



Energiesparen in Kirchengemeinden

Ziele, Umsetzung, Erfolge

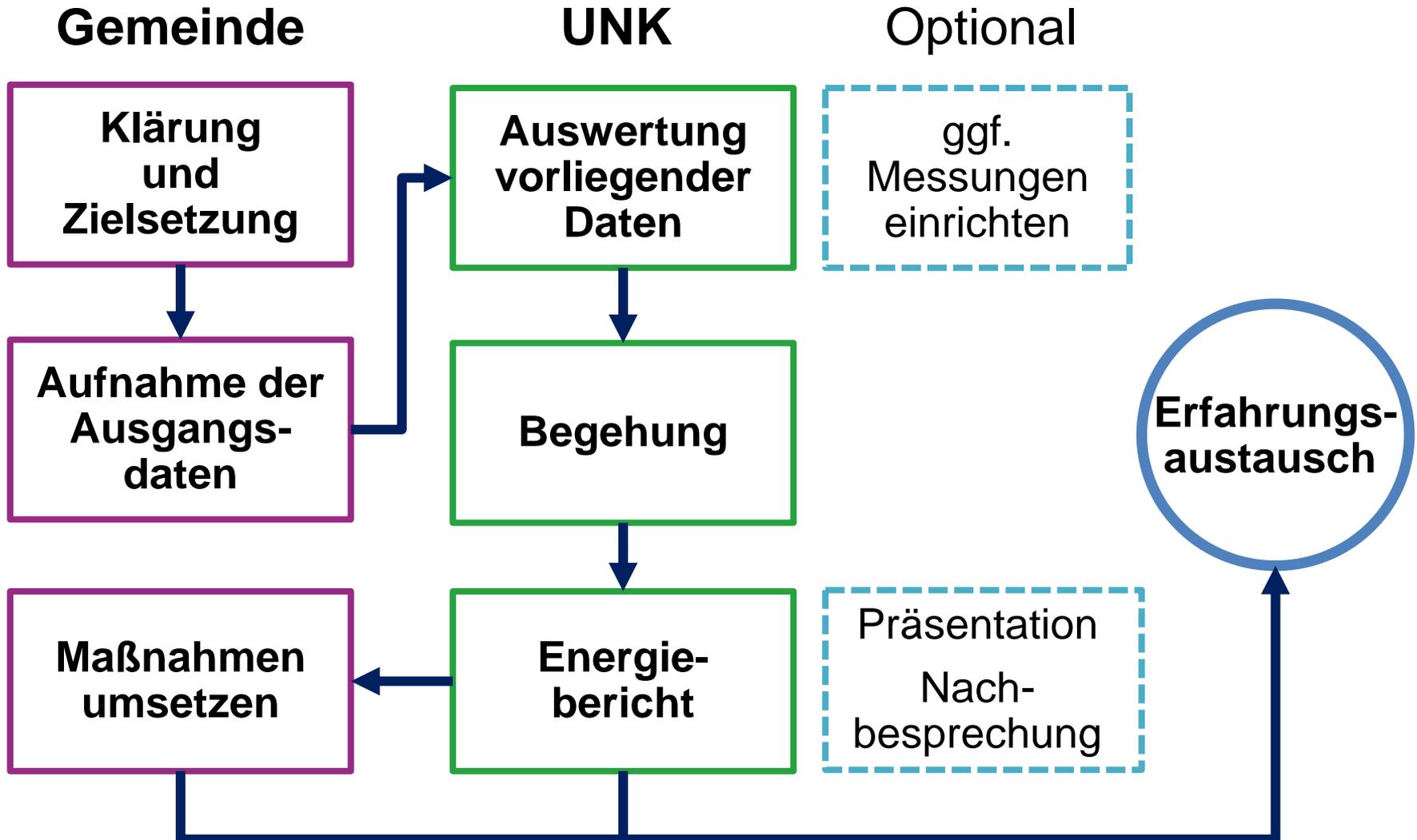
Ein Projekt des

Umweltnetzwerk Kirche Rhein-Mosel e.V.

