



Energiecontrolling für Klimaschutz und Haushaltsentlastung

Workshop 5 Aktionstag zum Klimaschutz 1.10.2011 Groß-Umstadt

01.10.2011

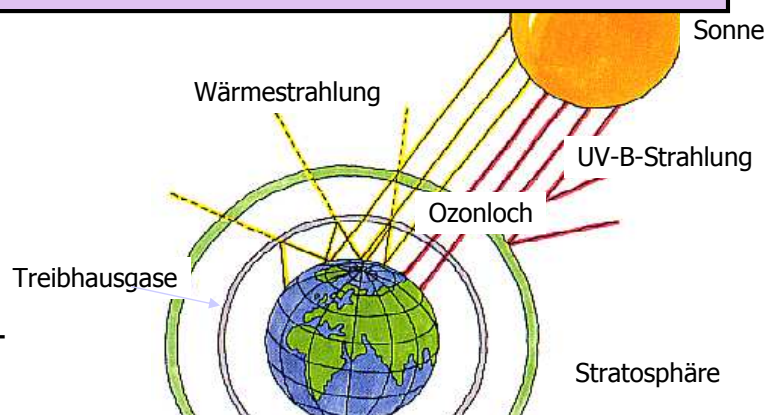
1



Energiecontrolling

Energiecontrolling in der EKHN hat eine Geschichte ...

- Verordnung zur Verbrauchserfassung bereits seit 1996 in Kraft
- Ökologische Leitlinien vom 07.12.2002 „Bewahrung der Schöpfung“
- Personalstelle für Verbrauchserfassung ab 2004
- Regionalverw.-verbände: Pflichtaufgabe Verbrauchserfassung und Auswertung (RVVO 2003)



Seit 2005: einige Gmd. Dek. Weisbaden
2008: flächendeckend RV Limb.-Weilbg.
(2009: Beginn flächendeckend EKHN-gesamt)

01.10.2011

2



Energiecontrolling – Warum? /1

Regionalverwaltungsverordnung (RVVO)

Vom 11. November 2003 (ABl. 2004 S. 13),
zuletzt geändert am 1. Oktober 2009 (ABl. 2010 S. 91)

Abschnitt 2. Verwaltungsaufgaben

§ 15. **Pflichtaufgaben.** (1) Die Regionalverwaltungsverbände nehmen die im Anhang aufgeführten Verwaltungsaufgaben der Kirchengemeinden, Dekanate und Kirchlichen Verbände wahr.

7. Liegenschaftsverwaltung

- 7.1. Beratung und Ausfertigung von Pacht- und Mietverträgen
- 7.2. Pacht-, Erbpacht- und Mietverhältnisse erfassen und pflegen
- 7.3. Nebenkosten abrechnen
- 7.4. Miet- und Landpachtverträge genehmigen*

01.10.20

- 7.5. Erfassung und Auswertung von Verbrauchsdaten

3



Energiecontrolling – Warum? /2

- **Transparenz** (Verbrauch, Kosten, Umweltwirkung)
- **Einsparung** (Verbrauch, Kosten, CO₂-Emissionen) durch Energiecontrolling unter Einbeziehung der Einrichtungen vor Ort
- **Erfolgskontrolle** von Maßnahmen
- **Entscheidungsgrundlage** im Gebäudemangement
- Verbrauchs- u. Vertragsdaten für **Bündelung Energieeinkauf**
- **CO₂-Monitoring** für Gebäude

01.10.2011

4



Energiecontrolling

Was ist Energiecontrolling ? – 1. Ermitteln

Strom { Rechnungsauszug }

Zähler-Nr.	Zeitraum	Stand alt	Stand neu	Verbrauch
759740	26.10.2005 - 31.07.2006	48.195,0	54.987,0	6.792,0 kWh
	01.08.2006 - 18.10.2006 (Ableseung EVU)	54.987,0	56.884,0	1.897,0 kWh
Verbrauch in dieser Abrechnung (358 Tage)				8.689,0 kWh

