



**Internes Audit  
2009**

## Die Umweltbilanz und Umweltaspekte

### Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	2
2.	Information zur Einrichtung	2
3.	Umweltrelevante Zahlen	3
3.1	Bewertung und Vergleich	3
3.2	Gebäude	3
3.3	Außenanlagen	3
3.4	Wärme	4
3.4.1	Kennzahlen der Kirche	4
3.4.2	Kennzahlen des Löhehauses	5
3.4.3	Kennzahlen, Pfarrhaus mit Büro	5
3.4.4	Warmwasserversorgung	5
3.5	Strom	6
3.5.1	Kennzahlen von Löhehaus, Gemeindezentrum, Kindergarten und Hort	6
3.5.2	Kennzahlen, Haus der Jugend	7
3.5.3	Kennzahlen, Pfarrhaus mit Büro	7
3.5.4	Bemerkungen zum Stromverbrauch	7
3.6	Wasser	8
4.	Büro und Verbrauchsmaterialien	9
5.	Abfall	9
6.	Reinigung	10
7.	Küche / Hauswirtschaft	10
8.	Sicherheit, sicherheitsrelevante Anlagen	10
9.	Lärm	10
10.	Emissionen	10
11.	Indirekte Umweltauswirkungen (Dienstleistungen, Öffentlichkeitsarbeit)	11

11.1	Verkehr	11
11.2	Beschaffungswesen	11
11.3	Kapitalwesen	11
11.4	Kommunikation und Qualifikation	11
12.	Umweltrecht	12
13.	Neues Umweltprogramm	12
Anlage 1	Beschaffungsordnung	13
Anlage 2	Einsatz von Recycling Papier	14
Anlage 3	Papierverbrauch 2008	15
Anlage 4	Papierverbrauch 2007 und 2008	16
Anlage 5	Neues Umweltprogramm	17

## 1. Einleitung

In den Einrichtungen unserer Kirchengemeinde entstehen zwangsläufig direkte und indirekte Umweltauswirkungen. Die direkten Umweltauswirkungen sind messbar und werden in der Umweltbilanz festgehalten.

Für die wichtigsten Ressourcen werden zudem jährlich Kennzahlen gebildet, um die Entwicklung über die Jahre hinweg zu verdeutlichen.

Die Kennzahlen sind, gemeinsam mit einer Bewertung der einzelnen Aspekte, eine Grundlage für das Umweltprogramm.

Die nachfolgenden Kennzahlen wurden aus den Verbräuchen der Abrechnungen von Juli 2007 bis Juni 2008 ermittelt. Die Auszeichnung der St. Markus Kirchengemeinde mit dem Grünen Gockel fand im November 2008 statt.

## 2. Information zur Einrichtung / Gemeinde

Untersucht wurden folgende Gebäude:

- St. Markuskirche
- Löhehaus Gemeindezentrum
- Löhehaus Kindergarten und Kinderhort
- Haus der Jugend
- Torbogenhaus
- Pfarrhaus (Pfarrwohnung mit Büro)  
und den dazugehörenden Außenanlagen.

Das Löhehaus Gemeindezentrum wurde im Jahr 1951, das Löhehaus mit Kindergarten und Hort 1953, das Haus der Jugend 1954, Kirche und Torbogenhaus 1955, und das Pfarrhaus im Jahr 1961 errichtet. Teilweise wurden notwendige Renovierungen durchgeführt.

### 3. Umweltrelevante Zahlen

Verbräuche der Gesamtanlage.

<b>Jahr</b>	<b>Strom (KWh)</b>	<b>Wasser (cbm)</b>	<b>Gasverbrauch (Gemessen) (KWh)</b>	<b>Klima- faktor*</b>	<b>Gasverbrauch (Witterungsbereinigt) (KWh)</b>
<b>2002/03</b>	53354	1600	405820	1,06	430169
<b>2003/04</b>	54185	1885	390949	1,02	398768
<b>2004/05</b>	53134	1732	399473	1,01	403468
<b>2005/06</b>	62110	1541	361638	0,98	354405
<b>2006/07</b>	50509	2033	328977	1,30	427670
<b>2007/08</b>	51418	1575	388882	1,05	408326

\* Klimafaktor für Energieverbrauchskennwerte nach EnEV.

#### 3.1 Bewertung und Vergleich mit anderen gleichartigen Einrichtungen

Bewertet werden nur die Verbräuche, für die uns Vergleichswerte vorliegen, also für Wärme- und Elektro-Energie. Die Verbräuche Heizenergie / Nutzungsstunde als auch der Wasserverbrauch konnten nicht bewertet werden.

Die Vergleichszahlen sind der Tabelle „Energiekennwerte kirchlicher Gebäude“ der Energieagentur NRW entnommen.

Die Verbrauchswerte sind den Abrechnungen der Erlanger Stadtwerke entnommen.

#### 3.2 Gebäude

Alle Gebäude, außer dem Pfarrhaus, sind in ihrer Grundsubstanz noch in dem Zustand, wie sie in den Jahren 1950 – 1961 gebaut wurden. Nur im Kindergarten wurden die Fenster teilweise erneuert. Das Pfarrhaus wurde im Jahr 2008 energetisch komplett saniert.

