

# Sind Elektrogeräte in Betrieb, obwohl sie nicht benutzt werden (Standby)?



Arbeitsstelle Umweltschutz



Allgemein - Ausgangssituation



Haus kirchlicher Dienste  
der Ev.-luth. Landeskirche Hannovers

# Abschalten, Netzstecker ziehen oder schaltbare Steckerleiste und Schalter auf "aus"!



Arbeitsstelle Umweltschutz



Handlungsempfehlung



Haus kirchlicher Dienste  
der Ev.-luth. Landeskirche Hannovers

# Laufen nur gelegentlich / wenig genutzte Kühlschränke?



Arbeitsstelle Umweltschutz

Allgemein - Ausgangssituation



Haus kirchlicher Dienste  
der Ev.-luth. Landeskirche Hannovers

**Abtauen, trocken wischen und Tür offen lassen,  
bzw. Kühlschrank entfernen!**



Arbeitsstelle Umweltschutz

**Handlungsempfehlung**



Haus kirchlicher Dienste  
der Ev.-luth. Landeskirche Hannovers

Auf „Energie-Effizienzklasse“ achten!

A+++

ist um zwei Stufen besser als A



Arbeitsstelle Umweltschutz

Handlungsempfehlung



Haus kirchlicher Dienste  
der Ev.-luth. Landeskirche Hannovers

# Sind Glühlampen vorhanden?



Arbeitsstelle Umweltschutz

Allgemein - Ausgangssituation



Haus kirchlicher Dienste  
der Ev.-luth. Landeskirche Hannovers

# Durch Energiesparlampen oder LED-Lampen ersetzen!



Arbeitsstelle Umweltschutz

Handlungsempfehlung



Haus kirchlicher Dienste  
der Ev.-luth. Landeskirche Hannovers

# Beleuchtung in nicht genutzten Räumen angeschaltet?



Arbeitsstelle Umweltschutz

Allgemein - Ausgangssituation



Haus kirchlicher Dienste  
der Ev.-luth. Landeskirche Hannovers

# Nutzungsgerechtes Ausschalten; für Abhilfe sorgen (Information)!

## Ggf. Bewegungsmelder installieren (WC, Flure)

„Der Letzte macht das Licht aus“



Arbeitsstelle Umweltschutz

Handlungsempfehlung



Haus kirchlicher Dienste  
der Ev.-luth. Landeskirche Hannovers

# Sind noch 38 mm dicke (T 8) Leuchtstoffröhren in Betrieb?



Arbeitsstelle Umweltschutz

Allgemein - Ausgangssituation



Haus kirchlicher Dienste  
der Ev.-luth. Landeskirche Hannovers

# Verschmutzte Lampen reinigen oder austauschen!



Arbeitsstelle Umweltschutz

Handlungsempfehlung



Haus kirchlicher Dienste  
der Ev.-luth. Landeskirche Hannovers

# Umgehend durch 26 mm Röhren ersetzen!



Reflektoren einsetzen !