- **Praxisnahe Hilfestellungen**
für kirchliche Gemeinden und andere kirchliche Institutionen bei Fragen der Energieeinsparung und der Nutzung regenerativer Energien
 - Überblick über die Energieverbräuche (Strom, Gas, Öl) gewinnen und damit die Möglichkeit zur kritischen Selbsteinschätzung bzw. zum Erkennen von Einsparpotentialen
 - Aufzeigen von einfachen Instrumenten eines Energiecontrollings
 - Bewusst machen der Relevanz von Verhaltensweisen auf den Energieverbrauch
 - Aufzeigen von Möglichkeiten zur Energieeinsparung durch technische und organisatorische Optimierungen
 - Identifizieren energetischer Schwachstellen im Gebäudebestand

Zahlen, Daten, Fakten

- Projektstart 2010, mit Beginn der Heizperiode
 - Basierend auf dem Energiecheck / Energiecheck plus
 - besucht wurden 2 bis 6 (10) Gemeinden pro Runde
 - Begehung von jeweils bis zu 3 Objekten
 - bisher 6 Runden, 25 Gemeinden (14 kath.; 11 ev.), 54 Objekte
 - 630 Handlungsempfehlungen
- Finanzierung aus Spenden
 - von institutionellen und wirtschaftlichen Förderern
 - seit 2014 kleiner Kostenbeitrag je Gemeinde
- Runde 7 steht vor dem Start
 - Auftaktveranstaltung
 - Interessensbekundung, Checkliste
 - Erfahrungsaustausch-Veranstaltung



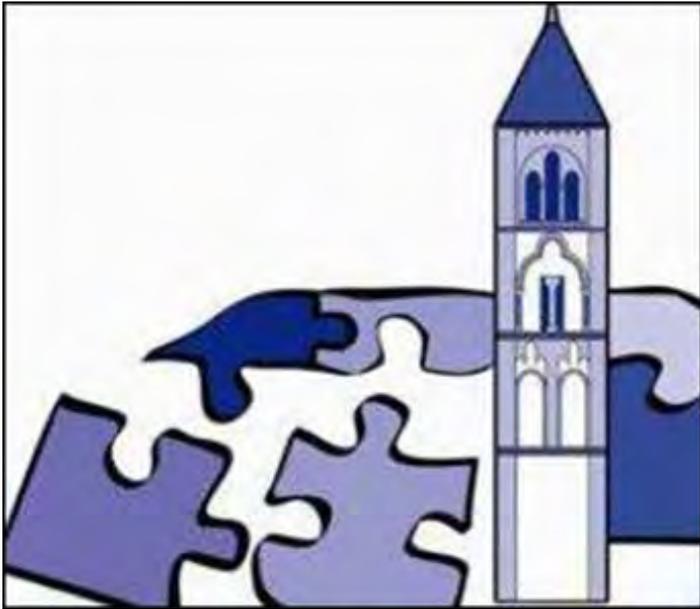
Voraussetzungen

- **Benennung des/der Energieverantwortlichen**
- **Bereitschaft zu aktiver Unterstützung in der Vorbereitungsphase**
 - Je besser die Ausgangsdaten umso höher die Aussagekraft
 - Ausgangsdaten in standardisierter Form (bevorzugt elektronisch erfasst)
- **Bereitschaft zu einer begrenzten Kostenbeteiligung**
 - Für jede untersuchte Liegenschaft: 200 Euro
 - UNK-Mitglieder für jede untersuchte Liegenschaft: 100 Euro
- **Bereitschaft, aktiv am Erfahrungsaustausch-Workshop teilzunehmen**
 - Erfahrungen mit der Durchführung des Energie-Check (Verbesserungswürdiges und Positives)
 - Erfahrungen mit der Maßnahmen-Umsetzung (Hemmnisse und Erfolge)

1. Klärungen und Ziele

- a) Wer sind die beteiligten / einzubeziehenden Personen?
 - Ansprechpartner für das UNK
 - Informationsträger vor dem Check / Kümmerer nach dem Check
 - Nutzer der Gebäude bzw. Räume
- b) Bis zu 3 Gebäude für den Check benennen
- c) Zielsetzung: was soll primär erreicht werden?
 - Bestehen akute Probleme?
 - Sind Maßnahmen geplant oder wurden bereits durchgeführt?
- d) Wann soll der Check durchgeführt werden?
 - Terminwünsche für Begehung
 - Wer aus dem o. g. Personenkreis nimmt an der Begehung teil?

