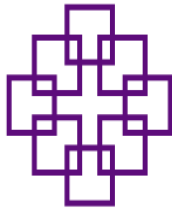


INTEGRIERTES KLIMASCHUTZKONZEPT DER EVANGELISCHEN KIRCHE IN HESSEN UND NASSAU



EVANGELISCHE KIRCHE
IN HESSEN UND NASSAU

Kirchenverwaltung der Evangelischen Kirche in Hessen und Nassau
Dezernat 4 – Organisation, Bau und Liegenschaften
Paulsplatz 1

64285 Darmstadt

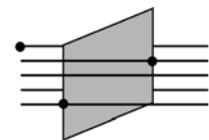
Erstellt durch

Dr. Volker Teichert, Benjamin Held, Rike Schweizer
Forschungsstätte der Evangelischen Studiengemeinschaft
Schmeilweg 5

69118 Heidelberg

David Wienecke
Wienecke, Hillebrecht & Partner
Kleine Breite 74

38302 Wolfenbüttel



F·E·S·T

**Wienecke,
Hillebrecht
& Partner**

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



DIE BMU
KLIMASCHUTZ-
INITIATIVE

INHALTSVERZEICHNIS

Zusammenfassung	7
Abbildungsverzeichnis	16
Tabellenverzeichnis.....	18
1 Aufgabenstellung und Einführung eines Klimaschutzkonzeptes	21
2 Struktur der Evangelischen Kirche in Hessen und Nassau	23
3 Kurzer Rückblick: Klimaschutz in der Evangelischen Kirche in Hessen und Nassau	26
4 Bilanzierungsmethodik.....	28
4.1 Grundlagen der Bilanzierung	28
4.2 Ergebnisse der Bilanzierung	29
5 EKHN-Immobilien – energieeffizient und regenerativ planen, bauen und sanieren.....	34
5.1 Beschreibung des Bilanzraumes und der Datengrundlage	34
5.2 Immobilien: Beschreibung der Bilanzierungsmethode	37
5.3 Immobilien: Darstellung der Energie- und CO ₂ -Bilanz.....	39
5.3.1 Endenergie- und CO ₂ -Bilanz ohne Witterungsbereinigung	39
5.3.2 Endenergie- und CO ₂ -Bilanz mit Witterungsbereinigung	47
6 Minderungspotenziale für Immobilien.....	55
7 Immobilien: Maßnahmen	60
7.1 Kurzfristige Maßnahmen.....	61
7.2 Mittelfristige Maßnahmen	66
7.3 Langfristige Maßnahmen	70
8 Immobilien: Kosten, Wirkung und Wirtschaftlichkeit von Maßnahmen	72
8.1 Kurzfristige Maßnahmen.....	72
8.1.1 Anlagencheck in allen Gebäuden (ggf. Ergänzung der Regelungstechnik)	72
8.1.2 Weiterbildung der Mitarbeiter	73
8.1.3 Umstellung auf Ökostrom	74
8.2 Mittelfristige Maßnahmen	75
8.2.1 Bereitstellung von finanziellen Mitteln	75
8.2.2 Sanierung der obersten Geschossdecken.....	75
8.2.3 Energiecontrolling und Energiemanagement	76

