

Klimaschutzbericht 2020



Evangelisch-Lutherische
Kirche in Norddeutschland

INHALT

1. Verwendung der Mittel und Klimaschutzprojekte auf landeskirchlicher Ebene	3
1.1 Einnahmen und Ausgaben 2020	4
1.2 Energiecontrolling	5
1.3 Bildung für Klimagerechtigkeit und Klimaschutz	6
1.4 Beschaffungswesen	7
1.5 Umwelt- und Klimaschutzbüro der Nordkirche	8
2. Verwendung der Mittel für den Klimaschutz in den Kirchenkreisen	10
2.1 Altholstein	12
2.2 Dithmarschen	13
2.3 Hamburg-Ost	14
2.4 Hamburg-West/Südholstein	15
2.5 Lübeck-Lauenburg	16
2.6 Mecklenburg	17
2.7 Nordfriesland	18
2.8 Ostholstein	19
2.9 Plön-Segeberg	20
2.10 Pommern	21
2.11 Rantzaу-Münsterdorf	22
2.12 Rendsburg-Eckernförde	23
2.13 Schleswig-Flensburg	24
3. Energie- und Emissionsbilanz der Nordkirche für das Jahr 2020	25
3.1. Angewandte Methodik im Bereich Immobilien	26
3.2. Bilanzierung der Bereiche Mobilität und Beschaffung	30
3.3. Zusammenfassung	31
3.3.1 Altholstein	34
3.3.2 Dithmarschen	36
3.3.3 Hamburg-Ost	38
3.3.4 Hamburg-West/Südholstein	40
3.3.5 Lübeck-Lauenburg	42
3.3.6 Mecklenburg	44
3.3.7 Nordfriesland	46
3.3.8 Ostholstein	48
3.3.9 Plön-Segeberg	50
3.3.10 Pommern	52
3.3.11 Rantzaу-Münsterdorf	54
3.3.12 Rendsburg-Eckernförde	56
3.3.13 Schleswig-Flensburg	58
3.3.14 Landeskirchliche Gebäude	60

TEIL 1



Verwendung der Mittel
und Klimaschutzprojekte auf
landeskirchlicher Ebene



1. Verwendung der Mittel und Klimaschutzprojekte auf landeskirchlicher Ebene

1.1 Einnahmen und Ausgaben 2020

Landeskirchliche Ebene	
1. Erträge	
0,8 %-Anteil nach § 4 KISchG	583.910,17 €
Zinsen Klimaschutzrücklage	15.438,50 €
Zusätzliche Mittel für Klimaschutzzwecke	46.177,30 €
gesamt:	645.525,97 €
2. Aufwendungen	
2.1 Immobilien	
Bürobeleuchtungstausch ÖFD Koppelsberg 5	6.553,23 €
Pumpentausch Kesselpumpe Heizung Koppelsberg 5	1.264,85 €
Erweiterung der Wärmemessung Uni-Kirche/ESG	787,78 €
InterWatt	80.200,00 €
Sanierung Pfarrscheune	3.000,00 €
Küchenbeleuchtung Koppelsberg 8	408,20 €
Luftkollektoranlage Koppelsberg 1	4.153,03 €
Umrüstung der Beleuchtung Seminarräume Koppelsberg 8	1.184,02 €
Antrag Neubau Domhof 34a Ratzeburg	200.227,64 €
2.2 Mobilität	- €
2.3 Beschaffung	- €
2.4 Personalkosten	
0,5 Stelle K10 Durchführung, Weiterentwicklung und Koordination von Bildungsmaßnahmen aus dem Klimaschutzplan im HB 5	41.100,00 €
Klimaschutz-Büro der Nordkirche: Beginn 10.2016 Ende 12.2019 / Verlängerung 01.2020-12.2021 / bzw. unbefristet (nichterstattungsfähige Aufwendungen)	170.208,07 €
Bildung und Qualifizierung eines nordkirchenweiten Umwelt- und Klimaschutz-Ehrenamtlichen Netzwerks (K 12)	116.894,90 €
2.5 Bildungsmaßnahmen	
Broschüre „Klimaschutz in unserer Kirchengemeinde – Jetzt gemeinsam für die Schöpfung handeln“	9.294,25 €
Förder.Weg.Weiser – Datenbank zu Förderprogrammen für Kirchengemeinden und kirchliche Einrichtungen	10.250,00 €
gesamt:	645.525,97 €

3. Rücklagensituation

3.1	Rücklagenbestand	1.142.688,64 €
3.2	Rücklagenzuführung	- €
3.3	Rücklagenentnahme	46.177,30 €
3.4	Geplante Verwendung der Rücklagen Auf der landeskirchlichen Ebene sind weitere Anträge vor allem im Baubereich - Sanierung Campus Ratzeburg - in erheblicher Größenordnung in den Jahren 2021 ff. zu erwarten. Der Vergabeausschuss ist dauerhaft in Gesprächen mit dem landeskirchlichen Gebäudemanagement.	

1.2 Energiecontrolling

Die Personalstelle zum Energiecontrolling im Gebäudemanagement der Landeskirche wurde Anfang 2020 erstmals besetzt. In diesem Aufgabenbereich wurde zunächst die Erfassung der Gebäude für das Energiecontrolling vorangetrieben und ein Netzwerk von technischen Verantwortlichen für die Gebäude vor Ort aufgebaut. Die zentrale Erfassung der Gebäudedaten erleichterte in einem ersten Schritt den gezielten Umstieg auf eine klimafreundliche Stromversorgung mit Ökostrom. Weiterhin erlaubte das Energiecontrolling die Einspareffekte durch einzelne Klimaschutzmaßnahmen, die mit Geldern aus dem Klimaschutzfonds umgesetzt werden sollten, abzuschätzen und zu bewerten. Auch die Erfolgskontrolle im Anschluss an die Umsetzung von Maßnahmen wird durch das Energiecontrolling und die Ansprechpartner vor Ort maßgeblich unterstützt und erleichtert. Darüber hinaus sind Erkenntnisse aus dem Energiecontrolling in den Maßnahmenplan des Umweltkonzepts für die landeskirchlichen Verwaltungsgebäude eingeflossen.

1.3 Bildung für Klimagerechtigkeit und Klimaschutz

Die Bildungsarbeit zu den Themen Klimagerechtigkeit, Klimaschutz und Nachhaltigkeit in der Nordkirche hat sich im Jahr 2020 stark verändert, da Präsenzveranstaltungen über einen langen Zeitraum nicht möglich waren. Das hat wiederum zu einem Ausbau von Online-Formaten geführt. Der Vorteil einer ortsungebundenen Teilnahme ist vielfach genutzt worden und war nordkirchenweit problemlos möglich. Weiterhin wurde von den Bildungsakteuren an der qualitativen Weiterentwicklung von Online-Formaten gearbeitet. Die Akzeptanz für Online-Formate ist in den unterschiedlichen Zielgruppen deutlich gestiegen.

Die Vernetzung der Bildungsakteure, auch in Form von Kooperationsveranstaltungen von landeskirchlicher und Kirchenkreis-Ebene, konnte ebenfalls weiter ausgebaut werden.

Als Bildungsakteure der Landeskirchlichen Ebene sind insbesondere zu nennen:

- Umwelt- und Klimaschutzbüro der Nordkirche
- Infostelle Klimagerechtigkeit im Zentrum für Mission und Ökumene der Nordkirche
- Jugendpfarramt mit „Klar zur Wende!“ und „SchöpfungsWochen – Klimabildung für kleine und junge Leute“
- Evangelische Akademie der Nordkirche
- Christian-Jensen-Kolleg Breklum u.a. mit der Ökumenischen Bildungsarbeit des Zentrums für Mission und Ökumene
- Frauenwerk in der Nordkirche u.a. mit „Mut wächst – Klimabewusstsein erden“
- Kirchlicher Dienst in der Arbeitswelt, Referat Landwirtschaft und Ernährung

Zukünftig werden Online-Formate für bestimmte Themen und Zielgruppen ein fester Bestandteil der Bildungsarbeit bleiben. Gleichzeitig wurde auch deutlich, was ein Online-Format nicht leisten kann und wie wichtig analoge Bildungs- und Erfahrungsräume für Klimagerechtigkeit, Klimaschutz und Nachhaltigkeit sind. Die Bildungsangebote sollen Menschen befähigen die notwendigen Veränderungen zu gestalten, die die Themen Klimagerechtigkeit, Klimaschutz und Nachhaltigkeit erfordern. Ebenso müssen die Menschen in den anstehenden Prozessen mitgenommen werden. Hierfür sind zielgruppenspezifische Angebote und Formate online und analog notwendig.

1.4 Beschaffungswesen

Im Jahr 2020 wurden die ethischen Kriterien in der **Beschaffungsverwaltungsvorschrift** auf weitere Produktgruppen erweitert.

Zum Beschaffungsportal „**kirchenshop.de**“ wurden zahlreiche digitale Einführungen und Fortbildungen organisiert, so dass der Nutzer:innen-Kreis wuchs.

In der zweiten Jahreshälfte wurde mit der ökumenischen Aktion „**wir kaufen anders**“ ein Dialogprozess begonnen, mit dem Ziel zu einer Kooperation oder Fusion zu kommen. Seit Oktober 2020 ist auch der Kirchenkreis Mecklenburg durch Frau Regina Möller vertreten.

Der kooperativ durch die Kirchenkreise und die Handelsgesellschaft für Kirche und Diakonie (HKD) organisierte **Bündeleinkauf** hat in 2020 rund 51 Prozent des gesamten Stromverbrauchs abgedeckt. In der Nordkirche stellt der Bündeleinkauf damit den Hauptversorger für grünen Strom dar, welcher insgesamt 65 Prozent des gesamten Stromverbrauchs ausmacht. Des Weiteren können auch Erdgas, Heizöl und Pellets über den Bündeleinkauf bezogen werden.

Die AG Zukunftsfähiges Wirtschaften, Initiatorin der Aktionen **ÖkoFaire Gemeinde und ÖkoFaire Einrichtung**, hat ein Angebot von Online Seminaren aufgebaut. 2020 wurden Seminare zum Thema Papier und Nachhaltigkeit, zum Beschaffungsportal kirchenshop.de und zum Thema „Wie werde ich ÖkoFaire Gemeinde?“ online angeboten. Die Zahl der ausgezeichneten Ökofairen Gemeinden ist um weitere 7 gewachsen. Ende 2020 sind 35 Gemeinden aus 10 Kirchenkreisen Teil der Aktion ÖkoFaire Gemeinde. Zudem wurde mit dem Zentrum Kirchlicher Dienste des Kirchenkreises Mecklenburg die erste Einrichtung als ÖkoFaire Einrichtung ausgezeichnet.

Die bundesweite **Initiative Lieferkettengesetz** wurde in 2020 durch regionale Initiativen in Hamburg und Schleswig-Holstein erweitert. In beiden Zusammenschlüssen waren der Kirchliche Entwicklungsdienst (KED), Diakonische Werke, das Zentrum für Mission und Ökumene (ZMÖ), Ökumenische Arbeitsstellen, der Kirchliche Dienst in der Arbeitswelt und Frauenwerke der Nordkirche aktiv beteiligt.

Die Initiative hat im Gebiet der Nordkirche zahlreiche Veranstaltungen und Multiplikator*innen-Schulungen durchgeführt. Mit einem Seminar, acht Online-Schulungen und drei theologischen Studententagen wurden insgesamt 171 Personen erreicht. Zudem haben zahlreiche Kirchengemeinden und ökumenische Arbeitsstellen das Thema mit Aktionen, Andachten und Veranstaltungen aufgegriffen. Der Online-Gottesdienst von ZMÖ und KED hat allein bei YouTube rund 900 Aufrufe.

Nennenswert sind weiterhin die in allen Bundesländern geführten Gespräche zum Lieferkettengesetz mit Bundestagsabgeordneten und Unternehmensvertreter*innen.

1.5 Umwelt- und Klimaschutzbüro der Nordkirche

Im Jahr 2020 konnte das Umwelt- und Klimaschutzbüro seine Arbeit in den Bereichen Gebäude und Mobilität wieder in voller Personalstärke fortsetzen. Mittelpunkt der Tätigkeit war auch in diesem Jahr die Unterstützung der kirchlichen Verwaltungen und Gemeinden beim Kompetenzaufbau im Bereich Klimaschutz durch fachliche Beratung und Information zu technischen Fragestellungen und Fördermitteln in beiden Arbeitsbereichen.

Folgende Schwerpunkte sind hervorzuheben:

■ **Energiecontrolling**

Trotz der Einschränkungen durch die Corona-Pandemie wurde die bestehende Arbeitsgruppe zum Energiecontrolling in Form von Videokonferenzen fortgeführt. Auch der Schulungszyklus für die Energiecontroller:innen wurde in Kooperation mit dem Baudezernat des Landeskirchenamtes digital fortgesetzt und vier weitere Module wurden durchgeführt.

■ **Klimafasten**

Die Nordkirche rief im dritten Jahr zur Teilnahme an der bundesweiten Fastenaktion für Klimaschutz und Klimagerechtigkeit „Klimafasten“ auf und beteiligte sich zusammen mit anderen Landeskirchen und Bistümer an der inhaltlichen Vorbereitung. Pandemie-bedingt musste die Mehrheit der Angebote in Kirchengemeinden entfallen.

■ **Filmreihe „Nachhaltige Entwicklung von Kirchengemeinden“**

In einer sechs-teiligen Videoreihe wurde beispielhaft und als Anregung für andere Gemeinden der Entwicklungsprozess des Projekts „Pfarrscheune in Lichtenhagen Dorf“ dargestellt. Dazu wurden der Aus- und Umbau als Begegnungszentrum aus verschiedenen Perspektiven dokumentiert und reflektiert. Die Videoreihe ist über den YouTube-Kanal der Nordkirche abrufbar. Sie entstand in Zusammenarbeit mit dem Netzwerk Kirche inklusiv im Hauptbereich 2 und der Kirchengemeinde Lichtenhagen Dorf.

■ **Umweltkonzept für die Verwaltungsstandorte der Landeskirche**

Das Umwelt- und Klimaschutzbüro war in der zuständigen Arbeitsgruppe des Landeskirchenamtes an der Entwicklung eines Umweltkonzeptes beteiligt. Mit einem umfangreichen Maßnahmenplan zu den Bereichen Gebäude, Mobilität und Beschaffung soll die Umsetzung der Umwelt- und Klimaschutzziele der Nordkirche in der Verwaltung strukturiert vorangetrieben werden.

■ **Vorbereitungen Klimaschutzplan 2022 – 2027**

Das Umwelt- und Klimaschutzbüro hat bereits in 2020 mit den Vorbereitungen zum Prozess des zweiten Klimaschutzplanes begonnen. Es wurden erste Ideen und Maßnahmenvorschläge aus dem Netzwerk der Klima-Akteure dokumentiert.

■ **Bundesweite Vernetzung**

Der bundesweite und internationale Austausch mit Kirchen und Kommunen wurde auch in 2020 fortgesetzt und im Zuge gemeinsamer Projekte wie der Broschüre für Kirchengemeinderäte intensiviert.

Auch nordkirchen-intern wurde die Netzwerkarbeit fortgesetzt. Die enge Zusammenarbeit mit den Klimaschutzmanager*innen der Kirchenkreise ermöglichte weitere wichtige Projekte:

- **Broschüre für Kirchengemeinderatsmitglieder**

In Kooperation mit elf Landeskirchen und Bistümern wurde die Klimaschutz-Broschüre im Jahr 2020 fertiggestellt und verteilt. Sie stellt eine Ergänzung für das Handbuch ‚Gemeinde leiten‘ dar und motiviert niederschwellig die ehrenamtlich Engagierten in den Kirchen zum Thema Klimaschutz. Dazu wurde der bundesweit einheitliche Mantelteil des Heftes, der grundsätzliche Informationen zu den Bereichen Gebäude, Mobilität und Beschaffung enthält mit spezifischen Informationen, Angeboten und Adressen in der Nordkirche ergänzt.

- **Förder.Weg.Weiser für Kirchen**

In Kooperation mit dem Netzwerk Energie&Kirche wurde das Online Fördermittel-Suchportal auf den Weg gebracht (Veröffentlichung im Jahr 2021). Eine Suchmaske erlaubt den einfachen Zugriff auf Förderprogramme für Klimaschutzmaßnahmen im kirchlichen Umfeld. Zudem enthält der Förder.Weg.Weiser nicht nur Bundes- und Landes-Förderprogramme, sondern auch Förderrichtlinien aus den Kirchenkreisen der Nordkirche, die über das Netzwerk der Klimaschutzmanager:innen zusammengeführt wurden.

<https://www.kirchefuerklima.de/foerderwegweiser.html>.

TEIL 2



Verwendung der Mittel
für den Klimaschutz
in den Kirchenkreisen



2. Verwendung der Mittel für den Klimaschutz in den Kirchenkreisen nach § 4 Absatz 1 KISchG

Im Jahr 2020 betrug die Gesamtsumme der Mittel für Klimaschutzmaßnahmen gemäß KISchG in den 13 Kirchenkreisen und auf der landeskirchlichen Ebene 2.953.800 Euro.

Die Mittelverwendung folgt im Rahmen der Regelungen des KISchG unterschiedlichen Vergabekriterien der einzelnen Körperschaften. Alle Kirchenkreise und auch die landeskirchliche Ebene weisen auch für das Jahr 2020 Maßnahmen der energetischen Optimierung aus. Eine weitere häufig aufgeführte Aufwendung sind die Personalkosten für Klimamanagement. Ende 2020 hatten zehn Kirchenkreise Klimamanager*innen angestellt.

Einige Kirchenkreise stellen zusätzlich zu den im KISchG vorgegebenen Mindestbeträgen in Höhe von 0,8% der Zuweisungen weitere, im Einzelfall erhebliche, Haushaltsmittel zur Verfügung. Die Gesamterträge in 2020 belaufen sich mit diesen zusätzlichen Mitteln auf rund 3,9 Millionen Euro. Davon wurden rund 3,1 Millionen Euro für Klimaschutz aufgewendet.

Auch die Zuführung zu den Rücklagen und deren Verwendungsperspektiven sind unterschiedlich: Viele Kirchenkreise und auch die landeskirchliche Ebene führen zum Teil hohe nicht verbrauchte Erträge den Rücklagen zu. Andere Kirchenkreise geben die Mittel des Haushaltsjahres vollständig aus. Dies führt zu sehr unterschiedlichen Beständen der einzelnen Rücklagen. In 2020 wurden in Summe rund 806.000 Euro den Rücklagen zugeführt.

Auch die Verwendungsperspektiven sind unterschiedlich: Die Rücklagen werden teilweise zur Sicherung der Personalkosten in den Bereichen Klimaschutz und Energiecontrolling oder für einzelne bereits geplante Maßnahmen oder Projekte, die auf der Basis noch zu beschließender Gebäudestrukturpläne zu entwickeln sind, vorgehalten.