Notwendig wäre eine Wärmedämmung der Außenwände, Dächer (oberste Decke), Kellerdecke und Erneuerung der Fenster.

Das bunte Fenster im Kirchenschiff direkt neben der Sakristei hat schon lange eine Doppelverglasung. Bei der letzten Renovierung 2005 erhielt das Apsisfenster eine Zusatzscheibe und im Kirchenvorraum erhielten alle Fenster eine Doppelverglasung.

#### 3.3 Außenanlagen

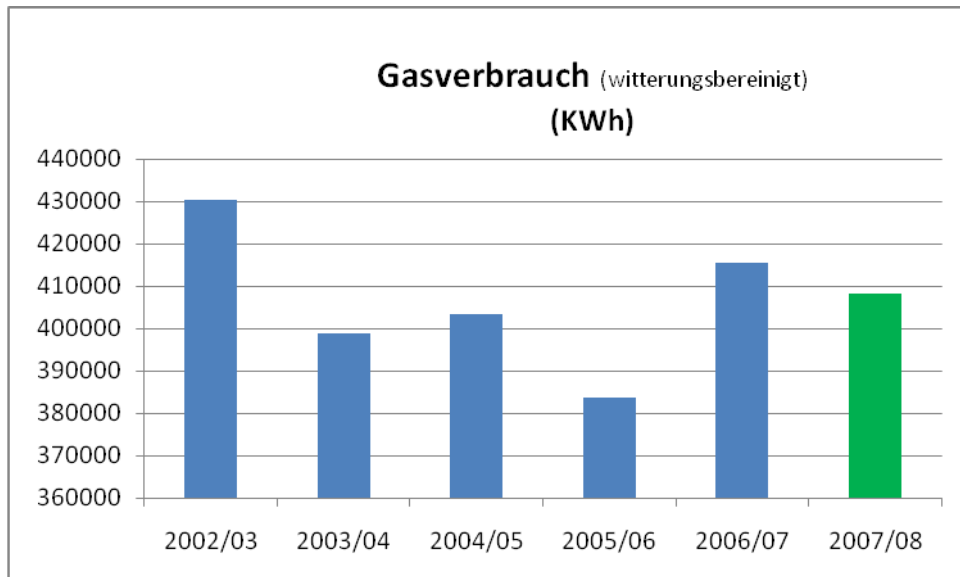
Von der gesamten Grundstücksgröße (6530 m<sup>2</sup>) sind 38 % versiegelt, 62 % sind teil- bzw. unversiegelt.

Die Parkplätze nördlich der Kirche könnten entsiegelt (teilversiegelt) werden.

Ob Salzstreuung auf den Gehwegen im Winter erforderlich ist, sollte untersucht werden.

18 % des Grundstücks ist Rasen, auf 20 % sind Ziersträucher und andere Anpflanzungen z.B. 5 Fichten, 9 Birken, 2 Apfelbäume, 1 Kastanie als auch gemischte Hecken. Im Pfarrgarten ist ein Gartenteich.

### 3.4 Wärme (Heizung und Warmwasser)



Der witterungsbereinigte Gasverbrauch ist von 2002 bis 2006 um ca. 17 % gefallen, zum Jahr 2008 ist er wieder um ca. 15 % angestiegen. Der Grund hierfür war die Nutzung einiger Räume durch den ausgelagerten Kindergarten (2 Gruppen) Fohlenkoppel aus Buckenhof.

#### 3.4.1 Kennzahlen der Kirche

Die Kirche wird vollständig mit Strom beheizt (Bankheizung, Fußbodenheizung und Strahlerheizung im Vorraum).

Jahr	Heizenergie Verbrauch kWh/a	Heizenergie/ Fläche kWh/a/m <sup>2</sup>	Vergleichswerte	
			Mittelwert kWh/a/m <sup>2</sup>	Bandbreite KWh/a/m <sup>2</sup>
2006/07	17111	36,6	160	140 ... 250
2007/08	17639	37,7		

Auch 37,7 kWh/a/m<sup>2</sup> als Wärmebedarf sind sehr niedrig im Vergleich zum Mittelwert der EKD.

Der CO<sub>2</sub> - Ausstoß beträgt nun 14,29 t/a.

### 3.4.2 Kennzahlen des Löhehaus, Gemeindezentrum, Kindergarten und Hort

Das Gemeindezentrum, der Kindergarten mit Hort und die Wohnungen werden von einer Gas – Zentralheizung beheizt.

Jahr	Heizenergie Verbrauch	Heizenergie/ Fläche	Vergleichswerte	
	KWh/a	KWh/a/m <sup>2</sup>	Mittelwert KWh/a/m <sup>2</sup>	Bandbreite KWh/a/m <sup>2</sup>
2006/07	319687	260	160	140 ... 250
2007/08	358501	291		

Der Wärmebedarf ist auf 291 kWh/a/m<sup>2</sup> angestiegen und liegt nun weit über dem EKD – Mittelwert (160 kWh/a/m<sup>2</sup>)

Der CO<sub>2</sub> - Ausstoß beträgt nun 161,3 t/a.

