

Fördermittel Haussanierung: Programme im Überblick

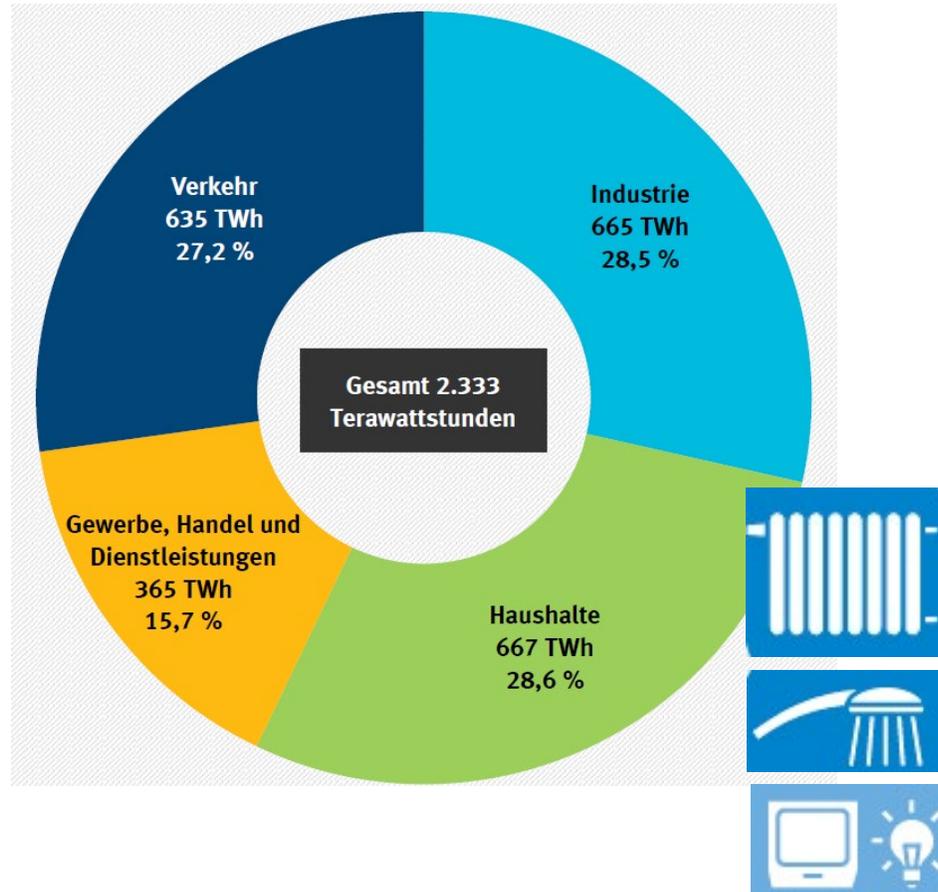
Vortrag für die Energieagentur Ebersberg - München
7. November 2022
Referentin: Eva Langhein





- **Warum das Ganze**
- **Energetische Sanierung – Gebäudehülle**
- **Lüftung - Anlagentechnik**
- **Klimaschonende Heizkesselsanierung – Heizungsanlagen**
- **Heizungsoptimierung**
- **Bundesförderung effiziente Gebäude**
- **Photovoltaik - EEG**

WARUM DAS GANZE?



- ca. 70%
- ca. 10%
- ca. 20%

- Fast jeder 2. deutsche Haushalt heizt mit Erdgas
- 70% der neu installierten Heizungen sind erdgasbasiert
- Reduktion des Wärmebedarfs in Gebäuden ist zentral

Stand 09/2021 Quelle: Umweltbundesamt

Stand 14.Juli 2022 Quelle:
Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz

ENERGIEHAUSHALT DER ERDE IM UNGLEICHGEWICHT ...