Zusammenfassung der Finanz-Bilanz zum Klimaschutz der Nordkirche 2020

Kirchenkreis	Erträge		Aufwendungen	Rücklage		
	Klimaschutzmittel § 4 KISchG	Zusätzliche Mittel		Bestand	Zuführung	Entnahme
Altholstein	262.403 €	396.969 €	396.969 €	1.216.842 €	262.403 €	83.156 €
Dithmarschen	81.803 €	30.070 €	46.643 €	41.174 €	65.231 €	20.268 €
Hamburg-Ost	540.711 €	0 €	460.554 €	2.497.008 €	80.157 €	0 €
Hamburg-West/SH	264.752 €	16.490 €	161.312 €	411.166 €	119.929 €	0 €
Landeskirchliche Ebene	583.910 €	61.616 €	645.526 €	1.142.689 €	0 €	46.177 €
Lübeck-Lauenburg	195.843 €	0 €	140.546 €	88.533 €	55.297 €	0 €
Mecklenburg	190.206 €	25.351 €	215.556 €	0 €	0 €	0 €
Nordfriesland	107.946 €	11.925 €	119.871 €	0 €	0 €	0 €
Ostholstein	114.218 €	0 €	38.529 €	81.926 €	75.688 €	0 €
Plön-Segeberg	137.250 €	61.442 €	198.692 €	0 €	0 €	0 €
Pommern	63.067 €	299.776 €	362.843 €	0 €	0 €	0 €
Rantzeu-Münsterdorf	108.200 €	1.335 €	79.879 €	145.059 €	29.656 €	0 €
Rendsburg-Eckernförde	130.958 €	3.139 €	69.043 €	358.732 €	65.054 €	0 €
Schleswig-Flensburg	172.534 €	0 €	120.214 €	478.099 €	52.320 €	0 €
Gesamt	2.953.800 €	908.114 €	3.056.179 €	6.461.227 €	805.735 €	149.602 €

2.1 Kirchenkreis Altholstein

1. Erträge

0,8 %-Anteil nach § 4 KISchG	250.000,00 €
Zinsen Klimaschutzrücklage	12.402,56 €
Zusätzliche Mittel für Klimaschutzzwecke	396.969,33 €
gesamt:	659.371,89 €

2. Aufwendungen

2.1 Immobilien	
energ. Dachsanierung Bokhorst	25.000,00 €
energ. Fenstersanierung Bad Bramstedt	24.000,00 €
energ. Dachsanierung Andreas KG Kiel	160.200,00 €
energ. Dachsanierung KG Gaarden Matthäuskirche	34.081,00 €
energ. Dachsanierung KG Gaarden Markuskirche	18.000,00 €
Erneuerung Heizungsanlage Kirche Einfeld	24.000,00 €
energ. Dachsanierung Gemeindehaus Rickling	18.750,00 €
2.2 Mobilität	
Installation E-Ladesäulen	10.970,00 €
E-Auto, Leasing (NMS)	5.568,00 €
Hybridauto 1, Leasing	2.650,08 €
Hybridauto 2 (seit August 2019) Leasing	2.650,00 €
2.3 Beschaffung	- €
2.4 Personalkosten Klimaschutzmanager*innen	71.100,25 €
2.5 Bildungsmaßnahmen	- €
gesamt:	396.969,33 €

3. Rücklagensituation

3.1 Rücklagenbestand	1.216.842,44 €
3.2 Rücklagenzuführung	262.402,56 €
3.3 Rücklagenentnahme	83.155,85 €
3.4 Geplante Verwendung der Rücklagen In Planung	

2.2 Kirchenkreis Dithmarschen

1. Erträge

0,8 %-Anteil nach § 4 KISchG	81.803,44 €
Zusätzliche Mittel für Klimaschutzzwecke	30.070,45 €
gesamt:	111.873,89 €

2. Aufwendungen

2.1 Immobilien	- €
2.2 Mobilität	20.268,37 €
2.3 Beschaffung	- €
2.4 Personalkosten Klimaschutzmanager*innen	20.058,58 €
2.5 Bildungsmaßnahmen	- €
2.6 Allgemeine Nebenkosten	6.316,29 €
gesamt:	46.643,24 €

3. Rücklagensituation

3.1 Rücklagenbestand	41.173,65 €
3.2 Rücklagenzuführung	65.230,65 €
3.3 Rücklagenentnahme	20.268,37 €
3.4 Geplante Verwendung der Rücklagen Noch nicht geplant	

2.3 Kirchenkreis Hamburg-Ost

1. Erträge

0,8 %-Anteil nach § 4 KISchG	540.711,27 €
Zusätzliche Mittel für Klimaschutzzwecke	- €
gesamt:	540.711,27 €

2. Aufwendungen

2.1 Immobilien	
Heizlastberechnung, Hydraulischer Abgleich, Regelung	135.309,41 €
Wärmemanagement, Behördenventile, Pilotprojekt Klax, selbstlernende Thermostate, Dämmung Rohrleitung,	52.120,97 €
2.2 Mobilität	
Lastenräder, E-Auto, Stadtradeln	10.917,93 €
2.3 Beschaffung	- €
2.4 Personalkosten	
Klimaschutzbeauftragte	74.291,09 €
Energiecontrolling 1,5 VK und 1 VK Techniker	178.270,43 €
2.5 Bildungsmaßnahmen	
Ökoprofit, Decken Klima, ÖkoFaire Gemeinde, Klimabilanzen	8.306,63 €
2.6 Sonstiges	
Geschäftsaufwand, Ausschüsse, Fortbildungen	1.337,95 €
gesamt:	460.554,41 €

3. Rücklagensituation

3.1 Rücklagenbestand	2.497.008,37 €
3.2 Rücklagenzuführung	80.156,86 €
3.3 Rücklagenentnahme	- €
3.4 Geplante Verwendung der Rücklagen Für Heizungserneuerungen	1.403.620,77 €

2.4 Kirchenkreis Hamburg-West / Südholstein

1. Erträge

0,8 %-Anteil nach § 4 KISchG	264.751,76 €
Zinsen Klimaschutzrücklage	6.184,39 €
Zusätzliche Mittel für Klimaschutzzwecke	10.305,65 €
gesamt:	281.241,80 €

2. Aufwendungen

2.1 Immobilien	
Zuschuss bauwerk Steuerung Klimaschutzaktivitäten	10.000,00 €
Stelle bauwerk Energiecontrolling	64.999,92 €
2.2 Mobilität	
Zertifizierungen ADFC "Fahrradfreundlicher Arbeitgeber"	2.287,00 €
Fahrrad-Check-Tage	3.742,57 €
Aktion "Mit dem Rad zur Arbeit"	416,50 €
2.3 Beschaffung	
Schulungsmaterial für Beschaffungsportal	283,68 €
2.4 Personalkosten Klimaschutzmanager*innen	
Stabsstelle Klimabüro - Personalkosten	55.107,18 €
Stabsstelle Klimabüro - Sachkosten	22.690,62 €
2.5 Bildungsmaßnahmen	
Ökoprofit-Programm (Teil 1)	1.785,00 €
gesamt:	161.312,47 €

3. Rücklagensituation

3.1 Rücklagenbestand	411.166,00 €
3.2 Rücklagenzuführung	119.929,33 €
3.3 Rücklagenentnahme	- €

3.4 Geplante Verwendung der Rücklagen
Die Rücklagen sind in erster Linie für Personalkosten vorgesehen.
Ende 2019 wurde eine Stelle im Kirchenkreis für das Energiecontrolling, im Mai 2020 eine neue Stelle im Bereich Klimaschutz besetzt. Die Rücklagen werden des Weiteren zur Finanzierung des Förderprogramms Fahrradmobilität genutzt.

2.5 Kirchenkreis Lübeck-Lauenburg

1. Erträge

0,8 %-Anteil nach § 4 KISchG	195.843,00 €
Zusätzliche Mittel für Klimaschutzzwecke	- €
gesamt:	195.843,00 €

2. Aufwendungen

2.1 Immobilien	9.509,00 €
Zuschuss aus Klimafonds für Heizungskonzept, Austausch LEDs	
2.2 Mobilität	8.862,00 €
Kosten für Carsharing, Jobradversicherung, Zuschuss Lastenräder	
2.3 Beschaffung	70.537,00 €
Beschaffung von regionalen Produkten und fairgehandeltem Kaffee/Tee über den ortsansässigen Bioladen und Weltladen, Einkauf von Recyclingpapier und nachhaltigen Büroartikeln, Druckaufträge von besonders nachhaltiger regionaler Druckerei, Förderung mobiles Arbeiten,	
2.4 Personalkosten	51.638,00 €
Mitarbeiterin Klimaschutz, 1/2 Stelle Mitarbeiterin Gebäudeerfassung	
2.5 Bildungsmaßnahmen	
gesamt:	140.546,00 €

3. Rücklagensituation

3.1 Rücklagenbestand	88.533,00 €
3.2 Rücklagenzuführung	55.297,00 €
3.3 Rücklagenentnahme	- €
3.4 Geplante Verwendung der Rücklagen	
Holzhackschnitzelprojekt in KG, weitere Klimafondszuschüsse für nachhaltige Heizungs- und Bauprojekte nach Abschluss der Regionalisierungsprozesse, Bau von Ladesäulen, Erweiterung Fahrradleasing u.a.	

2.6 Kirchenkreis Mecklenburg

1. Erträge

0,8 %-Anteil nach § 4 KISchG	190.205,73 €
Zusätzliche Mittel für Klimaschutzzwecke	25.350,60 €
gesamt:	215.556,33 €

2. Aufwendungen

2.1 Immobilien	
Pfarrgemeindehaus Alt Käbelich - Heizungsum-stellung (Öl auf Gas)	10.000,00 €
Pfarrhaus Kratzeburg - Erneuerung Fenster mit Wärmeschutzverglasung	10.000,00 €
Mietshaus Domgemeinde Schwerin, Bäckerstr. 9 - Anschluß ans Fernwärmenetz	45.000,00 €
Pfarrhaus Diedrichshagen - Erneuerung Brennwerttherme	12.300,00 €
Pfarrhaus Biendorf - energ. Sanierung Mietwohnung	32.000,00 €
Pfarrhaus Thürkow - Erneuerung Fenster in Wohnung	11.000,00 €
Pfarrhaus St. Johannis Gemeinde Rostock - Dämmung Flachdach	25.000,00 €
Pfarrhaus Rövershagen - Sanierung und Dämmung Gemeindebereich	15.000,00 €
Pfarrhaus Groß Poserin - Dämmung Dach	50.000,00 €
2.2 Mobilität	
Kirchenkreisverwaltung Schwerin - Unterhaltung Elektroauto	5.256,33 €
2.3 Beschaffung	- €
2.4 Personalkosten	- €
2.5 Bildungsmaßnahmen	- €
gesamt:	215.556,33 €

3. Rücklagensituation

3.1 Rücklagenbestand	- €
3.2 Rücklagenzuführung	- €
3.3 Rücklagenentnahme	- €
3.4 Geplante Verwendung der Rücklagen	

2.7 Kirchenkreis Nordfriesland

1. Erträge

0,8 %-Anteil nach § 4 KISchG	107.945,54 €
Zusätzliche Mittel für Klimaschutzzwecke	11.925,46 €
gesamt:	119.871,00 €

2. Aufwendungen

2.1 Immobilien	
Einbau einer E-Heizung Kirche Ockholm	15.825,55 €
2.2 Mobilität	- €
2.3 Beschaffung	- €
2.4 Personalkosten Klimaschutzmanager*in	61.812,35 €
Personalkosten Energiecontrollerin	42.233,10 €
2.5 Bildungsmaßnahmen	- €
gesamt:	119.871,00 €

3. Rücklagensituation

3.1 Rücklagenbestand	- €
3.2 Rücklagenzuführung	- €
3.3 Rücklagenentnahme	- €
3.4 Geplante Verwendung der Rücklagen	

2.8 Kirchenkreis Ostholstein

1. Erträge

0,8 %-Anteil nach § 4 KISchG	114.217,56 €
Zusätzliche Mittel für Klimaschutzzwecke	- €
gesamt:	114.217,56 €

2. Aufwendungen

2.1 Immobilien	
KG Neustadt/i.H. - Sanierung Fenster Pastorat	4.100,00 €
KG Heiligenhafen - Sanierung Gemeindehaus	16.300,00 €
KG Großenbrode - Heizungserneuerung	4.600,00 €
2.2 Mobilität	- €
2.3 Beschaffung	- €
2.4 Personalkosten Klimaschutzmanager*innen	
extern	8.495,67 €
intern	5.033,80 €
2.5 Bildungsmaßnahmen	- €
gesamt:	38.529,47 €

3. Rücklagensituation

3.1 Rücklagenbestand	81.925,62 €
3.2 Rücklagenzuführung	75.688,09 €
3.3 Rücklagenentnahme	- €
3.4 Geplante Verwendung der Rücklagen	
Ladesäulen-Infrastruktur	8.500,00 €
Personalkosten	64.800,00 €
KG Heiligenhafen -Sanierung Pastorat	19.000,00 €
KG Lensahn, Sanierung Gemeindehaus	49.000,00 €
Neue Richtlinie Klimaschutzförderung	16.300,00 €

2.9 Kirchenkreis Plön-Segeberg

1. Erträge

0,8 %-Anteil nach § 4 KISchG	137.250,00 €
Zusätzliche Mittel für Klimaschutzzwecke	61.441,99 €
gesamt:	198.691,99 €

2. Aufwendungen

2.1 Immobilien	136.060,01 €
2.2 Mobilität	- €
2.3 Beschaffung	- €
2.4 Personalkosten Klimaschutzmanager*innen	62.631,98 €
2.5 Bildungsmaßnahmen	- €
gesamt:	198.691,99 €

3. Rücklagensituation

3.1 Rücklagenbestand	- €
3.2 Rücklagenzuführung	- €
3.3 Rücklagenentnahme	- €
3.4 Geplante Verwendung der Rücklagen	

2.10 Pommerscher Evangelischer Kirchenkreis

1. Erträge

0,8 %-Anteil nach § 4 KISchG	63.066,53 €
Zusätzliche Mittel für Klimaschutzzwecke	299.776,47 €
gesamt:	362.843,00 €

2. Aufwendungen

2.1 Immobilien	359.843,00 €
2.2 Mobilität	- €
2.3 Beschaffung Es werden Bestellungen über den Kirchenshop getätigt	- €
2.4 Personalkosten Klimaschutzmanager*innen	- €
2.5 Bildungsmaßnahmen	3.000,00 €
gesamt:	362.843,00 €

3. Rücklagensituation

3.1 Rücklagenbestand	- €
3.2 Rücklagenzuführung	- €
3.3 Rücklagenentnahme	- €
3.4 Geplante Verwendung der Rücklagen	

2.11 Kirchenkreis Rantzeu-Münsterdorf

1. Erträge

0,8 %-Anteil nach § 4 KISchG	108.200,00 €
Zusätzliche Mittel für Klimaschutzzwecke	1.334,85 €
gesamt:	109.534,85 €

2. Aufwendungen

2.1 Immobilien	5.366,45 €
2.2 Mobilität	1.958,05 €
2.3 Beschaffung	2.768,18 €
2.4 Personalkosten Klimaschutzmanager*innen	69.545,83 €
2.5 Bildungsmaßnahmen	240,00 €
gesamt:	79.878,51 €

3. Rücklagensituation

3.1 Rücklagenbestand	145.058,83 €
3.2 Rücklagenzuführung	29.656,34 €
3.3 Rücklagenentnahme	- €
3.4 Geplante Verwendung der Rücklagen	

2.12 Kirchenkreis Rendsburg-Eckernförde

1. Erträge

0,8 %-Anteil nach § 4 KISchG	130.958,41 €
Zinsen / Dividenden für Anlagen des Umlaufvermögens per 01.01.2020	3.139,01 €
Zusätzliche Mittel für Klimaschutzzwecke	- €
gesamt:	134.097,42 €

2. Aufwendungen

2.1 Immobilien	- €
2.2 Mobilität	2.056,45 €
2.3 Beschaffung	3.237,56 €
2.4 Personalkosten Klimaschutzmanager*innen	62.579,31 €
2.5 Bildungsmaßnahmen	1.169,90 €
gesamt:	69.043,22 €

3. Rücklagsituation

3.1 Rücklagenbestand	358.731,68 €
3.2 Rücklagenzuführung	65.054,20 €
3.3 Rücklagenentnahme Beschlüsse liegen nicht vor. Keine Investitionen laut Investitions- und Finanzierungsplan 2021 und 2022	- €
3.4 Geplante Verwendung der Rücklagen	

2.13 Kirchenkreis Schleswig-Flensburg

1. Erträge

0,8 %-Anteil nach § 4 KISchG	172.534,00 €
Zusätzliche Mittel für Klimaschutzzwecke	- €
gesamt:	172.534,00 €

2. Aufwendungen

2.1 Immobilien	- €
2.2 Mobilität Vor allem: Beschaffung zweier activ-panels für Videokonferenz- Technik	20.670,04 €
2.3 Beschaffung Werbung ÖFG/E	45,00 €
2.4 Personalkosten Klimaschutzmanager*innen	98.876,45 €
2.5 Bildungsmaßnahmen	622,63 €
gesamt:	120.214,12 €

3. Rücklagensituation

3.1 Rücklagenbestand	478.099,04 €
3.2 Rücklagenzuführung	52.319,88 €
3.3 Rücklagenentnahme	- €
3.4 Geplante Verwendung der Rücklagen (Pilot-)Projekte der Bereiche 2.1 – 2.5	

TEIL 3



Energie- und Emissions-Bilanz der Nordkirche für das Jahr 2020



3. Energie- und Emissions-Bilanz der Nordkirche für das Jahr 2020

Die Ergebnisse der Bilanz werden entscheidend durch die angewandte Methodik und die zur Verfügung stehenden Daten beeinflusst. Für die Berechnungen müssen die Daten mittels Kategorien strukturiert und handhabbar gemacht werden. Dazu kommen im betrachteten Jahr der Einfluss der Corona-Pandemie und die dadurch veränderte Auslastung der Gebäude. Für die Interpretation der Ergebnisse ist es daher wichtig, diese Punkte transparent zu kommunizieren.

3.1 Angewandte Methodik im Bereich Immobilien

Grundsätzlich wird die Methodik der Arbeitsanleitung „Zur Ermittlung der CO₂-Emissionen in Landeskirchen und Diözesen“ vom Institut für interdisziplinäre Forschung der Forschungsstätte der Evangelischen Studiengemeinschaft (FEST e.V.) angewendet. Dieses Vorgehen wird von den meisten Landeskirchen und Diözesen geteilt. Die Ergebnisse dieser Bilanz können daher mit vielen kirchlichen Bilanzen deutschlandweit verglichen werden. Die 5. Auflage dieser Arbeitsanleitung wurde im Juli 2020 veröffentlicht und enthält weitere Fortschreibungen der Emissionsfaktoren für verschiedene Energieträger.

