



Tipps Nr. 1

Energie sparen in der Kirche

Schöpfung bewahren – und dabei sparen



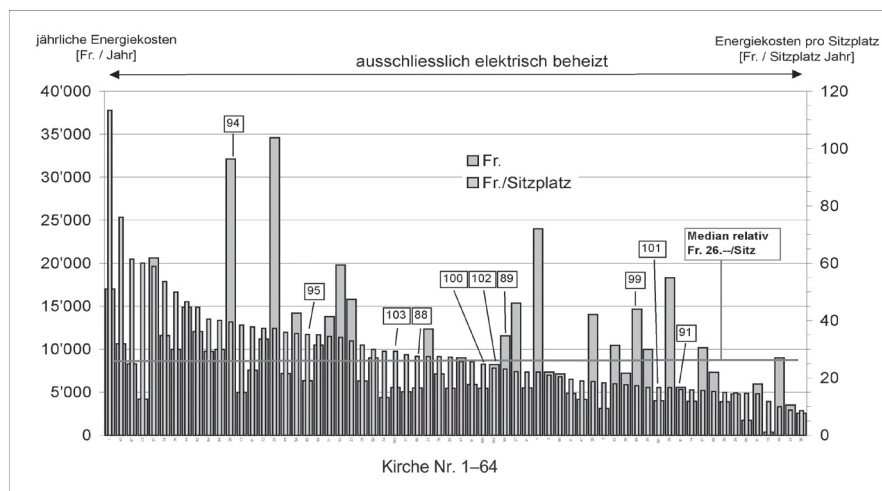
Kirchgemeinden verbrauchen Heizenergie, Strom und Wasser. Papier wird benötigt. Bauvorhaben schlagen ökologisch zu Buche. Schliesslich sind wir alle dankbar, wenn wir aus der winterlichen Kälte und Dunkelheit in geheizte Räume mit guter Belichtung treten können! Wer mag schon gerne frieren an einem Gottesdienst oder an einer Sitzung des Vereinsvorstandes?

Andererseits ist der Energieverbrauch in Kirchen und Pfarreizentren eine beträchtliche Belastung für die Umwelt und für die Finanzen. Deshalb haben sich die Kirchen Europas an der 3. Europäischen Ökumenischen Versammlung in Sibiu aktiven Klima- und Umweltschutz zu Herzen genommen: Für die «Bewahrung der Schöpfung» soll gebetet (z.B. während der «SchöpfungsZeit») aber vor allem auch gehandelt werden.

Mit diesem Faltpapier lädt die oeku Sie ein, Ihren Umgang mit Energie genauer anzuschauen und uns gute Ideen beim sparsamen und effizienten Umgang mit Energie mitzuteilen. Wir freuen uns, wenn Sie beim Ideenwettbewerb mitmachen und wenn viele von Ihnen mithelfen, mit den Ressourcen schonend umzugehen.

Beat Niederberger ist Pfarreileiter in Schöftland, Präsident der Aargauer Kommission «Bewahrung der Schöpfung» und Mitglied des oeku-Vorstands.

Wachsender Kostendruck und knappe Kassen – so sehen zunehmend die Rahmenbedingungen für Kirchgemeinden und Pfarreien aus. Eine Möglichkeit zur Reduktion der steigenden Ausgaben ist die rationelle Energieverwendung in den Liegenschaften. Sparen beim Heizen, bewusster Umgang mit Strom und Wasser spielen eine zentrale Rolle. Dazu kommt: Die Mitverantwortung des Menschen am Klimawandel ist durch die internationale Klimaforschung (IPCC-Berichte) inzwischen klar belegt. Gerade der Kirche fällt bei diesem Thema eine wichtige Rolle zu: Durch die Umsetzung von einfachen Massnahmen kann sie ihren eigenen Energiekonsum reduzieren und damit aufzeigen, wie ernst es ihr mit der «Bewahrung der Schöpfung» ist. Eine Auswertung der Energiekosten von über 100 Kirchen der Schweiz hat gezeigt, dass pro Sitzplatz und Jahr durchschnittlich Fr. 21.– (Fr. 26.– bei elektrisch beheizten Kirchen) an Energiekosten anfallen. Je nach Grösse, eingesetztem Energieträger und Betrieb der Kirchen entstehen so jährliche Kosten von bis zu Fr. 35'000.–.