Zähler-Nummer (759740)

Datum von ... (26.10.2005)

Datum bis ... (18.10.2006)

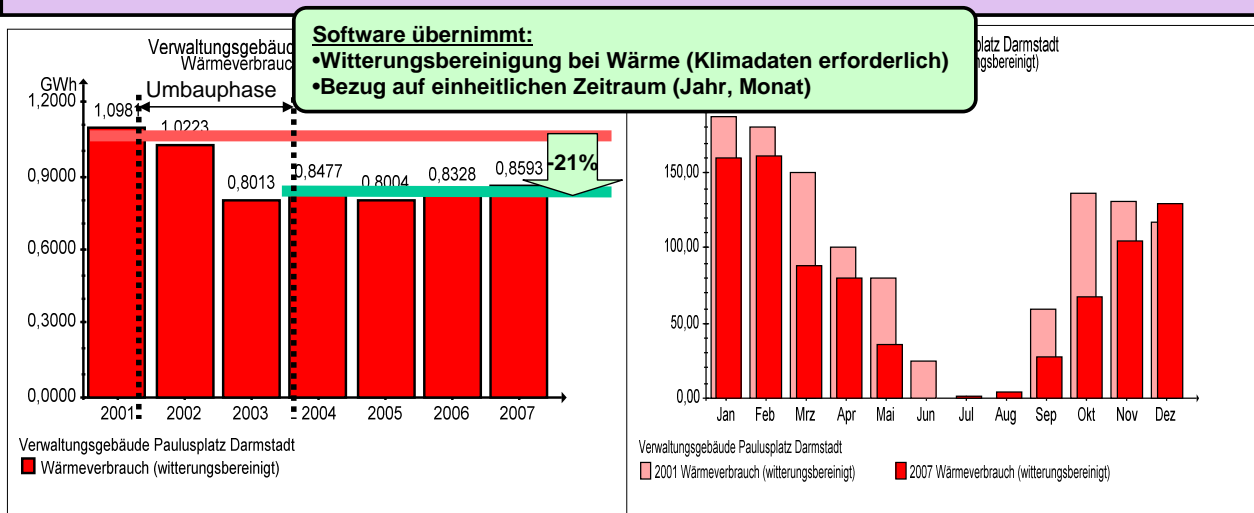
Zwischen-Ablesungen
Datum:
Zählerstand:

01.10.2011



Energiecontrolling

Was ist Energiecontrolling ? – 2. Überwachen



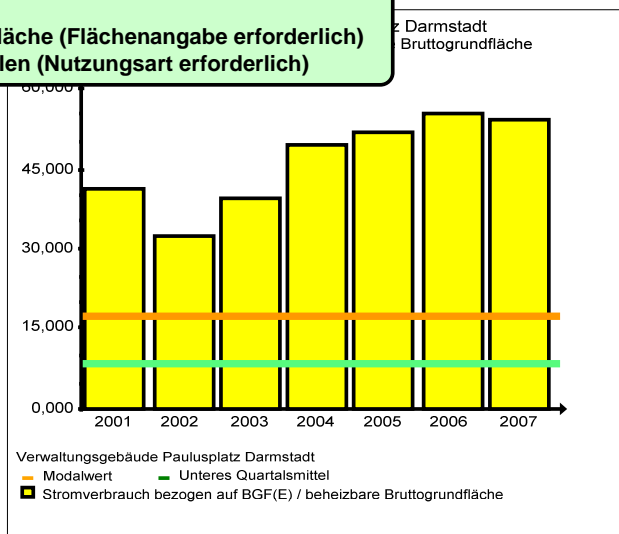
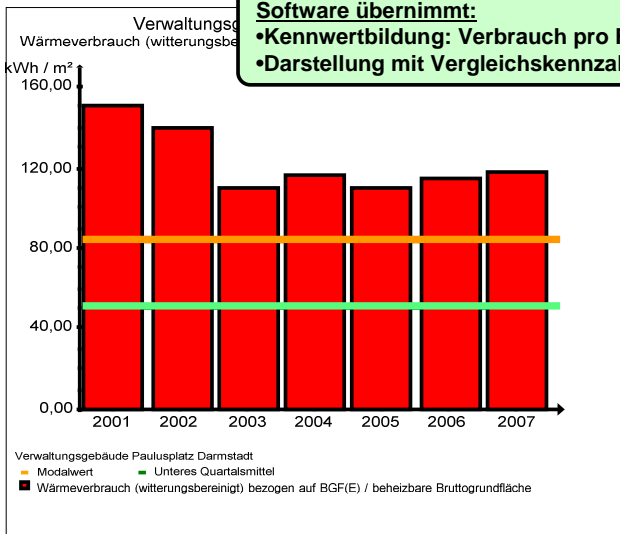
**Beispiel Kirchenverwaltungsgebäude in Darmstadt:
Einsparung seit 2003 durch Gas-Brennwertkessel,
neue Fenster und Dachdämmung**



