



**LS 2017 Drucksache 5**

**Vorlage der Kirchenleitung an die Landessynode**

**Integriertes Klimaschutzkonzept  
der Evangelischen Kirche im Rheinland**



## A

### BESCHLUSSANTRAG

1. Die Landessynode beschließt das „Integrierte Klimaschutzkonzept der Evangelischen Kirche im Rheinland“ und stimmt der Umsetzung zu. Die Kirchenleitung wird gebeten, die erforderlichen Schritte inklusive des Aufbaus eines Klimaschutz-Controllings einzuleiten.
2. Die Kirchenleitung wird beauftragt, Stellenprofile für Klimaschutzmanagement zu erarbeiten und im Jahr 2017 für zwei zeitlich befristete Stellen bei der Nationalen Klimaschutzinitiative des Bundesumweltministeriums einen Förderantrag zu stellen. Sie wird beauftragt, sobald eine rechtsverbindliche Zusage über die Fördermittel vorliegt, die beiden befristeten Stellen auszuschreiben und geeignete Personen auszuwählen.
3. Die Beschlüsse 49 der Landessynode 2014 und 54.3 der Landessynode 2016 sind damit erledigt. Zu Beschluss 54.4 der Landessynode 2016 erfolgt ein Sachstandsbericht in Drucksache 1 Landessynode 2017.

## B

### BEGRÜNDUNG

#### Erläuterung zu Ziffer 1 des Beschlusses

Diese Formulierung entspricht den Vorgaben des Förderprogramms „Nationale Klimaschutzinitiative“. Ein solcher Beschluss ist die Voraussetzung, um weitere Fördermittel beantragen zu können. Der Beschluss bedeutet nicht, dass jede der vorgeschlagenen Maßnahmen eins zu eins umgesetzt werden muss. Bei der Beantragung von Fördermitteln zur Einstellung von Klimaschutzmanagerinnen oder -managern wird eine Auswahl von prioritären Maßnahmen vorgenommen.

Die Klimaschutzkonzeption ist ein Orientierungs- und Handlungsrahmen. Durch die Zustimmung wird das Entscheidungsrecht von Kirchengemeinden, Kirchenkreisen und Landesynode, ob und wie sie Klimaschutzmaßnahmen umsetzen wollen, nicht aufgehoben. Für Maßnahmen, die größere finanzielle oder handlungsbezogene Auswirkungen haben und alle Ebenen der Landeskirche betreffen, wie z.B. die Einrichtung eines Energiefonds oder die Verabschiedung von Richtlinien oder Leitlinien, werden, wenn erforderlich, zusätzliche Beschlussvorlagen erarbeitet.

Beim Klimaschutzcontrolling geht es um die interne und externe Berichterstattung sowie ein Monitoring hinsichtlich Maßnahmenumsetzung

und Zielerreichung. In der Klimaschutzkonzeption finden sich dazu entsprechende Beschreibungen.

### Erläuterung zu Ziffer 2 des Beschlusses

Die Aufgabe von Klimaschutzmanagerinnen und -managern ist die Unterstützung von Verantwortlichen auf allen kirchlichen Ebenen bei der Umsetzung von klimaschutzbezogenen Aktivitäten. Dies bezieht sich auf laufende und neue zusätzliche Maßnahmen. Zu den Aufgaben gehören u.a.:

- Förderung von Energie- und Klimaschutzmanagement im Bereich Gebäude, Beratung der Verantwortlichen in Verwaltung und Kirchengemeinden
- Entwicklung von Leitlinien für energieeffizientes und nachhaltiges Bauen und Sanieren, für ökofaire Beschaffung, für nachhaltige Mobilität
- Konzeptionierung und Durchführung von Schulungen und Fortbildungen
- Aufbereitung von Informationsmaterialien
- Netzwerkarbeit, Berichterstattung, interne Kommunikation
- Förderrecherchen, Beantragung und Abwicklung von Fördergeldern
- Auswertung klimaschutzrelevanter Daten, Monitoring und CO<sub>2</sub>-Bilanzierung

Aus Gründen der Synergie und zur Schaffung eines engen Arbeitszusammenhangs sollten beide Stellen in einem Dezernat sein. Das Dezernat 5.3 (Bauen und Liegenschaften) bietet sich fachlich an, da damit die Interdependenz der Handlungsfelder Bauen, Energie, Klima- und Umweltschutz gestärkt wird. Außerdem verfügt das Baudezernat über etablierte Kontakte zu Kirchenkreisen und Gemeinden sowie relevanten Ansprechpersonen (Baukirchmeister, Bauausschüsse, Architekten). Das Dezernat 5.3 (Bauen und Liegenschaften) ist mit einer Integration der Stellen einverstanden.

### Erläuterung zur Umsetzung des Auftrages

Die Landessynode 2014 hat folgenden Beschluss gefasst (LS2014-B49):

1. "Die Kirchenleitung wird beauftragt, eine Klimaschutzkonzeption für die Evangelische Kirche im Rheinland zu erarbeiten und dafür eine Arbeitsgruppe zu berufen.
2. Die Klimaschutzkonzeption soll der Landessynode 2016 zur Diskussion und Verabschiedung vorgelegt werden.
3. Die Landesynode 2015 wird mittels eines Projektstatusberichts über den Stand der Umsetzung informiert.
4. Die Synode ermuntert die Kirchengemeinden, Klimaschutzbäume als Signal zu pflanzen."

Die Kirchenleitung hat am 11.04.2015 eine Arbeitsgruppe zur Erarbeitung einer Klimaschutzkonzeption gebildet. Die Arbeitsgruppe tagte an folgenden Tagen: 08.09.2014, 20.11.2014, 04.02.2015, 16.04.2015, 11.06.2015, 15.10.2015, 11.02.2016 und am 07.04.2016. Die Koordination hatte, Richard Brand, Referent für Umwelt, Klima, Energie (Dez. 1.2.).

In der Arbeitsgruppe haben mitgearbeitet: Wolfgang Beiderwieden (Dez. 4.3, Politik und Kommunikation), Richard Brand (Dez. 1.2, Ökumene), Rabea Feldberg (Dez.4.2, Kirchenkreisangelegenheiten), Ulrich Gensch (GESA gGmbH, Diakonisches Werk), Dirk Hanzen (Baukirchmeister), Joachim Harm (Dez. 1.2 - Protokollführung), Bettina Kaiser (Dez. 5.3, Bauen und Liegenschaften) Wolfgang Kayser (Ständiger Ausschuss für Öffentliche Verantwortung), Anja Neuser (Verwaltungsamt Kirchenkreis Moers, zeitweise), Otmar Scholl (Dez. 3.3, Landeskirchliche Schulen), Hanno Sparbier-Conradus (Konferenz der Umweltbeauftragten), Reinhold Wawra (Ständiger Finanzausschuss).

Am 23.04.2014 wurde ein Förderantrag bei der Nationalen Klimaschutzinitiative des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) zur Erstellung einer integrierten Klimaschutzkonzeption gestellt, der im September 2014 bewilligt wurde. Die Fördermittel wurden für den Zweck gewährt, einen externen Dienstleister mit der Erarbeitung einer Konzeption zu beauftragen. Zu den formalen und inhaltlichen Anforderungen des Fördermittelgebers gehören u.a. die Erstellung einer Energie- und Treibhausgasbilanz, Potenzialanalysen, Strategie- und Maßnahmenvorschläge, Vorschläge für ein Controllingssystem zur Umsetzung sowie Energie- und Treibhausgasbilanz-Szenarien. Für diese Aufgabe wurde im Januar 2015 mit dem Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS), Umwelt-Campus Birkenfeld ein Vertrag unterzeichnet. Das Institut verfügt über langjährige Erfahrungen mit der Entwicklung von Klimaschutzkonzepten für Kommunen und hat das Konzept für die Evangelische Kirche der Pfalz erarbeitet.