Ein einfacher Check zeigt den Energieverbrauch von Kirchen im Vergleich. Schicken Sie uns die Verbrauchszahlen Ihrer Gebäude und Sie erhalten kostenlos eine solche vergleichende Auswertung. Angebot siehe Umschlag hinten.

Allein mit betrieblichen Massnahmen kann beim Heizen von Kirchen bis zu 30 Prozent Energie gespart werden. Das theoretische Einsparpotential in den Kirchgemeinden und Pfarreien der Schweiz liegt bei mehreren Millionen Franken jährlich (inkl. weitergehende bauliche Massnahmen). Anreiz genug, sich mit dem Thema zu befassen!

*Kurt Aufdereggen, Umweltbeauftragter
oeku Kirche und Umwelt*

Inhalt

Kirchen heizen: Tipps und Tricks	2
Gute Beispiele aus dem Aargau	3
Wettbewerb, Gratis-Energiecheck	4

Heizen mit Köpfchen: Ungenutzte Räume nicht heizen

Die **Beheizung** der Kirchen ist eine Erscheinung der industrialisierten, modernen Gesellschaft. In unbeheizten Kirchen gut erhaltene Kunsterzeugnisse wie Fresken, Stukkaturen, Kunstverglasungen, Orgeln usw. zeigen auf, dass nicht wegen diesen Schmuckstücken, sondern für den Komfort der KirchgängerInnen geheizt wird. Die Frage darf deshalb gestellt werden: Wie können wir uns von oft luxuriösen Gewohnheiten verabschieden, ohne dass unsere Lebensqualität darunter leidet? Ein Beispiel: Die christ katholische Kirche in Bern wird nicht beheizt. Ab Dezember trifft sich die Gemeinde zu den Gottesdiensten in der kleineren Krypta unter der Kirche.

Bei den **Heizsystemen** gibt es grosse Unterschiede: Bodenheizungen (Widerstandsheizungen) sind sehr träge und vermögen die Temperatur in einer Kirche oft nicht innert nützlicher Frist hochzu«fahren». Sitzbankheizungen sind besser geeignet, da sie die Wärme dorthin bringen, wo sie wirklich benötigt wird. Beim Ersatz wird empfohlen, dass die gesamten **Lebenszykluskosten** und die Umwelteinflüsse bei der Bewertung der möglichen Varianten mitberücksichtigt werden.

Neben den **betrieblichen Massnahmen** sind – gerade bei älteren Gebäuden – oft Eingriffe in die Substanz des Baus notwendig. Durch die **Isolation** von Dachböden, Fenstern und Türen können grosse Wärmeverluste verhindert werden. Zuglufterscheinungen kommt man durch die Installation von **Windfängen** bei. Eine erste Begehung unternimmt die öffentliche Energieberatungsstelle meist kostenlos und hilft bei der Lösungsfindung (Adressen hinten).

Damit die Sparsbemühungen dokumentiert sind und Einsparpotentiale erkannt werden, braucht es einen jährlichen Eintrag in die **Energiebuchhaltung**. Vorlagen für Formulare finden sich unter www.oeku.ch, beim Heizkompass (www.energie-schweiz.ch) oder unter www.heizen.ch

IMPRESSUM

Schöpfung bewahren und dabei sparen

Herausgeber oeku Kirche und Umwelt

Redaktion Beat Niederberger, Kurt Zaugg-Ott, Kurt Aufderegg | **Gestaltung** Kurt Aufderegg