3.1.1 Verursacherprinzip und Gebäudekategorien

Der Rahmen für die Emissionsbilanz wird durch das Verursacherprinzip vorgegeben. Es wird also die Menge emittierter Treibhausgase (THG) einbezogen, die durch die Nordkirche und ihr Handeln verursacht wird. Das bezieht sich grundsätzlich auf die drei Bereiche Immobilien, Mobilität und Beschaffung, wie sie im Klimaschutzkonzept dargestellt werden.

Im bisher bilanzierten Bereich Immobilien werden daher alle Gebäude einbezogen, die im betrachteten Jahr durch die verfasste Kirche genutzt werden. Eigene und angemietete Gebäude, die kirchlich genutzt werden, gehen in die Bilanzierung ein, eigene Gebäude, die an Dritte vermietet sind und von Dritten genutzt werden, gehen nicht in die kirchliche Bilanzierung ein. Bei Wohngebäuden werden daher nur Dienstwohnungen, wie bspw. Pastorate einbezogen. Fremdvermietete Wohnungen und Wohngebäude werden dem CO₂-Fußabdruck des jeweiligen Bewohners zugeordnet. Ein Beispiel für Gebäude, die nicht in die Nutzung der verfassten Kirche fallen, findet man bei diakonischen Einrichtungen. Diese sind nur teilweise der verfassten Kirche zugeordnet und auch nur dieser Teil wird in der Emissionsbilanz der Nordkirche berücksichtigt.

Eine weitere Besonderheit sind Gebäude, die nicht beheizt werden und deren Strombedarf nicht separat erfasst wird (Schuppen, Garagen, Carports, Mausoleen, Glockenstühle etc.). Überwiegend werden diese Gebäude durch den Anschluss an ein in der Nähe stehendes Gebäude mit Energie versorgt und über den Verbrauch dieses Gebäudes mit erfasst (bspw. ein Glockenstuhl über die zugehörige Kirche oder ein Carport über das zugehörige Pastorat). Die Gebäudeanzahl kann deshalb von anderen Gebäudelisten der Bauabteilungen abweichen. Der so eingegrenzte Gebäudebestand wird in bis zu neun Kategorien erfasst:

Gemeindehäuser	Gemeindezentren	Pfarrgemeindehäuser
Kirchen / Kapellen	Kindergärten	Pastorate / Pfarrhäuser
Schulen	Sonstige Gebäude	Verwaltungsgebäude

Diese Kategorien dienen dazu eine Hochrechnung der Daten zu vereinfachen, da es immer gewisse Datenlücken gibt und nur selten 100 Prozent der Verbräuche bekannt sind. Methodisch funktioniert eine Hochrechnung, sowohl über die Gebäudeanzahl als auch über die Fläche, dann am besten, wenn Gebäude mit ähnlichen Verbrauchsmustern als Datengrundlage verwendet werden. Die Nutzungsart ist ein wesentlicher Faktor für den Energieverbrauch und wurde daher zur Schaffung der Kategorien herangezogen. Alle Gebäudekategorien wurden in Zusammenarbeit mit der FEST e.V. festgelegt.

Bei „Gemeindezentren“ handelt es sich um eine energetisch zusammenhängende Liegenschaft. Mehrere Gebäude oder mehrere unterschiedliche Nutzungen in einem Gebäude besitzen dieselbe Energieversorgung, werden also über dieselben Zähler gemessen. Das umfasst bspw. auch Pfarrhäuser und Pastorate, die neben den Dienstwohnungen weitere Räume zur gemeindlichen Nutzung enthalten, also in sich die Nutzungen Gemeindehaus und Pastorat vereinen, sofern die Energieverbräuche dieser Nutzungen nicht separat erfasst werden. Diese Gebäudekategorie stellt eine Übergangslösung dar. Wünschenswert wäre, dass die Verbräuche der einzelnen Gebäude beziehungsweise Nutzungskategorien jeweils über separate Zwischenzähler erfasst würden.

„Pfarrgemeindehäuser“ stellen eine kombinierte Nutzung durch die Kirchengemeinde in einigen wenigen Räumen und durch kirchenfremde Dritte im Rest des Gebäudes dar. Diese Nutzungen haben einen deutlichen geringeren Energiebedarf für die Kirchengemeinden als Gemeindehäuser und können deshalb nicht mit diesen zusammen hochgerechnet werden.

3.1.2 Energieträger und Emissionsfaktoren

Die Verbrauchsdaten wurden in die unterschiedlichen Energieträger (Heizöl, Erdgas, Pellets, Öko-Strom, Strommix...) aufgeteilt. Jeder Energieträger besitzt einen eigenen Emissionsfaktor, der durch die Herstellungskette und die Art der Verwendung in unseren Gebäuden beeinflusst wird. Diese Emissionsfaktoren wurden gemäß der aktuellen Arbeitsanleitung der FEST e.V. zugrunde gelegt. Eine Besonderheit in diesem Bereich stellen Wärmenetze dar, die in der Regel einen jeweils eigenen Energieträgermix besitzen und daher nicht alle mit demselben Emissionsfaktor berücksichtigt werden können. Soweit möglich wurden daher für Wärmenetze die spezifischen Emissionsfaktoren der Anbieter ermittelt und verwendet.

Ökostrom wird von den Energieversorgern häufig als komplett emissionsneutral beworben. Berücksichtigt man allerdings die Vorketten zur Herstellung von Ökostrom, verbleiben auch bei dieser klimafreundlichen Energieform noch geringe Emissionen. Die Anlagen zur Herstellung von Ökostrom, wie Solaranlagen, Windräder oder Wasserkraftwerke, müssen gebaut werden und verbrauchen in dieser Lebensphase selbst Energie. Zwar haben einige der Hersteller der notwendigen Bauteile schon selbst auf Ökostrom für Ihre Produktion umgestellt, aber das ist noch nicht flächendeckend der Fall. Nach Empfehlungen der FEST e.V. sollte Ökostrom daher trotzdem mit 40 Gramm CO₂-Äquivalenten, abgekürzt CO₂-e pro Kilowattstunde angerechnet werden. Im Vergleich zum Strommix im bundesdeutschen Stromnetz, der einen Emissionsfaktor von 478 Gramm CO₂-Äquivalenten pro Kilowattstunde aufweist (Wert für 2019¹), liegt dieser Emissionsfaktor um etwas mehr als den Faktor 10 niedriger. Mit diesem geringen Emissionsfaktor werden aber nur Stromtarife berücksichtigt, die nach dem „Grüner-Strom“- oder „OK-Power“-Label zertifiziert sind und den Klimaschutz, bspw. auch durch den Ausbau der erneuerbaren Energien in der Stromversorgung, voranbringen.

Sogenanntes Ökogas ist noch etwas anders zu betrachten, da es sich in der Regel um Erdgas handelt, dessen Emissionen kompensiert werden. Nach Empfehlung der FEST e.V. wird Ökogas in den Bilanzen als Erdgas betrachtet und die kompensierten Emissionen werden nachrichtlich benannt.

¹ Dieser Emissionsfaktor ist abschließend bestimmt; für 2020 steht bisher nur ein vorläufiger Emissionsfaktor zur Verfügung

Exkurs zur Kompensation von Treibhausgas-Emissionen:

In der Nordkirche ist das Prinzip der Emissions-Kompensation mit der Klima-Kollekte bereits bekannt. Unabhängig von der Quelle der Emissionen zahlt der Verursacher einen festgelegten Preis pro Tonne Treibhausgas-Emissionen. Dieses Geld wird dann eingesetzt, um Projekte zu finanzieren, die andernorts zusätzliche Emissionsverminderungen erreichen. Auf dem Weg zur CO₂-Neutralität der Nordkirche spielt Kompensation von Emissionen durchaus eine Rolle, aber sie sollte nur in Ausnahmen eingesetzt werden. Emissionsverringerungen durch Maßnahmen vor Ort sind immer vorzuziehen. Sei es die Verringerung des Energieverbrauchs, der Umstieg auf erneuerbare Energieträger oder ein anderes Konsum- und Mobilitätsverhalten. Kompensation kann als Übergangslösung sinnvoll sein, um die Emissionen aus dem Erdgasverbrauch von Heizungsanlagen zu kompensieren, wenn diese Heizungen aus triftigen Gründen noch nicht auf erneuerbare Energieträger umgestellt werden können. Auch Emissionen, die wir nicht direkt einsparen können, rechtfertigen den Einsatz von Kompensation. Im Klimaschutzkonzept der Nordkirche wurde Kompensation als letzter Schritt auf dem Weg zur CO₂-Neutralität angegeben, um die nicht direkt beeinflussbaren Emissionen aus dem Bereich Beschaffung neutral zu stellen.

3.1.3 Datenerhebung und dargestellte Ergebnisse

Die Erhebung der Verbrauchsdaten findet in den Kirchenkreisen und dem Gebäudemanagement des Landeskirchenamtes statt. In enger Zusammenarbeit mit diesen Klimaschutzmanagern*innen und Energiecontrollern*innen werden im ersten Schritt Energie- und Emissionsbilanzen für die einzelnen „Einheiten“ berechnet.

Die notwendigen Hochrechnungen bzw. Abschätzungen des Gesamtverbrauchs und der daraus resultierenden Emissionen wurden im Rahmen der beschriebenen Methodik nach Gebäudekategorien und Energieträgern differenziert vorgenommen. Das genaue Vorgehen ist abhängig von den vorliegenden Daten in der jeweils betrachteten Einheit und ist deshalb in den entsprechenden Abschnitten dieses Berichts erläutert. Liegen weniger als 30% der Verbrauchsdaten vor kann oft nicht verlässlich hochgerechnet werden und es wurden Schätzungen vorgenommen, um eine Emissionssumme zu ermitteln.

Statt einer einfachen Darstellung der reinen Summe an THG-Emissionen pro Einheit werden weitere Daten angegeben. So wird das Ergebnis der Emissionsbilanz in den Kontext der zugrunde liegenden Daten gestellt und kann sinnvoll interpretiert werden.

1. Anzahl der Gebäude mit Verbrauch von Wärme und Strom

Aufgeteilt auf die einzelnen Gebäudekategorien wird dargestellt wie viele Gebäude in den Energiebereichen Wärme und Strom berücksichtigt wurden. Gerade bei Kirchen und Kapellen sowie sonstigen Gebäuden finden sich Gebäude, die zwar nicht beheizt werden, aber trotzdem Strom verbrauchen. In den Hochrechnungen und Schätzungen muss dies bedacht werden, um möglichst realitätsnahe Emissionsmengen berechnen zu können.

2. Anteil vorhandener Verbrauchsdaten für Wärme und Strom

Die vorhandenen Daten werden als prozentualer Anteil angegeben und auch hier wird zwischen den Energiebereichen Wärme und Strom unterschieden. Diese Angabe verdeutlicht wie viele reale Verbrauchsdaten vorliegen und im Umkehrschluss wie viel des Energieverbrauchs hochgerechnet oder geschätzt wurde.

3. THG-Emissionen nach Gebäudekategorien und in Summe

Die Emissionen werden für jede Gebäudekategorie dargestellt und abschließend deren Summe angegeben. In der Regel enthalten diese Ergebnisse Hochrechnungen und Schätzungen. Deren Anteil an der Summe der Emissionen wird nach den einzelnen angewendeten Methoden dargestellt. Die Emissionen werden in Tonnen angegeben und umfassen alle wichtigen Treibhausgase. Die Klimawirkung wird in sogenannte CO₂-Äquivalente umgerechnet. Das erlaubt die Darstellung aller klimarelevanten Emissionen in einem Wert.

4. Energieträgermix und Verteilung des Verbrauchs auf die Gebäudekategorien

Diese Informationen sind der Übersichtlichkeit halber in Diagrammen dargestellt. Getrennt nach Wärme und Strom wird in Tortendiagrammen gezeigt, welche Anteile am Energieverbrauch auf die einzelnen Gebäudekategorien entfallen und welche Anteile die einzelnen Energieträger im verbrauchten Mix haben. So kann nachvollzogen werden welche Gebäudekategorie das größte Einsparpotential darstellt und wie hoch der Anteil erneuerbarer Energieträger ist.

3.1.4 Hochrechnungsmethoden

Eine komplette Erfassung aller Energieverbräuche stellt die Ausnahme dar. Daher ist es meistens notwendig fehlende Energieverbräuche durch Hochrechnungen zu bestimmen. Abhängig davon welche Informationen insgesamt zum Gebäudebestand bekannt sind, können verschiedenen Methoden angewendet werden. In dieser Bilanz wurden folgende Methoden zur Hochrechnung verwendet:

- Die Energiecontrolling-Software **Interwatt** kann mit genügend erfassten Zählerständen ein Verbrauchsmuster ermitteln und aus den vorhandenen Daten den wahrscheinlichen Verbrauch für die Zukunft berechnen.
- **Werte aus dem Vorjahr** können genutzt werden sofern die Nutzung des Gebäudes sich nicht wesentlich verändert hat. Das meint zum einen die Gebäudekategorie (bspw. Kindergarten oder Gemeindehaus), aber auch die Nutzungsintensität, da beides Einfluss auf den Energieverbrauch hat. Da Jahre aber unterschiedlich warm bzw. kalt sind muss die Witterung berücksichtigt werden. Mittels der Bereinigungs-faktoren des Deutschen Wetterdienstes wird die Witterung auf das betrachtete Jahr umgerechnet.
- **Flächen-Kennwerte** beziehen den Energieverbrauch auf die Fläche eines Gebäudes. Grundlage dafür ist häufig die Netto-Energiebezugsfläche, es können aber auch andere Flächen, wie die Brutto-Geschossfläche verwendet werden solange zur Hochrechnung einheitlich auf eine Fläche abgestellt wird. Brutto und netto bezeichnet bei Gebäudeflächen die Berücksichtigung der Außenwände. Brutto-Flächen beziehen diese mit ein und berechnen sich anhand der Außenmaße eines Gebäudes; Nettoflächen ergeben sich aus den Innenmaßen, ohne die Fläche auf der die Außenwand steht.
- **Gebäude-Kennwerte** für den Energieverbrauch berechnen sich aus den vorhandenen Verbrauchsdaten und der zugehörigen Gebäudeanzahl. Mit dem Verbrauch pro Gebäude kann innerhalb der Gebäudekategorien der Gesamtverbrauch errechnet werden. Vorrangig basieren diese Kennwerte auf den Daten des jeweils betrachteten Kirchenkreises. Sind zu wenig Daten zur Bildung dieser Kennwerte in einem Kirchenkreis vorhanden, werden Daten anderer Kirchenkreise hinzugezogen.

- **Teilverbräuche** können mit verschiedenen Methoden auf ein gesamtes Jahr hochgerechnet werden. Bei monatlicher Erfassung lassen sich Verbrauchsdaten der fehlenden Monate aus der Vergangenheit nutzen. Es ist aber auch denkbar, dass Mittelwerte der fehlenden Monate aus den Verbrauchsdaten der Vergangenheit berechnet werden und zur Ergänzung dienen.
- **Energiekosten** können genutzt werden, um mittels Rückrechnung den Energieverbrauch zu bestimmen. Sind die Gesamtkosten und der Preis pro Kilowattstunde bekannt, kann durch einfache Division der in Rechnung gestellte Energieverbrauch errechnet werden.

3.2 Bilanzierung der Bereiche Mobilität und Beschaffung

Auch in diesem Jahr konnten weder für die Mobilität, noch für die Beschaffung Daten erhoben werden. Auch, wenn diese beiden Bereiche zusammen „nur“ etwa 20 Prozent der Emissionen ausmachen, sollten sie nicht vernachlässigt werden. Aussagen über die Entwicklung der Emissionen sind erst dann sinnvoll möglich, wenn zumindest die wichtigsten Verursacher aus allen Bereichen erfasst werden und eine vergleichende Zeitreihe in diesem Bericht aufgebaut werden kann.

3.3 Zusammenfassung der Energie- und Emissionsbilanz

Die Corona-Pandemie hat das kirchliche Leben in Deutschland verändert und auch Einfluss auf die Energieverbräuche in den Kirchengemeinden und Kirchenkreisen genommen. Seit März 2020 wurde die Arbeit in der gesamten Nordkirche deutlich eingeschränkt. Es wurde seitens der Bundesregierung offiziell zur Distanzierung voneinander aufgerufen, um die Ansteckungen möglichst zu verringern. Die Verwaltungsarbeit wurde ins Homeoffice verlegt, Gottesdienste abgesagt und generell die Arbeit in den Gemeinden stärker auf den digitalen Sektor verlagert. Dadurch haben sich auch die Nutzung und vor Allem die Auslastung der Gebäude verändert.

Allgemein wird es in vielen Bereichen eine Verringerung der erfassten Emissionen geben, bspw. in Kirchen die langfristig nicht für Gottesdienste geöffnet wurden. Andererseits äußert sich bei vielen Verwaltungen ein geringerer Energieverbrauch, der allerdings durch verstärktes Arbeiten im Homeoffice nur auf die privaten Energiezähler der Mitarbeiter verschoben wurde. Kindergärten wiederum wurden weitestgehend normal weiter betrieben, sodass sich keine corona-bedingten Änderungen im Energieverbrauch erwarten lassen. Diese und ähnliche Zusammenhänge können je nach Vorgehen während der Pandemie in 2020 variieren und müssen beim Betrachten der Ergebnisse mit bedacht werden.

Die Energiebilanz der Nordkirche zeigt, dass der Anteil erneuerbarer Energieträger in der Wärmeversorgung nur rund drei Prozent beträgt. Dem gegenüber wird etwa 80 Prozent der benötigten Wärmeenergie mit Heizöl und Erdgas erzeugt. In der Stromversorgung ist der Anteil klimafreundlicher Energieträger höher. Ökostrom und ein geringer Anteil Photovoltaik decken 66 Prozent des Bedarfs. Auf der anderen Seite stehen Strommix und ein geringer Anteil Strom aus Erdgas-Blockheizkraftwerken, die zusammen rund 34 Prozent des Bedarfs liefern.

Da jeder Energieträger durch seine Bereitstellung und seinen Verbrauch unterschiedlich hohe Mengen Treibhausgase verursacht, hat dieser Energieträger-Mix direkten Einfluss auf die Gesamtemissionen der Nordkirche. Ein hoher Anteil erneuerbarer Energien würde durch deren geringere Emissionsfaktoren, zu einer Verringerung der Gesamtemissionen führen.

Die folgende Tabelle fasst die wichtigsten Eckdaten zusammen und gibt eine Übersicht der Gebäudeanzahl, der vorhandenen Verbrauchsdaten (auch Datenlage genannt) und der auf dieser Basis berechneten bzw. geschätzten Gesamtemissionen. Die Einzeldarstellungen der Kirchenkreise und der Landeskirche erfolgt kapitelweise und stellt die Ergebnisse detaillierter dar.