In Kooperation mit dem Referenten für Umwelt, Klima, Energie, Richard Brand, hat das Institut den Auftrag bearbeitet. Dazu gehörten Recherchen zur Datenerhebung, eine Analyse der strukturell-organisatorischen Rahmenbedingungen, die Zusammenstellung eines Maßnahmenkataloges sowie die Entwicklung strategischer Orientierungen. Zwischenergebnisse wurden in der Arbeitsgruppe diskutiert. Bei Tagesveranstaltungen wie z. B. „Runder Tisch Klima“ am 04.05.2015 in Bonn und am 30.05.2015 in Duisburg wurde mit Haupt- und Ehrenamtlichen über die Gestaltung des Klimaschutzes diskutiert, Vorschläge gesammelt und Erwartungen abgefragt.

## Vorlage eines Eckpunktepapiers bei der Landessynode 2016

Als ein Zwischenergebnis erstellte die Arbeitsgruppe für die Landessynode 2016 das Dokument „Eckpunkte für den Klimaschutz – auf dem Weg zu einer Klimaschutzkonzeption der Evangelischen Kirche im Rheinland“. Das Eckpunktepapier präsentierte grundlegende Ergebnisse, skizzierte strategische Ansätze und benannte konkrete Vorschläge für ein CO<sub>2</sub>-Reduktionsziel. Außerdem wurden in den Eckpunkten die Potentiale, Notwendigkeit und Aufgaben von Klimaschutzmanagerinnen und -managern erläutert.

Beschluss 54 der Landessynode 2016 zum Eckpunktepapier besagt:

*„1. Die Landessynode dankt der von der Kirchenleitung eingesetzten Arbeitsgruppe und dem Institut für angewandtes Stoffstrommanagement für die Erstellung eines Eckpunktepapiers und für die Vorbereitungen zur Erstellung eines integrierten Klimaschutzkonzeptes.*

*2. Die Landessynode nimmt das vorgelegte Dokument „Eckpunkte für den Klimaschutz – auf dem Weg zu einer Klimaschutzkonzeption der Evangelischen Kirche im Rheinland“ zustimmend zur Kenntnis.*

*3. Die Kirchenleitung wird beauftragt, im Jahr 2016 die organisatorischen, rechtlichen und finanziellen Voraussetzungen zu schaffen, die es erlauben, dass nach der Verabschiedung der Klimaschutzkonzeption durch die Landessynode 2017 zügig die Beantragung von staatlichen Fördermitteln bei der Nationalen Klimaschutzinitiative für zwei Klimaschutzmanager / Klimaschutzmanagerinnen erfolgen kann, deren Aufgabe es ist, die Umsetzung der Klimaschutzkonzeption voranzubringen.*

*4. Die Kirchenleitung wird beauftragt, im Jahr 2016 die institutionellen und finanziellen Möglichkeiten zu prüfen, wie eine Beauftragung für Umweltfragen in der Landeskirche perspektivisch wahrgenommen werden soll.*

*5. Die Landessynode 2017 wird mittels eines Sachstandsberichts über den Stand der Umsetzung der unter 3. und 4. genannten Aufträge informiert.“*

## Beratungsverlauf der Beschlussvorlage

Der Beschlussvorlage Nr. BV/0329/2016/ war der vollständige Text der Klimaschutzkonzeption inklusive Maßnahmenkatalog (ca. 200 Seiten) beigelegt. Die Vorlage wurde am 24.05.2016 in der Abteilungskonferenz der Abteilung III, am 31.05.2016 im Kollegium vorberaten und danach zur Beratung in die Ständigen Ausschüsse gegeben. Analog zu früheren Beratungen sind der Ausschuss für öffentliche Verantwortung (federführend) sowie der Innerkirchliche Ausschuss und der Finanzausschuss (beide mitberatend) mit einbezogen.

Die Beschlussvorlage wurde am 13.06.2016 im Ausschuss für öffentliche Verantwortung und am 07.07.2016 im Finanzausschuss beraten. Es wurde

gebeten, einige Änderungsvorschläge in der Beschlussvorlage und im Konzept einzuarbeiten. Beide Ausschüsse haben entschieden, die Beschlussvorlage in einer weiteren Sitzung zu beraten.

Der Finanzausschuss äußerte den Wunsch nach einer komprimierten Darstellung des Klimaschutzkonzeptes (Kurzfassung), da die Detailtiefe des gesamten Konzeptes für die Beschlussfassung nicht erforderlich sei. Der Ausschuss empfahl, auch für die Beschlussfassung durch die Landessynode, eine komprimierte Darstellung vorzusehen und diese auf die Frage der Stellenbesetzung zu fokussieren.

Das gesamte Integrierte Klimaschutzkonzept (Abschlussbericht und Maßnahmenkatalog) ist einsehbar unter:

**[www.ekir.de/url/95R](http://www.ekir.de/url/95R)**

**Vorschlag der Kirchenleitung:**

**Überweisung an den Ausschuss für Öffentliche Verantwortung (III) –federführend-, den Innerkirchlichen Ausschuss (IV) und Finanzausschuss (VI).**

### Kurzfassung

Die Erstellung des Klimaschutzkonzeptes wurde mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit im Förderbereich der Nationalen Klimaschutzinitiative gefördert (Förderkennzeichen 03K00681).



### Einführung

Die Landessynode 2014 hat im Beschluss 49 die Kirchenleitung beauftragt, ein Klimaschutzkonzept für die Evangelische Kirche im Rheinland zu erarbeiten und dafür eine Arbeitsgruppe zu berufen. Diese hat von September 2014 bis April 2016 achtmal getagt. Ein Förderantrag bei der Nationalen Klimaschutzinitiative des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) wurde im September 2014 bewilligt.

Die Fördermittel standen für die Beauftragung eines externen Dienstleisters zur Verfügung, der ein Konzept inklusive Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanz und Maßnahmenkatalog erstellen sollte. Diese Aufgabe wurde im Januar 2015 an das Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS), Umwelt-Campus Birkenfeld übertragen, das umfangreiche Erfahrungen mit Konzeptentwicklungen für Kommunen aber auch für Kirchen hatte.

Das Eckpunktepapier für den Klimaschutz (Drucksache 34) informierte die Landesynode 2016 über den Stand der Vorbereitungen und Zwischenergebnisse. Es nannte konkrete Vorgaben für ein CO<sub>2</sub>-Reduktionsziel und diskutierte Vorschläge zur organisatorisch-personellen Umsetzung der Umwelt- und Klimaschutzarbeit in der Evangelischen Kirche im Rheinland. Dies wird im Klimaschutzkonzept aufgegriffen und detailliert erläutert.

