätsmanagements liegen zwar in gewissem Umfang vor, sind aber neben der fehlenden Vergleichbarkeit auf Grund der verschiedenen Standortfaktoren meist auch nur für ein „Maßnahmenbündel“ (also z.B. die gleichzeitige Einführung von Umweltticket, Parkraumbewirtschaftung und Carpooling) verfügbar.

So lagen z.B. nach den Evaluationsergebnissen des Modell-Vorhabens „Sanfte Mobilitätspartnerschaft“ die CO₂-Einspareffekte bei den verschiedenen Vorhaben zwischen 5 Prozent und 21 Prozent.²⁵

Ergebnisse des von der Deutschen Energie-Agentur (dena) getragenen Aktionsprogramms „effizient mobil“ zeigen, dass im Durchschnitt bei den 45 befragten Unternehmen bezogen

²⁴ vgl. ILS NRW, Universität Dortmund, PGN (Hg.) (2007): Weiterentwicklung von Produkten, Prozessen und Rahmenbedingungen des betrieblichen Mobilitätsmanagements ;FOPS-Projekt FE 70.748/04, S. 46.

²⁵ vgl. Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (Hg.) (2000): Erfolgreiche Wege für Umwelt & Wirtschaft – Betriebliches Mobilitätsmanagement. Leitfaden für Betriebe – Erfahrungen des Modellvorhabens „Sanfte Mobilitäts-Partnerschaft“; www.stuttgart.de/europa/moviman/downloads/dokumente/LEBENS MINISTERIUM_AT_Betriebl_MM_DE.pdf.

auf den Arbeitsweg theoretisch 65 Prozent der Pkw-Fahrer auf ÖPNV, Fahrgemeinschaften oder nichtmotorisierten Individualverkehr (NMIV; Fahrrad/zu Fuß) umsteigen könnten. Tatsächlich umgesetzt werden konnte über unterschiedliche Maßnahmenbündel durchschnittlich ein Umstieg von 19 Prozent. Das theoretische Potenzial wurde also zu etwa 30 Prozent ausgeschöpft.²⁶ Pro Beschäftigtem ergaben statistische Auswertungen zur Wirkungsabschätzung des Aktionsprogramms „effizient mobil“ eine durchschnittliche CO₂-Einsparung im Bereich von 0,19 bis 0,22 Tonnen CO₂.²⁷

In Kapitel 13 werden für einzelne Maßnahmen jeweils Einsparpotenziale geschätzt. Eine reine Aufsummierung aller Einzelmaßnahmen ist wegen der oben genannten Gründe und der statischen Betrachtungsweise der Einzelmaßnahmen problematisch und wird deswegen nicht durchgeführt. Die Gesamtpotenzial-Analyse orientiert sich dabei an diesen Einsparpotenzialen und den oben dargestellten Evaluationsergebnissen, um möglichst belastbare Ergebnisse zu erhalten. Trotzdem muss darauf hingewiesen werden, dass es sich oft nur um grobe Schätzwerte handelt. Dabei wird im Folgenden eine Aufteilung der Einsparpotenziale in die Bereiche „Dienstreisen“, „Arbeitsweg“ und „Gottesdienste und Veranstaltungen“ vorgenommen.

²⁶ Louen, Conny/Farrokhikhiavi, Reyhaneh: Ergebnisse der Wirkungsabschätzung zur CO₂-Reduktion; www.effizient-mobil.de/fileadmin/user_upload/effizient_mobil/Download/Fachsymposium/08_Louen-Farrokhikhiavi_Wirkungsabschaetzung_Aktionsprogramm_effizient_mobil.pdf.

²⁷ www.effizient-mobil.de/index.php?id=wirkungsabschaetzung

8 VERSTETIGUNGSSTRATEGIE – ORGANISATORISCHE EINBINDUNG DES KLIMASCHUTZES IN DER VERWALTUNG

Die EKBO „tritt für Gerechtigkeit, Frieden und Bewahrung der Schöpfung ein“. Die bereits in den Grundartikeln der Grundordnung verankerte und danach mehrfach erwähnte Grund- und Querschnittsaufgabe des Eintretens für die Bewahrung der Schöpfung (vgl. Grundordnung I.11. sowie Art. 10, 15, 68) prägt die kirchliche Realität in vielfacher Weise. Entsprechendes Engagement besteht auf den unterschiedlichen kirchlichen Ebenen von der Gemeinde bis zur Landessynode, von einzelnen Werken und Einrichtungen bis zur Landeskirche (siehe dazu Kapitel 6 und 13.1 im Umweltkonzept). Dabei ist die EKBO aufgrund ihrer Geschichte und ihrer sozialen Struktur geradezu ein Labor für die Entwicklung guter Formen kirchlichen Handelns im Bereich Umwelt- und Klimaschutzarbeit. Das Gebiet der EKBO umfasst ländliche und urbane Räume; die Kirche ist geprägt von unterschiedlichen Milieus und Lebensstilen sowie von verschiedensten theologischen Traditionen und Frömmigkeitsformen. Christinnen und Christen setzen sich schon immer engagiert für den Umweltschutz ein. Sie tun dies an verschiedenen Orten: im alltäglichen Wirtschaften, im Verein und in der Kirchengemeinde genau so wie auf politischer Ebene und in global engagierten Organisationen. Andere Akteure kommen wie selbstverständlich auf die Kirchen zu, wenn es um Kooperationen im Engagement für die Schöpfung geht.

8.1 Rahmenbedingungen der Umwelt- und Klimaschutzarbeit

Das Umweltbüro ist eine Einrichtung der Landeskirche, in dem in besondere Weise übergreifend die Bereiche Umwelt, Ökologie, Klimaschutz und Biodiversität thematisch verortet sind.

Die Gesamtkoordination der Umsetzung des 2014 durch die Synode verabschiedeten Umweltkonzeptes und des integrierten Klimaschutzkonzeptes, welches abschließend bei der Frühjahrssynode 2017 beraten wird, und alle Ebenen der Landeskirche (Konsistorium, Kirchliche Verwaltungsämter, Sprengel, Kirchenkreise und Kirchengemeinden) betrifft, wird hauptsächlich durch das Umweltbüro verantwortet. Das Büro ist mit einer 100% Stelle (Leiter des Umweltbüros) und einer 50% Stelle (Sachbearbeitung) ausgestattet und ist zunächst auf einen Zeitraum von fünf Jahren befristet.

8.2 Herausforderungen der Umwelt- und Klimaschutzarbeit

Klimawandel, Umweltzerstörung, Naturverbrauch und andere zentrale Zukunftsfragen bedrohen und vernichten in einem bisher nie gekannten Ausmaß Pflanzen, Tiere und Menschen

auch heute schon. Die EKBO hat sich mit diesen Fragestellungen in den letzten Jahren besonders intensiv befasst.

Dem Umweltbüro kommt hierbei eine besondere Rolle als Multiplikator und Koordinator zu. Wesentliche Aufgaben liegen dabei in den Bereichen Planung, Beratung, Koordination, Umsetzung, Information und Weiterbildung. Dazu zählen vor allem das:

- Initiieren, Koordinieren und Begleiten unterschiedlicher Maßnahmen des Umwelt- und des integrierten Klimaschutzkonzeptes auf allen Ebenen der Landeskirche, der Kirchenkreise und der Gemeinden.
- Fachliche Unterstützen bei der Vorbereitung, Planung und Umsetzung einzelner Maßnahmen.
- Gewinnen, Beraten und Unterstützen von ehrenamtlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern auf allen Ebenen der Landeskirche.
- Initiieren und Begleiten von Informations- und Weiterbildungsveranstaltungen im Bereich der Umweltarbeit.
- Begleiten der Öffentlichkeitsarbeit der Landeskirche zur Umweltarbeit (Printmedien, Webseiten, Kampagnen).
- Beantragen von Fördermitteln und Weitergabe von Fördermöglichkeiten.
- Mitarbeiten in Gremien und Netzwerken.

8.3 Einbindung des Klimaschutzkonzeptes in die Strukturen der EKBO

Auf landeskirchlicher Ebene sollen die Stellen des Klimaschutzmanagements im Konsistorium in das Umweltbüro eingebunden werden. Dabei ist eine enge Kooperation mit dem landeskirchlichen Bauamt sowie dem Kirchlichen Entwicklungsdienst vorgesehen. Das Umweltbüro der EKBO verantwortet die Koordination des Klimaschutzmanagements. Die Gesamtkoordination der Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes sowie die Kommunikation in alle Ebenen der Landeskirche (Landeskirche, Kirchenkreise und Gemeinden) werden durch die Klimaschutzmanager/innen betreut. Diesen Stellen kommt insbesondere eine Rolle als Multiplikator und Koordinator zu. Die Klimaschutzmanager/innen informieren sowohl verwaltungsintern als auch extern über das Klimaschutzkonzept und initiieren Prozesse und Projekte für die übergreifende Zusammenarbeit und Vernetzung wichtiger Akteure. Durch Information/Öffentlichkeitsarbeit, Moderation und Management soll die Umsetzung des Gesamtkonzeptes und einzelner Klimaschutzmaßnahmen unterstützt und initiiert werden. Ziel ist es darüber hinaus, verstärkt Klimaschutzaspekte in die Verwaltungsabläufe und in das gesamte

kirchliche Handeln der EKBO zu integrieren. Die erzielten CO₂-Einsparungen durch die Umsetzung von Maßnahmen sollen mit Hilfe eines kontinuierlichen Controllings dokumentiert und die CO₂-Bilanz fortgeschrieben werden. Somit ist es zukünftig auch möglich, die Ziele der CO₂-Einsparungen zu verstärken. So kann die EKBO aktiv dazu beitragen, dass das 2-Grad-Ziel erreicht wird.

Folglich sind die wesentlichen Aufgaben des Klimaschutzmanagements die vier Bereiche Planung, Beratung bzw. Koordination, Umsetzung, Information sowie Kontrolle.

- Initiieren; Koordinieren und Begleiten der unterschiedlichen Maßnahmen des Klimaschutzkonzeptes (in den Bereichen Immobilien, Beschaffung und Mobilität) auf den Ebenen der Landeskirche, der Kirchenkreise und der Gemeinden.
- Fachliche Unterstützung bei der Vorbereitung, Planung und Umsetzung einzelner Maßnahmen aus dem Klimaschutzkonzept. Damit ist aber keine Betreuung konkreter einzelner baulicher Projekte vor Ort vorgesehen.
- Gewinnung, Beratung und Unterstützung von ehrenamtlichen Energieberatern auf allen Ebenen der Landeskirche.
- Initiieren und Begleiten von Informations- und Weiterbildungsveranstaltungen für die Umsetzung der konkreten Maßnahmen aus dem Klimaschutzkonzept der EKBO. Hier ist auch besonders an ehrenamtliche Energieberater gedacht.
- Unterstützung durch die Erarbeitung einer Konzeption Energiemanagement und deren Umsetzung bei der Immobilienplanung der unterschiedlichen Ebenen der Landeskirche. Dabei soll ein IT-gestütztes Energiecontrolling („Grünes Datenkonto“) aufgebaut werden.
- Begleiten der Öffentlichkeitsarbeit der Landeskirche zu den Klimaschutzmaßnahmen (Printmedien, Webseiten, Kampagnen).
- Erarbeitung von Beschlussvorlagen für kirchenleitende Gremien zur Umsetzung des integrierten Klimaschutzkonzeptes der EKBO.
- Akquise von Fördermitteln und Weitergabe von Fördermöglichkeiten.
- Evaluation der durch den „Klimaschutzfonds I und II“ geförderten Maßnahmen.
- Allgemeine Gremien- und Netzwerkarbeit.
- Einführung von Umweltmanagement (Grüner Hahn).

Diese Aufgaben werden, durch die strukturelle und organisatorische Anbindung an das Umweltbüro, in enger Abstimmung mit diesem durchgeführt. Die Aufgaben werden bei der Antragsstellung zu konkretisieren sein und können veränderten Erfordernissen angepasst werden.

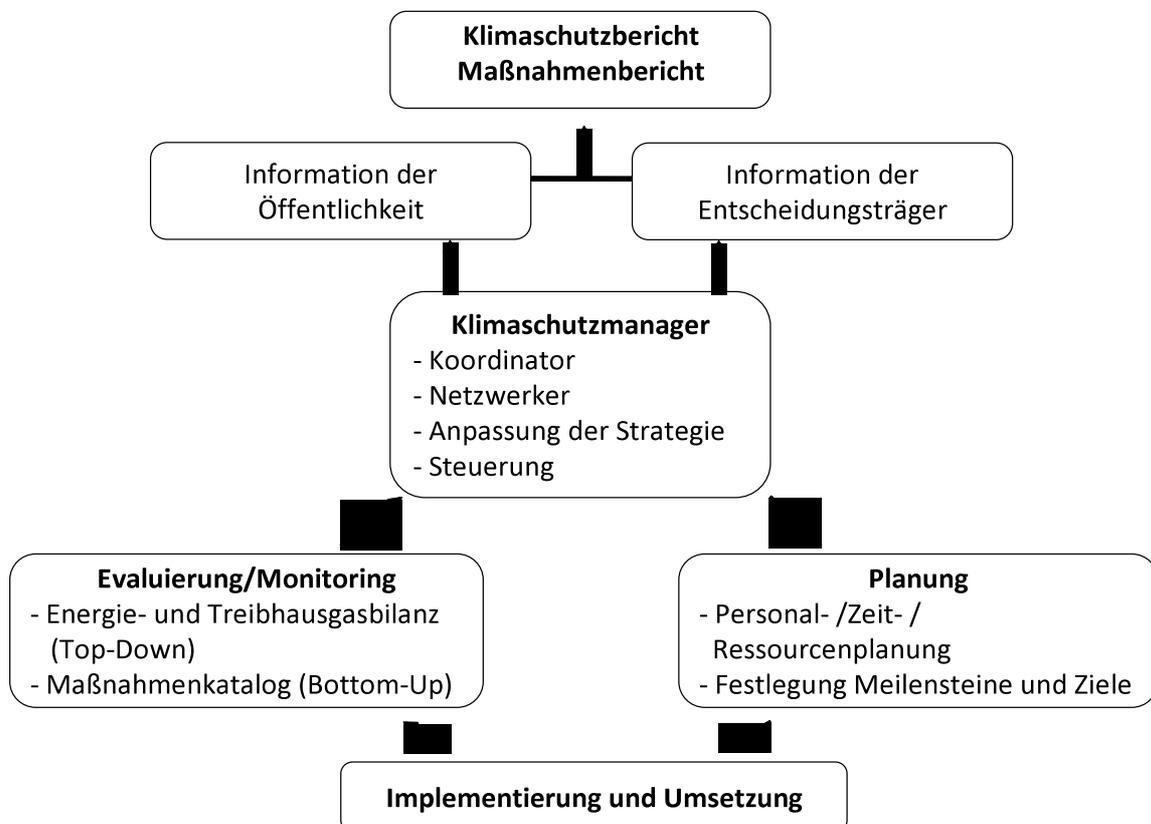
9 CONTROLLING-KONZEPT

Das Controlling-System soll die Unterstützung des Konsistoriums und des Umweltbüros durch Koordination von Planung, Kontrolle und Informationsversorgung gewährleisten. Dies bezieht sich insbesondere auf die Zielerreichung und die dargelegten Maßnahmenvorschläge und -ideen in diesem Konzept. Durch den Controlling-Prozess soll gewährleistet werden, dass der Zeitraum zur Erreichung der definierten Klimaschutzziele eingehalten wird und ggf. Schwierigkeiten (Konfliktmanagement) bei der Bearbeitung frühzeitig erkannt und Gegenmaßnahmen eingeleitet werden.

Es ist daher erforderlich, die Verantwortung und Durchführung des Controllings personell zu besetzen. Dies könnte durch bestehendes Personal oder mittels des aufzubauenden Klimaschutzmanagements übernommen werden. Folglich sind die wesentlichen Aufgaben des Klimaschutzmanagers die Bereiche Planung, Kontrolle, Koordination bzw. Information sowie Beratung und Unterstützung bei Projektplanungen und Umsetzungen.

Folgende Abbildung zeigt den Prozess eines Controllingsystems auf:

Abb. 42: Controllingsystem



9.1 Controlling der Maßnahmen

In der Abbildung wird ersichtlich, dass das Klimaschutzmanagement eine zentrale Rolle einnimmt. Die Planung von Maßnahmen und Aktivitäten erfordert meist einen hohen Kommunikationsaufwand zwischen vielen Akteuren, bevor sie implementiert bzw. umgesetzt sind. In einem nächsten Schritt müssen diese Maßnahmen und Aktivitäten bewertet werden. Hierzu werden über die Energie- und Treibhausgasbilanz sowie den Maßnahmenkatalog während und nach der Umsetzung Evaluationen durchgeführt, um den Erfolg der Maßnahmen zu messen und diesen darzustellen.

Schließlich ist es zwingend erforderlich, eine im zeitlichen Rhythmus, interne und externe Berichterstattung zu etablieren. Neben der Information der Öffentlichkeit, in Zusammenarbeit mit dem Öffentlichkeits- und Pressereferat ist auch die Berichterstattung in Gremien und Einrichtungen (Synode, Konsistorium, Sprengel) von sehr hoher Bedeutung. Zu dem informativen Prozess verschiedener Zielgruppen könnten jährliche Klimaschutz- und Umsetzungsberichte über alle Aktivitäten informieren und die Treibhausgasbilanz der breiten Öffentlichkeit zugänglich machen.

9.2 Energiecontrolling

Mit einem Energiecontrolling soll eine flächendeckende Erfassung der Energieverbrauchs- werte der Gebäude – etwa auf Basis von Software-Programmen – erfolgen. Durch die Einführung eines solchen Energiecontrollings werden in der Regel folgende Aspekte gewährleistet:

- regelmäßige Erfassung des Heizenergie- und Stromverbrauchs und der daraus resultierenden Energiekosten,
- Früherkennung von technischen Fehlfunktionen, Schäden in der Anlagentechnik oder einem unsachgemäßen Gebrauch,
- bessere und einfachere Planung und Erfolgskontrolle von Baumaßnahmen auf Basis der ermittelten Daten,
- Erstellung eines Benchmarkings anhand von Kennzahlen, mit dem die Beurteilung der energetischen Qualität eines Gebäudes erleichtert wird und Vergleiche möglich gemacht werden können,
- einfachere Erstellung der teilweise gesetzlich vorgeschriebenen Energieausweise und Erfüllung der gesetzlichen Rahmenbedingungen.

Auf Ebene der Kirchlichen Verwaltungsämter sollten webbasierte Softwareprogramme zur Erfassung der Energieverbräuche implementiert werden, die es ermöglichen, neben den Energiekosten auch gleich die Verbrauchsdaten zu erfassen und in das System einzutragen.

10 KOMMUNIKATIONSSTRATEGIE

Die Kommunikation des Klimaschutzkonzeptes der Evangelischen Kirche Berlin-Brandenburg-schlesische Oberlausitz wird nur dann erfolgreich sein, wenn sie in sich stimmig ist und einen roten Faden erkennen lässt. Intern ist das Konzept in den vielfältigen Bereichen der Landeskirche zu kommunizieren und zu verorten, extern könnte die Kommunikation über die in Kapitel 11 vorgestellten Maßnahmen erfolgen. Des Weiteren wird es wichtig sein, auch die regionale Öffentlichkeit wie Sprengel, Kirchenkreise und Verwaltungsämter in das Klimaschutzkonzept einzubeziehen. So könnten über das landeskirchenweite Intranet alle haupt- und nebenamtlichen Mitarbeitenden unter anderem über aktuelle Entwicklungen, Veranstaltungen, Klimaschutztage und realisierte Maßnahmen zum Klimaschutz informiert werden. Ebenso sollten auf der Homepage an prominenter Stelle entsprechende Hinweise zum Klimaschutzkonzept zu finden sein, Kampagnen wie Schöpfungstag, Energiegottesdienst, Benchmarking, „Klima-Kirchengemeinde“ initiiert sowie Aktionen zum Klimaschutz durch Kindertagesstätten durchgeführt werden.

Überdies sollte vom Konsistorium und der Synode überlegt werden, ob nicht 2020 die Evangelische Kirche Berlin-Brandenburg-schlesische Oberlausitz ihr Themenjahr unter die Überschrift Klimaschutz stellen will.

Neben der sprachlichen Formulierung von Aussagen und Botschaften sollte ebenso das Klimaschutzkonzept in ein visuelles Erscheinungsbild gebettet werden. Für eine langfristige Kommunikation des Klimaschutzkonzeptes könnte es äußerst hilfreich sein, wenn vom Bereich Öffentlichkeitsarbeit für das Klimaschutzkonzept ein entsprechendes Logo entwickelt werden würde, das die Bereiche Immobilien, Mobilität und Beschaffung sowie Bewusstseinsbildung in einer graphischen Verbindung mit dem Logo der Evangelischen Kirche Berlin-Brandenburg-schlesische Oberlausitz verbindet. Dies würde dem Wiedererkennungswert des Klimaschutzkonzeptes durchaus dienlich sein.

Ebenso bedarf es symbolischer Aktionen, die von der Öffentlichkeit und insbesondere den Medien auch entsprechend aufgegriffen werden. Eine einfache Pressemitteilung („EKBO emittiert fast 85.000 Tonnen CO₂ und beschließt folgende Maßnahmen bis 2020 umzusetzen“) wird zur Präsentation des Klimaschutzkonzeptes nicht ausreichen. An folgende symbolische Handlungen wäre etwa zu denken: Der Bischof oder Propst besteigt das erste Pedelec für den Dienstverkehr, das an der Solartankstelle in der Georgenkirchstraße geladen werden kann, oder er fährt das erste elektrisch betriebene Dienstfahrzeug. Eine weitere symbolische

Aktion könnte darin bestehen, die rund 85.000 Tonnen CO₂ durch 850 Ballons zu veranschaulichen, die dann sukzessiv entfernt werden, wenn das Ziel der 20-prozentigen Reduzierung erreicht wird. Oder es wird eine Klimaschutzuhr am Konsistorium in Berlin installiert.

Im Rahmen des Kommunikationskonzeptes wären letztlich folgende Fragen zu beantworten:

- 1. Warum ist ein Klimaschutzkonzept notwendig?
- 2. Was soll mit dem Klimaschutzkonzept erreicht werden?
- 3. Was will die EKBO mit dem Klimaschutzkonzept bei wem, wann und wo erreichen?
- 4. Wie wird das Klimaschutzkonzept der EKBO von außen gesehen?

Zur Beantwortung dieser Fragen helfen folgende Schritte:

10.1 Warum ist ein Klimaschutzkonzept notwendig?

Analyse: Wie wird das Klimaschutzkonzept intern gesehen? Wo gibt es Chancen und Probleme mit der Vermittlung des Klimaschutzkonzeptes? Welches sind die Ursachen? Wie wird es von Außenstehenden wahrgenommen? Wie sieht die jetzige Situation aus (Ist-Zustand) und was will die Evangelische Kirche Berlin-Brandenburg-schlesische Oberlausitz mit dem Klimaschutzkonzept erreichen (Soll-Perspektive)?

Das Klimaschutzkonzept wird von der EKBO als Chance gesehen, um dem Klimawandel zu begegnen und als Landeskirche ein sichtbares Zeichen beim Klimaschutz zu setzen. Die interne Kommunikation des Klimaschutzkonzeptes hat sich bisher innerhalb der Kirchenverwaltung auf das Umweltbüro unter Leitung von Hans-Georg Baaske konzentriert. Das Wirken der Arbeit am Klimaschutzkonzept und deren Umsetzung konnte auch in anderen Bereichen des Konsistoriums bisher erst ansatzweise kommuniziert und umgesetzt werden. Nicht erst mit der Einstellung der Klimaschutzmanager/innen gilt es, die interne Kommunikation auf allen Ebenen der Kirchenverwaltung voranzutreiben, denn Klimaschutz ist keine Aufgabe, die an das Umweltbüro delegiert werden kann, sondern alle Fachabteilungen angeht. Ebenso ist die Kommunikation, sowohl innerhalb der Gesamtkirche als auch mit der Öffentlichkeit, auszuweiten. Denn gerade in der außerkirchlichen Öffentlichkeit wird das Klimaschutzkonzept sehr aufmerksam verfolgt, wird doch von der Kirche erwartet, dass sie ihren Worten auch Taten folgen lässt. Auf den vorhergehenden Seiten wird das Ausmaß der CO₂-Emissionen für Liegenschaften, Mobilität und Beschaffung beschrieben. Dabei zeigt sich, dass bis 2020 lediglich 15 Prozent der CO₂-Emissionen eingespart werden können. Dies reicht aber bei weitem nicht aus, um die von der EKD geforderte 40-prozentige Reduzierung der CO₂-

Emissionen bis 2020 zu erreichen. Hier sind noch weitere Maßnahmen vonnöten, die dann auch kirchenintern wie extern zu kommunizieren sind. Auch ein Nichterreichen der Ziele und deren Gründe sollten kommuniziert werden.

10.2 Was soll mit dem Klimaschutzkonzept erreicht werden?

Ziele bestimmen: Was soll mit dem Klimaschutzkonzept erreicht werden? Welche Vorteile in der Kommunikation nach innen, regional und außen können genutzt werden? Welche Stärken können dabei eingebracht werden? Was ist das Besondere an den geplanten Maßnahmen im Rahmen des Klimaschutzkonzeptes?

Mit dem Klimaschutzkonzept soll eine Reduzierung der CO₂-Emissionen – zunächst bis 2020 – erreicht werden. Daran anschließend ist aber eine weitere Minderung notwendig. Wie bereits gesagt, muss das Klimaschutzkonzept nach seiner Verabschiedung durch die verantwortlichen Gremien auf breiter Grundlage kommuniziert werden. Als Stärke erweist sich, dass die Evangelische Kirche Berlin-Brandenburg-schlesische Oberlausitz sowohl über ihre Sprengel, Kirchenkreise und Kirchengemeinden als auch die Synoden das Klimaschutzkonzept kommunizieren kann und damit eine strukturelle Grundlage besitzt, um das Klimaschutzkonzept in der Breite zu kommunizieren. Das Besondere an den geplanten Maßnahmen des Klimaschutzkonzeptes ist es, dass sie auf verschiedenen Ebenen angesiedelt sind, nämlich dem Konsistorium, den Kirchlichen Verwaltungsämtern und den Kirchenkreisen sowie den Kirchengemeinden, Kindertagesstätten und der Landessynode.

Zielgruppen: Welche Gruppen müssen primär angesprochen werden? Welche Gruppen werden direkt und welche eher über Multiplikatoren erreicht?

Neben den genannten Gremien ist mit den Gemeindegliedern eine intensive Kommunikation zu suchen. Mit ihnen sind zum einen die geplanten Maßnahmen bei den Liegenschaften zu kommunizieren, zum anderen sollten mit ihnen aber auch die Maßnahmen im Mobilitätsbereich erörtert werden (Was kann die Kirchengemeinde tun, um ihre Gemeindeglieder zu einem anderen Mobilitätsverhalten zu bewegen?).

Weiter sind zunächst die Mitarbeitenden in den Verwaltungen hinsichtlich ihres Mobilitätsverhaltens anzusprechen, denn eine Reihe von Maßnahmen zielt auf ein Umsteigen vom motorisierten Individualverkehr auf gemeinschaftliche Mobilitätsformen wie etwa Carsharing und Bildung von Fahrgemeinschaften auf den öffentlichen Personennahverkehr durch das Umweltticket oder auf weniger emissionsintensive Mobilitätsmuster wie Pedelegs oder die

Förderung des Fuß- und Fahrradverkehrs. In einem weiteren Schritt sollte diese Diskussion auf die gesamte Landeskirche ausgedehnt werden.

10.3 Was will die EKBO mit dem Klimaschutzkonzept bei wem, wann und wo erreichen?

Aussagen und Botschaften: Welche Inhalte des Klimaschutzkonzeptes sollen an welche Zielgruppen herangetragen werden? Welche Botschaften sind der Evangelischen Kirche Berlin-Brandenburg-schlesische Oberlausitz besonders wichtig?