Zusammenfassung der Energie- und Emissionsbilanz der Nordkirche 2020

Kirchenkreis	Anzahl Gebäude gesamt [Stück]	Anteil vorhandener Verbrauchsdaten gesamt [%]	Emissionen gesamt [t CO ₂ -e]
Nordfriesland	334	97%	2.225
Rendsburg-Eckernförde	175	90%	2.177
Schleswig-Flensburg	311	88%	2.892
Dithmarschen	172	84%	1.514
Hamburg West/SH	268	84%	6.963
Ostholstein	278	80%	3.349
Hamburg Ost	675	80%	13.040
Plön-Segeberg	207	77%	2.814
Landeskirche	69	62%	2.043
Lübeck-Lauenburg	289	50%	4.075
Pommern	774	31%	5.469
Rantzeau-Münsterdorf	174	30%	2.999
Altholstein	345	17%	7.146
Mecklenburg	1.108	12%	5.952
Gesamt	5.179	52%	62.658

Die Anzahl berücksichtigter Gebäude hat sich gegenüber dem Vorjahr nur unwesentlich verändert². Gründe für diese Schwankungen liegen sowohl in Zu- und Abgängen von Gebäuden, als auch in verbesserter Methodik bei der Erfassung in den Kirchenkreisen und beim landeskirchlichen Gebäudemanagement.

Der Trend einer sich stetig verbessernden Datenlage setzte sich in 2020 fort. Trotz Schwankungen und in einzelnen Kirchenkreisen auch Abnahme der Datenqualität wurden für insgesamt 52 Prozent der Gebäude, und damit fünf Prozent mehr als im Vorjahr, reale Verbrauchsdaten erfasst. In vielen Kirchenkreisen hat sich die Datenlage verbessert³. Aus neun Kirchenkreisen und von den landeskirchlichen Gebäuden lagen Verbrauchsdaten für mindestens die Hälfte der Gebäude vor. Acht Kirchenkreise konnten über 75% der Verbrauchsdaten erfassen. Hervorzuheben ist abschließend die nahezu vollständige Erfassung aller Gebäude in zwei Kirchenkreisen.

Im Ergebnis der Hochrechnung summieren sich die Treibhausgas-Emissionen aus dem Energieverbrauch der Gebäude auf rund 62.700 Tonnen CO₂-Äquivalent.

Ab dem Jahr 2021 werden die Emissionen aus Heizöl, Erdgas und Flüssiggas zusätzlich zu den bisherigen Brennstoffkosten mit einem CO₂-Preis belastet. Eine erste Einschätzung zur Auswirkung der CO₂-Bepreisung lässt sich durch die Berechnung der Mehrkosten anhand der Ergebnisse dieser Bilanz geben.

^{2 3} Vergleiche Klimaschutzbericht 2019 der Evangelisch-Lutherischen Kirche in Norddeutschland, Seite 38

Für die gesamten Emissionen der Nordkirche aus dem Verbrauch von Heizöl, Erdgas und Flüssiggas entstehen zusätzliche Kosten von rund 1,1 Millionen Euro⁴. Zu bedenken ist weiterhin, dass der CO₂-Preis mindestens bis 2025 weiter steigen wird. Gleichzeitig wurden aber auch die Förderprogramme für Klimaschutzmaßnahmen aufgestockt, sodass der Umstieg auf erneuerbare Energieträger und die Verringerung des Energieverbrauchs aktuell nicht nur wichtig, sondern vielfach auch finanziell lohnenswert sind.

Exkurs CO₂-Bepreisung:

Ab 2021 wurde eine Bepreisung für fossile Brennstoffe eingeführt. Im Gebäudebereich gilt dieser vorrangig für Heizöl, Erdgas und Flüssiggas. Die Bepreisung startete mit 25€/t CO₂-e und wird bis zum Jahr 2025 auf 55 €/t CO₂-e ansteigen. Dabei handelt es sich um Nettopreise. Veränderungen durch die in 2021 neu gewählte Bundesregierung sind zwar grundsätzlich möglich, eine Verringerung oder gar Abschaffung der CO₂-Bepreisung ist aber unwahrscheinlich.

Da die Bereiche Mobilität und Beschaffung noch nicht erfasst werden, kann eine Einschätzung der Gesamtemissionen der Nordkirche nur anhand der prozentualen Verteilung aus dem Klimaschutzkonzept gegeben werden, wie in der folgenden Tabelle dargestellt. Auch wenn die Untersuchungen anderer Landeskirchen diese Verhältnisse bestätigen ist zu bedenken, dass diese Vorgehensweise alle Entwicklungen, positiv wie negativ, einfach in die beiden fehlenden Bereiche hochrechnet. Folgt man beispielsweise den bundesweiten Trendentwicklungen der Emissionen im Mobilitätsbereich und legt diese auf die Nordkirche um, ergeben sich weitaus höhere Emissionen in diesem Bereich und damit auch für die Nordkirche insgesamt. Zusätzlich wäre dadurch auch der Anteil der Mobilität an den gesamten nordkirchlichen Emissionen höher und in der Folge der Anteil der Gebäude geringer. Es bleibt aber festzuhalten, dass die Emissionen aus dem Gebäudebereich auch bei diesem Ansatz noch dominant sind. Ob diese Einschätzungen realitätsnah sind, müssen die zukünftig geplanten Datenerhebungen in den Bereichen Mobilität und Beschaffung zeigen.

Geschätzte THG-Emissionen der Nordkirche 2020 gesamt, gerundet

Emissionsbereich	Anteil laut Klimaschutzkonzept	THG-Emissionen [t CO ₂ -e]
Gebäude	80%	62.700
Mobilität	15%	11.700
Beschaffung	5%	3.900
Summe	100%	78.300

Ein einfacher Vergleich dieses Ergebnisses mit denen der Vorjahre ist für diesen Bericht nicht erfolgt. Er kann nur unter starkem Vorbehalt vorgenommen werden. Bei solchen Vergleichen müssen Einflussfaktoren wie die Gebäudeanzahl, die Datenqualität, die Witterung und auch die Corona-Pandemie berücksichtigt werden. Die Auswirkungen dieser Faktoren können sich von Jahr zu Jahr verändern und beeinflussen wesentlich die Ergebnisse der Energie- und Emissionsbilanz.

⁴ Die zur Berechnung der Emissions-Bepreisung seitens der Bundesregierung vorgegebenen nationalen Emissionsfaktoren vernachlässigen die Vorketten der Energieträger und sind im Vergleich mit den empfohlenen Werten der FEST e.V., die in dieser Bilanz primär Anwendung finden, daher geringer

3.3.1 Kirchenkreis Altholstein

Die Daten für diese Bilanz wurden weitgehend aus Energieverbrauchsrechnungen erhoben. Ausgenommen sind wie in 2019 die sechs Friedhofsverwaltungen, die der Kategorie „Sonstige Gebäude“ zugeordnet wurden. Für diese stand keine ausreichende Datenbasis zur Verfügung. Auch eine Hochrechnung über Durchschnittswerte anderer Kirchenkreise war aufgrund der unterschiedlichen Gebäudestrukturen, die normalerweise in der Kategorie „Sonstige Gebäude“ vorhanden sind, nicht möglich.

Anzahl Gebäude und Datenlage

Gebäudekategorie	Anzahl Gebäude mit Verbrauch von		Anteil vorhandener Verbrauchsdaten für	
	Wärme	Strom	Wärme	Strom
Gemeindehäuser	28		36%	39%
Gemeindezentren	50		28%	34%
Kindergärten	52		15%	19%
Kirchen / Kapellen	77		10%	9%
Pastorate / Pfarrhäuser	94		11%	10%
Verwaltungsgebäude	44		7%	18%
Gesamtergebnis	345		15%	18%

Die Gebäudeanzahl wurde unter der Annahme, dass es keine wesentlichen Veränderungen gab, aus dem Jahr 2019 übernommen. Die Hochrechnung wurde wieder unter der Annahme durchgeführt, dass es keine unbeheizten Gebäude gibt. Die fehlenden Daten wurden mit folgender Methode hochgerechnet:

- **Gebäude-Kennwerte** wurden aus den bekannten Daten ermittelt und mit diesen der Gesamtverbrauch berechnet.

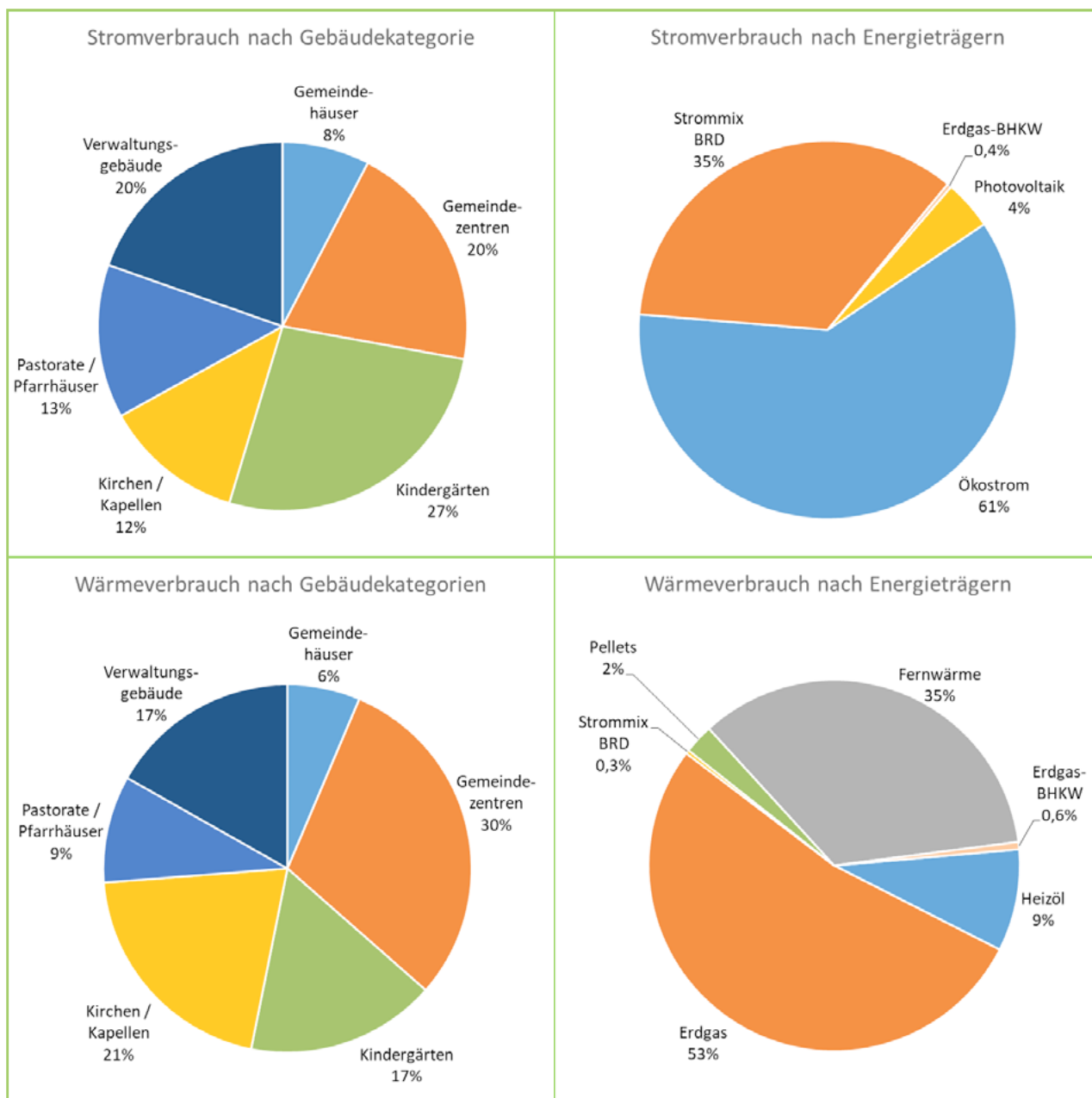
Die Verteilung der Energieträger wurde ebenfalls aus 2019 übernommen und beruht auf einer Auswertung der Hauptenergiezähler aller Gebäude. Die errechneten Verbräuche wurden anhand der durchschnittlichen Energieträgeranteile in den Gebäudekategorien auf die Energieträger verteilt.

THG-Emissionen in Tonnen CO₂-e pro Gebäudekategorie

Gemeindehäuser	Gemeindezentren	Kindergärten	Kirchen / Kapellen	Pastorate / Pfarrhäuser	Verwaltungsgebäude	Summe
446	2.049	1.175	1.419	706	1.351	7.146
Davon hochgerechnet mit Gebäudekennwerten aus dem eigenen Kirchenkreis						5.963

Dieses Ergebnis beruht insgesamt auf einer schwachen Datenbasis mit zahlreichen Annahmen, und bei einer vollständigeren Datenbasis ist mit einem stark abweichenden Ergebnis zu rechnen.

Der Anteil der Energieträger und der jeweiligen Gebäudekategorien am gesamten Strom- bzw. Wärmeverbrauch stellt sich wie folgt dar:



Mitarbeit: Conrad Treichel

3.3.2 Kirchenkreis Dithmarschen

Das Energiecontrolling im Kirchenkreis Dithmarschen wurde in den letzten Jahren mit Hilfe der Software Interwatt aufgebaut und hat große Fortschritte gemacht. Die hier dargestellten Daten kommen überwiegend aus der Energiecontrolling-Datenbank und wurden auf Grundlage von verfügbaren Rechnungsdaten ergänzt.

Anzahl Gebäude und Datenlage

Gebäudekategorie	Anzahl Gebäude mit Verbrauch von		Anteil vorhandener Verbrauchsdaten für	
	Wärme	Strom	Wärme	Strom
Gemeindehäuser	24		83%	88%
Gemeindezentren	9		78%	80%
Kindergärten	38		79%	87%
Kirchen / Kapellen	46	49	91%	92%
Pastorate / Pfarrhäuser	27		71%	63%
Verwaltungsgebäude	14		86%	93%
Sonstige Gebäude	2	11	50%	75%
Gesamtergebnis	160	172	82%	85%

Die Anzahl der relevanten Gebäude hat sich geringfügig verringert, da noch einige weitere fremdvermietete Gebäude identifiziert werden konnten. Zudem wurden die Zuordnungen weiter verbessert, sodass bspw. einige Kapellen aufgrund Ihrer Nutzung nicht mehr bei Sonstigen Gebäuden aufgeführt werden. Insgesamt konnte die Datenlage weiter verbessert werden.

Die fehlenden Energieverbrauchsdaten wurden mit verschiedenen Methoden hochgerechnet.

- **Interwatt** wurde primär genutzt, da für Viele Gebäude Daten aus der Vergangenheit vorhanden sind.
- **Werte aus dem Vorjahr** wurden genutzt, sofern eine Hochrechnung mit Interwatt nicht möglich war.
- Abschließend wurden aus den ursprünglich bekannten Daten **Gebäude-Kennwerte** für den Energieverbrauch berechnet und mit diesen die letzten Datenlücken geschlossen.

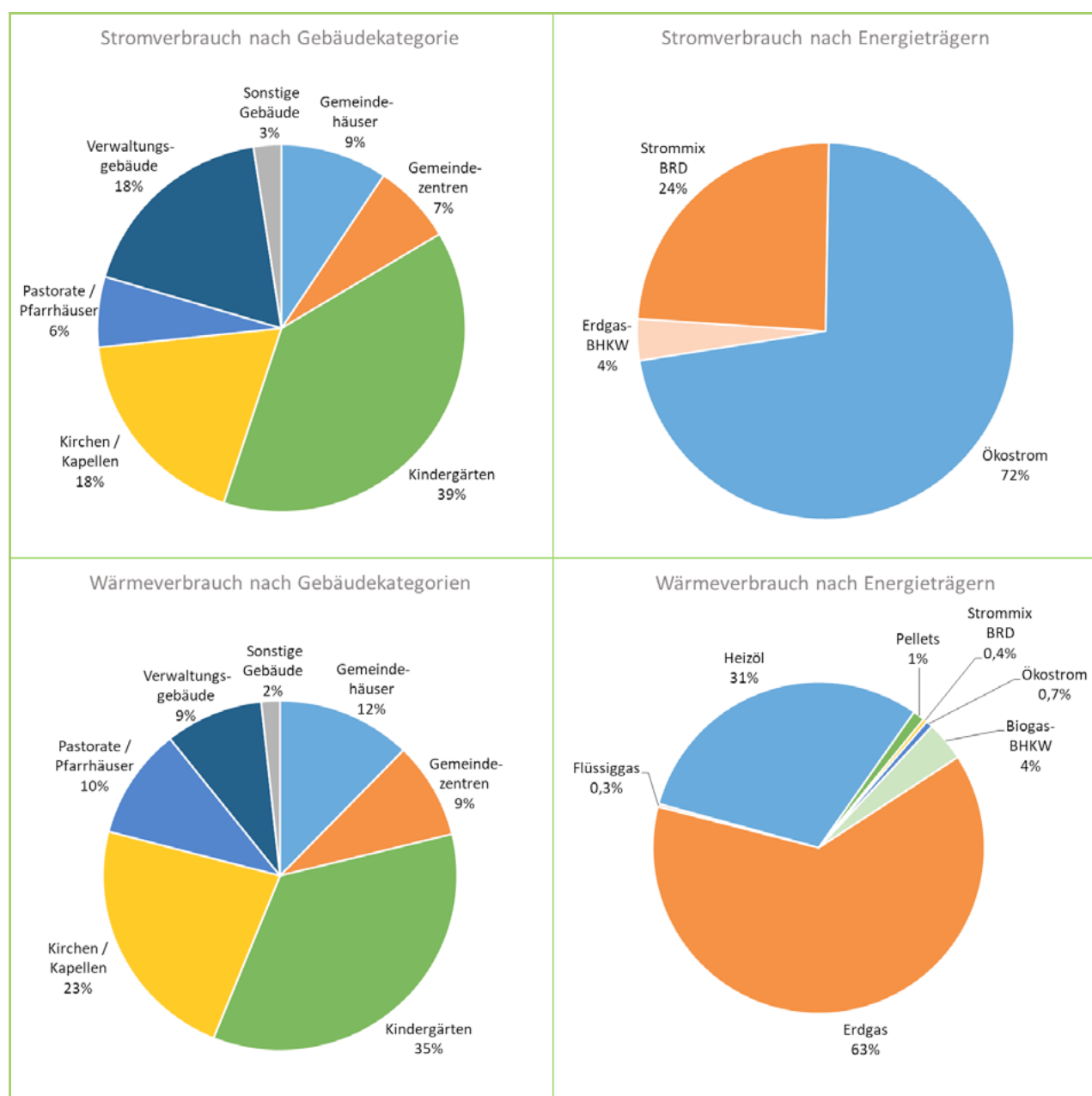
Die Energieträger waren für alle Gebäude bekannt, so dass hier keine Annahmen getroffen werden mussten. Die errechneten Energieverbräuche konnten jeweils mit dem vorhandenen Energieträger und dessen Emissions-Fußabdruck berücksichtigt werden.

Die berechneten Emissionen sind nach Gebäudekategorie und das Gesamtergebnis nach Hochrechnungsmethoden in der folgenden Tabelle dargestellt.

