

Fit für den Klimaschutz – Wo beginnen wenn das Haus zuviel Energie verbraucht?



Dipl.-Ing. Rainer Schüle
Energieagentur Regio Freiburg

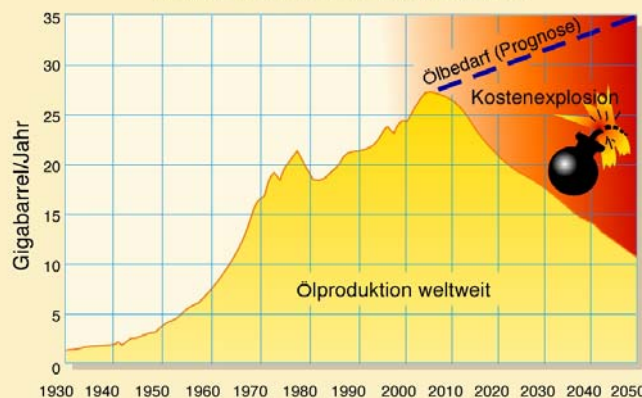
Solar Info Center, Freiburg



Energieagentur
Regio Freiburg

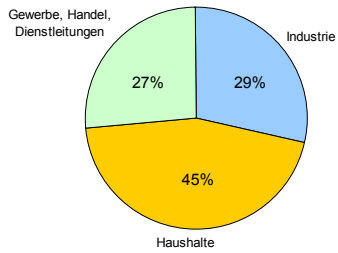
Kostenexplosion durch versiegende Ölquellen

bei wachsendem Weltenergiebedarf

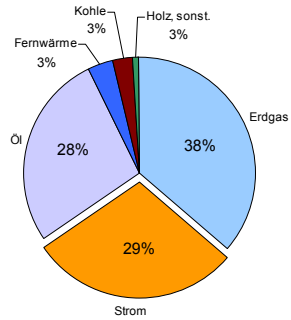


UVS e.V., Quelle: BGR

Endenergieverbrauch der Region Südlicher Oberrhein

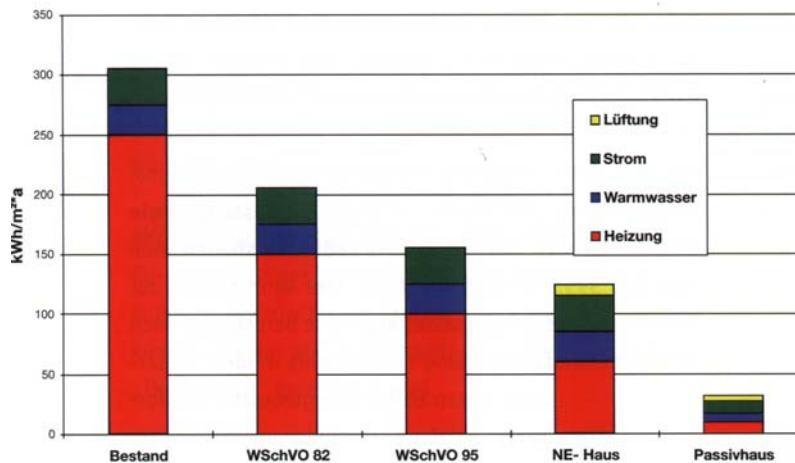


Gesamtverbrauch:
24.000 GWh/a
(2,4 Mrd. Liter Heizöläq. pro Jahr)



Gesamtkosten:
1,5 Mrd. €/a

Energiekennzahlen bringen es ans Licht!



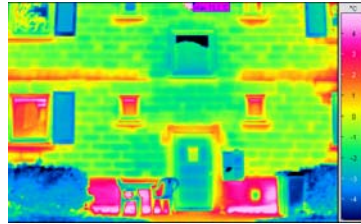
Geförderte Energieberatungen

Energieberatungsangebote

- Energiespar Check
100 Euro Zuschuss
- Energiesparberatung vor Ort für Wohngebäude
175 bzw. 250 Euro Zuschuss
- Gewerbeenergieberatung
bis 1.750 Euro Zuschuss

Aufgaben:

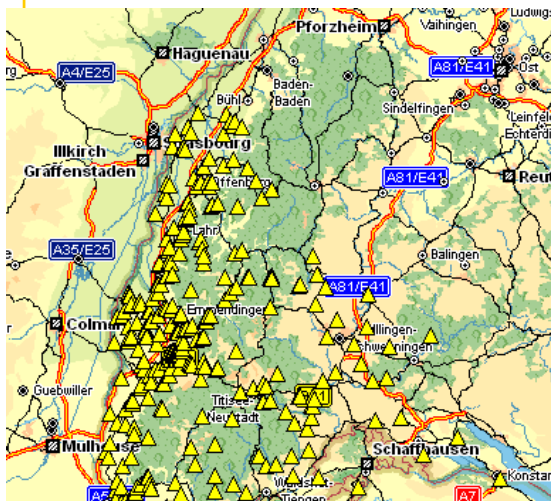
- Vor-Ort-Begehung
- Maßnahmenvorschläge mit Wirtschaftlichkeitsrechnung
- Förderprogramme prüfen
- Persönliche Erläuterung mit Empfehlungen



© Energieagentur Regio Freiburg GmbH



Heizkessel-Aktion im Januar 2004



Gewinnen Sie eine neue
**Wer hat den
hocheffiziente Heizanlage
ältesten Heizkessel?**
im Wert von bis zu 3.500 €

330 Teilnehmer
90 70er Jahre
160 60er Jahre
10 50er Jahre
2 30er Jahre

Gewinner: Baujahr 1930

© Energieagentur Regio Freiburg GmbH



Renovieren mit Energie

DIE GLÄSERNE BAUSTELLE

Sanierung eines Mehrfamilienhauses in Teningen

Die Gläserne Baustelle wird als beispielgebende Sanierung eines typischen Mehrwohnhauses in der Gemeinde Teningen umgesetzt.