### 3.4.3 Kennzahlen, Pfarrhaus mit Büro

(Wegen der Sanierung liegen aus dem Jahr 2006/07 keine Zahlen vor)

Jahr	Heizenergie Verbrauch	Heizenergie/ Fläche	Vergleichswerte	
	KWh/a	KWh/a/m <sup>2</sup>	Mittelwert KWh/a/m <sup>2</sup>	Bandbreite KWh/a/m <sup>2</sup>
2005/06	50191	219	200	180 ... 300
2007/08	30381	133		

Der Wärmebedarf mit 133 kWh/a/m<sup>2</sup> liegt deutlich unter dem EKD Mittelwert (200 kWh/a/m<sup>2</sup>) Bewohnt wurde das Pfarrhaus ab Dezember 2008.

Ein Wert von ca. 100 kWh/a/m<sup>2</sup> ist anzustreben. Das Umweltteam legte großen Wert darauf dass bei der Renovierung energetische Belange optimal berücksichtigt wurden.

### 3.4.4 Warmwasserversorgung

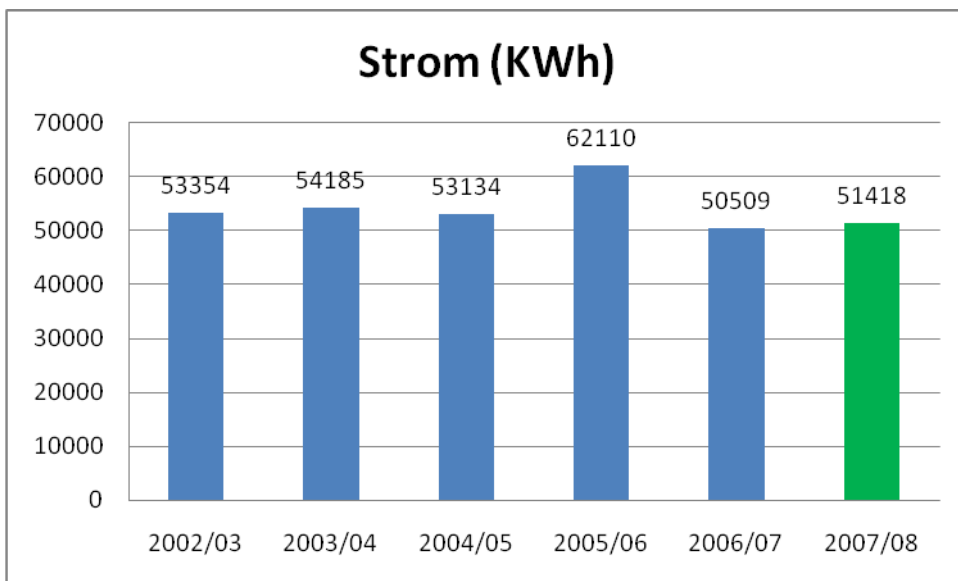
Die zentrale Warmwasserversorgung versorgt nur das Kinderhaus und die nicht erfassten privat genutzten Wohnungen.

Im Gemeindezentrum wird Warmwasser durch Boiler (Strom) bereitgestellt.

Das Haus der Jugend wird durch 3 Gasöfen und eine Gas-Etagenheizung beheizt.

Die Warmwasserbereitung erfolgt mit 2 Boilern (Strom). 2 weitere Boiler können bei Bedarf zugeschaltet werden. Im Pfarrhaus (mit Büro) erfolgt seit 2003 die Beheizung und Warmwasser-Bereitstellung durch einen Gas- Brennwert- Kessel. Sehr viel Energie könnte eingespart werden durch eine zentrale Wärmeversorgung. (z.B. Holz-Pellet-Kessel oder ein Blockheizkraftwerk mit thermischer Solaranlage). Hilfreich wären auch die getrennte Erfassung des Wärmeverbrauches (Bereichszähler) und des Warmwassers, für das Torbogenhauses, in der Sakristei mit Kapelle und im Büro.

### 3.5 Strom



Der Stromverbrauch ist vom Jahr 2002 bis 2008 nahezu konstant geblieben, nur im Jahr 2005/06 war er um ca. 15 % höher.

#### 3.5.1 Kennzahlen von Löhehaus, Gemeindezentrum, Kindergarten und Hort

Jahr	Strom Verbrauch KWh/a	Strom/ Fläche KWh/a/m <sup>2</sup>	Vergleichswerte	
			Mittelwert KWh/a/m <sup>2</sup>	Bandbreite KWh/a/m <sup>2</sup>
2006/07	25086	20,4	17	13 ... 23
2007/08	26004	21,1		

Der Stromverbrauch ist leicht angestiegen und liegt mit 21,1 KWh/a/m<sup>2</sup> über dem EKD Mittelwert (17 KWh/a/m<sup>2</sup>)

Der Stromverbrauch liegt im Vergleich mit anderen kirchlichen Einrichtungen generell im oberen Bereich.