THG-Emissionen in Tonnen CO₂-e pro Gebäudekategorie

Gemeindehäuser	Gemeindenzentren	Kindergärten	Kirchen/Kapellen	Pastorate / Pfarrhäuser	Verwaltungsgebäude	Sonstige Gebäude	Summe
186	142	544	345	140	122	36	1.514
Davon hochgerechnet							227
- mit Interwatt							85
- mit Werten aus dem Vorjahr							13
- mit Gebäude-Kennwerten							128

Der Anteil der Energieträger und der jeweiligen Gebäudekategorien am gesamten Strom- bzw. Wärmeverbrauch stellt sich wie folgt dar:



Mitarbeit: Huda Seigh, Anja Lübke-Jochims, Martin Jürgens

3.3.3 Kirchenkreis Hamburg-Ost

Der Kirchenkreis Hamburg-Ost führt das Energiecontrolling mithilfe der professionellen Energiemanagement-Software Insoft Interwatt durch. Es werden monatlich oder quartalsweise die Verbrauchsdaten erhoben und die CO₂-Emissionen softwarebasiert berechnet.

Folgende Verbrauchs- und Emissionsdaten standen aus der Gesamtzahl von 675 Gebäuden, hier Energieliegenschaften genannt, zur Verfügung:

Anzahl Gebäude und Datenlage

Gebäudekategorie	Anzahl Energieliegenschaften mit Verbrauch von		Anteil Energieliegenschaften mit vorliegenden Daten* zu	
	Wärme	Strom	Wärme	Strom
Gemeindehäuser	58		90%	94%
Gemeindezentren**	128		88%	96%
Kindertagesstätten	143		85%	95%
Kirchen / Kapellen	99		89%	90%
Pastorate / Pfarrhäuser	73		74%	53%
Schulen	1		50%	100%
Verwaltungsgebäude	18		65%	91%
Sonstige Gebäude***	155		64%	47%
Gesamtergebnis	675		80%	80%

* Entspricht der Datenlage: Sie gibt den Anteil der tatsächlichen Verbrauchs- und Emissionsdaten ohne hochgerechnete Werte an.

** Gemeindezentren: Energetische Liegenschaft, die mehrere Gebäude in unterschiedlicher Anzahl umfasst (z.B. Kirche, Kita, Pastorat, etc.)

*** Sonstige Gebäude: Beherbergungs- und Betreuungseinrichtungen, Friedhofsgebäude, Nebengebäude, Seminarhäuser, Seniorenwohnheime

Aufgrund der Verwaltungsstruktur und der Eigenständigkeit der Kirchengemeinden und Einrichtungen liegen nicht für alle Gebäude Daten vor, sodass zum Teil Hochrechnungen vorgenommen wurden. Sofern Hochrechnungen durchgeführt wurden, so wurden diese unter Berücksichtigung der gebäudespezifischen Vorjahreswerte nach Gebäudetyp und Energienutzung differenziert vorgenommen.⁵

⁵ Vorgehensweise zur Berechnung der Verbräuche und Emissionen:

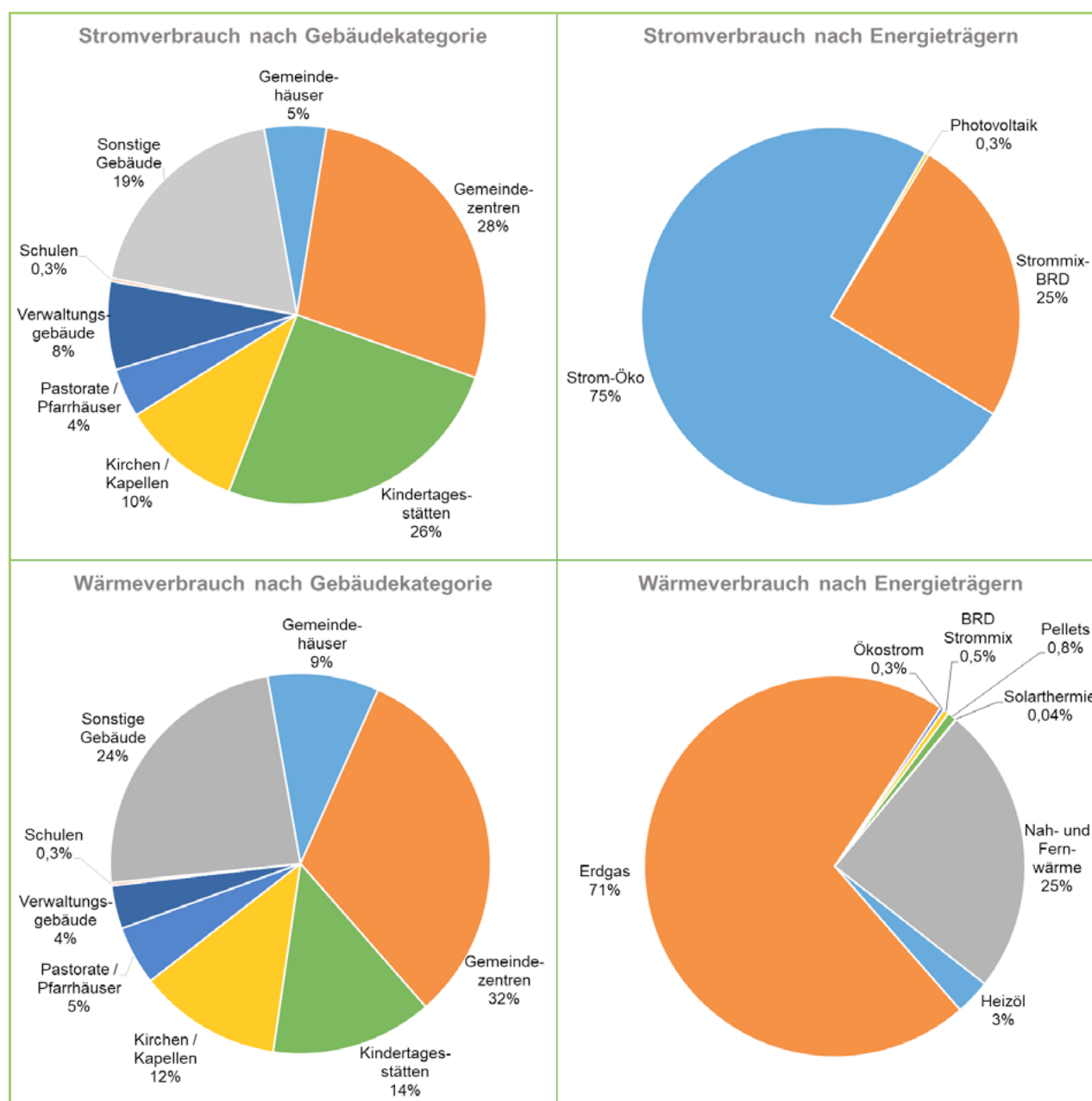
Lagen keine validen Verbrauchsdaten in Interwatt vor, wurden mit Hilfe der Software Interwatt aufgrund der Vorjahresverbräuche Hochrechnungen vorgenommen. Falls aufgrund unzureichender Datenlage eine Hochrechnung nicht möglich war, wurden die gebäudespezifischen Verbräuche und Emissionen des Vorjahres zum Ansatz gebracht. Sofern keine Daten für das jeweilige Gebäude vorlagen oder das Medium unbekannt war, wurden Verbräuche und Emissionen aufgrund der diesjährigen Kennwerte für die jeweilige Gebäudekategorie differenziert nach Energienutzung, Medium und Bruttogeschossfläche vorgenommen. Im Vorwege wurde dazu für jede Gebäudekategorie ein durchschnittlicher Verbrauch und ein gemittelter Emissionsfaktor für Wärme und Strom des Jahres 2020 sowie eine durchschnittliche Bruttogeschossfläche errechnet und daraus Kennwerte pro Quadratmeter und Jahr gebildet. Für die Hochrechnung wurden fehlende Daten durch die spezifischen Kennwerte für die jeweilige Gebäudekategorie im Jahr 2020 angesetzt.

Die über Gebäudekategorie und Energienutzung hochgerechneten CO₂-Emissionen in t CO₂-e verteilen sich wie folgt:

THG-Emissionen in Tonnen CO₂-e pro Gebäudekategorie

Gemeindehäuser	Gemeindezentren**	Kindertagesstätten	Kirchen / Kapellen	Pastorate / Pfarrhäuser	Verwaltungsgebäude	Sonstige Gebäude***	Schulen	Summe
1.220	4.137	1.956	1.689	771	403	2.830	34	13.040
davon hochgerechnet								2.838

Der Anteil der Energieträger und der jeweiligen Gebäudekategorien am gesamten Strom- bzw. Wärmeverbrauch stellt sich wie folgt dar:



Daten: Anja Warnecke, Energiemanagement Kirchenkreis Hamburg-Ost

3.3.4 Kirchenkreis Hamburg-West/Südholstein

Die Erfassung der Liegenschaften hat im betrachteten Jahr weitere Fortschritte gemacht und auch vom Ausbau des Energiecontrollings profitiert. Die systematische Überprüfung der Liegenschaften vor Ort und die Einweisung der haupt- oder ehrenamtlichen Ableser wurde fortgeführt.

Anzahl Gebäude und Datenlage

Gebäudekategorie	Anzahl Gebäude mit Verbrauch von		Anteil vorhandener Verbrauchsdaten für	
	Wärme	Strom	Wärme	Strom
Gemeindehäuser	14		71%	86%
Gemeindezentren	84		92%	92%
Kindergärten	53		77%	89%
Kirchen / Kapellen	28		89%	96%
Pastorate / Pfarrhäuser	64		55%	53%
Verwaltungsgebäude	8		100%	100%
Sonstige Gebäude	17		100%	94%
Gesamtergebnis	268		82%	86%

Es konnten weitere relevante Gebäude identifiziert und in die Bilanz einbezogen werden. Die Anzahl der Gebäude ist dadurch geringfügig gestiegen. Zudem konnte im Vergleich zum Vorjahr auch die Datenlage wesentlich verbessert werden.

Die Hochrechnung auf den gesamten Energieverbrauch und die damit zusammenhängenden THG-Emissionen wurden mit folgenden Methoden vorgenommen:

- **Flächen-Kennwerte** je Gebäudekategorie wurden genutzt, sofern keine Verbrauchsdaten zur Verfügung standen. Die Kennwerte stammen aus den Erhebungen des Netzwerkes Energie & Kirche. Etwa 18 Prozent der Verbrauchswerte wurden mit dieser Methode berechnet.

Die Überprüfung der Zählerzuordnung vor Ort wird weitergeführt, ist aber noch nicht abgeschlossen. Zähler, die nicht eindeutig zugeordnet werden können, sind daher weiterhin in der Kategorie Gemeindezentrum erfasst. Gemeindezentren sind einzelne Gebäude mit Mehrfachnutzung oder Ensembles mehrerer Gebäude unterschiedlicher Nutzung. Dies umfasst hier 53 Kirchen / Kapellen, 55 Gemeindehäuser, 46 Pastorate / Dienstwohnungen, 30 Kindergärten, 1 Schule, 7 Verwaltungsgebäude und 13 sonstige Gebäude. So können die Verbräuche und deren Emissionen berücksichtigt werden, auch wenn noch Ungenauigkeiten in der Kategorisierung bestehen.

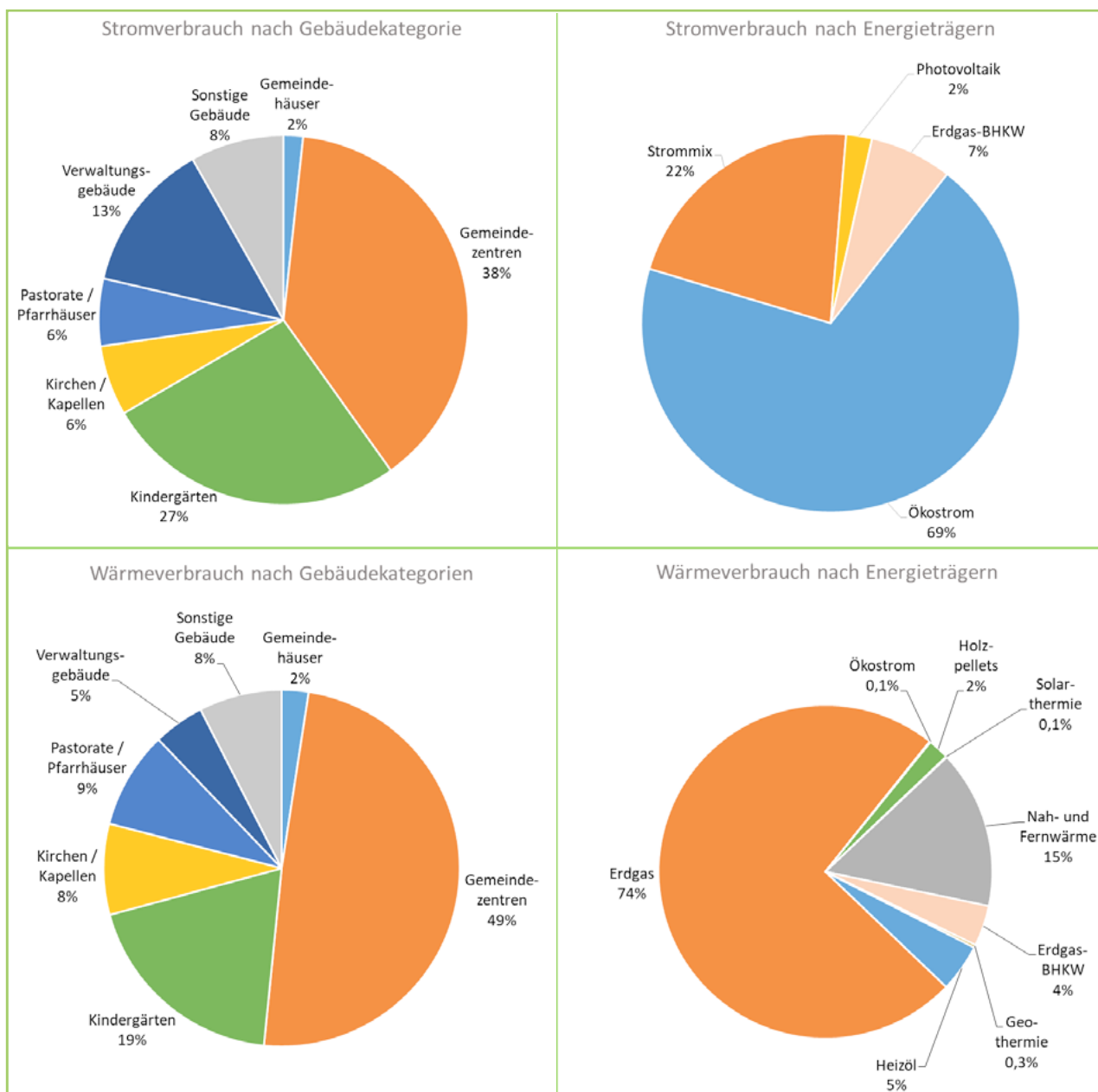
Die über Gebäudekategorie und Energienutzung hochgerechneten CO₂-Emissionen in t CO₂-e verteilen sich wie folgt:

THG-Emissionen in Tonnen CO₂-e pro Gebäudekategorie

Gemeindehäuser	Gemeindenzentren	Kindergärten	Kirchen/Kapellen	Pastorate / Pfarrhäuser	Verwaltungsgebäude	Sonstige Gebäude	Summe
164	3.321	1.393	591	660	444	390	6.963
Davon hochgerechnet mit Flächen-Kennwerten							1.104

Nicht witterungsbereinigt

Die folgenden Diagramme stellen die Verbräuche nach Gebäudekategorien und Energieträgern im Kirchenkreis grafisch dar.



Mitarbeit: Stanley U. Okoro

3.3.5 Kirchenkreis Lübeck-Lauenburg

Die im Energiecontrolling erfassten Zählerstände wurden genutzt, um die Jahresverbräuche für diese Bilanz mit der Software Interwatt zu errechnen.

Anzahl Gebäude und Datenlage

Gebäudekategorie	Anzahl Gebäude mit Verbrauch von		Anteil vorhandener Verbrauchsdaten für	
	Wärme	Strom	Wärme	Strom
Gemeindehäuser	53		60%	70%
Gemeindezentren	38		42%	68%
Kindergärten	27		41%	70%
Kirchen / Kapellen	76		45%	79%
Pastorate / Pfarrhäuser	45		13%	18%
Verwaltungsgebäude	2		50%	100%
Sonstige Gebäude	48		25%	50%
Gesamtergebnis	289		39%	61%

Die Anzahl der Gebäude hat sich im Vergleich zum Vorjahr deutlich verringert. Weitere Untersuchungen der Gebäudestruktur haben gezeigt, dass im Kontext der Energiebilanz wesentlich mehr Gemeindezentren vorhanden sind. Da ein Gemeindezentrum mehrere Gebäudekategorien in sich vereint ist Ihre Anzahl gestiegen und dadurch die Anzahl der Gebäude in den anderen Kategorien gefallen. Zudem wurde die Kategorie Sonstige Gebäude weiter untersucht und bereinigt.

Die fehlenden Daten wurden mit verschiedenen Methoden hochgerechnet, um eine möglichst realistische Abschätzung der Emissionen zu erhalten.