### Gliederung des Klimaschutzkonzeptes

Auftragnehmer und Arbeitsgruppe haben im März 2016 einen Abschlussbericht (ca. 200 Seiten) mit dem Titel „Integriertes Klimaschutzkonzept der Evangelischen Kirche im Rheinland“ vorgelegt, der die Handlungsbereiche Immobilien, Mobilität und Beschaffung umfasst. Da mehr als ein Bereich behandelt wird, spricht man von einem integrierten Klimaschutzkonzept. Der Finanzausschuss regte an, für die Landessynode eine Kurzfassung zu erstellen. Die Langfassung wird online zugänglich sein. Das Klimaschutzkonzept umfasst folgende Kapitel

- Ausgangssituation und Projektrahmen
- Energie- und Treibhausgas-Bilanzierung
- Potenziale zur Energieeinsparung und –effizienz
- Potenziale Erneuerbarer Energien
- Akteursbeteiligung und Öffentlichkeitsarbeit
- Strategische Handlungsansätze und Maßnahmenvorschläge
- Zukunftsszenarien zur Energie- und Treibhausgasbilanzierung
- Anhang: Maßnahmenkatalog

### **Energie- und Treibhausgasbilanzierung**

Bei den internationalen Klimaverhandlungen in Paris 2015 hat Deutschland zugesagt, bis 2020 die Treibhausgasemissionen um 40% gegenüber 1990 zu senken und bis 2050 die Emissionen um 80-95% zu reduzieren. Die Synode der EKD hat im November 2014 in einem Beschluss zum Klimaschutz die Gliedkirchen gebeten, ihre Anstrengungen zur Reduzierung ihrer CO<sub>2</sub>-Emissionen konsequent fortzusetzen und – gemessen am Basisjahr 2005 – bis zum Jahr 2020 eine Reduktion von insgesamt bis zu 40% anzustreben. Diese Aufforderung ist eine Fortschreibung eines Beschlusses von 2008, in der die Gliedkirchen um eine Reduktion von 25% bis 2015 gebeten wurden. Die Landessynode 2009 der Evangelischen Kirche im Rheinland hatte in einem Antrag zum Präsesbericht beschlossen: „Die Landessynode bittet die Kirchenleitung, auf allen Ebenen der Evangelischen Kirche im Rheinland, in deren Werken und Einrichtungen darauf hinzuweisen, dass im Zeitraum bis 2015 eine Reduktion ihrer CO<sub>2</sub>-Emissionen um 25% - gemessen am Basisjahr 2005 – vorgenommen wird“.

Die der Landessynode 2016 vorgelegten „Eckpunkte für den Klimaschutz“ (Drucksache 34) orientieren sich bei den Reduktionszielen an den Beschlüssen der Synode der EKD. Diese Ziele werden im Klimaschutzkonzept übernommen. Die Evangelische Kirche im Rheinland setzt sich folgende Treibhausgas-Reduktionen bezogen auf das Basisjahr 2005 als Ziel:

- Minus 40% bis 2020
- Minus 50% bis 2025

Das Klimaschutzkonzept stellt einen Orientierungsrahmen dar, benennt Strategien und Maßnahmen, die zu einer Reduktion von Treibhausgas-Emissionen führen. Aufgrund der Förderung durch die Nationale Klimaschutzinitiative müssen konkrete Reduktionsziele festgelegt werden. Dies ist auch Voraussetzung, um zukünftig Fördermittel für Klimaschutzmanagerinnen oder –manager beantragen zu können.

## Gesamtübersicht

Analysiert wurden die Energieversorgungsstrukturen, d. h. Energieverbrauch, die unterschiedlichen Energieträger, das Mobilitätsverhalten sowie ausgewählte Beschaffungsprozesse. Es wurden Energiedaten erhoben und ausgewertet, Befragungen durchgeführt und statistische Daten aus den Heften „Statistik zur Synode“ herangezogen. Die Untersuchung bezog sich auf die eingesetzte Energie für die Strom- und Wärmebereitstellung, für Mobilitäts- sowie Beschaffungsprozesse. Es wurden alle relevanten Treibhausgase CO<sub>2</sub> (Kohlendioxid), CH<sub>4</sub> (Methan) sowie N<sub>2</sub>O (Lachgas) berücksichtigt, letztere wurden als CO<sub>2</sub>-Äquivalente (CO<sub>2</sub>e) ausgewiesen. Die Faktoren stammten größtenteils aus GEMIS, einem frei verfügbaren Lebensweg- und Stoffstromanalyse-Modell mit integrierter Datenbank für Energie-, Stoff- und Verkehrssysteme. Die Werte für das Basisjahr wurden mittels einer Extrapolation berechnet. Unter Einbeziehung von internen Statistiken, Gemis, Erfahrungswerten der Energieagentur.NRW sowie anderer Landeskirchen konnte ein Korridor für die Reduktion der eingesetzten Energie bis 2015 ermittelt werden.

| <b>Ist-Bilanz: CO<sub>2</sub>e in t</b> |                |                |
|---|----------------|----------------|
|   | 2005           | 2015           |
| Liegenschaften                          | 258.514        | 210.198        |
| Mobilität                               | 39.225         | 34.625         |
| Beschaffung                             | 7.263          | 7.263          |
| <b>Σ</b>                                | <b>305.001</b> | <b>252.085</b> |

Die Treibhausgasemissionen werden im Basisjahr 2005 zu rund 85% durch die Liegenschaften, zu 13% durch das Mobilitätsverhalten und zu etwa 2% durch das Beschaffungsverhalten verursacht. Der absolute Wert von rund 305.000 t CO<sub>2</sub>e bildet die Ausgangsbasis für die Ermittlung der Reduktionsziele für die Jahre 2020 und 2025. Die Treibhausgasemissionen entsprechen statistisch ca. 95 kg je Kirchenmitglied. Die Bilanzierung für das Bilanzjahr 2015 ergab, dass gegenüber dem Basisjahr 2005 eine Emissionseinsparung von ca. 17% erzielt werden konnte. Da sich Werte für die Beschaffung für 2005 nicht ermitteln ließen, wurde die Annahme getroffen, dass sich gegenüber 2015 die Beschaffungssituation nicht verändert hat.

## Teilbereich Gebäude

Die Gebäudeanzahl der Kirchenkreise und Gemeinden und die Gebäude unter landeskirchlicher Verwaltung wurden für die Jahre 2005 und 2015 zusammengefasst. Der Betrieb von Erneuerbare Energie-Anlagen und die Nutzung von Ökostrom wurden anteilig über den spezifischen Unterschied der Emissionen der jeweiligen Energieerzeugungsart berücksichtigt.

| <b>Strom</b>               |        |           |  |
|----------------------------|--------|-----------|--|
| Bezugsjahr                 | MWh/a  | $\Delta$  |  |
| 2005                       | 79.534 | Basisjahr |  |
| 2015                       | 63.609 | -11,8%    |  |
| <b>t CO<sub>2</sub>e/a</b> |        |           |  |
| 2005                       | 49.285 | Basisjahr |  |
| 2015                       | 36.515 | -25,9%    |  |

| <b>Wärme</b>               |         |           |  |
|----------------------------|---------|-----------|--|
| Bezugsjahr                 | MWh/a   | $\Delta$  |  |
| 2005                       | 636.180 | Basisjahr |  |
| 2015                       | 556.726 | -12,5%    |  |
| <b>t CO<sub>2</sub>e/a</b> |         |           |  |
| 2005                       | 209.221 | Basisjahr |  |
| 2015                       | 173.322 | -17,2%    |  |

Im Ergebnis zeigt sich für 2005 ein Stromverbrauch von rund 79.600 MWh. Der Wärmeverbrauch lag bei etwa 636.000 MWh. Für das Jahr 2015 beträgt der Stromverbrauch ca. 63.000 MWh. Der Wärmeverbrauch beziffert sich auf rund 556.000 MWh. Dies entspricht einer Verbrauchsreduktion von ca. 11,8% beim Strom und ca. 12,5% bei der Wärme. Zwischen 2005 und 2015 steigerte sich der Ökostrombezug der Landeskirche von 0 MWh auf 6.087 MWh, während die eigene Erzeugung von Solarstrom von 68 MWh auf 488 MWh erhöht wurde.