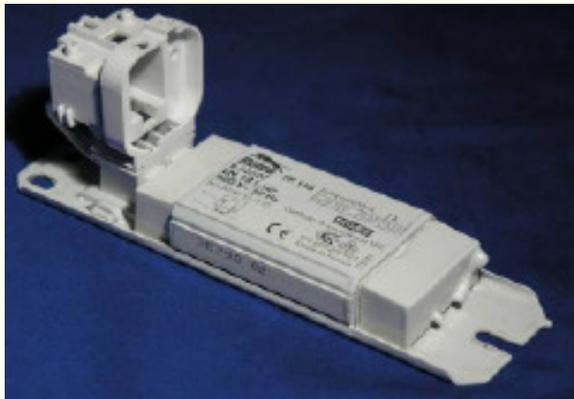
Arbeitsstelle Umweltschutz

Handlungsempfehlung



Haus kirchlicher Dienste  
der Ev.-luth. Landeskirche Hannovers

# Konventionelle Vorschaltgeräte (KVG) gegen elektronische Vorschaltgeräte (EVG) austauschen!



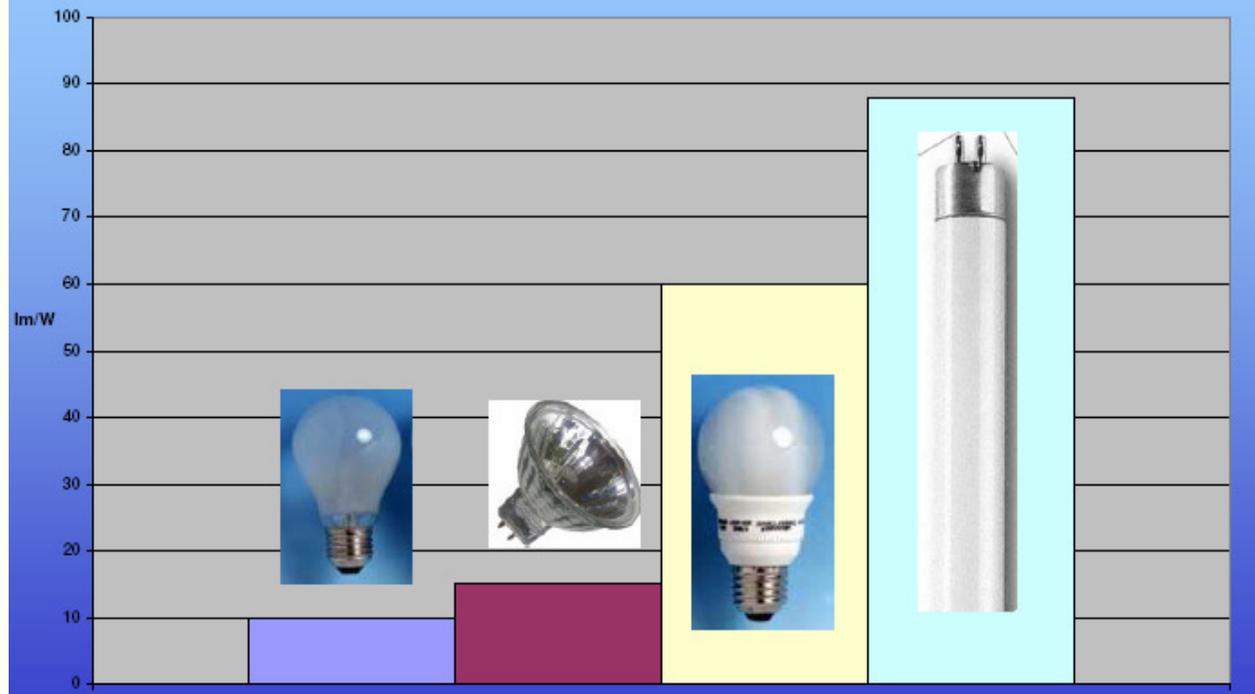
Arbeitsstelle Umweltschutz

Handlungsempfehlung



Haus kirchlicher Dienste  
der Ev.-luth. Landeskirche Hannovers

# Lichtausbeute



Arbeitsstelle Umweltschutz

Anmerkung



Haus kirchlicher Dienste  
der Ev.-luth. Landeskirche Hannovers

# Ist die Außenbeleuchtung unnötig in Betrieb?



300 W  
Halogenstrahler



Arbeitsstelle Umweltschutz

Allgemein - Ausgangssituation



Haus kirchlicher Dienste  
der Ev.-luth. Landeskirche Hannovers

**Schaltzeiten in Absprache mit dem Träger ändern,  
ggf. Bewegungsmelder installieren,  
Austausch gegen ESL Strahler prüfen!**



46 W  
ESL-  
Strahler



Arbeitsstelle Umweltschutz

**Handlungsempfehlung**



Haus kirchlicher Dienste  
der Ev.-luth. Landeskirche Hannovers

# Sind wassersparende Armaturen vorhanden?

## 6 Liter KOMFORT- Wassersparer Neoperl Perlator ® PCA



ideal für Waschtischarmaturen im Bad,  
komfortables Händewaschen

integrierter Durchfluss-Mengenregler 6 Liter  
pro Minute  
von 1 bis 8 bar

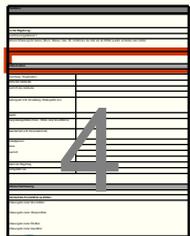
**druckunabhängiger konstanter Durchfluss!**  
optimale Einsparung, stat. Sparpotential 40 -  
60%

luftangereicherter weicher Komfortstrahl  
komfortable Wasserentnahme ohne "Spritzen"  
mit Kalkschutz, wartungsarm, langlebig

Empfehlung Ökotest 11/97

äußerst geräuscharm, Geräuschklasse 1  
nicht geeignet für drucklose Armaturen an  
offenen

Warmwasserbereitern/Durchlauferhitzern



Arbeitsstelle Umweltschutz



Haus kirchlicher Dienste  
der Ev.-luth. Landeskirche Hannovers

# Läuft der Wasserzähler, ohne dass Wasser gebraucht wird?



Arbeitsstelle Umweltschutz

## Kaltwasserverbrauch - Ausgangssituation



Haus kirchlicher Dienste  
der Ev.-luth. Landeskirche Hannovers

# Nach Ende der Öffnungszeit beobachten oder Zählerstände über Nacht notieren! (Leitungen auf mögliches Leck prüfen lassen)



Arbeitsstelle Umweltschutz

Handlungsempfehlung



Haus kirchlicher Dienste  
der Ev.-luth. Landeskirche Hannovers

# Warmwasserzapfstellen

Bedarf prüfen, ggf. Zufuhr unterbrechen oder elektr. Speicher abschalten bzw. über Zeitschaltuhr regeln!



Arbeitsstelle Umweltschutz

Handlungsempfehlung



Haus kirchlicher Dienste  
der Ev.-luth. Landeskirche Hannovers

# Wie hoch ist die Warmwassertemperatur?



Arbeitsstelle Umweltschutz

## Warmwasserverbrauch - Ausgangssituation



Haus kirchlicher Dienste  
der Ev.-luth. Landeskirche Hannovers

Je nach Verwendungszweck auf 40-55 °C begrenzen, bei über 400 l Speichervolumen Legionellenschutz-Vorkehrungen treffen!



