

Gebäudesanierung im Bestand

Infoveranstaltung 23.10.2024

*Mehr Sonnenenergie für den Emmertsgrund -
Photovoltaik auf Dächern, Balkonmodule und
Gebäudesanierung*

Dr. Thomas Fischer



KLIBA, KLIMASCHUTZ - UND ENERGIE- BERATUNGSAGENTUR

Zielgruppen



**Bürgerinnen
und Bürger**



Kommunen



**Unternehmen
und
Institutionen**



**Schulen
und
Bildung**



KLIBA – EINFACH GUT BERATEN

BÜRGERBERATUNG IN DEN KOMMUNEN



Ansprechpartnerin für Energieeffizienz und Klimaschutz im Rhein-Neckar-Kreis und der Stadt Heidelberg

Ihre individuellen Fragen beantworten die Expertinnen und Experten der KLiBA gerne bei einer persönlichen Beratung,


für Heidelberg im KLiBA-Büro Wieblinger Weg 21

- Unabhängige und neutrale Energieberatungsstelle
- Beratung ist kostenlos
- Anmeldung ist erforderlich, Tel. 06221 99875-0



INHALT

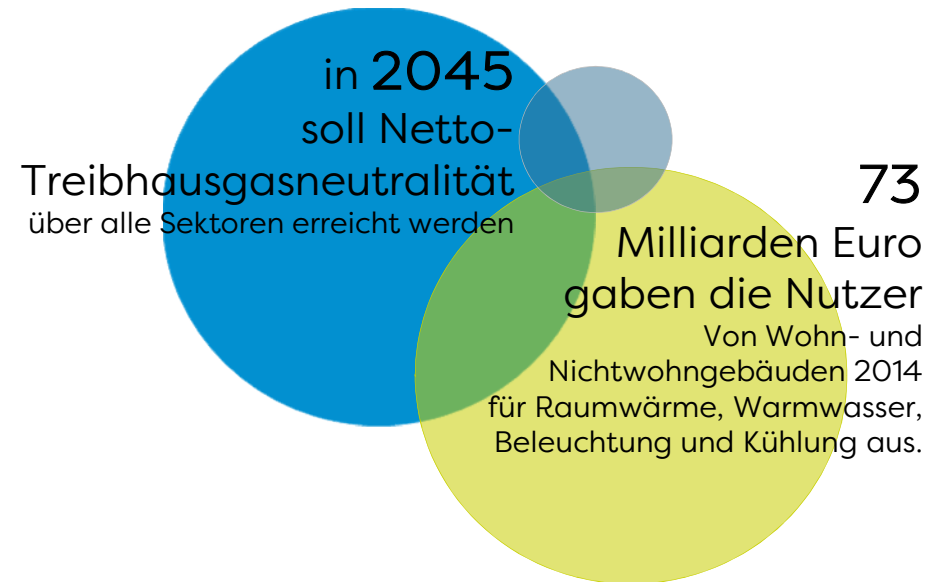
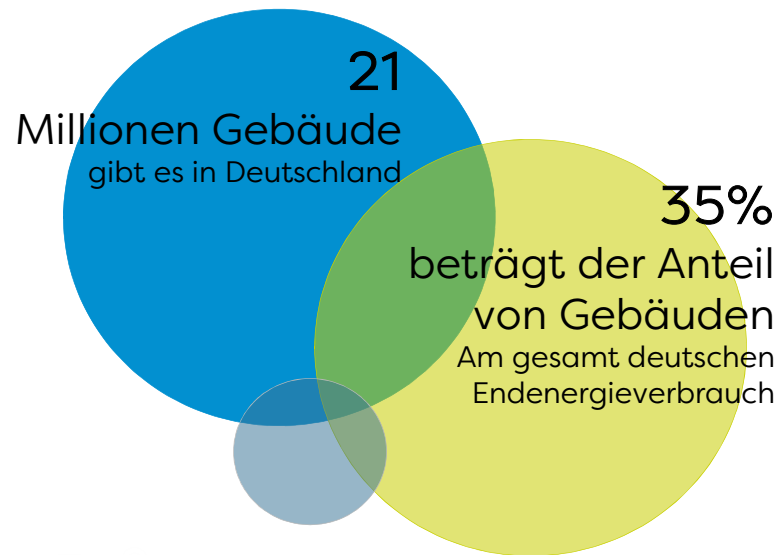
1. Warum Gebäudesanierung im Bestand?
2. Gebäudesanierung – wann ist der richtige Zeitpunkt?
3. Fördermöglichkeiten



Warum Gebäudesanierung im Bestand?