Im betrachteten Zeitraum verringerten sich die CO<sub>2</sub>e-Emissionen der Stromerzeugung (Bundesstrommix) durch den Einsatz neuer Technologien um 19,8%, während bei der Wärmeerzeugung durchschnittlich 6,6% weniger Emissionen ausgestoßen wurden. Insgesamt konnte somit eine Verringerung der CO<sub>2</sub>e-Belastung für den Stromverbrauch von rund 25%, von ca. 49.300 t auf etwa 36.900 t, erreicht werden. Die CO<sub>2</sub>e-Belastung für den Wärmeverbrauch sank um rund 17%, von ca. 209.000 t auf etwa 173.000 t.

### Teilbereich Mobilität

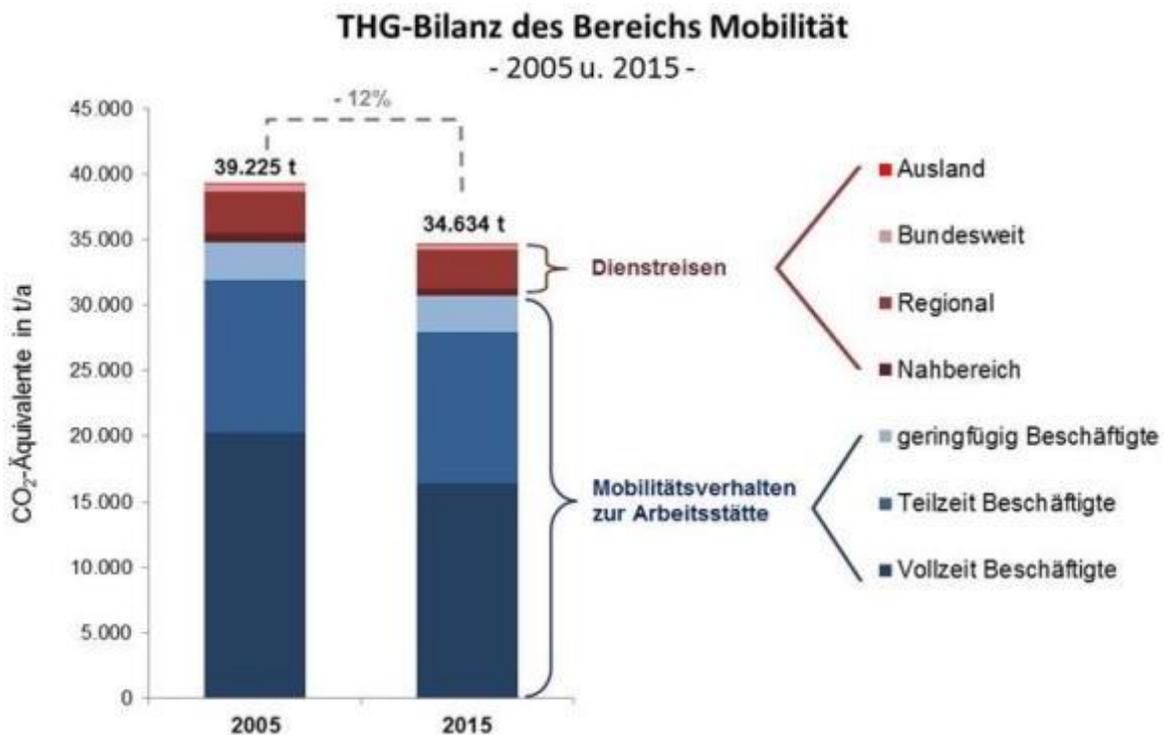
Informationen über das Mobilitätsverhalten der Beschäftigten konnten mittels Fragebogen erhoben werden. Die Befragung wurde als Teilerhebung bei den Mitarbeitenden des Landeskirchenamtes und bei den Mitarbeitenden von zwei ausgewählten Kirchenkreisen umgesetzt, um eine gewisse Repräsentativität sowie die Möglichkeit einer Hochrechnung zu gewährleisten. Die Umfrage erfasste das Mobilitätsverhalten zur Arbeitsstätte und das Mobilitätsverhalten bei Dienstreisen. Die erhobenen Daten wurden auf die gesamte Evangelische Kirche im Rheinland hochgerechnet. Die Ermittlung erfolgte nach der Induced-Activity-Methode. Das Verkehrsaufkommen zur Anreise an den Arbeitsplatz innerhalb des Gebietes der Landeskirche wird komplett erfasst und zu 100% bilanziert. Bei grenzüberschreitenden Dienstreisen erfolgt eine Anrechnung zu 90% für den Nahbereich & regional sowie zu 50% für bundesweite Dienstreisen und Reisen ins Ausland.

Innerhalb der Evangelischen Kirche im Rheinland waren 2015 rund 20.800 Personen beschäftigt. 2005 waren es rund 20.980 Personen, was einem Rückgang von rund 1% entspricht. Mit einem Anteil von rund 83% arbeitet ein Großteil der Beschäftigten in den Kirchenkreisen und Gemeinden. 45%

der Beschäftigten arbeiten in Teilzeit und 38% in Vollzeit. Die verbleibenden Personen sind geringfügig beschäftigt.

Die durchschnittliche Pendlerstrecke (einfacher Weg) liegt bei rund 27 km. Aus der Befragung geht hervor, dass zur Anreise an die Arbeitsstätte zu 77% der PKW genutzt wird. Der Anteil der Personen, die eine Fahrgemeinschaft nutzen, liegt aktuell bei ca. 12%. Die Auswertung bei den Dienstreisen zeigt, dass durchschnittlich zehn Dienstreisen im Nahbereich und zehn regionale Dienstreisen getätigt werden. Die durchschnittliche Entfernung, bezogen auf die einfache Strecke, liegt bei ca. 7,8 km bei den Dienstreisen im Nahbereich und bei ca. 41,4 km bei den regionalen Dienstreisen. Durchschnittlich werden pro Jahr 5,6 km bundesweite Dienstreisen mit einer einfachen Entfernung von 161 km getätigt. Eine Hochrechnung auf die gesamte Landeskirche ergibt für das Jahr 2015 rund 4.000 t/a CO<sub>2</sub>e. Berücksichtigt wurden auch die Dienstreisen der Kirchenleitung mit dem Dienstwagen. Ebenso flossen Flugreisen der Mitarbeitenden der Landeskirchenverwaltung im Jahr 2015 mit in die Bilanz ein.