Energiecontrolling

Was ist Energiecontrolling ? – 3. Bewerten

Software übernimmt:
 • Kennwertbildung: Verbrauch pro Fläche (Flächenangabe erforderlich)
 • Darstellung mit Vergleichskennzahlen (Nutzungsart erforderlich)



Beispiel: Bewerten anhand EKHN-eigener Vergleichskennzahlen
 (mittlerer Verbrauch, beste 25% der ausgewerteten Gebäude)

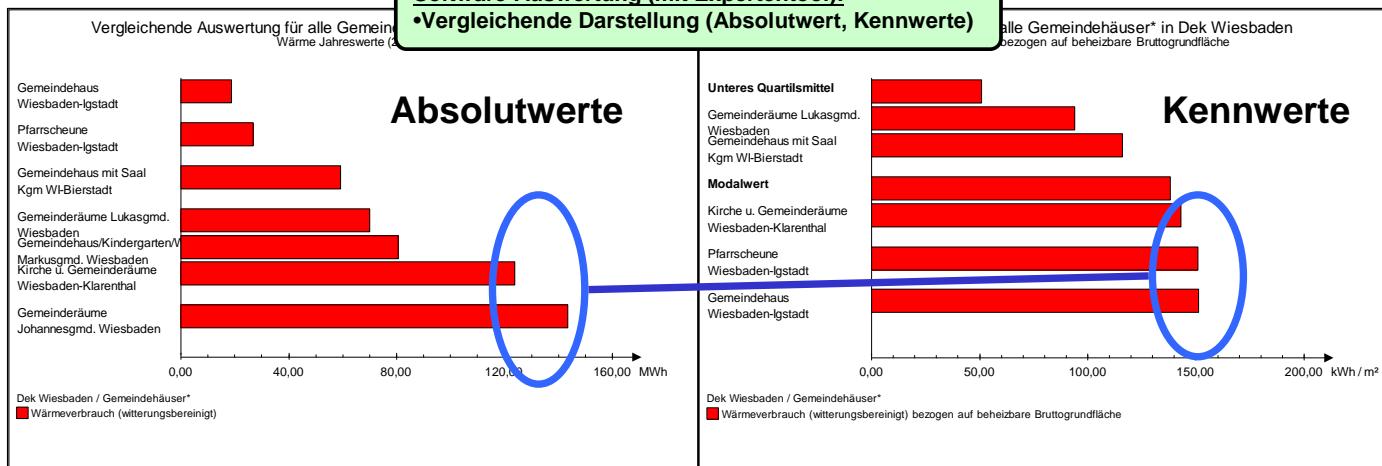
01.10.2011



Energiecontrolling

Was ist Energiecontrolling ? – 4. Identifizieren

Software-Auswertung (mit Expertentool):
 • Vergleichende Darstellung (Absolutwert, Kennwerte)



