

Energieberatung in der Praxis

**Was ist möglich!
Was ist zu tun?!**

„Energieeffizienz Gebäude“ Landkreis Darmstadt Dieburg 4. November 2015

1

Energieberatung in der Praxis

Erfolgreiche schrittweise energetische Sanierung eines Einfamilienhauses in Groß-Umstadt.

Der Heizenergieverbrauch konnte um 80 % reduziert werden.

Durch die folgenden 5 Sanierungsschritte konnte der jährliche Heizenergieverbrauch des 1959 erstellten Gebäudes von 2500 Liter Heizöl = 25.000 kWh auf 5000 m³ Erdgas = 5000 kWh gesenkt werden:



„Energieeffizienz Gebäude“ Landkreis Darmstadt Dieburg 4. November 2015

2

Energieberatung in der Praxis

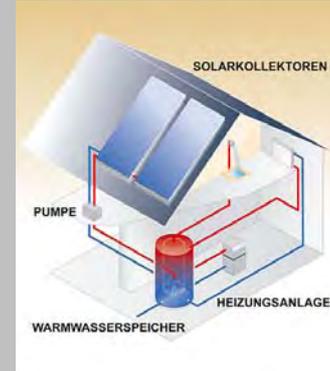
1. Sanierungsmaßnahme im Jahr 2000:

Der alte Ölkessel wurde durch einen energieeffizienten Erdgasbrennwertkessel ersetzt und die zentrale Warmwasserbereitung durch eine Sonnenkollektoranlage unterstützt.

Investitionskosten: 11.000 €

Zuschuss: 1.000 €

Energieeinsparung: 25 % = 6.250 kWh



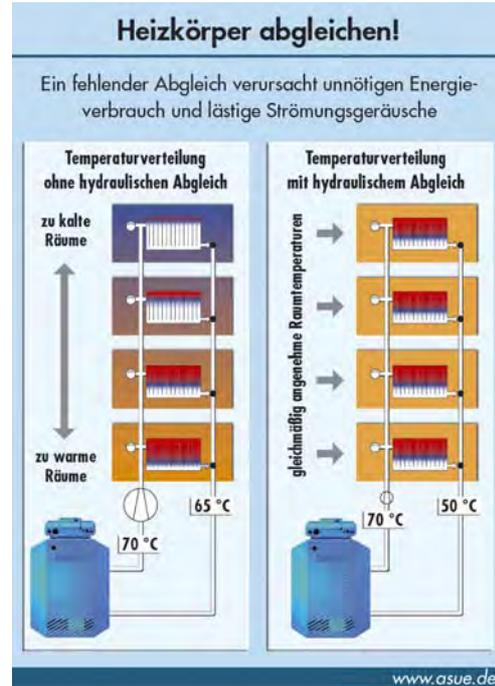
Energieberatung in der Praxis

Brennwerttechnik beste Energieeffizienz bis zu 30% Energieeinsparung.
In deutschen Heizungskellern heizen noch rund 4 Millionen alte Heizkessel



Energieberatung in der Praxis

Heizungspumpe austauschen, hydraulischen Abgleich durchführen!