KLIMASCHUTZZIELE

KEINE ENERGIEWENDE OHNE WÄRMEWENDE




SENKUNG DER TREIBHAUSGASEMISSIONEN

VIER HEBEL IM GEBÄUDESEKTOR

- Erhöhung der Energieeffizienz im Gebäudebestand durch energetische Sanierung
- Einbindung erneuerbarer Energien für die Wärmeversorgung (Heizung und Warmwasser)
- Verwendung kreislauffähiger Materialien und Konstruktionen sowie die Wiederverwendung bereits vorhandener Materialien
- Persönliche Einschränkung in Nutzungsumfang und Nutzungsintensität (Suffizienz)



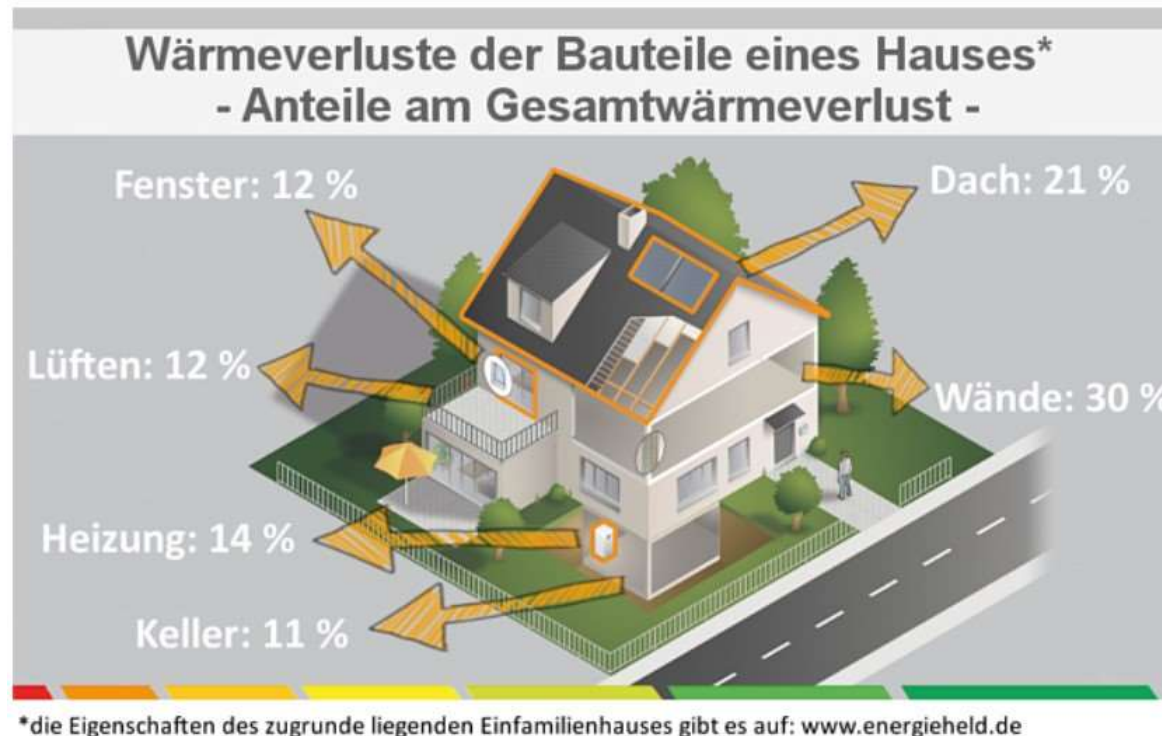
A photograph of a building under renovation. The building has a dark tiled roof and a light-colored facade. Scaffolding is visible around the building, and a red safety net is attached to it. The sky is blue with some clouds. A semi-transparent text overlay is present on the left side of the image.

Gebäudesanierung – wann ist der richtige Zeitpunkt?

Wo sind die größten Energieverluste im Gebäudebestand?

- Durchschnittlicher CO₂-Fußabdruck unserer Wohnungsheizung: 2 t CO₂-Äq./ (Jahr Person)
- Dies entspricht rund 20% unserer durchschnittlichen Treibhausgasemissionen in Deutschland
- Die Verluste über Dach plus Außenwände haben meist einen Anteil von über der Hälfte daran.

Beispiel (typische Werte, kein Durchschnitt!)

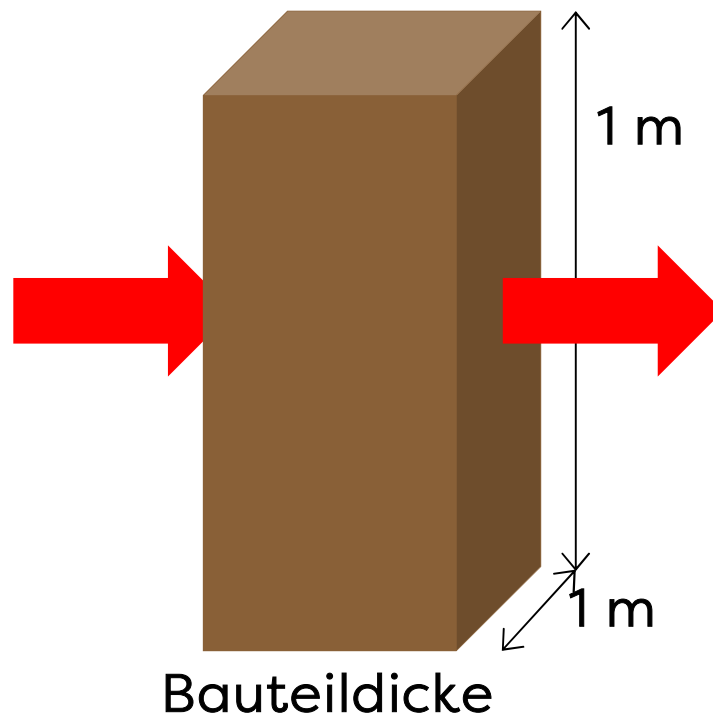


Mehr Sonnenenergie für den Emmertsgrund

Möglichkeiten zur Ermittlung des persönlichen Einsparpotenzials

- (A) Überschlägiges Abschätzen pro m² Bauteilfläche
- (B) KLiBA-Gebäudewärmepass
- (C) individueller Sanierungsfahrplan (iSFP)