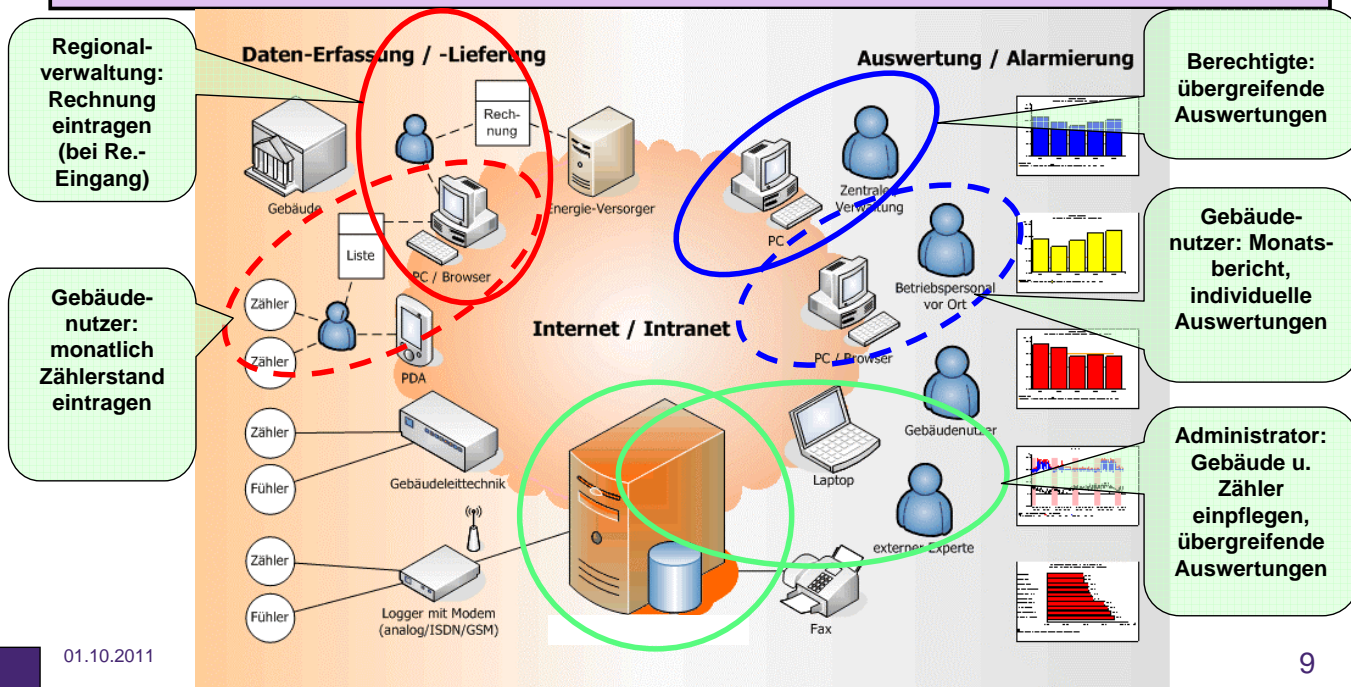
Beispiel: Objekte mit auffälligem Verbrauch filtern