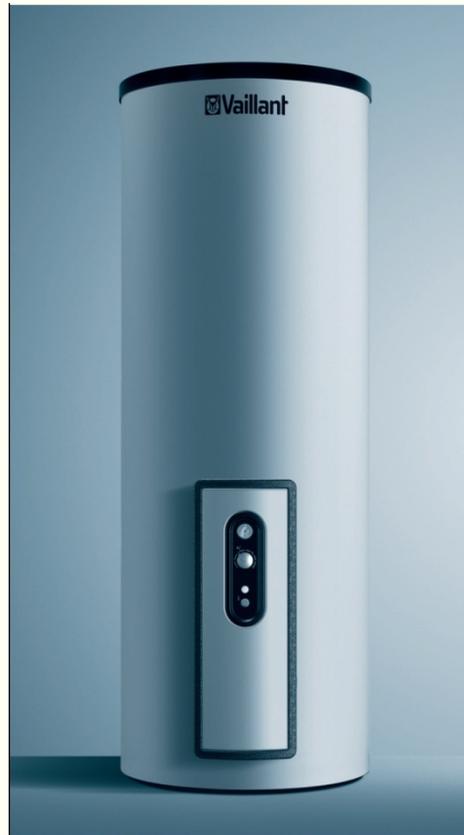
Arbeitsstelle Umweltschutz

Handlungsempfehlung



Haus kirchlicher Dienste  
der Ev.-luth. Landeskirche Hannovers

Gibt es zentrale Warmwasserboiler, werden sie überhaupt benötigt und auf welcher Stufe stehen sie?



Quelle: [www.vaillant.de](http://www.vaillant.de)



Arbeitsstelle Umweltschutz

Warmwasserverbrauch - Ausgangssituation



Haus kirchlicher Dienste  
der Ev.-luth. Landeskirche Hannovers

# Heizraumtemperatur?



Arbeitsstelle Umweltschutz

Allgemeines - Ausgangssituation



Haus kirchlicher Dienste  
der Ev.-luth. Landeskirche Hannovers

Bei über ca. 28-30 °C dämmen! Bsp. Leitungen



Arbeitsstelle Umweltschutz

Handlungsempfehlung



Haus kirchlicher Dienste  
der Ev.-luth. Landeskirche Hannovers

Bei über ca. 28-30 °C dämmen! Bsp. Armaturen



Arbeitsstelle Umweltschutz

Handlungsempfehlung



Haus kirchlicher Dienste  
der Ev.-luth. Landeskirche Hannovers

Bei über ca. 28-30 °C dämmen! Bsp. Pumpe



Arbeitsstelle Umweltschutz

Handlungsempfehlung



Haus kirchlicher Dienste  
der Ev.-luth. Landeskirche Hannovers

# Läuft die Umwälzpumpe für das Warmwasser 24 Stunden am Tag?



Arbeitsstelle Umweltschutz

Regelung - Ausgangssituation



Haus kirchlicher Dienste  
der Ev.-luth. Landeskirche Hannovers

# Zeitschaltuhr einsetzen und entsprechend des Bedarfs programmieren!



Arbeitsstelle Umweltschutz



Handlungsempfehlung



Haus kirchlicher Dienste  
der Ev.-luth. Landeskirche Hannovers

# Gibt es einfachverglaste Fenster?



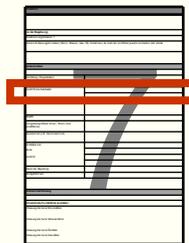
Arbeitsstelle Umweltschutz

Gebäudehülle - Ausgangssituation



Haus kirchlicher Dienste  
der Ev.-luth. Landeskirche Hannovers

# Bei Sanierung Wärmeschutzverglasung einbauen!



Arbeitsstelle Umweltschutz

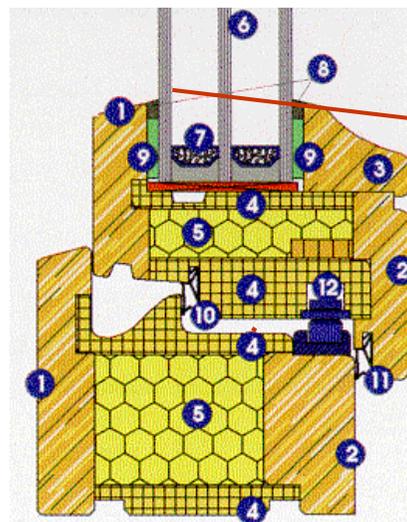
Handlungsempfehlung



Haus kirchlicher Dienste  
der Ev.-luth. Landeskirche Hannovers

# Bei Sanierung Wärmeschutzverglasung einbauen!

Beispiel: Fenster  $U < 0,90$



**Dreifach-  
Wärmeschutzverglasung**

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6 3-fach Wärmeschutzglas mit Gasfüllung u. low-E Beschichtung
- 7 gedämmter Abstandhalter
- 8 Silikon-Versiegelung
- 9 Vorlegeband, tiefer Glaseinstand
- 10 Mitteldichtung
- 11 Innere Überschlagdichtung
- 12 Beschlag-Aufnahmenut

