



Ev.-Luth. Kirchenkreis
Hamburg-West/Südholstein

Klimaschutzbericht 2017

des Ev.-Luth. Kirchenkreises Hamburg-West/Südholstein

Klimabüro
Kieler Straße 103, 22769 Hamburg
Tel. 040 58950-258
lana.kuehl@kirchenkreis-hhsh.de

Juli 2018

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	3
2. Struktur und Organisation	4
Klimaschutz als Querschnittsaufgabe	4
Klimaschutz gemeinsam voranbringen.....	4
Klimaschutz braucht Ziele	5
Klimaschutz zum Mitmachen.....	6
3. Handlungsfelder	7
Gebäude.....	7
Mobilität	8
Beschaffung.....	9
4. Energie- und Emissionsbericht	11
Gebäude.....	11
Mobilität	12
Beschaffung.....	14
5. Literaturverzeichnis	15

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Klimaschutzmanagementkreislauf	5
Abbildung 2: Konzeption der Klimaschutz-Webseite.....	6
Abbildung 3: Kirchengemeinden und Einrichtungen (in absoluten Zahlen), die am HKD- Bündeleinkauf von Ökostrom teilnehmen.....	8
Abbildung 4: Verkehrsmittelnutzung auf dem Weg zu den Gremiensitzungen	14

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Emissionsfaktoren für Strom und Wärme.....	12
Tabelle 2: Energieverbrauch und Emissionen der Gebäude 2017, nicht witterungsbereinigt	12
Tabelle 3: Emissionsfaktoren für Verkehrsmittel im Personenverkehr	13
Tabelle 4: CO ₂ -Emissionen der Gremien im Bereich Mobilität.....	13

1. Einleitung

Am 24. April 2017 war der Anteil der weltweiten Ressourcen, die Deutschland für das gesamte Jahr rechnerisch zustehen, bereits aufgebraucht – an diesem Tag war der sogenannte Deutsche Erdüberlastungstag. Der Tag macht den enormen Ressourcenverbrauch deutlich und zeigt, wie dringend der CO₂-Ausstoß verringert werden muss, um nicht auf den Kosten nachfolgender Generationen und der Menschen im globalen Süden zu leben. Die Ev.-Luth. Kirche in Norddeutschland hat sich das Ziel gesetzt, die CO₂-Emissionen in der Nordkirche bilanziell bis zum Jahr 2050 schrittweise auf null zu senken. Um dieses Ziel zu erreichen, sind die Landeskirche, die Kirchenkreise und die Kirchengemeinden aufgerufen, sich aktiv für den Klimaschutz einzusetzen und sich gemeinsam auf den Weg zu einer CO₂-neutralen Kirche zu machen.

Der Ev.-Luth. Kirchenkreis Hamburg-West/Südholstein beschäftigt sich seit jeher mit den Themen Klimaschutz und Klimagerechtigkeit. Die Themen wurden mit der Gründung des Klimabüros strukturell verankert und werden in den laufenden Entwicklungen im Kirchenkreis eingebracht und berücksichtigt. Ein zentraler Prozess ist derzeit der bevorstehende Umzug nach Hamburg-Niendorf. Anfang 2019 werden die verschiedenen Standorte des Kirchenkreises in Altona, Blankenese, Lokstedt, Lurup und Pinneberg in ein neues gemeinsames Kirchenkreiszentrum ziehen. Die Vorbereitungen und der Umzug selbst beeinflussen die Klimaschutzarbeit sowohl inhaltlich als auch hinsichtlich der Erhebung der CO₂-Emissionen.

Der vorliegende Bericht ist der zweite Klimaschutzbericht des Ev.-Luth. Kirchenkreises Hamburg-West/Südholstein. Nachdem das Klimabüro des Kirchenkreises seine Arbeit Ende 2016 aufgenommen hatte, lag der Fokus des Berichts für das Jahr 2016 auf einer Darstellung des aktuellen Stands der Klimaschutzaktivitäten und CO₂-Emissionen im Kirchenkreis. Im Jahr 2017 formulierte das Klimabüro darauf aufbauend verschiedene Ziele und entwickelte entsprechende Maßnahmen. Die Klimaschutzarbeit 2017 konzentrierte sich daher auf die konzeptionelle Entwicklung der Arbeit, sodass daraus keine großen Veränderungen der Treibhausgasemissionen folgen. Aus diesem Grund wurde keine erneute Vollerhebung der CO₂-Emissionen im Bereich Gebäude und Mobilität durchgeführt. Der Klimaschutzbericht 2017 stellt eine Aktualisierung des Berichts für das Jahr 2016 dar.

