



Zweiter regionaler Beteiligungsworkshop

Integriertes Klimaschutzkonzept für die Evangelisch-Lutherische Kirche in Bayern

Bernd Brinkmann
Johannes Erhard
Wolfgang Schürger

Oktober 2018



sustainable





Agenda

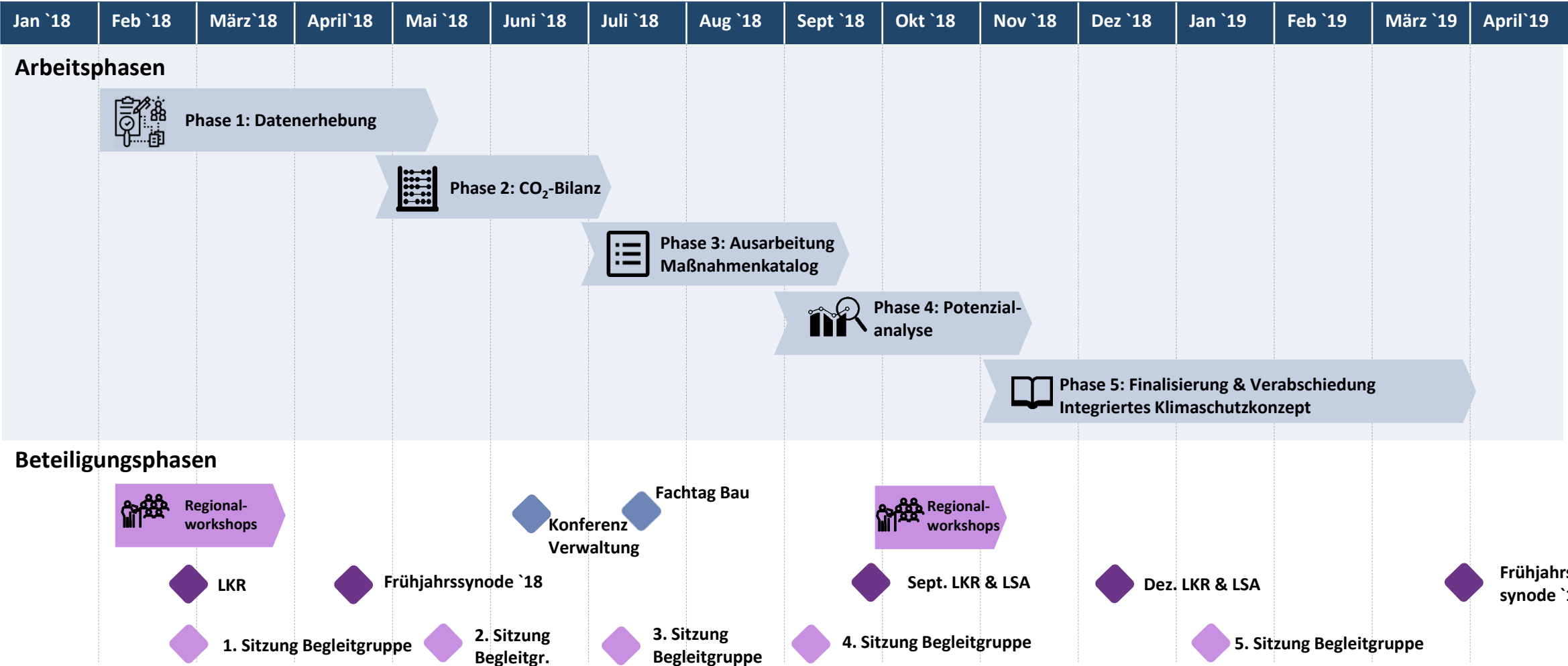
1. Die Schritte zum Klimaschutzkonzept
2. Die Treibhausgasbilanz der ELKB
3. Die Maßnahmenvorschläge



Agenda

1. **Die Schritte zum Klimaschutzkonzept**
2. Die Treibhausgasbilanz der ELKB
3. Die Maßnahmenvorschläge

Die Schritte zum Integrierten Klimaschutzkonzept





Agenda

1. Die Schritte zum Klimaschutzkonzept
2. **Die Treibhausgasbilanz der ELKB**
3. Die Maßnahmenvorschläge

Der Weg zur Treibhausgasbilanz

280 eingesandte Fragebögen

+

160 Kirchengemeinden im Grünen Datenkonto

-> **15%** der gesamten Nutzfläche der Gebäude in der ELKB erfasst und ausgewertet !