Die zentralen Botschaften des Klimaschutzkonzeptes sollen in vier Hauptüberschriften zusammengefasst werden. In diesen Überschriften werden die wesentlichen Konsequenzen aus dem Klimaschutzkonzept bilanziert:

- EKBO-Immobilien – energieeffizient und regenerativ planen, bauen, sanieren
- EKBO-Mobilität – klimafreundlich unterwegs
- EKBO-Beschaffung – ökologisch, sozial und fair
- EKBO-Öffentlichkeitsarbeit – bewusst, kommunikativ und vernetzt

Instrumente und Medien: Welche vorhandenen Medien und Instrumente können genutzt werden und welche sollten neu entwickelt werden?

Als vorhandenes Medium sollte zunächst die Homepage der EKBO genutzt werden. Hier sollte das Klimaschutzkonzept unter dem Link „Umwelt- & Klimaschutz“ breit aufgestellt werden. Darüber hinaus sollte überlegt werden, ob und inwieweit über so genannte Klima-News einzelne Aspekte des Klimaschutzkonzeptes kommuniziert werden können. Klimaschutz ist für viele Menschen nichts Greifbares, sodass es gilt, dieses Thema stärker in die Fläche zu bringen. Deshalb sollten zu verschiedenen Zeiten so genannte Klimaschutztage durchgeführt werden. Als Termine böten sich etwa an:

- Schöpfungstag,
- Reformationsjubiläum,
- Europäischer Autofreier Tag,
- Fortsetzung der Aktion Fasten für Klimaschutz und Klimagerechtigkeit 2018, 2019 und 2020,
- Landesgartenschau Wittstock/Dosse (2019).

Diese Liste kann natürlich noch um spezifische Termine der Evangelischen Kirche Berlin-Brandenburg-schlesische Oberlausitz beliebig verändert und ergänzt werden.

Ehrenamtliche, Ausbildung der Vikarinnen und Vikare: Wie kann das Klimaschutzkonzept für die Ehrenamtlichen aufbereitet werden und wie lässt es sich in die Ausbildung von Vikarinnen und Vikare theologisch verorten?

Für 2017 und die folgenden Jahre sollte angestrebt werden, das Klimaschutzkonzept auch für die Ehrenamtlichen durch unterschiedliche Fortbildungen aufzubereiten und sie vor allem in den Prozess des Klimaschutzes in der Evangelischen Kirche Berlin-Brandenburg-schlesische Oberlausitz bewusst zu integrieren. Folgende Veranstaltungen könnten angeboten werden:

- **Klimaschutzmaßnahmen in den Gebäuden der EKBO**

Bis 2020 soll auf Basis der Werte von 2015 eine Einsparung von 15 Prozent der CO₂-Emissionen erreicht werden. Das Klimaschutzkonzept sieht hierfür eine Reihe von Maßnahmen vor, die sich sowohl an Kirchenverwaltungsämter und Kirchenkreise als auch Kirchengemeinden richten: Umstellung auf Ökostrom, Erstellung einer „best-practices-Datenbank“, Weiterbildung in den Kirchengemeinden, flächendeckende Einführung eines Energiecontrollings in Kirchengemeinden, Gründung von Energiegenossenschaften.

- **Klimaschutz und Mobilität**

Rund ein Zehntel der CO₂-Bilanz der EKBO entsteht durch die Fahrten zum Arbeitsplatz, und die Dienstreisen. Welche Maßnahmen sind notwendig, um hier zu einer verbesserten Klimabilanz zu kommen? Die im Klimaschutzkonzept vorgeschlagenen Maßnahmen reichen vom Umweltticket und Carsharing über die Förderung von Fahrgemeinschaften bis hin zur Einführung von Pedelecs und zur Änderung der Reisekostenrichtlinien.

- **Beschaffung von klimaverträglichen Produkten**

Obwohl die Beschaffung nur mit rund zehn Prozent zur Klimabilanz der Evangelischen Kirche Berlin-Brandenburg-schlesische Oberlausitz beiträgt, darf dieser Bereich nicht ausgeklammert werden. Wichtig sind in dem Zusammenhang vor allem Produkte, die bisher nicht im Fokus der Betrachtung lagen, nämlich Lebensmittel und Baumaterialien. Aber natürlich sollten in dem Seminar auch die Beschaffung von Produkten der Informations- und Kommunikationstechnologie und ihre Wirkungen auf die Klimabilanz der Evangelischen Kirche Berlin-Brandenburg-schlesische Oberlausitz behandelt werden. Denn insgesamt sollte beim Klimaschutz auch darauf geachtet werden, dass nicht nur Ökostrom eingekauft wird, sondern zuvor der Stromverbrauch auch mittel- bis langfristig reduziert und möglichst effektiv eingesetzt wird. Wie die Beschaffung auf klimaverträgliche Produkte umgestellt werden kann, sollte in dieser Fortbildung behandelt werden.

Darüber hinaus könnte das Thema Klimaschutz in der Personalentwicklung, bei der Modernisierung des Rechnungswesens („Green IT“), im Ehrenamt und im Immobilienmanagement verortet werden. Ebenso sind in den Kindertagesstätten Standards zum Umwelt- und Klimaschutz zu formulieren.

- **Ausbildung der Vikarinnen und Vikare**

Zudem sollte das Klimaschutzkonzept in die Ausbildung der Vikarinnen und Vikare eingebunden werden.

10.4 Wie wird das Klimaschutzkonzept der EKBO von außen gesehen?

Vernetzung: Wer kann bei diesen Maßnahmen als Kooperationspartner angefragt werden? Mit welchen Organisationen, Persönlichkeiten und Institutionen sind gemeinsame Ziele möglich?

Im *Immobilienbereich* lassen sich folgende Kooperationspartner vorschlagen:

- Institut für Wohnen und Umwelt (iwu), Darmstadt, (Weiterbildung, Baurichtlinien, Bestandssanierung),
- Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB) e.V., Stuttgart (Weiterbildung, Baurichtlinien, Bestandssanierung und Denkmalschutz),
- Deutsche Energieagentur (dena) GmbH, Berlin (Sanierung im Bestand, Beraternetzwerk).

Bei den *Mobilitätsmaßnahmen* könnten sich folgende Kooperationspartner ergeben:

- Verkehrsverbund Berlin-Brandenburg (Umweltkarte),
- Berliner Verkehrsbetriebe (Umweltkarte),
- MOBIL.PRO.FIT.®, Dieter Brübach, B.A.U.M. e.V., Büro Hannover (Entwicklung von Maßnahmen zu nachhaltiger Mobilität),
- Bundesverband CarSharing (bcs), Berlin (Carsharing),
- New Motion Deutschland GmbH, Berlin (Elektromobilität).

Bei den *Beschaffungsmaßnahmen* bieten sich folgende Kooperationspartner an:

- Wirtschaftsgesellschaft der Kirchen in Deutschland, Hannover,
- Zukunft einkaufen, Schwerte,
- Umweltbundesamt, Dessau (Informationsdienst für umweltfreundliche öffentliche Beschaffung),

- ITK-Beschaffung (Unabhängiges Portal für Leitfäden zur produktneutralen IT-Ausschreibung),
- Servicestelle Öko-fair-soziale Beschaffung, Evangelische Landeskirche in Baden, (Einkaufsportal, Rahmenverträge).

11 ÖFFENTLICHKEITSARBEIT

11.1 Realisierung der Öffentlichkeitsarbeit

Die Öffentlichkeitsarbeit in der Evangelischen Kirche Berlin-Brandenburg-schlesische Oberlausitz hat zur Aufgabe, das Kommunikationskonzept in die Breite zu tragen, nämlich zum einen in die Landeskirche hinein und zum anderen in die außerkirchliche Öffentlichkeit. Auf diesem Hintergrund ist die Gesamtkonzeption für die Öffentlichkeitsarbeit zu erstellen und umzusetzen. Die für 2018 geplanten Einstellungen von Klimaschutzmanagerinnen und Klimaschutzmanagern hätten auf Grundlage der in Kapitel 13 formulierten Maßnahmen folgende Aufgaben zu übernehmen:

- Pressearbeit: zusammen mit dem Referenten für Öffentlichkeitsarbeit der Evangelischen Kirche Berlin-Brandenburg-schlesische Oberlausitz sind Pressemitteilungen unter anderem über aktuelle Entwicklungen, Veranstaltungen, Klimaschutztage, realisierte Maßnahmen zu erstellen.
- Internet: Aktualisierung und Pflege der Homepage mit Verlinkungen und Downloads.
- Kampagnen: Fifty-Fifty-Projekte, Energieerntedank, Benchmarking, „Klima-Kirchengemeinde“.
- Informationsmaterial: Beschaffung und Bereitstellung von Informationsmaterial (insbesondere Broschüren und Infoblätter zu den einschlägigen Themen).
- Erziehungs- und Bildungsangebot: Durchführung bzw. Initiierung von Aktionen zum Klimaschutz durch Kindergärten und Kindertagesstätten.

11.2 Kurzfristige Maßnahmen

11.2.1 Klimaschutztage der Evangelischen Kirche Berlin-Brandenburg-schlesische Oberlausitz

Beschreibung der Maßnahme	<p>Klimaschutz ist für viele Kirchenmitglieder nichts Greifbares, so dass es gilt, dieses Thema stärker in die Fläche zu bringen. Deshalb sollten zu verschiedenen Zeiten so genannte Klimaschutztage durchgeführt werden. Als Termine bieten sich etwa an:</p> <ul style="list-style-type: none">• Schöpfungstag,• Europäischer Autofreier Tag,• Aktion Autofasten• Landesgartenschau Wittstock/Dosse <p>Diese Liste ließe sich um Termine der Evangelischen Kirche Berlin-Brandenburg-schlesische Oberlausitz in den kommenden Jahren ergänzen, wie etwa Synoden auf den verschiede-</p>
----------------------------------	---

	nen Ebenen usw.
Zielsetzung der Maßnahme	Bewusstseinsbildung zum Thema Klimaschutz durch Initiierung von Events und regelmäßigen Veranstaltungen.
Beschreibung	Organisation und Durchführung jährlich wiederkehrender Klimaschutztage mit dem Ziel, die Öffentlichkeit über die zahlreichen Klimaschutz-Aktivitäten der kirchlichen Akteure in der Evangelischen Kirche Berlin-Brandenburg-schlesische Oberlausitz zu informieren und zur Teilnahme zu mobilisieren. Ergebnispräsentationen etwa in Form eines Marktes der Möglichkeiten, indem erfolgreiche Beispiele des Energie-, Mobilitäts- und Beschaffungsmanagements vorgestellt werden.
Initiierung durch	Umweltbüro, Kirchenkreise, Kirchengemeinden, Synoden
Priorität	niedrig
Geschätzter Aufwand	25.000,- Euro, erbracht durch Eigenmittel, Projektförderung des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (Klimaschutzmanager) und Sponsorengelder.
Energie- und CO₂-Einsparung	keine unmittelbare Einsparwirkung

11.2.2 Fifty-Fifty-Projekte

Beschreibung der Maßnahme	Das Nutzerverhalten ist nur schwer zu beeinflussen, da hier viele Faktoren und Akteure gemeinsam auf die Erzeugung von Treibhausgasemissionen Einfluss nehmen.
Zielsetzung der Maßnahme	Schaffung eines Umfeldes, in dem es im Sinne jeder einzelnen Kirchengemeinde ist, den Energieverbrauch durch Änderung des Nutzerverhaltens zu minimieren.
Beschreibung	Fifty-Fifty-Projekte sind im Schulumfeld ein bekanntes Instrument, um auf das Nutzerverhalten Einfluss zu nehmen. Dies geschieht über ein Belohnungssystem, indem die Hälfte der eingesparten Energiekosten zurück in die Einrichtung fließt. Hierdurch entsteht ein finanzieller Vorteil sowohl bei der Einrichtung (z.B. der Gemeinde) als auch beim Träger (z.B. Kirchenverwaltung). Hierdurch entsteht ein gegenseitiger finanzieller Vorteil. Der Haushalt wird entlastet und die Initiatoren der Maßnahme „erwirtschaften“ Mittel für weitere Projekte.
Initiierung durch	Konsistorium, Kirchenverwaltungsämter, Kirchengemeinden
Priorität	hoch
Geschätzter Aufwand	niedrig
Energie- und CO₂-Einsparung	10 Prozent der CO ₂ -Emissionen je beteiligter Einrichtung

11.2.3 Energie-Gottesdienst

Beschreibung der Maßnahme	Die Motivation für die Gewinnung von regenerativer Energie wird häufig nur noch unter finanziellen Gesichtspunkten gesehen.
Zielsetzung der Maßnahme	Bewusstseinsbildung und Vermehrung des Wissens, wie jeder Einzelne durch die Erzeugung von erneuerbarer Energie Einfluss auf den Klimawandel haben kann.
Beschreibung	Das Erntedankfest wird um den Aspekt der Energieernte erweitert. Einschlägige Erfahrungen liegen in der Evangelischen Kirche Berlin-Brandenburg-schlesische Oberlausitz bereits vor, so dass Umsetzungen auf einem bestehenden Konzept aufbauen können. Geeignet wären dazu vor allem die Sonntage, die in der Schöpfungszeit vom 1. September bis 4. Oktober eines jeden Jahres liegen. Die Arbeitsgemeinschaft Christlicher Kirchen hat all ihre Kirchen aufgerufen, diese Schöpfungszeit und einen Schöpfungsgottesdienst zu feiern.
Initiierung durch	Kirchengemeinden
Priorität	hoch
Geschätzter Aufwand	niedrig
Energie- und CO₂-Einsparung	keine unmittelbare Einsparwirkung

11.2.4 Schöpfungszeit/Schöpfungstag

Beschreibung der Maßnahme	Die Verantwortung von Christinnen und Christen für die Bewahrung der Schöpfung findet im liturgischen Kalender bisher nicht ausreichend Raum und Zeit. Die Arbeitsgemeinschaft Christlicher Kirchen hat alle Mitgliedskirchen aufgerufen, eine Schöpfungszeit vom 1. September bis 4. Oktober eines jeden Jahres zu feiern und schlägt vor, innerhalb dieser Zeit am ersten Freitag im September einen Schöpfungstag mit einem Gottesdienst zu feiern.
Zielsetzung der Maßnahme	Bewusstseinsbildung zum Thema christlicher Schöpfungsverantwortung durch einen jährlich wiederkehrenden Gottesdienst und andere damit verbundene Aktionen.
Beschreibung	Organisation und Durchführung eines jährlich wiederkehrenden Schöpfungstages/-gottesdienstes unter dem Dach der Arbeitsgemeinschaft Christlicher Kirchen mit dem Ziel, ein Bewusstsein für die Schönheit und auch Verletzlichkeit der Schöpfung wach zu rufen und Menschen zu motivieren, sich

	für den Erhalt der Schöpfung und der ihr innewohnenden Dynamik zu engagieren.
Initiierung durch	Kirchengemeinden
Priorität	Hoch
Geschätzter Aufwand	Geschätzte Gesamtkosten etwa 5.000,- Euro.
Energie- und CO₂-Einsparung	keine unmittelbare Einsparwirkung

11.2.5 „Klima-Kirchengemeinde“

Beschreibung der Maßnahme	Für viele Kirchengemeinden stellen sich bei der Realisierung von Klimaschutzmaßnahmen diverse Fragen, die vorrangig die konkrete Umsetzung betreffen: Dies reicht von finanziellen Fragen über personelle Verantwortlichkeiten und Ansprechpartnern bis hin zur Frage, ob kostenintensive Klimaschutzmaßnahmen sinnvoll sind und welche Unterstützungsleistungen es gibt. Diese Probleme halten Kirchengemeinden oft von Klimaschutzmaßnahmen ab, selbst wenn ausgearbeitete Konzepte vorliegen.
Zielsetzung der Maßnahme	Anschauliche Demonstration von Klimaschutzmaßnahmen („best-practices-Beispiele“). Abstrakte Konzepte werden anhand realer, anschaulicher Beispiele dargestellt, deren Erfolg sich gezeigt hat. Dies gibt Anreize für Klimaschutzmaßnahmen in anderen Kirchengemeinden.
Beschreibung	Die „Klima-Kirchengemeinde“ ist ein Leuchtturm-Projekt. Sie hat sich bereits aktiv im Bereich des Klimaschutzes engagiert und durch den Erfolg ihrer Maßnahmen die Notwendigkeit von Klimaschutzmaßnahmen bewiesen. Durch Besichtigungen und aktive Beratung vor Ort können andere Kirchengemeinden erleben, dass Klimaschutz machbar ist.
Initiierung durch	Kirchengemeinden
Priorität	hoch
Geschätzter Aufwand	hoch
Energie- und CO₂-Einsparung	Verwirklichung einer Null-Emissions-Kirche

11.2.6 Akademieschulungen

Beschreibung der Maßnahme	Die Ausbildung vom Umweltauditoren im Zusammenhang mit dem Grüner Hahn richtet sich an Ehrenamtliche der Evangelischen Kirche Berlin-Brandenburg-schlesische Oberlausitz. Die Landeskirche sollte diese weiterhin unterstützen, damit sie den stetig steigenden Anforderungen in ihrem Arbeitsfeld gerecht werden können.
Zielsetzung der Maßnahme	Durchführung von Seminaren zum Klimaschutzkonzept der Evangelischen Kirche Berlin-Brandenburg-schlesische Oberlausitz.
Beschreibung	Es sollte angestrebt werden, das Klimaschutzkonzept auch für die Ehrenamtlichen durch unterschiedliche Fortbildungen aufzubereiten und sie vor allem in den Prozess des Klimaschutzes in der Evangelischen Kirche Berlin-Brandenburg-schlesische Oberlausitz bewusst zu integrieren. Folgende Veranstaltungen könnten angeboten werden: Klimaschutzmaßnahmen in den Gebäuden der EKBO. Bis 2020 soll auf Basis der Werte von 2015 eine Einsparung von 15 Prozent der CO ₂ -Emissionen erreicht werden. Das Klimaschutzkonzept sieht hierfür eine Reihe von Maßnahmen vor, die sich sowohl an Kirchenverwaltungen und Kirchenkreise als auch Kirchengemeinden richtet..
Initiierung durch	Ehrenamtliche
Priorität	gering
Geschätzter Aufwand	mittel
Energie- und CO₂-Einsparung	keine unmittelbare Einsparwirkung

11.2.7 Benchmarking

Beschreibung der Maßnahme	Der Energieverbrauch und die CO ₂ -Emissionen einer Kirchengemeinde können oft nicht richtig eingeschätzt werden.
Zielsetzung der Maßnahme	Mit Hilfe eines Vergleichsinstrumentes (z.B. Online-Rechner) kann sich jede Kirchengemeinde ein Bild über die eigene Klimawirkung machen. Die eigene Wirkung wird im Vergleich zu anderen Kirchengemeinden dargestellt.
Beschreibung	Mit Hilfe von Benchmarking-Werkzeugen kommt eine Art Wettkampfgeist auf, da die eigenen Gebäude nicht mittelmäßig oder gar schlecht im Vergleich mit anderen Kirchengemeinden dastehen sollen.

Initiierung durch	Kirchenkreise, Kirchenverwaltungen, Kirchengemeinden
Priorität	hoch
Geschätzter Aufwand	niedrig
Energie- und CO₂-Einsparung	keine unmittelbare Einsparwirkung

11.2.8 Informationen, Bewusstseinsbildung und Mobilitätsberatung

Beschreibung der Maßnahme	Vielen Pkw-Pendlern sind die genauen Spezifikationen, z.B. Kosten und Reisedauer, von alternativen Mobilitätsmitteln nicht ausreichend bekannt
Zielsetzung der Maßnahme	Eine Verschiebung der Verkehrsmittelwahl vom Pkw zu Klimaschonenderen Verkehrsmitteln
Beschreibung	Über die Ausrichtung von Informationsveranstaltungen, Einträgen im Intranet oder auch dem Hinweis auf bestehende Mobilitätsberatungszentren, in denen kostenlose, individuelle Beratungen angeboten werden, sollten die Mitarbeitenden besser über mögliche Alternativen zur Nutzung des Pkws für den Arbeitsweg informiert werden. Zudem sollte eine Bewusstseinsbildung für das Problem der durch die Arbeit verursachten Mobilitäts-CO ₂ -Emissionen geschaffen werden. In den Kirchengemeinden könnten solche Informationsveranstaltungen für die Gemeindemitglieder veranstaltet werden.
Initiierung durch	Kirchenverwaltungen, Kirchengemeinden, Kindertagesstätten
Priorität	mittel
Geschätzter Aufwand	niedrig
Energie- und CO₂-Einsparung	keine unmittelbare Einsparwirkung

11.3 Mittelfristige Maßnahmen

11.3.1 Kindergärten/Kindertagesstätten: Aktion zum Klimaschutz

Beschreibung der Maßnahme	Kindergärten bzw. Kindertagesstätten sind eine wichtige Zielgruppe, weil sie in breiter Form als Multiplikatoren auch außerhalb der Kirchengemeinden agieren.
Zielsetzung der Maßnahme	Anwendung von zielgruppenspezifischem Nutzerverhalten und Sensibilisierung von Kindern, die eine Multiplikatorwirkung bis in die Familien haben.
Beschreibung	Durchführung von Klimaschutz-Aktionen in Kindergärten und Kindertagesstätten. Mögliche Aktivitäten könnten Rollenspiele, der Aufbau einer Wetterstation, Klimaquiz, Exkursionen, Spiel-,

	Mal- und Bastelaktivitäten oder Vorleseeinheiten zum Thema Klimaschutz sein. Im Rahmen von Baumaßnahmen nehmen Kinder an Projekten auf der Baustelle und mit den Bauarbeitern teil, die ihnen helfen, Energiesparmaßnahmen zu verstehen und deren Umsetzung sie begleiten können.
Initiierung durch	Leiterinnen von Kindertagesstätten
Priorität	gering
Geschätzter Aufwand	Beschaffung von Materialien
Energie- und CO₂-Einsparung	kein direktes Einsparpotenzial

11.3.2 Installation einer „Klimaschutzuhr“

Beschreibung der Maßnahme	Die Reduktion von CO ₂ -Emissionen, die Senkung des Energieverbrauchs und erzielte Einsparungen sind für viele Kirchenmitglieder abstrakte Werte, unter denen sie sich, vor allem im Kontext einer Kirchengemeinde, nur wenig vorstellen können. Das Verständnis für diese Werte ist jedoch unabdingbar für eine aktive Mitwirkung im Bereich des Klimaschutzes. Denkbar wäre aber auch, eine solche CO ₂ -Klimaschutzuhr am Konsistorium anzubringen.
Zielsetzung der Maßnahme	Bewusstseinsbildung und Sensibilisierung der Gemeindemitglieder. Abstrakte Größen werden zu realen Zahlen, deren stetige Veränderung nachvollziehbar wird. Klimaschutzmaßnahmen sind sofort sichtbar und deren Effekt zeigt sich für jeden.
Beschreibung	Die Idee zu einer „CO ₂ -Klimaschutzuhr“ entstammt der Schuldenuhr, die der Bund der Steuerzahler in Berlin installiert hat. Die Klimaschutzuhr würde sich aus mehreren Werten zusammensetzen: den eingesparten Kilowattstunden, der geschätzten Einsparung in Euro und der reduzierten CO ₂ -Emissionen der Kirchengemeinde zum Vorjahresvergleich. Diese drei Werte verdeutlichen ökologische und ökonomische Auswirkungen aktiver Klimaschutzmaßnahmen. Eine alternative Variante wäre eine „CO ₂ -Schuldenuhr“ zu installieren, die den derzeitigen CO ₂ -Wert der Gemeinde wiedergibt.
Initiierung durch	Kirchengemeinden, Kirchenverwaltung
Priorität	niedrig
Geschätzter Aufwand	mittel
Energie- und CO₂-Einsparung	keine unmittelbare Einsparwirkung

11.3.3 Integration des Klimaschutzkonzeptes in den Ausbildungsplan des Theologischen Seminars

Beschreibung des Problems	Die Ergebnisse des Klimaschutzkonzeptes sollten in die Ausbildung von Vikarinnen und Vikaren übernommen werden.
Zielsetzung der Maßnahme	Bewusstseinsbildung und Sensibilisierung der Vikarinnen und Vikare für Fragen des Klimaschutzes.
Beschreibung	Vor allem in der funktionellen Strukturierung, in der die Kirchenentwicklung und Kirchentheorie behandelt wird, kann an das Thema Klimaschutz angeschlossen werden. Allerdings wären hier theologische Implikationen des Klimaschutzkonzeptes hilfreich. Zwischen der zeitlichen und räumlichen Strukturierung, in der theologische Gegenwartsfragen erörtert werden, könnten das Thema Ökologie und damit die Ergebnisse des Klimaschutzkonzeptes einfließen.
Initiierung durch	Vikarinnen und Vikare
Priorität	hoch
Geschätzter Aufwand	gering
Energie- und CO₂-Einsparung	keine unmittelbare Einsparwirkung

12 AKTEURSBETEILIGUNGSPROZESS

Um das Bewusstsein für ein schöpfungsbewahrendes Verhalten kontinuierlich weiter zu entwickeln, ist die breite und aktive Öffentlichkeitsbeteiligung als begleitendes Instrument bei der Erarbeitung des Klimaschutzkonzepts ein wichtiges Instrument. Dazu wurden mit der „Projektgruppe Klimaschutz“ der EKBO zusammen mit der FEST im Jahr 2016 insgesamt vier Workshops durchgeführt. Dafür waren die Akteure aller Ebenen der Landeskirche eingeladen, sich an dem Prozess der Erarbeitung des Klimaschutzkonzeptes aktiv zu beteiligen und ihre Expertise einzubringen. Gemeinsam wurden Ziele und Hemmnisse diskutiert sowie Maßnahmen für die Bereiche Immobilien, Mobilität und Beschaffung entwickelt, die dann Einfluss in das Klimaschutzkonzept gefunden haben. Hierzu fanden folgende Workshops statt:

- Synodalausschuss Gerechtigkeit, Frieden, Bewahrung der Schöpfung (23. Mai 2016)
- Kirchengemeinde Frankfurt/Oder (24. Mai 2016)
- Netzwerk kirchlicher Energieberater (25. Mai 2016)
- Kirchenkreis Wittstock-Ruppin (8. Juni 2016)