01.10.2011



Energiecontrolling

Hilfsmittel: Software



01.10.2011

Monatliche Controlling-Berichte

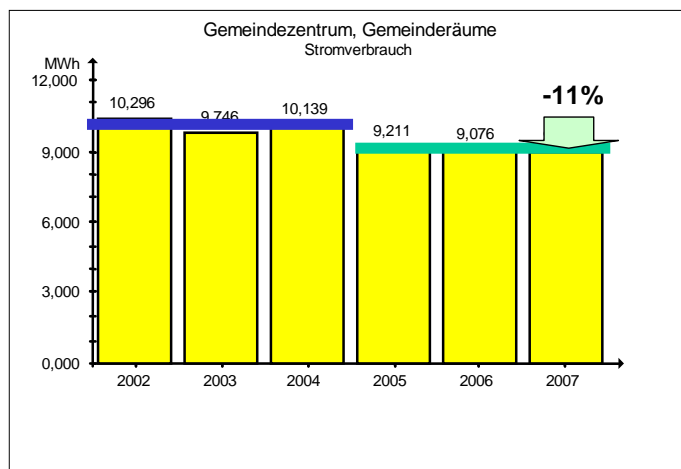
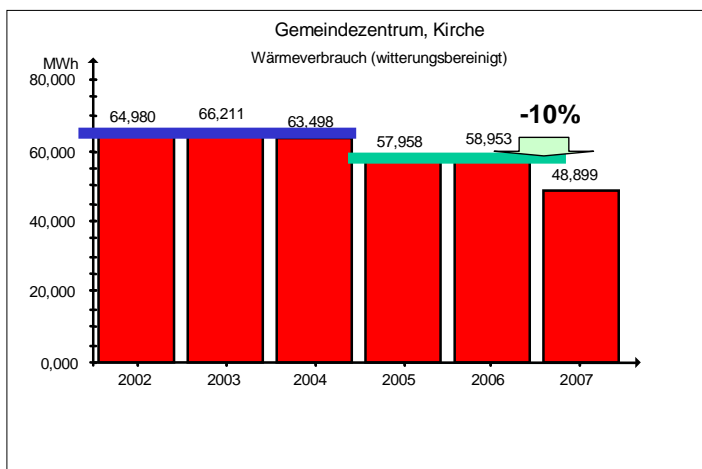