**Hochwärmedämmende  
Rahmen**



Arbeitsstelle Umweltschutz

Handlungsempfehlung



Haus kirchlicher Dienste  
der Ev.-luth. Landeskirche Hannovers

# Haben die Fenster und Türen Dichtungsprofile gegen Zugluft?



Arbeitsstelle Umweltschutz

## Gebäudehülle - Ausgangssituation

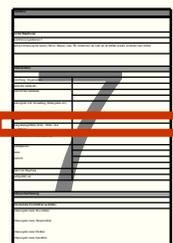
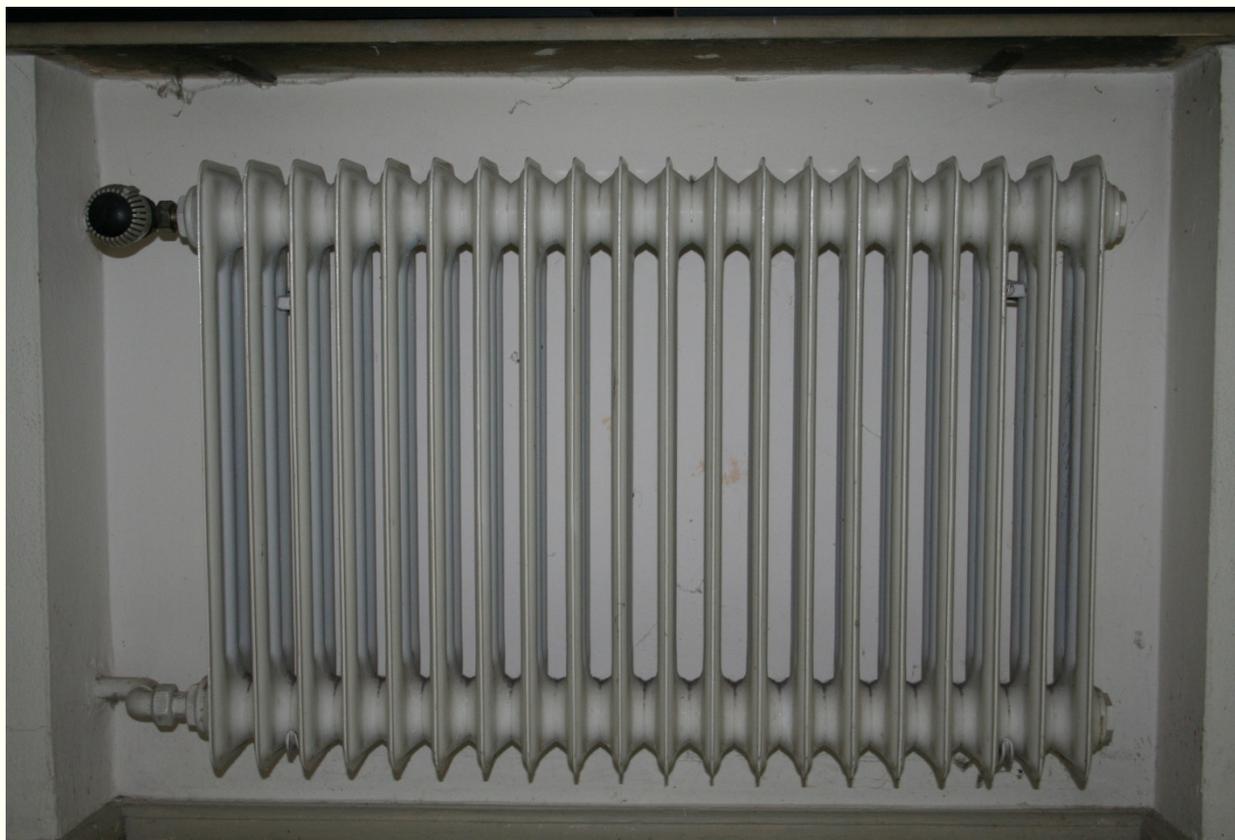


Haus kirchlicher Dienste  
der Ev.-luth. Landeskirche Hannovers

# Scharniere/Beschläge justieren, ggf. abdichten (Dichtungsklebeband) oder Profile einfräsen lassen!



# Sind Heizkörpernischen ungedämmt?



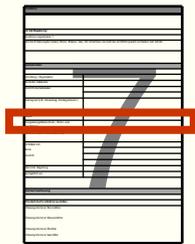
Arbeitsstelle Umweltschutz

Gebäudehülle - Ausgangssituation



Haus kirchlicher Dienste  
der Ev.-luth. Landeskirche Hannovers

# Reflektionsfolie oder Dämmung anbringen!



Arbeitsstelle Umweltschutz

Handlungsempfehlung

Quelle: [www.asv-neuheitenmarkt.de](http://www.asv-neuheitenmarkt.de)

Haus kirchlicher Dienste  
der Ev.-luth. Landeskirche Hannovers



# Dämmen der obersten Geschossdecke (1)

- **Kosten:**  
**ca. 10 €/m<sup>2</sup>**
- **Einsparung:**  
**10-20 % des Wärmebedarfes**