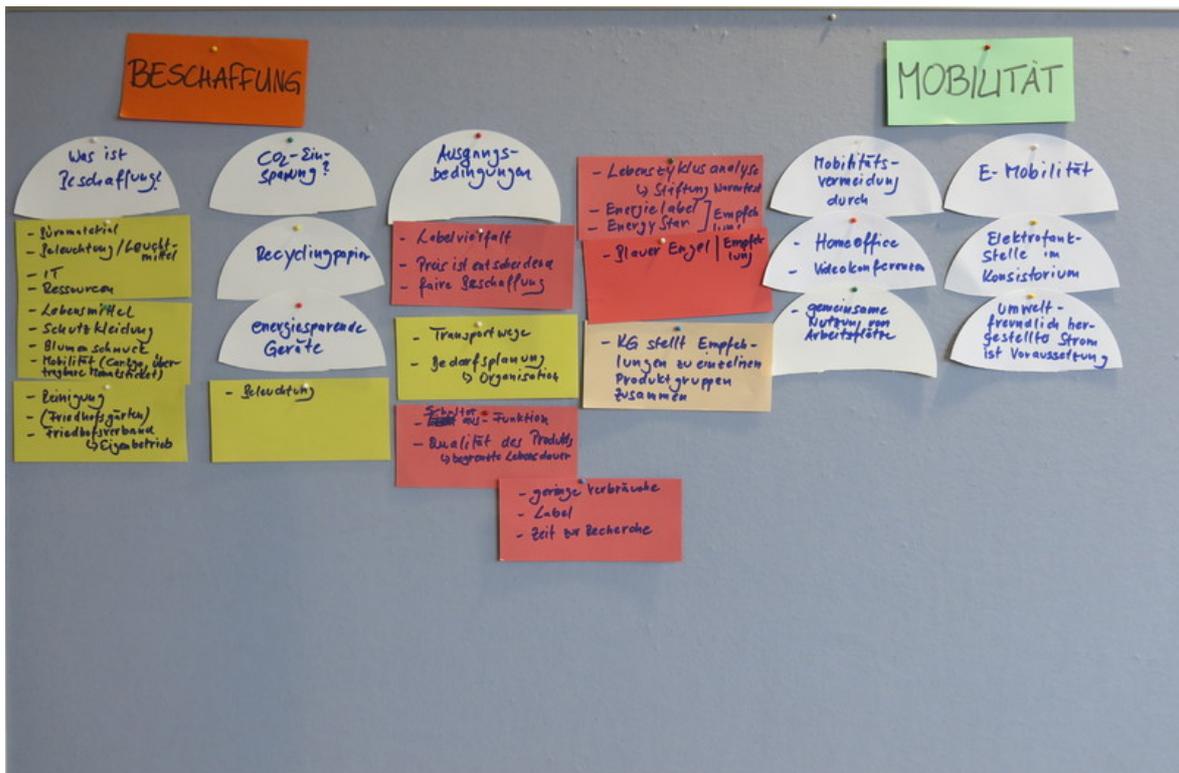
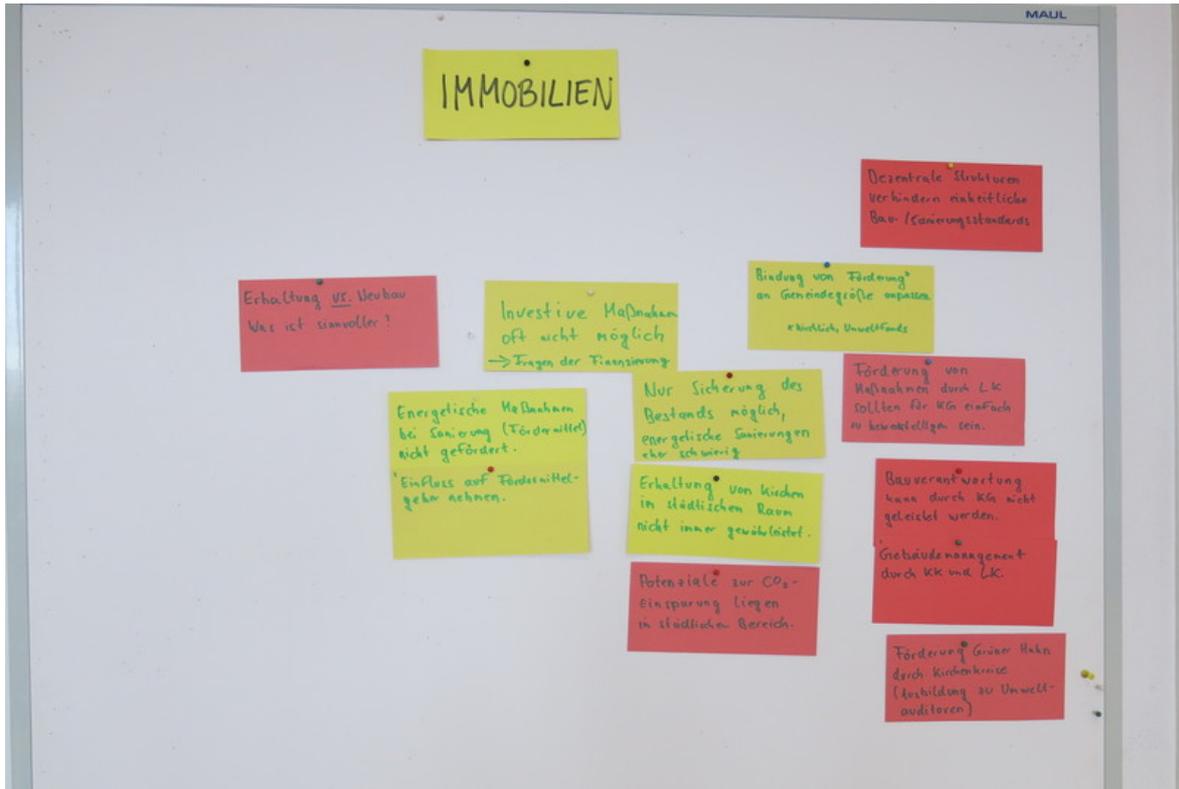


Kapitel 12



Akteursbeteiligungsprozess





12.1 Ergebnisse der Workshops

12.1.1 Beschaffung

Was gehört zur Beschaffung?

- Büromaterial
- IT
- Ressourcen
- Lebensmittel
- Schutz-/Dienstkleidung
- Blumenschmuck
- Mobilität (Car-Sharing, übertragbare Monatstickets) → Fahrzeuge
- Reinigung
- Gartenpflege

Was fehlt bisher?

- Beschaffungsvorgaben/-richtlinien → Rahmenbedingungen fehlen
- Qualitätsmanagementsystem fehlt
- Kenntnis über ökologische Beschaffungsplattformen
- Umweltrichtlinien

Was gibt es schon?

- Labels
- Lebenszyklusanalysen → Stiftung Warentest
- Empfehlungen über Energielabel/ Energystar/ Blauer Engel
- Faire Gemeinden
- Grüner Hahn/Gockel

Maßnahmen

- Vor Ort konkrete Schritte „einfach mal gehen“
- Fortbildung zum Einkauf → Landeskircheneinheitlicher Einkauf
- Regionale und Bio-Produkte
- Kirchliche Mittel müssen im Haushalt auch für Umwelt und Nachhaltigkeit zur Verfügung gestellt werden → auch Geld der Kirchenkreise für innovative Projekte
- Energiesparende Geräte
- Beleuchtung

- Bedarfsplanung → Organisation
- Qualität des Produkts → begrenzte Lebensdauer → Lebenszyklusanalyse

12.1.2 Immobilien

- Kirchliche Gebäude zusammen mit anderen Partnern nutzen
- Ist Erhaltung oder Neubau sinnvoller? Oftmals nur Sicherung des Bestands möglich, energetische Sanierungen eher schwierig → Widerspruch von Klima- und Denkmalschutz sollte angegangen werden
- Wenn möglich alte Pfarrhäuser aufgeben und durch neue, energetischere Gebäude ersetzen → Nutzungskonzepte
- Regeln, Siegel und Richtlinien schaffen und festlegen -> Dezentrale Strukturen verhindern einheitliche Bau-/Sanierungsstandards
- Bauverantwortung kann von Kirchengemeinden alleine nicht geleistet werden, deswegen Gebäudemanagement durch Kirchenkreise und Landeskirchen → etwa gemeinsamen Gaseinkauf organisieren
- Investive Maßnahmen oft nicht möglich → Fragen der Finanzierung
- Bindung von kirchlichen Förderungen aus Umweltfonds an Gemeindegröße anpassen → „Ökologische Kriterien“ müssen beachtet werden
- Ökologische Landwirtschaft in Pachtverträge aufnehmen

12.1.3 Mobilität

- Mobilität in ländlichen Gebieten und ihre Gestaltung sind wichtige Fragen → Weite Entfernungen müssen ernst genommen werden
- Es muss geklärt werden, ob Elektromobilität (Strom aus alternativen Energiequellen) wirklich eine Alternative ist → Beschaffung
- Bahnfahren statt Flug/Auto → ÖPNV, Jobtickets
- Mobilitätsvermeidung durch Homeoffice, Videokonferenzen, gemeinsame Nutzung von Arbeitsplätzen
- Individualverkehr reduzieren → Car-Sharing, Fahrgemeinschaften, grade bei Sitzungen/Freizeiten mit gemeinsamer An-/Abreise
- Kooperation mit Kommunen notwendig → Fördermöglichkeiten nutzen, z.B. für Solar-tankstellen

13 MASSNAHMENKATALOG

Die für das Klimaschutzkonzept entwickelten Maßnahmen sind jeweils hinsichtlich ihrer Priorität und der dafür benötigten Mittel bewertet worden. Dabei handelt es sich insgesamt um Empfehlungen zur Orientierung, da nicht alle Maßnahmen sofort und mit gleicher Intensität umgesetzt werden können. Auch können in Folge von neu aufkommenden Themen beziehungsweise zunehmender Dringlichkeit bereits bestehender ökologischer Aufgaben zusätzliche Maßnahmen notwendig werden. Die meisten Maßnahmen sind sowohl in ländlichen als auch in städtisch geprägten Kirchengemeinden umsetzbar. Bei vielen Maßnahmen – wie etwa im Bereich Immobilien die flächendeckende Einführung eines Energiemanagements, Heizungschecks und Austausch von Heizungspumpen in Kirchengemeinden – erscheint es sinnvoll, dass diese von Seiten der Landeskirche koordiniert durchgeführt werden und ein Ansprechpartner auf landeskirchlicher Ebene dafür zur Verfügung steht.

13.1 Zusammenfassung des Maßnahmenkatalogs

Übersicht der Maßnahmen <i>(kursiv: Maßnahme bereits im Umweltkonzept erwähnt)</i>		Priorität	Zeithorizont		
			kurzfristig bis (2020)	mittelfristig (bis 2025)	langfristig (bis 2030)
13.2	Immobilien				
13.2.1	Energie- und Klimaschutzmanagement – Strukturen schaffen				
a)	<i>Klimaschutzmanager/in</i>	hoch	✘		
b)	Finanzielle Anreize für Durchführung von Klimaschutzmaßnahmen durch Zuschüsse und Darlehen	hoch	✘		
c)	Akquise von kirchlichen und nicht-kirchlichen Mitteln für den Klimaschutz	hoch	✘		
d)	Online-Plattform für Erfahrungsaustausch	gering		✘	
e)	Finanzierung von Modellprojekten	hoch	✘		

f)	Erstellung eines Sanierungsfahrplans für die Stufenweise Sanierung des Gebäudebestandes	hoch	✘		
13.2.2	Energie- und Klimaschutzmanagement – Controlling				
a)	<i>Teilnehmende für Energiemanagement („Grünes Datenkonto“) gewinnen (Baukasten Nr.2)</i>	hoch	✘		
b)	<i>Einführung Umweltmanagement in Kirchengemeinden (Grüner Hahn) (Baukasten Nr.3)</i>	mittel	✘		
13.2.3	Energie- und Klimaschutzmanagement – Fort- und Weiterbildung				
a)	<i>Schulungen zum Nutzerverhalten und Energiemanagement (Küster, Hausmeister und interessierte Gemeindemitglieder)</i>	hoch	✘		
13.2.4	Energie- und Klimaschutzmanagement – Effizienzmaßnahmen				
a)	<i>Durchführung von Energiechecks (Baukasten Nr.1) verbunden mit Heizungseinstellung, hydraulischer Abgleich (vgl. 1.4 c) und Austausch von Heizungs- und Umwälzpumpen (vgl. 1.4 d)</i>	hoch	✘		
b)	<i>Dämmung von obersten Geschossdecken sowie Kellerdecken und ungedämmten Leitungen</i>	mittel		✘	
c)	<i>Anlagencheck/Heizungseinstellung in Gebäuden und bei Bedarf hydraulischer Abgleich</i>	hoch	✘		
d)	<i>Austausch von Heizungs- und Umwälzpumpen</i>	hoch	✘		
e)	<i>Erhöhung des Ökostromanteils (Anregung von gemeinsamen Rahmenverträgen)</i>	hoch	✘		
13.3	Mobilität				
13.3.1	Rahmenbedingungen zur Verkehrsverlagerung und -vermeidung				
a)	<i>Plattform für Fahrgemeinschaften bilden</i>	mittel		✘	

b)	<i>Ermöglichung von Carsharing bei Dienstfahrten</i>	hoch	✘		
c)	Kirche als Ladestation für Elektroautos nutzen (mit Ökostrom)	hoch	✘		
d)	„VBB Umweltkarte“ für Mitarbeitende und für Ehrenamtliche im Großraum Berlin einführen	mittel	✘		
13.3.2	Reduzierung der Umweltwirkung von Dienstreisen				
a)	<i>Reisekostenverordnung zur „Nutzung umweltfreundlicher Verkehrsmittel“ entwickeln</i>	hoch	✘		
b)	Leitbild „umweltfreundliche Mobilität“ entwickeln und CO ₂ -Kompensationen für Dienstfahrten durchführen	mittel		✘	
13.3.3	Anreize für alternative Verkehrsmitteln schaffen				
a)	Elektrofahrräder für Mitarbeitende – Leasing mit Gehaltsumwandlung	mittel		✘	
13.3.4	Ökologische Optimierung der Fuhrpark-Nutzung				
a)	<i>Umwelt- und klimafreundliche Dienstfahrzeuge; Elektroautos fürs Konsistorium</i>	hoch	✘		
13.4	Beschaffung				
13.4.1	Empfehlungen für klimafreundliche und ökofaire Beschaffung				
a)	<i>Bildung einer Arbeitsgruppe zur klimafreundliche und ökofairen Beschaffung von Produkten, Service- und Dienstleistungen sowie Ausarbeitung und Verbreitung einer entsprechenden Beschaffungsempfehlung</i>	hoch	✘		
13.4.2	Beschaffung verbrauchsarmer Beleuchtungskörper				
a)	<i>Umrüstung von Liegenschaften mit verbrauchsarmen Beleuchtungen auf Basis von vorangegangenen Untersuchungen und Analysen</i>	hoch	✘		

13.4.3	Schulungen zur klimafreundlicher und ökofairer Beschaffung				
a)	Organisation von Schulungen zum Thema klimafreundlicher und ökofairer Beschaffung	hoch	✘		
13.4.4	Pilotprojekte zur klima- und umweltfreundlichen Beschaffung				
a)	<i>Durchführung von Pilotprojekten zur klimafreundlichen und ökofairen Beschaffung von Lebensmitteln, Gütern, Produkten und Dienstleistungen</i>	hoch	✘		
b)	Kooperationsverträge mit Anbietern (im Büro - wie auch im Energiebereich) anregen	mittel		✘	
13.4.5	Nutzung von klimafreundlichem Papier				
a)	<i>Umstellung von Einrichtungen und Gemeinden auf Papier mit dem Blauen Engel</i>	hoch	✘		
13.5	Kindertagesstätten				
13.5.1	Bildung für nachhaltige Entwicklung				
a)	Kindertagesstätten als „Zentren für nachhaltige Entwicklung“	mittel		✘	
b)	Steigerung des Anteils von fleischlosem und ökofairem sowie regionalem Essen in der Verpflegung von Kindertagesstätten	mittel		✘	
13.5.2	Energiespar-Projekte				
a)	Initiierung von Energiespar-Projekten in Kindertagesstätten	hoch	✘		
13.6	Erneuerbare Energien				
13.6.1	Verschiedenes				
a)	<i>Gründung von Energiegenossenschaften bzw. Möglichkeiten der Zusammenarbeit mit Energiegenossenschaften</i>	hoch		✘	

b)	<i>Ausbau von Photovoltaik und Solarthermie</i>	<i>mittel</i>		✘	
c)	<i>Eigene Flächen für regenerative Energieerzeugung nutzen</i>	<i>mittel</i>		✘	
d)	Flächenerwerb zur Erzeugung regenerativer Energie oder Verpachtung an Energiegenossenschaften (vgl. 5.1.a)	gering			✘
13.7	Sonstige Maßnahmen				
a)	Umsetzung der neuen Vermögensanlagenverordnung in allen kirchlichen Bereichen (Divestment)	hoch	✘		

13.2 Immobilien

13.2.1 Energie- und Klimaschutzmanagement – Strukturen schaffen

a) Klimaschutzmanager/in

Beschreibung der Maßnahme	Zur Koordinierung der Umsetzung der wesentlichen Teile und Maßnahmen des Klimaschutzkonzepts sollten drei verantwortliche Personen („Klimaschutzmanager/in“) benannt werden.
Zielsetzung der Maßnahme	<p>Das Ziel der Maßnahme ist die Schaffung von drei zusätzlichen Stellen für die fachlich-inhaltliche Unterstützung bei der Umsetzung des Klimaschutzkonzepts. Diese Stellen sind im Umweltbüro platziert. Die Schwerpunkte der Klimaschutzmanager umfassen insbesondere folgende Bereiche, die in enger Zusammenarbeit mit den Kirchengemeinden, den Gemeindekirchenräten und Kreissynoden erfolgen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beratung und Unterstützung von Kirchengemeinden und Kirchenkreisen zur Findung von ehrenamtlichen Energiebeauftragten . • Gewinnen von ehren- und hauptamtlichen Energiebeauftragten im Bereich der Landeskirche • die Einführung und Begleitung von ehrenamtlichen Energiebeauftragten in den Kirchengemeinden, • Beratung von Kirchengemeinden und Kirchenkreisen zu Fragen von Energie und Nachhaltigkeit aufbauen bzw. vermitteln, • Controlling von Energieverbräuchen einführen und begleiten, • eine gemeinsame Beschaffung von Kirchengemeinden initiieren. <p>Die detaillierten Aufgaben sind mit dem Antrag an das BMUB zu formulieren und orientieren sich an dem Maßnahmenkata-</p>

	log.
Zielgruppe/Akteure	Konsistorium, Kirchenkreise, Kirchengemeinden, Kindertagesstätten
Priorität	hoch
Energie- und CO₂-Einsparung	Nur indirekter Einfluss auf den Energieverbrauch und die CO ₂ -Emissionen.
Geschätzter Aufwand/Kosten	Das Bundesumweltministerium fördert bis zu drei Personalstellen für die Dauer von drei Jahren mit 65 Prozent der entstehenden Kosten. Der Eigenanteil beträgt pro Jahr und Stelle etwa 25.000,- Euro. Eine Verlängerung der Förderung um zwei Jahre ist möglich.
Erfolgsindikatoren	Antrag wird bewilligt und die Stellen werden eingerichtet.
Zeithorizont	Förderanträge können ganzjährig beim Bundesumweltministerium eingereicht werden.

b) Finanzielle Anreize für Durchführung von Klimaschutzmaßnahmen durch Zuschüsse und Darlehen

Beschreibung der Maßnahme	Die Landessynode hat 2012 einen landeskirchlichen Fonds zur Förderung von Vorhaben der energetischen Ertüchtigung kirchlicher Gebäude der Kirchengemeinden und Kirchenkreise mit Projektmitteln ausgestattet (Klimaschutzfonds). Aus diesen wurden ab 2013 Bauvorhaben der Kirchengemeinden und Kirchenkreise anteilig gefördert, deren Ansatz und berechenbare Effekte beispielhaft für das Bestreben der EKBO waren, die CO ₂ -Emission deutlich zu senken.
Zielsetzung der Maßnahme	Zur Erreichung der CO ₂ -Reduktionsziele müssen insbesondere im Bereich der Liegenschaften in den kommenden Jahren zahlreiche investive Maßnahmen durchgeführt werden. Um Kirchengemeinden für die Durchführung solcher Maßnahmen (vgl. 13.2.4 a-d) zu motivieren, sollten finanzielle Anreize in Form von Zuschüssen oder Darlehen zur Verfügung gestellt werden. Diese sollten insbesondere für gering-investive Maßnahmen recht niederschwellig beantragt werden können und eine hohe Flächenverbreitung erzielen. Auf die Förderung von einzelnen Leuchtturmprojekten sollte daher verzichtet werden. Zudem sollte auch bestehende Förderprogramme der öffentlichen Hand mit berücksichtigt werden (vgl. 13.2.1 c).
Zielgruppe/Akteure	Kirchenkreise und Kirchengemeinden
Priorität	hoch
Energie- und CO₂-Einsparung	Nur indirekter Einfluss auf den Energieverbrauch und die CO ₂ -Emissionen.
Geschätzter Aufwand/Kosten	Hängt von Auswahl und Umfang der durch die Landeskirche geförderten Maßnahmen ab.
Erfolgsindikatoren	Anzahl der pro Jahr für Klimaschutzmaßnahmen durch Kir-

	chengemeinden abgerufenen Gelder.
Zeithorizont	kurzfristig (2020): 50 Kirchengemeinden mittelfristig (2025): 100 Kirchengemeinden langfristig (2030): 250 Kirchengemeinden

c) Akquise von kirchlichen und nichtkirchlichen Mittel für den Klimaschutz

Beschreibung der Maßnahme	Viele Kirchengemeinden, die Projekte im Bereich Klimaschutz – wie etwa die energetische Sanierung von Liegenschaften – durchführen möchten, wissen oftmals nicht, dass es zahlreiche Zuschussmöglichkeiten auf Länder-, Bundes- oder EU-Ebene gibt. Selbst wenn diese Programme bekannt sind, ist es nicht immer leicht, bei der Vielzahl der Programme den Überblick hinsichtlich der Förderbedingungen und -kriterien zu behalten.
Zielsetzung der Maßnahme	Der Referent für Fördermittelrecht (www.foerdermittel-ekbo.de) berät Gemeinden, Einrichtungen und Werke der Landeskirche bei (EU-)Projekten. Insbesondere die Beratung und Interessenvertretung für den Europäischen Struktur- und Investitionsfonds sind zentraler Bestandteil dieser Arbeit. Zudem wird auch über die Programme der Europäischen Union, die direkt aus Brüssel verwaltet werden, informiert und die Antragsstellung unterstützt und begleitet. Diese Fördermittelberatung für Kirchengemeinden könnte weiter ausgebaut und intensiviert werden. Insbesondere könnten Kirchengemeinden regelmäßig über relevante Förderprogramme zur energetischen Gebäudesanierung (etwa des Bundesumweltministeriums, der BAFA oder dem Berliner Programm für nachhaltige Entwicklung BENE) informiert und bei einer Antragstellung begleitet werden. Mit den geplanten Klimaschutzmanagern (vgl 1.1 a) und dem Umweltbüro der EKBO ist zudem ein enger Austausch anzustreben. Mit dem von der EKD eingerichteten Projektbüro Klimaschutz könnte darüber hinaus ein Informationsaustausch initiiert werden.
Zielgruppe/Akteure	Konsistorium, Kirchenkreise, Kirchengemeinden
Priorität	hoch
Energie- und CO₂-Einsparung	Nur indirekter Einfluss auf den Energieverbrauch und die CO ₂ -Emissionen.
Geschätzter Aufwand/Kosten	niedrig; Vernetzung mit dem Umweltbüro und den Klimaschutzmanagern, um Kirchengemeinden als integrierte Beratungsstelle für Klimaschutzmaßnahmen zur Verfügung zu stehen.
Erfolgsindikatoren	Anzahl der Einrichtungen und Kirchengemeinden, die pro Jahr eine Fördermittelberatung im Bereich Klimaschutzmaßnahmen in Anspruch nehmen.
Zeithorizont	kurzfristig (2020): 50 Kirchengemeinden

	mittelfristig (2025): 100 Kirchengemeinden langfristig (2030): 250 Kirchengemeinden
--	--

d) Online-Plattform für Erfahrungsaustausch

Beschreibung der Maßnahme	Viele Kirchengemeinden und Kirchenkreise sind in Sachen Klimaschutz und energieeffizientes Bauen bereits seit Jahren aktiv – andere stehen noch am Anfang ihrer Aktivitäten. Allen gemein ist, dass sie mit den vielfältigen Angeboten, Materialien und Kampagnen (siehe Anhang Klimaschutzkonzept Langfassung) den anderen Kirchengemeinden wichtige Anregungen und Hilfestellungen geben. Doch auch in kirchlichen Strukturen sind die Ressourcen begrenzt. Daher kann ein fachlicher Austausch helfen, die eigene Arbeit zu optimieren.
Zielsetzung der Maßnahme	Zu diesem Zweck sollte eine Plattform innerhalb der EKBO aufgebaut werden, die sich an bestehenden vergleichbaren Netzwerken – wie etwa „Energie & Kirche“ für Landeskirchen und Bistümern – orientiert. Diese bietet in einem zugangsbeschränkten Bereich eine Bibliothek mit Fachinformationen, Literaturhinweise und Handreichungen sowie ein Forum für Diskussion und Austausch an.
Zielgruppe/Akteure	Kirchenkreise und Kirchengemeinden
Priorität	gering
Energie- und CO₂-Einsparung	Nur indirekter Einfluss auf den Energieverbrauch und die CO ₂ -Emissionen.
Geschätzter Aufwand/Kosten	Einrichtung der Plattform ca. 4.000,- Euro sowie Kosten für die Betreuung. Zur Finanzierung könnte ein jährlicher Beitrag von Kirchengemeinden in Höhe von 25,- Euro und Kirchenkreisen von 100,- Euro für die Freischaltung eines Zugangs erhoben werden.
Erfolgsindikatoren	Anzahl der angemeldeten Kirchengemeinden und Kirchenkreisen auf der Plattform.
Zeithorizont	kurzfristig (2020): 50 Kirchengemeinden mittelfristig (2025): 100 Kirchengemeinden langfristig (2030): 250 Kirchengemeinden

e) Finanzierung von Modellprojekten

Beschreibung der Maßnahme	Durch die Finanzierung und Umsetzung wegweisender Modellprojekte bei kirchlichen Liegenschaften soll die Umsetzung nachahmbarer ambitionierter Klimaschutzprojekte vorangebracht werden und somit ein Beitrag zur Erreichung der eigenen Klimaschutzziele geleistet werden. Die Projekte selbst sollen durch Treibhausgasreduzierung einen wichtigen Beitrag zur schrittweisen Erreichung der Klimaschutzziele und zur weiteren Nachahmung und Umsetzung von Klimaschutzpro-
----------------------------------	--

	jekten anregen.
Zielsetzung der Maßnahme	<p>Voraussetzungen für die Förderung eines Modellprojekts sind, dass die Maßnahme a) einen regionalen Modellcharakter aufweist, b) einen investiven Charakter hat, c) ein direktes Treibhausgasminderungspotenzial von mindestens 70 Prozent mit sich bringt und d) zu besonderen Anstrengungen für den Klimaschutz motiviert und exemplarisch für weitere umzusetzende Maßnahmen steht. Darunter fallen etwa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • umfassende energetische Sanierung eines Gebäudes oder Gebäudekomplexes in Verbindung mit der Installation oder Verbesserung der Gebäudeleittechnik, • die Kombination einzelner energieeinsparender Maßnahmen an Gebäuden oder Gebäudekomplexen wie die Wärmedämmung in Kombination mit Begrünung von Dach oder Fassaden, Geschossdeckendämmung und die Optimierung eines kompletten Heizungssystems.
Zielgruppe/Akteure	Kirchenkreise und Kirchengemeinden
Priorität	hoch
Energie- und CO₂-Einsparung	Mindestens 70% der bestehenden CO ₂ -Emissionen pro Modellprojekt. Bei einem größeren Gebäude wie einem Gemeindezentrum sind dies etwa 44 Tonnen pro Jahr Einsparung. Bei fünf Modellprojekten wären dies rund 220 Tonnen.
Geschätzter Aufwand/Kosten	<p>Im Rahmen der Förderung der Klimaschutzmanager/innen (vgl. 1.1 a) erfolgt eine Förderung der Umsetzung einer ausgewählten Klimaschutzmaßnahme (Modellvorhaben) durch einen nicht rückzahlbaren Zuschuss in Höhe von bis zu 50 Prozent der zuwendungsfähigen Ausgaben durch das Bundesumweltministerium, jedoch höchstens mit einer Zuwendung in Höhe von 200.000 Euro.</p> <p>Des Weiteren werden mit dem „Förderaufruf für investive Kommunale Klimaschutz-Modellprojekte“ durch das Bundesumweltministerium Modellprojekte gefördert, die einen umfassenden Ansatz verfolgen, zum Beispiel hinsichtlich der Reduzierung des Primärenergieeinsatzes oder der Nutzung von Effizienzpotentialen. Antragsberechtigt sind hierbei Kooperationen („Verbünde“) von Kommunen, Verbänden, Vereinen, Religionsgemeinschaften mit Körperschaftsstatus und Hochschulen.</p>
Erfolgsindikatoren	Anträge werden bewilligt und Modellprojekte werden umgesetzt.
Zeithorizont	kurzfristig (2020): 5 Modellprojekte

f) Erstellung eines Sanierungsfahrplans für die Stufenweise Sanierung des Gebäudebestandes

Beschreibung der Maßnahme	Der Gebäudebestand weist teilweise einen hohen energetischen Sanierungsbedarf auf. Für einzelne Gebäude sind die Rahmenbedingungen für einen wirtschaftlichen Betrieb nicht gegeben.
Zielsetzung der Maßnahme	Schrittweise Sanierung der betroffenen Gebäude.
Zielgruppe/Akteure	Kirchenkreise und Kirchengemeinden
Priorität	hoch
Energie- und CO₂-Einsparung	Nur indirekter Einfluss auf den Energieverbrauch und die CO ₂ -Emissionen.
Geschätzter Aufwand/Kosten	nicht abschätzbar
Erfolgsindikatoren	Flächendeckender Sanierungsfahrplan wurde erstellt
Zeithorizont	kurzfristig (2020): Erstellung eines Sanierungsfahrplans, Entwicklung von Richtlinien und Schätzung der Kosten.