01.10.2011



Energiecontrolling

Einsparung durch laufende Verbrauchskontrolle



Energiecontrolling seit Febr. 2005

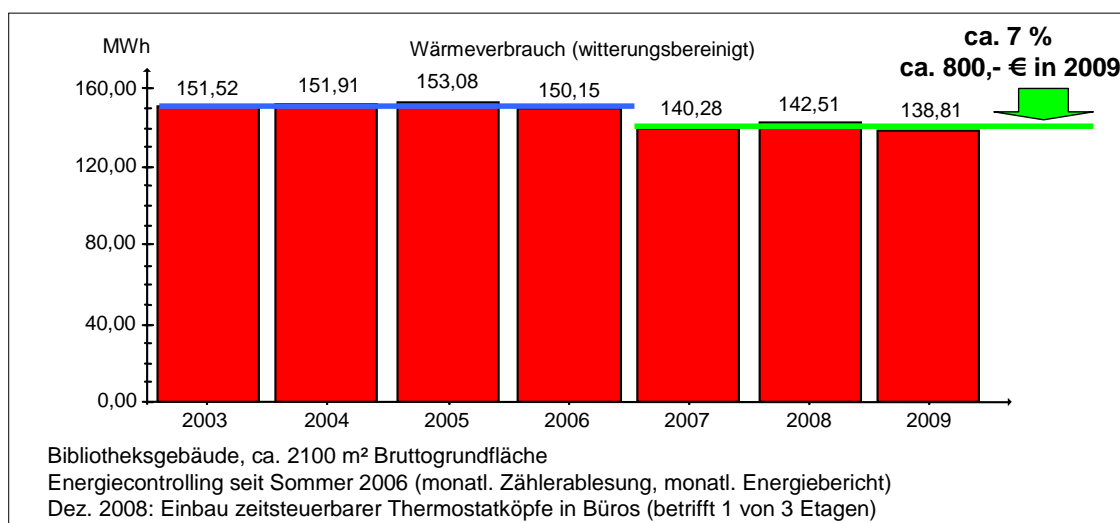
01.10.2011

11



Energiecontrolling

Einsparung durch laufende Verbrauchskontrolle /2



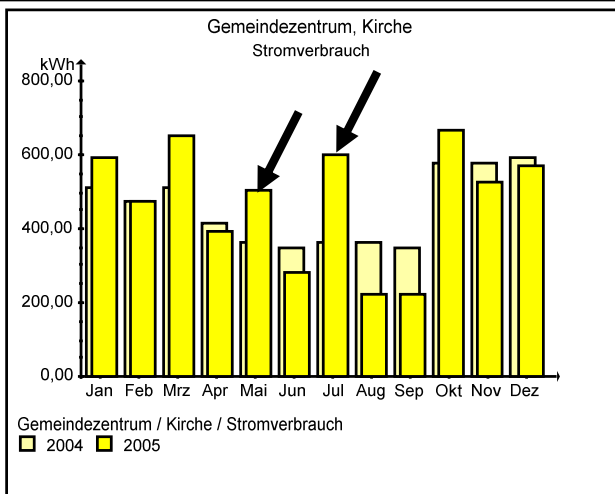
01.10.2011

12

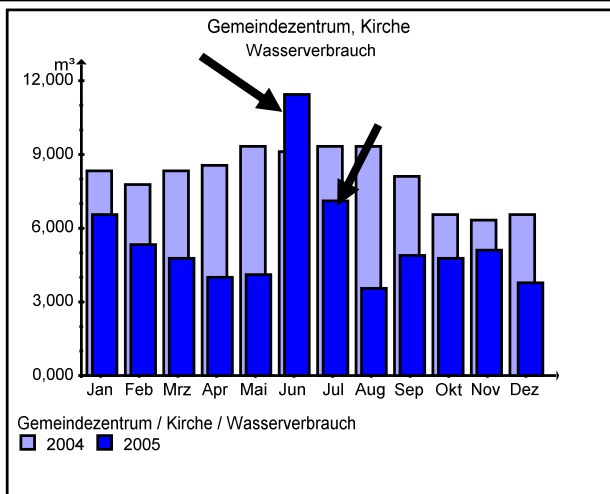


Energiecontrolling

Entdecken von Fehlfunktionen



Hohe Monatswerte im Sommer: unbeabsichtigt eingeschaltete Elektroheizung im Eingangsbereich



Hohe Monatswerte im Sommer: Neuanpflanzungen mit erhöhtem Bewässerungsbedarf

01.10.2011

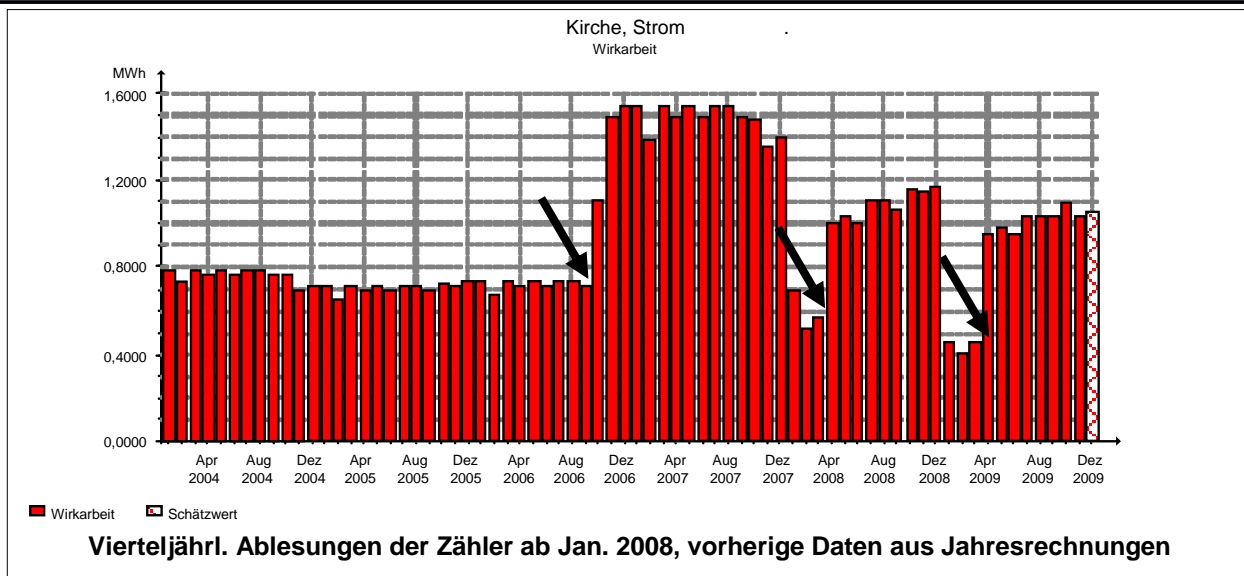
Monatsablesungen der Zähler ab Febr. 2005, vorherige Daten aus Jahresrechnungen

13



Energiecontrolling

Entdecken von Fehlfunktionen /2



Beleuchtung in singular stehender Kirche: Wer hat an der Zeitschaltuhr gedreht?