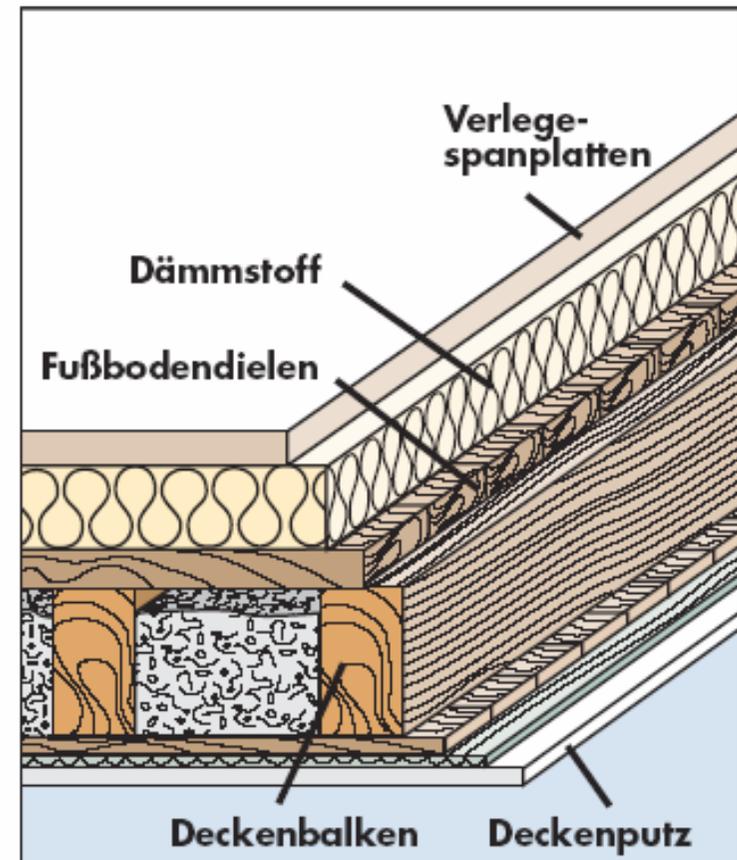
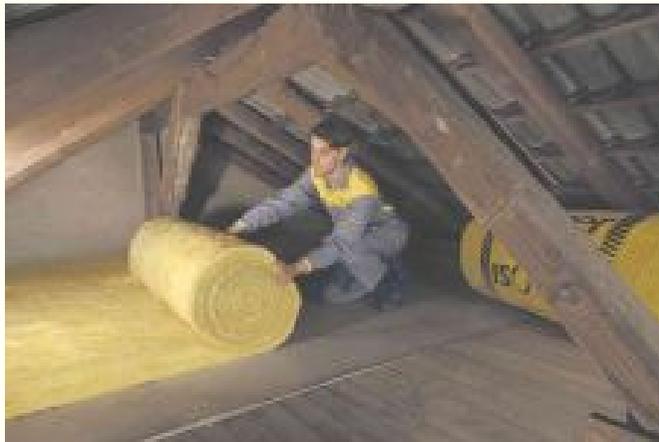


Arbeitsstelle Umweltschutz



Haus kirchlicher Dienste  
der Ev.-luth. Landeskirche Hannovers

# Dämmen der obersten Geschossdecke (2)



# Der „Grüne Hahn“ ist

speziell für Kirchengemeinden und  
kirchliche Einrichtungen  
(Bildungshäuser, Verwaltungen etc.)  
entwickelt worden

Eco Management and  
Audit Scheme



Arbeitsstelle Umweltschutz



Haus kirchlicher Dienste  
der Ev.-luth. Landeskirche Hannovers

# Schöpfung bewahren – Schonender Umgang mit knappen Ressourcen

## 1. „Vom Reden zum Tun“ - Klima- und Ressourcenschutz stellt die kirchliche Glaubwürdigkeit auf den Prüfstand



Arbeitsstelle Umweltschutz



Haus kirchlicher Dienste  
der Ev.-luth. Landeskirche Hannovers

# Schöpfung bewahren – Schonender Umgang mit knappen Ressourcen

## 2. „Räume schaffen, in denen Menschen sich wohl fühlen“ - Klima und Ressourcenschutz steigert die Attraktivität der Kirchengemeinde



Arbeitsstelle Umweltschutz



Haus kirchlicher Dienste  
der Ev.-luth. Landeskirche Hannovers

# Schöpfung bewahren – Schonender Umgang mit knappen Ressourcen

**3. Gaben in der Gemeinde nutzen – Aufgaben entwickeln außerhalb von Kirchenmusik und Frauenkreis,**

**Mobilisierung verborgener Kräfte**



Arbeitsstelle Umweltschutz



Haus kirchlicher Dienste  
der Ev.-luth. Landeskirche Hannovers

# Schöpfung bewahren – Schonender Umgang mit knappen Ressourcen

4. „kWh arbeitslos machen – nicht Menschen!“  
Energiesparen ist betriebswirtschaftlich wichtig und sinnvoll