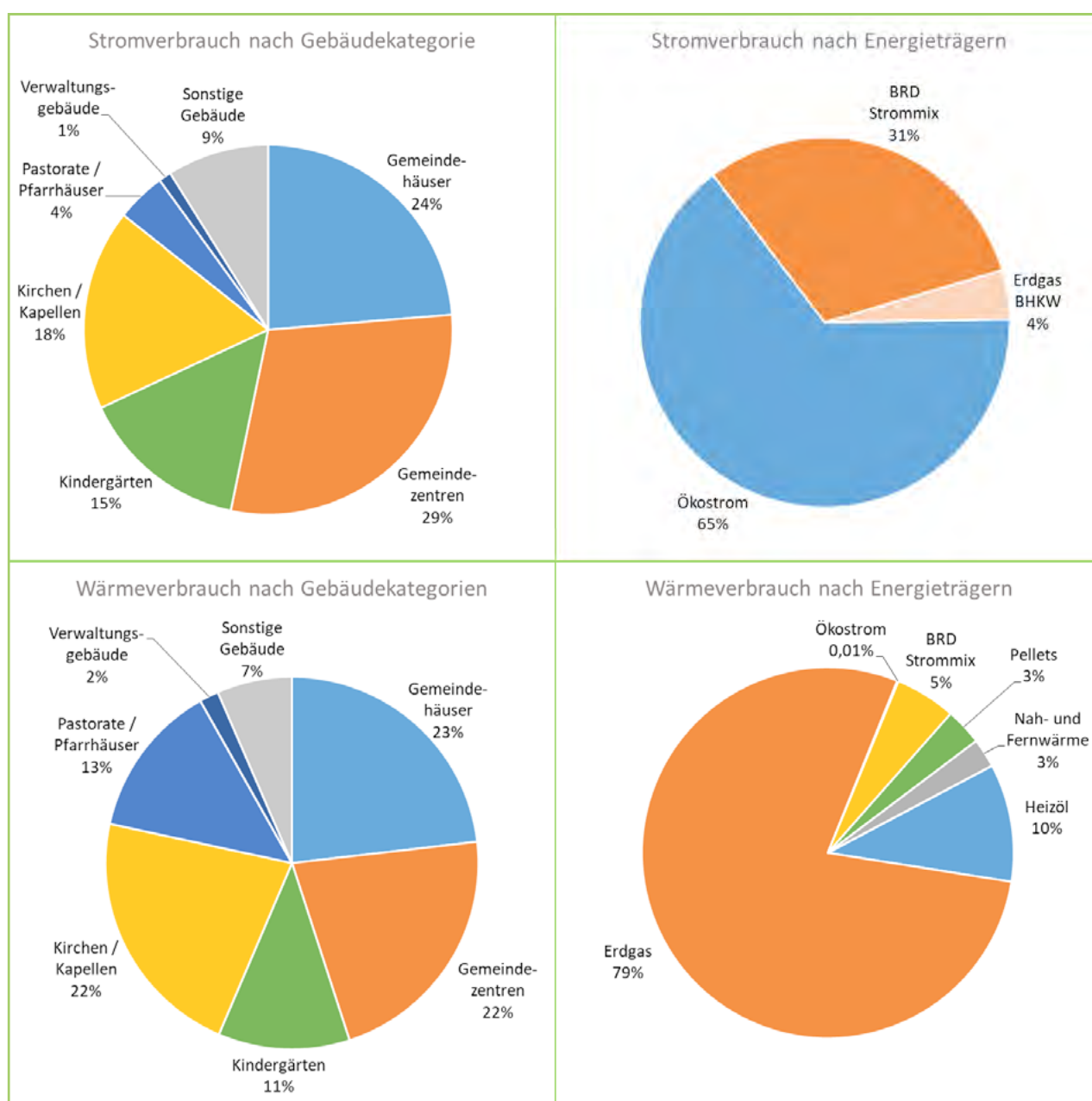
- **Gebäude-Kennwerte** wurden aus den bekannten Daten ermittelt und mit diesen der Gesamtverbrauch berechnet.
- Die breite Erfassung der Brutto-Geschossflächen ermöglichte die Bestimmung von **Flächen-Kennwerten** zum Energieverbrauch. So können Energieverbräuche etwas genauer auf die Gesamtfläche hochgerechnet werden. Diese Methode wurde daher vorzugsweise genutzt.
- Weitere Datenlücken wurden mit **Gebäude-Kennwerten** aus dem eigenen Kirchenkreis geschlossen. Analog zur ersten Methode wird aus den bekannten Daten ein durchschnittlicher Verbrauch pro Gebäude in jeder Gebäudekategorie berechnet und zur Hochrechnung genutzt.
- In einem Fall konnte keine der vorigen Methoden angewendet werden. Daher wurden **Gebäude-Kennwerte** fremder Kirchenkreise verwendet.

Die Verteilung der Energieträger wurde aus 2019 übernommen. Die hochgerechneten Energieverbräuche wurden anhand dieser Verteilung in Emissionen umgerechnet.

THG-Emissionen in Tonnen CO₂-e pro Gebäudekategorie

Gemeindehäuser	Gemeindezentren	Kindergärten	Kirchen / Kapellen	Pastorate / Pfarrhäuser	Verwaltungsgebäude	Sonstige Gebäude	Summe
941	864	488	917	533	60	272	4.075
Davon hochgerechnet							2.527
- Mit Flächen-Kennwerten							979
- Mit Gebäudekennwerten aus dem eigenen Kirchenkreis							1.526
- Mit Gebäudekennwerten fremder Kirchenkreise							22

Der Anteil der Energieträger und der jeweiligen Gebäudekategorien am gesamten Strom- bzw. Wärmeverbrauch stellt sich wie folgt dar:



Mitarbeit: Indra Stülcken

3.3.6 Kirchenkreis Mecklenburg

Die Gebäudeliste des Ev.-Luth. Kirchenkreis Mecklenburg umfasste dieses Jahr insgesamt 1.706 Gebäude. Die für die Energie- und Emissionsbilanz relevante Gebäudeanzahl ist geringer und kann der folgenden Tabelle entnommen werden.

Anzahl Gebäude und Datenlage

Gebäudekategorie	Anzahl Gebäude mit Verbrauch von		Anteil vorhandener Daten zum Verbrauch von	
	Wärme	Strom	Wärme	Strom
Gemeindehäuser	57		9%	14%
Gemeindezentren	5		0%	0%
Kindergärten	5		0%	0%
Kirchen / Kapellen	143	673	4%	13%
Pastorate / Pfarrhäuser	213		8%	17%
Pfarrgemeindehäuser	1		0%	0%
Verwaltungsgebäude	22		9%	59%
Sonstige Gebäude	63	132	3%	4%
Gesamtergebnis	509	1.108	6%	14%

Die Anzahl relevanter Gebäude für die Energie- und Emissionsbilanz hat sich aufgrund genauerer Erhebungen um 66 erhöht. Auch die Zuordnung der Gebäude wurde im Vergleich zum letzten Jahr verändert, sodass nun, wie schon in der Bilanz für 2018, wieder Gebäude den Kategorien Gemeindehäuser und Pastorate / Pfarrhäuser zugeordnet sind. Diese Gebäude wurden aus den Kategorien Pfarrgemeindehäuser und Gemeindezentren entnommen. Die Anzahl beheizter Kirchen wurde anhand der Einschätzungen aus dem benachbarten Kirchenreis Pommern errechnet und stellt damit eine Schätzung dar.

Die fehlenden Daten wurden mit verschiedenen Methoden und Annahmen berechnet, um eine Annäherung an ein Gesamtergebnis zu erreichen.

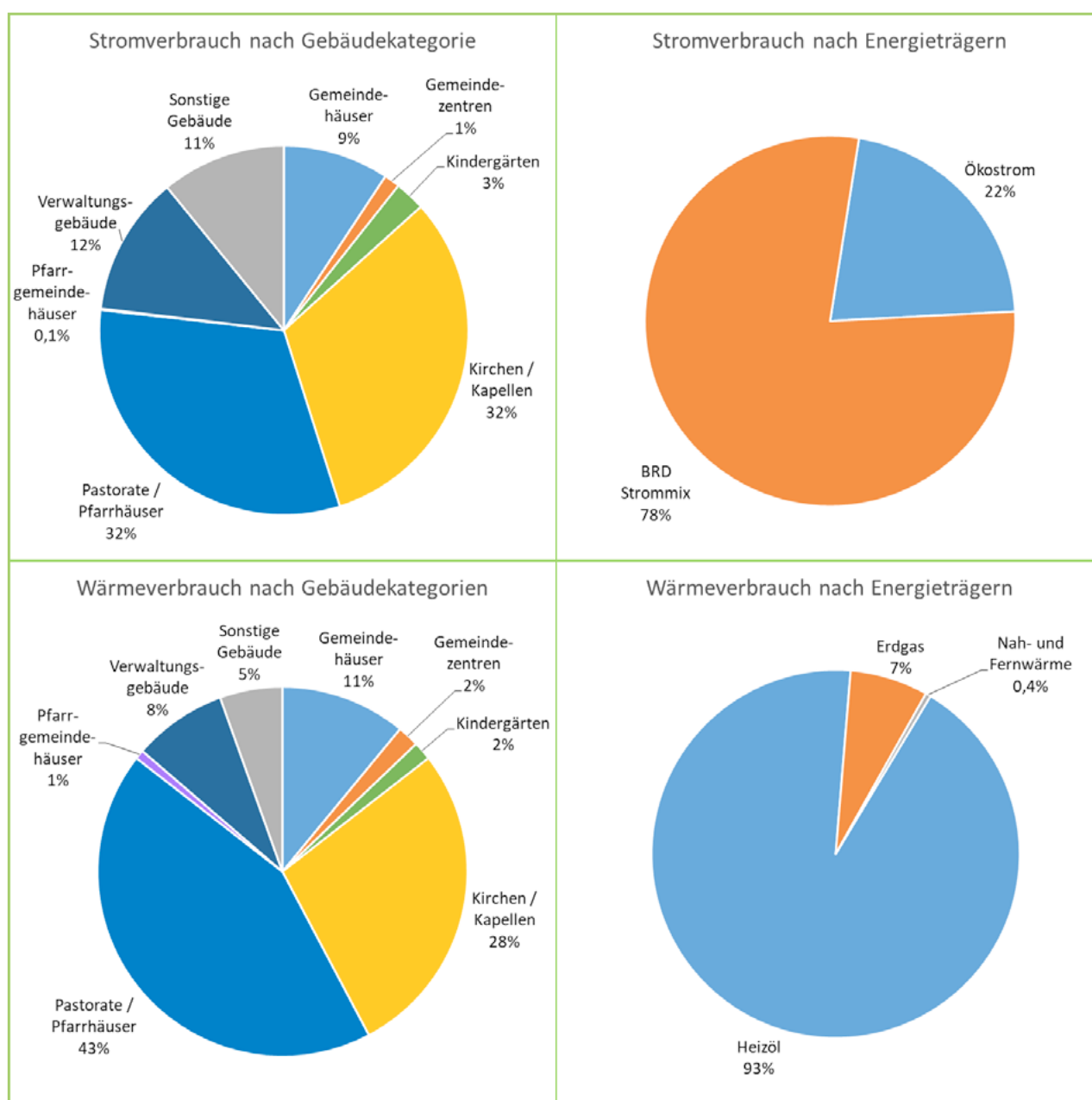
- Primär wurden **Flächen-Kennwerte** aus dem eigenen Kirchenkreis zur Hochrechnung genutzt, sofern eine ausreichende Datenlage bestand.
- **Gebäude-Kennwerte** aus anderen Kirchenkreisen wurden genutzt, wenn weder die Flächen, noch die Energieverbräuche ausreichend bekannt waren. Dabei wurden vorrangig Daten aus Kirchenkreisen genutzt, die anhand ihrer Einwohnerdichte eher als ländlich klassifiziert werden können.

Bekannt waren nur Verbräuche von Ökogas und Ökostrom. Im ländlichen Bereich kann angenommen werden, dass primär Heizöl zur Wärmeerzeugung eingesetzt wird. Mangels genauerer Daten wurde deshalb Heizöl für die hochgerechneten Wärmeverbräuche angenommen. Für die hochgerechneten Stromverbräuche wurde Strommix als Energieträger angenommen. Seit dem 24.06.2019 können alle Kirchengemeinden im Kirchenkreis Mecklenburg zertifizierten Ökostrom (Grüner Strom Label) und Ökogas mit Kompensation der Treibhausgasemissionen (Gold Standard) über einen Rahmenvertrag mit der WEMAG AG beziehen. Der Ökostrom wurde mit dem entsprechenden Emissionsfaktor laut FEST e.V. berücksichtigt. Das Ökogas wurde nach Empfehlung der FEST als Erdgas betrachtet und die kompensierten 419 Tonnen CO₂-Äquivalent werden an dieser Stelle nachrichtlich genannt.

THG-Emissionen in Tonnen CO₂-e pro Gebäudekategorie

Gemeindehäuser	Gemeindezentren	Kindergärten	Kirchen / Kapellen	Pastorate / Pfarrhäuser	Pfarrgemeindehäuser	Verwaltungsgebäude	Sonstige Gebäude	Summe
641	113	113	1.731	2.477	43	453	383	5.952
Davon hochgerechnet								5.638
- mit Flächen-Kennwerten aus dem eigenen Kirchenkreis								2.361
- mit Gebäude-Kennwerten aus anderen Kirchenkreisen								3.277

Dieses Ergebnis beruht insgesamt auf einer schwachen Datenbasis mit zahlreichen Annahmen, und bei einer vollständigeren Datenbasis ist mit einem stark abweichenden Ergebnis zu rechnen. Der Anteil der Energieträger und der jeweiligen Gebäudekategorien am gesamten Strom- bzw. Wärmeverbrauch stellt sich unter diesen Voraussetzungen wie folgt dar:



Mitarbeit: Martin Ritze

3.3.7 Kirchenkreis Nordfriesland

Als Grundlage für diese Bilanz dienten die Daten aus der Energiecontrolling-Software InterWatt des Jahres 2020. Anfang 2020 wurde begonnen, das Energiecontrolling des Kirchenkreises aufzubauen. Seitdem werden Rechnungen eingetragen. Nach den Begehungen der jeweiligen Kirchengemeinden sowie Einrichtungen findet eine möglichst monatliche Ablesung statt. In diesem Jahr wurden erstmals diese Daten für die Datenerhebung verwendet.

Anzahl Gebäude und Datenlage

Gebäudekategorie	Anzahl Gebäude mit Verbrauch von		Anteil vorhandener Verbrauchsdaten für	
	Wärme	Strom	Wärme	Strom
Gemeindehäuser	69		99%	100%
Kindergärten	43		84%	91%
Kirchen / Kapellen	90		99%	100%
Pastorate / Pfarrhäuser	58		98%	97%
Verwaltungsgebäude	4		75%	100%
Sonstige Gebäude	70		94%	97%
Gesamtergebnis	334		96%	98%

Die Gebäudeanzahl hat sich noch einmal leicht verändert, da die Methodik der Zuordnung weiter verbessert wurde. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass einzelne Zähler, bspw. einer Friedhofsbeleuchtung, vernachlässigt wurden, aber es wird bei der Kalkulation von einer vollständigen Erhebung ausgegangen. Für die Aufteilung der Energierechnungen wurden die Unterzähler dann berücksichtigt, wenn die Zählerstände für das Jahr vorlagen, anderenfalls wurden die Energiemengen gleichmäßig auf die Nutzeinheiten aufgeteilt.

Die fehlenden Daten wurden mit folgender Methode hochgerechnet, um eine realistische Abschätzung der Gesamtemissionen zu erhalten:

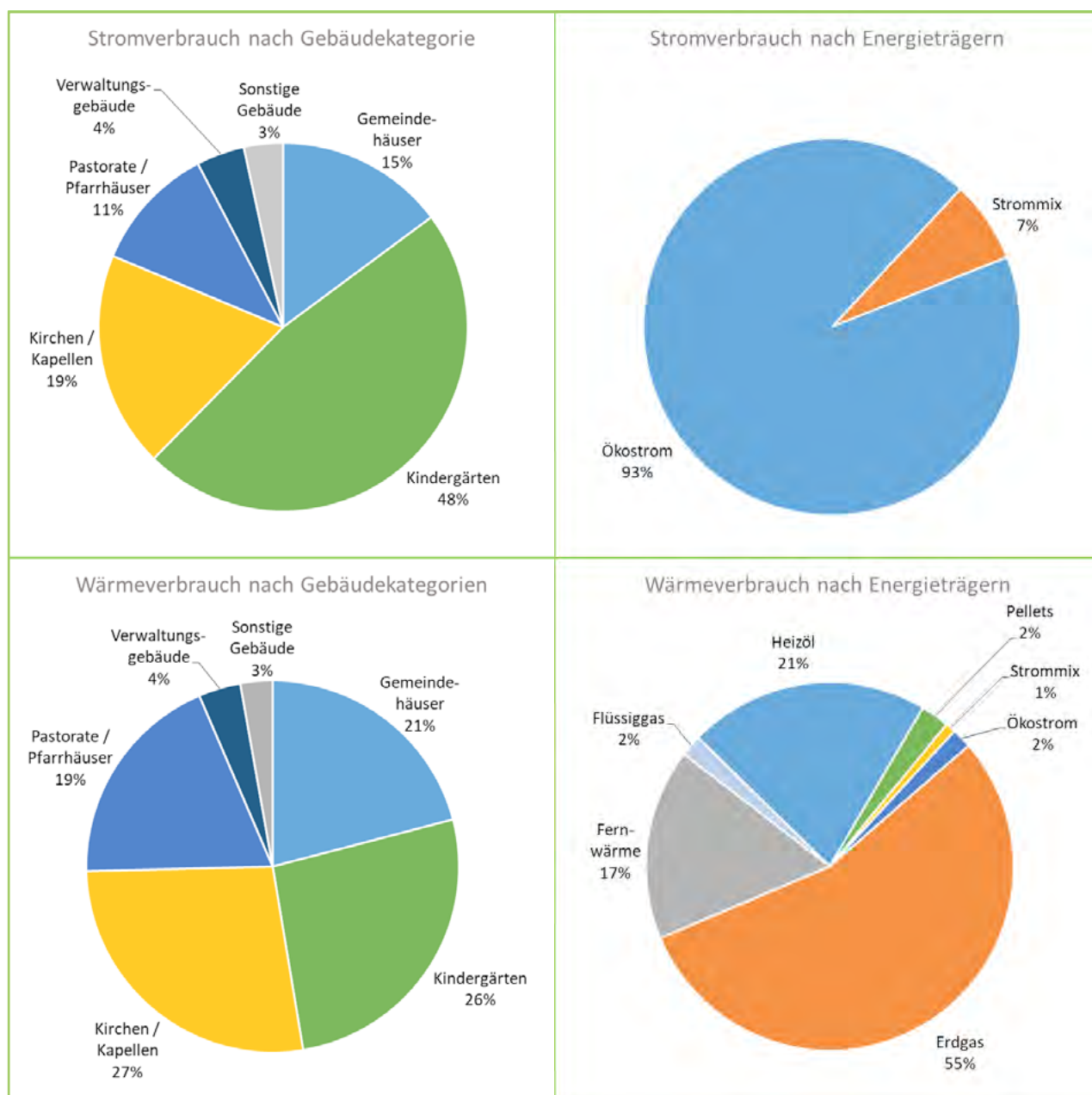
- Anhand der bekannten Verbrauchsdaten und der Gebäudeanzahlen wurden **Gebäude-Kennwerte** ermittelt und zur Hochrechnung genutzt.
- Bekannte **Teilverbräuche** wurden auf das gesamte Jahr **hochgerechnet**. Hierfür wurde bei Stromverbräuchen der Mittelwert entsprechend der fehlenden Monate ergänzt. Für die Wärmemengen wurden fehlende Monatsverbräuche eines Zählers aus den bestehenden Daten ermittelt und anhand vom Verbrauch in ähnlichen Monaten ergänzt.

Die Energieträger der wenigen fehlenden Gebäude waren weitestgehend nicht bekannt. Sofern Stromverbräuche von z.B. Pastorswohnungen zwar vorliegen, aber die Energieform nicht bekannt ist, wurde der Strommix angenommen. Weiterführend wurde für die Wärme- und Stromverbräuche die bekannte prozentuale Verteilung der Energieträger angenommen.