Der Bericht bietet zunächst einen Einblick in die aktuelle Struktur und Organisation der Klimaschutzarbeit im Kirchenkreis. Des Weiteren gibt der Bericht einen Überblick über die Klimaschutzaktivitäten, die im Jahr 2017 in den Bereichen Gebäude, Mobilität und Beschaffung im Kirchenkreis und teilweise in den Kirchengemeinden stattfanden. Das Kapitel des Energie- und Emissionsberichts beinhaltet, ergänzend zur CO₂-Bilanz der hauptamtlichen Mitarbeitenden im Klimaschutzbericht 2016, eine Erhebung der mobilitätsbedingten CO₂-Emissionen, die durch die Sitzungen der Kirchenkreisgremien entstehen.

2. Struktur und Organisation

Klimaschutz als Querschnittsaufgabe

Ende 2016 wurde das Klimabüro gegründet. Das Arbeitsgremium wurde vom Kirchenkreisrat damit beauftragt, das Klimaschutzgesetz der Nordkirche im Kirchenkreis umzusetzen. Der Kirchenkreis versteht Klimaschutz als Querschnittsaufgabe. Im Klimabüro arbeiten daher Vertreterinnen und Vertreter aus verschiedenen Abteilungen und Bereichen zusammen. Dazu gehören die Verwaltung, der Bereich Bildung, das **bauwerk KIRCHLICHE IMMOBILIEN**, die Öffentlichkeitsarbeit, die Kita-Werke und das Diakonische Werk. Durch seine Mitglieder vereint das Klimabüro alle Kompetenzen, um das Thema fachlich zu bearbeiten und in allen Abteilungen und Bereichen mitzudenken und umzusetzen. Das Klimabüro wird durch den vorsitzenden Propst geleitet und durch eine Klimaschutzmanagerin koordiniert. Die Kernaufgaben des Klimabüros sind:

- Strategie- und Konzeptentwicklung zur Umsetzung der Klimaschutzziele
- Austausch der Akteurinnen und Akteure des Kirchenkreises zu Klimaschutzprojekten
- Vertretung des Themas in allen Gremien des Kirchenkreises
- Erarbeitung von Beschlussvorlagen für den Kirchenkreisrat bezüglich Angelegenheiten, die über das Aufgabengebiet des Klimabüros hinausgehen
- Unterstützung und Beratung der Kirchengemeinden
- Bildungs- und Öffentlichkeitsarbeit
- Internes und externes Berichtswesen.

Neben der Koordinationsstelle des Klimabüros bestehen im Kirchenkreis zwei weitere Klimaschutz-Stellen. Im Bereich Bildung befindet sich die Projektstelle für ökofaire Beschaffung, die den Kirchenkreis, die Kirchengemeinden und kirchlichen Einrichtungen bei der Umstellung einer umwelt- und sozialverträglichen Beschaffung insbesondere durch Bildungsarbeit unterstützt und begleitet. Ende 2017 wurde im **bauwerk KIRCHLICHE IMMOBILIEN** eine neue Leitungsstelle mit den Aufgabenbereichen Baupflege und Klimaschutz eingerichtet.

Klimaschutz gemeinsam voranbringen

Um die Kirchengemeinden in die Klimaschutzarbeit einzubinden, soll ein Klima-Beirat eingerichtet werden. Diesem Vorschlag des Klimabüros hatte der Kirchenkreisrat im Juli 2017 zugestimmt. Der Beirat soll aus Mitgliedern der Kirchenkreissynode bestehen und die Kirchengemeinden in allen Angelegenheiten zum Thema Klimaschutz offiziell vertreten. In einem beidseitigen Austausch sollen Informationen, Empfehlungen und Beratung (weiter-)gegeben werden. Der Beirat wird auf der Tagung der Kirchenkreissynode im September 2018 gewählt.

Klimaschutz braucht Ziele

Das Klimaschutzmanagement, das 2016 im Kirchenkreis eingeführt wurde, ist im Jahr 2017 kontinuierlich weiterentwickelt worden (vgl. Abbildung 1). Es orientiert sich am Klimaschutzgesetz und am Klimaschutzplan der Nordkirche. Daraus lassen sich folgende Ziele für die Bereiche Gebäude, Mobilität und Beschaffung ableiten:

Gebäude

1. *Optimale Nutzung der Gebäudestruktur*
2. *Energetische Optimierung*
3. *Einsatz erneuerbarer Energien in den Bereichen Strom- und Wärmeversorgung*

Mobilität

1. *Reduzierung des Mobilitätsaufkommens*
2. *Förderung des ÖPNV, Fußgänger- und Radverkehrs*
3. *Einsatz emissionsarmer Dienstfahrzeuge*

Beschaffung

1. *Reduzierung des Ressourcenverbrauchs*
2. *Bezug von regionalen, saisonalen, ökologischen und fair gehandelten Lebensmitteln*
3. *Berücksichtigung der Lebenszykluskosten, der ILO-Kernarbeitsnorm sowie der Langlebigkeit und Recyclingfähigkeit von Non-Food-Produkten*
4. *Sensibilisierung für ein zukunftsfähiges Wirtschaften*

Die übergeordneten Ziele wurden 2017 vom Klimabüro in operative Ziele für den Kirchenkreis übersetzt. Entsprechend dem Ist-Zustand wurde anschließend ein interner Maßnahmenkatalog für den Kirchenkreis entwickelt, der für jeden Zielbereich Maßnahmenpakete vorsieht. Des Weiteren wurden Maßnahmen vorgeschlagen, wie der Kirchenkreis die Kirchengemeinden und kirchlichen Einrichtungen unterstützen kann, die Ziele des Klimaschutzgesetzes zu erreichen. Die Vorschläge sollen mit dem zukünftigen Beirat des Klimabüros beraten werden.