13.2.2 Energie- und Klimaschutzmanagement – Controlling

a) Teilnehmende für Energiemanagement (unter anderem „Grünes Datenkonto“) gewinnen (Baukasten Nr. 2)

Beschreibung der Maßnahme	Der Energieverbrauch und der damit verbundene Treibhausgasausstoß sind vielen Akteuren gar nicht bekannt. Ein funktionierendes Energiemanagement stellt jedoch die Grundlage eines gelingenden Klimaschutzkonzeptes dar. Bei diesem geht es zunächst darum, die Zählerwerte des Energieverbrauchs zu erfassen und regelmäßig in eine Datenbank einzutragen. Dadurch wird zum einen ein Monitoring ermöglicht, zum anderen wird aber den Kirchengemeinden oftmals erst dadurch klar, welche Einsparpotenziale in den verschiedenen relevanten Bereichen herrschen und so wesentlich zu einer Bewusstseinsänderung beitragen.
Zielsetzung der Maßnahme	Die Einbindung möglichst vieler Kirchengemeinden in ein Energiemanagement. Dieses dient als Grundlage für die Identifizierung und Überprüfung anderer Maßnahmen sowie zur Fortschreibung der Energie- und CO ₂ -Bilanz der EKBO. Dazu wird das „Grüne Datenkonto“ vorgeschlagen, ein Programm zur internetbasierten Datenerfassung, das in Entwicklungspartnerschaft mehrerer Landeskirchen entstanden ist und auf weitere Partner ausgeweitet werden kann. Verbunden ist die Maßnahme mit Unterstützungen für Kirchengemeinden, die gute Datenerfassung vorweisen und eine entsprechende CO ₂ -

	<p>Einsparung haben.</p> <p>Die Einführung von einem Energiemanagement-System (mit entsprechender Software) auf Kirchenkreisebene in den jeweiligen Kirchlichen Verwaltungsämtern sollte mit Hilfe der Klimaschutzmanager entwickelt und umgesetzt werden. Verbunden mit einhergehenden Gebäudestrukturanalysen, bei denen alle wesentlichen Daten, die für den Betrieb und den Erhalt des Gebäudes wichtig sind, zusammengestellt und damit auch transparent gemacht werden, könnte so eine kontinuierliche Fortschreibung der Energie- und CO₂-Bilanz recht gut gelingen.</p>
Zielgruppe/Akteure	Konsistorium, Kirchenkreise, Kirchengemeinden
Priorität	hoch
Energie- und CO₂-Einsparung	Es wird angenommen, dass durch die Einführung eines Energiemanagements innerhalb einer Kirchengemeinde Einsparungen bei Heizenergie und beim Stromverbrauch von 10 Prozent möglich sind. Bis 2020 ergäben sich Einsparungen von rund 329 MWh Strom und 2.871 MWh Heizenergie. Daraus errechnet sich eine Emissionsreduzierung von 1.042 Tonnen CO ₂ .
Geschätzter Aufwand/Kosten	niedrig; Übernahme des Energiemanagements aus anderen Landeskirchen. Schulungen auf Ebene von Kirchenkreisen bzw. Kirchengemeinden (vgl. 13.2.3 a). Das Programm wird den Kirchenkreisen und Gemeinden vom Umweltbüro kostenlos zur Verfügung gestellt.
Erfolgsindikatoren	Anzahl der beteiligten Kirchengemeinden und Kindergärten/Kindertagesstätten am Energiemanagement.
Zeithorizont	kurzfristig (2020): 200 Kirchengemeinden mittelfristig (2025): 400 Kirchengemeinden langfristig (2030): 1.200 Kirchengemeinden

b) Einführung Umweltmanagement in Kirchengemeinden (Grüner Hahn) (Baukasten Nr. 3)

Beschreibung der Maßnahme	<p>Innerhalb der EKBO nehmen bislang wenige Kirchengemeinden an dem kirchlichen Umweltmanagement „Grüner Hahn“ teil (siehe Anhang Klimaschutzkonzept Langfassung). Erfahrungen aus Landeskirchen und Bistümern zeigen, dass durch eine Implementierung der Energieverbrauch und die Umweltauswirkungen reduziert werden können. Zugleich ist die Einführung des „Grünen Hahns“ in Kirchengemeinden mit einer meist hohen Beteiligung von Ehrenamtlichen in diesem Prozess verbunden. Der „Grüne Hahn“ umfasst vor allem eine kontinuierliche Verminderung der Umweltauswirkungen, die</p>
----------------------------------	---

	Verbesserung der Umweltleistungen, die Kommunikation in der Gemeinde und ein Konzept zur Öffentlichkeitsarbeit. Als erster Schritt in Richtung eines Umweltmanagementsystem kann auch zunächst die Einführung eines Energiemanagements (vgl. 13.2.2 a) genutzt werden, welches dann zu einem Umweltmanagementsystem – als „Premiumprodukt“ – ausgebaut wird und alle relevanten Umweltauswirkungen einer Kirchengemeinde erfasst.
Zielsetzung der Maßnahme	Einbindung möglichst vieler Kirchengemeinden und Kirchenkreise in ein Umweltmanagementsystem. Für Kirchengemeinden empfiehlt sich der Grüne Hahn, für größere Verwaltungseinrichtungen EMAS (Eco-Management and Audit Scheme) der Europäischen Union.
Zielgruppe/Akteure	Konsistorium, Kirchenkreise, Kirchengemeinden und Kindertagesstätten
Priorität	mittel
Energie- und CO₂-Einsparung	Die Einführung eines Umweltmanagementsystems führt in der Regel zu einer Reduzierung des Energieverbrauchs bei Strom und Heizenergie innerhalb einer Kirchengemeinde von rund 10 Prozent, sodass sich bis 2020 rund 49 MWh Strom und 431 MWh Heizenergie einsparen lassen. Daraus ergibt sich eine Emissionsreduzierung von 156 Tonnen CO ₂ .
Geschätzter Aufwand/Kosten	mittel; Übernahme des Grünen Hahns aus anderen Landeskirchen und Bistümern, Schulungen auf Ebene von Kirchenkreisen und Sprengeln durchführen. Kosten pro Kirchengemeinde für die Einführung ca. 650,- Euro. Den Tagungsbeitrag in Höhe von 250,- Euro für die Auditorenausbildung übernimmt das Umweltbüro
Erfolgsindikatoren	Anzahl der beteiligten Kirchenkreise, Kirchengemeinden und Kindertagesstätten am Umweltmanagement.
Zeithorizont	mittelfristig (2020): 30 Kirchengemeinden mittelfristig (2025): 60 Kirchengemeinden langfristig (2030): 120 Kirchengemeinden

13.2.3 Energie- und Klimaschutzmanagement – Fort- und Weiterbildung

a) Schulungen zum Nutzerverhalten und Energiemanagement (Küster, Hausmeister und interessierte Gemeindemitglieder)

Beschreibung der Maßnahme	In den Kirchengemeinden fehlt häufig das Wissen, um den bestehenden energetischen Zustand und die eigenen Handlungsmöglichkeiten zu beurteilen. Dies stellt eine Hürde für die Durchführung vieler Maßnahmen dar. Zudem hat sich gezeigt, dass Referenten für Schulungen direkt in die Kirchengemein-
----------------------------------	---

	den gehen müssen.
Zielsetzung der Maßnahme	Vermittlung von Wissen für die haupt- und ehrenamtlichen Mitarbeiter/innen in den Kirchengemeinden („Kümmerer). Die Gemeindeglieder sind zur Mitarbeit bei der flächendeckenden Einführung des Energiemanagements zu motivieren, so dass es in möglichst vielen Kirchengemeinden Energiebeauftragte gibt, die für das Energiecontrolling (vgl. 1.2 a) die Energieverbräuche vor Ort erfassen und in die Datenbank „Grünes Datenkonto“ eintragen.
Zielgruppe/Akteure	Kirchengemeinden und Kindertagesstätten
Priorität	hoch
Energie- und CO₂-Einsparung	Nur indirekter Einfluss auf den Energieverbrauch und CO ₂ -Emissionen.
Geschätzter Aufwand/Kosten	niedrig; Kosten je Teilnehmer rund 120,- bis 150,- Euro; ca. 10-12 Teilnehmende je Schulung.
Erfolgsindikatoren	Anzahl der durchgeführten Schulungen.
Zeithorizont	kurzfristig (2020): 5 Schulungen mittelfristig (2025): 20 Schulungen langfristig (2030): 40 Schulungen

13.2.4 Energie- und Klimaschutzmanagement – Effizienzmaßnahmen

a) Durchführung von Energiechecks (Baukasten Nr.1) verbunden mit Heizungseinstellung, hydraulischer Abgleich und Austausch von Heizungs- und Umwälzpumpen

Beschreibung der Maßnahme	In zahlreichen Gebäuden, die weiterhin im Bestand der Landeskirche bzw. der Kirchengemeinden bleiben, stehen in den kommenden Jahren umfangreiche Sanierungen an. Die Instandhaltung und Sanierung des Gebäudebestandes ist eine ständige Aufgabe. Nach der Ermittlung und Priorisierung des Investitionsbedarfs auf Basis der Ergebnisse von Erhebungen – etwa im Rahmen von Energiechecks – sollte ein langfristig angelegter Stufenplan zur Sanierung der Gebäudesubstanz entwickelt und umgesetzt werden, um die Sanierungsgeschwindigkeit zu erhöhen.
Zielsetzung der Maßnahme	Diese Sanierungen sollten insbesondere unter Berücksichtigung von Effizienz- und Energiesparmaßnahmen realisiert werden. Zu diesen Maßnahmen zur Erhöhung der Energieeffizienz von Gebäuden gehören die Sanierung der Außenhülle (Dämmung von Außenwänden und Erneuerung von Fenstern) sowie eine Erneuerung der Gebäudetechnik (Heizungsanlagen). Für die energieeffiziente Sanierung von Liegenschaften sollten zuvor innerhalb der Landeskirche Baurichtlinien und Standards definiert werden. Einzelne Maßnahmen können auch unabhängig einer Komplettsanierung von Gebäuden realisiert werden. Dazu gehören:

	<ul style="list-style-type: none"> • Dämmung von Dächern, obersten Geschossdecken sowie Kellerdecken und Heizungsverteilung (13.2.4 b), • Anlagencheck/Heizungseinstellungen in Gebäuden und bei Bedarf Hydraulischer Abgleich (13.2.4 c), • Austausch von Heizungspumpen (13.2.4 d). <p>Durch die verpflichtende Durchführung von Energiechecks im Vorfeld von Sanierungen in Kirchengemeinden können zum einen die Gemeinden bei der Einführung eines Energiemanagements (vgl. 1.2. a) unterstützt und zum anderen die Umsetzung von investiven Maßnahmen innerhalb der Gemeinden identifiziert und gefördert werden. Mit solchen Energiechecks („Sparflamme“) hat etwa die Badische Landeskirche in den vergangenen Jahren gute Erfahrungen gemacht, in der Kirchengemeinden auf einen flächendeckenden Pool von Anbietern solcher Checks zugreifen können.</p>
Zielgruppe/Akteure	Kirchenkreise, Kirchengemeinden, Kindertagesstätten
Priorität	hoch
Energie- und CO₂-Einsparung	Durch die Energiechecks können rund 5 Prozent (3.589 MW) an Heizenergie und 3 Prozent (247 MW) des Stromverbrauchs eingespart werden, das sind rund 1.201 Tonnen CO ₂ bis 2020.
Geschätzter Aufwand/Kosten	niedrig; Kosten Energiecheck pro Gebäude ca. 400,- Euro; ca. zwei Energiechecks pro Kirchengemeinde.
Erfolgsindikatoren	Anzahl der durchgeführten Energiechecks.
Zeithorizont	kurzfristig (2020): 500 Kirchengemeinden mittelfristig (2025): 1.000 Kirchengemeinden langfristig (2030): 2.000 Kirchengemeinden

b) Dämmung von obersten Geschossdecken sowie Kellerdecken und ungedämmten Leitungen

Beschreibung der Maßnahme	Die aktuelle Gesetzgebung schreibt eine Dämmung der obersten Geschossdecken bzw. der darüber liegenden Dächer seit Ende 2011 vor (Sakralgebäude und denkmalgeschützte Gebäude sind ausgenommen). Eine weitere Nachrüstverpflichtung existiert für ungedämmte Heizungsleitungen.
Zielsetzung der Maßnahme	Schrittweise Sanierung aller oberen Geschossdecken und Dämmung aller wärmeleitenden Leitungen. Für die Durchführung der Maßnahme der Dämmung der oberen Geschossdecken ist zunächst die Feststellung des tatsächlichen Sanierungsbedarfes notwendig. Durch die Dämmung der obersten Geschossdecke bzw. Kellerdecke und der Heizungsverteilung können etwa zwischen 10 und 15 Prozent des Wärmeenergieverbrauchs eingespart werden.
Zielgruppe/Akteure	Kirchenkreise, Kirchengemeinden und Kindertagesstätten

Priorität	mittel
Energie- und CO₂-Einsparung	Durch die Dämmung der obersten Geschossdecke bzw. Kellerdecke und der Heizungsverteilung können etwa zwischen 10 und 15 Prozent des Wärmeenergieverbrauchs eingespart werden, dies entspricht bis 2020 etwa 1.615 MWh an Heizenergie und 185 MWh Strom und somit 586 Tonnen CO ₂ .
Geschätzter Aufwand/Kosten	hoch; der Investitionsbedarf pro Gebäude hängt stark von den örtlichen Gegebenheiten ab.
Erfolgsindikatoren	Anteil der beteiligten Kirchengemeinden.
Zeithorizont	kurzfristig (2020): 5,5 Prozent (75 Kirchengemeinden) mittelfristig (2025): 20 Prozent langfristig (2030): 35 Prozent

c) Anlagencheck/Heizungseinstellung in Gebäuden und bei Bedarf hydraulischer Abgleich

Beschreibung der Maßnahme	Bei vielen Gebäuden wird häufig festgestellt, dass für die installierte Technik die Anleitungen fehlen und niemand in die Regelungstechnik eingewiesen wurde. Es ist weiterhin davon auszugehen, dass die letzte Einstellung vieler Anlagen bei der Installation der Anlage durch den Monteur erfolgte, wodurch unpassende Absenkezeiten und zu hoch eingestellte Heizkurven häufig anzutreffen sind. Erfahrungen aus den Kirchengemeinden zeigen, dass sich hier oft große Einsparpotenziale verbergen.
Zielsetzung der Maßnahme	Anpassung der Vorgaben in der Steuer- und Regelungstechnik auf den tatsächlichen Bedarf. Bedarfsermittlung für einen hydraulischen Abgleich. Erfassung und Austausch von Umwälzpumpen durch Hocheffizienzpumpen (→ Maßnahme 13.2.4 d). Um diese zu identifizieren und auszuschöpfen, sollten mit geeigneten Installationsfirmen vor Ort Kontakte geknüpft und diese dann den interessierten Kirchengemeinden vermittelt werden. Diese kurzfristigen Maßnahmen sollten in Form eines langfristigen Instandhaltungskonzeptes mit einer begleitenden Qualitätssicherung fortgeführt werden.
Zielgruppe/Akteure	Konsistorium, Kirchenkreise, Kirchliche Verwaltungsämter, Kirchengemeinden
Priorität	hoch
Energie- und CO₂-Einsparung	Auswertungen von Energiegutachten und Erfahrungen aus Landeskirchen ergeben eine ungefähre Einsparung von 10 Prozent des Wärme- und 5 Prozent des Stromverbrauchs

	durch die Heizungseinstellung. Bis 2020 wären der Stromverbrauch um 411 MWh und der Heizenergieverbrauch um 7.178 MWh reduzierbar, was rund 2.351 Tonnen CO ₂ entsprechen würde.
Geschätzter Aufwand/Kosten	mittel; Kosten pro Heizungsanlage für den Heizungscheck und die Einstellung rund 450,- Euro. Kosten für den hydraulischen Abgleich je nach Gebäudegröße etwa zwischen 600,- und 1.300,- Euro. Kooperationen mit Beratungs- oder Installationsunternehmen sind denkbar. Das BMUB fördert die Maßnahme in Kindertagesstätten mit 40 Prozent der entstehenden zuzwendungsfähigen Ausgaben.
Erfolgsindikatoren	Anzahl der beteiligten Kirchengemeinden.
Zeithorizont	kurzfristig (2020): 500 Kirchengemeinden mittelfristig (2025): 800 Kirchengemeinden langfristig (2030): 1.200 Kirchengemeinden

d) Austausch von Heizungs- und Umwälzpumpen

Beschreibung der Maßnahme	Damit die Wärme an die Stelle kommt, wo sie benötigt wird, sorgen Heizungs-/Umwälzpumpen für eine Zirkulation des aufgeheizten Wassers. Diese tragen dabei nicht unerheblich zum Stromverbrauch eines Gebäudes bei. Ihr Anteil am Stromverbrauch eines durchschnittlichen Haushaltes liegt laut Schätzungen bei etwa 10 Prozent. Sie ist damit oft der größte Einzelverbraucher innerhalb eines Haushaltes.
Zielsetzung der Maßnahme	Senkung des Stromverbrauchs und der CO ₂ -Emissionen. Um Kosten zu sparen, sollte zudem eine koordinierte, zentrale Beschaffung von Hocheffizienzpumpen organisiert und auch Verträge mit geeigneten Installationsunternehmen zum Einbau der Pumpen abgeschlossen werden. Dadurch könnten die Kosten weiter reduziert werden.
Zielgruppe/Akteure	Konsistorium, Kirchenkreise, Kirchliche Verwaltungsämter, Kirchengemeinden
Priorität	hoch
Energie- und CO₂-Einsparung	Unter der Annahme, dass pro Heizungspumpe etwa 400-700 kWh Strom pro Jahr eingespart werden können, wären das bis 2020 rund 350 MWh. Dies entspricht einer CO ₂ -Einsparung von 217 Tonnen.
Geschätzter Aufwand/Kosten	mittel; Kosten je Pumpe inkl. Einbau ca. 400 Euro und Amortisierung über die Stromrechnung in etwa drei bis vier Jahren. Statt 100 bis 150 Euro müssten dann dafür nur noch 11 bis 30

	Euro jährlich an Strom bezahlt werden.
Erfolgsindikatoren	Anzahl der ausgetauschten Pumpen
Zeithorizont	kurzfristig (2020): 500 ausgetauschte Pumpen mittelfristig (2025): 1.000 ausgetauschte Pumpen langfristig (2030): 2.000 ausgetauschte Pumpen

e) Erhöhung des Ökostromanteils (Anregung von gemeinsamen Rahmenverträgen)

Beschreibung der Maßnahme	Der elektrische Strom wird in weiten Teilen aus konventionellen Quellen bezogen.
Zielsetzung der Maßnahme	Alle Gebäude werden mit zertifiziertem Ökostrom –etwa „ok-power“ oder „Grüner Strom Label“ versorgt. Dazu regt die EKBO entsprechende Rahmenverträge an. Die Informationen über das Angebot wird allen kirchlichen Verwaltungsstellen und Kirchengemeinden zur Verfügung gestellt. Als Vorreiter sollten alle Gebäude im Bereich der EKBO Ökostrom beziehen. Allerdings ist auf die genauen Spezifikationen des Ökostroms zu achten.
Zielgruppe/Akteure	Konsistorium, Kirchenkreise, Kirchengemeinden
Priorität	hoch
Energie- und CO₂-Einsparung	Ausgehend von CO ₂ -Emissionen auf Grundlage des deutschen Strommixes im Jahr 2014 in Höhe von etwa 620g CO ₂ -Äq./KWh reduziert sich dieser Wert durch die Beziehung von Ökostrom auf etwa 41,2 g. Bis 2020 könnten die CO ₂ -Emissionen des Stromverbrauchs der EKBO in Kirchengemeinden um 6.433 Tonnen reduziert werden. Hinzu kommen noch rund 2.160 Tonnen, der für die etwa 20 Prozent mit Stromheizung ausgestatteten Kirchen und Kapellen anfällt.
Geschätzter Aufwand/Kosten	niedrig; keine zusätzlichen Kosten
Erfolgsindikatoren	Anteil des Ökostrom im Verhältnis zu „konventionellen“ Strom pro Jahr.
Zeithorizont	kurzfristig (2020): Anteil: 50 Prozent mittelfristig (2025): Anteil: 75 Prozent langfristig (2030): 100 Prozent

13.3 Mobilität

13.3.1 Rahmenbedingungen zur Verkehrsverlagerung und -vermeidung

a) Plattform für Fahrgemeinschaften bilden

Beschreibung der Maßnahme	Diese Maßnahme ist in erster Linie dann sinnvoll, wenn zwei oder mehrere Personen den gleichen (Arbeits-)Weg haben oder sich unterwegs auf einem geeigneten Parkplatz treffen und von dort gemeinsam weiterfahren. Die Fahrtkosten und eventuelle Parkgebühren lassen sich so teilen. Am Zielort entfällt der Bedarf für einen zusätzlichen Parkplatz.
Zielsetzung der Maßnahme	Reduktion von CO ₂ -Emissionen und Bewusstseinsbildung der Mitarbeiter.
Zielgruppe/Akteure	Konsistorium, Kirchenkreise, Kirchengemeinden, Kindertagesstätten
Priorität	mittel
Energie- und CO₂-Einsparung	Die Quantifizierung ist schwierig und muss daher anhand einer Beispielrechnung durchgeführt werden. Dabei wird eine tägliche Wegstrecke von 50 km für zwei Mitarbeiter als Grundlage genommen sowie die Bildung von Fahrgemeinschaften an 100 Tagen im Jahr. Im Vergleich zur „Alleine-Fahrt“ ergeben sich daraus Einsparungen bei den Spritkosten in Höhe von rund 600,- Euro im Jahr. Die CO ₂ -Einsparung läge bei etwa einer Tonne pro Jahr. Bis 2020 wären Einsparungen von etwa 100 Tonnen CO ₂ möglich, wenn jedes Jahr etwa dreißig weitere Nutzer gewonnen werden.
Geschätzter Aufwand/Kosten	mittel; für die Einrichtung und Nutzung der Plattform ist mit Kosten von rund 15.000,- Euro und jährlichen Betriebskosten von ca. 5.000,- Euro zu rechnen sowie etwa 5.000,- Euro für Informationskampagnen.
Erfolgsindikatoren	Anzahl der registrierten Nutzer der Plattform pro Jahr.
Zeithorizont	kurzfristig (2020): 100 registrierte Nutzer mittelfristig (2025): 250 registrierte Nutzer langfristig (2030): 500 registrierte Nutzer

b) Ermöglichung von Carsharing bei Dienstfahrten

Beschreibung der Maßnahme	In der Evangelischen Kirche Berlin-Brandenburg-schlesische Oberlausitz werden zurzeit vorrangig Privat-PKW für Dienstfahrten genutzt, insbesondere von Pfarrerinnen und Pfarrern, Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Konsistoriums, der Kirchlichen Verwaltungsämter, der Kirchenkreise und Kirchengemeinden. Schlechte Zugverbindungen und Anschlussstermine werden häufig als Grund genannt, um wieder auf das Auto zurückzugreifen.
----------------------------------	---

Zielsetzung der Maßnahme	Durch das Carsharing für Dienstfahrten soll die Nutzung des öffentlichen Personennahverkehrs und von Bahnfahrten ausgeweitet werden; das Auto soll nur noch für die letzte Etappe eingesetzt werden. Dadurch können die CO ₂ -Emissionen reduziert werden. Um auch die Nutzung im privaten Umfeld der Mitarbeitenden zu erhöhen, könnte eine Gratis-Mitgliedschaft bei einem Carsharing-Anbieter angeboten werden. Um Bahnreisen mit Carsharing zu kombinieren, gibt es bereits einen Rahmenvertrag der Wirtschaftsgesellschaft der Kirchen in Deutschland (WGKD) mit einem Anbieter.
Zielgruppe/Akteure	Konsistorium, Kirchenkreise, Kirchengemeinden
Priorität	hoch
Energie- und CO₂-Einsparung	Nur indirekter Einfluss auf den Energieverbrauch und die CO ₂ -Emissionen.
Geschätzter Aufwand/Kosten	mittel; Kosten variieren je nach Vertragsgestaltung mit dem Anbieter
Erfolgsindikatoren	Anzahl der durchgeführten Fahrten mit Carsharing im Vergleich zu Dienstfahrten mit Dienstwagen oder Privat-PKW pro Jahr
Zeithorizont	kurzfristig (2020)

c) Kirche als Ladestation für Elektroautos nutzen (mit Ökostrom)

Beschreibung der Maßnahme	In den kommenden Jahren sollen nach dem Plan der Bundesregierung die Anzahl der Elektrofahrzeuge auf den Straßen deutlich gesteigert werden. Allerdings ist insbesondere im ländlichen Raum die Ladeinfrastruktur noch nicht sehr weit entwickelt, so dass Elektrofahrzeuge für hauptamtliche Mitarbeitende in Kirchengemeinden in der Regel nur mäßig attraktiv sind.
Zielsetzung der Maßnahme	Für den Aufbau von mit Ökostrom betriebenen Ladestationen bieten sich die innerörtlichen (Stell-)flächen von Kirchengemeinden an. Durch den Aufbau von Ladestation – etwa in der Nähe des Glockenturms – sind diese zudem leicht zu finden. Damit könnten Kirchengemeinden zum Mitinitiator einer weiteren Verbreitung dieser recht neuen Technologie werden. In Verknüpfung mit entsprechenden Carsharing-Angeboten (vgl. 2.1 b) könnte so auch den Mitarbeitenden im ländlichen Raum ein ökologisches Mobilitätsangebot („Kirche lädt auf!“) zur Verfügung gestellt werden.
Zielgruppe/Akteure	Kirchengemeinden und Kirchenkreise
Priorität	hoch
Energie- und CO₂-Einsparung	Nur indirekter Einfluss auf den Energieverbrauch und die CO ₂ -Emissionen.
Geschätzter Auf-	hoch; das Bundesministerium für Verkehr und Infrastruktur

wand/Kosten	(BMVI) fördert – wiederholt – seit 2015 die Anschaffung von Elektrofahrzeugen und Ladeinfrastruktur (Förderrichtlinie Elektromobilität des BMVI vom 09.06.2015).
Erfolgsindikatoren	Anzahl der Ladestationen auf kirchlichen Grundstücken.
Zeithorizont	kurzfristig (2020): 5 Ladestationen mittelfristig (2025): 25 Ladestationen langfristig (2030): 50 Ladestationen

d) „VBB Umweltkarte“ für Mitarbeitende und für Ehrenamtliche im Großraum Berlin einführen