Energiestudie EKD (1996)

EKD: Energieverbrauch der Stadt Hannover

Kohlendioxid- Emissionen: Sudan und Kenia (10% von Dänemark)

Kosten: 460 Mill. €

Einsparpotenzial: 37 %



Arbeitsstelle Umweltschutz



Haus kirchlicher Dienste  
der Ev.-luth. Landeskirche Hannovers

# Schöpfungsbewahrung mit System

## Fazit: Kirchlicher Umwelt- und Ressourcenschutz:

- Ein Weg zur Steigerung der kirchlichen Glaubwürdigkeit
- Ein Weg zur Erhöhung der Gastlichkeit in kirchlichen Immobilien
- Eine Aufgabe, die neue Gaben integriert
- Ein Weg zur Mobilisierung neuer finanzieller Spielräume

## 5. „Systematisch, kontinuierlich und motivierend“ Kirchliches Umweltmanagement



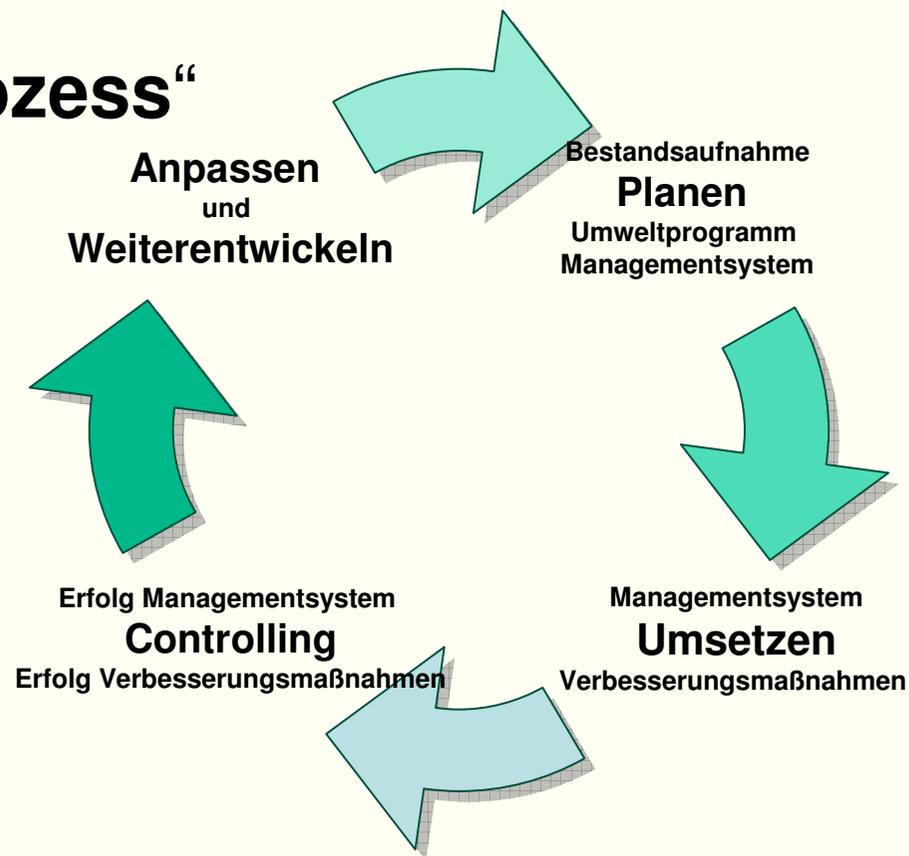
Arbeitsstelle Umweltschutz



Haus kirchlicher Dienste  
der Ev.-luth. Landeskirche Hannovers

# Vom Wort zur Tat?!

## Die Grundidee: „Kontinuierlicher Verbesserungsprozess“



Kontinuierliche Verbesserung



- Registrierung des Standorts
- Zertifizierung durch externen Gutachter
- Veröffentlichung der Umwelterklärung
- Erneute Umweltbestandsaufnahme
- Erprobungsphase



- Umweltmanagementsystem
- Umweltprogramm



- Umweltbestandsaufnahme
- Umweltleitlinien



Projektstart 



Arbeitsstelle Umweltschutz



Haus kirchlicher Dienste  
der Ev.-luth. Landeskirche Hannovers

# Umweltbestandsaufnahme



## 1. Bestandsaufnahme

- Checklisten
- Mitarbeitenden-Befragung (in Auswahl)
- Lieferanten-Befragung

## 2. Systematische Auswertung



Arbeitsstelle Umweltschutz



Haus kirchlicher Dienste  
der Ev.-luth. Landeskirche Hannovers

# Bereiche der Bestandsaufnahme

## Umwelt- und Ressourcenverbrauch

- Gebäude
- Außenanlagen
- Wärmeenergie
- Strom
- Wasser / Abwasser
- Büroausstattung und – material
- Reinigung
- Küche / Hauswirtschaft
- Verkehr
- Lärm
- Beschaffung



Arbeitsstelle Umweltschutz



Haus kirchlicher Dienste  
der Ev.-luth. Landeskirche Hannovers

# Auswertung der Umweltbestandsaufnahme

## Portfolioanalyse

Hohe Umweltrelevanz, ggf. Image, Vorbildwirkung

Veränderungen in diesem Bereich sind ökologisch/ökonomisch optimal („win-win“)

Umweltrelevanz	hoch	X Regenerative Energien	X E-Energie, Beleuchtung X Gebäudewärme
	mittel	X Beschaffung Büro (Papier) X Reinigung	X Papierverbrauch X Naturschutz Friedhof
	keine/geringe	X Wasserverbrauch	X Stromlieferverträge
		kein/geringer	mittel
Ökonomischer Einspareffekt			

Veränderungen sind ökonomisch interessant.