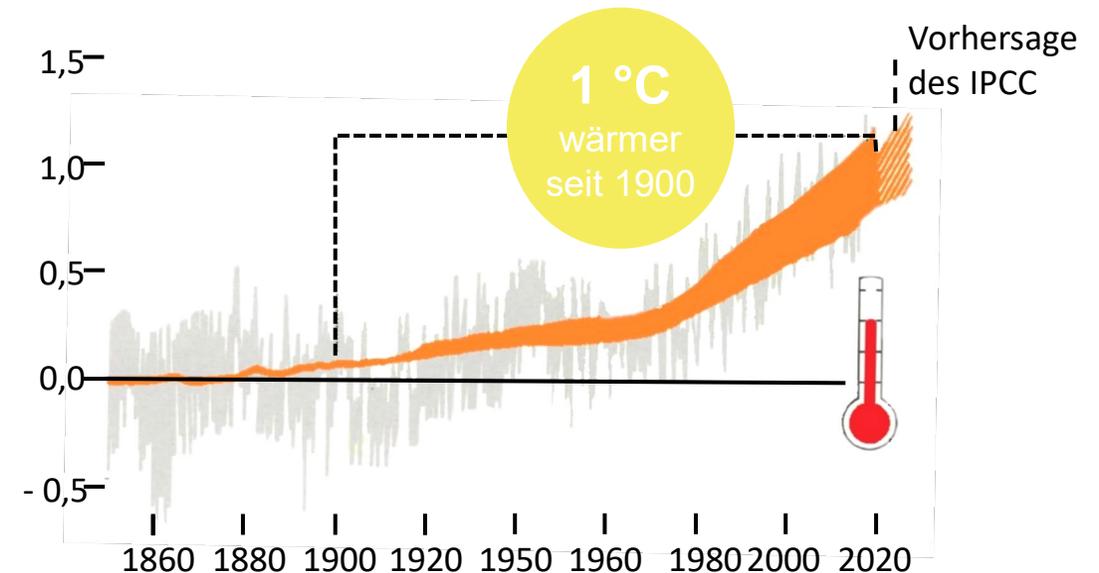
Jährliche Erderwärmung

bis
1880
0 W/m²



2022
+ ca. 85W/m²

... UND ES WIRD WÄRMER AUF DER ERDE

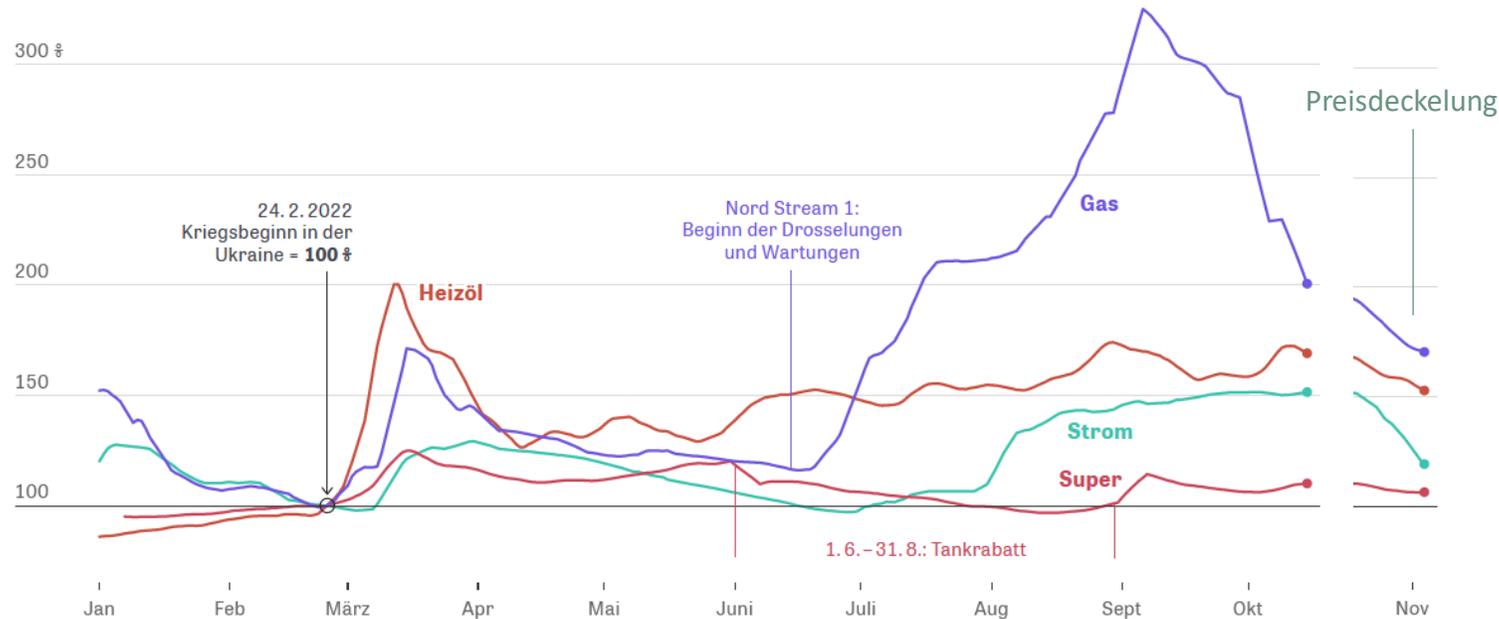


- Menschlich verursachte Erwärmung erreichte 2017 etwa 1°C über vorindustriellem Niveau
- Zunahme um ca. 0,2°C pro Jahrzehnt

KOSTENENTWICKLUNG HAUSHALTSENERGIE

Wie sich die Preise für Energie entwickeln

Veränderung seit Kriegsbeginn



Zuletzt aktualisiert: 16. Oktober 2022

Quelle: Verivox, tankerkoenig.de, esyoil, ZEIT ONLINE

Ölpreis

- Schnelle Reaktion auf Krisen in der Welt
- schwankt stärker
- Preisanstieg bereits ab Okt. 2021
- Zurückhaltung im internationalen Handel
- Starker Preisanstieg ab Februar 2022 (Ukraine Krieg)