(A) Energieverlust: Überschlüssiges Abschätzen pro m² Bauteilfläche



Wärmedurchgangs-
koeffizient
 $U = 1 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
=
Wärmestrom 1 W pro
m² Bauteilfläche und
pro 1 Grad
Temperaturdifferenz

(A) Energieverlust: Überschlägiges Abschätzen pro m² Bauteilfläche

Vom Wärmedurchgangskoeffizient U zum Jahres-
Transmissionswärmebedarf q_T

Wärmebedarf $q_T =$ Heizgradstunden \times U-Wert

$$= 66.000 \text{ Kh/a} \times 1,0 \text{ W/(m}^2\text{K)}$$

$$= 66.000 \text{ Wh/(m}^2\text{a)}$$

$$= 66 \text{ kWh/(m}^2\text{a)}$$

(A) Energieverlust: Überschlüssiges Abschätzen pro m² Bauteilfläche

Tabelle 2: Pauschalwerte für den Wärmedurchgangskoeffizienten nicht nachträglich gedämmter opaker Bauteile (im Ausgangszustand)

| Bauteil | Konstruktion | Baualtersklasse ¹ | | | | | | | | ab 2002 |
|---|----------------------|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------|
| | | bis 1918 | 1919 bis 1948 | 1949 bis 1957 | 1958 bis 1968 | 1969 bis 1978 | 1979 bis 1983 | 1984 bis 1994 | 1995 bis 2001 | |
| | | Pauschalwerte für den Wärmedurchgangskoeffizienten in W/(m ² ·K) | | | | | | | | |
| Dach (auch Wände zwischen beheiztem und unbeheiztem Dachgeschoss) | Massive Konstruktion | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 1,3 | 1,3 | 0,60 | 0,40 | 0,30 | 0,20 |
| | Holzkonstruktion | 2,6 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 0,80 | 0,70 | 0,50 | 0,30 | 0,20 |
| Oberste Geschossdecke (auch Geschossdecke nach unten gegen Außenluft, z. B. über Durchfahrten) | Massive Decke | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 0,60 | 0,60 | 0,30 | 0,30 | 0,20 |
| | Holzbalkendecke | 1,0 | 1,0 | 0,80 | 0,70 | 0,60 | 0,40 | 0,30 | 0,30 | 0,20 |

Quelle: Bundesanzeiger AT 04.12.2020 B1

(A) Energieverlust: Überschlägiges Abschätzen pro m² Bauteilfläche

Tabelle 2: Pauschalwerte für den Wärmedurchgangskoeffizienten nicht nachträglich gedämmter opaker Bauteile (im Ausgangszustand)

| Bauteil | Konstruktion | Baualtersklasse ¹ | | | | | | | | |
|---------|--|---|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|------------|
| | | bis 1918 | 1919 bis 1948 | 1949 bis 1957 | 1958 bis 1968 | 1969 bis 1978 | 1979 bis 1983 | 1984 bis 1994 | 1995 bis 2001 | ab 2002 |
| | | Pauschalwerte für den Wärmedurchgangskoeffizienten in W/(m ² ·K) | | | | | | | | |
| | Massivwand aus Hochlochziegeln, Bimsbeton-Hohlsteinen oder vergleichbaren porösen oder stark gelochten Materialien | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,0 | 0,80 | 0,60 | 0,50 | 0,40 |
| | Sonstige massive Wandaufbauten bis 20 cm Wandstärke über alle Schichten | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 1,4 | 1,0 | 0,80 | 0,70 | 0,70 | 0,40 |

Quelle: Bundesanzeiger AT 04.12.2020 B1

(A) Typische U-Werte 1969-1978, Anforderungs-U-Werte bei Dämmung und Energieeinsparung pro m² Bauteilfläche

| Werte im Ist-Zustand | | | Gebäudeenergiegesetz (GEG) | | | Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) | | |
|----------------------|--|---------------------------|----------------------------|-------------------|----|--|----------------------|----|
| Bauteil | U _{ist} W/m ² K | q kWh/m ² a | U _{GEG} | ΔU _{GEG} | Δq | U _{BEG-HD} | ΔU _{BEG-HD} | Δq |
| Flachdach massiv | 1,3 | 86 | 0,20 | 1,10 | 73 | 0,14 | 1,16 | 77 |
| Flachdach Holzbalken | 0,8 | 53 | 0,20 | 0,60 | 40 | 0,14 | 0,66 | 44 |
| Schrägdach | 0,8 | 53 | 0,24 | 0,56 | 37 | 0,14 | 0,66 | 44 |
| Außenwand | 1,0 | 66 | 0,24 | 0,76 | 50 | 0,20 | 0,80 | 53 |