01.10.2011

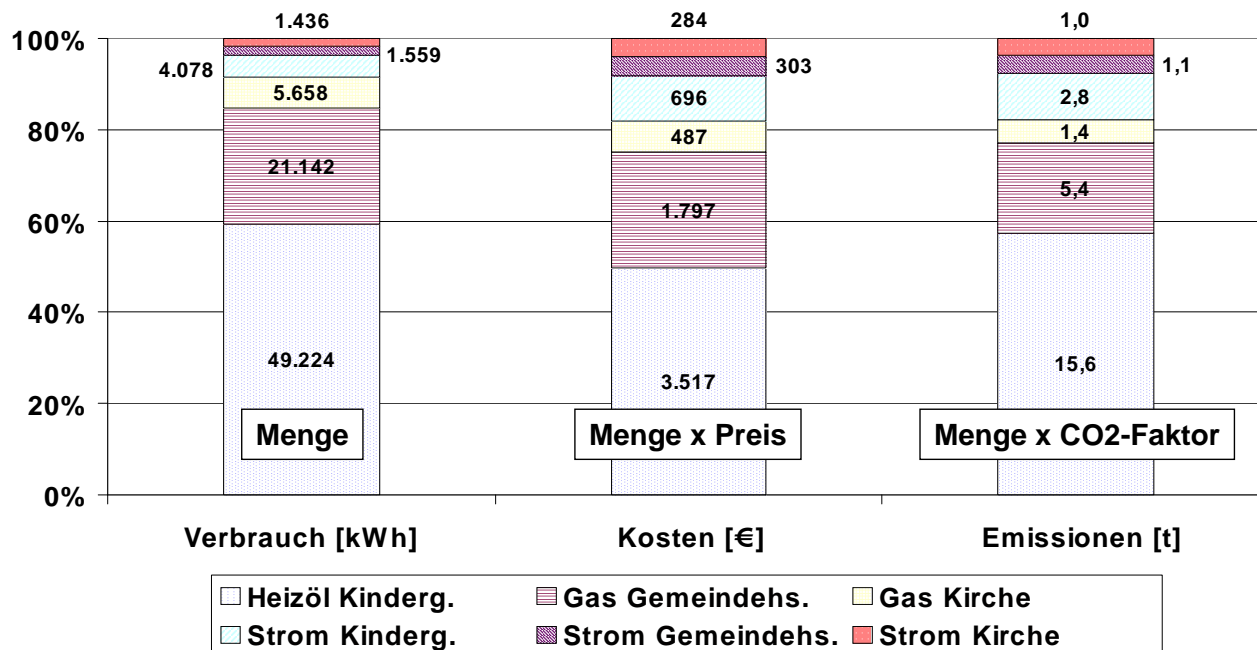
14



Energiecontrolling

Beispiel ländliche Filial-Kirchengemeinde, 2008

Summen: Strom 7.073 kWh, Wärme 76.023 kWh, Kosten 7.083 €, CO2 27,3 t



01.10.2011

15



Energiecontrolling

Ansprechpartner

EKHN, Kirchenverwaltung Darmstadt
Dezernat Organisation, Bau und Liegenschaften
Referatsgruppe Kirchliches Bauwesen

Dipl.-Ing. Burkhard Müller

Tel. (06151) 405-127

Fax (06151) 405-555127

Email burkhard.mueller@ekhn-kv.de

01.10.2011

16