Alle Rechte sind vorbehalten. Die Nutzung steht unter dem Zustimmungsvorbehalt der Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH

IMPULSVORTRAG ZU ERNEUERBARE ENERGIEN, ENERGETISCHE SANIERUNG UND FÖRDERPROGRAMME

29.11.2012

Dipl.-Ing. Irina Kollert
Polch

Alle Rechte sind vorbehalten. Die Nutzung steht unter dem Zustimmungsvorbehalt der Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH

AUFGABENBEREICHE DER ENERGIEAGENTUR RLP

- Vortragsveranstaltungen zu fachspezifischen Themen
- Neutrale Erstinformation und Fördermittelrecherche
- Betrieb eines mobilen Beratungsangebotes
- Kostenloser Versand von Broschüren und Infomaterial innerhalb von Rheinland-Pfalz
- Organisation von Veranstaltungen zu fachspezifischen Energiethemen
- Betreuung von Arbeitsgruppen, Netzwerken und weiteren Informationsangeboten
- Messeauftritte
- Betreuung einer Energieberaterdatenbank und von Energieportalen

Quelle: BMU Copyright: Bernd Müller

Alle Rechte sind vorbehalten. Die Nutzung steht unter dem Zustimmungsvorbehalt der Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH

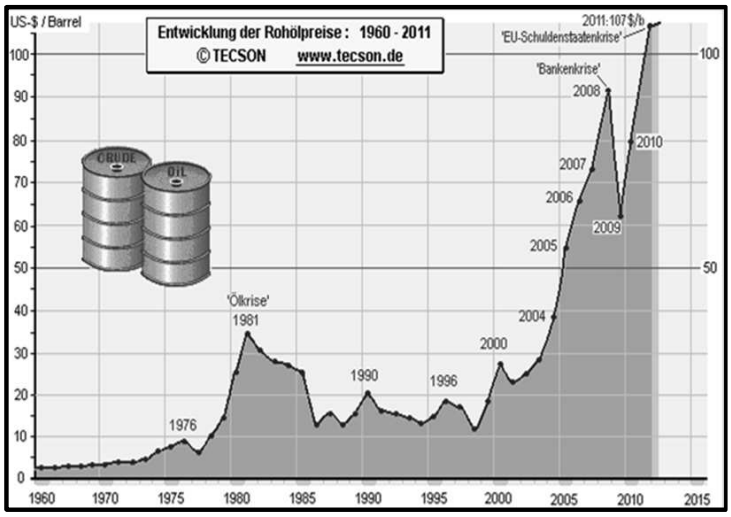
GLIEDERUNG

- Warum sollte man energieeffizient sanieren?
- Wie saniert man energieeffizient?
- Welche Fördermöglichkeiten gibt es?
- Informationen zu PV-Anlagen und Förderung
- Informationen zu KWK-Anlagen und Förderung
- Förderprogramme für kirchliche Einrichtungen

Alle Rechte sind vorbehalten. Die Nutzung steht unter dem Zustimmungsvorbehalt der Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH

AUSGANGSLAGE, ZIELE

ENERGIEPREISENTWICKLUNG



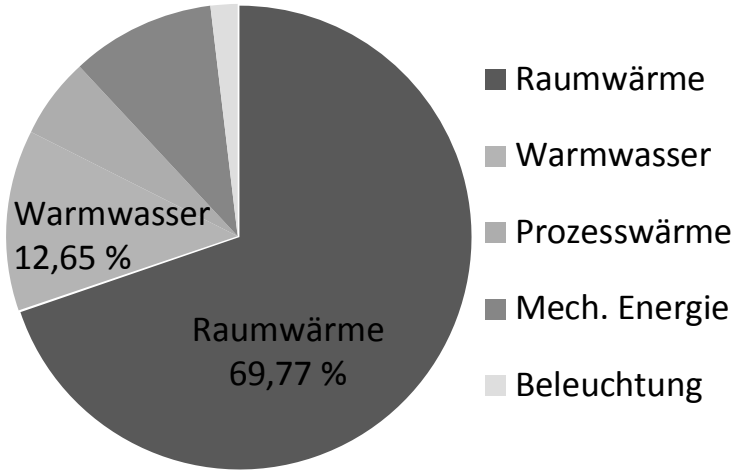
Quelle: tecson.de

Quelle: www.tecson.de

Alle Rechte sind vorbehalten. Die Nutzung steht unter dem Zustimmungsvorbehalt der Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH

AUSGANGSLAGE, ZIELE

ENDENERGIEVERBRACH IM HAUSHALT

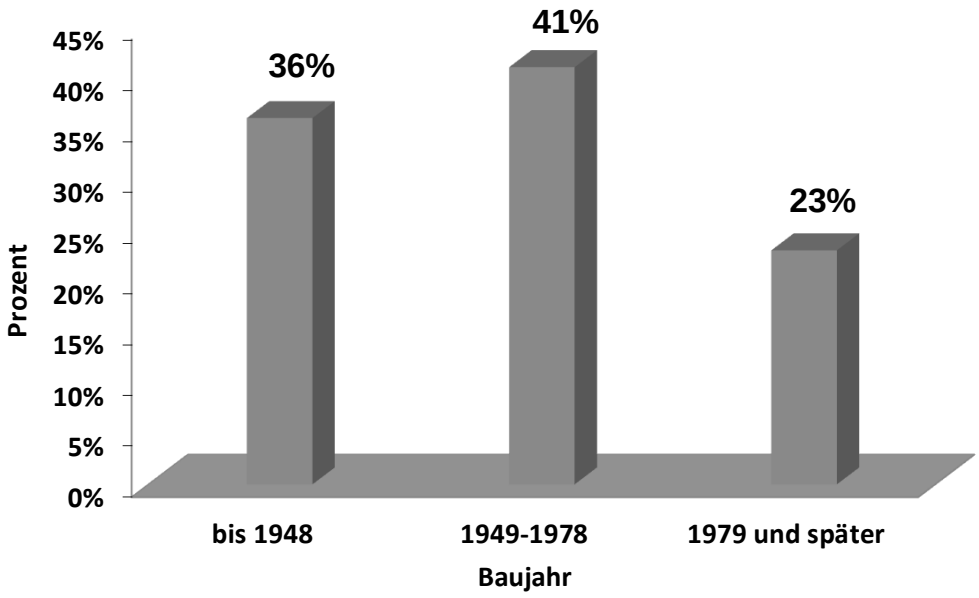


→ 21 % des gesamten Endenergieverbrauchs in Deutschland werden für Heizung und Warmwasser aufgewendet (Stand 2007)

Alle Rechte sind vorbehalten. Die Nutzung steht unter dem Zustimmungsvorbehalt der Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH

AUSGANGSLAGE, ZIELE

ALTERSSTRUKTUR DER GEBÄUDE IN RHEINLAND-PFALZ

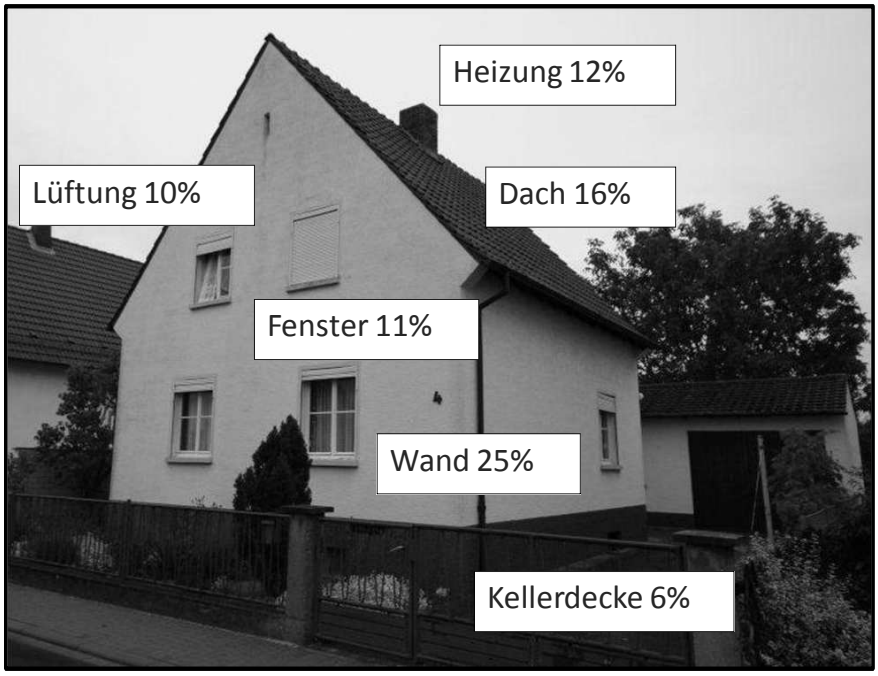


Quelle: Statistisches Landesamt RLP

Alle Rechte sind vorbehalten. Die Nutzung steht unter dem Zustimmungsvorbehalt der Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH

AUSGANGSLAGE, ZIELE

EINSPARPOTENTIALE BIS ZU 80%



Quelle: EOR

Alle Rechte sind vorbehalten. Die Nutzung steht unter dem Zustimmungsvorbehalt der Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH

GLIEDERUNG

- Warum sollte man energieeffizient sanieren?
- Wie saniert man energieeffizient?
- Welche Fördermöglichkeiten gibt es?
- Informationen zu PV-Anlagen und Förderung
- Informationen zu KWK-Anlagen und Förderung

ENERGIEEFFIZIENT SANIEREN

- Wärmeschutz flächiger Bauteile verbessern
- Reduzierung von Wärmebrücken
- Verbesserung der Luftdichtigkeit
- Verbesserung der Anlagentechnik

Alle Rechte sind vorbehalten. Die Nutzung steht unter dem Zustimmungsvorbehalt der Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH

ENERGIEEFFIZIENT SANIEREN

WÄRMESCHUTZ FLÄCHIGER BAUTEILE VERBESSERN

Alle Rechte sind vorbehalten. Die Nutzung steht unter dem Zustimmungsvorbehalt der Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH

Alle Rechte sind vorbehalten. Die Nutzung steht unter dem Zustimmungsvorbehalt der Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH

ENERGIEEFFIZIENT SANIEREN

DÄMMUNG DER AUSSENWÄNDE

» Mindestdämmstärke: 14 cm (WLG 035)

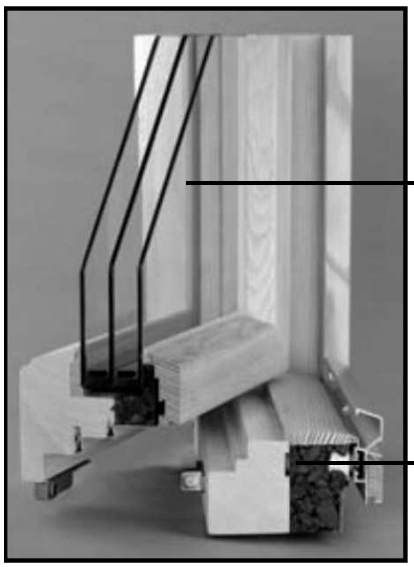
Quelle: EOR

Alle Rechte sind vorbehalten. Die Nutzung steht unter dem Zustimmungsvorbehalt der Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH

ENERGIEEFFIZIENT SANIEREN

ERNEUERUNG DER FENSTER

» Mindestanforderung: $U_W \leq 1{,}3$ W/(m²K)



Quelle: dena.de/zukunft-haus; EOR

Alle Rechte sind vorbehalten. Die Nutzung steht unter dem Zustimmungsvorbehalt der Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH

ENERGIEEFFIZIENT SANIEREN

DÄMMUNG DER OBERSTEN GESCHOSSDECKE

» Mindestdämmstärke: 14 cm (WLG 035)

Quelle: EOR

Alle Rechte sind vorbehalten. Die Nutzung steht unter dem Zustimmungsvorbehalt der Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH

ENERGIEEFFIZIENT SANIEREN

DÄMMUNG DES SCHRÄGDACHES

» Mindestdämmstärke: 14 cm (WLG 035)

Quelle: EOR

Alle Rechte sind vorbehalten. Die Nutzung steht unter dem Zustimmungsvorbehalt der Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH

ENERGIEEFFIZIENT SANIEREN

DÄMMUNG DES FLACHDACHES

» Mindestdämmstärke: 18 cm (WLG 035)

Quelle: EOR

Alle Rechte sind vorbehalten. Die Nutzung steht unter dem Zustimmungsvorbehalt der Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH

ENERGIEEFFIZIENT SANIEREN

DÄMMUNG DER KELLERDECKE

» auf der unbeheizten Seite

» Mindestdämmstärke: 12 cm (WLG 035)

Quelle: EOR

Alle Rechte sind vorbehalten. Die Nutzung steht unter dem Zustimmungsvorbehalt der Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH

ENERGIEEFFIZIENT SANIEREN

DÄMMUNG DER KELLERDECKE

» auf der beheizten Seite

» Mindestdämmstärke: 8 cm (WLG 035)

Quelle: EOR

Alle Rechte sind vorbehalten. Die Nutzung steht unter dem Zustimmungsvorbehalt der Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH

ENERGIEEFFIZIENT SANIEREN

DÄMMUNG BEWIRKT

» Erhöhung der raumseitigen Oberflächentemperaturen

» Vermeidung von thermisch bedingten Zugerscheinungen

» Besseres Raumklima

» Vermeidung von Bauschäden

Alle Rechte sind vorbehalten. Die Nutzung steht unter dem Zustimmungsvorbehalt der Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH

ENERGIEEFFIZIENT SANIEREN

REDUZIERUNG VON WÄRMEBRÜCKEN

Alle Rechte sind vorbehalten. Die Nutzung steht unter dem Zustimmungsvorbehalt der Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH

ENERGIEEFFIZIENT SANIEREN

WÄRMEBRÜCKEN

- Wärmebrücken sind Schwachstellen in der Gebäudehülle
- Aufspüren von Wärmebrücken durch die Thermographie
- **Vermeidung von Wärmebrücken durch Sanierung**

Quelle: TU Kaiserslautern

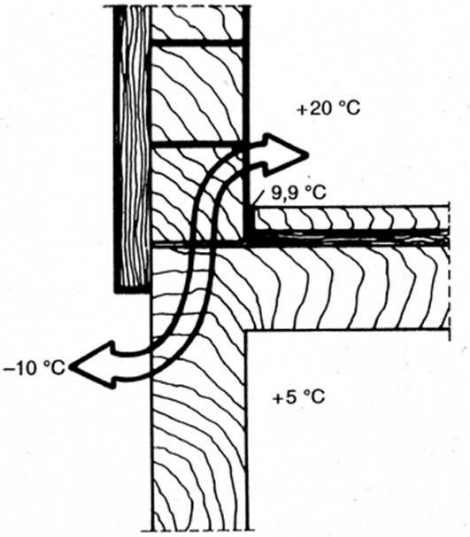
Alle Rechte sind vorbehalten. Die Nutzung steht unter dem Zustimmungsvorbehalt der Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH

ENERGIEEFFIZIENT SANIEREN

HÄUFIGE FEHLER

» Außendämmung nicht tief genug ins Erdreich eingeführt

» **Wärmebrücke entsteht**



Quelle: TU Kaiserslautern; EOR

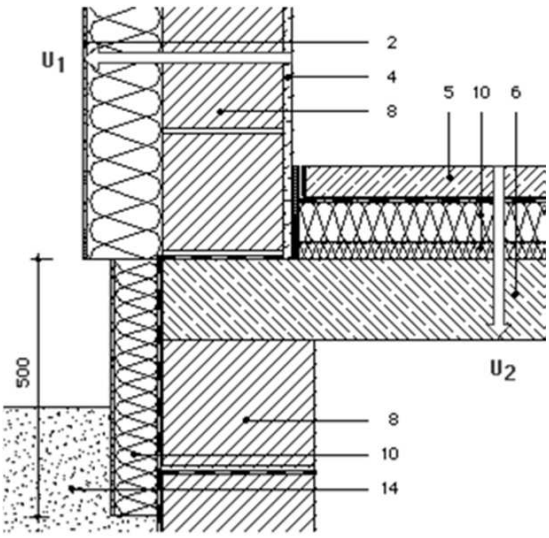
Alle Rechte sind vorbehalten. Die Nutzung steht unter dem Zustimmungsvorbehalt der Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH

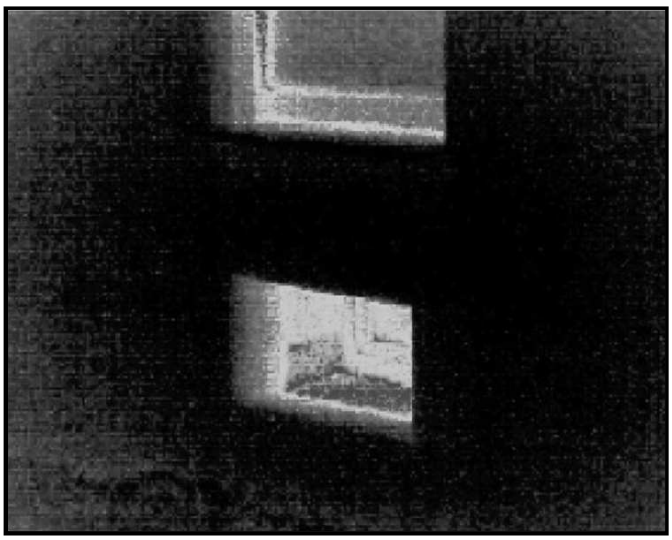
ENERGIEEFFIZIENT SANIEREN

RICHTIGE AUSFÜHRUNG

» Außendämmung ist tief genug ins Erdreich eingeführt

» Außendämmung **reduziert** Wärmebrücke





Quelle: EOR

Alle Rechte sind vorbehalten. Die Nutzung steht unter dem Zustimmungsvorbehalt der Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH

ENERGIEEFFIZIENT SANIEREN

VERBESSERUNG DER LUFTDICHTIGKEIT

Alle Rechte sind vorbehalten. Die Nutzung steht unter dem Zustimmungsvorbehalt der Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH

ENERGIEEFFIZIENT SANIEREN

VORTEILE DER LUFTDICHTEN GEBÄUDEHÜLLE

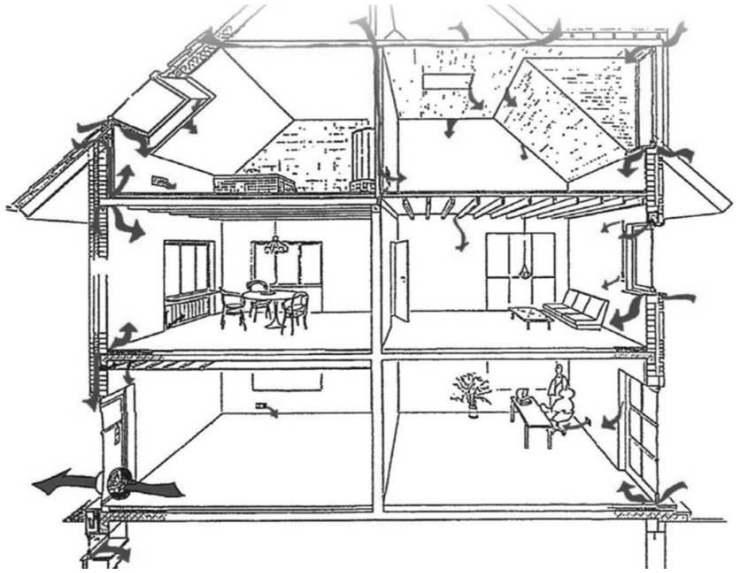
- Keine Zugerscheinungen durch undichte Bauteile
- Vermeidung von Bauschäden durch Dampfkondensation und Kälte, insbesondere im Dach und bei den Fenstern
- Geringe Wärmeverluste
- Voraussetzung für effizienten Einbau einer Lüftungsanlage

Alle Rechte sind vorbehalten. Die Nutzung steht unter dem Zustimmungsvorbehalt der Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH

ENERGIEEFFIZIENT SANIEREN

SCHWACHSTELLEN IN DER GEBÄUDEHÜLLE

» “Leckagen“ können durch Blower-Door-Test aufgespürt werden



Quelle: TU Kaiserslautern

Alle Rechte sind vorbehalten. Die Nutzung steht unter dem Zustimmungsvorbehalt der Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH

ENERGIEEFFIZIENT SANIEREN

BLOWER-DOOR-TEST

Quelle: TU Kaiserslautern

Quelle: EOR

Alle Rechte sind vorbehalten. Die Nutzung steht unter dem Zustimmungsvorbehalt der Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH

ENERGIEEFFIZIENT SANIEREN

AUSFÜHRUNG EINER LUFTDICHTEN GEBÄUDEHÜLLE

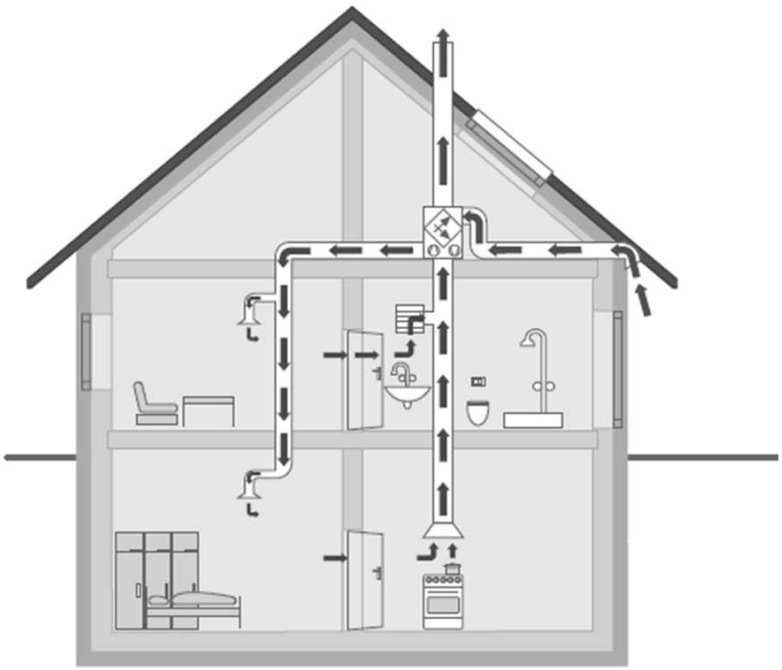
Quelle: EOR

Quelle: EOR

Alle Rechte sind vorbehalten. Die Nutzung steht unter dem Zustimmungsvorbehalt der Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH

ENERGIEEFFIZIENT SANIEREN

ZENTRALE LÜFTUNGSANLAGE

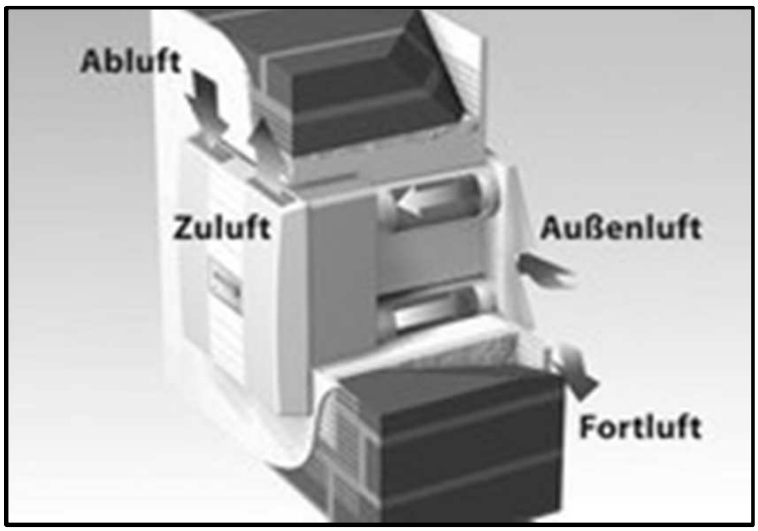


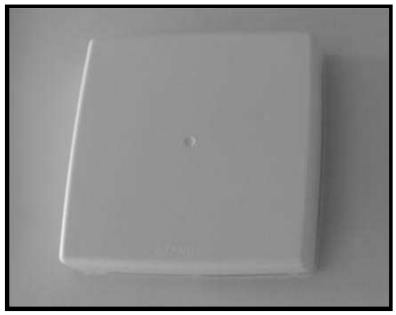
Quelle: dena.de/zukunft-haus.de; EOR

Alle Rechte sind vorbehalten. Die Nutzung steht unter dem Zustimmungsvorbehalt der Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH

ENERGIEEFFIZIENT SANIEREN

DEZENTRALE LÜFTUNGSANLAGE





Quelle: dena.de/zukunft-haus.de; EOR

Alle Rechte sind vorbehalten. Die Nutzung steht unter dem Zustimmungsvorbehalt der Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH

ENERGIEEFFIZIENT SANIEREN

VERBESSERUNG DER ANLAGENTECHNIK

Alle Rechte sind vorbehalten. Die Nutzung steht unter dem Zustimmungsvorbehalt der Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH

ENERGIEEFFIZIENT SANIEREN

BRENNWERTKESSEL MIT SOLARANLAGE

Quelle: EOR

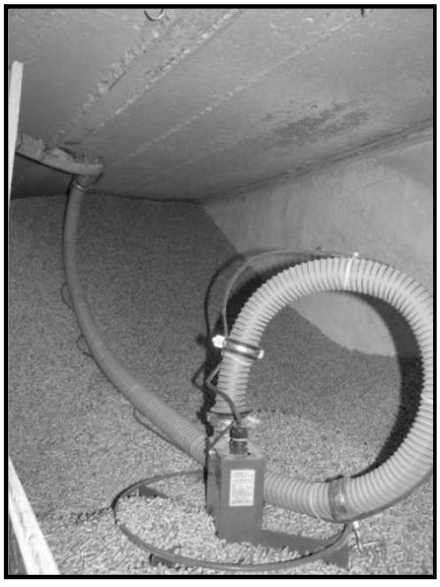
Quelle: EOR

Alle Rechte sind vorbehalten. Die Nutzung steht unter dem Zustimmungsvorbehalt der Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH

ENERGIEEFFIZIENT SANIEREN

PELLETHEIZUNG

Quelle: EOR



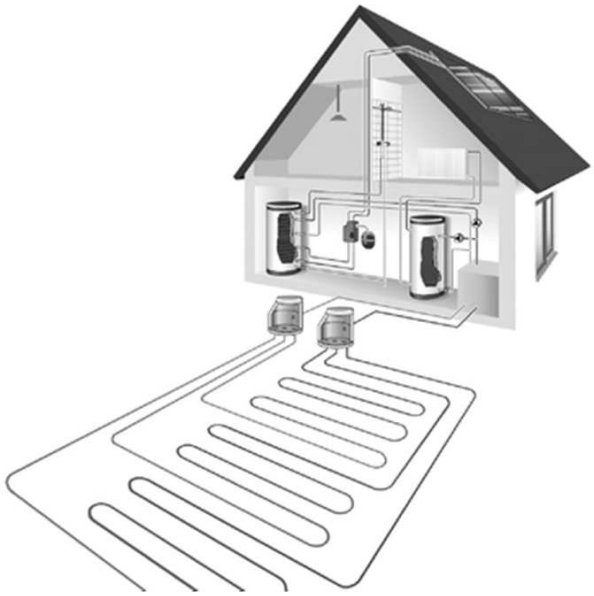
Quelle: EOR

Alle Rechte sind vorbehalten. Die Nutzung steht unter dem Zustimmungsvorbehalt der Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH

ENERGIEEFFIZIENT SANIEREN

ERDWÄRMEPUMPE

» Horizontale Erdreichkollektoren



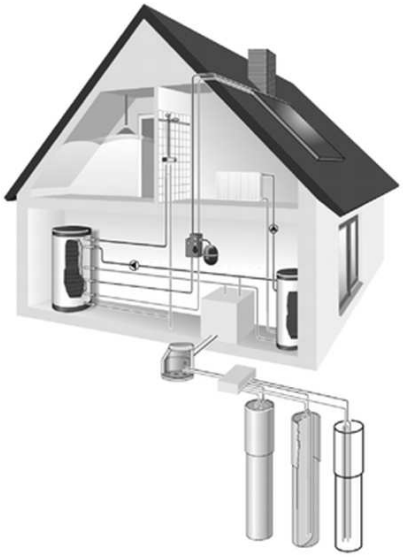
Quelle: dena.de/zukunft-haus.de; EOR

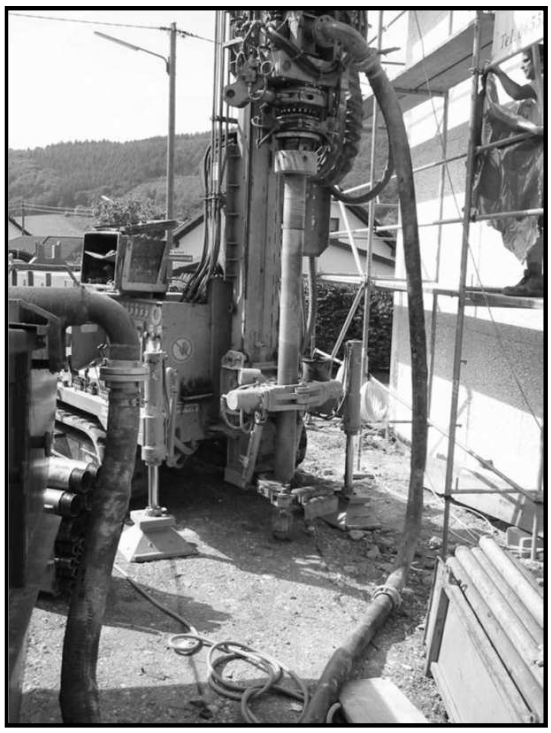
Alle Rechte sind vorbehalten. Die Nutzung steht unter dem Zustimmungsvorbehalt der Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH

ENERGIEEFFIZIENT SANIEREN

ERDWÄRMEPUMPE

» Vertikale Erdwärmesonden





Quelle: dena.de/zukunft-haus.de; EOR

Alle Rechte sind vorbehalten. Die Nutzung steht unter dem Zustimmungsvorbehalt der Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH

ENERGIEEFFIZIENT SANIEREN

LUFT-WASSERWÄRMEPUMPE

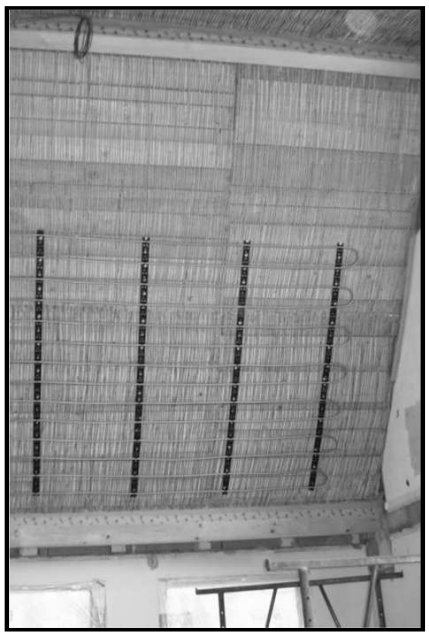
Quelle: EOR

Quelle: EOR

Alle Rechte sind vorbehalten. Die Nutzung steht unter dem Zustimmungsvorbehalt der Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH

ENERGIEEFFIZIENT SANIEREN

FLÄCHENHEIZUNG



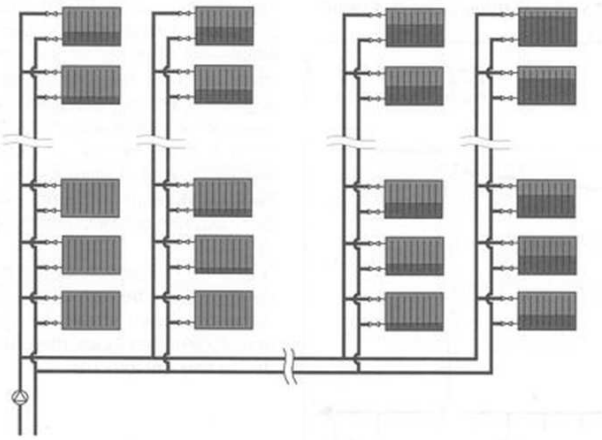
Quelle: EOR

Alle Rechte sind vorbehalten. Die Nutzung steht unter dem Zustimmungsvorbehalt der Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH

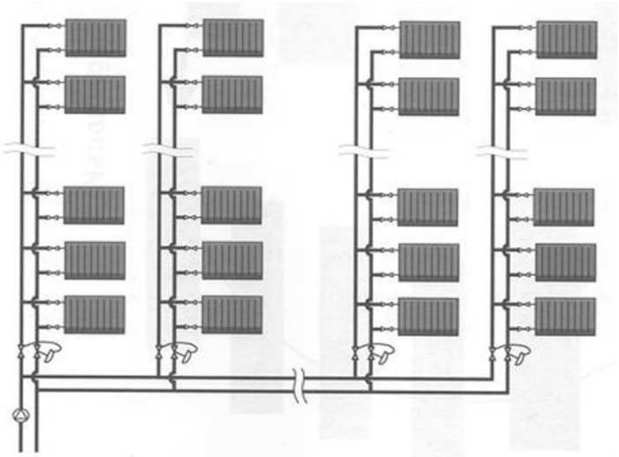
ENERGIEEFFIZIENT SANIEREN

HYDRAULISCHER ABGLEICH

» ineffiziente Wärmeverteilung



» effiziente Wärmeverteilung



Quelle. www.wilo.com

Alle Rechte sind vorbehalten. Die Nutzung steht unter dem Zustimmungsvorbehalt der Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH

ENERGIEEFFIZIENT SANIEREN

BEISPIELE

Alle Rechte sind vorbehalten. Die Nutzung steht unter dem Zustimmungsvorbehalt der Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH

ENERGIEEFFIZIENT SANIEREN

STADTHAUS IN SPEYER

» vor der Sanierung
Straßenseite Baujahr ca. 1900

» nach der Sanierung
Straßenseite 2009

Quelle: EOR

Alle Rechte sind vorbehalten. Die Nutzung steht unter dem Zustimmungsvorbehalt der Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH

ENERGIEEFFIZIENT SANIEREN

STADTHAUS IN SPEYER

» vor der Sanierung
Gartenseite Baujahr ca. 1900

» nach der Sanierung
Gartenseite 2009

Quelle: EOR

Alle Rechte sind vorbehalten. Die Nutzung steht unter dem Zustimmungsvorbehalt der Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH

ENERGIEEFFIZIENT SANIEREN

WÄRMESCHUTZ

- Außenwand
  - Gartenseite: 16 cm Polystyrol WLG 035
  - Straßenseite: Innendämmung 10 cm Multipor WLG 045
- Dach: ZSD 12 cm Mineralwolle WLG 035 + USD 10 cm Hanf WLG 040
- Kellerdecke: 12 cm Holzfaserplatten WLG 040
- Fenster: 3-fach verglast, U_W=0,90 W/(m²K)

Quelle: EOR

Alle Rechte sind vorbehalten. Die Nutzung steht unter dem Zustimmungsvorbehalt der Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH

ENERGIEEFFIZIENT SANIEREN

ANLAGENTECHNIK

- Gaswertgerät
- Solaranlage 10 m², heizungsunterstützend
- Pufferspeicher 1.000 l
- Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung

Quelle: EOR

Alle Rechte sind vorbehalten. Die Nutzung steht unter dem Zustimmungsvorbehalt der Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH

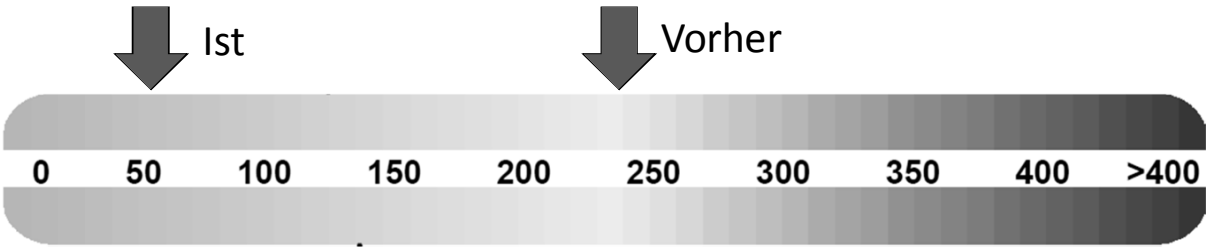
ENERGIEEFFIZIENT SANIEREN

ENDENERGIEBEDARF

» Vorher: 235 kWh/m²a

» Ist: 53 kWh/m²a

» **Einsparung: 182 kWh/m2a (~77 %)**



Alle Rechte sind vorbehalten. Die Nutzung steht unter dem Zustimmungsvorbehalt der Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH

GLIEDERUNG

» Warum sollte man energieeffizient sanieren?