### 3.5.2 Kennzahlen, Haus der Jugend

Jahr	Strom Verbrauch KWh/a	Strom/ Fläche KWh/a/m <sup>2</sup>	Vergleichswerte	
			Mittelwert KWh/a/m <sup>2</sup>	Bandbreite KWh/a/m <sup>2</sup>
2006/07	4377	20,3	17	13 ... 23
2007/08	6221	28,8		

Der Stromverbrauch ist mit 28,8 KWh/a/m<sup>2</sup> weiter angestiegen, im Vergleich zum Mittelwert der EKD-statistik (17 KWh/a/m<sup>2</sup>) um ca. 69 % zu hoch.

### 3.5.3 Kennzahlen, Pfarrhaus mit Büro

(Wegen der Sanierung liegen aus dem Jahr 2006/07 keine Zahlen vor)

Jahr	Strom Verbrauch KWh/a	Strom / Fläche KWh/a/m <sup>2</sup>	Vergleichswerte	
			Mittelwert KWh/a/m <sup>2</sup>	Bandbreite KWh/a/m <sup>2</sup>
2005/06	4486	19,6	23	14 ... 24
2007/08	1574	6,9		

Der Stromverbrauch mit 6,9 KWh/a/m<sup>2</sup> liegt weit unter dem EKD Mittelwert (23 KWh/a/m<sup>2</sup>)  
Der CO<sub>2</sub> – Ausstoß beträgt 1,3 t/a. (Im Jahr 2005/06 – 3,6 t/a)

### 3.5.4 Bemerkungen zum Stromverbrauch

Der Stromverbrauch der Kirche ist wegen der Elektroheizung sehr hoch.

Im Haus der Jugend ist der hohe Verbrauch auf 3 Warmwasserboiler, die ständig eingeschaltet waren, zurückzuführen. Diese Boiler werden jetzt nur noch bei Bedarf eingeschaltet.

Im Gemeindezentrum wird der große Saal mit 137 Glühlampen (8090 Watt !) beleuchtet.

Seit ca. 6 Monaten sind einige Glühlampen durch Energiesparlampen ersetzt.  
Weitere 26 Halogenlampen im Gemeindezentrum verbrauchen 1300 Watt.  
Generell sollten die Glühlampen und Halogenlampen durch Energiesparlampen ersetzt werden. Leuchtstoffröhren sollten mit elektronischen Vorschaltgeräten (EVG's) ausgerüstet werden.

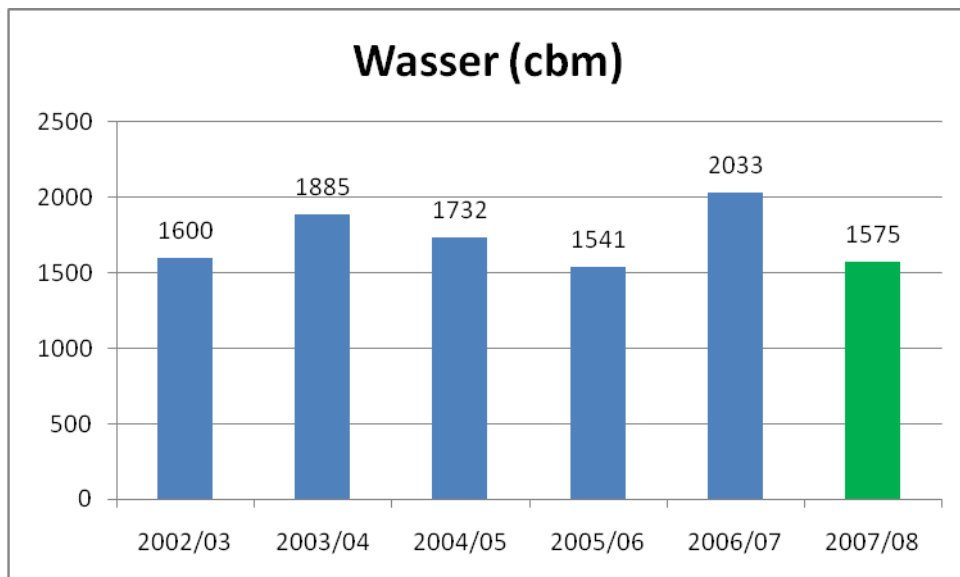
Geräte mit Stand-by – Verbrauch sollten vermieden bzw. bei Nichtgebrauch komplett abgeschaltet werden.

Durch Photovoltaik – Anlagen bzw. durch den Wechsel des Stromversorgers zu einem Ökostrom-Anbieter könnte der CO<sub>2</sub>- Ausstoß der Kirchengemeinde von derzeit 165,5 t pro Jahr sehr stark gesenkt werden.

Für jeden Bereich sollte ein separater Zähler vorhanden sein (z.B. Büro im Gemeindezentrum), um die Verbräuche exakt zu erfassen.

Bei Computern, Drucker und Kopierern sollte der Energiespar-Modus aktiviert sein. Stand-by - Geräte über Steckerleisten komplett abschalten.

### 3.6 Wasser



Der Wasserverbrauch schwankt stark, besonders im Jahr 2006/07 ist er sehr stark angestiegen bedingt durch die Nutzung von zusätzlichen 2 Kindergartengruppen.

Eine getrennte Erfassung des Wasser-Verbrauchs im Gemeindezentrum, Kindergarten und Kinderhort ist nicht möglich, da keine getrennten Zähler vorhanden sind.