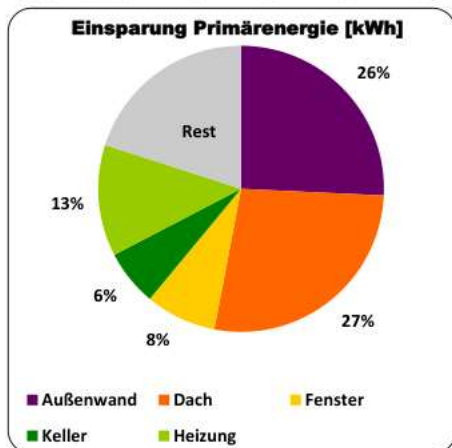
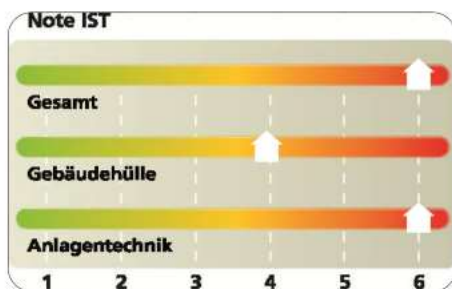
Mehr Sonnenenergie für den Emmertsgrund

ca. 10% weniger rund 50 kWh/(m²a)

(A) Wirtschaftlichkeit einer vorgezogenen Dämm-Maßnahme

- Frage: Finanzieren die eingesparten Energiekosten eine vorgezogene Dämm-Maßnahme mit Energieeinsparung von $50 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{a})$?
Fernwärme HD Arbeitspreis 2024: $12,78 \text{ Ct}/\text{kWh}$
 $50 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{a}) * 0,1278 \text{ €/kWh} = 6,39 \text{ €/}(\text{m}^2\text{a})$ Kosten-Einsparung
- Dachdämmung mit Neueindeckung kostet ca. $300 - 400 \text{ €/m}^2$ und hat eine Lebensdauer von ca. 60 Jahren
Zum leichten Rechnen: 360 €/m^2 auf 60 Jahre $\rightarrow 6 \text{ €/m}^2$ Jahreskosten
 \rightarrow Kosten-Einsparung $6,39 \text{ €/}(\text{m}^2\text{a}) \approx$ zusätzliche Jahreskosten $6 \text{ €/}(\text{m}^2\text{a})$
D.h. bei bisher ungedämmtem Dach finanzieren die eingesparten Energiekosten die zusätzlichen Jahreskosten der vorgezogenen Maßnahme (ohne Kosten einer Kredit-Finanzierung).
- Förderungen verbessern die Wirtschaftlichkeit weiter

(B) KLiBA-Wärmepass



Gebäudewärmepass

für das Gebäude Musterstraße 1 in 69000 Musterhausen

Gesamtbewertung

Das Einfamilienhaus aus dem Jahre 1962 mit einer Wohnfläche von 130 qm befindet sich in einem sehr schlechten energetischen Gesamtzustand (Note 6). Die jährlichen Verbrauchskosten betragen rund 1.800 €*.

Die Gesamtbewertung beschreibt die Qualität des Gebäudes einschließlich des Heiz- und Warmwassersystems. Dabei wird auch der Aspekt der Ressourcenschonung berücksichtigt, indem die Energieverluste bei Gewinnung und Transport der Energieträger mitbilanziert sind.

Gebäudehülle

Der Wärmeschutz wird als 'relativ schlecht' (Note 4) bewertet. Keines der Gewerke hat einen zeitgemäßen Dämmstandard.

Als Maßstab dient dabei eine Bauweise, wie sie bereits seit 1995 gängig ist.

Anlagentechnik

Die Anlagentechnik wird als 'sehr schlecht' (Note 6) bewertet. Für die Heizung wird das System Elektroheizgeräte / Nachtspeicherheizung (-) eingesetzt, die Warmwasserbereitung erfolgt mit Elektro-Durchlauferhitzer (dezentral).

Als Maßstab dient die primärenergiebezogene Anlagenaufwandszahl.