» Wie saniert man energieeffizient?

» Welche Fördermöglichkeiten gibt es?

» Informationen zu PV-Anlagen und Förderung

» Informationen zu KWK-Anlagen und Förderung

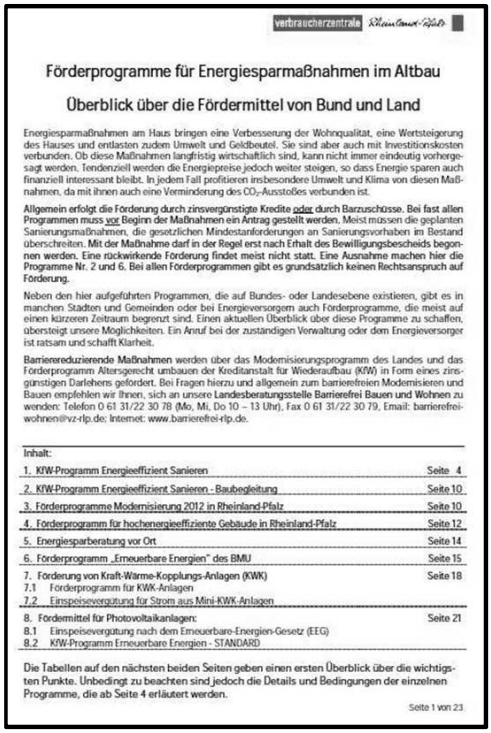
» Förderprogramme für kirchliche Einrichtungen

Alle Rechte sind vorbehalten. Die Nutzung steht unter dem Zustimmungsvorbehalt der Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH

FÖRDERMÖGLICHKEITEN

ÜBERBLICK FÖRDERPROGRAMME

» www.vz-rlp.de



verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz

Förderprogramme für Energiesparmaßnahmen im Altbau

Überblick über die Fördermittel von Bund und Land

Energiesparmaßnahmen am Haus bringen eine Verbesserung der Wohnqualität, eine Wertsteigerung des Hauses und entlasten zudem Umwelt und Geldbeutel. Sie sind aber auch mit Investitionskosten verbunden. Ob diese Maßnahmen langfristig wirtschaftlich sind, kann nicht immer eindeutig vorhergesagt werden. Tendenziell werden die Energiepreise jedoch weiter steigen, so dass Energie sparen auch finanziell interessant bleibt. In jedem Fall profitieren insbesondere Umwelt und Klima von diesen Maßnahmen, da mit ihnen auch eine Verminderung des CO_2-Ausstoßes verbunden ist.

Allgemein erfolgt die Förderung durch zinsvergünstigte Kredite oder durch Barzuschüsse. Bei fast allen Programmen muss vor Beginn der Maßnahmen ein Antrag gestellt werden. Meist müssen die geplanten Sanierungsmaßnahmen, die gesetzlichen Mindestanforderungen an Sanierungsvorhaben im Bestand überschreiten. **Mit der Maßnahme darf in der Regel erst nach Erhalt des Bewilligungsbescheids begonnen werden. Eine rückwirkende Förderung findet meist nicht statt. Eine Ausnahme machen hier die Programme Nr. 2 und 6. Bei allen Förderprogrammen gibt es grundsätzlich keinen Rechtsanspruch auf Förderung.**

Neben den hier aufgeführten Programmen, die auf Bundes- oder Landesebene existieren, gibt es in manchen Städten und Gemeinden oder bei Energieversorgern auch Förderprogramme, die meist auf einen kürzeren Zeitraum begrenzt sind. Einen aktuellen Überblick über diese Programme zu schaffen, übersteigt unsere Möglichkeiten. Ein Anruf bei der zuständigen Verwaltung oder dem Energieversorger ist ratsam und schafft Klarheit.

Barrierereduzierende Maßnahmen werden über das Modernisierungsprogramm des Landes und das Förderprogramm Altersgerecht umbauen der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) in Form eines zinsgünstigen Darlehens gefördert. Bei Fragen hierzu und allgemein zum barrierefreien Modernisieren und Bauen empfehlen wir Ihnen, sich an unsere **Landesberatungsstelle Barrierefrei Bauen und Wohnen** zu wenden: Telefon 0 61 31/22 30 78 (Mo, Mi, Do 10 – 13 Uhr), Fax 0 61 31/22 30 79, Email: barrierefrei-wohnen@vz-rlp.de; Internet: www.barrierefrei-rlp.de.

Inhalt:

1. KfW-Programm Energieeffizient Sanieren — Seite 4
2. KfW-Programm Energieeffizient Sanieren - Baubegleitung — Seite 10
3. Förderprogramme Modernisierung 2012 in Rheinland-Pfalz — Seite 10
4. Förderprogramm für hocheneergieeffiziente Gebäude in Rheinland-Pfalz — Seite 12
5. Energiesparberatung vor Ort — Seite 14
6. Förderprogramm „Erneuerbare Energien" des BMU — Seite 15
7. Förderung von Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlagen (KWK) — Seite 18
7.1 Förderprogramm für KWK-Anlagen
7.2 Einspeisevergütung für Strom aus Mini-KWK-Anlagen
8. Fördermittel für Photovoltaikanlagen: — Seite 21
8.1 Einspeisevergütung nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG)
8.2 KfW-Programm Erneuerbare Energien - STANDARD

Die Tabellen auf den nächsten beiden Seiten geben einen ersten Überblick über die wichtigsten Punkte. Unbedingt zu beachten sind jedoch die Details und Bedingungen der einzelnen Programme, die ab Seite 4 erläutert werden.

Seite 1 von 23

Quelle: Verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz

Alle Rechte sind vorbehalten. Die Nutzung steht unter dem Zustimmungsvorbehalt der Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH

FÖRDERMÖGLICHKEITEN

KFW-ENERGIEEFFIZIENT SANIEREN

» Fördergegenstand
- Einzelmaßnahmen oder Kombinationen von Einzelmaßnahmen

» Antragsberechtigte
- Private Personen

» Förderart / Förderhöhe
- Zuschuss: 7,5 % der Investitionskosten, max. 3.750 € je WE
- Darlehen: max. 50.000 € je Wohneinheit

Quelle: www.kfw.de

Alle Rechte sind vorbehalten. Die Nutzung steht unter dem Zustimmungsvorbehalt der Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH

FÖRDERMÖGLICHKEITEN

KFW-ENERGIEEFFIZIENT SANIEREN

» Fördergegenstand
- Sanierung zum KfW-Effizienzhaus 55, 70, 85, 100 oder 115

» Förderart / Förderhöhe
- Zuschuss: zw. 10 % (max. 7.500 €/WE) und 20 % (max. 15.000 €/WE) der Investitionskosten
- Darlehen: max. 75.000 € je WE + Tilgungszuschuss

zw. 2,5 % und 12,5 % (zw. 1.875 € und 9.375 €)

Quelle: www.kfw.de

Alle Rechte sind vorbehalten. Die Nutzung steht unter dem Zustimmungsvorbehalt der Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH

FÖRDERMÖGLICHKEITEN

KFW-ENERGIEEFFIZIENT SANIEREN

» Antragsstellung
- Vor Maßnahmenbeginn
- Zuschuss: KfW-Bank
- Darlehen: KfW-Bank über Hausbank

Quelle: www.kfw.de

Alle Rechte sind vorbehalten. Die Nutzung steht unter dem Zustimmungsvorbehalt der Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH

FÖRDERMÖGLICHKEITEN

KFW-ENERGIEEFFIZIENT SANIEREN ZUSCHÜSSE SONDERFÖRDERUNG

» Fördergegenstand / Förderhöhe
- Baubegleitung durch einen Sachverständigen:
  50 % der Kosten, max. 4.000 €

» Antragsstellung
- Nach Durchführung der Maßnahmen, spätestens 3 Monate nach Abschluss des Vorhabens

auch für Wohngebäude

Quelle: www.kfw.de

Alle Rechte sind vorbehalten. Die Nutzung steht unter dem Zustimmungsvorbehalt der Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH

FÖRDERMÖGLICHKEITEN

KFW-ALTERSGERECHT UMBAUEN

» Fördergegenstand
- Maßnahmen zur Reduzierung von Barrieren im Wohnungsbestand

» Förderart / Förderhöhe
- Darlehen: max. 50.000 € je WE

» Antragsstellung
- Vor Maßnahmenbeginn
- Darlehen: KfW-Bank über Hausbank

auch für Wohngebäude

Quelle: www.kfw.de

Alle Rechte sind vorbehalten. Die Nutzung steht unter dem Zustimmungsvorbehalt der Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH

FÖRDERMÖGLICHKEITEN

ISB-MODERNISIERUNG

» Fördergegenstand
- Modernisierung von selbst genutztem Wohneigentum und Mietwohnungen
- Förderung abhängig von Personenzahl und Einkommen bzw. Mietobergrenzen!