173 manuell erfasste Reisekostenabrechnungen von Dienstfahrten in Privat-PKW aus DB Fürth (2016)

Betrachtungshorizont

Gebäude:

- Betrachtung von **Strom- und Wärmeverbräuchen**
- **6.055 Gebäude aus Kirchengemeinden und Regionalverwaltungen**; Unterteilung in **9 Gebäudetypen** (gemäß Archikart; ohne Berücksichtigung von Ertragsgebäuden):
 - Friedhofsgebäude, Gemeindehäuser, Gemeindezentren, Kindertagesstätten, Kirchen & Kapellen, Pfarrhäuser und -wohnungen, Pfarrhäuser mit Amt, Verwaltungsgebäude, Sonstige Gebäude
- Zusätzlich **72 Gebäude aus landeskirchlichen Einrichtungen**

Mobilität:

- Landeskirchliche Einrichtungen:
 - **Dienstreisen** des Landeskirchenrats und der Mitarbeiter des Landeskirchenamts
- Kirchengemeinden:
 - **Pendeln** der Mitarbeiter
 - **Eigene Fahrzeuge** der Kirchengemeinden
 - **Dienstfahrten in Privat-PKW**

Mobilität: Wie sind wir vorgegangen?

Datengrundlage

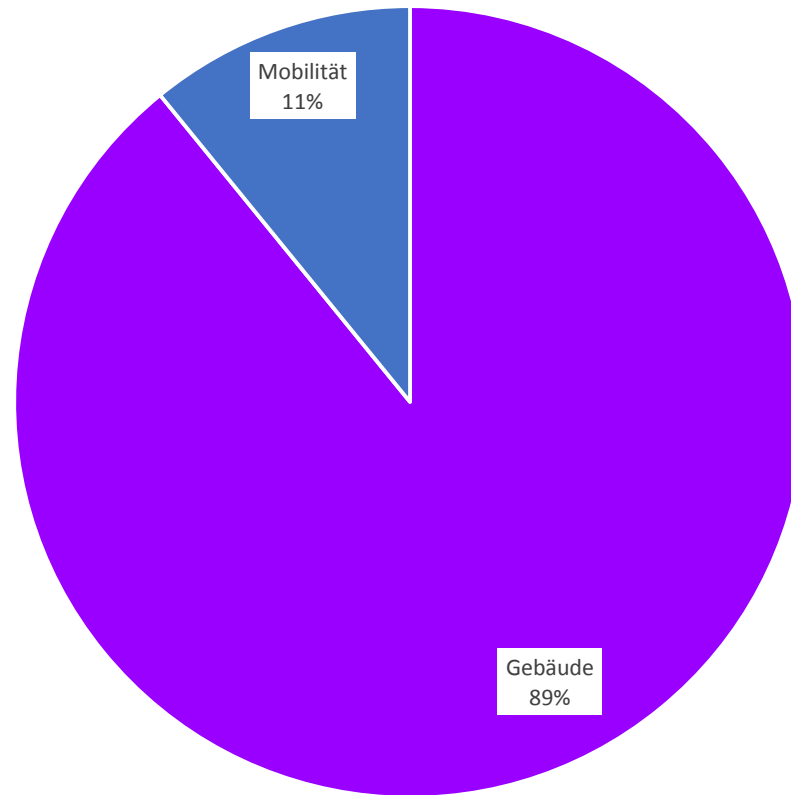
- Mitarbeiter-Pendeln: Abfrage der Mitarbeiterzahl und Pendlertage pro Kirchengemeinde im Fragebogen (gültige Daten für 247 Kirchengemeinden und 3465 Mitarbeiter)
- Eigene Fahrzeuge/Gemeindebusse: Abfrage der Jahreskilometer und Fahrzeugtyp über Fragebogen (Durchschnitt 7.500 km/a; 36 Fahrzeuge in 256 Kirchengemeinden)
- Dienstreisen LKA/LKR: Daten aus der Landeskirche
- Dienstfahrten in Privat-PKW: Erhebung der Kilometer in Privatfahrzeugen (Durchschnitt 3.300 km/a) aus Fahrkostenabrechnungen 2016 (Fürth) und 2016/2017 (Landshut; Freising)