Abbildung 1: Klimaschutzmanagementkreislauf (verändert nach Klimaschutzkonzept der Nordkirche, S. 234)

Klimaschutz zum Mitmachen

Im Dezember 2017 wurde die Klimaschutz-Webseite des Kirchenkreises veröffentlicht. Sie dient als Informations- und Mitgestaltungsplattform für den Kirchenkreis, die Kirchengemeinden und kirchlichen Einrichtungen (vgl. Abbildung 2). Unter www.klimaschutz-hhsh.de finden sich sowohl allgemeine Informationen als auch Best-Practice-Beispiele aus den Bereichen Gebäude, Mobilität und Beschaffung (Information). Die Aktivitäten und Projekte sollen zum Nach- und Mitmachen einladen (Klimaschutz-Engagement) und stetig ergänzt werden (Mitgestaltung).

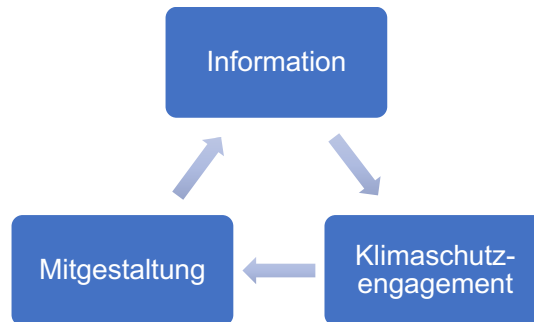


Abbildung 2: Konzeption der Klimaschutz-Webseite (eigene Darstellung)

3. Handlungsfelder

Der Kirchenkreis Hamburg-West/Südholstein beschäftigt sich seit jeher mit dem Thema Klimaschutz. Das folgende Kapitel gibt einen Überblick über den aktuellen Stand und über die Klimaschutzaktivitäten, die im Jahr 2017 im Kirchenkreis und teilweise in den Kirchengemeinden in den einzelnen Zielbereichen umgesetzt wurden. Die Aktivitäten werden nach dem Klimaschutzgesetz in die Bereiche Gebäude, Mobilität und Beschaffung unterteilt.

Gebäude

Der Bereich Gebäude verursacht mit rund 78 % einen Großteil des Energieverbrauchs und des CO₂-Austoßes in der Nordkirche. Im Kirchenkreis und in den Kirchengemeinden wird der Energieverbrauch durch den Strom- und Wärmebedarf von über 500 Gebäuden, darunter 76 Kirchen, hervorgerufen. Zur Entwicklung des Gebäudebestands verfolgt der Kirchenkreis den Ansatz, Standorte zu entwickeln und die Gebäudestruktur an die jeweiligen Bedarfe vor Ort anzupassen.

Ziel 1: Optimale Nutzung der Gebäudestruktur

Zur optimierten Nutzung eines Gemeindezentrums, wurde das aus den 1970er Jahren stammende Gebäude durch einen kompakten, in der Gesamtanlage flächenoptimierten und im Betrieb energetisch effizienten Neubau ersetzt.

Ziel 2: Energetische Optimierung

In einem Wohnhaus und einem Gemeindezentrum wurde eine Fenstererneuerung vorgenommen, wodurch eine maßvolle energetische Verbesserung erzielt werden konnte. Als weitere Maßnahmen wurden an zwei Gemeindehäusern der Sockelbereich abgedichtet und gedämmt. Außerdem wurden Dachsanierungen an einer Kita, einem Gemeindehaus und einem Bürogebäude durchgeführt. Im Zuge dessen wurden die Dächer gedämmt und neu gedeckt.

Ziel 3: Einsatz erneuerbarer Energien in den Bereichen Strom- und Wärmeversorgung

Einige Gebäude werden mit Strom und Wärme aus erneuerbaren Energien versorgt. Diese werden durch Photovoltaik- und Solarthermie-Anlagen, Pelletheizungen, Wärmepumpen, Geothermie-Anlagen und Blockheizkraftwerke gewonnen. Der Kirchenkreis und ein Großteil der Kirchengemeinden und Einrichtungen beteiligen sich am Bündeleinkauf der Kirchenkreise in der Nordkirche. Die Bündeleinkäufer kaufen gemeinsam bei der Handelsgesellschaft für Kirche und Diakonie mbH (HKD) Ökostrom ein. Der Strom aus regionaler Gewinnung ist mit dem ok-power-Siegel ausgezeichnet.