» Förderart / Förderhöhe
- Darlehen: 460 €/m^2 Wohnfläche
- Zuschuss: bei ausgewählten Investitionen von 2.000 – 10.000 € je Wohnung beträgt die Förderung 25 % der förderfähigen Kosten, max. 2.500 €

Quelle. Isb.rlp.de

Alle Rechte sind vorbehalten. Die Nutzung steht unter dem Zustimmungsvorbehalt der Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH

FÖRDERMÖGLICHKEITEN

ISB-MODERNISIERUNG

» Antragsstellung
- Vor Maßnahmenbeginn
- Zuschuss: über Kreis-/Stadtverwaltung
- Darlehen: über Hausbank

» www.isb.rlp.de

Quelle. Isb.rlp.de

Alle Rechte sind vorbehalten. Die Nutzung steht unter dem Zustimmungsvorbehalt der Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH

FÖRDERMÖGLICHKEITEN

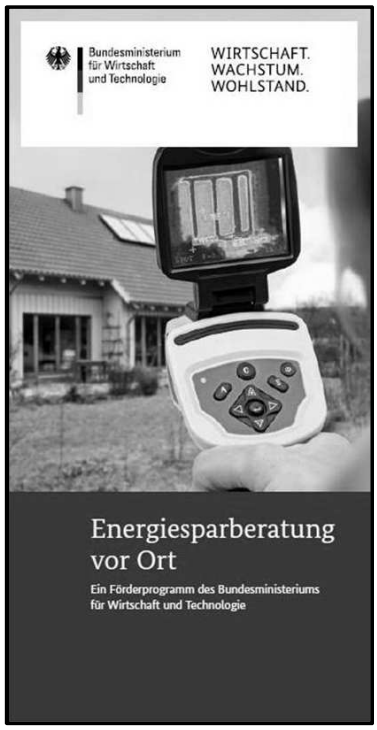
BAFA-ENERGIESPARBERATUNG VOR ORT

» Fördergegenstand
- Energieeinsparberatung für Wohngebäude

» Förderart / Förderhöhe

Zuschuss:
- Ein- und Zweifamilienhäuser: 400 €
- Mehrfamilienhäuser: 500 €
- Hinweise zur Stromeinsparung: 50 €
- Integration thermographischer Untersuchungen: max. 100 €

auch für Wohngebäude



Quelle.: www.bmwi.de

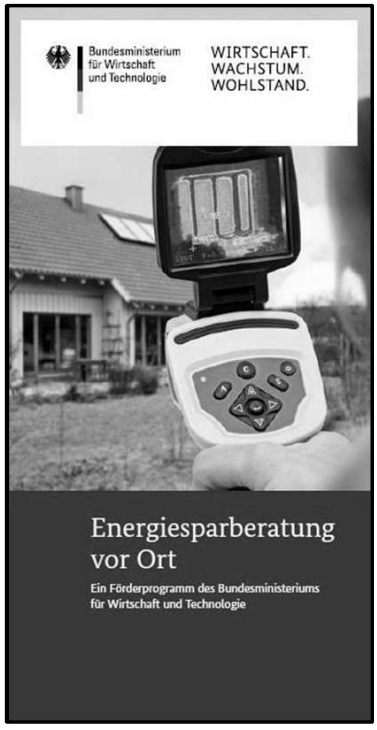
Alle Rechte sind vorbehalten. Die Nutzung steht unter dem Zustimmungsvorbehalt der Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH

FÖRDERMÖGLICHKEITEN

BAFA-ENERGIESPARBERATUNG VOR ORT

» Antragsstellung
- Durch antragsberechtigte Energieberater
- Beim Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA)

» www.bafa.de

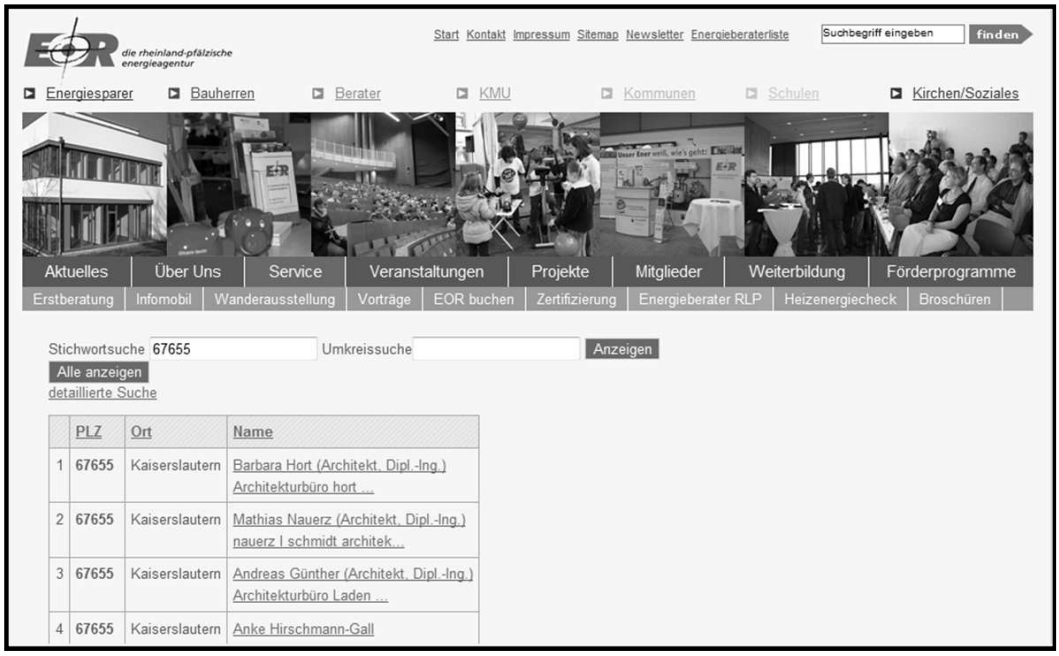


Quelle.: www.bmwi.de

Alle Rechte sind vorbehalten. Die Nutzung steht unter dem Zustimmungsvorbehalt der Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH

FÖRDERMÖGLICHKEITEN

ENERGIEBERATERDATENBANK



Quelle: www.eor.de

Alle Rechte sind vorbehalten. Die Nutzung steht unter dem Zustimmungsvorbehalt der Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH

FÖRDERMÖGLICHKEITEN

BAFA-MARKTANREIZPROGRAMM

» Fördergegenstand
- Solarthermische Anlagen zur Heizungsunterstützung
- Biomasseanlagen
- Effiziente Wärmepumpen

auch für Gebäude in

Quelle: www.bafa.de

Alle Rechte sind vorbehalten. Die Nutzung steht unter dem Zustimmungsvorbehalt der Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH

FÖRDERMÖGLICHKEITEN

BAFA-MARKTANREIZPROGRAMM

» Förderart / Förderhöhe
- System aus Basis- + Bonuszuschüssen sowie Innovationsförderung

» Antragsstellung
- Nach Installation
- Vor Vorhabenbeginn
  - » Innovationsförderung
  - » Unternehmen
- Fachunternehmererklärung
- www.bafa.de

Quelle: www.bafa.de

Alle Rechte sind vorbehalten. Die Nutzung steht unter dem Zustimmungsvorbehalt der Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH

GLIEDERUNG

» Warum sollte man energieeffizient sanieren?

» Wie saniert man energieeffizient?

» Welche Fördermöglichkeiten gibt es?

» Informationen zu PV-Anlagen und Förderung

» Informationen zu KWK-Anlagen und Förderung

» Förderprogramme für kirchliche Einrichtungen

Alle Rechte sind vorbehalten. Die Nutzung steht unter dem Zustimmungsvorbehalt der Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH

PLANUNG UND INSTALLATION

Photovoltaikanlagen sind bauliche Anlagen im Sinne des Baurechts.
Genehmigungspflichtabhängig vom jeweiligen Landesbaurecht.

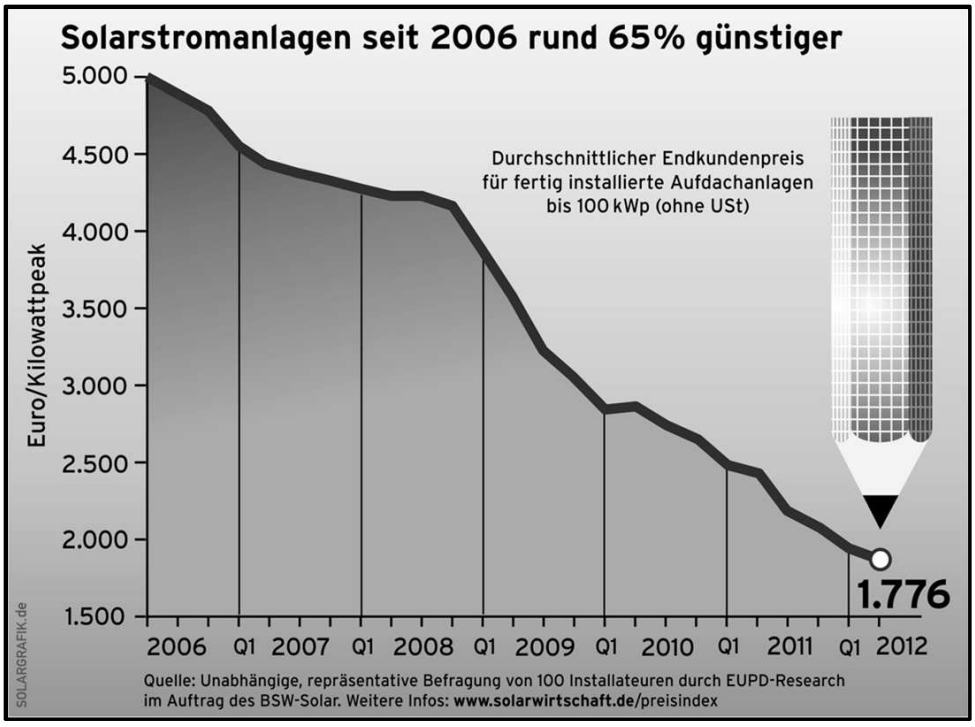
Für Rheinland-Pfalz gilt § 62 Abs. 1 Nr. 2d LBauO Rh.-Pf.