Vorgehen:

- Mitarbeiter-Pendeln: Hochrechnung auf Basis der durchschnittlichen Pendlertage über deutsche Durchschnittsdaten zum Pendelverhalten (Korrektur: 50% mit halbiertes Pendeldistanz)
- Eigene Fahrzeuge/Gemeindebusse: Hochrechnung auf alle Kirchengemeinden
- Dienstreisen LKA/LKR: Daten aus der Landeskirche
- Dienstfahrten in Privat-PKW: Extrapolation der durchschnittlichen Kilometer auf alle Kirchengemeinden

Gesamt-Treibhausgasbilanz der ELKB nach Emissionsbereichen

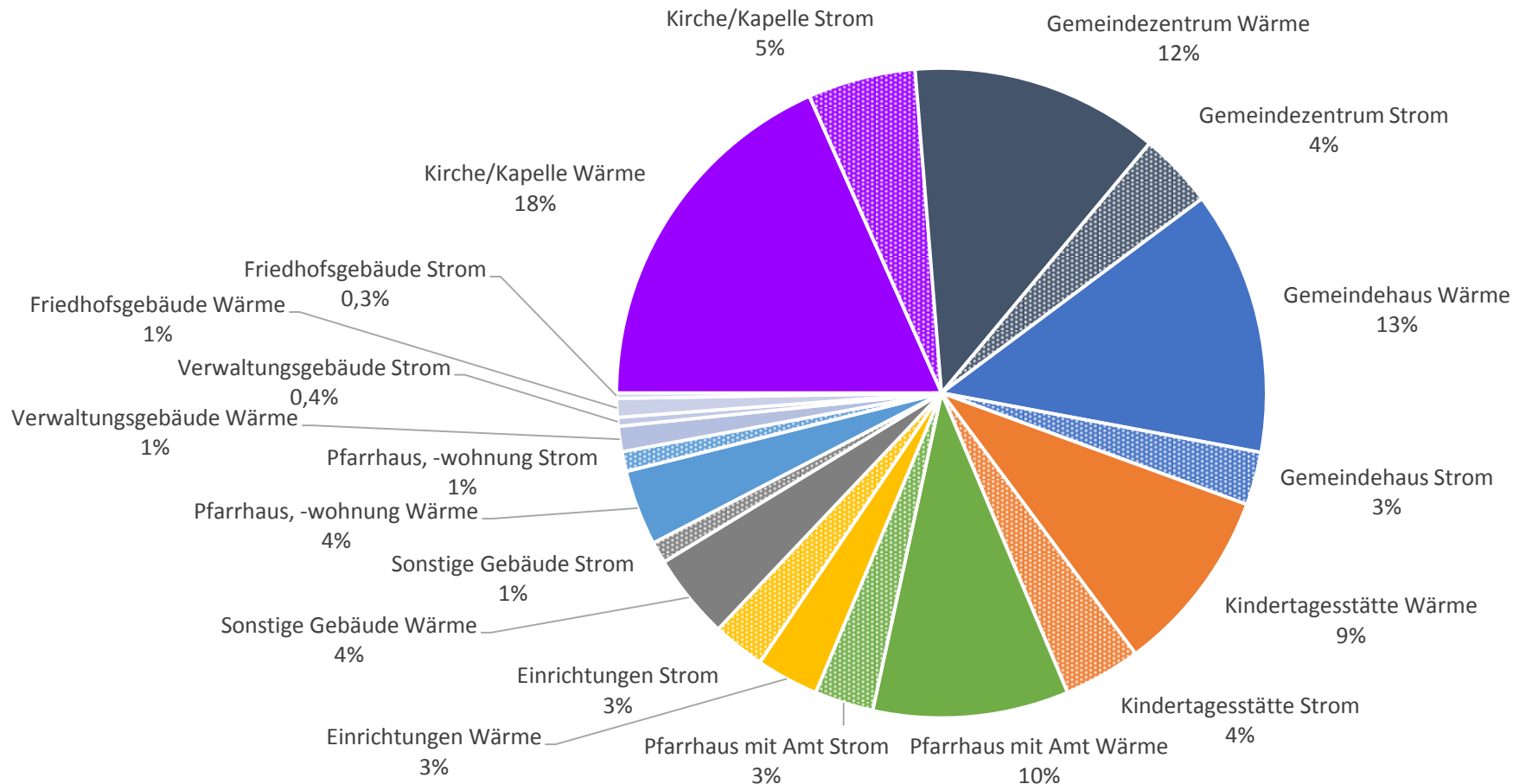
Treibhausgasemissionen der ELKB; Gesamt: ca. 77.000 Tonnen CO₂-Äquivalent