THG-Emissionen in Tonnen CO₂-e pro Gebäudekategorie

Gemeindehäuser	Kinder- gärten	Kirchen / Kapellen	Pastorate / Pfarrhäuser	Verwaltungs- gebäude	Sonstige Gebäude	Summe
423	663	578	407	101	53	2.225
Davon hochgerechnet mit Gebäudekennwerten						151

Der Anteil der Energieträger und der jeweiligen Gebäudekategorien am gesamten Strom- bzw. Wärmeverbrauch stellt sich wie folgt dar:



Die Einspeisung von Strom aus Photovoltaik ist für den Kirchenkreis noch nicht vollständig erfasst. Im Jahr 2020 wurden aber mindestens 37.600 kWh Strom mit Photovoltaikanlagen erzeugt.

Mitarbeit: Matthias Marx

3.3.8 Kirchenkreis Ostholstein

Die Daten für diese Bilanz stammen aus dem Energiecontrolling, das mit der Software InterWatt aufgebaut wird. Zusätzlich wurden Daten aus Energierechnungen erhoben.

Anzahl Gebäude und Datenlage

Gebäudekategorie	Anzahl Gebäude mit Verbrauch von		Anteil vorhandener Verbrauchsdaten für	
	Wärme	Strom	Wärme	Strom
Gemeindehäuser	22		91%	86%
Gemeindezentren	47		87%	96%
Kindertagesstätten	39		72%	92%
Kirchen / Kapellen	66	67	88%	93%
Pastorate / Pfarrhäuser	38		61%	79%
Verwaltungsgebäude	10		70%	90%
Sonstige Gebäude	33	46	45%	65%
Gesamtergebnis	262	278	74%	86%

Die Gebäudeanzahl hat sich im Vergleich zum Vorjahr leicht verändert, da die Erfassungsmethodik weiter verbessert wurde. So konnten Gebäude identifiziert werden, die unbeheizt sind, aber Strom verbrauchen. Für die Hochrechnung wurden folgende Methoden verwendet:

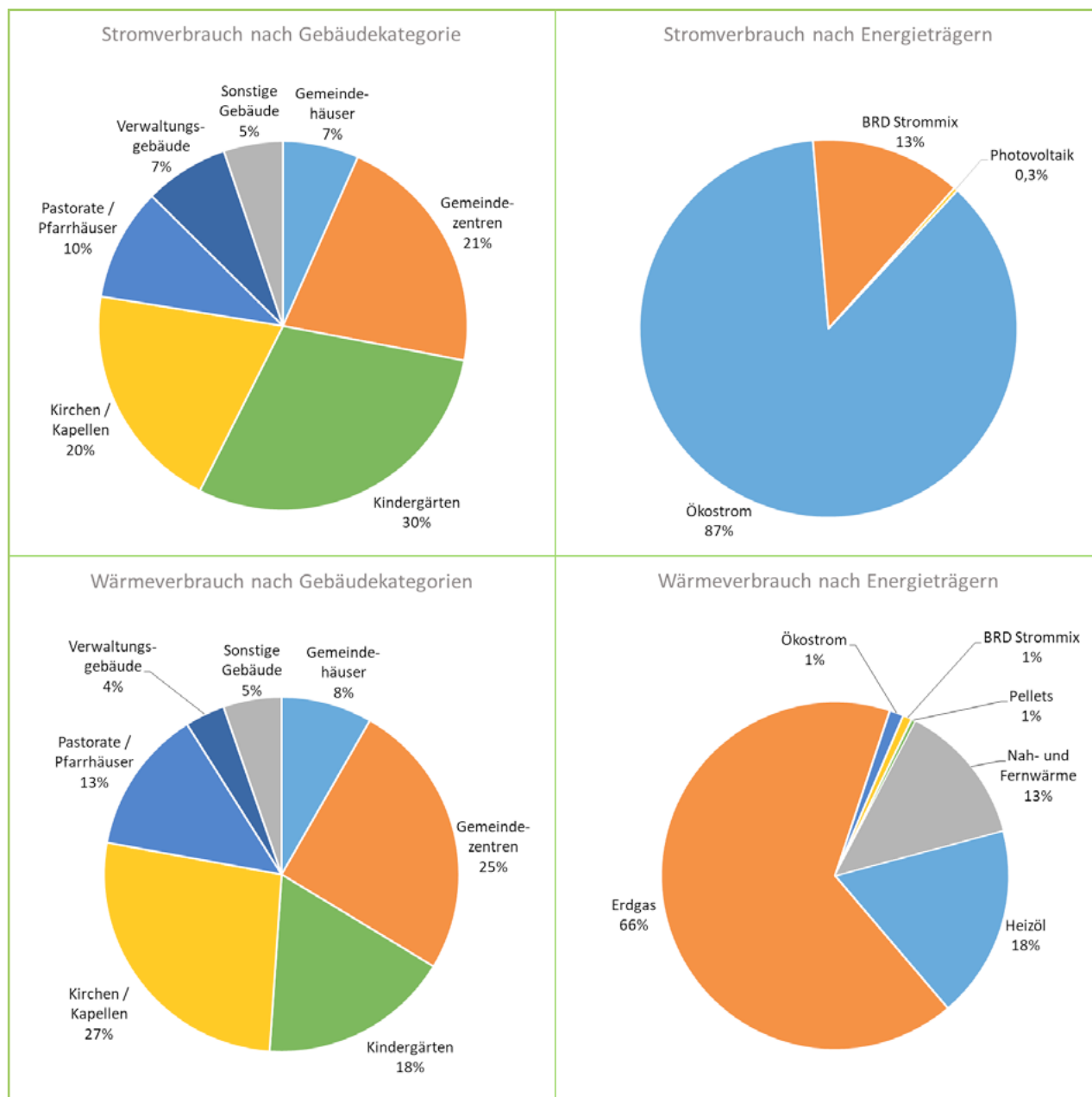
- Mittels **Gebäude-Kennwerten** wurden die bekannten Verbräuche auf die Gesamtanzahl der Gebäude pro Kategorie hochgerechnet.

Für die hochgerechneten Energieverbräuche mussten nur in wenigen Fällen Energieträger bestimmt werden (5% der Stromverbräuche und 3% der Wärmeverbräuche). In diesen Fällen wurde Heizöl für die Wärmeverbräuche sowie Bundes-Strommix für die Stromverbräuche angenommen.

THG-Emissionen in Tonnen CO₂-e pro Gebäudekategorie

Gemeindehäuser	Gemeindezentren	Kinder-gärten	Kirchen/Kapellen	Pastorate / Pfarrhäuser	Verwaltungsgebäude	Sonstige Gebäude	Summe
283	808	590	863	455	168	182	3.349
Davon hochgerechnet mit Gebäudekennwerten aus dem eigenen Kirchenkreis							808

Aufgrund der besseren Datenlage wurden für dieses Jahr auch die Darstellungen zum Energieverbrauch nach Gebäudekategorien und zur Energieträgerverteilung erstellt.



Mitarbeit: Konstantin Abratis

3.3.9 Kirchenkreis Plön-Segeberg

Die Daten dieser Bilanz stammen aus der Energiecontrolling-Datenbank Interwatt, die seit mehreren Jahren genutzt und ausgebaut wird. Alle Liegenschaften sind in der Datenbank enthalten, jedoch werden die Zählerstände nur für wenige regelmäßig dokumentiert. Für diese Bilanz wurden daher zusätzlich Energierechnungen ausgewertet, auf die der Kirchenkreis Zugriff hat. Mit steigender Akzeptanz für das aktive Energiecontrolling erhöht sich zunehmend der Anteil der Daten aus Interwatt.

Anzahl Gebäude und Datenlage

Gebäudetyp	Anzahl Gebäude mit Verbrauch von		Anteil vorhandener Verbrauchsdaten für	
	Wärme	Strom	Wärme	Strom
Gemeindehäuser	14		79%	93%
Gemeindezentren	30		73%	87%
Kindergärten	37		73%	76%
Kirchen / Kapellen	51	50	76%	94%
Pastorate / Pfarrhäuser	47		68%	60%
Verwaltungsgebäude	13		69%	69%
Sonstige Gebäude	14	15	71%	93%
Gesamtergebnis	206	207	73%	80%

Die Gebäudeanzahl hat sich nur geringfügig verändert. Die Datenlage hat sich zwar im Vergleich zum Vorjahr etwas verschlechtert, der Anteil bekannter Verbrauchsdaten ist aber weiterhin hoch.

Die fehlenden Daten wurden mit zwei unterschiedlichen Methoden hochgerechnet, um eine valide Hochrechnung der Gesamtemissionen der kirchlichen Gebäude zu erreichen.

- **Werte aus dem Vorjahr** wurden unter der Annahme verwendet, dass sich die Nutzung der Gebäude seit dem letzten Jahr nicht signifikant verändert hat. Die Verbräuche aus 2019 wurden mit den Daten des Deutschen Wetterdienstes auf die Witterung des Zieljahres umgerechnet. Diese Methode wurde soweit möglich vorrangig angewendet.
- **Gebäude-Kennwerte** aus dem eigenen Kirchenkreis wurden anhand der bekannten Energieverbräuche und der Gebäudeanzahl berechnet, da die Flächen nicht hinreichend bekannt waren. Damit kann ein regionaler, kirchenkreis-spezifischer Kennwert verwendet werden, um die bekannten Verbräuche auf die Gesamtanzahl der Gebäude in der jeweiligen Kategorie hochzurechnen. Diese Methode wurde angewendet, wenn keine Werte aus dem Vorjahr bekannt waren.

Die Energieträgerverteilung wurde für dieses Bilanzjahr komplett auf der Grundlage von realen Daten erfasst und musste daher nicht mehr mit Annahmen erfolgen. Dies hat die Validität des Ergebnisses und der Bilanz verbessert.

THG-Emissionen in Tonnen CO₂-e pro Gebäudekategorie

Gemeindehäuser	Gemeindezentren	Kindergärten	Kirchen/Kapellen	Pastorate / Pfarrhäuser	Verwaltungsgebäude	Sonstige Gebäude	Summe
236	709	751	467	404	124	124	2.814
Davon hochgerechnet							692
- mit Werten aus dem Vorjahr							525
- mit Gebäudekennwerten aus dem eigenen Kirchenkreis							167

Der Anteil der Energieträger und der jeweiligen Gebäudekategorien am gesamten Strom- bzw. Wärmeverbrauch stellt sich wie folgt dar:



Mitarbeit: Stefan Reißig

3.3.10 Pommerscher Evangelischer Kirchenkreis

Im Pommerschen Evangelischen Kirchenkreis (PEK) werden Verbrauchsdaten mit der Software Archikart erfasst. Die Daten für diese Bilanz stammen in erster Linie aus den Abrechnungen des Bündeleinkaufs der Handelsgesellschaft für Kirche und Diakonie (HKD) für Strom und Erdgas. Die geplante Erhebung weiterer Verbrauchsdaten aus den Kassenabrechnungsunterlagen der Kirchengemeinden konnte für 2020 noch nicht umgesetzt werden. Für die Energie- und Emissionsbilanz sind 774 Gebäude relevant.

Anzahl Gebäude und Datenlage

Gebäudekategorie	Anzahl Gebäude mit Verbrauch von		Anteil vorhandener Verbrauchsdaten für	
	Wärme	Strom	Wärme	Strom
Gemeindehäuser	80		33%	69%
Gemeindezentren	119		13%	19%
Kindergärten	14		29%	0%
Kirchen / Kapellen	107	466	14%	37%
Pastorate / Pfarrhäuser	7		0%	0%
Verwaltungsgebäude	12		17%	25%
Sonstige Gebäude	76		25%	46%
Gesamtergebnis	415	774	20%	37%

Die Gesamtanzahl der Gebäude hat sich nicht verändert. Allerdings mussten etliche Gebäude der Kategorie Pfarrgemeindehäuser neu zugeordnet werden, um der Methodik der Energie- und Emissionsbilanz zu entsprechen. Des Weiteren wurden durch die verbesserte Datenerhebung die wenigen im PEK vorhandenen Pastorate identifiziert, die dieser Kategorie zuzuordnen sind. Überwiegend sind die Pastorenwohnungen Teil von Gebäuden mit Gemeinderäumen und teilweise weiteren Nutzungen. Diese Gebäude werden im Rahmen der Bilanz als Gemeindezentren kategorisiert, solange die Verbräuche nicht auf die einzelnen Nutzungen aufgeteilt werden können. Die Datenlage ist insgesamt wie im Vorjahr, da diese ebenfalls im Wesentlichen auf den Abrechnungen des Bündeleinkaufs beruhte.

Die fehlenden Daten der Energieverbräuche wurden mit verschiedenen Methoden erhoben:

- **Gebäude-Kennwerte** aus dem eigenem Kirchenkreis wurden vorzugsweise verwendet, um den Energieverbrauch hochzurechnen.
- **Gebäude-Kennwerte** aus fremden Kirchenkreisen wurden für die Berechnung der Verbrauchswerte der Gemeindezentren eingesetzt, da nicht ausreichend Daten aus dem eigenen Kirchenkreis vorhanden waren.

Aus den Abrechnungsdaten der HKD sind nur die Energieträger Erdgas und Ökostrom bekannt. In welchem Umfang andere Energieträger im Kirchenkreis verbraucht werden, ist nicht bekannt. In Absprache mit dem PEK wurde davon ausgegangen, dass Heizöl der primäre Energieträger zur Wärmeerzeugung ist und diesem die hochgerechneten Wärmeverbräuche zugeordnet. Für die hochgerechneten Stromverbräuche wurde der Bundes-Strommix angenommen.

THG-Emissionen in Tonnen CO₂-e pro Gebäudekategorie

Gemeindehäuser	Gemeindezentren	Kinder-gärten	Kirchen / Kapellen	Pastorate / Pfarrhäuser	Verwaltungsgebäude	Sonstige Gebäude	Summe
1.043	1.542	304	1.027	68	256	1.229	5.469
Davon hochgerechnet							4.603
- mit Gebäude-Kennwerten aus eigenem Kirchenkreis							4.062
- mit Gebäude-Kennwerten aus fremden Kirchenkreisen							541

Dieses Ergebnis beruht insgesamt auf einer schwachen Datenbasis mit zahlreichen Annahmen, und bei einer vollständigeren Datenbasis ist mit einem stark abweichenden Ergebnis zu rechnen. Der Anteil der Energieträger und der jeweiligen Gebäudekategorien am gesamten Strom- bzw. Wärmeverbrauch stellt sich wie folgt dar:



Mitarbeit: Stefanie Düben, Stefanie Roch

3.3.11 Kirchenkreis Rantzeau-Münsterdorf

Die Daten für diese Emissionsbilanz wurden aus dem Energiecontrolling mit der Software InterWatt entnommen und mit Rechnungsdaten ergänzt.

Anzahl Gebäude und Datenlage

Gebäudetyp	Anzahl Gebäude mit einem Verbrauch von		Anteil vorhandener Verbrauchsdaten für	
	Wärme	Strom	Wärme	Strom
Gemeindehäuser	14		64%	71%
Gemeindezentren	39		21%	28%
Kindergärten	26		12%	15%
Kirchen/Kapellen	54		39%	46%
Pastorate / Pfarrhäuser	35		11%	9%
Verwaltungsgebäude	6		50%	50%
Gesamtergebnis	174		28%	32%

Die Gebäudeanzahl wurde zur Vorjahres-Bilanz nicht verändert. Des Weiteren wurde auch weiterhin angenommen, dass die Anzahl unbeheizter Liegenschaften vernachlässigbar gering ist. Die Datenlage hat sich gegenüber dem Vorjahr etwas verschlechtert.

Die fehlenden Daten wurden anhand folgender Methoden hochgerechnet:

- **Gebäude-Kennwerte** aus dem eigenen Kirchenkreis wurde anhand der bekannten Energieverbräuche und der Gebäudeanzahl berechnet.
- **Gebäude-Kennwerte** aus anderen, ähnlich strukturierten Kirchenkreisen wurden verwendet, wenn nicht genug Daten für die Kennwertbildung aus dem betrachteten Kirchenkreis vorlagen.

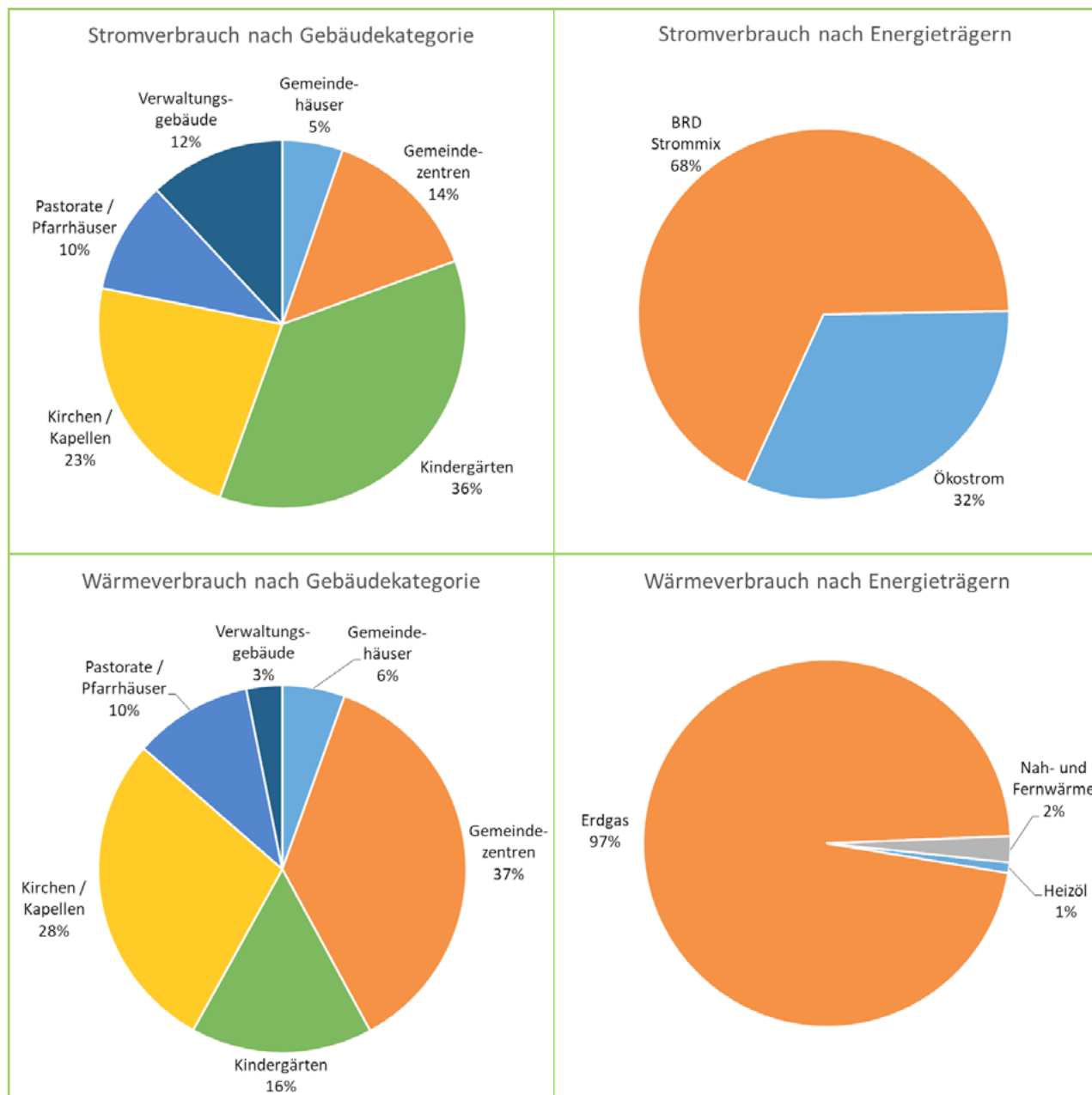
Die Energieträgerverteilung war nicht bekannt, weshalb die hochgerechneten Verbrauchsmengen für die Bereiche Wärme und Strom auf die Energieträger Erdgas und BRD-Strommix aufgeteilt wurden.