Wasser wird im Haus der Jugend, Kindergarten mit Hort, Gemeindezentrum, dem Pfarrhaus und den Außenanlagen (Bewässerung und Brunnen) verbraucht.

Vergleichsmöglichkeiten mit anderen Einrichtungen fehlen.

Es fehlen Wasserzähler, um die Verbräuche zuordnen zu können.

Einige Toiletten und Waschbecken sind mit Spararmaturen ausgestattet, aber nicht alle.

Im Kindergarten ist das Rohrsystem veraltet, deswegen sollten die Toilettenabflüsse und das Rohrsystem saniert werden.

Der Brunnen hatte trotz Umlauf-System viel Wasser verbraucht. Es wurden Risse im Brunnenbecken festgestellt, die inzwischen beseitigt wurden.  
Vorteilhaft wäre, die Brunnenanlage durch Regenwasser von den angrenzenden Dachflächen zu speisen.

#### **4 Büro und Verbrauchsmaterialien**

Eine Beschaffungsordnung mit umweltrelevanten Kriterien wurde erstellt, verabschiedet und allen Betroffenen der Kirchengemeinde mitgeteilt und erläutert. (Siehe Anlage 1)

Ebenso eine Richtlinie zur Verwendung von umweltfreundlichem Büromaterial.  
(Siehe Anlage 2)

Umweltschutzpapier liegt im Pfarramt auch für alle Kindergärten bereit.

Papierverbrauch Pfarramt im Jahr 2008, siehe Anlage 3

Papierverbrauch im Pfarramt, Löhe-KiGa und –Hort in den Jahren 2007 und 2008, siehe Anlage 4

Büromittelverbrauch wurde nicht bewertet.

Bei Computern, Drucker und Kopierer sollte der Energiespar-Modus aktiviert sein.  
Stand-by – Geräte sollten über Steckerleisten komplett abgeschaltet werden.

#### **5 Abfall**

Mülltrennung (Restmüll, Biomüll, Papier) ist durch das Abfallsystem der Stadt Erlangen vorhanden.

Abfalltonnen bzw. Abfallbehälter gibt es zentral für das gesamte Gemeindezentrum mit Kindergarten und Hort, Wohnungen, Haus der Jugend und Kirche.

Nur das Pfarrhaus (mit Büro) hat getrennte Mülltonnen.

Restmüll wird 14-tägig, Biomüll wöchentlich, Gelber Sack und Papier monatlich geleert.  
Die anfallende Müllmenge konnte nicht ermittelt werden.

Seit Mai 2008 werden im Löhe Kindergarten und Hort unverpackte Speisereste in Umleerbehältern gesammelt und monatlich zweimal entsorgt.

Die Möglichkeit einer Kompostierung von Gartenabfällen und Biomüll sollte untersucht werden.

Mengen sind im Grünen Buch, Checkliste Gemeindezentrum 7. Abfall ersichtlich.

## **6 Reinigung**

Für die Reinigung im Gemeindezentrum, Pfarramt und Kirche ist eine Putzkraft verantwortlich. Im Kindergarten und Hort ist eine weitere Putzkraft angestellt. Die Räume werden wöchentlich und nach Bedarf, die Toiletten täglich, mit handelsüblichen Reinigungsmitteln gereinigt. Toilettenpapier und Einmalhandtücher sind aus Umweltschutzpapier. Reinigungsmittelverbrauch im Löhe Kindergarten und Hort im Jahr 2008.

Reinigungsmittelverbrauch im Löhe Kindergarten / Hort und Pfarramt in den Jahren 2007 und 2008.

## **7 Küche / Hauswirtschaft**

Für den Einkauf ist die jeweilige Nutzergruppe zuständig. Im Gemeindezentrum und Kindergarten (50 – 100 Portionen täglich aus der Region) werden keine Essen zubereitet. Bei Bedarf werden 2 – 3-mal im Jahr Essen aus Uttenreuth (5 km) angeliefert. Bei Apfelsaft, Mineralwasser, Obst könnte auf regionale Erzeuger zurückgegriffen werden. Bei Kaffee wird auf „Fairen Handel“ geachtet. Der Kirchenvorstand hat dies für alle Gemeindegruppen im Juni 2007 beschlossen. Die Haushaltsspülmaschine im Gemeindezentrum (geringer Durchsatz – hoher Verbrauch) wurde durch eine Industrie-Spülmaschine ersetzt. Gleiches gilt für die Spülmaschine im Löhe-Kinderhaus. Im Haus der Jugend werden die vorhandenen Kücheneinrichtungen z.Zt. nicht genutzt.

## **8 Sicherheit, sicherheitsrelevante Anlagen**

Sicherheitsrelevante Anlagen und Gefahrstoffe sind nicht vorhanden.

## **9 Lärm**

Kirche, Gemeindezentrum und Kindergarten mit Hort liegen an zwei vielbefahrenen Hauptstraßen (Kreuzung Sieglitzhofer- / Drausnik-Straße) Lärmbelästigung in den Gebäuden kann nur durch den Einbau von Zusatzverglasungen in der Kirche bzw. Austausch der Fenster (Wärmeschutz-Verglasung mit Lärmschutz) in den übrigen Gebäuden gemindert werden.