**Achtung: prüfen, ob nicht ökologisch kontraproduktiv**

Handlungsfeld ist unbedeutend für das Umweltprogramm



Arbeitsstelle Umweltschutz



Haus kirchlicher Dienste  
der Ev.-Luth. Landeskirche Hannovers

# Umweltprogramm

Umweltmanagement für Kirchengemeinden



Ziel „Mehr Grün rund um die Kirche“ Zielwert (?)

Maßnahme	Ausführung (Wer?)	Kontrolle (Wer/Wie?)	Kosten (Schätzung)	Arbeitsaufwand (aufzuwendende Zeit)	Fertigstellung (bis wann)	Dokument? (Arbeitsanweisung formulieren?)	Bemerkungen
Fassadenbegrünung Gemeindehaus	Presbyter M. Pflanzaktion mit Männerarbeit	Hausmeister Sichtkontrolle	Keine Sponsoring Gartencenter	1 Vormittag	Mai 2005	- Hinweistafel für Besucher	
Entsiegelung Parkplatz (100m <sup>2</sup> )	Baukirchmeister Fachfirma Gal a	Baukirchmeister	100€/m <sup>2</sup> (10.000€)	-	November 2004		<b>zurückgestellt!</b> Prüfauftrag: Kann Eigenleistungsanteil wg. hoher Kosten erhöht werden?
Wildblumenwiese im hinteren Bereich der Gemeinde wiese	Hausmeister	Hausmeister	gering	gering (Ausmagerung)	Beginn 2005	- Hinweistafel für Besucher	