Treibhausgasbilanz Gebäude der ELKB (nach Gebäudetyp)

Treibhausgasemissionen der ELKB-Gebäude, ca. 69.000 Tonnen CO₂-Äquivalent

52.400 Tonnen CO₂-Äquivalent aus Wärmeverbrauch, 16.500 Tonnen CO₂-Äquivalent aus Stromverbrauch

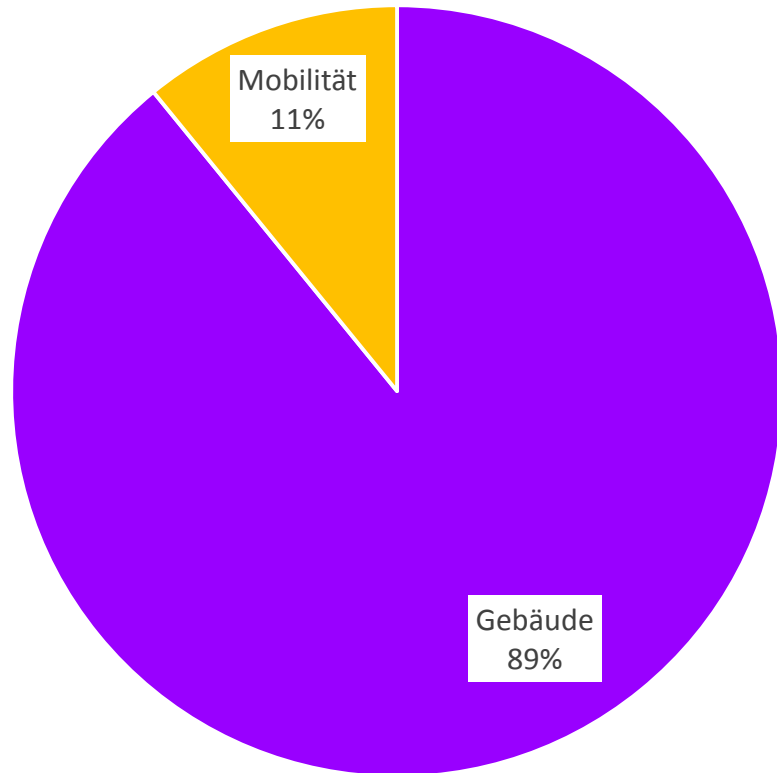


Kirchengemeinden: Ergebnisse nach Gebäudetypp

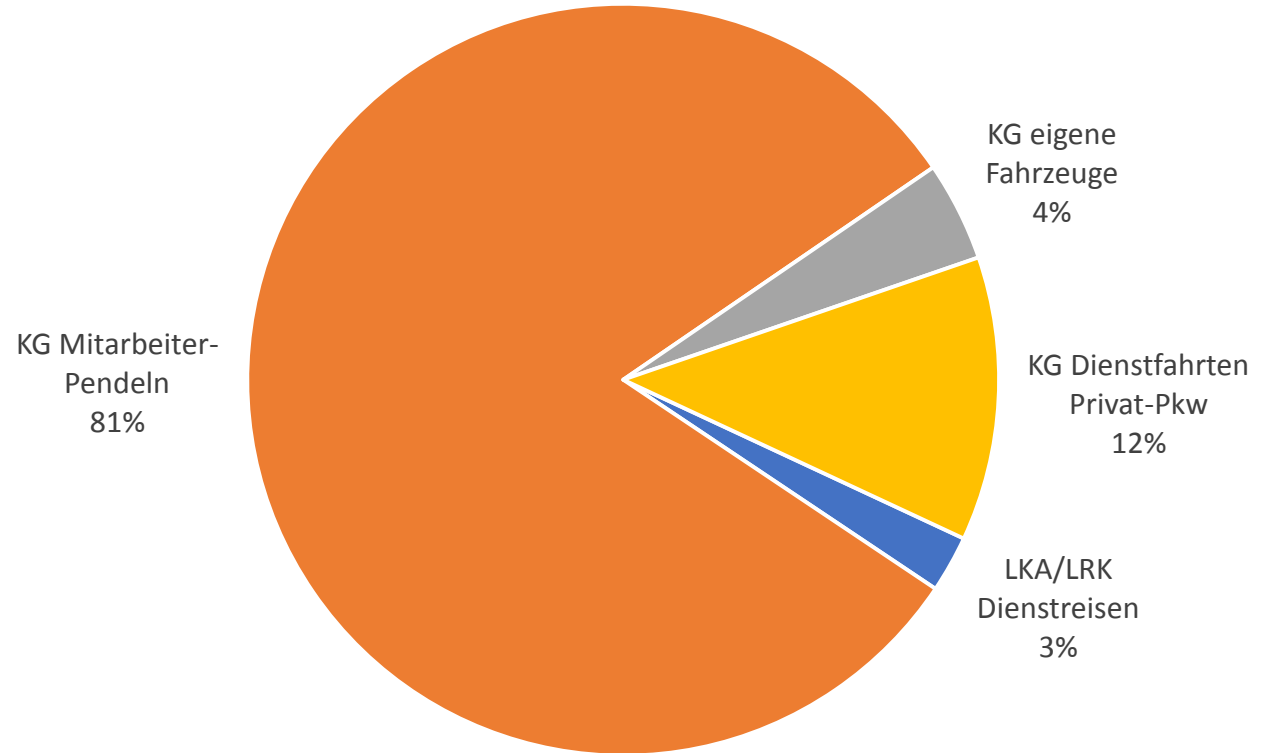
Gebäudetypp	Anzahl	Mittlere Nutzfläche pro Gebäude [m ²]	Gesamt-Nutzfläche [m ²]	Spezifischer Wärmeverbrauch [kWh/m ²]	Wärmeverbrauch [GWh]	Stromverbrauch [GWh]	THG-Emissionen [t CO ₂ -Äq.]	Repräsentativität
Kirchen & Kapellen	1.776	336	597.385	59	35,5	5,9	16.320	
Gemeindezentren	660	463	305.721	122	37,2	4,1	11.081	
Gemeindehäuser	953	278	264.791	135	35,8	2,9	10.876	
Kindertagesstätten	536	496	265.702	115	30,6	4,3	9.013	
Pfarrhäuser mit Amt	948	275	260.986	109	28,4	3,2	8.725	
Pfarrwohnungen/-häuser	388	227	88.165	118	10,4	1,1	3.266	
Verwaltungsgebäude	80	473	37.879	91	3,5	0,5	1.170	
Friedhofsgebäude	262	113	29.619	80	2,3	0,3	822	
Sonstige Gebäude	452	247	111.451	91	10,1	1,2	3.652	
Gesamt	6.055		1,9 Mio.	99	194	23,6	64.914	