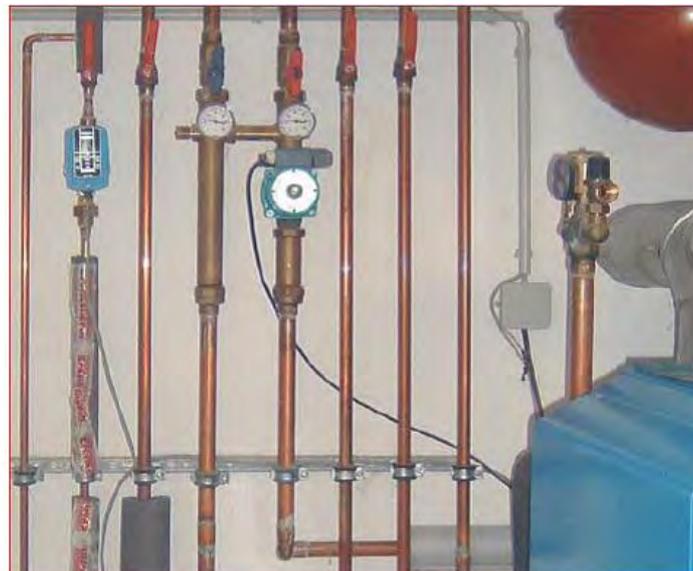


„Energieeffizienz Gebäude“ Landkreis Darmstadt Dieburg 4. November 2015

5

Energieberatung in der Praxis

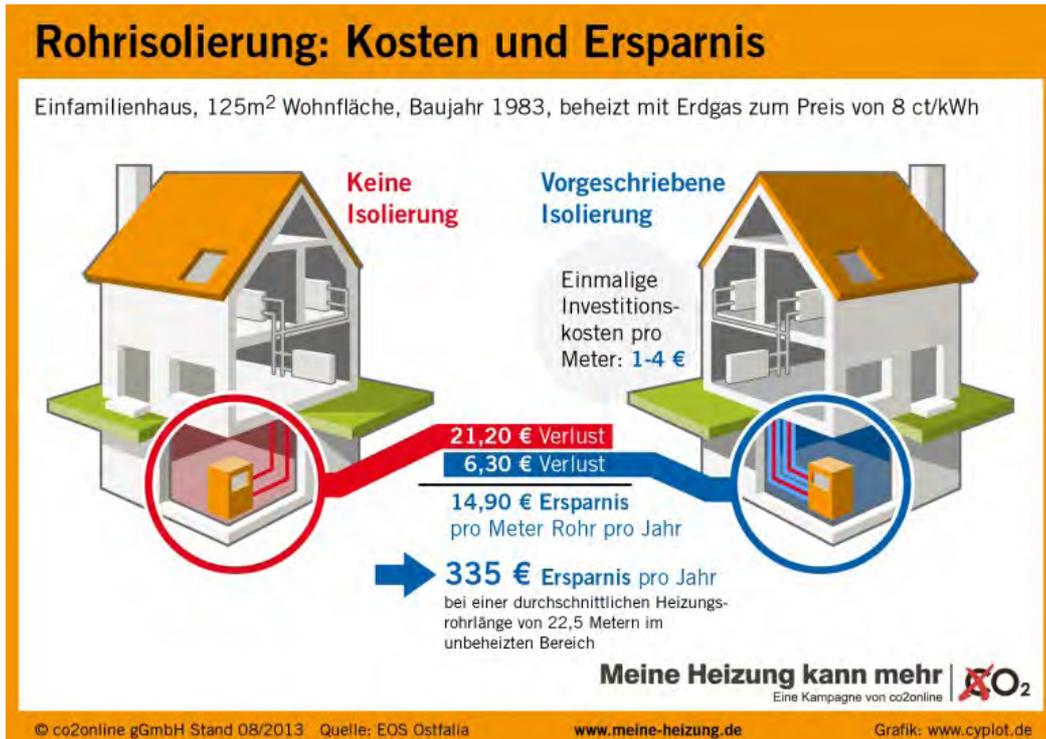
Unzureichend gedämmte Rohrleitungen,
Realität in tausenden Heizungskellern!



„Energieeffizienz Gebäude“ Landkreis Darmstadt Dieburg 4. November 2015

6

Energieberatung in der Praxis



7

„Energieeffizienz Gebäude“ Landkreis Darmstadt Dieburg 4. November 2015

Energieberatung in der Praxis

Rohrleitungsdämmung wie sie sein soll!