Kontakt oeku.ch | bewahrung-der-schoepfung.ch

Tipps und Tricks zum optimierten Energieeinsatz

- Die wichtigste Frage beim Energie sparen betrifft die **Nutzung der Räumlichkeiten**: Sollen alle Räume im Kirchgemeindezentrum gleich beheizt werden? Kann ein Gottesdienst im Winter in einem kleineren Raum im Gemeindehaus durchgeführt werden? Muss die Kirche für eine Probe des Organisten aufgeheizt werden oder genügt der Einsatz eines lokalen Heizstrahlers?
- Am Anfang aller Sparsbemühungen steht immer die **Energiebuchhaltung**. Sigrist und Buchhalter tragen die wenigen benötigten Zahlen jedes Jahr in eine einfache Tabelle ein. Leere Vorlagen sind bei der oeku erhältlich.
- Die **relative Luftfeuchtigkeit** sollte während der Heizperiode zwischen 50% und 80% betragen (Über-, Unterschreitung von 10% für einige Stunden zulässig). Dauerhaftes Überheizen der Kirche kann wegen zu tiefer Luftfeuchtigkeit zu Schäden an Orgel und Kunstwerken führen.
- Für die **Orgel** gilt: Raumlufttemperatur maximal 18°C, Aufheizgeschwindigkeit ca. 1°C bis max. 2°C pro Stunde, um die gewünschte Temperatur 1–2 Stunden vor Spielbeginn zu erreichen. Orgel bei Nutzungstemperatur stimmen. Für Orgelproben lokale Heizstrahler verwenden (Elektroöfeli, Tastaturheizung).
- Hohe Temperaturen in Kirchen sind aufgrund der angekurbelten Thermik oft die Ursache von **Luftzugsproblemen** und entsprechenden Komforteinbussen.
- Ausserhalb der Benutzung der Kirche kann die Raumlufttemperatur gut **auf gegen 8 bis 10°C abgesenkt** werden. Je nach Trägheit der Heizung kann sie allenfalls ganz abgeschaltet werden.
- Um die Luftbewegungen nach einem **Aufheizevorgang** zu beruhigen, sollte dieser zwei Stunden vor dem Gottesdienst abgeschlossen sein.
- Eine **programmierbare Steuerung** hilft beim effizienten Betrieb der Heizung.
- Dauerlüften führt zu tiefer relativer Luftfeuchtigkeit und hohen Heizkosten. **Stosslüften** (quer durch die Kirche) von 5 bis 10 Minuten ist effizienter.
- Aufgestellte **Garderoben** führen zu einem Anstieg des Heizenergieverbrauchs, da die Leute durch leichtere Bekleidung höhere Anforderungen an den Komfort stellen. Ist eine Garderobe dennoch notwendig, ist sie der geeignete Ort für Informationstafeln betreffend das (reduzierte) Heizregime.

oeku Kirche und Umwelt

Rund 600 Kirchgemeinden und Einzelpersonen sind Mitglieder des Vereins «oeku Kirche und Umwelt», der 1986 gegründet wurde. Heute ist die oeku von den Kirchenleitungen als Beratungsorgan für ökologische Fragen anerkannt. Der ökumenische Verein wird von einem ehrenamtlichen Vorstand geführt und verfügt über eine Arbeitsstelle in Bern. Neben Publikationen zu praktischen Belangen und den Kursen «Energie in Kirchen» ist die Aktion «SchöpfungsZeit» das grösste regelmässig wiederkehrende Projekt der oeku.

www.oeku.ch

Welche Raumtemperatur ist richtig?

Niemand soll frieren, und Behaglichkeit geht vor, aber schon 1 Grad Raumtemperatur weniger entspricht einer Energie- und Kosteneinsparung von ca. 6 Prozent). Allgemein üblich sind folgende Raumtemperaturen:

Gruppenräume und Büros	19° bis 21° C
Kirche, während der Nutzung	max. 18° C
Kirche, nicht genutzt	8° bis 10° C
Vorräume, Flure	15° C
Treppenhäuser	10° C
Toiletten	15° C

Infos bei www.ekkw.de/umwelt, www.bau-schlau.ch

Energiebewusste Kirchgemeinden

2006 feierte die oeku Kirche und Umwelt ihr 20-jähriges Bestehen. Zum Jubiläum wurde ein Umweltpreis ausgeschrieben. 31 Kirchgemeinden und Pfarreien beteiligten sich am Wettbewerb. Zwei Projektbeispiele aus dem Kanton Aargau:

Anschluss von kath. Kirche und Pfarrhaus an die Holzschnitzel-Heizung der Gemeinde Waltenschwil

Die Pfarrei spart im Jahr rund 10'000 Liter Heizöl durch den Anschluss der Heizung von Pfarrhaus und Kirche an die Holzschnitzelheizung der Gemeinde. Die Kirchenpflege arbeitete zusammen mit dem Gemeinderat ein Projekt aus, das



an der Kirchgemeindeversammlung im Herbst 2005 einstimmig angenommen wurde. Mit einer Investition von Fr. 65'000.– werden seit Winter 2006 sämtliche Gebäude der Kirchgemeinde über die umweltfreundliche Holzschnitzelheizung beheizt.