## **10 Emissionen**

Außer den Emissionen aus den Heizungsanlagen und den in Erlangen üblichen Emissionen aus dem Verkehr (Feinstaub) sind keine weiteren Emissionen bekannt.

## **11 Indirekte Umweltauswirkungen (Dienstleistungen, Öffentlichkeitsarbeit)**

### **11.1 Verkehr**

Viele Mitarbeiter benutzen wenn möglich umweltfreundliche Verkehrsmittel. Häufig werden Fahrten mit dem Fahrrad ausgeführt unter anderem mit dem gewonnenen Fahrrad aus der „Volksbewegung Mobil ohne Auto“.

Die Gesamtkirchenverwaltung (GKV) Erlangen sollte wie in Nürnberg ein Job-Ticket für Mitarbeiter anbieten.

### **11.2 Beschaffungswesen**

Eine Beschaffungsordnung mit umweltrelevanten Kriterien wurde erstellt, verabschiedet und allen Betroffenen der Kirchengemeinde mitgeteilt und erläutert. (Siehe Anlage 1)

Ebenso eine Richtlinie zur Verwendung von umweltfreundlichem Büromaterial. (Siehe Anlage 2)

Alle Mitarbeiter wurden angewiesen nach diesen Regeln einzukaufen.

### **11.3 Kapitalwesen**

Die grundsätzliche Bereitschaft zur Berücksichtigung von Umweltaspekten (z.B. ökologische Geldanlagen) ist vorhanden. Die Geldanlagen werden bisher durch die GKV getätigt.

GKV und Kirchenvorstand sollten für den Gedanken der Nachhaltigkeit gewonnen werden. Ein Umweltfonds der Gemeinde sollte gegründet werden. Regionalwährungen, wie z.B. der Erlanger Altstadtthaler, sollten unterstützt werden.

### **11.4 Kommunikation und Qualifikation**

Es werden regelmäßig umweltrelevante Berichte auf der Homepage und im Gemeindebrief veröffentlicht, der Kirchenvorstand wird regelmäßig informiert.

Mitarbeiter/Innen sollten an Fortbildungen über Umweltbelange teilnehmen.

### **Veranstaltungen:**

- 4 Schöpfungsandachten am Waldrand beim Buckenhofer Friedhof  
am 13. April u. 31. Mai,  
am 12. Juli zur Klimawoche,  
am 18. Oktober wegen der Klima-Konferenz in Kopenhagen.
- Am 13. Dezember ein Gottesdienst zur Umwelt-Denkschrift.
- Am 9. Oktober ein Abendgottesdienst zur Klima-Konferenz in Kopenhagen.
- Am 15. Juli ein Vortrag von Frau Jakubiak im Gemeindesaal mit dem Thema:  
„Unser täglich Brot – wo kommt es her?“

Weiterhin wurden ca. 200 ausgefüllte „Aufruf-Karten“ zur Klima-Konferenz in Kopenhagen gesammelt und weitergeleitet

## **12. Umweltrecht**

Sicherheitsrelevante Anlagen und Gefahrstoffe sind nicht vorhanden, deshalb wurde auch kein Gefahrstoffkataster erstellt.

Die umweltrelevanten Verordnungen der Stadt Erlangen sind im Grünen Buch. Im Berichtszeitraum haben sich keine Änderungen ergeben.

## **13. Neues Umweltprogramm**

Fast alle Maßnahmen des bisherigen Umweltprogramms wurden erledigt:

- Sanierung des Pfarrhauses
- Warmwasserboiler nur bei Bedarf einschalten (Haus der Jugend, Löhehaus)
- Bürogeräte außerhalb der Arbeitszeit ausschalten (kein Standby Modus)
- Wasserbecken des Brunnens abdichten
- Nur Umweltschutzpapier verwenden
- Leitlinien für ökologische Beschaffung
- Infos und Hinweise für Mitarbeiter auf umweltfreundliches Verbraucherverhalten

Die noch laufenden bzw. offenen Maßnahmen werden im neuen Umweltprogramm wieder aufgenommen. (Anlage 5)

## Beschaffungsordnung für die Kirchengemeinde St. Markus

### Beschaffung und nachhaltiges Wirtschaften

Die richtige Beschaffung von Waren und Dienstleistungen ist entscheidend für die Umweltfreundlichkeit und Nachhaltigkeit unserer Angebote und Tätigkeiten.

„Die Erde ist des Herrn und was darinnen ist, der Erdkreis und die darin wohnen.“ (Ps 24,1)  
Der Mensch ist in die treuhänderische Verantwortung für die Erde gestellt. Diese Verantwortung erstreckt sich auf die richtige Beschaffung von Waren und Dienstleistungen. Denn Beschaffungsentscheidungen haben erheblichen Einfluss auf den Ressourcenverbrauch, die Umweltbelastungen und die sozialen Auswirkungen, die durch Produktion, Transport, Gebrauch und Entsorgung der Produkte entstehen.