Die folgende Darstellung (Abbildung 3) zeigt den Anteil der jeweiligen Einrichtungen (in absoluten Zahlen), die über den Bündeleinkauf Ökostrom beziehen. Die Stromanbieter der übrigen Einrichtungen wurden nicht erhoben und sind daher unbekannt.

Teilnahme am Ökostrom-Bündeleinkauf

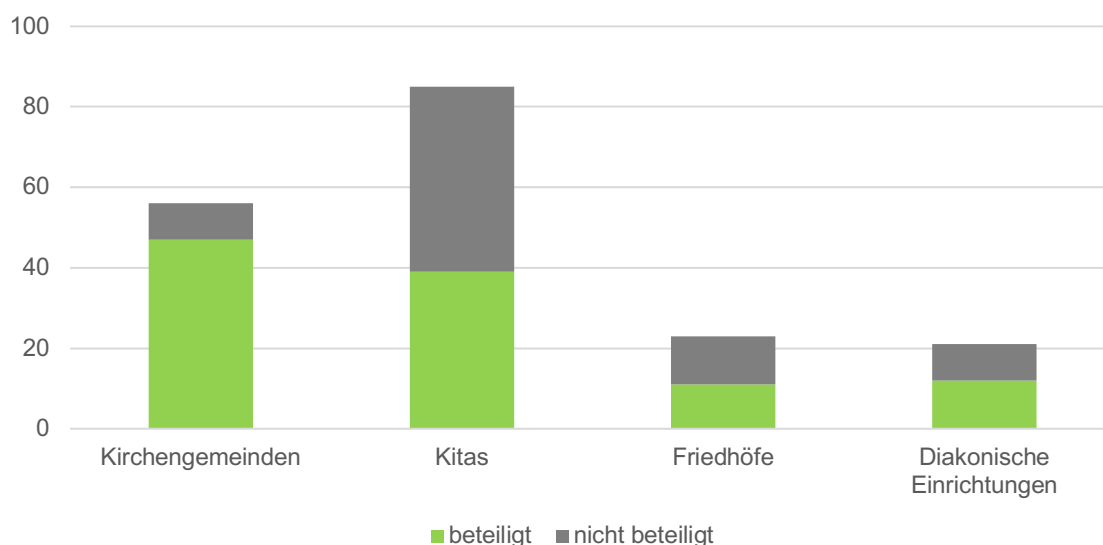


Abbildung 3: Kirchengemeinden und Einrichtungen (in absoluten Zahlen), die am HKD-Bündeleinkauf von Ökostrom teilnehmen (eigene Darstellung)

Mobilität

Der Verkehr trägt zu etwa 16 % der jährlichen Treibhausgasemissionen in der Nordkirche bei. Bei ca. 2.500 Mitarbeitenden werden auch im Kirchenkreis täglich eine große Anzahl an Kilometern auf Arbeits- und Dienstwegen zurückgelegt. Der Kirchenkreis fördert eine klimafreundliche Mobilität der Mitarbeitenden.

Ziel 1: Reduzierung des Mobilitätsaufkommens

Die Kirchenkreisverwaltung führt im Kirchenkreis und mit der Landeskirche teilweise Telefon- und Videokonferenzen durch, um das Mobilitätsaufkommen insgesamt zu reduzieren.

Ziel 2: Förderung des ÖPNV, Fußgänger- und Radverkehrs

Der Kirchenkreis unterstützt die Mitarbeitenden dabei, ihre Arbeitswege möglichst klimafreundlich zurückzulegen. Dafür bietet er seinen Mitarbeitenden ein Jobticket für den öffentlichen Personennahverkehr an und unterstützt dieses mit dem Mindestfahrgeldzuschuss. Im Jahr 2017 wurden insgesamt 457 HVV-ProfiCards ausgegeben. Das entspricht ca. 18 % der Mitarbeitenden.

Des Weiteren besteht für Mitarbeitende die Möglichkeit, über das Dienstfahrrad-Konzept JobRad ein Fahrrad zu leasen, das auch privat genutzt werden kann. Der Kirchenkreis unterstützt das dreijährige Fahrrad-Leasingprogramm mit einem monatlichen Zuschuss zur Leasingrate. Bis Ende 2017 nahmen 48 Mitarbeitende (ca. 2 %) das Angebot wahr.

Mit der Frage, wie die Mitarbeitenden am neuen Standort möglichst gut, rasch und umweltschonend zu ihrem Arbeitsplatz kommen können und wie der Kirchenkreis sie dabei unterstützen kann, beschäftigte sich 2017 eine Studentin der HafenCity Universität im Rahmen ihrer Masterarbeit. Die Ergebnisse aus zwei Online-Umfragen und mehreren Experteninterviews flossen in ein nachhaltiges Mobilitätskonzept für das neue Kirchenkreiszentrum ein. Die vorgeschlagenen Maßnahmen werden derzeit im Kirchenkreis beraten.