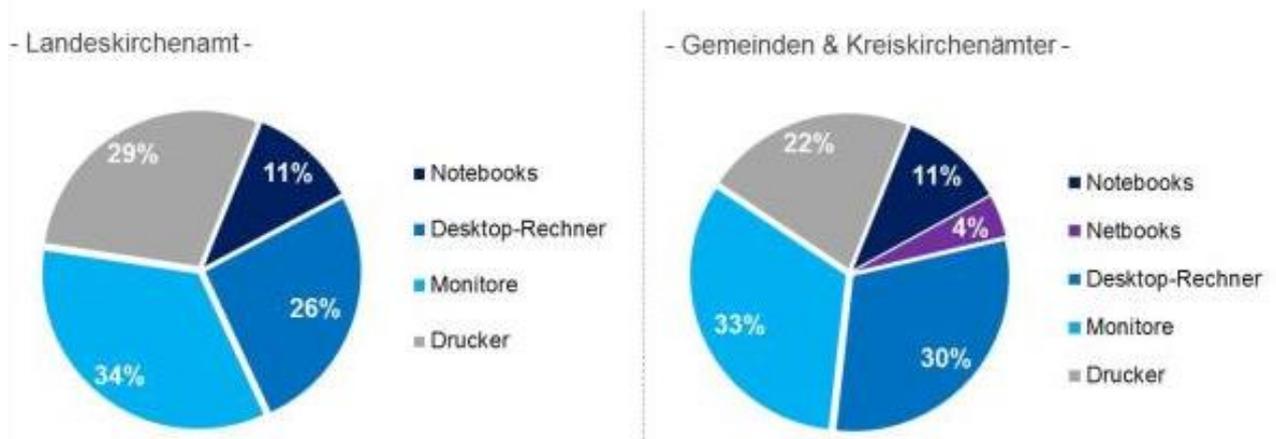
Zusammengefasst ergeben sich Emissionen in Höhe von ca. 34.700 t CO<sub>2</sub>e für das Jahr 2015. Für das Basisjahr 2005 wurden die Werte mittels Rückrechnung ermittelt. Die sinkenden Werte sind bedingt durch rückläufige Beschäftigtenzahlen und durch den technologischen Fortschritt mit z.B. effizienteren Motoren und effizienteren Produktionsprozessen.



## Teilbereich Beschaffung

Es wurde – analog zum Bereich Mobilität – eine Befragung mittels Fragebogen durchgeführt. Bilanziert wurden die Produktgruppen Bürogeräte und IT, Büromaterial, Hygieneartikel und Nahrungsmittel. Die Ermittlung der Treibhausgasemissionen für die gelisteten Produkte erfolgte anhand der lebenswegbezogenen Emissionen (LCA-Ansatz<sup>1</sup>). Berechnungen für Güter und Dienstleistungen sind mit großen Unsicherheiten verbunden, da die Verfügbarkeit von Emissionsdaten nur für eine kleine Anzahl von Produkten existiert. Aus diesem Grund ist die Bilanzierung der Beschaffung primär als methodische Veranschaulichung anzusehen. Neben dem Landeskirchenamt wurden vier repräsentative Kirchenkreise gebeten, die Fragebögen zu bearbeiten. Aus der Befragung geht hervor, dass im Landeskirchenamt aktuell 982 Bürogeräte vorhanden sind. Für die Gemeinden und Kirchenkreise wurde ein Mittelwert für die Ausstattung an Bürogeräten in Höhe von 46 Geräten je Gemeinde errechnet.

### Verteilung des Bestandes an Bürogeräten & IT



Für das Landeskirchenamt wurde ein jährlicher Papierverbrauch von ca. 5 t angegeben. Für die Gemeinden und Kreiskirchenämter wurde im Mittel ein Verbrauch von ca. 2,25 t/a pro Gemeinde / Kreiskirchenamt ermittelt. Der Anteil des Recyclingpapiers liegt zwischen 30% bis 60%. Hochgerechnet auf die gesamte Evangelische Kirche im Rheinland ergibt sich ein jährlicher Verbrauch von rund 1.700 t an Papier.

Auf Grundlage der Erhebungen wurde in der Produktgruppe Hygieneartikel ein Verbrauch von 16,2 t/a an Papierhandtücher sowie 10,4 t/a an Toilettenpapier für die gesamte Landeskirche ermittelt. Die Hygieneartikel bestehen zu 100% aus Recyclingpapier. Die Auswertung der Ergebnisse zeigt zudem, dass Umweltzeichen und Umweltsiegel wie z. B. „Blauer Engel“ und „Fairtrade“ als Kriterien für eine Kaufentscheidung hinzugezogen werden.

Innerhalb der Evangelischen Kirche im Rheinland bestehen 796 Tageseinrichtungen für Kinder mit insgesamt 45.295 Plätzen. Aus der Umfrage geht hervor, dass ca. 46% eine Mittagsverpflegung in Anspruch

nehmen. Darüber hinaus wird vereinzelt eine rein vegetarische Mittagsverpflegung pro Woche angeboten. Unter der Annahme, dass die Kinder 220 Mittagessen im Jahr erhalten, ergibt dies rund 4,6 Mio. Mittagessen pro Jahr.

Hochgerechnet für alle untersuchten Produktgruppen, entstehen Emissionen in Höhe von ca. 7.300 t CO<sub>2</sub>e für das Jahr 2015. Da nur einzelne Produkte betrachtet wurden, repräsentiert das Ergebnis nur eine Annäherung an die gesamten beschaffungsbedingten Emissionen. Die Produktgruppe Lebensmittel stellt den größten Verursacher der Treibhausgasemissionen im Bereich Beschaffung dar, gefolgt von der Produktgruppe Büromaterial. Die Emissionen des Bereiches Beschaffung sind, gemessen an den Gesamtemissionen der Bereiche Immobilien oder Mobilität, eher gering.

### **Potenziale zur Energieeinsparung und –effizienz**

Für die Gebäude unter landeskirchlicher Verwaltung wurde ein Kennwertevergleich anhand der Strom- und Wärmeverbräuche der letzten Jahre durchgeführt. Mittels Klimafaktoren wird der Einfluss der Witterung auf den Wärmeverbrauch des Gebäudes berücksichtigt. Im Rahmen der Recherchen wurden für 15 kirchliche Liegenschaften energetische Gebäudebewertungen durchgeführt. Anhand einer Vor-Ort-Begehung wurde der Zustand der Gebäude bewertet, Schwachstellen identifiziert und Möglichkeiten der Energieeinsparungen benannt. Die Ergebnisse dienen der Verifizierung statistischer Daten und unterstützen die Hochrechnung der Einsparpotenziale in der gesamten Landeskirche.

#### Investive und gering investive Maßnahmen im Gebäudebereich

Zu den investiven Maßnahmen der energetischen Sanierung zählen Dämmung der Außenwand, Dämmung der obersten Geschossdecke oder des Daches, Dämmung der Kellerdecke, Austausch der Fenster sowie die Erneuerung der Heizungsanlage. Die Erfahrung zeigt, dass sich in vielen Fällen die Dämmung der Kellerdecke zum unbeheizten Keller sowie die Dämmung der obersten Geschossdecke zum unbeheizten Dachraum hin als wirtschaftlich erweisen, vor allem da sie relativ kostengünstig sind. Beispiele für gering investive Maßnahmen sind:

- Austausch der alten Umwälzpumpen gegen präzise dimensionierte, hocheffiziente, leistungsgeregelte Umwälzpumpen: Senkung des Strombedarfs um ca. 50-70%
- Optimierung von Heizungsanlage, Pumpen und Thermostatventile durch einen hydraulischen Abgleich
- Vorlauftemperatur bei der Nachtabenkung niedriger einstellen
- Einbau elektronischer Heizkörperthermostate mit denen die gewünschte Raumtemperatur eingestellt und Tages-, Wochen- oder Monatsprogramme eingegeben werden können.