Beschreibung der Maßnahme	Die vermehrte Nutzung des öffentlichen Personennahverkehrs durch die Mitarbeitenden auf dem Weg zu ihrem Arbeitsplatz hängt auch immer mit dessen Attraktivität ab. Neben einem entsprechenden Angebot von Verbindungen ist damit auch immer die Kostenfrage der Nutzung verbunden. Mit der Umweltkarte bietet beispielsweise der Verkehrsverbund Berlin-Brandenburg (VBB) einen Fahrausweis für Vielfahrer an, der zudem übertragbar ist und an Wochenenden die Mitnahme weiterer Personen ermöglicht.
Zielsetzung der Maßnahme	Im Rahmen der Mobilitätsbefragung bei der Erarbeitung des Klimaschutzkonzepts wurde von den Mitarbeitenden in zahlreichen Einrichtungen und Kirchengemeinden die Einführung einer VBB-Umweltkarte befürwortet. Bei dieser Variante für Institutionen wird ein Teil der Kosten durch den Arbeitgeber getragen und ist somit günstiger.
Zielgruppe/Akteure	Mitarbeitende und Ehrenamtliche der EKBO
Priorität	mittel
Energie- und CO₂-Einsparung	Mit der Einführung einer Umweltkarte – einhergehend mit einer entsprechenden Kommunikation – kann eine Verlagerung der Arbeitswege vom Pkw zu ÖPNV bewirkt werden. Es wird beispielweise angenommen, dass etwa 50 Prozent der Mitarbeiter im Konsistorium bis 2020 eine Umweltkarte nutzen werden, die heute noch ausschließlich mit dem Pkw anreisen – dies entspricht heute rund 20 Prozent der Beschäftigten. Dadurch reduzieren sich pro Nutzer die CO ₂ -Emissionen auf rund 30 Prozent des ursprünglichen Wertes.
Geschätzter Aufwand/Kosten	mittel; in den meisten Verkehrsverbänden existieren abrufbare Konzepte zur Umweltkarte. Verschiedene Varianten der Kostenübernahme durch die EKBO sind möglich: www.s-bahn-berlin.de/aboutntickets/pdf/S-Bahn_Firmenticket_Infoblatt.pdf Es fallen Kosten für die Verwaltungsperson im Konsistorium an.
Erfolgsindikatoren	Anzahl der erworbenen Umweltkarten pro Jahr.
Zeithorizont	kurzfristig (2020)

13.3.2 Reduzierung der Umweltwirkung von Dienstreisen

a) Reisekostenverordnung zur „Nutzung umweltfreundlicher Verkehrsmittel“ entwickeln

Beschreibung der Maßnahme	In der Reisekostenverordnung fehlen bisher die Mobilitätskonzepte wie Carsharing, Pedelecs, Förderung von Fahrgemeinschaften, Nutzung des Fahrrads sowie Vermeidung und Kompensation von Flugreisen sowie Bahn- und Autofahrten.
Zielsetzung der Maßnahme	Überarbeitung der Verwaltungsverordnung unter Umweltschutzgesichtspunkten. Zusätzlich sollte jede Dienstreise daraufhin geprüft werden, ob sie tatsächlich notwendig ist. Reisen unter 700 km Entfernung sollten grundsätzlich nicht per Flugzeug erfolgen. Ebenfalls sollte der Einsatz moderner Kommunikationsformen (über datensichere Telefon- oder Videokonferenztechnologie) als Alternative zur Reise generell überprüft werden und somit auch internationale Flugreisen möglichst vermieden werden.
Zielgruppe/Akteure	Konsistorium, Kirchenkreise
Priorität	hoch
Energie- und CO₂-Einsparung	10 Prozent der Dienstfahr-Emissionen, 72 Tonnen CO ₂
Geschätzter Aufwand/Kosten	gering
Erfolgsindikatoren	Anpassung der Reisekostenverordnung und Anteil der Nutzung umweltfreundlicher Verkehrsmittel bei Dienstfahrten zu den Gesamtkilometern.
Zeithorizont	kurzfristig (2020)

b) Leitbild „umweltfreundliche Mobilität“ entwickeln und CO₂-Kompensationen für Dienstfahrten durchführen

Beschreibung der Maßnahme	Viele Dienstreisen und Dienstfahrten werden selten vor dem Hintergrund ihrer Klimaauswirkungen geplant und koordiniert.
Zielsetzung der Maßnahme	Nach dem Leitmotiv „Vermeidung vor Kompensation“ sind möglichst viele Dienstreisen zu umgehen, ohne dabei die Qualität der Arbeit zu gefährden. Die „notwendigen“ Dienstreisen sollten dann möglichst CO ₂ -neutral durch Zahlung an die Klima-Kollekte gestellt werden. Über Diskussionen in den Verwaltungen und die Benennung von möglichen Strategien und Verfahren seitens der Mitarbeiter sollte jede Dienstreise daraufhin geprüft werden, ob sie wirklich notwendig ist. Bei Reisen unter 700 km dürfen grundsätzlich keine Flugreisen in Anspruch genommen werden. Die Nutzung moderner Kommunikationsformen (eventuell über Skype, Telefon- oder Videokonferenzen) ist immer als Alternative zur Reise zu prüfen.

	Flugreisen, die nach all diesen Bedingungen immer noch vorgenommen werden müssen, sind letztlich durch die Klima-Kollekte ²⁸ zu kompensieren.
Zielgruppe/Akteure	Konsistorium, Kirchenkreise und Kirchengemeinden
Priorität	mittel
Energie- und CO₂-Einsparung	Nur indirekter Einfluss auf die CO ₂ -Emissionen
Geschätzter Aufwand/Kosten	Rund 15.000,- Euro pro Jahr, um die CO ₂ -Emissionen der mit Pkw zurückgelegten Dienstreisen zu kompensieren.
Erfolgsindikatoren	Kompensationen pro Jahr werden durchgeführt.
Zeithorizont	mittelfristig (2025)

13.3.3 Anreize für alternative Verkehrsmitteln schaffen

a) *Elektrofahrräder für Mitarbeitende – Leasing mit Gehaltsumwandlung*

Beschreibung der Maßnahme	Für viele Menschen sind Fahrradfahrten zu anstrengend oder es stehen zu wenig adäquate Alternativen zur Nutzung des Pkws zur Verfügung.
Zielsetzung der Maßnahme	Elektrofahrräder (E-Bikes) sind eine geeignete klimafreundliche Alternative, um Menschen zu motivieren, das Auto stehen zu lassen. Mit dem Modell „Leasing mit Gehaltsumwandlung“ ist es für Mitarbeitende möglich, über ihren Arbeitgeber ein eigenes Elektrofahrrad zu beziehen und dabei steuerliche Vorteile zu nutzen. Dazu bezahlen Mitarbeiter ihr Wunschrad bequem über die monatliche Gehaltsabrechnung (sog. Gehaltsumwandlung) ab. Der so entstehende geldwerte Vorteil, der bei der Bereitstellung des Dienstrades entsteht, muss mit einem Prozent des Brutto-Listenpreises monatlich versteuert werden. Je nach Gehalt und Steuerklasse können die Mitarbeitenden durch die Gehaltsumwandlung und die 1 Prozentregel ihr E-Bike um bis zu 40 Prozent günstiger bekommen.
Zielgruppe/Akteure	Konsistorium, Kirchenkreise, Kirchengemeinden und Kindertagesstätten
Priorität	mittel
Energie- und CO₂-Einsparung	Nur indirekter Einfluss auf die CO ₂ -Emissionen

²⁸ www.klima-kollekte.de

Geschätzter Aufwand/Kosten	niedrig; Abschluss eines Rahmenvertrags mit einem entsprechenden Anbieter. Zusätzliche Anreize durch Zuschüsse der EKBO sind möglich.
Erfolgsindikatoren	Anzahl beschaffter Pedelecs über Rahmenverträge.
Zeithorizont	kurzfristig (2020): 500 mittelfristig (2025): 1.000 langfristig (2030): 2.000

13.3.4 Ökologische Optimierung der Fuhrpark-Nutzung

a) Umwelt- und klimafreundliche Dienstfahrzeuge; Elektroautos fürs Konsistorium

Beschreibung der Maßnahme	Umweltfreundlichere Dienstfahrzeuge bieten ein enormes Potenzial unter anderem zur Verminderung der damit verbundenen CO ₂ -Emissionen. Dabei kann im Einzelfall auch geprüft werden, ob alternative Antriebsarten wie Gas-, Elektro- oder Hybridantrieb sinnvoll sind.
Zielsetzung der Maßnahme	Niedrigere CO ₂ -Emissionen pro Kilometer bei den Dienstfahrzeugen. Beim Leasing von Dienstfahrzeugen sollte auf Umweltfreundlichkeit geachtet werden, die anhand eines zu erstellenden Kriterienkatalogs betreffend Energieeffizienz, Ökologie und Sicherheit für jeden nachvollziehbar gemacht werden kann. Es sollte überdies vor Abschluss eines neuen Leasing-Vertrages immer verglichen werden, ob etwa Carsharing-Angebote kostengünstiger sind. Überlegt werden sollte auch, ob ein allgemeiner Grenzwert der CO ₂ -Emissionen pro Kilometer für die Fahrzeugflotte gesetzt wird. Dieser könnte z.B. bei 120 g/km gesetzt werden und ggf. auch in Ebenen abgestuft sein.
Zielgruppe/Akteure	Konsistorium und Kirchenkreise
Priorität	hoch
Energie- und CO₂-Einsparung	Die Maßnahme hat eher einen Vorbildcharakter für andere und soll zum Nachahmen anregen. Der Einfluss auf die Energie- und CO ₂ -Bilanz ist marginal.
Geschätzter Aufwand/Kosten	mittel; emissionsärmere Modelle sind nicht zwangsläufig deutlich teurer.
Erfolgsindikatoren	Anzahl der CO ₂ -armen Fahrzeuge im Vergleich zu den übrigen Dienstfahrzeugen.
Zeithorizont	Zielsetzungen für max. CO ₂ -Ausstoß pro km: kurzfristig (2020): 100 g/km mittelfristig (2025): 80 g/km

13.4 Beschaffung

13.4.1 Empfehlungen für klimafreundliche und ökofaire Beschaffung

a) Bildung einer Arbeitsgruppe zur klimafreundlichen und ökofairen Beschaffung von Produkten, Service- und Dienstleistungen sowie Ausarbeitung und Verbreitung einer entsprechenden Beschaffungsempfehlung

Beschreibung der Maßnahme	Bislang existieren in der EKBO keine allgemeinen Vorgaben zur ökofairen Beschaffung. Daher soll eine Arbeitsgruppe einen ersten Vorschlag für eine „Nachhaltige Beschaffung“ mit Standards für Papier, Büromaterial, Elektrogeräte, Textilien für Hauswirtschaft, Küche und Reinigung, Nahrungs- und Reinigungsmittel sowie Fahrzeuge aber auch Service- und Dienstleistungen erarbeiten.
Zielsetzung der Maßnahme	Neben dem Konsistorium sollte auch in den anderen kirchlichen Verwaltungseinrichtungen als erstes eine klimaverträgliche und ökofaire Beschaffung eingeführt werden. Dazu sollten Richtlinien zum klimaverträglichen und ökofairen Einkauf erarbeitet und verabschiedet werden, die auch in anderen kirchlichen Verwaltungsstellen angewendet werden. Bisher ist das wesentliche Kriterium bei der Beschaffung der Preis, ökologische oder faire Produkte spielen bisher nur eine untergeordnete Rolle.
Zielgruppe/Akteure	Konsistorium, Kirchenkreise, Kirchengemeinden und Kindertagesstätten
Priorität	hoch
Energie- und CO₂-Einsparung	Nur indirekter Einfluss auf die CO ₂ -Emissionen
Geschätzter Aufwand/Kosten	niedrig; Reise- und Bewirtungskosten für Treffen der Gremienmitglieder rund 4.800,- Euro.
Erfolgsindikatoren	Flächendeckende Anwendung der Richtlinie innerhalb der EKBO.
Zeithorizont	kurzfristig (2020)

13.4.2 Beschaffung verbrauchsarmer Beleuchtungskörper

a) Umrüstung von Liegenschaften mit verbrauchsarmen Beleuchtungen auf Basis von vorangegangenen Untersuchungen und Analysen

Beschreibung der Maßnahme	Die Beleuchtung trägt in Kirchengemeinden und Verwaltungsgebäuden einen großen Teil zum Stromverbrauch bei. Durch LEDs und moderne Beleuchtungssysteme gibt es hier enorme Einsparpotenziale.
Zielsetzung der Maßnahme	Senkung des Stromverbrauchs und der CO ₂ -Emissionen. Die Maßnahmen, die konkret in Frage kommen, sollten für jeden Einzelfall untersucht werden. In kleineren Gebäudeeinheiten einer Kirchengemeinde kann zum Beispiel damit begonnen werden systematisch ineffiziente Leuchtmittel (z.B. Glühbirnen) durch LEDs zu ersetzen. In größeren Einheiten empfiehlt es sich vor einem Austausch Untersuchungen von Fachleuten durchführen zu lassen.
Zielgruppe/Akteure	Konsistorium, Kirchenkreise und Kirchengemeinden
Priorität	hoch
Energie- und CO₂-Einsparung	Abschätzungen zu dem Gesamteinsparpotenzial bei der Beleuchtung sind schwierig zu treffen und gehen mit sehr großen Unsicherheiten einher, da völlig unterschiedliche Einsatzzwecke anzutreffen sind und die jeweiligen Gegebenheiten vor Ort sich stark unterscheiden. Aus diesen Gründen wird die Annahme getroffen, dass etwa 30 Prozent des Stromverbrauchs der EKBO durch die Beleuchtung entstehen und bei diesen 30 Prozent eine Einsparung von 50 Prozent realistisch ist, so dass insgesamt rund 15 Prozent der Gesamtstromemissionen der EKBO durch die Modernisierung der Beleuchtungsanlagen eingespart werden könnten. Dies entspricht bis 2020 einer Einsparung von 74 MWh und 46 Tonnen CO ₂ (deutscher Strommix).
Geschätzter Aufwand/Kosten	mittel; die Kosten können aufgrund der sehr verschiedenen möglichen Maßnahmen nicht berechnet werden. Das Bundesumweltministerium gewährt im Rahmen der Klimaschutzinitiative für die Umrüstung auf LED einen Zuschuss von 30 Prozent der zuwendungsfähigen Kosten (nicht gefördert werden Sakralbauten).
Erfolgsindikatoren	Anzahl der beteiligten Kirchengemeinden am Förderprogramm des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit.

Zeithorizont	kurzfristig (2020): 30 Kirchengemeinden mittelfristig (2025): 60 Kirchengemeinden langfristig (2030): 100 Kirchengemeinden
---------------------	--

13.4.3 Schulungen zur klimafreundlichen und ökofairen Beschaffung

a) Organisation von Schulungen zum Thema klimafreundliche und ökofaire Beschaffung

Beschreibung der Maßnahme	In vielen Verwaltungseinrichtungen und Kirchengemeinden liegen bisher nur unzureichende Kenntnisse über die Möglichkeiten klimafreundlicher und ökofairer Beschaffung vor. Insbesondere werden Kenntnisse zu den relevanten Kriterien benötigt, die als Entscheidungsgrundlage dienen können.
Zielsetzung der Maßnahme	In den Schulungen sollen insbesondere Fragen zu den Möglichkeiten aber auch Grenzen klimafreundlicher Beschaffung, Festlegung von Kriterien, Vorstellung von Labels und Siegeln sowie zur Berechnung von Lebenszykluskosten von Produkten und Vergleiche konkurrierender Produkte thematisiert werden. Die Schulungen sollen vom Umweltbüro in enger Zusammenarbeit mit dem Kirchlichen Entwicklungsdienst (KED) organisiert und unter Einbeziehung externer Referenten durchgeführt werden. Durch das von der Europäischen Union geförderte Projekt „Green ProcA-“ werden Beschaffer aus Städten, Gemeinden und anderen öffentlichen Institutionen in sieben europäischen Ländern bei der Umsetzung von umweltfreundlicher Beschaffung unterstützt (http://gpp-proca.eu/de).
Zielgruppe/Akteure	Kirchenkreise, Kirchengemeinden und Kindertagesstätten
Priorität	hoch
Energie- und CO₂-Einsparung	Nur indirekter Einfluss auf die CO ₂ -Emissionen
Geschätzter Aufwand/Kosten	niedrig; Kosten je Teilnehmer rund 120,- bis 150,- Euro, ca. 10-12 Teilnehmende je Schulung.
Erfolgsindikatoren	Anzahl der durchgeführten Schulungen.
Zeithorizont	kurzfristig (2020): 30 Schulungen mittelfristig (2025): 150 Schulungen langfristig (2030): 300 Schulungen

13.4.4 Pilotprojekte zur klima- und umweltfreundlichen Beschaffung

a) Durchführung von Pilotprojekten zur klima- und umweltfreundlichen Beschaffung von Lebensmitteln, Gütern, Produkten und Dienstleistungen

Beschreibung der Maßnahme	In den Kirchengemeinden sind häufig Haushaltsgeräte anzutreffen, die zum Teil sehr alt sind. Deswegen existiert hier oftmals ein großes Einsparpotenzial.
Zielsetzung der Maßnahme	In den Kirchengemeinden mit Büro- und Haushaltsgeräten sollte überprüft werden, welchen Energieverbrauch die Geräte haben. Bei sehr hohen Verbräuchen sollten möglicherweise energieeffizientere Geräte angeschafft werden. Zudem sollte überprüft werden, ob der Betrieb des Geräts notwendig ist, oder es zumindest zeitweise abgeschaltet werden könnte.
Zielgruppe/Akteure	Konsistorium, Kirchenkreise, Kirchengemeinden, Kindertagesstätten
Priorität	hoch
Energie- und CO₂-Einsparung	nicht abschätzbar
Geschätzter Aufwand/Kosten	niedrig; mögliche Übernahme von Empfehlungen des ökumenischen Projekts „Zukunft Einkaufen“. Der Austausch von Elektrogeräten in Kitas wird durch das Bundesumweltministerium im Rahmen der nationalen Klimaschutzinitiative mit 40% der anfallenden Kosten gefördert.
Erfolgsindikatoren	Flächendeckender Kauf von energieeffizienten Büro- und Haushaltsgeräten bei Neuanschaffungen.
Zeithorizont	kurzfristig (2020)

b) Kooperationsverträge mit Anbietern (im Büro - wie auch im Energiebereich) anregen

Beschreibung der Maßnahme	Kirchengemeinden und kirchlichen Verwaltungen wissen oftmals nur sehr rudimentär, wie eine öko-fair-soziale Beschaffung aussehen und wirtschaftlich umgesetzt werden kann.
Zielsetzung der Maßnahme	Für besonders nachgefragte Produkte und Dienstleistungen sollte der Abschluss von Rahmenvereinbarungen – etwa über die WGKD (Wirtschaftsgesellschaft der Kirchen) – angestrebt werden. Zum einen sind dadurch Kosteneinsparungen beim Einkauf möglich, zum anderen können so ökologische und klimafreundliche Produkte leicht identifiziert werden. Dabei bietet sich der Aufbau einer Plattform zur öko-fair-sozialen Beschaffung an, wie es sie etwa in der evangelischen Landeskirche in Baden (www.wir-kaufen-anders.de) bereits gibt.
Zielgruppe/Akteure	Konsistorium, Kirchenkreise und Kirchengemeinden

Priorität	mittel
Energie- und CO₂-Einsparung	nicht abschätzbar
Geschätzter Aufwand/Kosten	Einrichtung der Plattform ca. 4.000,- € sowie Kosten für die Betreuung.
Erfolgsindikatoren	Anzahl der angemeldeten Kirchengemeinden und Kirchenkreise auf der Plattform.
Zeithorizont	kurzfristig (2020): 50 Kirchengemeinden mittelfristig (2025): 100 Kirchengemeinden langfristig (2030):250 Kirchengemeinden

13.4.5 Nutzung von klimafreundlichem Papier

a) Umstellung von Einrichtungen und Gemeinden auf Papier mit dem Blauen Engel

Beschreibung der Maßnahme	Die Kirchlichen Verwaltungsämter verursachen durch den Kopierpapierverbrauch rund 11 Tonnen CO ₂ im Jahr; die Kirchengemeinden innerhalb der EKBO ca. 167 Tonnen.
Zielsetzung der Maßnahme	Beim Papierverbrauch gibt es generell zwei Möglichkeiten die CO ₂ -Emissionen zu reduzieren. Zum einen kann man den Verbrauch reduzieren. Dies kann über beidseitiges Drucken, vermehrte Nutzung von digitalisierten Inhalten und eine generelle sparsamere Nutzung von Papier erreicht werden. Es wird angenommen, dass dadurch der Papierverbrauch um 10 Prozent gesenkt werden kann. Die zweite Möglichkeit bietet ein Umstieg von Frischfaser auf Recycling-Papier. Der CO ₂ -Ausstoß pro 500 Blatt (80g/m ₂) beträgt etwa 2,5 kg und ist um rund 17 Prozent niedriger als bei Frischfaser-Papier (3,0 kg CO ₂ /500 Blatt). Ziel sollte es sein, bis 2020 einen Recycling-Anteil von 98 Prozent in der EKBO zu erreichen – 100 Prozent scheinen nicht realistisch, da für manche Gelegenheiten möglicherweise kein Recycling-Papier verwendbar ist.
Zielgruppe/Akteure	Konsistorium, Kirchliche Verwaltungsämter, Kirchenkreise, Kirchengemeinden und Kindertagesstätten
Priorität	hoch
Energie- und CO₂-Einsparung	Bei konsequenter Umstellung allein des Kopierpapiers der Verwaltungsämter könnten rund 2 Tonnen an CO ₂ -Emissionen pro Jahr gespart werden; in den Kirchengemeinden rund 18 Tonnen.
Geschätzter Aufwand/Kosten	Recycling-Papier ist in der Regel etwa gleich teuer wie Frischfaser-Papier, so dass durch eine Umstellung keine bzw. nur geringe zusätzliche Kosten anfallen sollten. Werden zudem Einsparungen beim Papierverbrauch erreicht, so sinken die

	Papierkosten zudem ebenfalls um den erreichten Prozentsatz.
Erfolgsindikatoren	Anteil des Recyclingpapiers am Gesamtpapierverbrauch.
Zeithorizont	kurzfristig (2020): 98 Prozent (in Kirchengemeinden und Kirchlichen Verwaltungsämtern) mittelfristig (2025): 98 Prozent (gesamte EKBO)

13.5 Kindertagesstätten

13.5.1 Bildung für nachhaltige Entwicklung

a) Kindertagesstätten als „Zentren für nachhaltige Entwicklung“

Beschreibung der Maßnahme	In den Kindertagesstätten können besonders gut Aspekte einer nachhaltigen Entwicklung in die Praxis des täglichen Handelns umgesetzt werden und somit ein aktiver Beitrag zur Bewahrung der Schöpfung geleistet werden.
Zielsetzung der Maßnahme	In Anlehnung an das Projekt „Kita ökoplus“ (http://diakonieundbildung.de/start/familie-und-kinder/kitas/fachreferate/kita-oekoplus/) sollen mit Hilfe von externen Fachleuten die Aspekte nachhaltigen Lebens und Wirtschaftens analysiert und dauerhaft im praktischen Handeln verankert werden. Diese Bestandsanalyse umfasst alle relevanten Bereiche wie etwa Verpflegung, Abfallentsorgung aber auch Umweltbildung. Anhand der Untersuchungen werden Verbesserungsvorschläge erarbeitet, die in den Einrichtungen dann anhand entsprechender Maßnahmen umgesetzt werden sollen. Dabei sollen neben den Erzieherteams insbesondere die Kinder und Eltern miteinbezogen werden, denen eine wichtige Rolle als Multiplikator zukommt.
Zielgruppe/Akteure	Kindertagesstätten
Priorität	mittel
Energie- und CO₂-Einsparung	Nur indirekter Einfluss auf den Energieverbrauch und CO ₂ -Emissionen.
Geschätzter Aufwand/Kosten	7.500,- pro Kindertagesstätte und Jahr
Erfolgsindikatoren	Anzahl der beteiligten Kindertagesstätten.
Zeithorizont	kurzfristig (2020): 30 Kindertagesstätten mittelfristig (2025): 60 Kindertagesstätten langfristig (2030): 200 Kindertagesstätten

b) Steigerung des Anteils von fleischlosem und ökofairem sowie regionalem Essen in der Verpflegung von Kindertagesstätten

Beschreibung der Maßnahme	Weltweit wächst der Appetit auf Fleisch – in Deutschland verharrt der Fleischkonsum mehr oder weniger auf hohem Niveau. Geschätzt werden weltweit mehr als 1,4 Milliarden Rinder, jeweils etwa eine Milliarde Schweine und Schafe und rund 19 Milliarden Hühner gehalten. All diese Tiere müssen gefüttert werden. Die dafür benötigten Flächen (Acker- und Weideland) nehmen bereits heute ein Drittel der gesamten Landoberfläche ein. Die Viehwirtschaft zählt damit mit Abstand zum weltweit größten Landnutzer und wirkt so in unterschiedlicher Weise auf die Umwelt und das Klima ein.
Zielsetzung der Maßnahme	Durch einen Verzicht auf Fleisch an mindestens zwei von fünf Tagen könnte eine Bewusstseinsbildung zum Thema „Klimaschutz und Fleischkonsum“ erreicht werden. Zudem sollten grundsätzlich Lebensmittel aus fairem Handel und regionalem sowie biologischem Anbau beschafft werden. Hierzu finden begleitend Informationsgespräche mit den jeweils für die Beschaffung zuständigen Mitarbeiter/innen statt. Zudem sollten Informationsabende zum Thema öko-faire Beschaffung für die Leitungen der Kindertagesstätten durchgeführt werden.
Zielgruppe/Akteure	Kindertagesstätten
Priorität	mittel
Energie- und CO₂-Einsparung	nicht abschätzbar
Geschätzter Aufwand/Kosten	Zeitaufwand für die Information über Alternativen, gegebenenfalls Wechsel eines bisher genutzten Großhandels. Gewisser finanzieller Aufpreis bei Konsumprodukten.
Erfolgsindikatoren	Anzahl der beteiligten Kindertagesstätten.
Zeithorizont	kurzfristig (2020): 30 Kindertagesstätten mittelfristig (2025): 60 Kindertagesstätten langfristig (2030): 200 Kindertagesstätten

13.5.2 Energiespar-Projekte

a) Initiierung von Energiespar-Projekten in Kindertagesstätten

Beschreibung der Maßnahme	Das Thema „Energieeinsparung“ kennen alle Mitarbeitenden, aber konkrete Maßnahmen sind nicht immer ganz leicht umzusetzen.
Zielsetzung der Maßnahme	Durch eine entsprechende Einführung von Energiespar-Projekten, Gutscheinen, Klimaspargbüchern und/oder eines Vorschlagswesens sollen die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter motiviert werden, an Energie- und CO ₂ -Einsparmaßnahmen aktiv teilzunehmen. Die genaue Ausgestaltung der Anreize

	sollte innerhalb der Einrichtung erörtert werden, so dass eine entsprechende Akzeptanz geschaffen wird. Das eingesparte Geld soll den Einrichtungen zur freien Verwendung gestellt werden.
Zielgruppe/Akteure	Kindertagesstätten
Priorität	hoch
Energie- und CO₂-Einsparung	Es wird bei Energiespar-Projekten eine Energieeinsparung von Wärme- und Stromverbrauch von 5-10 Prozent angenommen, sodass sich bis 2020 rund 246 MWh Heizenergie und 53 MWh Strom einsparen lassen. Daraus ergibt sich eine Emissionsreduzierung von 96 Tonnen CO ₂ .
Geschätzter Aufwand/Kosten	Nicht abschätzbar; eine Förderung des Bundesumweltministeriums für eine dreijährige Personalstelle mit 65 Prozent der Kosten ist möglich – „Klimaschutzmanagement für die Einführung bzw. Weiterführung von Energiesparmodellen an Schulen und Kindertagesstätten (Realisierung von Energiesparmodellen)“.
Erfolgsindikatoren	Anzahl der beteiligten Kindertagesstätten.
Zeithorizont	kurzfristig (2020): 30 Kindertagesstätten mittelfristig (2025): 60 Kindertagesstätten langfristig (2030): 100 Kindertagesstätten

13.6 Erneuerbare Energien

13.6.1 Verschiedenes

a) Gründung von Energiegenossenschaften bzw. Möglichkeiten der Zusammenarbeit mit Energiegenossenschaften