2. Ausgangsdaten zusammenstellen



- Wie viel kWh Strom verbraucht die Gemeinde im Jahr?
- Wie hoch ist der Wärmeverbrauch im Gemeindezentrum?
- Steigt der Verbrauch an oder sinkt er?
- Liegt er über dem Durchschnitt oder nicht?
- In vielen Kirchengemeinden können diese Fragen nur mit Mühe beantwortet werden.
- Der erste Schritt zum Energie sparen ist, sich einen Überblick zu verschaffen und zu wissen, wie hoch der Verbrauch an Energie ist.

Quelle: Klima-Allianz 2014

Was brauchen wir vorab?

Für jedes zu untersuchende Gebäude:

- Gebäudepläne / Lagepläne / ggf. technische Pläne
- Art und Nutzung der Räume
- Welche Energiearten (Medien) werden genutzt?
 - Strom, Gas, Heizöl, Biomasse, Fernwärme, Wasser
- Welche Nutzenergien werden verwendet
 - Licht, Warmwasser, Heizwasser, Warmluft, Belüftung, ...
- Art und Alter der Heizungsanlage und anderer technischer Gebäudeausrüstungen
- Verbrauchsinformationen
 - z.B. Rechnungen der letzten 3 Jahre
 - Zählerstände, möglichst über 1 Jahr monatlich erfasst
 - Betriebsdaten der Heizungsanlage
- Ggf. Temperatur- und Luftfeuchtwerte (ggf. Messung durch UNK)

Wir stellen zur Verfügung

- **Checklisten und Erläuterungen**
 - in Papierform
 - als PDF
 - als DOC (MS-Word)
 - Checklisten als XLS (MS-Excel)
 - Zählerstands-Listen als XLS



Umweltnetzwerk Kirche
Rhein – Mosel e.V.

c/o Kreisverwaltung Mayen-Koblenz, Bahnhofstraße 9, 56068 Koblenz

Vorbereitung auf einen
Energie-Check
für Liegenschaften Ihrer Gemeinde

im Projekt:
**Energiesparen
in Kirchengemeinden**

5. Periode 2014 / 2015

Der Energiecheck wird im Auftrag des Umweltnetzwerks Kirche Rhein-Mosel durchgeführt von:

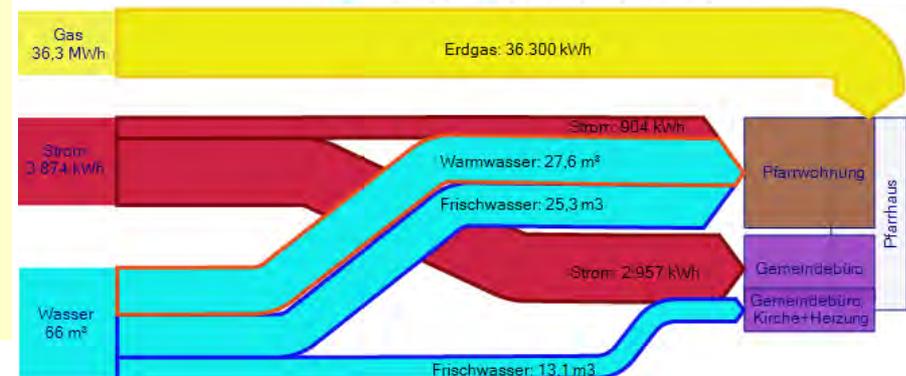
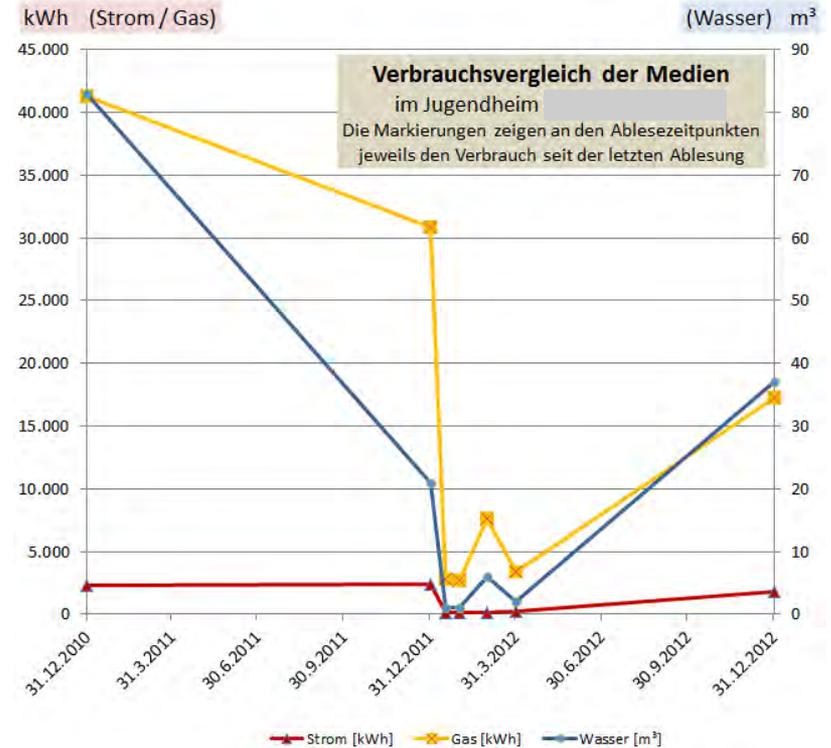
<p>Dokumentation</p>  <p>Hartmut Baden HBM management services <small>Ressourceneffizienz in Unternehmen</small></p> <hr/> <p>Hartmut Baden Hollerborn 16 56203 Höhr-Grenzhausen ☎: 02624 / 948751 mobil: 0163 / 4848 660 Fax: 02624 / 948682 www.hbmconsult.de E-Mail: h.baden@hbmconsult.de</p>	<p>Fachliche Beratung</p>  <p>Büro für Bau- und Umwelttechnik Energie • Wasser • Abfall</p> <hr/> <p>Norbert Dümpelfeld Dipl.-Ing. Steinweg 1a Umweltbetriebsprüfer 56626 Andernach ☎ / Fax: 02632 / 47376 mobil: 0160/91986601 E-Mail: Duempelfeld-Umwelttechnik@gmx.de</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Version 1.2

Begehung der Gebäude

- Am vereinbarten Termin, ca. 2 bis 4 Wochen nach vorliegen der Ausgangsdaten
- Dauer der Begehung: abhängig von Gebäude und Situation vor Ort im Schnitt ca. 2,5 Std. je Gebäude
- Vom UNK kommen 2 Berater sowie ggf. weitere interessierte Personen
- Vorbesprechung mit den beteiligten Gemeindevertretern
- Zugang zu allen Räumen, auch Keller und Dachboden, sowie allen technischen Gebäudeeinrichtungen
- Was passiert?
 - Foto-Dokumentation aller relevanten Bereiche und Details
 - Besprechung der sich ergebenden Fragen
 - Erörterung möglicher Optionen und Sichtweise der Gemeinde dazu

- Beschreibung des Objektes
- Zustand der Nutzungs- und Funktionsbereiche sowie erkannte Verbesserungspotenziale
 - Nutzerverhalten
 - Nutzungsweise und Einstellung der vorhandenen Technik
 - Verbesserungen / ggf. Ergänzung oder Erneuerung der Technik
 - Bauliche Maßnahmen-Optionen
- Auswertung der Ausgangsdaten
- Umfangreicher allgemeiner Teil mit organisatorischen und technischen Informationen