- Dämmung nicht gedämmter Heizleitungen und Anschlüsse im Heizraum
- Nicht gedämmte Rollladenkästen dämmen
- Anbringung von Strahlungsblechen in Heizkörpernischen
- Austausch der Beleuchtung gegen LED-Lampen: Siehe Tabelle mit einer Beispielrechnung

|                                | Austausch 1 Leuchte |               | Austausch 20 Leuchten |                |
|--------------------------------|---------------------|---------------|-----------------------|----------------|
|                                | Bestand T8          | LED           | Bestand T8            | LED            |
| Anzahl Leuchten                | 1 Stk               | 1 Stk         | 20 Stk                | 20 Stk         |
| Leistung pro Leuchte           | 58 W                | 20 W          | 58 W                  | 20 W           |
| inst. Gesamtleistung           | 58 W                | 20 W          | 1.160 W               | 400 W          |
| Nutzungsstunden im Jahr        | 1.000 h/a           | 1.000 h/a     | 1.000 h/a             | 1.000 h/a      |
| <b>Modernisierungsaufwand</b>  |                     |               |                       |                |
| Anzahl Leuchten                | -                   | 1 Stk         | -                     | 20 Stk         |
| Kosten pro Stück               | -                   | 27 €/Stk      | -                     | 27 €/Stk       |
| Investition                    | -                   | 27 €          | -                     | 540 €          |
| <b>Laufende Kosten im Jahr</b> |                     |               |                       |                |
| Stromverbrauch                 | 58 kWh/a            | 20 kWh/a      | 1.160 kWh/a           | 400 kWh/a      |
| Strompreis                     | 0,28 €/kWh          | 0,28 €/kWh    | 0,28 €/kWh            | 0,28 €/kWh     |
| Stromkosten                    | 16 €/a              | 6 €/a         | 325 €/a               | 112 €/a        |
| Ersparnis                      | -                   | <b>11 €/a</b> | -                     | <b>213 €/a</b> |
| Stat. Amortisation             | -                   | 2,5 a         | -                     | 2,5 a          |

- Austausch von Kühlgeräten durch Geräte der Energieeffizienzklasse A++

### Ökologische Umsteuerung durch Mobilitätsmanagement

- Erarbeitung einer übergeordneten ökologischen Mobilitätsrichtlinie
- Überarbeitung der Dienstreiseregelung und Anpassung an ökologische Kriterien
- Schrittweise Reduzierung der Fahrzeugflotte durch Carsharing für Dienstreisen
- Ökologisierung des Fuhrparks
- Schaffung von Anreizsystemen zur Förderung von Fahrgemeinschaften
- Sensibilisierung für nachhaltige Mobilität
- Vermehrte ÖPNV-Nutzung der Mitarbeitenden durch Förderung von Job-Tickets
- Einführung von Pedelecs und Förderung des Radverkehrs
- Vermehrte Nutzung von Telefon- und Videokonferenzen statt Dienstreisen

## Ansätze zur nachhaltigen Beschaffung

Zwischen dem Grundsatz der Wirtschaftlichkeit und der Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsaspekten besteht aufgrund höherer Anschaffungskosten ein Spannungsfeld. Wenn die Lebenszykluskosten miteinbezogen werden, d. h. neben den Anschaffungskosten werden Energie- und/oder Entsorgungskosten berücksichtigt, kann sich das Kostenverhältnis umdrehen. Der Wechsel zu einer nachhaltigen Beschaffung erfolgt in erster Linie über Bewusstseinsbildung und Schulungen. Es gibt einige Gemeinden, Kirchenkreise und kirchliche Einrichtungen, die schon weitreichende Schritte hin zu einer nachhaltigen und sozial verantwortlichen Beschaffung unternommen haben. Durch die Erarbeitung einer übergeordneten Leitlinie zur nachhaltigen Beschaffung können Initiativen zu einer veränderten Beschaffung gestärkt werden. Eine Beschaffungsleitlinie könnte zunächst im Landeskirchenamt hinsichtlich Brauchbarkeit und Umsetzbarkeit getestet werden. Weitere Vorschläge:

- Etablierung von Einkaufsgemeinschaften
- Ausbau des Ökostromanteils in Kirchenkreisen und -gemeinden durch vermehrte Öffentlichkeitsarbeit und gezielte Aufklärung
- Umsetzung eines flächendeckenden vegetarischen Tages (Veggie-Day) in Kitas
- Erarbeitung von Leitfäden, z. B. zu „ökofairer Bewirtung“ oder „ökofairen Veranstaltungen“
- Kauf energieeffizienter Büro- und Haushaltsgeräte nach klimafreundlichen Aspekten und anhand von Umweltsiegel und Umweltzeichen
- Einführung von Anreizsystemen für die Mitarbeitenden zur Energieeinsparung
- Gründung von Einkaufsgenossenschaften oder Einkaufsgemeinschaften zur gemeinsamen Beschaffung nachhaltiger Produkte
- Beteiligung an kirchlichen Vernetzungsstrukturen wie z. B. „Zukunft einkaufen“

## **Potenziale Erneuerbarer Energien**

Klimaschutzkonzepte, die durch das Bundesumweltministerium gefördert werden, sollen Aussagen treffen zu den Potenzialen der Erzeugung erneuerbarer Energien. Die Konzeption enthält dazu einige Schätzungen in den Bereichen Windkraft, Photovoltaik, Biomasse, Wasserkraft, Solarthermie und Geothermie. Da im Vergleich zu Kommunen die Potenziale für Kirchen deutlich geringer sind, wurde das Kapitel kurz gehalten. Es wird aufgezeigt, dass es Möglichkeiten für Kirchengemeinden und kirchliche Einrichtungen gibt, in bestimmten Segmenten aktiv zu werden oder Bestehendes auszubauen wie z.B.

- Eigenstromnutzung auf Photovoltaik-Dachflächen
- Installation von Solarthermie-Kollektoren zur Unterstützung von Warmwasser und Heizung
- Nutzung von oberflächennahen Geothermie-Potentialen
- Identifizierung von relevanten Potentialflächen (Größe, Lage, Bewirtschaftung) zur Biomassenutzung und Abgleich mit einer Bedarfsanalyse bei kirchlichen, kommunalen und anderen Nutzergruppen

### **Strategische Handlungsansätze**

Das Klimaschutzkonzept betrachtet eingehend organisatorische und strukturelle Gegebenheiten und Besonderheiten in der Evangelischen Kirche im Rheinland und macht Vorschläge, wie Klimaschutz möglichst effektiv und effizient integriert werden kann.

Im Landeskirchenamt beschäftigen sich drei Dezernate mit umweltpolitischen Aufgaben: Das Dezernat Bauen und Liegenschaften integriert Klimaschutz und Energieeffizienz in die Beratung, verhandelt Rahmenvereinbarungen mit Ökostromanbietern, führt Gebäudestrukturanalysen durch, organisiert die Baukirchmeistertagung. Die Projektstelle Umwelt, Klima, Energie im Dezernat Ökumene führt „Grüne Hahn“-Schulungen durch, stärkt die interne und externe Vernetzung im Umweltbereich, koordiniert die Erstellung des Klimaschutzkonzeptes. Das Dezernat Politik und Kommunikation macht Presse- und Öffentlichkeitsarbeit zu Umweltthemen.

Es besteht zu konkreten Fragen ein fachlicher Austausch, aber es gibt keine Steuerungsgruppe um strategische Fragen zu diskutieren, Beratungs- und Serviceleistungen besser zu verzahnen, die Umweltkommunikation weiter zu stärken und die Umsetzung systematisch zu beobachten (Umwelt-Controlling). Eine stärkere Verzahnung im Bereich Bauen und Umwelt könnte die Wirksamkeit bei Klimaschutz und Energieeffizienz erhöhen.