### Beschaffungskriterien

Neben den ökonomischen Kriterien berücksichtigen wir ökologische und soziale Kriterien bei der Beschaffung. Soweit keine erheblichen wirtschaftlichen Gründe dagegen sprechen, erhalten die folgenden Produkte den Vorrang:

1. Produkte mit allgemeingültigem Umweltzertifikat (z.B. Umweltengel)
2. saisonale und regionale Produkte
3. sicherheitsgerechte und gesundheitlich unbedenkliche Produkte mit Prüfzeichen (CE, GS, etc.)
4. Produkte mit Transfair-Siegel
5. Produkte, die den Respekt der Menschenrechte und Kernarbeitsnormen in der Zulieferkette zusichern (z.B. keine Zwangs- oder Kinderarbeit)
6. langlebige, reparaturfreundliche und energiesparende Produkte
7. Recyclingprodukte und leicht entsorgbare Produkte
8. Produkte mit optimaler Nachfüllbarkeit (z.B. Tintendrucker mit Einzelfarbtanks)
9. Produkte, die bei Verpackung und Transport umweltauglich sind
10. keine gentechnisch veränderten Produkte

Soweit möglich werden vor der jeweiligen Bestellung Informationen über diese Aspekte des Produkts, der Produktion oder der Dienstleistung eingeholt. Sicherheit geben die anerkannten Umwelt- und Sozialsiegel sowie technische Prüfzeichen für z.B. energiesparende/strahlungsarme Computer.

In manchen Fällen kann es zu Zielkonflikten zwischen kurzfristiger Kostenstruktur und den ökologischen und sozialen Wirkungen kommen. Falls es schwierig ist, eine Entscheidung im obigen Sinn zu treffen, sollte das Umweltteam informiert werden.

### Bewertung von Dienstleistern und Lieferanten

Bei gleichwertigen Anbietern bei Preis, Qualität und Leistungsangebot wird derjenige mit einem zertifizierten Umwelt-Management-System bevorzugt.

### Informationsquellen

- [www.beschaffung-info.de](http://www.beschaffung-info.de)
- [www.blauer-engel.de](http://www.blauer-engel.de)
- [www.oeko-fair.de](http://www.oeko-fair.de) (Portal zum öko-fairen Handel)
- [www.eco-world.de](http://www.eco-world.de) (alternatives Branchenbuch)
- [www.initiative-energieeffizienz.de](http://www.initiative-energieeffizienz.de)
- [www.label-online.de](http://www.label-online.de) (Informationsportal zu Umwelt- u. Sozillabeln)

.....  
Datum

.....  
Unterschrift Amtsleiter

## Einsatz von Recyclingpapier im Bürobereich

Die MitarbeiterInnen unserer Gemeinde werden gebeten, ihren Papierverbrauch kritisch zu überprüfen, ihn nicht weiter wachsen zu lassen und möglichst zu senken.

Wir bitten, grundsätzlich Recyclingpapier einzusetzen - ausser für Kopiervorlagen - da es dank heutiger Technologie Frischfaserpapier komplett ersetzen kann. Das gilt wegen der Vorbildfunktion auch und gerade für Briefe der Gemeindeleitung. Zur Schaffung neuer Konsumleitbilder soll der Hinweis "gedruckt auf 100 % Altpapier" auf den Papiererzeugnissen unserer Gemeinde möglichst immer erscheinen (evtl. mit Umweltengel).

**Das Umweltzeichen „Blauer Engel“** für Recyclingpapier fordert die Erfüllung höchster ökologischer Standards. Obwohl optische Aufheller verboten sind, erreicht dieses Papier heute einen Weißgrad von bis zu 100 %.

Es gibt viele gute Gründe, Papier zu sparen. Und genau so viele, Recyclingpapier zu verwenden.

### Recyclingpapier aus 100 % Altpapier

- lässt die Bäume im Wald,
- spart Energie,
- spart Chemikalien,
- spart Wasser,
- verkürzt Transporte,
- reduziert den Müll,
- schont das Weltklima,
- schützt die Vielfalt der Arten,
- erhält die Lebenschancen der kommenden Generationen

### Einspareffekte mit Recyclingpapier (Quelle: IFEU Heidelberg 2006, Initiative pro Recyclingpapier):

- Das Herstellen von Recyclingpapier verbraucht weitaus weniger Ressourcen als Frischfaserpapier
- Mit 3 Blatt können Sie eine Kanne Kaffee kochen
- 250 Blatt lassen Ihre 11-Watt-Energiesparlampe mehr als 50 Stunden leuchten
- 500 Blatt waschen Ihre Wäsche
- Mit 1.000 Blatt können Sie 50 km fahren

Bei der Herstellung von Recyclingpapier lassen sich im Vergleich zu Frischfaserpapier rund 60 Prozent Energie und Wasser einsparen. Bereits der Einsatz von 1.000 Blatt Recyclingpapier spart so viel Energie, wie 70 Computer mit Flachbildschirm für einen Arbeitstag benötigen.

Bundesumweltminister Sigmar Gabriel hat die öffentlichen Verwaltungen und die Wirtschaft zum verstärkten Einsatz von Recyclingpapieren aufgerufen.