Beschreibung der Maßnahme	Die Endenergie wird zu einem großen Anteil von zentralen Versorgungsunternehmen bezogen und ist auf den Einsatz fossiler Brennstoffe zurückzuführen. Dies bedeutet neben den hohen Treibhausgasemissionen auch einen Wertabfluss aus der Region.
Zielsetzung der Maßnahme	Die Evangelische Kirche Berlin-Brandenburg-schlesische Oberlausitz unterstützt die Gründung von lokalen und regionalen Energiegenossenschaften für die Erzeugung regenerativer Energie. Als Beispiel können die Ökumenische Energiegenossenschaft mit Sitz in Bad Boll (www.oeeeg.de) und die Solargegenossenschaft Lausitz (www.solar-lausitz.de) dienen. Die Erstellung eines landeskirchenweiten Dach- und Flächenkatasters könnte zudem aufzeigen, wo entsprechende Anlagen zur Energieerzeugung sinnvoll installiert werden könnten.
Zielgruppe/Akteure	Kirchengemeinden, Kirchenkreise, Konsistorium
Priorität	hoch

Energie- und CO₂-Einsparung	Nur indirekter Einfluss auf den Energieverbrauch und die CO ₂ -Emissionen.
Geschätzter Aufwand/Kosten	mittel
Erfolgsindikatoren	Anzahl der Neugründungen pro Jahr
Zeithorizont	mittelfristig (2025)

b) Ausbau von Photovoltaik und Solarthermie

Beschreibung der Maßnahme	Solarthermie und Photovoltaik kann auf vielen Dächern kirchlicher Gebäude sinnvoll eingesetzt werden, um den Anteil regenerativer Energien am Energieverbrauch zu erhöhen.
Zielsetzung der Maßnahme	Die Gebäude im Bereich der Landeskirche werden auf ihre Eignung für Solarenergie untersucht, die Solarkapazität im Rahmen eines langfristigen Investitionsprogramms ausgebaut.
Zielgruppe/Akteure	Konsistorium, Kirchenkreise und Kirchengemeinden
Priorität	mittel
Energie- und CO₂-Einsparung	nicht abschätzbar; konkrete Berechnungen pro Einzelfall notwendig.
Geschätzter Aufwand/Kosten	mittel, Amortisation ist jedoch gegeben
Erfolgsindikatoren	Anzahl/Leistung der kirchlichen Solar- und Photovoltaik-Anlagen
Zeithorizont	Beginn möglichst schnell, langfristiges Programm ist vonnöten

c) Eigene Flächen für regenerative Energieerzeugung nutzen

Beschreibung der Maßnahme	Dachflächen auf kirchlichen Gebäuden können zum Teil nicht genutzt werden, da es denkmalpflegerische Auflagen gibt, die diese Nutzung kaum zulässt. Andere Dachflächen, die für Solaranlagen genutzt werden können, sind bisher oft nicht im Blick (Dächer liegen naturgemäß oft außerhalb unseres Blickwinkels).
Zielsetzung der Maßnahme	Dachflächen auf kirchlichen Gebäuden sollten flächendeckend geprüft werden, ob diese für Solaranlagen geeignet sind.
Zielgruppe/Akteure	Kirchenkreise und Kirchengemeinden
Priorität	mittel
Energie- und CO₂-Einsparung	nicht abschätzbar; konkrete Berechnungen pro Einzelfall notwendig.
Geschätzter Aufwand/Kosten	niedrig; bei der Erfassung von Dachflächen entstehen fast keine Kosten.
Erfolgsindikatoren	Erstellung eines „Solarpotentialkatasters“; Anzahl neuer Anlagen
Zeithorizont	Solarpotentialkataster bis 2020

d) Flächenerwerb zur Erzeugung regenerativer Energie oder Verpachtung an Energiegenossenschaften (vgl. 13.6.1. a)

Beschreibung der Maßnahme	Acker, Wiesen und Waldflächen im kirchlichen Besitz sind fast ausschließlich verpachtet. Zwischen der bisherigen Nutzung und einer eventuellen neuen Nutzung durch Windanlagen gibt es einen Zielkonflikt.
Zielsetzung der Maßnahme	Durch den Ankauf (z.B. von Stilllegungsflächen in ehemaligen Tagebauen) könnten z.B. neue Gebiete zur Errichtung von Windanlagen genutzt werden.
Zielgruppe/Akteure	Kirchengemeinden, Kirchenkreise, Konsistorium
Priorität	gering (beim Zukauf von Landflächen)
Energie- und CO₂-Einsparung	nicht abschätzbar; konkrete Berechnungen pro Einzelfall notwendig
Geschätzter Aufwand/Kosten	mittel; Kosten entstehen beim Ankauf.
Erfolgsindikatoren	Größe der angekauften Flächen.
Zeithorizont	Ankauf von Flächen bis 2030

13.7 Sonstige Maßnahmen

a) Umsetzung der neuen Vermögensanlagenverordnung in allen kirchlichen Bereichen (Divestment)

Beschreibung der Maßnahme	Einer immer größer werdenden Anzahl von Anlegerinnen und Anlegern ist es nicht mehr gleichgültig, wo und für was ihr Geld investiert wird. Sie wollen neben einer angemessenen Rendite auch zusätzlich ökologische, soziale und ethische Aspekte bei der Anlage ihres Kapitals beachtet wissen. Allerdings, und das ist die praktische Einschränkung, ist dies nicht immer einfach umzusetzen: Anleger müssen schon sehr genau hinsehen, um feststellen zu können, ob ihr Geld – ihren Vorstellungen entsprechend – im Sinne ihrer Prinzipien angelegt ist oder nicht. Die kirchlichen Ordnungen geben für Geldanlagen die Ziele Sicherheit und Wirtschaftlichkeit vor. Das ist notwendig, da kirchliche Geldanlagen überwiegend der Sicherstellung von Zahlungsverpflichtungen dienen. Zu diesen finanziellen Zielen kommt als ethisch-nachhaltiges Ziel hinzu, dass das Geld nicht im Widerspruch, sondern im Einklang mit Gottes Geboten und dem kirchlichen Auftrag angelegt werden soll.
Zielsetzung der Maßnahme	Wie sind nun die vielen neuen Produkte hinsichtlich ihrer ethischen Ansprüche zu bewerten? Eine Orientierung mit verschiedenen Kriterien, die bei einer Geldanlage berücksichtigt werden sollten, sind in der Rechtsverordnung über die Anlage des Kapitalvermögens der Evangelischen Kirche Berlin-Brandenburg-schlesische Oberlausitz (Vermögensanlagever-

	ordnung VermAnIVO) der EKBO vom 14.10.2016 zusammengefasst. Gleichzeitig bietet der „Leitfaden für ethisch nachhaltige Geldanlage in der evangelischen Kirche“ des Arbeitskreises Kirchlicher Investoren Hilfestellung. Dieses Wissen soll den Kirchengemeinden und Kirchenkreisen zugänglich gemacht.
Zielgruppe/Akteure	Kirchenkreise und Kirchengemeinden
Priorität	hoch
Energie- und CO₂-Einsparung	Nur indirekter Einfluss auf den Energieverbrauch und CO ₂ -Emissionen.
Geschätzter Aufwand/Kosten	keine zusätzlichen Kosten
Erfolgsindikatoren	Anzahl der Kirchengemeinden und Kirchenkreise, die sich an den Kriterien der Rechtsverordnung der EKBO orientieren.
Zeithorizont	kurzfristig (2020)

13.8 CO₂-Einsparung und geschätzte Kosten bis 2020

	Übersicht der Maßnahmen <i>(kursiv: Maßnahme im Umweltkonzept erwähnt)</i>	Priorität	CO₂-Einsparung bis 2020 in Tonnen	Geschätzte Kosten bis 2020 in Euro
13.2	Immobilien			
13.2.1	Energie- und Klimaschutzmanagement – Strukturen schaffen			
a)	<i>Klimaschutzmanager/in</i>	hoch	nur indirekter Einfluss	77.000 (Eigenanteil für Landeskirche) 154.000 (Eigenanteil für Kirchenkreise)
b)	Finanzielle Anreize für Durchführung von Klimaschutzmaßnahmen durch Zuschüsse und Darlehen	hoch	nur indirekter Einfluss	Hängt von der Ausstattung eines möglichen Klimaschutzfonds II ab.
c)	Akquise von kirchlichen und nicht-kirchlichen Mittel für den Klimaschutz	hoch	nur indirekter Einfluss	niedrig
d)	Online-Plattform für Erfahrungsaustausch	gering	nur indirekter Einfluss	4.000
e)	Finanzierung von Modellprojekten	hoch	44	200.000 (Eigenanteil für Landeskirche)
f)	Erstellung eines Sanierungsfahrplans für die Stufenweise Sanierung des Gebäudebestandes	hoch	nur indirekter Einfluss	nicht abschätzbar
13.2.2	Energie- und Klimaschutzmanagement – Controlling			
a)	<i>Teilnehmende für Energiemanagement („Grünes Datenkonto“) gewinnen (Baukasten Nr.2)</i>	hoch	1.042	niedrig
b)	<i>Einführung Umweltmanagement in Kirchengemeinden (Grüner Hahn) (Baukasten Nr.3)</i>	mittel	156	19.500

13.2.3	Energie- und Klimaschutzmanagement – Fort- und Weiterbildung			
a)	<i>Schulungen zum Nutzerverhalten und Energiemanagement (Küster, Hausmeister und interessierte Gemeindemitglieder)</i>	hoch	nur indirekter Einfluss	7.500
13.2.4	Energie- und Klimaschutzmanagement – Effizienzmaßnahmen			
a)	<i>Durchführung von Energiechecks (Baukasten Nr.1) verbunden mit Heizungseinstellung, hydraulischer Abgleich (vgl. 1.4 c) und Austausch von Heizungs- und Umwälzpumpen (vgl. 1.4 d)</i>	hoch	1.201	400.000
b)	<i>Dämmung von obersten Geschossdecken sowie Kellerdecken und ungedämmten Leitungen</i>	mittel	586	nicht abschätzbar
c)	<i>Anlagencheck/Heizungseinstellung in Gebäuden und bei Bedarf hydraulischer Abgleich</i>	hoch	2.351	500.000
d)	<i>Austausch von Heizungs- und Umwälzpumpen</i>	hoch	217	200.000
e)	<i>Erhöhung des Ökostromanteils (Anregung von gemeinsamen Rahmenverträgen)</i>	mittel	8.593	keine zusätzlichen Kosten
			14.190	1.408.000
13.3	Mobilität			
13.3.1	Rahmenbedingungen zur Verkehrsverlagerung und -vermeidung			
a)	<i>Plattform für Fahrgemeinschaften bilden</i>	mittel	100	35.000
b)	<i>Ermöglichung von Carsharing bei Dienstfahrten</i>	hoch	nur indirekter Einfluss	mittel
c)	Kirche als Ladestation für Elektroautos nutzen (mit Ökostrom)	hoch	nur indirekter Einfluss	hoch
d)	Firmenticket (Jobticket) „VBB Umweltkarte“ für Mitarbeitende und für Ehrenamtliche im Großraum Berlin einführen	mittel	nicht abschätzbar	mittel

13.3.2	Reduzierung der Umweltwirkung von Dienstreisen			
a)	<i>Reisekostenverordnung zur „Nutzung umweltfreundlicher Verkehrsmittel“ entwickeln</i>	hoch	72	niedrig
b)	Leitbild „umweltfreundliche Mobilität“ entwickeln und CO ₂ -Kompensationen für Dienstfahrten durchführen	mittel	nur indirekter Einfluss	45.000 (für Kompensation der Dienstfahrten)
13.3.3	Anreize für alternative Verkehrsmitteln schaffen			
a)	Elektrofahrräder für Mitarbeitende – Leasing mit Gehaltsumwandlung	mittel	nur indirekter Einfluss	niedrig
13.3.4	Ökologische Optimierung der Fuhrpark-Nutzung			
a)	<i>Umwelt- und klimafreundliche Dienstfahrzeuge; Elektroautos fürs Konsistorium</i>	hoch	nicht abschätzbar	mittel
			172	80.000
13.4	Beschaffung			
13.4.1	Empfehlungen für klimafreundliche und ökofaire Beschaffung			
a)	<i>Bildung einer Arbeitsgruppe zur klimafreundlichen und ökofairen Beschaffung von Produkten, Service- und Dienstleistungen sowie Ausarbeitung und Verbreitung einer entsprechenden Beschaffungsempfehlung</i>	hoch	nur indirekter Einfluss	niedrig
13.4.2	Beschaffung verbrauchsarmer Beleuchtungskörper			
a)	<i>Umrüstung von Liegenschaften mit verbrauchsarmen Beleuchtungen auf Basis von vorangegangenen Untersuchungen und Analysen</i>	hoch	46	mittel

13.4.3	Schulungen zur klimafreundlichen und ökofairen Beschaffung			
a)	Organisation von Schulungen zum Thema klimafreundlicher und ökofairerer Beschaffung	hoch	nur indirekter Einfluss	54.000
13.4.4	Pilotprojekte zur klima- und umweltfreundlichen Beschaffung			
a)	<i>Durchführung von Pilotprojekten zur klimafreundlichen und ökofairen Beschaffung von Lebensmitteln, Gütern, Produkten und Dienstleistungen</i>	hoch	nicht abschätzbar	niedrig
b)	Kooperationsverträge mit Anbietern (im Büro - wie auch im Energiebereich) anregen	mittel	nicht abschätzbar	4.000
13.4.5	Nutzung von klimafreundlichem Papier			
a)	<i>Umstellung von Einrichtungen und Gemeinden auf Papier mit dem Blauen Engel</i>	hoch	18	niedrig
			64	58.000
13.5	Kindertagesstätten			
13.5.1	Bildung für nachhaltige Entwicklung			
a)	Kindertagesstätten als „Zentren für nachhaltige Entwicklung“	mittel	nur indirekter Einfluss	225.000
b)	Steigerung des Anteils von fleischlosem und ökofairem sowie regionalem Essen in der Verpflegung von Kindertagesstätten	mittel	nicht abschätzbar	niedrig
13.5.2	Energiespar-Projekte			
a)	Initiierung von Energiespar-Projekten in Kindertagesstätten	hoch	96	75.000
			96	300.000

13.6	Erneuerbare Energien			
13.6.1	Verschiedenes			
a)	<i>Gründung von Energiegenossenschaften bzw. Möglichkeiten der Zusammenarbeit mit Energiegenossenschaften</i>	hoch	nicht abschätzbar	mittel
b)	<i>Ausbau von Photovoltaik und Solarthermie</i>	mittel	nicht abschätzbar	mittel
c)	<i>Eigene Flächen für regenerative Energieerzeugung nutzen</i>	mittel	nicht abschätzbar	niedrig
d)	<i>Flächenerwerb zur Erzeugung regenerativer Energie oder Verpachtung an Energiegenossenschaften (vgl. 13.6.1. a)</i>	mittel	nicht abschätzbar	mittel
13.7	Sonstige Maßnahmen			
a)	Umsetzung der neuen Vermögensanlagenverordnung in allen kirchlichen Bereichen (Divestment)	hoch	nur indirekter Einfluss	keine zusätzlichen Kosten

13.9 Zusammenfassung CO₂-Einsparungen und Kosten

Die konsequente Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen ginge mit einer Reduzierung der aktuellen CO₂-Emissionen um rund 17 Prozent bis zum Jahr 2020 einher. Die geschätzten Kosten liegen rund 1,85 Millionen Euro. Hinzu kommt die Wirkung von Maßnahmen, deren direkter Einfluss auf eine Reduzierung der CO₂-Emissionen nicht abschätzbar ist, da es um Verhaltens- und Bewusstseinsänderungen der betroffenen Akteure geht.

Bereich	CO ₂ -Einsparung bis 2020 in Tonnen	Geschätzte Kosten bis 2020 in Euro
13.2 Immobilien	14.190	1.408.000
13.3 Mobilität	172	80.000
13.4 Beschaffung	64	58.000
13.5 Kindertagesstätten	96	300.000
13.6 Erneuerbare Energien	nicht abschätzbar	nicht abschätzbar
13.7 Sonstige Maßnahmen	nicht abschätzbar	nicht abschätzbar
GESAMT	14.522 (-17%)	1.846.000

14 FAZIT UND AUSBLICK

Mit den im Maßnahmenkatalog vorgeschlagenen prioritären Maßnahmen sind die vorgeschlagenen CO₂-Reduktionsziele bis 2020 respektive 2025 durchaus realistisch zu erreichen. Es bedarf dazu aber der Anstrengung zahlreicher Akteure in der Landeskirche, den Kirchenkreisen und den Kirchengemeinden – von der Gemeindeebene bis zur Leitung –, um dieses Ziel und die Umsetzung der Maßnahmen voranzutreiben. Klimaschutz sollte daher stärker als bisher als eine gemeinsame Querschnittsaufgabe auf allen Ebenen angesehen werden. Natürlich kann keine Kirchengemeinde zur Umsetzung der Maßnahmen verpflichtet werden. Vielmehr muss sich die zukünftige Klimaschutzarbeit gegenüber einer Vielzahl anstehender Herausforderungen in den Kirchengemeinden behaupten. Dass die Reduktionsziele erfolgreich umgesetzt werden können, zeigen zahlreiche Erfahrungen aus anderen Landeskirchen und Diözesen, die sich bereits auf diesen Weg begeben haben. Wenn der Landesbischof der Evangelischen Landeskirche in Baden im Januar 2017 ankündigt, bis 2050 eine „post-fossile Kirche“ erreichen zu wollen, ist dies keinesfalls als eine bloße Utopie zu verstehen, sondern durchaus als ein gemeinsames realistisches Ziel, das zwar eine gewaltige Aufgabe darstellt, zugleich aber auch eine wichtige Vorbildwirkung der Kirche aufzeigt. Kirche kann so *„Verantwortung für unsere Geschwister weltweit [übernehmen], deren Leben der Klimawandel gefährdet und sogar zur Fluchtursache wird“*.²⁹

Zur Koordinierung und Umsetzung der im Klimaschutzkonzept vorgeschlagenen Maßnahmen und zur Erreichung der Klimaziele sollten primär die durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit geförderten Projektstellen Klimaschutzmanagement dienen. Zudem sollten in den identifizierten Handlungsfeldern des Klimaschutzkonzeptes primär die vorgeschlagenen Maßnahmen im Bereich Immobilien umgesetzt werden. Damit ließe sich ein wesentlicher Teil des CO₂-Ausstoßes reduzieren. Zu den prioritären Maßnahmen zählen insbesondere:

- Einrichtung von durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit geförderten Projektstellen Klimaschutzmanagement.
- Gewinnung von teilnehmenden Kirchengemeinden für das Energiemanagement.
- Schulungen zum Nutzerverhalten und Energiemanagement (Küster, Hausmeister und interessierte Gemeindemitglieder).
- Durchführung von Energiechecks verbunden mit Heizungseinstellung, hydraulischem

²⁹ www.ekiba.de/html/aktuell/aktuell_u.html?&m=31&artikel=12290&cataktuell=331

Abgleich und Austausch von Heizungs- und Umwälzpumpen.

- Erhöhung des Ökostromanteils.

Des Weiteren sind in den kommenden Jahren Maßnahmen aus dem Bereich Beschaffung und Mobilität anzugehen und umzusetzen. In der Gesamtheit können mit den vorgeschlagenen Maßnahmen die CO₂-Emissionen bis 2020 um rund 17 Prozent reduziert werden.

15 ANHANG

15.1 Ausgewählte Projekte – Klimaschutz

Nachfolgend werden 13 Projekte zum Themenfeld Klimaschutz vorgestellt, die von verschiedenen Kirchenkreisen, Kirchengemeinden und anderen kirchlichen Institutionen in den letzten Jahren innerhalb der Landeskirche umgesetzt und angestoßen wurden und zum großen Teil noch immer durchgeführt werden. Die Projekte zu den Themen Energie, Mobilität und Beschaffung – jeweils unter dem Blickwinkel des übergreifenden Aspekts Klimaschutz – sind sehr vielfältig und in ihrer inhaltlichen Ausgestaltung entsprechend abwechslungsreich. Das Spektrum erstreckt sich von der Gründung von verschiedenen Arbeitsgruppen, Einführung von Energie- und Umweltmanagement, Sanierung von Liegenschaften, Bereitstellung von Geldern- und Beantragung von Fördermittel, Gründung von Genossenschaften bis hin zum Kauf von Elektrofahrzeugen. Selbstverständlich ist diese Zusammenstellung nicht vollständig – sie gibt aber einen guten Einblick in einige gelungene Projekte, die in den vergangenen Jahren innerhalb der EKBO angestoßen wurden. Eine wichtige Erkenntnis aus den vorgestellten Projekten ist vor allem, dass bereits viele Bereiche der EKBO den Aufbruch in Richtung Klimaschutz und CO₂-Reduktion gewagt haben. Die hier vorgestellten Projekte dienen als Ideen und Grundlage zahlreicher in Kapitel 13 vorgestellter Maßnahmen.

15.1.1 Arbeitsgruppe Energie – Kirchenkreis Teltow-Zehlendorf

Worum geht es? / Wie ist das Projekt zustande gekommen?

Um die jährlichen Energiekosten von rund 400.000 Euro in den Kirchengemeinden des Kirchenkreises Teltow-Zehlendorf zu reduzieren, hat der Kirchenkreisrat auf Empfehlung des Umweltausschusses der Kreissynode (Kirchlicher Arbeitskreis Umwelt in Teltow-Zehlendorf – KAUTZ) 2009 eine „Arbeitsgruppe Energie“ ins Leben gerufen. In dieser sind sieben Kirchengemeinden vertreten, darunter die, mit dem höchsten Energieverbrauch. In diesen Kirchengemeinden wurde dazu ein sogenannter Energiebeauftragter berufen. Das Ziel des Vorhabens ist die Reduzierung des Energieverbrauchs um 30 Prozent und, damit einhergehend, eine Reduktion der CO₂-Emissionen. Diese soll insbesondere durch gering investive Maßnahmen im Bereich der Heizungsanlagen geschehen. Dazu werden in jeder Kirchengemeinde vier Arbeitsschritte durchgeführt. Zuerst erfolgt eine Begutachtung der Heizungsanlagen und Steuerungstechnik durch ein externes Unternehmen. Auf dieser Basis erfolgt im nächsten Schritt eine Neueinstellung der Anlage. Des Weiteren wird bei alten Anlagen ein Heizungstausch durch den Kirchenkreis finanziell unterstützt. Für die Planungskosten werden Zuschüs-

se von 50 Prozent und für die eigentlichen Investitionskosten zinslose Darlehen gewährt. Der letzte Schritt beinhaltet eine bedarfsgerechte Beheizung von kirchlichen Gebäuden auf Grundlage von erarbeiteten Raumnutzungskonzepten.

Ergebnisse / Wie geht es weiter?

Bereits 1999 wurde durch den Umweltausschuss der Kreissynode die Aktion Stromwechsel initiiert. Seit 2002 wird – mit einer Ausnahme – von allen Kirchengemeinden des Kirchenkreises Öko-Strom bezogen, aktuell von Naturstrom. Auch mehrere hundert private Haushalte nahmen dies zum Anlass, auf Öko-Strom umzusteigen. Zu den weiteren Aktionen des Kirchenkreises zählte der „Zukunftskongress Steglitz-Zehlendorf zu Umwelt und Entwicklung“ der seit 2002 insgesamt fünf Mal zusammen mit dem Bezirksamt Steglitz-Zehlendorf und dem Kirchenkreis Steglitz veranstaltet wurde. Des Weiteren fand zwischen 2008 und 2012 dreimal jährlich der sogenannte Zukunftssalon Steglitz-Zehlendorf statt, bei dem Themen aus dem Bereich Klimaschutz und nachhaltige Entwicklung im Vordergrund stehen.

Der KAUTZ und die Arbeitsgruppe Energie wurden im Herbst 2015 eingestellt und durch die Arbeitsgruppe Energie und Umwelt der Kreissynode ersetzt. Die Kreissynode hat im Herbst 2015 ein umfassendes Umweltprogramm verabschiedet und mit der Umsetzung die Arbeitsgruppe Energie und Umwelt beauftragt. Als eine der ersten Maßnahmen sieht es die Einführung des Umweltmanagementsystems „Grüner Hahn“ in den beiden größten Kirchengemeinden des Kirchenkreises Dahlem und Kleinmachnow vor.

Hindernisse

Ein Hindernis in der Umsetzung des Projekts zeigt sich in der Schwierigkeit, in Kirchengemeinden kontinuierlich Ehrenamtliche als Energie- und/oder Umweltbeauftragte zu gewinnen. Kirchengemeinden, denen es nicht möglich war, einen Ansprechpartner zu finden, wurden an dem Projekt nicht beteiligt.

Ansprechpartner

Ev. Kirchenkreis Teltow-Zehlendorf

Arbeitsgruppe Energie und Umwelt – Frank Steger

Kirchstraße 4 | 14163 Berlin

Telefon: 030/2 00 09 40 15 | E-Mail: frank.steger@teltow-zehlendorf.de,

www.teltow-zehlendorf.de/handeln/umweltarbeit-bewahrung-der-schoepfung.html

15.1.2 Umwelt und Energie – Ev. Kirchenkreis Oderland-Spree – Ende und Ermütigung

Worum geht es?

Im Jahr 2010 wurde im ehemaligen Kirchenkreis Fürstenwalde-Strausberg ein sogenanntes „Klima-Projekt“ ins Leben gerufen, um das Ziel des Kirchenkreises – Reduzierung der CO₂-Emissionen um 25 Prozent bis 2015 – zu unterstützen. Das Projekt ist regulär zu Ende gegangen.

Ergebnisse

Wo Vorort Energiefragen bedacht und bearbeitet wurden, sind deutliche Senkungen beim CO₂-Ausstoß abzulesen.

- 17% weniger Stromverbrauch in kWh im gesamten Kirchenkreis, dabei 54% weniger CO₂-Ausstoß (wegen Öko-Strom).
- 5 (von 9) Nachspeicherheizungen wurden im Berichtszeitraum außer Betrieb gesetzt.
- Die Steuerung einer elektrischen Fußbodenheizung wurde optimiert, was 40% Einsparung erbrachte.
- Bei etlichen Gasheizungen wurde die Steuerung optimiert, was bis zu 40% Gasverbrauch spart.
- Sanierungen von Gemeindehäusern, Pfarrhäusern mit minus 40 (bis 75 % Ausstoß Holzpellettheizung) von CO₂.
- Öl-Verbrauch (in Litern) um 47% gesungen.

Wie geht es weiter?

Es wurde eine Arbeitsgruppe zur Entwicklung der Umweltarbeit im deutlich vergrößerten Kirchenkreis Oderland-Spree von der Kreissynode eingesetzt.

Ansprechpartner

Dr. Reinhard Richter

E-Mail: drri@gmx.de

www.ekkfs.de/klimaschutz.html

15.1.3 Energie- und CO₂-Einsparung - Ev. Kirchenkreis Spandau

Worum geht es?

In den letzten Jahren wurden einige Kitas erweitert und auch mit Förderprogrammen energetisch ertüchtigt, z.B. Außenwände und Dächer gedämmt. Zur Zeit werden die Kitas im Kirchenkreis bezüglich Stromeinsparung und Umstellung der Beleuchtung auf LED beraten. Neben einzelnen Kitas haben auch schon einige Gemeinden die Beleuchtung oder ein Teil der Beleuchtung auf LED umgestellt (z.B. Nikolaikirche Spandau). Vier Gemeindezentren (Melanchthon, Paul-Gerhardt, Petrus, Paul-Schneider-Haus) wurden barrierefrei umgebaut und energetisch ertüchtigt (Außenwände und Dächer gedämmt, Fenster erneuert, zum Teil Beleuchtung und Heizanlagen erneuert).

Ergebnisse / Wie geht es weiter?