Treibhausgasemissionen aus Mobilität

Treibhausgasemissionen der ELKB;
Gesamt: ca. 77.000 Tonnen CO₂-Äquivalent



Treibhausgasemissionen der ELKB aus Mobilität;
ca. 8.400 Tonnen CO₂-Äquivalent



Kernaussagen Ergebnisse

- Durch die vorhandenen Daten aus dem Grünen Datenkonto und die erfolgreiche Datenerhebung über 280 eingegangene Fragebögen konnte für die Ersterstellung der THG-Bilanz eine insgesamt **hohe Repräsentativität** erzielt werden; Einschränkungen bestehen lediglich für Gebäudetypen mit geringer Relevanz für die Gesamtbilanz
- Durch die Vergrößerung der Stichprobe des Grünen Datenkontos mittels der Erhebung durch **Fragebögen** konnte die Anzahl bekannter Verbrauchswerte mehr als verdreifacht werden
- Die meisten Emissionen resultieren aus der **Wärmeversorgung von Kirchen und Kapellen**, Gemeindehäusern und Gemeindezentren
- Der jährliche **Wärmeverbrauch pro Fläche** ist in **Gemeindehäusern**, Gemeindezentren, Pfarrhäusern und Kindertagesstätten am höchsten
- Im Bereich Mobilität macht das **Pendeln der Mitarbeitenden** zu den Kirchengemeinden mit Abstand den größten Anteil der Emissionen aus