(Zitate aus: BMU-Pressedienst Nr. 031/09 v. 30.1.2009)

Auf dem Briefbogen der Evangelisch-Lutherischen Kirche in Bayern – der Beauftragte für Umweltfragen – ist vermerkt:

„Recyclingpapier aus 100 % Altpapier = kein Holzverbrauch + 990 l weniger Wasser + 37,5 kWh weniger Energie + 98 % weniger Abwasserbelastung je Herstellung von 1000 Blatt DIN A 4 (Übrigens: Der bundesdeutsche Pro-Kopf-Verbrauch entspricht der Menge von 37 mal 1000 Blatt DIN A 4 jährlich!)“

### Papierspartipps:

- Bei Druckaufträgen mit grösserer Auflage möglichst knapp kalkulieren
- Beidseitig drucken / kopieren !!!
- Fehlkopien rückseitig für Probierdrucke und interne Zwecke verwenden

(zit. aus: Die Schöpfung bewahren nicht nur auf dem Papier. Das praktische Papier-Brevier nicht nur für das umweltbewusste Kirchenbüro)

I h r  
Umwelteam St. Markus

## Papierkauf im Pfarramt, Löhe KiGa und Löhe Hort im Jahr: 2008

Papierart	Einheit (Blatt)	Pfarramt	Löhe KiGa	Löhe Hort	Gesamt
Kopierpapier 80 gr.	2 Pack a 500 Blatt			1000	1000
Kopierpapier 80 gr. ECO-Papier mit Blauer Engel	100 Pack a 500 Blatt	50 000			50 000
HP Papier Office	4 Karton a 2500Blatt		10 000		10 000
Farbiges Papier	2 Karton a 2500 Blatt		5000		5 000
Farbiges Papier 80 gr. gelb	5 Pack a 500 Blatt	2 500			2 500
Malpapier 160 gr.	2 Pack a 250 Blatt	500			500
Heft A4	40 Stck. a 40 Blatt		1600		1 600
Papierhandtücher	20 x 250 Blatt		5000	5000	10 000
Briefhüllen		3 000			3 000
<b>GESAMT</b>		<b>56 000</b>	<b>21 600</b>	<b>6 000</b>	<b>83 600</b>

## Anlage 4

### Papierkauf im Pfarramt, Löhe KiGa und Löhe Hort im Jahr: 2007 und 2008

Papierart	2007		2008	
	Einheit (Blatt)	Gesamt	Einheit (Blatt)	Gesamt
Kopierpapier 80 gr.	125 Pack a 500 Blatt	62 500	2 Pack a 500 Blatt	1 000
Kopierpapier 80 gr. ECO-Papier mit Blauer Engel			100 Pack a 500 Blatt	50 000
HP Papier Office			4 Karton a 2500Blatt	10 000
Farbiges Papier	2 Karton a 250 Blatt	500	2 Karton a 2500 Blatt	5 000
Farbiges Papier 80 gr. gelb			5 Pack a 500 Blatt	2 500
Malpapier 160 gr.			2 Pack a 250 Blatt	500
Heft A4			40 Stck. a 40 Blatt	1 600
Papierhandtücher			20 x 250 Blatt	10 000
Briefhüllen				3 000
<b>GESAMT</b>		<b>63 000</b>		<b>83 600</b>

## Neues Umweltprogramm

# Umweltprogramm 2010

Die Umweltziele 1 – 3 sind die zur Zeit als am notwendigsten erachteten Maßnahmen entsprechend Protokoll vom 9. Februar 2010.

Weitere notwendige Maßnahmen werden vom Umweltteam erarbeitet und sollen in den nächsten Jahren umgesetzt werden.

Aus dem letzten Umweltprogramm, entsprechend der Umwelterklärung 2008 S. 18, sind die damaligen Prioritäten 2 und 3 noch nicht abgeschlossen und werden noch bearbeitet. Sie wurden als Umweltziele 4 und 5 in das neue Umweltprogramm mit aufgenommen.

Umweltziele	Maßnahmen	Zeitraum	Verantwortliche
<b>1. Umweltziel</b>			
Gebäude	Energiekonzept für gesamte Anlage erstellen	2010	KV, externer Energieberater
<b>2. Umweltziel</b>			
Heizung Haus der Jugend	Entscheidung für eine Heizung mit Fernwärme, mit einer Option zur Erweiterung für die gesamte Anlage und mit Errichtung einer PV-Anlage	2010	KV + Umweltteam
<b>3. Umweltziel</b>			
Heizung im Vorraum der Kirche	Heizung mit Gasstrahlern	2008	KV + Umweltteam
<b>4. Umweltziel</b>			
Kommunikation	Regelmäßige Berichte im Gemeindeblatt, auf Homepage, in Schaukästen	2008	KV + Umweltteam
<b>5. Umweltziel</b>			
Stromverbrauch reduzieren	Energiesparlampen verwenden, Leuchtstoffröhren mit elektr. Vorschaltgeräten ausrüsten (Ersatzbeschaffung)	2008	Umweltteam
	Warmwasserboiler nur bei Bedarf einschalten (Haus der Jugend, Löhehaus),	2008	Nutzer Umweltteam
	Bürogeräte außerhalb Arbeitszeit ausschalten (kein Standby Modus)	2008	Pfarramtführer