Die für die Energie- und Treibhausgasbilanz erforderlichen Strukturdaten über Immobilien (Zahl, Größe, u.a.) und die klima- und energierelevanten Verbrauchsdaten waren nur schwer zu ermitteln, da es keine einheitliche Erfassung von Verbrauchsdaten für Strom, Wärme, Energie, Wasser gibt. Für das langfristige Energie-Monitoring und die Überprüfung von gesteckten Zielen wäre eine Systematisierung der Erfassung und Auswertung empfehlenswert.

In der presbyterial-synodalen Struktur haben die Gemeinden und Kirchenkreise viele Gestaltungsmöglichkeiten und Entscheidungsverantwortung. Neben klima- und umweltbezogenen Beschlüssen auf landeskirchlicher Ebene braucht es daher meist zusätzlich kreissynodale und presbyteriale Beschlüsse.

Basierend auf einer institutionellen Situationsanalyse wurden für die Gestaltung der zukünftigen Klimaschutz- und Umweltarbeit drei strategische Handlungsfelder identifiziert, die strukturelle, operative und kontextuelle Zusammenhänge und Rahmenbedingungen berücksichtigen.

Die Handlungsfelder lauten:

- Strukturen schaffen
- Schöpfungsgerechtes Handeln
- Überzeugung leben / Menschen mitnehmen

Etwa 100 Maßnahmen, die sich hinsichtlich Umfang, Dringlichkeit, Laufzeit, Komplexität und finanziellem Aufwand unterscheiden, wurden den strategischen Handlungsfeldern zugeordnet. Im Klimaschutzkonzept findet sich als Excel-Tabelle ein Maßnahmenkatalog mit einzelnen Datenblättern zu jeder Maßnahme. Die Datenblätter beschreiben die Aktivitäten, geben eine Einschätzung zu Prioritäten, machen Vorschläge zur Umsetzung und zum zeitlichen Umfang, benennen wichtige Akteure, die an der Umsetzung beteiligt sein sollten. Was davon mit welcher Priorität umgesetzt werden kann, entscheidet sich in der Praxis. Der Maßnahmenkatalog ist als ein Handlungsangebot (Tool-Box) zu verstehen.

#### Zentrale Aufgabenfelder für ein zukünftiges Klimaschutzmanagement

|  |    |  |
|--|----|--|
| Strukturen schaffen                    | 1  | Klimaschutzmanagement  |
|  | 2  | Klimaschutzmanagerin / Klimaschutzmanager                        |
|  | 3  | Beauftragte/r für Umweltfragen                                   |
| Schöpfungsgerechtes handeln            | 4  | Energetische Sanierung von Gebäuden                              |
|  | 5  | Gering investive Maßnahmen                                       |
|  | 6  | Umstellung Ökostrom  |
|  | 7  | Energiemanagement  |
|  | 8  | Umweltmanagement   |
|  | 9  | Photovoltaik-Anlagen mit Eigenstromnutzung                       |
|  | 10 | Erneuerung der Heizungsanlagen auf regenerativer Basis           |
|  | 11 | Nahwärmeverbünde in Kirchengemeinden                             |
|  | 12 | Solarthermieanlagen (Pfarrhäuser und Kindertagesstätten)         |
|  | 13 | Maßnahmen zur Umsetzung einer nachhaltigen Mobilität             |
|  | 14 | Maßnahmen einer klimafreundlichen Beschaffung                    |
| Überzeugung leben / Menschen mitnehmen | 15 | Vernetzung und Erfahrungsaustausch von Haupt- und Ehrenamtlichen |
|  | 16 | Schulungen im Bereich Klimaschutz                                |
|  | 17 | Informations- und Sensibilisierungskampagnen                     |
|  | 18 | Maßnahmen zur begleitenden Öffentlichkeitsarbeit                 |

## **Handlungsfeld 1: Strukturen schaffen**

### Klimaschutzmanagement

Es wird eine stufenweise Einführung des Klimaschutzmanagements empfohlen mit den Schritten: Aufbau geeigneter Organisations- und Kommunikationsstrukturen / Verankerung eines klimapolitischen Leitbilds / Bildung einer Arbeitsgruppe Umwelt, Klimaschutz, Energie / Umsetzung von prioritären Maßnahmen / Verbreitung des Umweltmanagements „Grüne Hahn“. Angesichts der Größe und regionalen Ausbreitung der Evangelischen Kirche im Rheinland sind die bestehenden klimaschutz- und umweltbezogenen personellen Ressourcen nicht ausreichend, um zusätzliche und neue Impulse im Klimaschutz zu setzen und die gesetzten Ziele zu erreichen. Es wird vorgeschlagen, befristet zwei Klimaschutzmanagerinnen bzw. Klimaschutzmanager einzustellen. Dies öffnet außerdem die Tür zu weiteren Fördermitteln. Zu den Aufgaben des Klimaschutzmanagements gehören u.a.:

- Energie- und Klimaschutzmanagement im Bereich Gebäude, Beratung der Verantwortlichen in Verwaltung und Kirchengemeinden
- Entwicklung von Klimaschutzstandards und Leitlinien für die Sanierung von Gebäuden, für ökofaire Beschaffung, für nachhaltige Mobilität
- Konzeptionierung und Durchführung von Schulungen
- Verbreitung und Einführung von Energie- und Umweltmanagement in Kirchengemeinden
- Recherche zu Finanzierungsmöglichkeiten, Beantragung und Abwicklung von Fördergeldern
- Auswertung von klimaschutzrelevanten Daten und Monitoring der Energie- und Treibhausgasbilanzierung
- Netzwerkarbeit, Berichterstattung, interne Kommunikation

Vorgeschlagen wird eine Anstellung im Landeskirchenamt, wobei der gesamtkirchliche Charakter der Beratungs- und Servicetätigkeiten durch die Stellenbeschreibungen gewährleistet werden soll. Das Dezernat Bauen und Liegenschaften wird als geeigneter Arbeitsplatz angesehen, da damit die Interdependenz der Handlungsfelder Bauen, Energie, Klima- und Umweltschutz gestärkt wird und ein enger Arbeitszusammenhang entsteht.

### Umweltbeauftragung

Das Eckpunktepapier konstatierte, dass die Themenfelder einer kirchlichen Umweltarbeit mehr umfassen als klimaschutzbezogene und energieeinsparende Tätigkeiten, die durch ein Klimaschutzmanagement abgedeckt werden. Zu einer Umweltbeauftragung gehören auch die Entwicklung theologischer Angebote im Bereich Schöpfungs- / Umweltethik, wie z. B. die Beteiligung am Schöpfungstag, das Projekt „Nachhaltig

predigen“. Es geht um übergeordnete umweltpolitische Aufgaben, wie die Vertretung der Evangelischen Kirche im Rheinland in kirchlichen und zivilgesellschaftlichen Gremien, Lobbyarbeit, Stellungnahmen zu Gesetzesvorlagen; Kooperation mit Umweltbeauftragten in anderen Landeskirchen. Es geht um die Beteiligung an ökumenischen Projekten, wie z. B. dem Klimapilgerweg 2015.