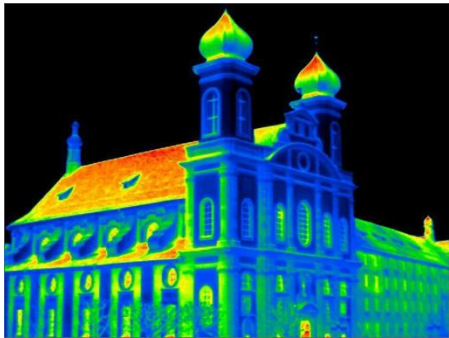


Agenda

1. Die Schritte zum Klimaschutzkonzept
2. Die Treibhausgasbilanz der ELKB
3. **Die Maßnahmenvorschläge**

Die 5 Handlungsbereiche des integrierten Klimaschutzkonzepts

Handlungsfeld
Gebäude



Handlungsfeld
Mobilität



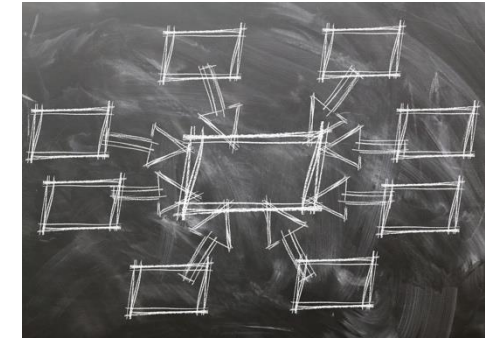
Handlungsfeld
Beschaffung



Handlungsfeld
Bewusstseinsbildung



Handlungsfeld
Organisation



Die 5 Handlungsbereiche des integrierten Klimaschutzkonzepts

Abdeckung in THG-Bilanz und Potenzialanalyse

**Handlungsfeld
Gebäude**



**Handlungsfeld
Mobilität**



**Handlungsfeld
Beschaffung**



**Handlungsfeld
Bewusstseinsbildung**



**Handlungsfeld
Organisation**



Die 19 Maßnahmen des integrierten Klimaschutzkonzepts

Handlungsfeld Gebäude

- (1) Fortschreibung und Umsetzung der regionalen Gebäudekonzeptionen
- (2) Energieeffiziente Gebäudenutzung
- (3) Energetische Modernisierung der Gebäudehülle
- (4) Energieeffiziente Temperierung von Kirchen und Kapellen
- (5) Heizungstausch
- (6) Optimierung der Beleuchtung
- (7) Bezug oder Eigenerzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien

Handlungsfeld Mobilität

- (8) Anreize für umweltfreundliche Mitarbeiter-Mobilität
- (9) Infrastrukturelle Maßnahmen zur Förderung umweltfreundlicher Mobilität
- (10) Einsatz umweltfreundlicher eigener Fahrzeuge

Handlungsfeld Beschaffung

- (11) Nachhaltiger Lebensmitteleinkauf
- (12) Energieeffiziente Elektrogeräte
- (13) Recycling-Papier

Handlungsfeld Bewusstseinsbildung

- (14) Stärkung der ehrenamtlichen Umweltbeauftragten
- (15) Klima- und Umweltbewusstsein durch kirchliche (Fort-)Bildung stärken
- (16) Klimaschutz als Thema der Kinder- und Jugendarbeit

Handlungsfeld Organisation

- (17) Verbreitung Grüner Gockel
- (18) Erfassung und Bewertung von Energiedaten in der Verwaltungsroutine
- (19) Klimaschutzfonds

Ihr Urteil...



- Ist das Gesamtpaket sinnvoll und ausgewogen?
- Was kann vor Ort gelingen?
- Wo sollen wir priorisieren?



Vielen Dank.

Ihre Ansprechpartner bei weiteren Fragen:

Dr. Wolfgang Schürger
Der Beauftragte für Umwelt
und Klimaverantwortung
Tel. 089/ 5595-612
wolfgang.schuerger@elkb.de
www.umwelt-evangelisch.de

Johannes Erhard
Berater
sustainable AG
Tel. 089/202056-56
johannes.erhard@sustainable.de
www.sustainable.de



Evangelisch-Lutherische
Kirche in Bayern

sustainable