Das Wohngebäude vor der Sanierung

**6-Familien-Haus
Scharnhorststraße 9**

Einsparziel: - 70%

www.renovieren-mit-energie.de

Objektdaten
Beschreibung
Grundrisse
Ansichten
Anfahrt

Ansprechpartner
Beteiligte Firmen
Termine
Machen Sie mit
Newsletter abonnieren

Mit finanzieller Unterstützung aus dem Innovationsfonds Klima- und Wasserschutz der badenova AG & Co. KG

badenova
Energie. Tag für Tag

Gläserne Baustelle
Gebäudebeschreibung
Sanierungsmaßnahmen
Ergebnisse
Fotogalerie
Filmdokumentation
Newsletter abonnieren

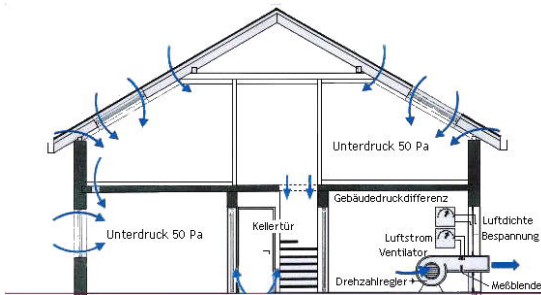
Beraternetzwerk
Beraterliste
Fördermittel
Basiswissen
Dachdämmung
Außenwand
Fenster
Kellerdämmung
Heizungsanlage
Rohrleitungen
Solarthermie
EnEV
Literatur

Sanierungsmaßnahmen



Blower-Door-Messung

Ortstermin am Dienstag, den 28. März 2006, 16:00 Uhr



Blower-Door im Einsatz

Treffpunkt: Scharnhorststrasse 9, 79325 Teningen

Anmeldung für Interessenten: www.energieagentur-freiburg.de oder 0761-79177-10

© Energieagentur Regio Freiburg GmbH



Kostenbilanz Gläserne Baustelle

	Investition	Fläche	spez. Kosten
Außenwand	64.000 €	719 m ²	90 €/m ²
Dach	27.000 €	236 m ²	115 €/m ²
Fenster	35.000 €	70 m ²	500 €/m ²
Kellerdecke	6.000 €	135 m ²	45 €/m ²
PV-Anlage	84.000 €	16,8 kWp	5.000 €/kWp

Gesamtkosten (ohne PV)	123.000	Euro
energetische Mehrkosten	32.000	Euro
energetische Mehreinsparung	26.000	kWh/a
Kapitalkosten	1.420	Euro/a
Energiekostensparnis	1.830	Euro/a
jährlicher Gewinn	410	Euro/a

www.renovieren-mit-energie.de

© Energieagentur Regio Freiburg GmbH



Niedrig-Energie-Haus im Bestand

Projekt der Freiburger Stadtbau GmbH



Vorher:

EKZ_{Primär} 342 kWh/m²a
EKZ_{Heizwärme} 208 kWh/m²a

zulässig nach EnEV

122 kWh/m²a
80 kWh/m²a

Nachher:

38 kWh/m²a
15 kWh/m²a

- 90% !

© Energieagentur Regio Freiburg GmbH



Beispielsanierung, Freiburg-Bifänge



Objekt: ZFH, 353 m² BJ 1979
Fam. Müller-De Witt, Fr, Bifänge
Investition: 80.000 Euro
Sowiesokosten: 18.000 Euro

Maßnahmen:

Außenwand, Fenster, Decken, Dach, Heizung, Solaranlage

Tilgungszuschuss: 16.000 Euro

© Energieagentur Regio Freiburg GmbH



Beispielanierung Freiburg-Haslach



Objekt: EFH, 157 m², BJ 1963
Fam Löffler, Freiburg, Haslach
Investition: 36.000 Euro
Sowiesokosten: 5.800 Euro

Maßnahmen:
Heizung, Keller, Außenwand, Fenster, Dach, Solaranlage

Tilgungszuschuss: 7.200 Euro

© Energieagentur Regio Freiburg GmbH



Beispielobjekt in Gundelfingen



Objekt in Gundelfingen:
40 WE-MFH, 3.554 m²
BJ 1974
Heimbau Freiburg
Investition: 520.000 Euro
Sowiesokosten: 350.000 Euro

Finanzierung zu 2,42% eff.

Maßnahmen:
Wärmedämmung Außenwand, Fenster, Decken, Dach
Tilgungszuschuss: 104.000 Euro,

© Energieagentur Regio Freiburg GmbH



Übersicht der Förderprogramme

- **Erhöhte Einspeisevergütung:**
EEG Erneuerbare Energien Gesetz
- **Günstige Kredite:**
KfW-Programme
L-Bank Energieeinsparprogramm
- **Verlorene Zuschüsse:**
BAFA Marktanreizprogramm
Energieversorger
Kommunalprogramme
Klimaschutz-Plus-Programme (Kommunen, Gewerbe)
Landesstiftung Vereine
- **Zahlreiche Sonderprogramme**

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.

Weitere Infos unter:
www.energieagentur-freiburg.de

Energieagentur Regio Freiburg GmbH

Dipl.-Ing. Rainer Schüle
- Geschäftsführer -
Solar Info Center
Emmy-Noether-Str. 2
79072 Freiburg

Tel. 0761-79177-10
Fax 0761-79177-19