Mehr Sonnenenergie für den Emmertsgrund

(C) Sanierungsfahrplan



Mehr Sonnenenergie für den Emmertsgrund

Gebäudehülle: Anforderung bei Änderung und bei Förderung

| Bauteil | Bei Änderung nach GEG | | Bei Förderung nach BEG / EStG | |
|---------------------|--|------------------------------------|--|--|
| | U-Wert-Anforderung in W/(m ² K) | Typische Maßnahme (ohne Gewähr) | U-Wert-Anforderung in W/(m ² K) | Typische zusätzliche Maßnahme (ohne Gewähr) |
| Dach schräg | 0,24 | 18 cm ZSD MW 039 | 0,14 | + 12 cm Holzfaser ADD 046 oder + 6 cm PUR ADD 024 |
| Dach mit Abdichtung | 0,20 | 10 cm PUR 027 | 0,14 | + 6 cm PUR 027 |
| Dachgaube | 0,24 | 18 cm ZSD MW 039 | 0,20 | + 4 cm Holzfaser ADD 046 oder + 2 cm PUR ADD 024 |
| Außenwand | 0,24 | 12 cm EPS 032 oder 14 cm MW 035 | 0,20 | + 2 cm EPS 032 oder + 2 cm MW 035 |
| Fenster | 1,3 | 2-fach-Verglasung | 0,95 | 3-fach-Verglasung |
| Dachflächenfenster | 1,4 | 2-fach-Verglasung | 1,0 | 3-fach-Verglasung |
| Außentüre | 1,8 | Dämmkern 3 cm MW 040 | 1,3 | Dämmkern + 1 cm MW 040 |
| Kellerdecke | 0,30 | 8 cm MW 040 | 0,25 | + 2 cm MW 040 |

Mehr Sonnenenergie für den Emmertsgrund

SANIERUNG DER GEBÄUDEHÜLLE

AUSFÜHRUNGSBEISPIEL DACH

Flachdachdämmung:

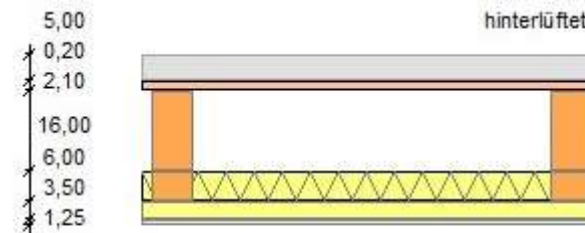
vorher: 6 cm Mineralwolle-Dämmung
 WLG 045
 U-Wert = 0,56 W/(m²K)

nachher: 22 cm Mineralwolle-Dämmung
 WLG 032
 U-Wert = 0,16 W/(m²K)
 erfüllt GEG-Anforderung

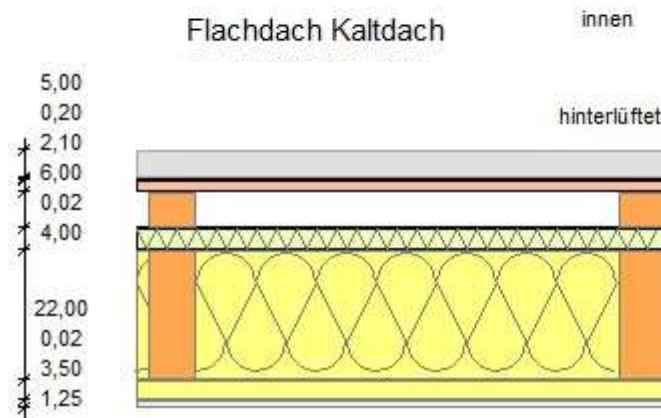
für Bundes- und HD-Förderung:
 plus 4 cm PUR-Dämmung
 diff.-offen, WLG 029
 U-Wert = 0,13 W/(m²K)

Einsparung 77 %

Mehr Sonnenenergie für den Emmertsgrund



- 7 Kiesschüttung
- 6 Bitumendachbahn
- 5 Holzschalung
- 4 Luftschicht belüftet
- 3 Mineralfaser 045
- 2 Holzwolle-Leichbauplatten
- 1 Gipskartonplatten



- 10 Kiesschüttung
- 9 Bitumendachbahn
- 8 Holzschalung
- 7 Luftschicht belüftet
- 6 Unterspannbahn
- 5 PUR-Dämmung diff.-offen 029

- 4 Mineralwolle MW 032
- 3 Feuchtevar. Dampfbremse
- 2 Holzwolle-Leichbauplatten
- 1 Gipskartonplatten

Flachdach Kaltdach saniert

U = 0,13 W/(m²K)

SANIERUNG DER GEBÄUDEHÜLLE

NACH DACHDÄMMUNG GREIFT PV-PFLICHT

Zu beachten:

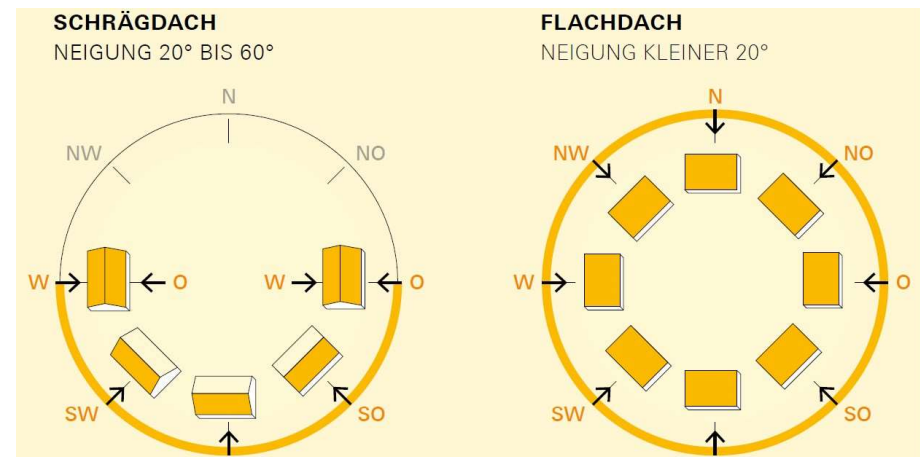
In Baden-Württemberg müssen Dächer nach Erneuerung der Dacheindeckung oder der Abdichtung mit einer PV-Anlage ausgestattet werden.