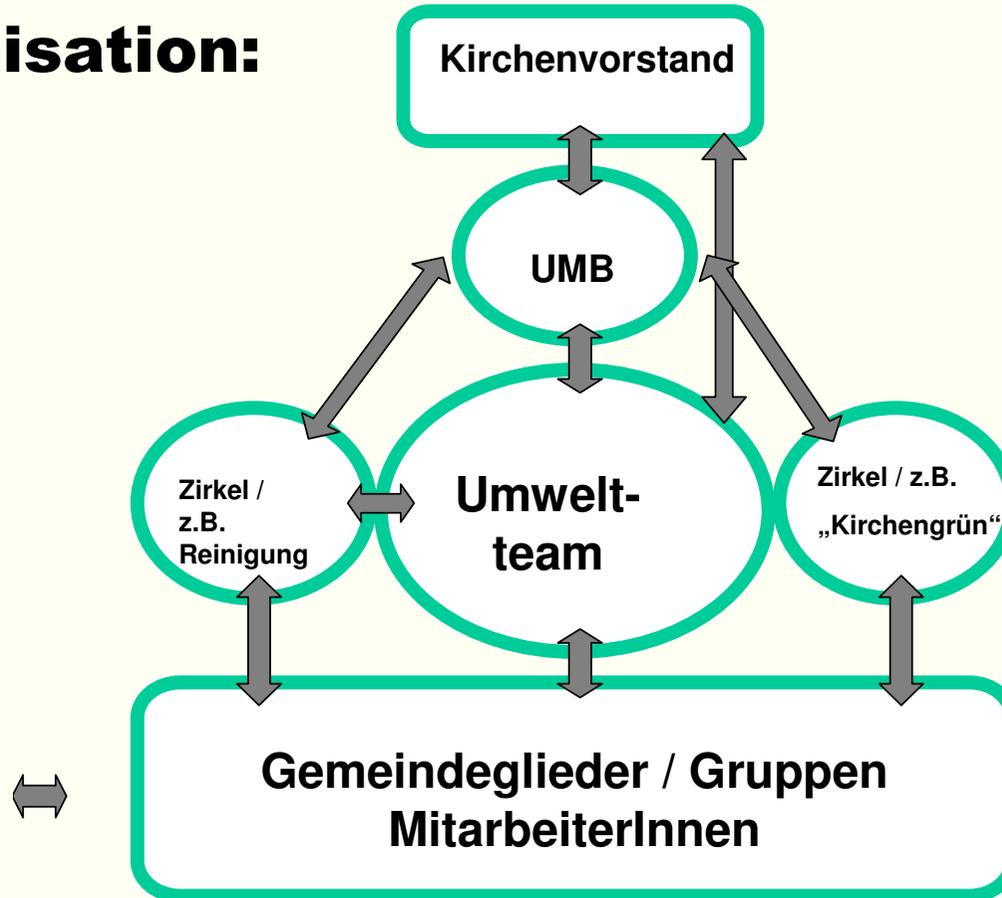
Arbeitsstelle Umweltschutz



Haus kirchlicher Dienste  
der Ev.-Luth. Landeskirche Hannovers

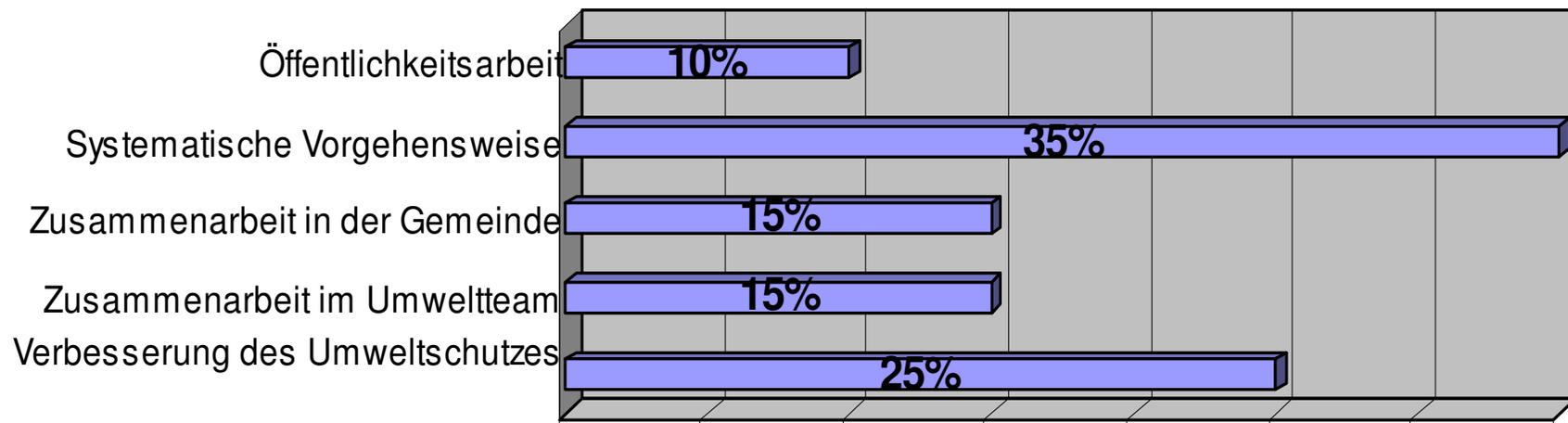
# Festlegung des Umweltmanagementsystems

- **Aufbauorganisation:**



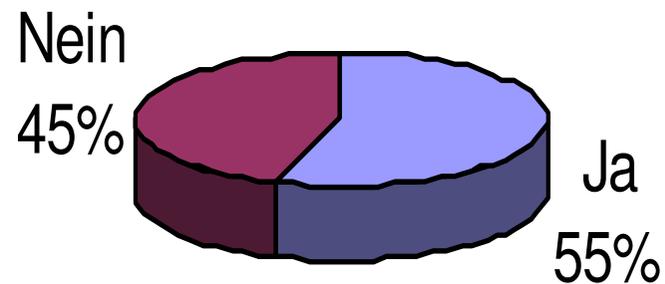
# Auswertung

Wo sehen Sie Ihren größten Erfolg beim Umweltmanagement?



# Auswertung

**Konnten Sie über den "Grünen Hahn" neue Mitarbeiter für die Gemeindearbeit finden?**



# Zeitaufwand des Umweltteams in einer Kirchengemeinde

- **Der Umweltmanagementbeauftragte nimmt im Laufe der ersten 12 Monate an 5 Schulungsterminen teil: 2 x Samstag/Sonntag, 3 x Samstag**
- **Das Umweltteam trifft sich im Jahr der Einführung 14 täglich (außer in den Schulferien), hat einen Zeitaufwand, der mit dem eines Kirchenchorsmitglieds vergleichbar ist.**
- **Nach der Zertifizierung ca. 8 Sitzungen pro Jahr**



# Kostenaufwand für die Einführung des Umweltmanagementsystems in einer Kirchengemeinde

- Reisekosten/Unterkunft/Verpflegung für die 5 Schulungstermine des Umweltmanagementbeauftragten: ca. 300 €
- Sachkosten Umweltteam: ca. 300 € (Auftaktveranstaltung, Kaffee/Kekse bei Sitzungen, Kopien etc.)
- Zertifizierungskosten:
  - 600 € Gutachter

## **Gesamtkosten:**

Ca. 1200 €

abzüglich Zuschuss der  
Landeskirche von 600 €

**Ca. 600 €**



# Nutzen durch Umweltmanagement in einer Kirchengemeinde

- **Zugewinn an:**
- **Glaubwürdigkeit**
- **Attraktivität für Gebäude und Gelände**
- **ehrenamtlichen Engagement und Motivation**
- **gelingender Kommunikation**
- **Öffentlichkeitswirkung**
- **Schöpfungsbewahrung**
- **Umweltbildung**
  
- **Weniger Verschwendung,  
Haushaltsentlastung**