Optimierte Stromsteuerung und Bezug von Ökostrom in der ref. Kirchgemeinde Wohlen/AG

Auf einen Vorschlag des Kirchgemeinderats entschied die Kirchgemeindeversammlung 2005, für den Bezug von «naturemade star»-zertifiziertem Strom einen Aufpreis zu bezahlen. Seit dem 1.

Januar 2006 werden zwei Drittel des Bezugs durch einen Mix von Wasser-, Solar- und Windstrom abgedeckt. Die Optimierung der Steuerung für die Kirchenheizung brachte in den vorangegangenen



Jahren bereits Einsparungen von rund einem Drittel der benötigten Energie.

Die energietechnische Sanierung des Kirchgemeindehauses und des Verwaltungsbäudes brachte weitere Einsparungen. Die Kirchgemeinde Wohlen ist eine der ersten der Schweiz, die sich für Ökostrom entschieden hat.

«Nichts wäre uns Menschen lieber als Ruhe und Klarheit...»



Die Präsidentin des Kirchenrats der Reformierten Landeskirche Aargau, Pfrn. Claudia Bandixen, sprach am ersten länderübergreifenden ökumenischen Schöpfungstag in Waldshut/D und Klingnau/CH am 1. September 2007:

«Was machen unsere Kirchgemeinden für den Umweltschutz? Aktive Gemeinden setzen sich ein für eine grosse Palette von Massnahmen. So wird eine seltene Fledermausrasse in einem Kirchturm gefördert, Obstbäume werden zeichenhaft gepflanzt, wo Renovationen in einem Kirchgemeindehaus anstehen, wird immer öfter eine Holzpelletheizung der Ölheizung vorgezogen, Velogottesdienste werden abgehalten. Solche Aktionen sind wichtig und das nicht nur für jene Menschen, die direkt daran beteiligt sind.»

«Ich meine: Als Kirche predigen wir heute viel zu viel Geborgenheit und fürchten uns zu wenig. Wir müssen die rechte Furcht neu lernen, um richtig und entschieden zu handeln. Wenn uns unsere Instinkte und unsere Sorge um nachfolgende Generationen nicht motivieren können, zur Umwelt zu schauen, so sollen wir uns zumindest als glaubende Gemeinde davor fürchten, dem Auftrag Gottes nicht treu zu sein: zur Erde zu schauen und sie zu pflegen. Mit dieser Furcht meine ich nicht die grauenhafte Angst, die lähmt und zerstört, sondern jene, die uns zur Bewältigung von Bedrohungen beflügelt.»

Weitere Spartipps

- Der Einsatz von **Energiesparlampen** lohnt sich auch fürs Portemonnaie: Sparlampen weisen einen fünf Mal tieferen Stromverbrauch auf und leben bis zu 8 Mal länger als herkömmliche Glühlampen.
- Die **Aussenbeleuchtung** von Kirche und Gemeindezentrum kann mit Zeitprogrammen und Bewegungsmeldern an die tatsächlichen Bedürfnisse angepasst werden.
- Durch Spartasten an den WCs oder durch Wassersparer an den Lavabos kann der **Wasserverbrauch** spürbar gesenkt werden. Für die Bewässerung der Grünanlagen oder des Friedhofs kann Regenwasser verwendet werden.
- Bei Gemeindefesten kein Wegwerfgeschirr verwenden und den **Abfall** trennen.
- Velounterstände und Mobility-Parkplätze fördern den **Langsamverkehr**.

Weiterführende Links:

www.topten.ch, www.energie-schweiz.ch

www.wwf.ch/klimaaktionsplan, www.oeku.ch

Einschicken an oeku Kirche und Umwelt, Postfach 7449, 3001 Bern

Ideen-Wettbewerb

Gesucht sind einfache und wirksame Massnahmen zum Energiesparen in Kirchgemeinden. Schicken Sie uns Ihre Ideen sowie bereits umgesetzte Massnahmen in Ihrer Kirchgemeinde oder Pfarrei. Die besten Ideen werden auf www.bewahrung-der-schoepfung.ch und in den oeku-Nachrichten publiziert.