Voraussetzungen für PV-Pflicht:

- Dachgröße: Teilfläche mind. 20 m²
- Dachorientierung und -neigung solar-geeignet
- Bereiche mit Ertrag unter 75% des Optimums (insbes. durch Verschattung) können ausgeschlossen werden.

Umsetzung der Pflicht-Nutzung:

- Geeignete Flächen müssen im Standardnachweis zu 60% und im erweiterten Nachweis zu 75% mit Modulen belegt werden.
- Erfüllung der Pflicht durch Verpachtung der Fläche möglich
- Befreiung bei Nachweis wirtschaftlicher Unzumutbarkeit (Netzanschluss u. Systemkosten über 70%)



SANIERUNG DER GEBÄUDEHÜLLE

AUSFÜHRUNGSBEISPIELE

Außenwand: Dämmung mit Wärmedämmverbundsystem z.B. 14 cm EPS 032

U-Wert vorher: 1,18 W/m²
nachher: 0,19 W/m²K

Einsparung
84 %

Fenster: Dreifache Wärmeschutzverglasung

U-Wert vorher: 2,60 W/m²
nachher: 0,80 W/m²K

Einsparung
70 %

- Hohe Einsparung (großer Anteil an Hüllfläche)
- Vermindert Schimmelrisiko
- Am besten mit Fensteraustausch kombinieren (Wärmebrücken minimieren) & luftdichter Einbau

Mehr Sonnenenergie für den Emmertsgrund



SANIERUNG DER GEBÄUDEHÜLLE

AUSFÜHRUNGSBEISPIEL

Kellerdecke mit $U = 0,66 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
→ Dämmung von unten z.B. mit alukaschierten PU-Hartschaumplatten O24:

a) GEG-konform $d = 5 \text{ cm}$ Dämmstärke
 $U = 0,28 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

Einsparung
56 %

b) BEG-konform $d = 6 \text{ cm}$ Dämmstärke
 $U = 0,25 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

Einsparung
62 %

- Kostengünstig
- Gut in Eigenleistung machbar
- Heizungs- und Warmwasserleitungen mitdämmen
- Keine Fusskälte mehr!
- Reduzierung von Wärmebrücken durch Flankendämmung

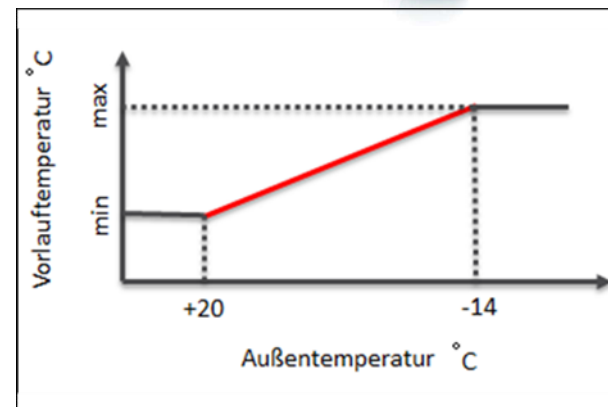
Mehr Sonnenenergie für den Emmertsgrund



HEIZUNGSOPTIMIERUNG – AUCH BEI FERNWÄRME

GERINGE KOSTEN – HOHER NUTZEN

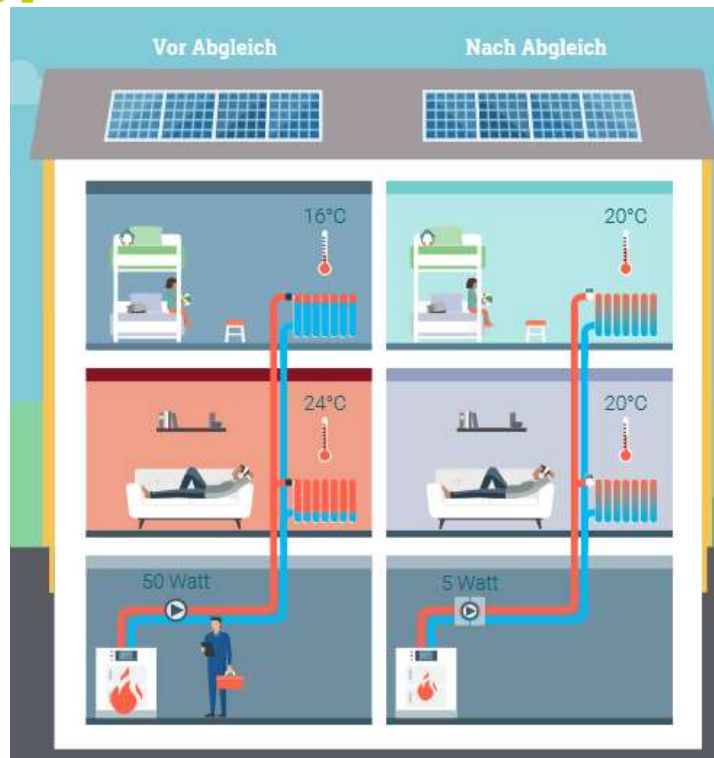
- Dämmung der Rohrleitungen
- Austausch der Heizungspumpe(n)
- Erneuern der Thermostatventile
- Hydraulischer Abgleich
- Regelungseinstellung optimieren