Maßnahmen umsetzen

- Bericht
 - Umfang Anfangs bis 10 Seiten
 - inzwischen 40 bis 60 Seiten
 - davon 20 S. allgemeiner Info- und Technikteil
- Präsentation und Diskussion der Ergebnisse in der Gemeinde (wenn gewünscht)
- Ob und wie Maßnahmen umgesetzt werden, entscheidet der Gemeinderat
- UNK-Unterstützung bei Fragen ist stets angeboten
- Über die Entscheidungen (und ggf. Gründe dafür), sowie Erfahrungen mit umgesetzten Maßnahmen, hören wir gern im Erfahrungsaustausch-Workshop

Erkenntnisse

Erfahrungen aus dem Projekt

- Anfängliches Workshop-Format, mit allen Gemeinden einer Runde gemeinsam, hat sich nicht bewährt
- Lange Laufzeiten, bis zu 8 Monate (teils auch länger)
- Die Botschaft kommt an, das Bewusstsein wird gesteigert
- Umsetzung i.d.R ab 5 Jahre, Informationsrückfluss spärlich
- Jede Gemeinde ist anders
 - man kann nur wenig verallgemeinern
 - dennoch lassen sich grundsätzliche Dinge thematisieren
 - es gibt Parallelen und spezifische Besonderheiten
- Besondere Herausforderung:
(historische) Orgeln und Kunstwerke

- Evaluation in einer Masterarbeit (noch laufend)
 - Systematische Befragung der Gemeinden
 - Auswertung unter technischen und soziologischen Aspekten
- In den übergeordneten Verwaltungsstrukturen konnten entsprechende Aktivitäten spürbar angestoßen werden
- Hemmnisse:
organisatorisch, finanziell, qualifizierte Fachplaner fehlen
- Bunter Strauß aus Kommunikationshemmnissen und verschiedenen Aspekten
- Ein Zuviel an technischen Informationen kann abschreckend wirken

Ergänzung (falls noch Zeit ist bzw. zum selber lesen)

**„Technische“ Erkenntnisse
häufig anzutreffende Themen**

Geringinvestive Maßnahmen

- Umgang mit Energie in vielen Kirchengemeinden oft zufällig
- Installation und Nutzung von Thermostatventilen (Fühlerpositionen, Einstellungen usw.)
- Bedienungsanweisungen / Anleitungen nicht immer sinnvoll
- Nutzungsgerechte Zonierung (z.B. Trennwände)
- Beleuchtung
- Dichtheit der Gebäudehülle
- Zählerstände regelmäßig ablesen und auswerten
- Temperatur- und Feuchtemessungen an kritischen Stellen
- Pflichtenhefte für Nutzer, Kümmerer, Wartung

Investive Maßnahmen

- Bauliche Maßnahmen an der Außenhülle oft sehr aufwändig bzw. nur eingeschränkt möglich
- Dämmqualität der Gebäudehülle
- Dämmung der obersten Geschossdecke
- Vorsatzfenster innen/außen
- Modernisierungsfahrplan aufstellen
- alte / neue Heizungsanlagen;
 - nutzungsgerechte Einstellungen
 - hydraulischer Abgleich des Wärmeverteilsystems

Vielen Dank für Ihre Geduld



- Jahrgang 1961, verheiratet, 3 Kinder
- Seit Ende 2004 selbstständiger Unternehmensberater für
 - Ressourceneffizienz in Unternehmen (PIUS, EffCheck)
 - Energieberatung im Mittelstand (BAFA)
 - Energiesparen in Kirchengemeinden
- Auditor für Energiemanagementsysteme (SpaEfV, ISO 50001, DIN EN 16247)
- Beirat im Umweltnetzwerk Kirche Rhein-Mosel e.V.
- Umweltbeauftragter im Dekanat Selters der EKHN

Hartmut Baden

Hollersborn 16

56203 Höhr-Grenzhausen

E-Mail: h.baden@hbmconsult.de

Internet: www.hbmconsult.de

Tel.: 02624 / 948 751

mobil: 0163 / 4848 660

Fax: 02624 / 948 682