Ziel 3: Einsatz emissionsarmer Dienstfahrzeuge

Am Standort Altona stehen den Mitarbeitenden drei Dienstfahräder samt Zubehör zur Verfügung. Im Jahr 2017 waren die Fahrräder insgesamt 154 Mal im Einsatz. In Lokstedt elektrisieren zwei E-Autos und ein Pedelec den Fuhrpark.

Im Rahmen der Förderrichtlinie „Elektromobilität“ des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) erstellt der Kirchenkreis zusammen mit der HafenCity Universität Hamburg ein Elektromobilitätskonzept. Das einjährige Forschungsprojekt, an dem sich 25 Gemeinden, sechs diakonische Einrichtungen und zwei Kitas beteiligen, soll Potenziale von Elektromobilität an verschiedenen Standorten aufzeigen und konkrete Handlungsempfehlungen für die Umsetzung vor Ort geben. Das Forschungsprojekt wird mit 80.000 Euro durch das BMVI gefördert. Rund 20.000 Euro werden vom Kirchenkreis durch die Klimaschutzmittel finanziert.

Beschaffung

Der Kirchenkreis und die Kirchengemeinden beschaffen eine Vielzahl an Produkten, z. B. Büromaterialien, Lebensmittel, Reinigungs- und Hygieneartikel und vieles mehr. Die Produktion, Nutzung und Entsorgung von Produkten wirken sich auf Mensch und Umwelt aus. Im Kirchenkreis und in den Kirchengemeinden wird eine ökofaire Beschaffung schrittweise vorangebracht.

Ziel 1: Reduzierung des Ressourcenverbrauchs

Der Kirchenkreis plant die vollständige Umstellung auf ein digitales Dokumentenmanagementsystem, um u.a. das Papieraufkommen zu reduzieren. Im Jahr 2017 haben bereits erste Abteilungen damit begonnen, vorzugsweise mit digitalisierten Dokumenten zu arbeiten. Die Umstellung auf das digitale Dokumentenmanagement wird nun schrittweise ausgeweitet.

Zur Wiederverwertung von Büromaterialien steht den Mitarbeitenden am Verwaltungsstandort Altona eine Materialbörse zur Verfügung, die gebrauchte Materialien zur kostenlosen Nutzung bereitstellt. Darüber hinaus wurden am Standort Altona Hinweisschilder zur korrekten Mülltrennung angebracht.

Ziel 2: Bezug von regionalen, saisonalen, ökologischen und fair gehandelten Lebensmitteln

An den Verwaltungsstandorten Altona und Lokstedt wurde der Kaffeebezug vollständig auf fair gehandelten Kaffee umgestellt. Darüber hinaus wurde die Bewirtung mit ökofairen Lebensmitteln angeregt und teilweise umgesetzt. Die Umstellung der Bewirtung von Kirchenkreisgremien befindet sich derzeit in der Testphase.

Ziel 3: Berücksichtigung der Lebenszykluskosten, der ILO-Kernarbeitsnorm sowie der Langlebigkeit und Recyclingfähigkeit von Non-Food-Produkten

An den Verwaltungsstandorten Altona, Pinneberg und Lokstedt wird seit Mitte des Jahres Recyclingpapier mit dem Umweltkennzeichen Blauer Engel bezogen. Nach einer Testphase kommt das Papier im Arbeitsalltag und für den Gremienversand zum Einsatz. Bei einem Jahresbedarf von rund 1.800.000 Blatt Papier an diesen Standorten kann durch die Umstellung eine jährliche Einsparung von ca. 1.600 kg CO₂ erreicht werden.

Zudem wird seit April 2017 die Nordkirchen-Mitteilung nur noch digital versendet. Im August wurde auch der Versand des Kirchlichen Amtsblatt umgestellt. Dadurch konnten im Jahr 2017 etwa 98 kg CO₂ eingespart werden.

Büromaterialien, wie Haftnotizen, Ösenhefter, Flipchart-Papier etc. des Kirchenkreises tragen teilweise das Umweltzeichen Blauer Engel oder das EU-Umweltzeichen. Zudem sind einige Produkte wie Klebstifte oder Tischabroller aus 100 % recyceltem Plastik. Diese Produktpalette an ökofairen Büroartikeln wird kontinuierlich erweitert.

Ziel 4: Sensibilisierung für ein zukunftsfähiges Wirtschaften

Am 5. Mai 2017 fand der Einführungstag ÖkoFaire Gemeinde statt, an dem etwa 45 Personen aus Kirchenkreisen, Kirchengemeinden und sonstigen Institutionen teilnahmen. Die haupt- und ehrenamtlichen Mitarbeitenden hatten die Möglichkeit, sich über eine ökofaire Beschaffung zu informieren. Neben Fachvorträgen wurden verschiedene Produkte zum Testen bereitgestellt. Die Auszeichnung „ÖkoFaire Gemeinde“ und das Feld einer ökofairen Beschaffung wurde außerdem auf Propsteikonventen, Sitzungen von Kirchengemeinderäten sowie bei Mitarbeitertreffen von Kirchengemeinden vorgestellt. Mit der ersten Auszeichnung im Ev.-Luth. Kirchenkreis Hamburg-West/Südholstein wird im Herbst 2018 gerechnet.