Mehr Sonnenenergie für den Emmertsgrund

HYDRAULISCHER ABGLEICH

KURZ ERKLÄRT



Mehr Sonnenenergie für den Emmertsgrund



Fördermöglichkeiten

FINANZIERUNG UND FÖRDERUNG

DIE WICHTIGSTEN PROGRAMME

- Bundesförderung für effiziente Gebäude – Einzelmaßnahmen (BEG EM), einschließlich Baubegleitung, Zuschuss (BAFA / KfW 458)
- Bundesförderung für effiziente Gebäude – Wohngebäude (BEG WG) Kredit (KfW 261) – für Kommunen (KfW 264) mit optionalem Zuschuss (KfW 464)
- Bundesförderung für effiziente Gebäude – Nichtwohngebäude (BEG NWG) Kredit (KfW 263) – für Kommunen (KfW 264) mit optionalem Zuschuss (KfW 464)
- BEG EM Ergänzungskredit (KfW 358 / 359)
- ergänzende Kreditprogramme der L-Bank – gekoppelt an soziale Kriterien
- Heidelberger Förderprogramm „Rationelle Energieverwendung“
- Bundesförderung für Beratung für Wohngebäude – EBW (BAFA), zur Erstellung von Sanierungsfahrplänen, Zuschuss

alternativ zur BEG:

- Steuerliche Förderung nach Einkommensteuergesetz § 35c bei selbstgenutztem Wohneigentum, Ermäßigung der Steuerschuld

ÜBERSICHT ZUR BEG-EINZELMAßNAHMEN-FÖRDERUNG

Im Einzelnen gelten die nachfolgend genannten Prozentsätze mit einer Obergrenze von 70 Prozent.

| Durchführer | Richtlinien-Nr. | Einzelmaßnahme | Grundfördersatz | iSFP-Bonus | Effizienz-Bonus | Klimageschwindigkeits-Bonus ² | Einkommens-Bonus | Fachplanung und Baubegleitung |
|-------------|-----------------|---|-----------------|------------|-----------------|--|------------------|-------------------------------|
| BAFA | 5.1 | Einzelmaßnahmen an der Gebäudehülle | 15 % | 5 % | - | - | - | 50 % |
| BAFA | 5.2 | Anlagentechnik (außer Heizung) | 15 % | 5 % | - | - | - | 50 % |
| | 5.3 | Anlagen zur Wärmeerzeugung (Heizungstechnik) | | | | | | |
| KfW | a) | Solarthermische Anlagen | 30 % | - | - | max. 20 % | 30 % | 50 % |
| KfW | b) | Biomasseheizungen ¹ | 30 % | - | - | max. 20 % | 30 % | 50 % |
| KfW | c) | Elektrisch angetriebene Wärmepumpen | 30 % | - | 5 % | max. 20 % | 30 % | 50 % |
| KfW | d) | Brennstoffzellenheizungen | 30 % | - | - | max. 20 % | 30 % | 50 % |
| KfW | e) | Wasserstofffähige Heizungen (Investitionsmehrausgaben) | 30 % | - | - | max. 20 % | 30 % | 50 % |
| KfW | f) | Innovative Heizungstechnik auf Basis erneuerbarer Energien | 30 % | - | - | max. 20 % | 30 % | 50 % |
| BAFA | g) | Errichtung, Umbau, Erweiterung eines Gebäudenetzes ¹ | 30 % | - | - | max. 20 % | 30 % | 50 % |
| KfW | h) | Anschluss an ein Gebäudenetz | 30 % | - | - | max. 20 % | 30 % | 50 % |
| KfW | i) | Anschluss an ein Wärmenetz | 30 % | - | - | max. 20 % | 30 % | 50 % |
| | 5.4 | Heizungsoptimierung | | | | | | |
| BAFA | a) | Maßnahmen zur Verbesserung der Anlageneffizienz | 15 % | 5 % | - | - | - | 50 % |
| BAFA | b) | Maßnahmen zur Emissionsminderung von Biomasseheizungen | 50 % | - | - | - | - | 50 % |


| E'-Pflicht |
|------------|
| X |
| X |
| - |
| - |
| - |
| - |
| - |
| - |
| - |
| - |
| X |
| - |
| - |
| - |
| bei iSFP |
| - |

¹ Bei Biomasseheizungen wird bei Einhaltung eines Emissionsgrenzwert für Staub von 2,5 mg/m³ ein zusätzlicher pauschaler Zuschlag in Höhe von 2.500 Euro gemäß Nummer 8.4.6 gewährt.