- Solaranlagen auf oder an Gebäuden sind genehmigungsfrei

- **Ausnahme:** Anlagen auf oder an Kulturdenkmälern sowie in der Umgebung von Kultur- und Naturdenkmälern
  → (Kostenfreie) Genehmigungspflicht

Alle Rechte sind vorbehalten. Die Nutzung steht unter dem Zustimmungsvorbehalt der Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH

KOSTEN PV-ANLAGE



Quelle: BSW-Solar/EuPD Research

Alle Rechte sind vorbehalten. Die Nutzung steht unter dem Zustimmungsvorbehalt der Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH

FÖRDERUNG UND FINANZIERUNG

ZUBAUKORRIDOR UND GESAMTAUSBAUZIEL

» Gesamtausbauziel: 52 GW

» Jährlicher Ausbaukorridor: 2.500 – 3.500 MW

→ Ist das Gesamtausbauziel erreicht,
erhalten neue Anlagen keine Vergütung mehr

Alle Rechte sind vorbehalten. Die Nutzung steht unter dem Zustimmungsvorbehalt der Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH

FÖRDERUNG UND FINANZIERUNG

ZUBAUABHÄNGIGE STEUERUNG („ATMENDER DECKEL“)

» Ab November 2012 werden **alle drei Monate** die **Degressionsschritte angepasst** und in Monatsschritten umgesetzt

» Ab November 2012 ist die monatliche Degression variabel – größer oder kleiner als 1 %

» Unterschreitung des Zielkorridors

→ Aussetzung der Degression bzw. Erhöhung der Vergütung

» Degression für Nov., Dez. 2012 und Jan. 2013 wurde für neu installierte Anlagen auf **2,5 %** festgelegt

» Starker Ausbau allein im September 2012 mit 980,829 MWp

Alle Rechte sind vorbehalten. Die Nutzung steht unter dem Zustimmungsvorbehalt der Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH

FÖRDERUNG UND FINANZIERUNG

AKTUELLE VERGÜTUNGSSÄTZE:

Die monatliche Absenkung nach § 20b Abs. 1 EEG erhöht sich jeweils zum 1. November 2012, 1. Dezember 2012 und 1. Januar 2013 um 1,5 Prozentpunkte auf insgesamt 2,5 Prozent.

Tabelle der sich hieraus ergebenden Vergütungssätze

	Anlagen nach § 32 Abs. 2 EEG (Dachanlagen)				Anlagen nach § 32 Abs. 1 E (Freiflächenanlagen)
	bis 10 KWp	bis 40 kWp	bis 1 MWp	bis 10 MWp	bis 10 MWp
Inbetriebnahme					
ab 01.11.2012	17,90	16,98	15,15	12,39	12,39
Degression			2,5 Prozent		
ab 01.12.2012	17,45	16,56	14,77	12,08	12,08
Degression			2,5 Prozent		
ab 01.01.2013	17,02	16,14	14,40	11,78	11,78
Degression			2,5 Prozent		

Alle Rechte sind vorbehalten. Die Nutzung steht unter dem Zustimmungsvorbehalt der Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH

KFW:
ERNEUERBARE ENERGIEN

Alle Rechte sind vorbehalten. Die Nutzung steht unter dem Zustimmungsvorbehalt der Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH

KFW – ERNEUERBARE ENERGIEN: STANDARD

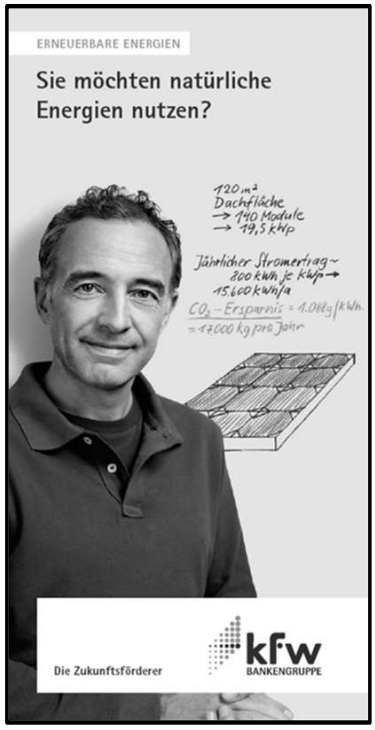
ANTRAGSBERECHTIGTE

» Privatpersonen, Freiberufler, Landwirt, Gemeinnützige Organisationen
» privatwirtschaftliche Unternehmen
» Unternehmen mit kommunaler, kirchlicher oder karitativer Beteiligung.

auch für Anlagen in kirchlicher Trägerschaft

FÖRDERGEGENSTAND

» Investitionen zur Nutzung erneuerbarer Energien bei der Strom- bzw. kombinierten Strom-Wärme-Erzeugung, u. a.:
  - Windkraft, Photovoltaik, Geothermie, Wasserkraft, Biogas, Biomasse



→ www.kfw.de

Alle Rechte sind vorbehalten. Die Nutzung steht unter dem Zustimmungsvorbehalt der Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH

KFW – ERNEUERBARE ENERGIEN: STANDARD

FÖRDERART / FÖRDERHÖHE

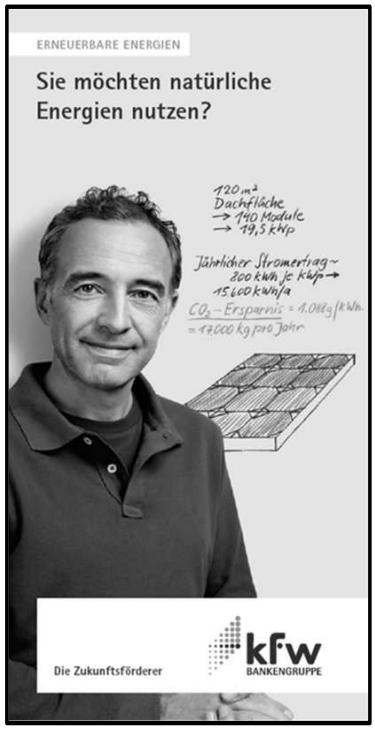
» gefördert wird die Errichtung, der Erwerb und die Erweiterung solcher Anlagen
» Darlehen: max. 25 Mio. €, je Vorhaben
» der Programmzinssatz orientiert sich an der Entwicklung des Kapitalmarktes – ab 1,00% effektiv pro Jahr (07/2012)

ANTRAGSTELLUNG

» vor Maßnahmenbeginn
  - über Hausbanken (Private/privatrechtliche Kreditnehmer)
  - direkt bei KfW (Öffentlich-rechtliche Kreditnehmer)

KUMULIERBARKEIT

» nicht möglich mit anderen KfW- Programmen
» möglich mit anderen Fördermitteln



→ www.kfw.de

Alle Rechte sind vorbehalten. Die Nutzung steht unter dem Zustimmungsvorbehalt der Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH

GLIEDERUNG

- Warum sollte man energieeffizient sanieren?
- Wie saniert man energieeffizient?
- Welche Fördermöglichkeiten gibt es?
- Informationen zu PV-Anlagen und Förderung
- Informationen zu KWK-Anlagen und Förderung
- Förderprogramme für kirchliche Einrichtungen

Alle Rechte sind vorbehalten. Die Nutzung steht unter dem Zustimmungsvorbehalt der Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH

GRUNDLAGEN KWK UND KWKK

EINSATZBEREICHE KRAFT-WÄRME-KOPPLUNG

Versorgung von	Elektrische Leistung in kW	Wärmeleistung in kW	Versorgung mit….. (Endenergie)
Wohnung/EFH/DHH	ca. 1	4 bis 10	Wärme/Strom
Mehrfamilienhaus	5 bis 30	bis 100	Wärme/Strom
Reihenhaus	5 - bis 30	bis 100	Nahwärme/Strom
Seniorenheim	ca. 10 bis 30	bis 200	Wärme/Strom
Hotel, Kleingewerbe	30 - 50	bis 300	Wärme/Strom/Kälte
Schule	bis 50	bis 300	Wärme/Strom

Quelle: BMU

Alle Rechte sind vorbehalten. Die Nutzung steht unter dem Zustimmungsvorbehalt der Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH

MÖGLICHKEITEN DER VERGÜTUNG NACH KWK-G

KWK-ZUSCHLAGSHÖHE UND FÖRDERZEITRAUM
(INBETRIEBNAHME AB 19.07.2012 BIS 31.12.2020)

KWK-ANLAGE BIS 50 KWEL:

Zeitraum: **10 Betriebsjahre** oder **30.000 Vollbenutzungsstunden** ab Aufnahme des Dauerbetriebs der Anlage

Höhe: 5,41 ct/kWh

Alle Rechte sind vorbehalten. Die Nutzung steht unter dem Zustimmungsvorbehalt der Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH

MÖGLICHKEITEN DER VERGÜTUNG NACH KWK-G

NUTZUNGSVERGLEICH (KWK-ANLAGE BIS 50 KWEL)

» Vergütung für eingespeisten Strom

KWK-Zuschlag	5,41 Ct/kWh
Vermiedenes Netznutzungsentgelt	ca. 0,02 – 1,0 Ct/kWh
Baseload-Quartalspreis	ca. 4,0 – 4,5 Ct/kWh
Insgesamt	**ca. 9,4 – 11 Ct/kWh**

» Vergütung für selbst genutzten Strom (Unternehmen)

KWK-Zuschlag	5,41 Ct/kWh
Vermiedener Strombezugspreis	22,00 Ct/kWh
Insgesamt	**ca. 27 Ct/kWh**

Alle Rechte sind vorbehalten. Die Nutzung steht unter dem Zustimmungsvorbehalt der Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH

FÖRDERPROGRAMME BAFA

BAFA:
MARKTANREIZPROGRAMM – KWK-FÖRDERUNG

Alle Rechte sind vorbehalten. Die Nutzung steht unter dem Zustimmungsvorbehalt der Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH

BAFA – MINI-KWK-ANLAGEN

FÖRDERGEGENSTAND

» Neuerrichtung von hocheffizienten strom- und wärmeführbaren Mini-KWK-Anlagen bis 20 kWel im Bestand

FÖRDERART / FÖRDERHÖHE

» Nicht rückzahlbare Zuschuss in Abhängigkeit der el. Leistung zw. 1.500 und 3.500 €

ANTRAGSTELLUNG

» vor Kauf und Installation

» BAFA

KUMULIERBARKEIT

» Möglich mit anderen Fördermitteln

Alle Rechte sind vorbehalten. Die Nutzung steht unter dem Zustimmungsvorbehalt der Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH

BAFA – MINI-KWK-ANLAGEN

ANTRAGSBERECHTIGTE

- Privatpersonen, Freiberufler und gemeinnützige Investoren
- kleine und mittlere private gewerbliche Unternehmen sowie Energiedienstleistungsunternehmen
- Unternehmen, an denen mehrheitlich Kommunen beteiligt sind und die gleichzeitig die KMU-Schwellenwerte unterschreiten
- Kommunen, kommunale Gebietskörperschaften, kommunale Zweckverbände

Alle Rechte sind vorbehalten. Die Nutzung steht unter dem Zustimmungsvorbehalt der Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH

BAFA – MINI-KWK-ANLAGEN

FÖRDERUNG

- Abhängig von Leistung der Anlage
- Fördersätze

Leistung Min [kW_{el}].	Leistung Max. [kW_{el}]	Förderbetrag in Euro je kW_{el} kumuliert über die Leistungsstufen
> 0	<= 1	1.500
> 1	<= 4	300
> 4	<= 10	100
> 10	<= 20	50

- Bei Kriterien erfüllendem vorhandenem Wärmespeicher älter als 5 Jahre: 10% Abzug
- Ab 01.01.2014: jährliche Absenkung um 5%

Alle Rechte sind vorbehalten. Die Nutzung steht unter dem Zustimmungsvorbehalt der Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH

BAFA – MINI-KWK-ANLAGEN

BEISPIELBERECHNUNG

» Mini-KWK-Anlage mit 19 KWel

» Für das erste kW	→ 1 *	1500 €	=	1.500 €
» Für 2 bis 4 kW	→ 3 *	300 €	=	900 €
» Für 5 bis 10 kW	→ 6 *	100 €	=	600 €
» Für 11 bis 19 kW	→ 9 *	50 €	=	450 €

= 3.450 €

Alle Rechte sind vorbehalten. Die Nutzung steht unter dem Zustimmungsvorbehalt der Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH

WEITERE INFORMATIONEN

Quelle: www.dena.de

Quelle: www.dena.de

Alle Rechte sind vorbehalten. Die Nutzung steht unter dem Zustimmungsvorbehalt der Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH

GLIEDERUNG

- Warum sollte man energieeffizient sanieren?
- Wie saniert man energieeffizient?
- Welche Fördermöglichkeiten gibt es?
- Informationen zu PV-Anlagen und Förderung
- Informationen zu KWK-Anlagen und Förderung
- Förderprogramme für kirchliche Einrichtungen

Alle Rechte sind vorbehalten. Die Nutzung steht unter dem Zustimmungsvorbehalt der Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH

FÖRDERPROGRAMME KIRCHEN

KFW-ENERGIEEFFIZIENT SANIEREN - SOZIALE ORGANISATIONEN

- Antragsberechtigte
  - alle gemeinnützige Organisationsformen einschließlich Kirchen
- Förderfähige Bauten:

  Nichtwohngebäude der kommunalen und sozialen Infrastruktur z.B.:
  - Kultureinrichtungen, Vereinsgebäude
  - Krankenhäuser, Behinderteneinrichtungen
  - Schulen und Kindergärten
- Voraussetzung: Fertigstellung bis zum 01.01.1995

Quelle: www.kfw.de

Alle Rechte sind vorbehalten. Die Nutzung steht unter dem Zustimmungsvorbehalt der Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH

FÖRDERPROGRAMME KIRCHEN

KFW-ENERGIEEFFIZIENT SANIEREN - SOZIALE ORGANISATIONEN

» Fördergegenstand
- Einzelmaßnahmen oder Kombinationen von Einzelmaßnahmen

» Förderart / Förderhöhe
- Darlehen: bis zu 100 % der Investitionskosten
- Einzelmaßnahme: max. 300 €/m²

» Antragstellung
- Grundsätzlich vor Maßnahmenbeginn
- KfW-Bank über Hausbank

Quelle: www.kfw.de

Alle Rechte sind vorbehalten. Die Nutzung steht unter dem Zustimmungsvorbehalt der Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH

FÖRDERPROGRAMME KIRCHEN

MÖGLICHE MASSNAHMEN / BEDINGUNGEN

» Dämmung der Außenwände
» Erneuerung der Fenster/Eingangstüren
» Dämmung der obersten Geschossdecke
» Dämmung des Daches
» Dämmung der Kellerdecke / Bodenplatte
» Dämmung zu unbeheizten Räumen

» Austausch der Heizungsanlage
» Hydraulischer Abgleich
» Einbau einer Einzelraumregelung
» Einbau/Sanierung einer Lüftungsanlage

» Austausch der Beleuchtung
» Ersatz / Einbau von Sonnenschutzeinrichtungen

Quelle: www.kfw.de

Alle Rechte sind vorbehalten. Die Nutzung steht unter dem Zustimmungsvorbehalt der Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH

FÖRDERPROGRAMME KIRCHEN

KFW-ENERGIEEFFIZIENT SANIEREN - SOZIALE ORGANISATIONEN

» Fördergegenstand
- Sanierung zum KfW-Effizienzhaus 55, 70, 85 bzw. 100 und KfW-Denkmal

» Förderart / Förderhöhe
- Darlehen: bis zu 100 % der Investitionskosten + Tilgungszuschuss zw. 2,5 % und 12,5 %
- KfW-Effizienzhaus: max. 500 €/m² Netto GF

» Antragstellung
- Grundsätzlich vor Maßnahmenbeginn
- KfW-Bank über Hausbank

Quelle: www.kfw.de

Alle Rechte sind vorbehalten. Die Nutzung steht unter dem Zustimmungsvorbehalt der Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH

FÖRDERPROGRAMME KIRCHEN

KFW "IKS - INVESTITIONSKREDIT SOZIALE ORGANISATIONEN "

» Antragsberechtigte
- alle gemeinnützige Organisationsformen einschließlich Kirchen

» Förderfähige Bauten:

Gebäude der sozialen Infrastruktur soweit sie dem gemeinnützigen Zweck dienen z.B.:
- Krankenhäuser und Betreutes Wohnen
- Alten- und ambulante Pflegeeinrichtungen
- Behindertenwerkstätten
- Kindergärten und Schulen
- Sportanlagen und kulturelle Einrichtungen

Quelle: www.kfw.de

Alle Rechte sind vorbehalten. Die Nutzung steht unter dem Zustimmungsvorbehalt der Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH

FÖRDERPROGRAMME KIRCHEN

KFW-ENERGIEEFFIZIENT SANIEREN - SOZIALE ORGANISATIONEN

» Fördergegenstand
- Gesamtinvestition

» Förderart / Förderhöhe
- Darlehen: bis zu 100 % der Investitionskosten, Kredithöchstbetrag: 50 Mio. EURO pro Vorhaben

» Antragstellung
- Grundsätzlich vor Maßnahmenbeginn
- KfW-Bank über Hausbank

Quelle: www.kfw.de

Alle Rechte sind vorbehalten. Die Nutzung steht unter dem Zustimmungsvorbehalt der Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH

Energieagentur Rheinland-Pfalz

Claudia Lill
Claudia.lill@energieagentur.rlp.de
0631-20575-7144

Irina Kollert
Irina.kollert@energieagentur.rlp.de
0631-20575-7163