Des Weiteren fanden im Jahr 2017 zwei Schulungen zum Thema Klimaschutz in Kirchengemeinden und kirchlichen Einrichtungen statt. Auf dem Küsterkonvent des Kirchenkreises im Juli 2017 wurden die Themen Beschaffung (Papier, Kerzen) und Energie (Strom, Wärme, Beleuchtung) behandelt. Insgesamt nahmen sieben Küsterinnen und Küster aus allen drei Propsteien und dem Evangelisch-Lutherischen Kirchenkreis Hamburg-Ost teil. Im Oktober 2017 wurde eine Schulung in der diakonischen Einrichtung Café pino durchgeführt. In einem theoretischen und einem praktischen Teil ging es um die Themen Abfallvermeidung und Energiesparen.

4. Energie- und Emissionsbericht

Die Bilanzierung des Energieverbrauchs und der CO₂-Emissionen stellt einen wichtigen Bestandteil des Klimaschutzmanagements dar. Anhand der jährlichen Erhebungen lassen sich Entwicklungen dokumentieren und im Hinblick auf die festgelegten Ziele untersuchen. Anschließend können Optimierungsmöglichkeiten identifiziert und konkrete Maßnahmen eingeleitet werden. Die erste Energie- und CO₂-Bilanz des Kirchenkreises wurde für Jahr 2016 erstellt und deckte die Bereiche Gebäude und Mobilität ab.

Gebäude

Der Fokus des Klimaschutzberichts 2016 lag auf der Darstellung des aktuellen Stands der Klimaschutzbemühungen und CO₂-Emissionen im Kirchenkreis. Für das Jahr 2016 wurde daher eine Vollerhebung der CO₂-Emissionen im Bereich Gebäude durchgeführt. Die Klimaschutzarbeit im Jahr 2017 konzentrierte sich schwerpunktmäßig auf die konzeptionelle Entwicklung der Arbeit. Aufbauend auf dem Status Quo wurden Ziele und Maßnahmen entwickelt. Da die Maßnahmen im Jahr 2017 noch nicht durchgeführt wurden, werden für 2017 keine erheblichen Veränderungen der CO₂-Emissionen im Bereich Gebäude erwartet. Der Aufwand einer erneuten Vollerhebung stände daher in keinem Verhältnis zum Nutzen der Ergebnisse. Für die CO₂-Bilanz 2017 im Bereich Gebäude wurden daher die Verbräuche aus dem Jahr 2016 verwendet und mit den aktuellen Emissionsfaktoren verrechnet.

Die Erhebung für das Jahr 2016 umfasste die Strom- und Wärmeverbräuche von 435 Gebäuden. Diesen wurden die jeweiligen Verbräuche und die Art der Wärme bzw. des Stroms zugeordnet. Als Grundlage wurden Betriebskostenabrechnungen, Verbrauchsaufstellungen von Energieanbietern und die Datenbank der Energiemanagementsoftware InterWatt verwendet. Auf einer Datengrundlage von 49 % der Stromverbräuche und 38% der Wärmeverbräuche wurden für jede Gebäudekategorie (Kirchen, Gemeindehäuser, Pastorate/Wohngebäude, Kitas, Sonstige Gebäude) Kennwerte¹ ermittelt, auf deren Basis eine systematische Hochrechnung für die fehlenden Verbräuche durchgeführt wurde.

Emissionsquellen

Die Energie- und CO₂-Bilanz im Bereich Gebäude ergibt sich aus den Strom- und Wärmeverbräuchen der Gebäude des Kirchenkreises und der Kirchengemeinden. Dabei wird das Verursacherprinzip angewendet, d.h. es werden alle Gebäude betrachtet, die auch selbst genutzt werden.

Emissionsfaktoren

Zur Berechnung der CO₂-Emissionen empfiehlt die Forschungsstätte der Evangelischen Studiengemeinschaft die Emissionsfaktoren aus der vom Institut für Energie und Umweltforschung Heidelberg (ifeu) vorgelegten und vom Umweltbundesamt geförderten Studie „Empfehlungen zur Methodik der kommunalen Treibhausgasbilanzierung für den Energie- und Verkehrssektor in Deutschland“ (vgl. Tabelle 1).

¹ Um die fehlenden Daten des Strom- und Wärmeverbrauchs zu ermitteln, wurden, durch einen Bezug zwischen Verbrauch und Fläche der Immobilien einer Kategorie, fünf flächenspezifische Verbrauchsdurchschnittswerte berechnet. Da das Baujahr insgesamt nur für 3 % der Gebäude vorlag, konnte diese Größe bei der Berechnung der Kennwerte nicht berücksichtigt werden.