Name: _____

Adresse: _____

Postleitzahl: _____ Ort: _____

Name der Kirchgemeinde: _____

ref. kath. andere: _____

Bestellung

- Umwelthandbuch der oeku (Fr. 20.-)
 Katechesehandbuch der oeku (Fr. 44.80)
 Portrait/Prospekte der oeku Kirche und Umwelt (gratis)

Sparidee:

Weiterführende Literatur und Links

Seit Sommer 2007 läuft die Sammlung von Unterschriften für die Schweizerische **Klima-Initiative**. Unterschriftenbogen (auch zum Auflegen in der Kirchgemeinde): www.oeku.ch

Jeweils im Herbst führt die oeku **Energiesparkurse** für Sigristen und Sakristane durch. In diesem Jahr finden die Kurse in Horgen, Lausanne und Rorschach statt.

Sehr zu empfehlen ist die **Broschüre «Energiesparen in Kirchen»** der Energieagentur von Nordrhein-Westfalen. Download unter www.ea-nrw.de/kirchen

Die effizientesten **Elektrogeräte** sind unter www.topten.ch zu finden: Lampen, Heizungspumpen, Heizungen, Ökostrom etc.

Die oeku Kirche und Umwelt ist an der Erarbeitung eines **CO₂-Rechners** für Kirchgemeinden. Unter www.oeku.ch/de/co2-rechner.php können Sie den CO₂-Ausstoss Ihrer Gemeinde ermitteln und erhalten Tipps zur Reduktion des Ausstosses.

Für den 8. November 2008 plant die Reformierte Landeskirche Aargau eine kirchliche **Baufachtagung**. Als Vorbereitung erarbeitet die oeku derzeit eine Checkliste «Nachhaltiges Bauen und Sanieren in Kirchgemeinden».

Weitere Informationen: www.ref-ag.ch

Kostenloser Energiecheck (optional)

Senden Sie die unten verlangten Daten bis Ende Jahr an uns zurück. Sie erhalten als Gegenleistung eine Auswertung, welche die Energiekosten vergleichbarer Kirchen aufzeigt (gemäss Tabelle auf Seite 1). Auf der Auswertung ist die eigene Kirche bezeichnet; auf die Beschriftung der übrigen Kirchen wird aus Diskretionsgründen verzichtet. Achtung: Talon vollständig ausfüllen, die Auswertung wird Ihnen im Frühjahr 2008 per Post zugestellt.

Nutzung: nur Sonntags (1x wöchentlich)

ca. 2 bis 3 Mal pro Woche

täglich oder fast täglich

Anzahl Sitzplätze: _____

Baujahr: vor 1900 _____

Letzte Renovation: vor 1970 _____

Orgel vorhanden: ja nein

Jährliche Energiekosten: (wenn mögl. Durchschnitt der letzten 3 Jahre)

Elektrizität: _____ Fr. pro Jahr Strom ist für Warmwasser

Heizöl: _____ Fr. pro Jahr Heizung

Erdgas: _____ Fr. pro Jahr Beleuchtung

Fernwärme: _____ Fr. pro Jahr

Andere (_____): _____ Fr. pro Jahr

(Dokumentation beilegen)

Umwelthandbuch für Kirchgemeinden

Nicht nur beim Heizen kann Energie gespart werden.

Energiesparlampen, Zeituhren, Stromleisten, Flachbildschirme, Umgehen des Standby-Modus, Wassersparer und Langsamverkehr tragen ebenfalls dazu bei. Das Umwelthandbuch der oeku listet weitere Möglichkeiten auf.

Zu bestellen bei www.oeku.ch, Preis Fr. 20.-.



Öffentliche Energieberatungsstellen

Die Kantone verfügen über eigene Energiefachstellen und meist auch über regionale Energieberatungsstellen sowie Förderprogramme. Diese kantonalen Fachstellen beraten Kirchgemeinden bei Energiefragen aller Art, erteilen Auskünfte zu kantonalen Fördermassnahmen und informieren über gesetzliche Vorschriften. Zudem unterstützen viele Kantone Energieoptimierungen durch die Abgabe von Beratungsgutscheinen für eine Erstberatung. Weitere Informationen:

www.energie-schweiz.ch ⇒ Dienstleistungen ⇒ in meinem Kanton

www.bau-schlaue.ch ⇒ Finanzielle Fördermöglichkeiten in den Kantonen