8.2.4	Ergänzung der Regelungstechnik	77
8.3	Langfristige Maßnahmen	78
8.4	Maßnahmenwirkung	79
9	EKHN-Mobilität – klimafreundlich unterwegs	83
9.1	Mobilität: Beschreibung der Bilanzierungsmethode.....	83
9.2	Mobilität: Darstellung der CO ₂ -Teilbilanzen	84
9.2.1	CO ₂ -Emissionen durch den täglichen Weg zum Arbeitsplatz und durch Dienstreisen.....	84
9.2.2	CO ₂ -Emissionen durch den Weg zum Gottesdienst	86
9.2.3	CO ₂ -Emissionen durch Freizeit- und Bildungsreisen	86
9.2.4	CO ₂ -Emissionen durch Synoden.....	88
9.3	Mobilität: Darstellung der CO ₂ -Gesamtbilanz.....	90
10	Minderungspotenziale Mobilität	92
10.1	Referenzszenario	92
10.2	Minderungspotenzial durch Mobilitätsmanagement.....	95
11	Maßnahmen	101
11.1	Mobilitätsmanagement.....	101
11.2	Kurzfristige Maßnahmen.....	102
11.3	Mittelfristige Maßnahmen	108
11.4	Langfristige Maßnahmen	112
12	Mobilität: Kosten, Wirkung und Wirtschaftlichkeit von Maßnahmen	113
12.1	Kurzfristige Maßnahmen.....	114
12.1.1	CarSharing nutzen	114
12.1.2	Fahrkurse für sparsames Autofahren	115
12.1.3	Förderung von Fahrgemeinschaften (CarPooling).....	116
12.1.4	Förderung des Fuß- und Fahrradverkehrs.....	118
12.1.5	Einführung von Pedelecs.....	119
12.1.6	Förderung der ÖPNV-Nutzung durch Job-Tickets.....	120
12.1.7	Optimierung der Fuhrparkausstattung	121
12.1.8	Informationen, Bewusstseinsbildung und Mobilitätsberatung	122
12.2	Mittelfristige Maßnahmen	124
12.2.1	Klimafreundliches Reisen	124

12.2.2	Anpassung der Dienstpreisregelungen an ökologische Kriterien.....	124
12.2.3	Einrichtung von Telearbeitsplätzen	125
12.2.4	Einführung von Telefon- und Videokonferenzen.....	126
12.2.5	Ökologisierung des Fuhrparks.....	126
12.3	Langfristige Maßnahmen	129
12.4	Übersicht der Mobilitätsmaßnahmen	129
13	EKHN-Beschaffung – Ökologisch und fair	131
13.1	Beschaffung: Beschreibung der Bilanzierungsmethode.....	131
13.2	Beschaffung: Darstellung der CO ₂ -Gesamtbilanz.....	133
14	Minderungspotenziale Beschaffung.....	135
15	Beschaffungsmanagement	137
15.1	Kurzfristige Maßnahmen.....	139
15.2	Mittelfristige Maßnahmen	143
15.3	Langfristige Maßnahmen	145
16	Beschaffung: Kosten, Wirkung und Wirtschaftlichkeit von Maßnahmen	146
16.1	Strom sparen durch energieeffiziente Geräte.....	148
16.2	Optimierung der Beleuchtung (innen/außen).....	151
16.3	Kauf energieeffizienter Bürogeräte.....	154
16.4	Austausch von Heizungs-/Umwälzpumpen	157
16.5	Kauf von energieeffizienten Haushaltsgeräten	159
16.6	Reduktion der CO ₂ -Emissionen durch Papierverbrauch	161
16.7	Verminderung der durch Lebensmittel verursachten CO ₂ -Emissionen.....	163
16.8	Vegetarische Tage bei Kita-Essen	165
16.9	Substitution Konventioneller durch Bio-Butter	165
16.10	Einrichtung einer zentralen Beschaffungsstelle	166
16.11	Einführung von Anreizsystemen (z.B. Klimasparbücher/Gutscheine/Vorschlagswesen).....	167
16.12	Übersicht über Beschaffungsmaßnahmen.....	168
18	Kommunikationskonzept.....	171
19	EKHN-Öffentlichkeitsarbeit – bewusst, kommunikativ und vernetzt	181
19.1	Baukasten Öffentlichkeitsarbeit	181

19.2 Kurzfristige Maßnahmen.....	182
19.3 Mittelfristige Maßnahmen	189
Literaturverzeichnis	193
Anhang 1: Vorschlag für einen Maßnahmenkatalog zum ökofairen Beschaffungswesen	198
Anhang 2: Fragebogen zur Mobilitätserhebung	201
Anhang 3: Emissionsfaktoren	203