Tabelle 1: Emissionsfaktoren für Strom und Wärme (Quelle: ifeu 2017)

Wärme	gCO ₂ /kWh
Erdgas	250
Flüssiggas	267
Heizöl	320
Fernwärme	270
Holzpellets	25

Strom	gCO ₂ /kWh
Strommix	600
Ökostrom	40

Ergebnis

Im Bereich Gebäude ergeben sich für 435 Gebäude im Jahr 2017 folgende CO₂-Emissionen, die in Tabelle 2 dargestellt werden:

Tabelle 2: Energieverbrauch und Emissionen der Gebäude 2017, nicht witterungsbereinigt (Quelle: Bröker 2017)

	Anzahl Gebäude	Verbrauch Strom (MWh)*	CO ₂ -Emissionen Strom (tCO ₂)	Verbrauch Wärme (MWh)*	CO ₂ -Emissionen Wärme (tCO ₂)
Kirchen	71	803,9	97,3	10.392,7	2.662,4
Gemeindehäuser	49	486,7	50,0	3.877,7	984,5
Pastorate/ Wohngebäude	171	1.269,4	643,4	14.487,5	3.357,4
Kitas	83	1.515,1	133,4	8.029,5	2.022,7
Sonstige Gebäude	61	1.507,9	60,3	8.235,0	2.070,5
Insgesamt	435	5.583,0	984,4	45.022,4	11.097,5

*Verbrauchsdaten aus dem Jahr 2016

Insgesamt wurden für das Jahr 2017 im Bereich Gebäude **12.081,9 tCO₂** berechnet. Das entspricht 904,5 tCO₂ weniger als im Jahr 2016. Dieser Rückgang ist auf die Aktualisierung der Emissionsfaktoren zurückzuführen.

Mobilität

Der Fokus für das Jahr 2017 wurde auf die Erhebung der mobilitätsbedingten Emissionen gelegt, die durch die Sitzungen der Kirchenkreisgremien entstehen. Dafür wurde der Beginn der neuen Legislaturperiode genutzt, um die Daten der zentralen Gremien auf den jeweiligen Sitzungen zu erfassen. Im Gegensatz zu 2016 erfolgte keine Vollerhebung der Mobilität der hauptamtlichen Mitarbeitenden, da in diesem Zeitraum keine wesentlichen Veränderungen des Mobilitätsverhalten erwartet werden. Zudem wird sich das Mobilitätsverhalten der Mitarbeitenden am neuen Standort verändern, sodass jetzige Erhebungen in Zukunft nicht mehr zum Vergleich herangezogen werden können.

Emissionsquellen

Die Energie- und CO₂-Bilanz im Bereich Mobilität ergibt sich aus der An- und Abreise der Gremienmitglieder und Mitwirkenden zu ihren Sitzungen.

Emissionsfaktoren

Für die Berechnung werden die von der Forschungsstätte der Evangelischen Studiengemeinschaft empfohlenen Emissionsfaktoren verwendet (vgl. Tabelle 3).

Tabelle 3: Emissionsfaktoren für Verkehrsmittel im Personenverkehr
(Quelle: ifeu 2017)

Verkehrsmittel	Treibhausgase ² (in g/Pkm)
Pkw (Benzin, klein)	171
Pkw (Benzin, mittel)	204
Pkw (Benzin, groß)	253
Pkw (Diesel, klein)	149
Pkw (Diesel, mittel)	172
Pkw (Diesel, groß)	219
Pkw (Erdgas, mittel)	162
Eisenbahn Nahverkehr	66
S- und U-Bahn, Linienbus	77

g/Pkm = Gramm pro Personenkilometer

Ergebnis

Die erhobenen Daten (verwendetes Verkehrsmittel und zurückgelegte Strecke) wurden zunächst auf die Anzahl der jeweilig anwesenden Personen hochgerechnet und mit der Anzahl der Sitzungen pro Jahr multipliziert (vgl. Tabelle 4). Anschließend wurden die zurückgelegten Kilometer im Jahr mit den entsprechenden Emissionsfaktoren verrechnet.

Tabelle 4: CO₂-Emissionen der Gremien im Bereich Mobilität (Quelle: eigene Erhebung)

Gremium	Treibhausgasemissionen ³ (in g)
Kirchenkreissynode	1.302.987
Kirchenkreisrat	856.577
Werkezentrums- und Diakonieausschuss	359.986
Verwaltungsausschuss	327.953
Friedhofsausschuss	122.277
Finanzausschuss	596.816
Personalausschuss	442.420
Gesamt:	4.008.835

Insgesamt entstehen durch die An- und Abreise zu den Sitzungen der ausgewählten Gremien jährlich **4,01 tCO₂**.

² CO₂, CH₄ und N₂O in CO₂-Äquivalenten angegeben.

Die folgende Grafik (Abbildung 4) zeigt die Verteilung der verschiedenen Verkehrsmittel, die auf dem Weg zu den Gremiensitzungen gewählt werden. Es ist deutlich zu erkennen, dass der Pkw das am häufigsten genutzte Verkehrsmittel ist (76 %). Rund ein Viertel der Mitglieder und Mitwirkenden reisen entweder mit dem ÖPNV (11 %), dem Fahrrad (8 %) oder zu Fuß (5 %) an.