8

„Energieeffizienz Gebäude“ Landkreis Darmstadt Dieburg 4. November 2015

Energieberatung in der Praxis

Gesetzliche Anforderung an bestehende Heizkessel für flüssige und gasförmige Brennstoffe:

1. Heizkessel, die vor dem 01.10.1978 aufgebaut oder aufgestellt worden sind, dürfen nicht mehr betrieben werden.
2. Heizkessel für flüssige und gasförmige Brennstoffe die vor dem 01.01.1985 aufgestellt worden sind dürfen ab dem 01.01.2015 nicht mehr betrieben werden
3. Heizkessel die nach dem 01.01.1985 aufgestellt worden sind, dürfen nach Ablauf von 30 Jahren nicht mehr betrieben werden (Heizkessel die älter als 30 Jahre sind).

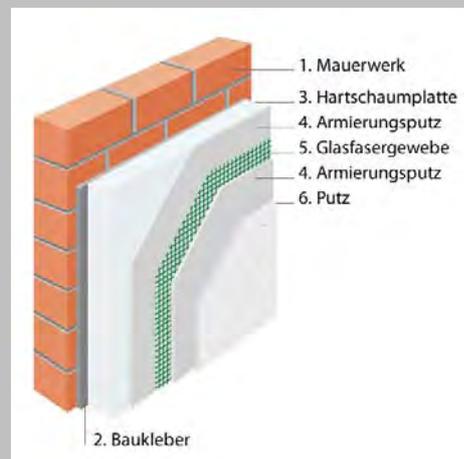
Energieberatung in der Praxis

2 .Sanierungsmaßnahme im Jahr 2002:

Komplette Wärmedämmung des Außenwände inkl. Kellewände durch ein 8 cm starkes Wärmedämmverbundsystem (WDVS).

Investitionskosten: 16.000 €

Energieeinsparung: 20 % = 5.000 kWh



Energieberatung in der Praxis

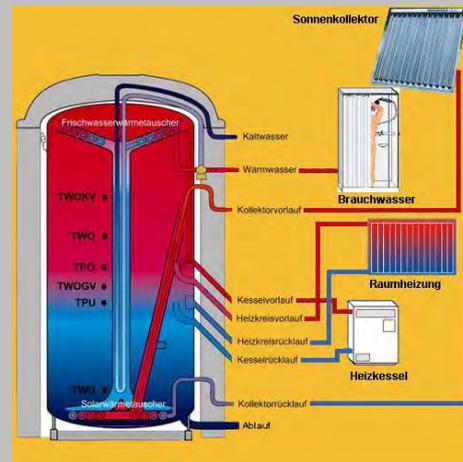
3. Sanierungsmaßnahme im Jahr 2007:

Erweiterung der Sonnenkollektoranlage durch einen weiteren Kollektor und einen Pufferspeicher zur Heizungsunterstützung.

Investitionskosten: 5.500 €

Zuschuss: 800 €

Energieeinsparung: 10 % = 2.500 kWh



11

„Energieeffizienz Gebäude“ Landkreis Darmstadt Dieburg 4. November 2015

Energieberatung in der Praxis

4. Sanierungsmaßnahme im Jahr 2011:

Einbau von 3-fach verglasten Wärmeschutzfenstern.

Investitionskosten: 11.000 €

Energieeinsparung: 10 % = 2.500 kWh



12

„Energieeffizienz Gebäude“ Landkreis Darmstadt Dieburg 4. November 2015

Energieberatung in der Praxis

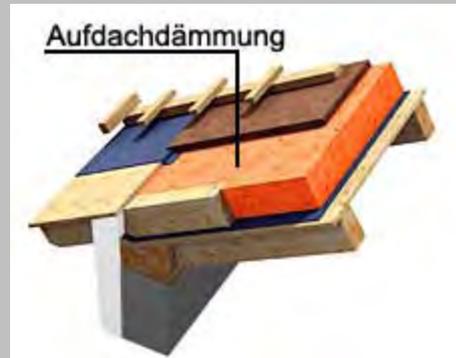
5. Sanierungsmaßnahme im Jahr 2013:

Komplett neues Dach inkl. Wärmedämmung durch eine 16 cm starke Hochwirksame Aufdachdämmung.