In weiteren Gemeindezentren sind Umbaumaßnahmen mit energetischer Ertüchtigung in Planung. Es gibt im Ev. Kirchenkreis Spandau inzwischen sechs Photovoltaikanlagen mit einer Gesamtleistung von 36,7 KWp und einem Ertrag von etwa 30.000 kWh/a. Zusätzlich wird Strom durch zwei im Contracting betriebene Klein-BHKW erzeugt. Für die Beheizung sind im Kirchenkreis neben Öl- und Gaskessel zwei Klein-BHKW, ein Pelletkessel und eine Wärmepumpe im Einsatz. Es gibt zwei thermische Solaranlagen (ca. 28 m² Kollektorfläche), wobei eine davon mit Heizungsunterstützung versehen ist. Die Verringerung des elektrischen Stromverbrauchs im Kirchenkreis durch Maßnahmen wie z.B. Reduzierung der elektrischen Geräte (Kopierer, Kühlschränke...) wird angestrebt. Gleiches gilt im Bereich Verkehr für die Verringerung der Autoabgase durch die Nutzung von Fahrrädern und öffentlichen Nahverkehr.

Ansprechpartner

USE - Dipl. Ing. Guido Krüßmann

Obstallee 22 E D | 13593 Berlin

Telefon: 030/375 95 495 | E-Mail: energieberatung@kirchenkreis-spandau.de

15.1.4 Energie- und CO₂-Einsparung in Kitas – Evangelische Kirchengemeinde Dorfkirche Britz

Worum geht es? / Wie ist das Projekt zustande gekommen?

Seit 2013 hat der Kirchenkreis Neukölln elf kirchliche Orte zu Investitionsschwerpunkten erklärt. Britz ist einer davon und dort wird aufgrund regionaler Absprachen das Pfarrhaus zum neuen Gemeindehaus ohne Saal und das Gemeindehaus zur Kindertagesstätte, welche die viel zu kleinen Räume der weiter entfernten Kita aufnimmt. So wird am Standort der Dorfkirche das gemeindliche Leben neu organisiert und konzentriert. Pfarrwohnung und Saal werden bei den Nachbarn in Hephatha genutzt.

Ergebnisse / Wie geht es weiter?

Diese Baumaßnahme ist Anlass für eine innovative neue Wärmeversorgung, die rd. 60-70% CO₂-Emissionen reduziert (bei Nutzung von Biogas sogar 100%). Ein Eisspeicher dient hier als „Zwischenlager“ für solare Energiegewinne sowie Abwärme aus dem Kita-Gebäude und der Kühlung der Kitaküche. Eine hocheffiziente Gaswärmepumpe nutzt den Speicher als Wärmequelle. Die Kristallisationswärme beim Wechsel von Wasser zu Eis ist eine zusätzliche Energie-Quelle. Beheizt werden so künftig Kirche, Gemeindehaus und Kita.

Wichtig wird die ständige Überwachung des Systems durch ein Monitoring des Planers nach Abschluss der Maßnahme, damit der geplante Betrieb sich den realen Bedingungen und Bedürfnissen anpasst ohne an Effektivität einzubüßen.

Hindernisse

Das größte Hindernis bei der Umsetzung dieser Maßnahme ist die zur Ideologie verkommene Anwendung der Energieeinsparverordnung (EnEV), welche den Hauptfokus nicht auf die Substitution von CO₂ emittierenden Systemen, sondern auf den Wärmedurchgang von Bauteilen lenkt. Und in Berlin-Brandenburg war die Technologie des Eisspeichers weitestgehend unbekannt, so dass sich das Haustechnikplanungsbüro sehr schwer tat, das innovative Energiekonzept umzusetzen.

Ansprechpartner

Baubüro im Evangelischen Kirchenkreisverband Süd

Manfred Guder

Rübelandstraße 9 | 12053 Berlin

Telefon: 030 / 689 04 138 | E-Mail: guder@kva-berlin-sued.de

15.1.5 E-Auto Dienstwagen – Kirchenkreis Wittstock-Ruppin

Worum geht es?

Weite Fahrtwege sind im Norden Brandenburgs an der Tagesordnung. Ob Hausbesuche, Gottesdienste oder Gemeindeversammlungen – fast immer müssen kirchliche Mitarbeiter Privatfahrzeuge zum Einsatz bringen. So werden im Kirchenkreis im Jahr ungefähr 155.000 km als Dienstfahrten abgerechnet. Die Kosten von ca. 46.000 Euro jährlich gehen zu Lasten der Kirchenkasse. Der Einsatz eines E-Mobils als Dienstwagen, der von mehreren Mitarbeiter/innen gemeinsam genutzt wird, produziert schon nach eineinhalb Jahren kein CO₂. Zudem fließen die Fahrkosten, die zuvor an die Privatfahrzeughalter gezahlt wurden, wieder in den Haushalt des Kirchenkreises zurück. Nach sechs Jahren stehen die Anschaffungskosten von ca. 30.000 Euro wieder zur Verfügung.

Wie ist das Projekt zustande gekommen?

Viele Kirchengemeinden müssen sich in den letzten Jahren immer wieder mit Anfragen zur Errichtung von Windenergieanlagen auf Kirchenland auseinandersetzen. Die Autofahrt auf der A 24 von Süd nach Nord durch den Kirchenkreis führt an unzähligen Windenergieanlagen vorbei. Es wird immer wieder der Vorwurf laut, vom erzeugten Strom würden nur andere profitieren und nicht die Region. Klimaschutz und eine CO₂-Reduzierung sind seit Jahren immer wieder Thema. So haben inzwischen mehrere Kirchengemeinden und Gesamtkirchengemeinden beschlossen über einen Sammelvertrag zu einem Energieanbieter zu wechseln, der auf erneuerbare Energie setzt und neue Anlagen zur klimaneutralen Energiegewinnung errichtet. Der Kirchenkreis hat sich nach Diskussionen in der Kreissynode und nach Informationsveranstaltungen zum Thema Windparks entschlossen, mit der Anschaffung eines E-Mobils ein Zeichen zu setzen, und zu zeigen, dass der vor Ort produzierte Windstrom durchaus regional verbraucht werden kann. Im Herbst 2016 hat der Kreiskirchenrat die Anschaffung einer Nissan Leaf (30 kW) mit einer Laufleistung von ca. 250 km veranlasst.

Ergebnisse / Wie geht es weiter?

Nach viermonatiger Wartezeit wurde das E-Mobil Ende Januar 2017 ausgeliefert. Der Standort ist Wittstock. Hier ist eine Garage mit einer herkömmlichen Steckdose vorhanden. Ein zweites Ladesystem, mit dem man innerhalb von 5 Stunden (von 0 auf 100% Ladung) laden kann, wird zusätzlich installiert. Ein Pfarrehepaar, das kurz davorstand, sich einen Zweitwagen für den Dienst anzuschaffen, und der Superintendent nutzen das Fahrzeug abwechselnd. Zur Koordinierung der E-Mobil-Nutzung wird der vorhandene Outlook-Kalender, über den

alle Mitarbeiter vernetzt sind, verwendet. Ein zweimonatiger Testlauf mit dem Kalender ergab, dass es äußerst selten zu Überschneidungen in der Nutzung gekommen wäre. Nach zwei Jahren berichten die Nutzer in der Kreissynode von ihren Erfahrungen. Anschließend wird entschieden, ob weitere E-Mobile angeschafft werden, z.B. im Raum in und um Neuruppin, wo es ebenfalls eine größere Mitarbeiterdichte gibt und die Möglichkeit gemeinsamer Nutzung besteht.

Hindernisse

Wirkliche Hindernisse gab es bisher keine. Eine Präsentation veranschaulichte dem Kreiskirchenrat das Vorhaben und machte es plausibel. Die Anfrage an die Kirchenleitung, ob auf dem Parkplatz des Evangelischen Zentrums in Berlin eine Schnellladestation errichtet werden kann, wurde vorerst abgelehnt. Es müsse erst eine nennenswerte Zahl von E-Mobilen als Dienstfahrzeuge geben, bevor darüber neu nachgedacht wird. Die vergleichsweise geringe Reichweite von E-Mobilen ist im ländlichen Raum eine echte Herausforderung. Eine Fahrt von Wittstock nach Berlin und wieder zurück ist ohne Nachladung der Batterie kaum zu erreichen. Für Fahrten innerhalb des Kirchenkreises ist ein E-Mobil eine ökologische Alternative, für die die Reichweite durchaus genügt. In der Zukunft wären Lademöglichkeiten an einigen zentralen Gemeindehäusern eine sinnvolle Lösung. Allerdings hat das nur in Gemeinden Sinn, die wie Wittstock zertifizierten Ökostrom verwenden.

Ansprechpartner

Evangelischer Kirchenkreis Wittstock-Ruppin

Superintendent Matthias Puppe

Kirchplatz 2 | 16909 Wittstock

Telefon: 03394 / 433300 | Mobil: 0162/9391337 | E-Mail: m.puppe@kirche-wittstock-ruppin.de

www.kirche-wittstock-ruppin.de

15.1.6 Ökocentfonds – Ev. Kirchenkreis Potsdam

Worum geht es?

Bei dem von dem Energieversorger Energie und Wasser Potsdam (EWP) angebotenen Kirchenstromtarif fließen pro verkaufter Kilowattstunde Strom 1,50 Cent in einen Ökofonds. Aus diesem werden im Konsens mit der EWP Projekte finanziert, die zu einer Reduzierung von

CO₂-Emissionen beitragen. Dies ist am effektivsten bei Blockheizkraftwerken (BHKW) der Fall. Der Strom des Kirchenstromtarifs ist 100%iger, zertifizierter Ökostrom.

Wie ist das Projekt zustande gekommen?

Bei der Synode des Kirchenkreises Potsdam wurde im Jahr 2003 der Beschluss gefasst, die Gemeinden des Kirchenkreises sollten nur noch regenerativen Öko-Strom beziehen. Auf einen Wechsel vom kommunalen Energieversorger (EWP) sollte jedoch verzichtet werden, um diese regionalen Arbeitsplätze nicht zu gefährden. Als Verhandlungskompromiss wird seit 2004 von der EWP der Kirchenstromtarif angeboten.

Ergebnisse / Wie geht es weiter?

Der Kirchenstromtarif wird inzwischen von allen Potsdamer Kirchengemeinden sowie etwa 600 Privathaushalten von haupt- und ehrenamtlichen kirchlichen und diakonischen Mitarbeiter/innen bezogen, so dass pro Jahr rund 17.000 Euro von der EWP in den Ökocentfonds eingezahlt werden. Hiervon wurde unter anderem die Planung für ein 2010 errichtetes Blockheizkraftwerk (BHKW) im Potsdamer Seniorenheim Hasenheyer Stift finanziert. Dieses wurde – ebenfalls finanziert aus dem Ökocentfonds – um eine Photovoltaikanlage ergänzt. Das BHKW weist im Vergleich zur Photovoltaikanlage pro investiertem Euro ein deutlich höheres Einsparpotenzial an CO₂ auf. Das Gesamtprojekt wurde beim Deutschen Evangelischen Kirchentag in Dresden mit dem 1. Preis im Wettbewerb „klimafair“ ausgezeichnet. Des Weiteren wurden mit Hilfe des Ökocentfonds alte Ölheizungen auf Gasbrennwerttechnik umgestellt, ein Gemeindesaal mit LED-Leuchten ausgerüstet und der Eigenanteil eines Zuhausekraftwerk der Firma Lichtblick finanziert. Im vergangenen Jahr wurden in einem Mehrfamilienhaus fünf alte Etagenheizungen durch eine zentrale Pelletheizung ersetzt, an welche demnächst ein Strom erzeugendes Stirling-BHKW angeschlossen werden soll

Hindernisse

Für die Ermittlung der optimalen Größe von Blockheizkraftwerken ist es vor dem Einbau notwendig, den Energieverbrauch der letzten Jahre zu erfassen. Die dazu notwendige Zusammenstellung der Verbrauchsabrechnungen vor Ort war mit Schwierigkeiten verbunden. Des Weiteren ist für den Einbau eine qualifizierte Fachfirma notwendig, die über diesbezügliche Erfahrungen verfügt und eine entsprechende Betreuung der Anlage gewährleisten kann. Für den Betrieb eines BHKW ist ein Verantwortlicher vor Ort – Hausmeister oder anderer Betreuer – unbedingt notwendig, der Störungen und Probleme zeitnah an die Servicefirma meldet, da ein Stillstand der Anlage mit erheblichen finanziellen Ausfällen verbunden ist. Die

Suche nach ökologisch sinnvollen Projekten, die eine hohe Reduzierung von CO₂-Emissionen pro investiertem Euro garantieren, war nicht immer leicht. Photovoltaikanlagen sind nach Einschätzung der Verantwortlichen im Ökologiekreis hierfür nicht besonders effektiv.

Ansprechpartner

Ökumenischer Ökologiekreis des Kirchenkreises Potsdam

Werner Lehmpful (Vorsitzender) | Dr. Konrad Elmer-Herzig

E-Mail: wlehmpful@online.de | elmer-herzig@gmx.de

15.1.7 Solargenossenschaft Lausitz eG (SoGeLa)

Worum geht es?

Im Mai 2009 wurde die Solargenossenschaft Lausitz von zehn Gründern, federführend Mitgliedern der Evangelischen Kirchengemeinde Guben, ins Leben gerufen. Das Ziel der Genossenschaft ist der Bau und der Betrieb von Photovoltaikanlagen in Bürgerhand auf gepachteten Dachflächen, so dass keine zusätzlichen natürlichen Flächen in Anspruch genommen werden müssen. Ein Anteil an der Genossenschaft kann für 250 Euro erworben werden. Im September 2009 wurde die erste Solaranlage installiert. Der produzierte Strom wird in das Stromnetz eingespeist. Die Vergütung fließt in neue Projekte, kann aber auch unter den Mitgliedern ausgeschüttet werden – entschieden wird darüber in der jährlichen Mitgliederversammlung. Die Projekte werden zu rund 70 bis 80 Prozent über Kredite finanziert.

Wie ist das Projekt zustande gekommen?

Das Projekt wurde als alternative und zudem umweltverträgliche Form der Stromerzeugung gegenüber der Braunkohle und den damit verbundenen Braunkohletagebau in der Lausitz initiiert. Durch eine Beteiligung ist es jedem möglich, einen aktiven Beitrag gegen Kohlestrom zu leisten.

Ergebnisse / Wie geht es weiter?

Im Jahr 2010 wurde die Solargenossenschaft mit dem dritten Platz des Ökumenischen Umweltpreises der Ev. Kirche Berlin-Brandenburg-schlesische Oberlausitz und dem Erzbistum Berlin ausgezeichnet. An der Genossenschaft sind rund 160 Mitglieder mit etwa 1.400 Anteilen beteiligt. Bisher wurden 17 PV-Anlagen – darunter Dachflächen auf Mehrfamilienhäusern sowie öffentlichen und kirchlichen Gebäuden – mit einer Leistung von etwa 430 Kilowatt-Peak installiert. Nach den vielfältigen und grundlegenden Änderungen des EEG konnten seit

2014 keine Investitionen mehr getätigt werden, im Moment wird an der Realisierung von Mieterstromprojekten gearbeitet. Außerdem ist der Handel von regional erzeugtem Strom und Wärme nun satzungsgemäß erlaubt und wird im Bereich Strom auch bereits in Kooperation mit den Bürgerwerken Heidelberg eG vollzogen.

Ansprechpartner

Solargenossenschaft Lausitz eG

Matthias Bärmann (Vorsitzender)

Winkelstraße 8 | 03172 Guben

Telefon: 03561/54 63 06 3 | E-Mail: info@solar-lausitz.de

www.solar-lausitz.de

15.1.8 AG-Umwelt im Kirchenkreis Potsdam

Worum geht es? Wie ist das Projekt zustande gekommen?

Papier ist geduldig – heißt es – und so haben sich zehn ungeduldige Christen aus dem Kirchenkreis getroffen, um das umfangreiche Umweltkonzept der EKBO zu verstehen und für Potsdam anzuwenden. Dazu hatte die Herbstsynode 2014 eine temporäre Umwelt-AG (AGU) beauftragt. Zwei Synodale und acht andere Gemeindemitglieder haben sich für eine begrenzte Zeit drei große Themen aus dem Umweltkonzept herausgefiltert.

Ergebnisse

Das erste Thema war der Grünbereich. In einer Untergruppe wurden Tipps zusammengetragen und es entstand eine kleine „Garten - und Landschaftsfibel“. Besonders für die Mitarbeiter/innen der Friedhöfe, der Kindergärten und für die Küster/innen entstanden auf 12 Seiten „Anregungen zur biologischen Vielfalt“ mit Links und Literaturtipps. Altbekannte Infos von Totholz und Laubschutz im Garten bis zum Schaden, den Laubbläser anrichten sowie Stauden, die im Winter stehen bleiben sollen, weil Insekten darin überwintern. Die Untergruppe organisierte auch Friedhofsführungen und einen Abend zum Thema „Artenschutz am Kirchturm“.

Das zweite Thema war „Beschaffung“. Den AGU-Mitgliedern fiel auf, dass Recyclingprodukte in Papierläden besonders teuer sind. Daher konnte im Frühjahr 2016 ein Potsdamer Bürolieferant für den Versand von ökofairen Produkten gewonnen werden, der – mit 10% Rabatt für die Kirchengemeinden und für alle Gemeindemitglieder – nachhaltige und ökofaire Produkte liefert, ja sogar anliefert. z.B. Frosch-Spülmittel, Recyclingpapier, Ökofairen Kaffee

und Tesa-Film auf Naturbasis, Edding zum nachfüllen...usw. Über das Internet kann man sich als Kirchenmitglied „outen“ oder sich auf den Flyer einen Stempel seiner Gemeinde geben lassen. Jetzt liegt es an den Gemeinden oder Christen selbst, zu handeln. Der Bürolieferant hat nebenbei auch noch dazugelernt: Er hat auch Reinigungsprodukte (Frosch) und Produkte der GEPA (Kaffee) über den Potsdamer Eine Weltladen mit in sein Programm genommen. Die Kreissynode hat den Gemeinden empfohlen, das zu nutzen und für alle kreiskirchlichen Veranstaltungen beschlossen nur noch ökofairen Kaffee zu nutzen.

Das dritte Thema, aus dem EKBO-Umweltkonzept, ist das Größte und Schwerste: ein nachhaltiger Umgang mit den Immobilien: Kirchen- und Gemeindehäuser (d.h. Energieeinsparung, Heizungsumstellung und biologisches Bauen, letztlich das Erreichen von CO₂-Einsparung). Hierzu hat die AG Architekten und Gebäudetechniker zu Rate gezogen und festgestellt: Diese Aufgabe kostet am meisten Zeit und kostet auch mehr Geld. Aber hier ist kirchliche Glaubwürdigkeit angefragt, ob Kirche es mit der Bewahrung der Schöpfung ernst meint und ob man vom Reden zum Tun kommen. Bisher gibt es weder in der Landeskirche, noch in den Kirchenkreisen und Kirchengemeinden nennenswerte Haushaltsmittel für den Klimaschutz. Auch Baumittel sind oft gebunden und reichen bei weitem nicht aus, um Klimaschutzmaßnahmen zu berücksichtigen. Dazu wurde Kontakt mit dem Bauausschusses aufgenommen und beraten, ob die jährlichen Baumittel des Kirchenkreises in Zukunft auch unter ökologischen Gesichtspunkten ausgegeben werden sollen. Weil diese Mittel jedoch viel zu wenig sind, um konkrete Maßnahmen in den Gemeinden abzufedern, wurde ein Klimaschutzfonds beim KKR angeregt: Denn Hocheffizienzpumpen für Heizungen, Blockheizkraftwerke, energiesparende Geräte, Naturdämmstoffe u.a. sind teurer als herkömmliches Material. Der Fonds sollte für 22 Gemeinden mindestens 100.000 Euro betragen. Auf der Herbstsynode 2016 ist seine Einrichtung ohne Summe beschlossen worden.

Wie geht es weiter?

Die AG hat nun einen Vorschlag für ein „Konzept zum nachhaltigen Bauen und nachhaltige Gebäudetechnik“ gemacht. Das soll nun in der AG Bau diskutiert werden. Die AGU-Mitglieder haben sich jetzt nach zwei Jahren guter Arbeit zum Teil wieder verabschiedet.

Hindernisse

Einige wollen weitermachen, besonders wenn sie merken, dass die Gemeinden und die Leitung des Kirchenkreises mitziehen. („Nicht einmal die Hälfte aller Gemeinden haben Beauftragte für Energiefragen gemeldet. An wen soll man sich denn dann wenden? In den langen

GKR-Sitzungen gehen solche Fragen eher unter!“) AGU-Mitglieder sagen: Unsere Gemeinden sind ein Spiegel unserer Gesellschaft, in der die Verantwortung für die Schöpfung gerne oft „nach oben“ abgegeben wird. Die AGU-Mitglieder gerieten auch schon in den Verdacht „die Guten“ sein zu wollen. Das neue Wort vom „Enkeltauglichen Leben und Wirtschaften“ meint aber etwas anderes, nämlich Schöpfung zu bewahren für die, die nach uns kommen...

Ansprechpartner

Vorsitzender der AGU: Matthias Amme

Telefon: 0331/7634321 | E-Mail: matthias.amme@oberlinhaus.de

15.1.9 Nachhaltigkeitsrücklage des Kirchenkreises Falkensee

Worum geht es?

Bei dem Projekt im Kirchenkreis Falkensee geht es um zinslose Darlehen des Kirchenkreises an Kirchengemeinden, um mit diesen Projekte zur Steigerung der Energieeffizienz und der noch stärkeren Nutzung von erneuerbaren Energien voranzubringen.

Wie ist das Projekt zustande gekommen?

Zur Frühjahrssynode 2016 mit dem Thema Nachhaltigkeit wurden in einem Referat Impulse über die Umsetzung von Nachhaltigkeit in den Kirchengemeinden gegeben. Im Kirchenkreis wurde eine Arbeitsgruppe gebildet, zu der unter anderem Vorsitzende der Kollegialen Leitung, der Umweltbeauftragte sowie die Vorsitzenden des Haushaltsausschusses und des Bauausschusses gehörten und sich damit beschäftigt, wie eine energieeffiziente und damit nachhaltige Sanierung von kirchlichen Gebäuden angeschoben werden könnte und die Gemeinden dazu zu motivieren sind, sich mit diesem Thema auseinanderzusetzen.

Ergebnisse / Wie geht es weiter?

Die Arbeitsgruppe hat einen Kriterienkatalog erarbeitet, nach dem zinslose Darlehen an Kirchengemeinden vergeben werden. Sowohl die Einrichtung der Nachhaltigkeitsrücklage als auch der Kriterienkatalog wurde auf der Synode am 12.11.2016 beschlossen. Das Besondere daran ist, dass auch die Finanzierung an sich Nachhaltigkeitskriterien gerecht werden soll, da es sich nicht um Zuschüsse sondern um zinslose Darlehen handelt und die eingesetzten Finanzmittel zurückfließen und so für weitere neue Projekte zur Verfügung gestellt werden können. Allerdings ist vorgesehen, dass Anträge mit einer fachmännischen Expertise einhergehen, für die der Kirchenkreis die Kosten übernimmt.

Folgende Kriterien werden mit Darlehen gefördert:

1. Heizsysteme, die in einer Prognoserechnung mindestens 20% Primärenergie oder mindestens 2.000 kWh pro Jahr einsparen werden.
2. Oder eine CO₂-Einsparung von 3 Tonnen pro Jahr (entspricht ca. 2000 kWh) prognostizieren. Sinn dieses Kriteriums ist, dass echte Einsparung mit Bezug von Strom aus regenerativen Energiequellen anstatt fossilem Brennstoff, z.B. Erdgas, kombiniert werden kann.
3. Wird keines der erst genannten Kriterien erreicht und der Austausch eines alten Heizsystems soll vorgenommen werden, kann die Differenz der Kosten eines konventionellen Heizsystems (z.B. Gastherme oder Gaskessel) zu dem energiesparenden Heizsystem (z.B. Wärmepumpe oder Solarkollektoren mit Speicher als Zusatz etc.) gefördert werden.
4. Stromerzeugung für den Eigenbedarf durch Photovoltaikanlagen
5. Ersatz von einfach verglasten Kirchenfenstern, soweit die Kirche in der Heizperiode für mehr als 10 Veranstaltungen genutzt wird oder genutzt werden soll und nicht durch die ausschließliche Nutzung einer vorhandenen Winterkirche ohnehin bereits ein gutes Energieniveau erreicht ist. Das im ersten Punkt genannte Einsparungspotential (20%) soll auch bei dieser Maßnahme erreicht werden.
6. Dämmmaßnahmen an Gebäuden vorzugsweise von außen, bei Empfehlung von einem Experten in bestimmten Fällen auch von innen mit Dämmstoffen, die entweder aus natürliche Materialien gewonnen werden (Kork, Filz, Zelluloseflocken) oder ein gutes Atmungspotential (z.B. Stein- oder Mineralwolle) aufweisen. Polystyrol-Isolierungen werden nicht gefördert, da sie mitunter insbesondere bei alten Gebäuden Stock- und Schimmel begünstigen können und auch im Brandfall problematisch sein können.
7. Vorrangig sollen Maßnahmen an Kirchen und Pfarrhäusern gefördert werden. Kindergärten haben bei Vollbesetzung oft eine gute finanzielle Grundlage und bedürfen dann der Förderung nicht so dringend. Jedoch insbesondere das Kriterium 5 erscheint für den Betrieb von Kindergärten lukrativ und soll deshalb gleichberechtigt mit Kirchenbauten gefördert werden.
8. Zur Verifizierung des Einsparungspotenzial insbesondere aber nicht ausschließlich bei Kriterium 5 soll ein Nutzungskonzept erstellt werden. Aus diesem muss eine langfristige Perspektive, mindestens aber eine 10-jährige kirchliche Nutzung dargelegt sein.
9. Zuschüsse zu Maßnahmen sind aus dieser Nachhaltigkeitsrücklage nicht vorgesehen, da diese so angelegt sein soll, dass durch die Rückzahlung immer wieder Mittel für neue Projekte generiert werden. Deshalb werden Zuschüsse ausschließlich aus der Baukostenrücklage geleistet.

Hindernisse

Natürlich gab es Fragen, woher die Mittel dafür kommen sollen und eine Umwidmung aus anderen Rücklagen war zwar problemlos möglich, dennoch wurde die Frage gestellt, ob dies zulässig ist und von den Synodalen als zweckgebundene Mittelverwendung angesehen wird. Da es sich um Darlehen handelt, geht es aber hierbei ausschließlich darum, dass keine Zinsen für diesen Betrag einkommen und um das geringe Ausfallrisiko bei der Rückzahlung. Beides wurde als akzeptabel angesehen. Weiterhin wurde gefragt, ob diese Mittel nicht besser für soziale Zwecke eingesetzt werden sollten. Diese Konkurrenz ist natürlich immer ein Punkt, aber die Einrichtung der Nachhaltigkeitsrücklage in dieser Höhe überfordert den Kirchenkreis nicht in einer Weise, dass keine sozialen Projekte mehr gefördert werden können. Und so gilt hier: Das Eine tun und das Andere nicht lassen.

Ansprechpartner

Kirchenkreis Falkensee | Bahnhofstrasse 61 | 14612 Falkensee

Telefon: 03322/127341 | E-Mail: kirchenkreis.falkensee@t-online.de

Martin Eiselt | Bochumer Straße 21 | 14612 Falkensee

Telefon: 03322/8403506 | E-Mail: martin.eiselt@web.de

15.1.10 Grüner Hahn – Ev. Kirchengemeinde Berlin-Neu-Buckow

Worum geht es?

Hinter dem „Grünen Hahn/Gockel“ verbirgt sich ein speziell auf Kirchengemeinden und kirchliche Einrichtungen wie Tagungs- und Bildungszentren zugeschnittenes Umweltmanagementsystem. Das kirchliche Umweltmanagement erfüllt die Anforderungen der EMAS III Verordnung (Eco-Management and Audit-Scheme) sowie der Norm DIN EN ISO 14001. Sowohl das Umweltmanagementsystem nach EMAS als auch nach ISO-Norm legen den Schwerpunkt auf einen stetigen Verbesserungsprozess im Bezug auf die Umweltauswirkungen der geprüften Einrichtungen und Gemeinden. Zudem sind aber auch die Arbeitsabläufe so zu gestalten, dass sie den gesetzlichen Umweltschutzbestimmungen entsprechen. Um eine einfachere Anwendung in der oftmals von Ehrenamtlichen geprägten Arbeit in Kirchengemeinden zu gewährleisten, sind die Durchführungsbestimmungen des „Grünen Hahns/ Gockels“ deutlich konkreter und die notwendigen Dokumentationen geringer ausgelegt als bei Umweltmanagementsystemen nach EMAS oder ISO-Norm.