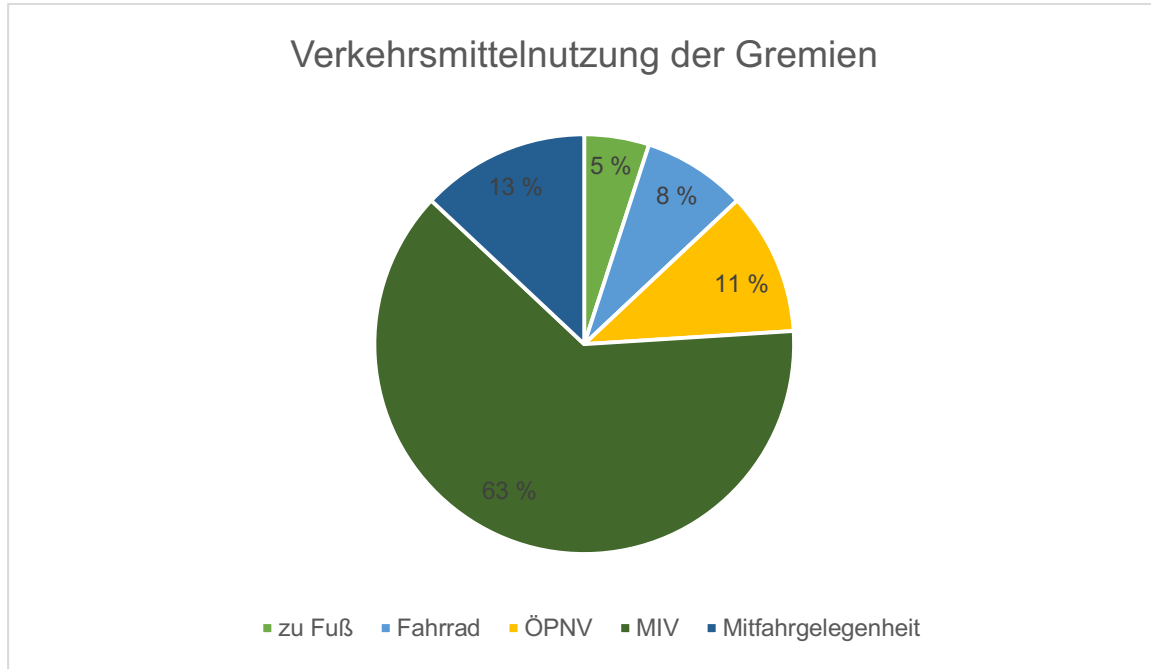


Abbildung 4: Verkehrsmittelnutzung auf dem Weg zu den Gremiensitzungen (ÖPNV = Öffentlicher Personennahverkehr, MIV = Motorisierter Individualverkehr) (eigene Darstellung)

Beschaffung

Die Berechnung der CO₂-Emissionen im Bereich Beschaffung ist mit einer besonders hohen Unsicherheit verbunden. Für eine vollständige Erhebung der Produkte müsste der Produktionsprozess bis hin zur Lieferung betrachtet werden. Aufgrund zahlreicher Schwierigkeiten bei der Erfassung dieser Daten ist eine genaue Berechnung derzeit nicht möglich. Dennoch soll an dieser Stelle betont werden, dass auch der Bereich Beschaffung zum Energie- und CO₂-Verbrauch im Kirchenkreis und in den Kirchengemeinden beiträgt. Die Forschungsstätte der Evangelischen Studiengemeinschaft geht davon aus, dass die Beschaffung einen Aufschlag von 10 % zu den Emissionen, die durch die Bereiche Gebäude und Mobilität verursacht werden, beträgt. (FEST 2017)

5. Literaturverzeichnis

Bröker, Alexander (2017): Kirche und Klima – Eine Analyse der Treibhausgasemissionen kirchlicher Immobilien (Bachelorarbeit, unveröffentlicht).

Hertle, Hans et al. (2014): Empfehlungen zur Methodik der kommunalen Treibhausgasbilanzierung für den Energie- und Verkehrssektor in Deutschland. Im Rahmen des Vorhabens „Klimaschutz-Planer – Kommunaler Planungsassistent für Energie und Klimaschutz“. Heidelberg: ifeu.

Forschungsstätte der Evangelischen Studiengemeinschaft (2017): Zur Ermittlung der CO₂-Emissionen in Landeskirchen und Diözesen. Arbeitsanleitung, 2. überarbeitete Auflage. Heidelberg.

Universität Flensburg (2012): Klimaschutzkonzept der Nordkirche (Online verfügbar unter: <https://www.uni-flensburg.de/fileadmin/content/abteilungen/industrial/dokumente/downloads/veroeffentlichungen/forschungsergebnisse/klimaschutzkonzept-nordkirche.pdf>, letzter Aufruf am 04.07.2018).