Investitionskosten: 35.000 €

KfW Zuschuss: 3.500 €

Energieeinsparung: 20 % = 5.000 kWh



Energieberatung in der Praxis

- Ergänzt wurden diese Maßnahmen durch die Installation einer Photovoltaikanlage auf der Süd- und sogar auf der Nordseite des Daches. Gerade bei bewölktem Himmel (diffuses Licht) erzeugt die Nordanlage höhere Solarstromerträge. Durch diese Nord- Südausrichtung kann ein großer Anteil (ca. 70%) des Solarstromes im eigenen Gebäude genutzt werden. Der komplette Strombezug der 4-köpfigen Familie aus dem öffentlichen Stromnetz beläuft sich dadurch auf rund 1200 kWh im Jahr, üblich sind 4000 kWh.



Über den Dächern von Groß-Umstadt

Energieberatung in der Praxis

- In einem Zeitraum von 13 Jahren wurden diese Sanierungsmaßnahmen mit Unterstützung der städtischen Energieberatung durchgeführt.
- Der Energiebeauftragte der Stadt Siegfried Freihaut hat die Familie hierbei umfassend beraten, entsprechende staatliche Fördermittel konnten dadurch genutzt werden.
- Neben den erheblich gesunkenen Energiekosten profitieren die Bewohner auch durch eine bessere Behaglichkeit und einem höheren Wohnkomfort.
- Dieses Beispiel zeigt, dass energetische Sanierungsmaßnahmen auch in mehreren Schritten erfolgreich durchgeführt werden können.
- Aktuelle Heizkosten: 350 € im Jahr !

Energieberatung in der Praxis

**Das „5 Liter Energiesparhaus“
ist Schritt für Schritt machbar!**



Energieberatung in der Praxis

Zusammenfassung der wichtigsten Sanierungsmaßnahmen



„Energieeffizienz Gebäude“ Landkreis Darmstadt Dieburg 4. November 2015

17

Energieberatung in der Praxis

Wichtige Informationsplattformen:

- www.uba.de
- www.sparpumpe.de
- www.klima-sucht-schutz.de
- www.bafa.de
- www.kfw.de
- www.foerderdatenbank.de
- www.energieland.hessen.de
- www.unendlich-viel-energie.de
- www.dena.de
- www.energiesparaktion.de
- www.co2-online.de
- www.meine-heizung.de
- www.stromerzeugende-heizung.de
- www.zukunft-haus.info/startseite.html
- www.die-hauswende.de

„Energieeffizienz Gebäude“ Landkreis Darmstadt Dieburg 4. November 2015

18

Energieberatung in der Praxis

Probleme - Schwierigkeiten in der Umsetzung Was ist zu TUN!?

- Transparente, kontinuierliche und verbraucherfreundliche Förderung
- „Abwrackprämie“ für alte Heizungsanlagen, Heizungspumpen,...
- Die „allein Seligmachende komplett TOP energetische Sanierung“ aus dem Fokus nehmen, dies führt oft zu einer Überforderung
- Mehr MUT zum TUN, Einzelmaßnahmen sind sehr gut umsetzbar und leisten einen wichtigen Beitrag
- Am Thema Energie kontinuierlich dran bleiben und das positive zeigen
- Einbindung der regionalen Fachbetriebe, Architekten, Fachplaner „Netzwerkbildung“
- Klare „Anlaufstelle“ einer neutralen und „niederschweligen Erstberatung“ anbieten.

Energieberatung in der Praxis

Einen kühlen Kopf bewahren und mit Herz und Hand die Energiewende - Wärmewende anpacken.



„WIR SCHAFFEN DAS“

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Gerne begrüße ich Sie zu
Ihrer persönlichen Energieberatung
im Rathaus Groß-Umstadt

Energieberatung Stadt Groß-Umstadt

**Beratungszeit im Rathaus Markt 1, Zimmer 0.09
Dienstags 15.00 – 18.00 Uhr und nach Vereinbarung
Tel. 06078.781-214 Email: siegfried.freihaut@gross-umstadt.de**