Wie ist das Projekt zustande gekommen?

Die Evangelische Kirchengemeinde Berlin-Neu-Buckow hat im Jahr 2010 als erste Gemeinde innerhalb der EKBO mit der Einführung des Grünen Hahns begonnen. Nachdem sich die Umweltgruppe intensiv mit dem Ziel und Zweck des Grünen Hahns auseinandergesetzt hat, gelang es, den Gemeindegemeinderat dafür zu gewinnen. Am 17. Mai 2010 beschloss der Gemeindegemeinderat die Einführung des kirchlichen Umweltmanagements. Die Umweltgruppe, nun das Umweltteam, konnte an die Arbeit gehen. Sehr erleichternd für die Gruppe war es, dass ein Mitglied die Ausbildung zum Umweltauditor in Wittenberg machte und so in die Formalitäten einweisen konnte. In einem ersten Schritt wurden im Rahmen einer Umweltprüfung der Ist-Zustand aufgenommen und die Umwelleitlinien verabschiedet. In allen Gemeindeversammlungen wurde von den Vorhaben und erreichten Zielen berichtet, auch im Kirchenzettel. Alle Gruppenleiter wurden zu einem Abendessen eingeladen und eingeweiht in die Schritte zur Reduzierung von CO₂ und damit auch von Heiz- und Stromkosten. Das Thema Lebensmittel, nachhaltige Landwirtschaft und Überwindung des Hungers wurde bei vielen festlichen Anlässen „auf den Tisch gebracht“ durch einen wachsenden Anteil an ökologischen, saisonalen und regionalen Produkten. Bei den vielen formalen Aufgaben der Dokumentation und der Gewichtung war die beratende Begleitung eines erfahrenen Umweltauditors aus Bayern immer wieder sehr hilfreich. Auch der Ökumenische Umweltpreis 2012 war eine Ermutigung. Das Preisgeld von 1.500 Euro floss in die Sanierung der Beleuchtung des Kirchsaaals.

Ergebnisse / Wie geht es weiter?

Am 7. November 2013 konnte die Zertifizierung ausgestellt werden. Was bis dahin geschafft wurde, ist in der Umwelterklärung nachzulesen. In der Folgezeit wurden neue Vorhaben im Programm bis 2015 fest geschrieben und zum großen Teil bis zum Zwischenaudit Ende 2015 umgesetzt. Ein kleiner konkreter Punkt war dabei die Wärmeisolierung einer Garagendecke unter der Wohnung des Kirchwarts in Eigenarbeit. Ein großes Thema war die Erneuerung der alten Ölheizung. Gutachten und intensive Beratungen werden nun bald zu einer CO₂-einsparenden und praktikablen Lösung führen. Die Frage eines besseren Beleuchtungskonzepts für die Kirche muss hinten anstehen, aber die Glühbirnen wurden schon durch LEDs ersetzt. Ein Austausch mit der Gemeinde in Kaulsdorf und Gespräche mit dem Kirchenkreis Zehlendorf-Teltow haben dazu geführt, dass auch dort der Grüne Hahn eingeführt wurde beziehungsweise noch wird. Ende 2017 steht in Neu-Buckow die Rezertifizierung an. Die

Gruppe sucht nach Verstärkung möglichst von jüngeren Menschen, die den Prozess auch in Zukunft vorantreiben werden.

Ansprechpartner

Kirchengemeinde Berlin-Neu-Buckow

Umweltmanagementbeauftragter Hubert Busch und Pfarrer Reiff

Marienfelder Chaussee 66-72 | 12349 Berlin-Neukölln

Telefon: 030/742 00 80-21 | E-Mail: umweltgruppe@neu-buckow.de

www.neu-buckow.de

15.1.11 Grüner Hahn – Ev. Auferstehungs-Kirchengemeinde Kleinmachnow

Worum geht es?

Hinter dem „Grünen Hahn/Gockel“ verbirgt sich ein speziell auf Kirchengemeinden und kirchliche Einrichtungen wie Tagungs- und Bildungszentren angepasstes System zum Management der Umweltbeziehungen der Gemeinde bzw. Einrichtung (Umweltmanagementsystem). Das kirchliche Umweltmanagement entspricht der EMAS III Verordnung (Eco Management and Audit Scheme) der EU. Beide Systeme entsprechen der Norm DIN EN ISO 14001, gehen aber darüber hinaus. Alle Umweltmanagementsysteme legen den Schwerpunkt auf einen stetigen Verbesserungsprozess in Bezug auf die Umweltauswirkungen der Einrichtungen und Gemeinden. Zudem sind die Arbeitsabläufe so zu gestalten, dass sie den gesetzlichen Umweltschutzbestimmungen entsprechen. Um eine einfachere Anwendung in der oftmals von Ehrenamtlichen geprägten Arbeit in Kirchengemeinden zu gewährleisten, sind die Durchführungsbestimmungen des „Grünen Hahns/ Gockels“ deutlich konkreter und die notwendigen Dokumentationen geringer ausgelegt als bei Umweltmanagementsystemen nach EMAS oder ISO-Norm.

Wie ist das Projekt zustande gekommen?

Die Herbstsynode des Kirchenkreises Teltow-Zehlendorf hat im November 2015 in Anlehnung an das Umweltkonzept der EKBO ein Umweltprogramm für den Kirchenkreis beschlossen. Ein zentraler Punkt des Programms ist die Einführung von Umweltmanagementsystemen nach dem Grünen Hahn in den Kirchengemeinden. Aus den Erkenntnissen aus der Mitwirkung bei der Erarbeitung des Umweltprogramms motiviert hat der Gemeindegemeinderat der evangelischen Auferstehungs-Kirchengemeinde Kleinmachnow bereits am 8. Oktober 2015 die Einführung des Grünen Hahns beschlossen.

Ergebnisse / Wie geht es weiter?

In der Auferstehungs-Kirchengemeinde wurde aus der Umweltgruppe ein Umweltteam gegründet und im Frühsommer 2016 mit der Umsetzung begonnen. Mit großem Erfolg wurde eine gut besuchte Auftaktveranstaltung durchgeführt, bei der nach Grußworten des Bürgermeisters von Kleinmachnow und des Superintendenten des Kirchkreises der Vortrag mit dem Titel „Selbstverbrennung“ von Prof. Dr. Hans-Joachim Schellnhuber den Höhepunkt bildete. Abgeschlossen sind bereits die Begehungen der Gebäude und Außenanlagen, die schon erste Hinweise auf Verbesserungsmöglichkeiten ergeben haben. Aktuell werden die gesammelten Daten und Informationen erfasst und die Auswertung vorbereitet. Die Einführung des Grünen Hahns soll bis spätestens Ende 2017 realisiert und mit einer Zertifizierung abgeschlossen werden.

Hindernisse

Als besonders schwierig erweist sich die Gewinnung aktiver Mitglieder für die zeitaufwändigen Arbeiten im Umweltteam.

Ansprechpartner

Evangelische Auferstehungs-Kirchengemeinde Kleinmachnow

Kom. Umweltmanagementbeauftragte Cornelia Behm

Jägerstieg 2 | 14532 Kleinmachnow

Telefon: 033203 – 22844 | E-Mail: buero@ev-kirche-kleinmachnow.de

15.1.12 Grüner Hahn – Ev. Kirchengemeinde Berlin-Kaulsdorf

Worum geht es?

Die Gemeinde hat seit 2015 ein mit dem „Grünen Hahn“ zertifiziertes Umweltmanagementsystem. Geordnete Prozesse und eine gute Dokumentation über ein online verfügbares Datenmanagementsystem ermöglichen eine kontinuierliche nachhaltige Entwicklung. Das betrifft nicht nur die technischen Aspekte der Energie- und Wassereinsparung, der Reduzierung von Treibhausgasemissionen und Abfall und umweltgerechter Mobilität. Der Auftrag Gottes an uns alle, seine Schöpfung zu pflegen und zu bewahren, heißt auch, für eine nachhaltige Entwicklung mit Gerechtigkeit und Frieden in der Einen Welt einzutreten. Daher wird im Rahmen des Umweltmanagements auch weitgehend öko-fair beschafft: für das Büro und bei den Reinigungsmitteln sowie bei Nahrungsmitteln.

Wie ist das Projekt zustande gekommen?

Engagierte Gemeindeglieder brachten Anfang 2014 die aus anderen Landeskirchen bereits bekannte Idee auf, ein Umweltmanagementsystem einzuführen, welches zu einer EMAS-angelehnten Zertifizierung führen sollte. Die frühe Information und Einbeziehung des Gemeindegemeinderates (GKR) sicherte bereits im Laufe des Jahres 2014 die generelle Unterstützung, so dass sich im Sommer 2014 ein Umweltteam bildete, nachdem in der Gemeindezeitung aufgerufen wurde. Für die Kommunikationsprozesse essentiell war die Ausrufung des Themenjahres „Bewahrung der Schöpfung“ durch den GKR, um auf diese Weise die Möglichkeit zu schaffen, zusätzliche thematische Abende zu organisieren, das Thema breiter als nur mit dem Ziel der Zertifizierung mit dem „Grünen Hahn“ anzustoßen. Am 24.1.2015 hat der GKR Umweltleitlinien für die Ev. Kirchengemeinde Kaulsdorf beschlossen, die von einem Redaktionsteam erarbeitet und im Umweltteam diskutiert wurden. Auf dem Weg zu einer nachhaltigen Entwicklung stellen diese die offizielle Grundlage für eine kontinuierliche Verbesserung des Umweltschutzes im Rahmen des Zertifizierungsprozesses durch die Landeskirche dar.

Ergebnisse / Wie geht es weiter?

Das Umweltteam versteht sich als „offene Gruppe“: gemeindeoffen, generationsübergreifend, offen für konfessionslose Interessierte aus dem Umfeld und ökumenisch. Auf diese Weise konnten Kontakte zu seiner inhaltlichen Bereicherung und auch Ausstrahlung auf andere, nichtgemeindliche Initiativen aus dem Stadtbezirk ermöglicht werden. Wesentlich war anfangs die Priorisierung und Strukturierung der Arbeit in besondere Projektgruppen: 1.) Die „Bestandsaufnahme“ zur energetischen und resourcentechnischen Situation (Elektro-, Wärme-, Wasserverbrauch), die eine wichtige Voraussetzung zur Zertifizierung ist, wurde durch ingenieurtechnisch fachkundige Mitglieder des Umweltteams übernommen. 2.) Die Untersuchung der ökologischen Nachhaltigkeit in der gemeindlichen Beschaffung wurde durch die Küsterin, den Hausmeister und andere, kompetente Ehrenamtliche sichergestellt. Die Kommunikation in den GKR und den Gemeindebeirat wurde durch personelle Verknüpfung erreicht. 3.) Ein Projekt zur Erhöhung der Biodiversität auf dem Gelände unserer Kirche wurde in Leben gerufen, welches 2017 umgesetzt wird. 4.) Der Wechsel zu einem Anbieter von erneuerbarer Elektroenergie wurde vollzogen, der zu einem entsprechenden Gasanbieter ist in Planung. 5.) Die Umstellung der Heizungsanlage auf effiziente Brennstoffzellentechnik befindet sich in der Konzeptionsphase.

Hindernisse

Der Grüne Hahn wird von kirchlichen Umweltauditoren/-innen unterstützt. Für die Landeskirchen und Bistümer in Sachsen, Sachsen-Anhalt, Thüringen und Berlin-Brandenburg wird die Umweltauditorenausbildung zentral von der Evangelischen Akademie Wittenberg unterstützt. Weitere Umweltauditoren innerhalb der EKBO, die Kirchengemeinden bei der Einführung des Grünen Hahns begleiten können, sind notwendig. Fördermaßnahmen, die die erheblichen Investitionen unterstützen, sind ebenfalls dringend notwendig.

Ansprechpartner

Ev. Kirchengemeinde Berlin-Kaulsdorf

Umweltmanagementbeauftragter Dr. Henning Schröder

Dorfstr. 12 | 12621 Berlin

Telefon: 030/5677233 | E-mail: buero@kirche-kaulsdorf.de

www.kirche-kaulsdorf.demanagementbeauftragter

15.1.13 Evangelische Hochschule Berlin

Worum geht es?

Seit 2010 beschäftigt sich die Evangelische Hochschule Berlin (EHB) mit der Sanierung der auf dem Campusgelände befindlichen Gebäude. Anlass dazu ist der mangelhafte Zustand der Bausubstanz, welcher bereits zu Einschränkungen im Hochschulbetrieb führt. Die EHB stellte im Rahmen des Umweltkonzepts einen Antrag zur Förderung eines Energiegutachtens. Bei der Erstellung des Klimaschutzkonzepts wurden mithilfe des Umweltbüros und des Fördermittelbeauftragten weitere Möglichkeiten der öffentlichen Förderung einer richtungsweisen energetischen Sanierung in den Blick genommen

Wie ist das Projekt zu Stande gekommen?

Von den durchaus schlechten Arbeits- und Lernbedingungen sind sowohl das Personal als auch die Studierenden betroffen. Unter anderem zeigt sich dieses in einem erhöhten Krankenstand. Die klimatischen Bedingungen in den einzelnen Räumen sind sehr mangelhaft. Während der Heizperiode werden „normale“ Temperaturen in den Räumen kaum erreicht. In den Sommermonaten ist es meist zu warm. Unter diesen Bedingungen leidet vor allem die Lern- und Arbeitsatmosphäre. Ein weiteres Problem ist der steigende Energieverbrauch. Für die EHB stellte sich somit die Aufgabe, die Ursache für die benannten Probleme zu finden. In der Folge wurde im Jahr 2014 die Planungsgesellschaft iproplan mit einer Analyse des Ist-

Zustandes beauftragt. Ziel dieser Analyse war es, Schwachstellen in der Bausubstanz aufzuweisen. Des Weiteren sollte geklärt werden, warum das Klima in den Räumen so mangelhaft ist und worin die Ursachen für den hohen Energieverbrauch liegen. Das Ergebnis der Analyse von iproplan zeigt deutlich, dass nur eine energetische Sanierung die Bewahrung der denkmalgeschützten Bausubstanz ermöglichen kann.

Ergebnisse / Wie geht es weiter?

Zuerst einmal wurde deutlich, dass die Gebäude in bauphysikalischer Hinsicht auf dem Stand der 1960er Jahre sind. Das bedeutet, dass die Häuser in keiner Hinsicht dem neuesten Stand in Bezug auf Dämmung und Thermik entsprechen. Das führt zu den immensen Wärmeverlusten. Es könnte auch bildlich formuliert werden, dass die Räume statt Wärme zu speichern diese nach außen abgeben. Ein weiteres Problem sind die Fenster. Diese haben keine Isolierungsverglasung, sodass auch hier Wärmeverluste auftreten. Des Weiteren sind diese teilweise „undicht“. Dadurch kommt es zu einer Zufuhr von kalter Luft in den Raum. Das wiederum wirkt sich nachhaltig auf die Innentemperatur aus. Die Heizungsanlage selbst ist völlig überaltert. Werden nur der Verbrauch und die daraus resultierende Wärmeeffizienz betrachtet, so stehen diese in einem sehr schlechten Verhältnis.

In dem Gutachten von iproplan wurde umfassend dargelegt, dass eine Sanierung der Häuser und der Heizungsanlage notwendig ist, um die bestehenden Probleme nachhaltig zu lösen. Ein Punkt dabei ist die Dämmung der Fassaden. Dadurch wird ein Wärmeverlust wesentlich verringert, was zu einem besseren Klima in den Räumen führt. Ein weiterer Aspekt sind die Fenster. Diese müssen erneuert und abgedichtet werden. So können die extremen Zuglufterscheinungen verhindert werden. Ebenso vorteilhaft ist eine Isolierverglasung, die für ein besseres Klima in den Räumen sorgt. An dieser Stelle sei noch einmal darauf verwiesen, dass aufgrund der Bestimmungen des Denkmalschutzes kein Sonnenschutz an der Außenfassade angebracht werden darf. Das Herzstück der Maßnahme ist die mangelhafte Heizungsanlage. Diese schließt die Leitungen und die Heizkörper mit ein.

Das Gutachten der Firma iproplan sowie die Ausführungen der EHB hinsichtlich der Notwendigkeit der Maßnahmen liegen vor. Wie aus dem Gutachten ersichtlich, handelt es sich um ein Investitionsvolumen von weit über 8 Millionen Euro.

Ein wesentlicher Aspekt bei der energetischen Sanierung ist die Einsparung von Kosten die sich für die EHB langfristig durch die Modernisierung der Gebäude und der Heizungsanlage ergeben. Allein durch die Umstellung der Heizungsanlage von Öl auf Gas würde sich der

Ausstoß an CO₂ um mindestens 30% verringern. Unter Beteiligung des Fördermittelbeauftragten und des Umweltbüros wurde ein Antrag zur Gewährung von Fördergeldern aus dem Europäischen Fonds für regionale Entwicklung gestellt. Der Titel lautet „EHB 3S – Klimaschutz, UmweltSchutz, DenkmalSchutz“. Eine Erstabstimmung mit Mittelgeber und Programmträger ist bereits erfolgt, eine Förderung erscheint sehr wahrscheinlich. Dies eröffnet die Möglichkeit, eine zwar verfahrenstechnisch aufwändige, gleichzeitig mit einer sehr guten Förderquote ausgestattete Förderung für die energetische Sanierung zu erhalten.

Ansprechpartner

Evangelische Hochschule Berlin

Leitung Facility Management und Zentrale Dienste | Diamantis Tsoukas

Teltower Damm 118-122 | 14167 Berlin

Telefon : 030/84582103 | E-Mail: tsoukas@eh-berlin.de

www.eh-berlin.de

15.2 Fragebogen Beschaffung

Leiter des Umweltbüros



KLIMASCHUTZKONZEPT

FRAGEBOGEN „BESCHAFFUNG“

Falls eine Einheit bei Ihrem Einkauf von der Vorgabe abweicht, geben Sie dies bitte an (z.B. Stück statt Kilo oder Kilo statt Liter)!

1. Bitte geben Sie die Art Ihrer Einrichtung an:

Kirchengemeinde _____

2. Bitte nennen Sie uns die Zahl der Mitarbeiter/innen Ihrer Einrichtung: _____

3. Beschaffung (in 2015)

- Papier A4 (Standard) _____ Pack (á 500 Blatt)
- Papier A4 (Recycling) _____ Pack (á 500 Blatt)
- Umschläge (alle Größen) _____ Stück
- Umschläge (alle Größen, Recyclingpapier) _____ Stück
- Publikationen (z.B. Gemeindebrief) _____ Blatt
- Publikationen (Recyclingpapier) _____ Blatt
- Toilettenpapier _____ Pack (á 8 oder 10 Rollen)
- Toilettenpapier (Recycling) _____ Pack (á 8 oder 10 Rollen)
- Papierhandtücher _____ Pack (á 250 Blatt)
- Papierhandtücher (Recycling) _____ Pack (á 250 Blatt)
- Kaffee (konventionell) _____ Päckchen (500g)
- Kaffee (Bio und/oder aus fairem Handel) _____ Päckchen (500g)
- Tee (konventionell) _____ kg
- Tee (Bio und/oder aus fairem Handel) _____ kg
- Milch (konventionell) _____ Packungen (1 Liter)
- Milch (Bio) _____ Packungen (1 Liter)

4. Neu-Ausstattung (in 2015)

- Monitore _____ Stück
- PCs (Desktop-Rechner) _____ Stück
- Notebooks/Netbooks _____ Stück
- Drucker/Kopierer _____ Stück

5. Haben Sie Anmerkungen / Ergänzungen zu diesem Fragebogen?

→ **bitte wenden**

Leiter des Umweltbüros

■
■ **EVANGELISCHE KIRCHE**
Berlin-Brandenburg-schlesische Oberlausitz
■

Den ausgefüllten Fragebogen bitte bis spätestens 01.04.2016 zurück an:

per E-Mail: h.baaske@ekbo.de *oder*

per Fax: (030) 24 34 43 33 *oder*

per Post:

Evangelische Kirche
Berlin-Brandenburg-schlesische Oberlausitz
Herrn Hans-Georg Baaske
Umweltbüro
Georgenkirchstr.69-70
10249 Berlin

Leiter des Umweltbüros



KLIMASCHUTZKONZEPT

FRAGEBOGEN „BESCHAFFUNG“

Falls eine Einheit bei Ihrem Einkauf von der Vorgabe abweicht, geben Sie dies bitte an (z.B. Stück statt Kilo oder Kilo statt Liter)!

1. Bitte geben Sie die Art Ihrer Einrichtung an:

Kita Schule Kirchliches Verwaltungsamt _____

2. Bitte nennen Sie uns die Zahl der Mitarbeiter/innen Ihrer Einrichtung: _____

3. Beschaffung (in 2015)

- Papier A4 (Standard) _____ Pack (á 500 Blatt)
- Papier A4 (Recycling) _____ Pack (á 500 Blatt)
- Umschläge (alle Größen) _____ Stück
- Umschläge (alle Größen, Recyclingpapier) _____ Stück
- Publikationen (z.B. Gemeindebrief) _____ Blatt
- Publikationen (Recyclingpapier) _____ Blatt
- Toilettenpapier _____ Pack (á 8 oder 10 Rollen)
- Toilettenpapier (Recyclingpapier) _____ Pack (á 8 oder 10 Rollen)
- Papierhandtücher _____ Pack (á 250 Blatt)
- Papierhandtücher (Recyclingpapier) _____ Pack (á 250 Blatt)

4. Neu-Ausstattung (in 2015)

- Monitore _____ Stück
- PCs (Desktop-Rechner) _____ Stück
- Notebooks/Netbooks _____ Stück
- Drucker/Kopierer _____ Stück

5. Verpflegung (in 2015)

- Kaffee (konventionell) _____ Päckchen (500g)
- Kaffee (Bio und/oder aus fairem Handel) _____ Päckchen (500g)
- Tee (konventionell) _____ kg
- Tee (Bio und/oder aus fairem Handel) _____ kg
- Milch (konventionell) _____ Packungen (1 Liter)
- Milch (Bio) _____ Packungen (1 Liter)

→ **bitte wenden**

Leiter des Umweltbüros



6. Wird bei den Nahrungsmitteln auf Produkte aus biologischer Landwirtschaft zurückgegriffen? (Lebensmittel mit staatlichen Bio-Siegel, Bioland, Demeter etc.)

ja nein

Wenn ja, bei welchen Produkten überwiegend?

7. Wird auf regionale Erzeuger zurückgegriffen?

ja nein

Wenn ja, bei welchen Produkten überwiegend?

8. Wie wird das Mittagessen für Mitarbeitende und/oder Kinder erzeugt?

- | | |
|---|--------------------------|
| selbst gekocht | <input type="checkbox"/> |
| Anlieferung durch Großküche | <input type="checkbox"/> |
| Fertiggerichte für Mikrowelle, Konvektomat etc. | <input type="checkbox"/> |
| sonstiges: _____ | <input type="checkbox"/> |

9. Anzahl Mittagessen pro Tag: _____

10. Haben Sie Anmerkungen / Ergänzungen zu diesem Fragebogen?

Den ausgefüllten Fragebogen bitte bis spätestens 01.04.2016 zurück an:

per E-Mail: h.baaske@ekbo.de oder

per Fax: (030) 24 34 43 33 oder

per Post:

Evangelische Kirche
Berlin-Brandenburg-schlesische Oberlausitz
Herrn Hans-Georg Baaske
Umweltbüro
Georgenkirchstr.69-70

10249 Berlin

15.3 Fragebogen Mobilität

Leiter des Umweltbüros



KLIMASCHUTZKONZEPT

FRAGEBOGEN „WEG ZUR ARBEITSSTÄTTE“

1. Bitte geben Sie die Art Ihrer Arbeitsstätte an:
 - Kirchengemeinde Kita Schule
 - Kirchliches Verwaltungsamt _____
 2. Bitte nennen Sie uns die Zahl der Mitarbeiter/innen Ihrer Arbeitsstätte: _____
 3. Wie viele Tage pro Woche kommen Sie regelmäßig zur Arbeitsstätte? _____ Tage
 4. Wie groß ist die einfache Entfernung zwischen Ihrer Wohnung und der Arbeitsstätte?
ca. _____ km
 5. Welches Verkehrsmittel nutzen Sie überwiegend, um zur Arbeitsstätte zu kommen?
 - zu Fuß / per Fahrrad
 - PKW (alleine)
 - PKW (Fahrgemeinschaft)
 - Zug (RB, RE, IC, ICE, etc.)
 - Straßenbahn / S+U-Bahn
 - Bus
 - _____
- Falls Sie mit dem PKW zur Arbeitsstätte gelangen:*
6. Welchen Antriebsmotor hat der (ggf. überwiegend genutzte) PKW?
 - Diesel Benzin Erdgas Hybrid
 - Biodiesel Elektro Flüssiggas
 7. Bitte ordnen Sie den (ggf. überwiegend genutzten) PKW einer Fahrzeugklasse zu:
 - Kleinwagen / Kompaktklasse (Polo, Corsa, Golf, Astra, Peugeot 207 u. 307, ...)
 - Mittelklasse (Passat, Mondeo, Insignia, Audi A4, BMW 3er, Mercedes C-Klasse, ...)
 - Oberklasse (Audi A6, BMW 5er u. 7er, Mercedes E- u. S-Klasse, ...)

→ **bitte wenden**

Leiter des Umweltbüros



Falls Sie nicht oder selten Öffentliche Verkehrsmittel oder das Fahrrad für den Weg zur Arbeitsstätte benutzen:

8. Was könnte Sie dazu bewegen, dies häufiger zu tun?

9. Wenn Ihnen von der Arbeitsstätte ein Jobticket* angeboten würde, wären Sie bereit, dieses in Anspruch zu nehmen?

o ja *o nein*

10. Welchen Preis wären Sie bereit, monatlich für das Jobticket* zu zahlen?

o 10,- € *o 25,- €* *o 50,- €* *o anderer Betrag: __,-€*

* **Jobtickets** sind Zeitkarten (Monats- oder Jahresfahrkarten), die Unternehmen oder Behörden bei einem regionalen oder überregionalen Verkehrsunternehmen erwerben und die sie entgeltlich oder unentgeltlich an ihre Mitarbeiter für deren Fahrten mit dem öffentlichen Personennahverkehr weitergeben. Zumeist erhalten die Unternehmen oder Behörden von den Verkehrsunternehmen Sonderkonditionen, die sie ihren Mitarbeitern zugute kommen lassen. (Quelle: Wikipedia)

Den ausgefüllten Fragebogen bitte bis spätestens 01.04.2016 zurück an:

per E-Mail: h.baaske@ekbo.de *oder*

per Fax: (030) 24 34 43 33 *oder*

per Post:

Evangelische Kirche
Berlin-Brandenburg-schlesische Oberlausitz
Herrn Hans-Georg Baaske
Umweltbüro
Georgenkirchstr.69-70

10249 Berlin

15.4 Gebäudeuntersuchungen oki.architekten im Kirchenkreis Neukölln

Gebäudeaufnahme der Evangelischen Kirchengemeinden für die

Klimainitiative Neukölln



1 Rixdorf

2 Berlin-Neu-Buckow



3 Neukölln



4 Johann-Christoph-Blumhardt Gemeinde

5 Britz



6 Gropiusstadt

7 Trebbin



9 Zossen

10 Halbe



Die beiden Untersuchungsberichte werden als separate Dokumente zur Verfügung gestellt:

- Anhang_0470-reader_161115 (90,6 MB)
- Anhang_0470-anhänge_161115 (7,7 MB)