² Der Klimageschwindigkeits-Bonus reduziert sich gestaffelt gemäß Nummer 8.4.4. und wird ausschließlich selbstnutzenden Eigentümern gewährt. Bis 31. Dezember 2028 gilt ein Bonussatz von 20 Prozent.

Schritte zur Einzelmaßnahmen-Förderung (BEG EM)

| Gebäudeteil | Gebäudehülle, Anlagentechnik außer Heizung, Heizungsoptimierung und Gebäudenetze | Anlagen zur klimafreundlichen Wärmeerzeugung |
|---------------------------|---|--|
| Durchführende Institution | BAFA (bafa.de/beg) | KfW (kfw.de/458) |
| Vorbereitung | Energieeffizienz-Expert:in (E ³) für Baubegleitung engagieren | E ³ optional |
| | Angebot zur Ausführung auswählen | Angebot zur Ausführung auswählen |
| Förderantrag-Stellung | Vertrag mit Fachunternehmen (FU) mit aufschiebender oder auflösender Wirkung (aoaW) | Vertrag mit FU mit aoaW |
| | E ³ erstellt Technische Projektbeschreibung (TPB) | FU (optional E ³) erstellt Bestätigung zu Antrag (BzA) |
| | Gebäudeverantwortliche:r (GV) stellt mithilfe der TPB-ID den Förderantrag | GV stellt mithilfe der BzA-ID den Förderantrag |
| | Durchführung mit Baubegleitung durch E ³ | Durchführung (optional mit Baubegleitung durch E ³) |
| Verwendungsnachweis | E ³ prüft Rechnungen und Unternehmererklärung | Optional: E ³ prüft Rechn. und Unternehmererklärung |
| | E ³ erstellt Technischen Projektnachweis (TPN) | FU (optional E ³) erstellt die Bestätigung nach Durchführung (BnD) |
| | GV stellt mithilfe der TPN-ID den Antrag auf Auszahlung der Förderung | GV stellt mithilfe der BnD-ID den Antrag auf Auszahlung der Förderung |

Nach Bewilligungsbescheid:
 Innerhalb 1 Monat
 Förderantrag HD stellen!


Heidelberger Förderprogramme zu Nachhaltigkeit am Bau

„Rationelle Energieverwendung“

Zuschuss zu

a.) Sanierungsmaßnahmen im Bestand

- Dämmmaßnahmen an der Gebäudehülle & Austausch von Fenstern und Außentüren
- Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung
- Sanierung zum Effizienzhaus Denkmal, 55 und 40
- Baubegleitung

Förderung für BEG-geförderte Maßnahmen:

- + 10% Basisfördersatz
- + 5% Förderbonus „PLUS“ bei für mietpreisgeb. Wohnraum
- + 2,5% Förderbonus bei Dämmung mit nachwachsenden Rohstoffen

b.) Nachhaltiger Neubau und Nachverdichtung

- Passivhaus/Passivhaus Plus
- Einsatz nachwachsende Baustoffe

c.) Gebäudebrüter

- Behausungen für Gebäudebrüter und Fledermäuse (nur in Kombination mit EM)

d.) PV Anlagen

- PV Anlagen (Dach/Fassade/Gründach)
Fördersatz 100 / 200 / 250 €/kWp
- Balkonmodule: Standard 50%, max. 200 €
- Asbestdachsan./Statikprüfung in Komb. mit PV bei NWG

„Barrierefreie Lebenslaufwohnungen“

Zuschuss zu

- Sanierung und Neubau von barrierefreien Wohnungen, Sanitärräumen und Zugängen

„Nachhaltiges Wassermanagement“

Zuschuss zu

- Regenwassernutzung in Haus und Garten
- Entsiegelung von Flächen
- Versickerung von Niederschlagswasser
- Dachflächenbegrünung
- Wohnungswasserzähler (nur Nachrüstung in Mietwohnungen)

SANIERUNG GANZ INDIVIDUELL

SINNVOLLE VORGEHENSWEISE

1. Klären der gewünschten zukünftigen Nutzung des Gebäudes
2. Wahrnehmen von Orientierungs- und Beratungsmöglichkeiten wie:
 - KLiBA-Bürgerberatung
 - KLiBA-Gebäudewärmepass
 - individueller Sanierungsfahrplan (iSFP)

kostenfrei
kostenfrei
BAFA-gefördert,
Eigenanteil ca. 900 bis 1400 € für EFH
3. Klären der Fördermöglichkeiten
→ energiewechsel.de
4. Entscheiden zur Sanierung in Schritten oder in einem Zug

... und los geht's!



VIELEN DANK

FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT

KLiBA gGmbH
Klimaschutz- und Energie-Beratungsagentur
Heidelberg – Rhein-Neckar-Kreis gGmbH
Wieblinger Weg 21
69123 Heidelberg

www.kliba-heidelberg.de