In der Mehrzahl der anderen Landeskirchen wird dies von hauptamtlichen Umweltbeauftragten wahrgenommen. Dies ermöglicht eine größere Handlungsfähigkeit innerhalb der eigenen Kirche und eine angemessene Beteiligung und Verortung der Evangelischen Kirche im Rheinland in relevanten politischen und kirchlichen Debatten und Strukturen. Die Landessynode 2016 hat beschlossen, diese über den Klimaschutz hinausgehenden Fragen im Rahmen einer separaten Vorlage zu besprechen.

## **Handlungsfeld 2: Schöpfungsgerechtes handeln**

### Maßnahmen im Gebäudebereich

Energetische Sanierung von Gebäuden:

Die Gebäudestruktur charakterisiert sich hauptsächlich durch ältere Gebäude, die einen höheren Energieverbrauch vorweisen, als Gebäude vergleichbarer Größe neueren Baujahres. Die Haushaltssituation vieler Kirchengemeinden lässt eine hohe Investition in die energetische Sanierung von Gebäuden oftmals nicht zu. Die Entwicklung von Möglichkeiten um Investitionen zu erleichtern, wie Nutzung von Contracting-Modellen, Energieeffizienz-Kampagnen, Beantragung von Fördergeldern gehören zum Klimaschutzmanagement.

Umstellung Ökostrom

Die Landeskirche hat Rahmenvereinbarungen mit mehreren Ökostromanbietern. Kirchenkreise und Gemeinden können diese nutzen. Viele Gemeinden nutzen dieses Angebot oder haben eigene Verträge mit Ökostromanbietern. Die Beteiligung sollte weiter erhöht werden.

Energiemanagement

Das „Grüne Datenkonto“ erleichtert die Erfassung und Auswertung von Ressourcenverbräuchen mittels Kennzahlentabellen, Grafiken, sowie Umwelt- und Energieberichte. Kirchengemeinden und kirchliche Einrichtungen können das Tool kostenlos nutzen.

Umweltmanagement „Grüner Hahn“

Die Zahl der beteiligten Kirchengemeinden und der angebotenen Schulungen soll erhöht werden.

Erneuerung von Heizungsanlagen

Viele Heizungsanlagen haben die technische Lebensdauer von 20 Jahren überschritten. Selbst bei funktionstüchtigen Anlagen kann sich ein

Austausch positiv auswirken, u.a. durch Einsatz von regenerativen Heizungsanlagen (z. B. Holzpellets/Hackschnitzel).

#### Nahwärmeverbünde in Kirchengemeinden

Eine zentrale Wärmeversorgung für Liegenschaften in räumlicher Nähe lässt sich mit hocheffizienten Kraft-Wärme-Kopplung und Biomasse-Heizwerke erreichen. Darüber hinaus sollte geprüft werden, ob die Kirchengemeinde sich in bereits bestehende kommunale und regionale Nah- und Fernwärmeverbundnetze integrieren kann.

#### Installation von Solarthermie

Da ein entsprechender Warmwasserbedarf zusätzlich zum Heizwärmebedarf vorhanden sein sollte, um signifikante Einsparungen zu gewährleisten, eignen sich für Solarthermieanlagen v.a. Pfarrhäuser oder Kindergärten/Kindertagesstätten.

#### Maßnahmen zur Umsetzung einer nachhaltigen Mobilität

- Erarbeitung einer ökologischen Mobilitätsrichtlinie
- Überarbeitung der Dienstreiseregulung und Einbeziehung ökologischer Kriterien
- Carsharing für Dienstreisen
- Schaffung von Anreizsystemen für die Mitarbeitenden zur Förderung von Fahrgemeinschaften
- Sensibilisierung für nachhaltige Mobilität durch Mitmachaktionen
- Förderung von Job-Tickets
- Anschaffung von Pedelecs und Förderung des nicht motorisierten Verkehrs
- Fahrkurse für die Mitarbeitenden zum sparsamen Autofahren
- Vermehrte Nutzung von Telefon- und Videokonferenzen

#### Maßnahmen einer klimafreundlichen Beschaffung

- Erarbeitung einer klimafreundlichen Beschaffungsrichtlinie
- Gründung von Einkaufsgemeinschaften
- Den Kirchenkreisen und Kirchengemeinden den Umstieg auf Ökostrom erleichtern
- Umsetzung eines flächendeckenden vegetarischen Tages (Veggie-Day) in KiTas
- Kauf energieeffizienter elektrischer Geräte

### **Handlungsfeld 3: Überzeugung leben / Menschen mitnehmen**

- Vernetzung und Erfahrungsaustausch von Haupt- und Ehrenamtlichen durch regelmäßige Treffen und Fortbildungen
- Schulungen im Bereich Klimaschutz  
Durch Änderungen im Nutzerverhalten können bis zu 15% der Energiekosten eingespart werden. Schulungen geben Hilfestellung für ein ökologisches Verhalten im Arbeitsalltag.
- Informations- und Sensibilisierungskampagnen  
Bewusstseinsbildung, Aufklärung und Wissensvermittlung, eine positive Außenwirkung bei den Netzwerkpartnern und eine forcierte Umsetzung von Maßnahmen
- Fortführung und Ausbau einer aktiven Klimaschutz-Kommunikation
- Netzwerkbildung und strategische Partnerschaften mit Energieberatern, Handwerkern, Energieagenturen, Banken und Energiegenossenschaften
- Intensivierung der Informationsbereitstellung (Infoblätter, Website, Social Media, Best Practice Datenbank, Recherche vorhandener Angebote)

### **Energie- und Treibhausgas-Szenarien**

In Kapitel 7 werden Szenarien dargestellt, wie mit prognostizierten Maßnahmen zur Energie - und CO<sub>2</sub>-Einsparung die Zielsetzungen bis 2025 erreicht werden können. Solche Szenarien sind eine Vorgabe des Umweltministeriums. Unter Einbezug der ermittelten Effizienzpotenziale (kirchliche Gebäude, Mobilität und Beschaffung) sowie zu erschließender Ausbaupotenziale regenerativer Energien wurden die Treibhausgasbilanzszenarien für die Jahre 2015, 2020 und 2025 berechnet.

Wenn die im Konzept aufgezeigten Handlungsempfehlungen sukzessive umgesetzt werden, können die Treibhausgasemissionen in den Sektoren Mobilität und Beschaffung auf ein Niveau von ca. 24.500 t CO<sub>2</sub>e im Jahr 2025 abgesenkt werden. Im Bereich der kirchlichen Gebäude können mittels optimierter Energieversorgung bis zum Jahr 2025 (Effizienzerschließung und Ausbau erneuerbarer Energien) die Emissionen auf eine Menge von ca. 125.000 t CO<sub>2</sub>e reduziert werden. Bezogen auf das Basisjahr 2005 wäre dies für die Evangelische Kirche im Rheinland eine Reduktion der Treibhausgasemissionen um rund 44% bis 2020 und 51% bis 2025.

### **Klimaschutz-Controlling**

Ein Controlling-System soll durch Koordination von Planung, Kontrolle und Informationsversorgung eine erfolgreiche Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes 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 zeitliche Ziele eingehalten und rechtzeitig Gegenmaßnahmen eingeleitet werden. Es braucht Evaluationen, um den Erfolg der Maßnahmen zu messen. Für die interne und externe Berichterstattung werden jährliche Entwicklungs- oder Klimaschutzberichte vorgeschlagen.

Das Controlling ist eine Aufgabe der Klimaschutzmanagerinnen bzw. Klimaschutzmanager. Es umfasst die vier Bereiche Planung, Kontrolle, Koordination bzw. Information sowie Beratung.