THG-Emissionen in Tonnen CO₂-e pro Gebäudekategorie

Gemeindehäuser	Gemeindezentren	Kindergärten	Kirchen / Kapellen	Pastorate / Pfarrhäuser	Verwaltungsgebäude	Summe
158	1.023	554	825	322	117	2.999
Davon hochgerechnet						2.327
- mit Gebäude-Kennwerten aus dem eigenen Kirchenkreis						1.756
- mit Gebäude-Kennwerten aus fremden Kirchenkreisen						571

Dieses Ergebnis beruht insgesamt auf einer schwachen Datenbasis mit zahlreichen Annahmen, und bei einer vollständigeren Datenbasis ist mit einem stark abweichenden Ergebnis zu rechnen.

Der Anteil der Energieträger und der jeweiligen Gebäudekategorien am gesamten Strom- bzw. Wärmeverbrauch stellt sich wie folgt dar:



Mitarbeit: Nicole Schröder, Anna-Lisa Kleiner

3.3.12 Kirchenkreis Rendsburg-Eckernförde

Die Daten für diese Emissionsbilanz stammen aus dem Gebäudemanagement des Kirchenkreises. Es handelt sich dabei um dokumentierte Energierechnungen der Kirchengemeinden, auf die der Kirchenkreis Zugriff hat.

Anzahl Gebäude und Datenlage

Gebäudekategorie	Anzahl Gebäude mit Verbrauch von		Anteil vorhandener Verbrauchsdaten für	
	Wärme	Strom	Wärme	Strom
Gemeindehäuser	19		73%	95%
Gemeindezentren	24		99%	93%
Kindergärten	17		82%	100%
Kirchen / Kapellen	54	57	98%	96%
Pastorate / Pfarrhäuser	35	36	85%	66%
Pfarrgemeindehäuser	1		100%	100%
Verwaltungsgebäude	4		100%	100%
Sonstige Gebäude	12	17	92%	88%
Gesamtergebnis	166	175	91%	89%

Unbeheizte Gebäude kommen gerade bei Kirchen, Kapellen und sonstigen Gebäuden häufig vor. Im Fall der Pastorate wurde die Heizung in einem Gebäude komplett abgeschaltet, da ein längerer Leerstand herrscht.

Die fehlenden Daten wurden mit zwei unterschiedlichen Methoden hochgerechnet, um eine vertrauenswürdige Abschätzung der Gesamtemissionen der kirchlichen Gebäude zu erreichen. Der Energieträger war in allen Fällen bekannt und musste nicht angenommen werden.

- **Flächen-Kennwerte** wurden verwendet, wenn die Flächen aller Gebäude einer Kategorie ausreichend genau bekannt waren. Der bekannte Verbrauch pro Quadratmeter wurde so, getrennt nach Kategorien, auf die Gesamtfläche hochgerechnet. Diese Methode wurde für Gemeindehäuser, Gemeindezentren, Pastorate und Verwaltungsgebäude eingesetzt.
- **Gebäude-Kennwerte** aus dem eigenen Kirchenkreis verfolgen grundsätzlich den gleichen Ansatz. Sie nutzen als Bezugsgröße für die Hochrechnung die Anzahl der Gebäude statt deren Fläche. Waren nicht alle Flächen hinreichend bekannt, wurde diese Methode zur Hochrechnung eingesetzt. Dies war bei Kirchen und Kapellen, Kindertagesstätten und den sonstigen Gebäuden der Fall.

Die ermittelten Flächen der Gebäude ermöglichen eine genauere Hochrechnung als allein die Gebäudeanzahl. Aufgrund der guten Datenqualität sorgen aber auch die Hochrechnungen auf Basis der Gebäude-Kennwerte für ein vertrauenswürdiges Ergebnis.

THG-Emissionen in Tonnen CO₂-e pro Gebäudekategorie

Gemeindehäuser	Gemeindezentren	Kindergärten	Kirchen/Kapellen	Pastorate / Pfarrhäuser	Pfarrgemeindehäuser	Verwaltungsgebäude	Sonstige Gebäude	Summe
323	345	317	606	324	13	125	124	2.177
Davon hochgerechnet								235
- mit Flächen-Kennwerten								140
- mit Gebäude-Kennwerten								95

Der Anteil der Energieträger und der jeweiligen Gebäudekategorien am gesamten Strom- bzw. Wärmeverbrauch stellt sich wie folgt dar:



Mitarbeit: Sarah Tolksdorf, Julia-Maria Hermann

3.3.13 Kirchenkreis Schleswig-Flensburg

Die Daten für die Energie- und Emissionsbilanz wurden aus dem etablierten Energiecontrolling entnommen. Hier werden seit langem Zählerstände und Energierechnungen mit der Software InterWatt erfasst und ausgewertet.

Anzahl Gebäude und Datenlage

Gebäudekategorie	Anzahl Gebäude mit Verbrauch von		Anteil vorhandener Verbrauchsdaten für	
	Wärme	Strom	Wärme	Strom
Gemeindehäuser	66		90%	96%
Gemeindezentren	3		100%	100%
Kindergärten	49		80%	96%
Kirchen / Kapellen	83		82%	93%
Pastorate / Pfarrhäuser	68		83%	84%
Verwaltungsgebäude	12		100%	100%
Sonstige Gebäude	30		70%	91%
Gesamtergebnis	311		83%	92%

Die Gebäudeanzahl unterscheidet sich im Vergleich zum Vorjahr nur geringfügig. Insgesamt sind drei Gebäude mehr als im Vorjahr in diese Bilanz aufgenommen worden. Angaben zu unbeheizten Gebäuden waren nicht vorhanden, weshalb angenommen wird, dass alle Gebäude sowohl Wärme, als auch Strom verbrauchen.

Die fehlenden Verbrauchsdaten des Bilanzjahres wurden mit verschiedenen Methoden hochgerechnet, um eine Abschätzung der Gesamtemissionen zu erreichen.

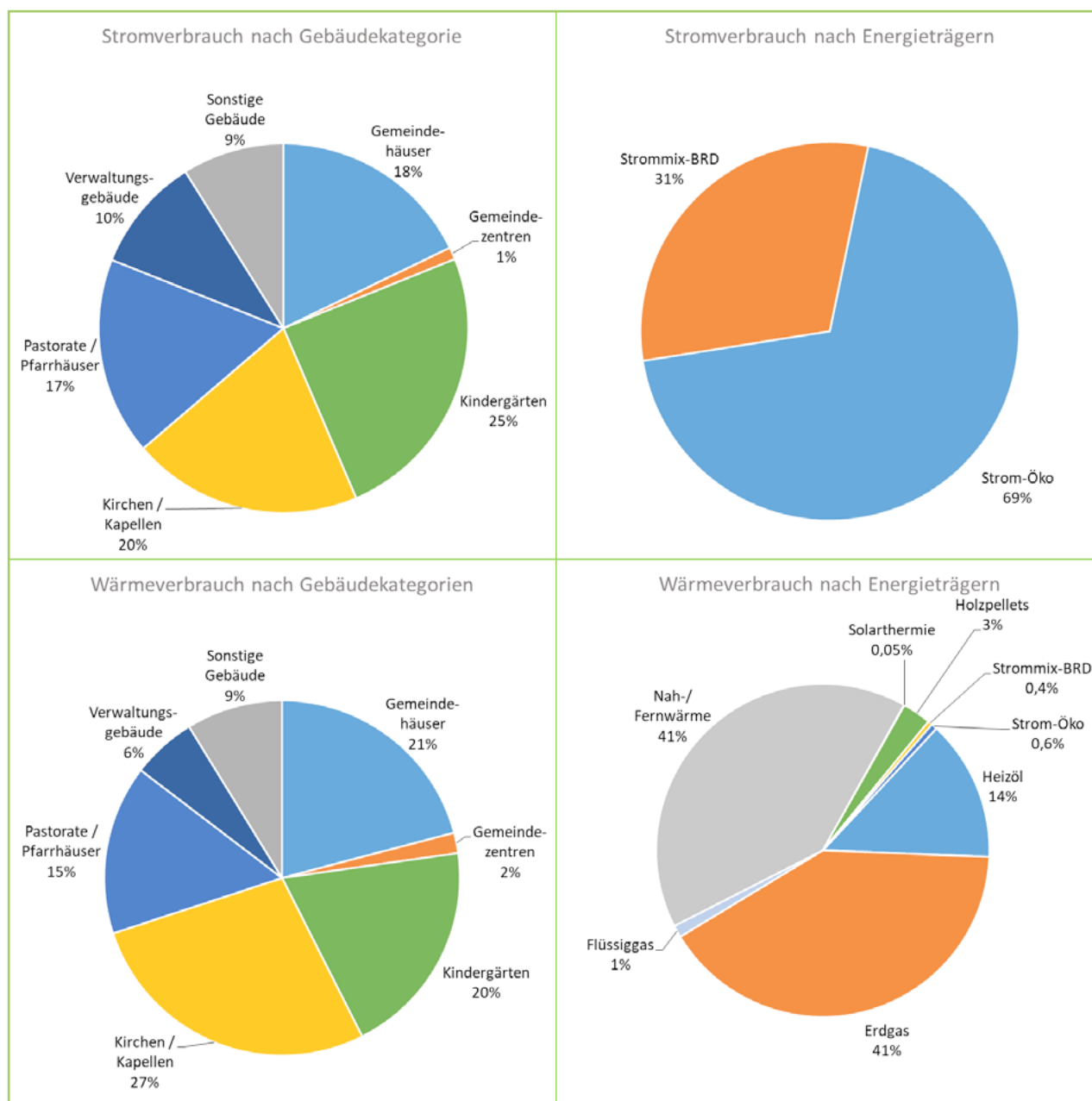
- **Interwatt** kann mit genügend erfassten Zählerständen ein Verbrauchsmuster ermitteln und aus den vorhandenen Daten den wahrscheinlichen Verbrauch für die Zukunft hochrechnen. Diese Methode wurde primär verwendet.
- **Werte aus den Vorjahren** wurden genutzt, sofern eine Hochrechnung mit Interwatt nicht möglich war. Es wurden die durchschnittlichen Verbräuche aus den vergangenen Jahren herangezogen, um den wahrscheinlichen Verbrauch im betrachteten Jahr zu berechnen.

Die Energieträger waren in der Regel bekannt und mussten nur in einzelnen Fällen mit Annahmen bestimmt werden. Für die Berechnung der Emissionen des Wärmeträgers Fernwärme wurden soweit möglich die regionalen Emissionsfaktoren der jeweiligen Fernwärmeanbieter zugrunde gelegt. Waren diese nicht bekannt, wurde der Wert aus der Bilanzierungsanleitung der FEST e.V. verwendet.

THG-Emissionen in Tonnen CO₂-e pro Gebäudekategorie

Gemeindehäuser	Gemeindezentren	Kindergärten	Kirchen / Kapellen	Pastorate / Pfarrhäuser	Verwaltungsgebäude	Sonstige Gebäude	Summe
563	70	511	797	508	171	273	2.892
Davon hochgerechnet							506

Der Anteil der Energieträger und der jeweiligen Gebäudekategorien am gesamten Strom- bzw. Wärmeverbrauch stellt sich wie folgt dar:



Mitarbeit: Jürgen Nielsen

3.3.14 Landeskirchliche Gebäude

Die Datenerhebung basiert weiterhin wesentlich auf der Auswertung von Jahresrechnungen und wurde dieses Jahr durch Daten aus dem Energiecontrolling unterstützt. So konnte die Datenlage deutlich verbessert werden.

Anzahl Gebäude und Datenlage

Gebäudekategorie	Anzahl Gebäude mit Verbrauch von		Anteil vorhandener Verbrauchsdaten für	
	Wärme	Strom	Wärme	Strom
Kirchen / Kapellen	2		100%	100%
Pastorate / Pfarrhäuser	7		57%	71%
Verwaltungsgebäude	32		44%	75%
Sonstige Gebäude	27	28	52%	71%
Gesamtergebnis	68	69	50%	74%

Mit fortschreitender Verbesserung der Datenlage konnte die Gebäudeliste weiter vervollständigt werden. Für die Bilanz 2020 sind weitere sechs Gebäude erfasst worden.

Die fehlenden Verbrauchsdaten konnten anhand folgender Methoden geschätzt und hochgerechnet werden:

- In einigen Fällen wurden Verbrauchswerte aus bekannten **Energiekosten** des betrachteten Jahres mit einem durchschnittlichen Preis pro Kilowattstunde berechnet.
- Weitere Datenlücken wurden anhand der **Verbräuche aus dem Vorjahr** gefüllt.
- Lagen weder Energiekosten noch Vorjahreswerte vor, wurden fehlende Daten mit **Gebäude-Kennwerten** zum Energieverbrauch bestimmt, die aus den realen Daten errechnet wurden.

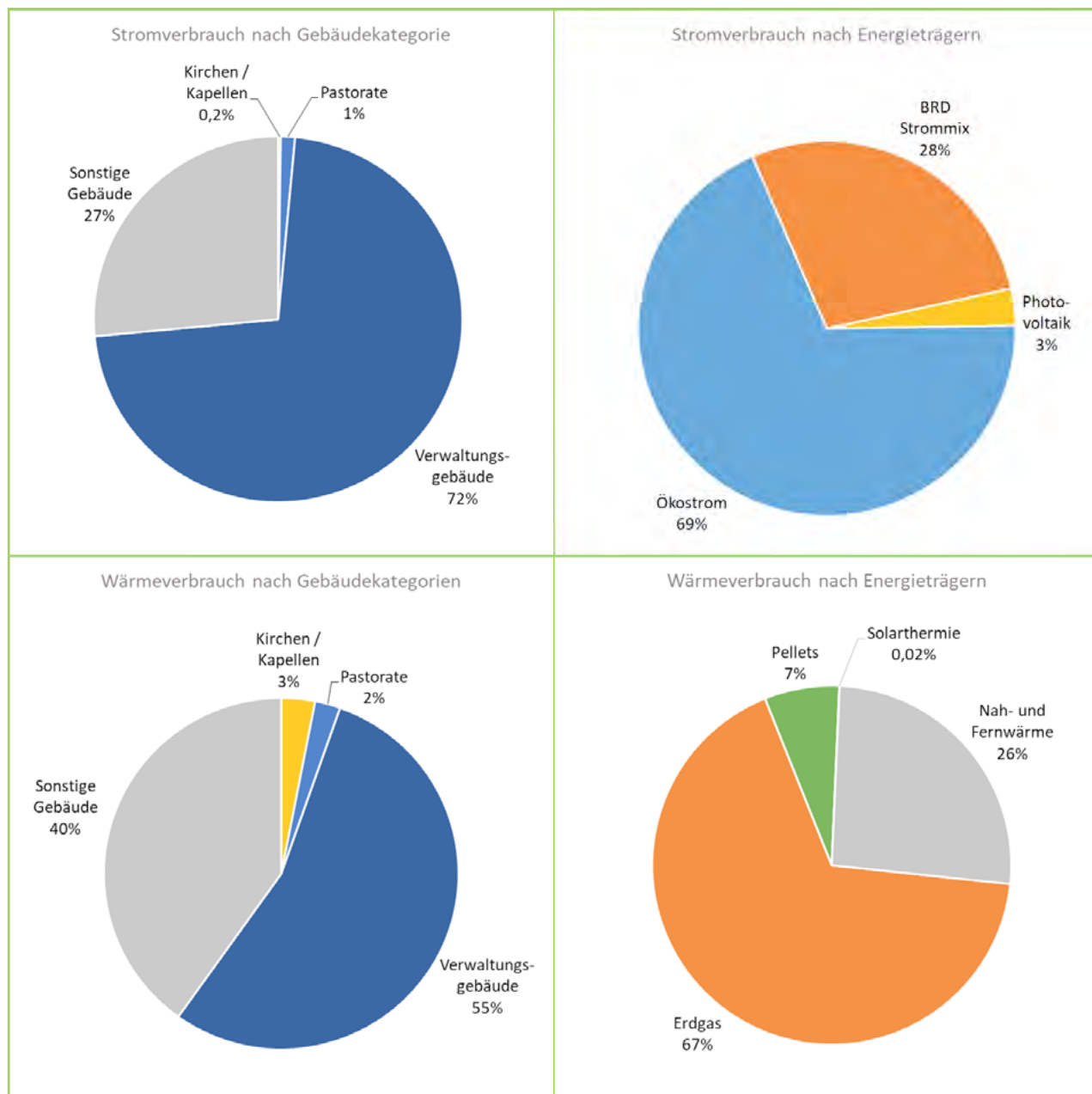
Die Datenlücken bei Energieträgern für einige der berechneten Verbrauchswerte wurden in Abstimmung mit dem landeskirchlichen Energiecontrolling anhand der vorhandenen Energieträgerverteilung der Gebäudekategorien gefüllt.

THG-Emissionen in Tonnen CO₂-e pro Gebäudekategorie

Kirchen / Kapellen	Pastorate	Verwaltungsgebäude	Sonstige Gebäude	Summe
64	38	1.174	768	2.043
Davon hochgerechnet				1.290
- mit bekannten Energiekosten				3
- mit Verbräuchen aus dem Vorjahr				250
- mit Gebäude-Kennwerten				1.037

Aufgrund der besseren Datenlage und einer differenzierteren Methodik zur Energiebilanzierung, konnte für dieses Jahr die Validität verbessert werden.

Der Anteil der Energieträger und der jeweiligen Gebäudekategorien am gesamten Strom- bzw. Wärmeverbrauch stellt sich wie folgt dar:



Mitarbeit: Morten Fischer

Den Klimaschutzbericht 2020 der Nordkirche haben erarbeitet:

Umwelt- und Klimaschutzbüro der Nordkirche

namentlich Pastor Jan Christensen,
Petra Steinert und Martin Jürgens

Dezernat Mission, Ökumene, Diakonie (M)

namentlich OKR Dr. Christoph Schöler und
Andrea Wienrich

Besonderer Dank geht an die Mitarbeiter*innen
der Kirchenkreise aus

Klimaschutzmanagement
Energiecontrolling und
Finanzverwaltung