Gaspreis

- deutlicher Preisanstieg ab 2022
- höher als üblich
- Seit Sept. 22 kein Gas mehr aus Russland

GEPLANTES MAßNAHMENPAKET DES BUNDES



1) GEG-Novelle

- ab 01.01.23 Neubau - EH 55 wird Standard
- ab 01.01.24 Sanierung Gebäudebestand - EH 70 wird niedrigster Standard

6) Heizungserneuerung

ab 01.01.24 (statt 2025) gilt

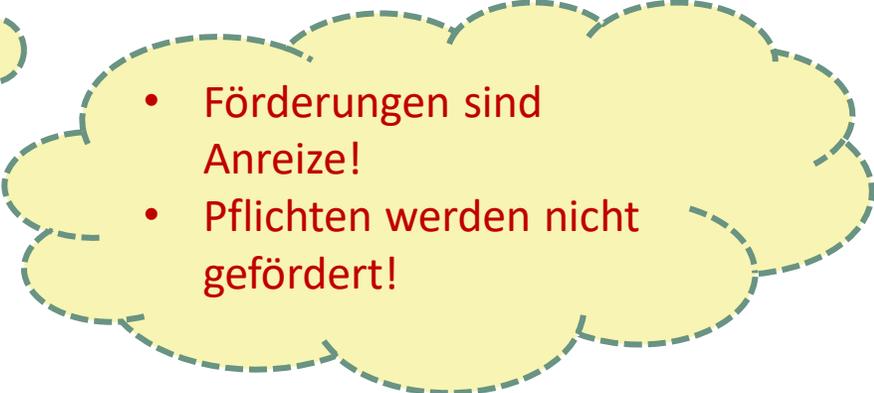
- Mindestens 65% regenerativer Anteil bei „möglichst“ jeder neuen Heizung
- Wärmepumpen-Offensive angekündigt
- Gaskessel-Tauschprogramm wird optimiert

7) **Fernwärme** - Bundesweit wird die kommunale Wärmeplanung Pflicht

8) **Nutzung von Abwärme**

Ziel: 50% klimaneutrale Wärme bis 2030

0% CO₂-Emissionen im Gebäudesektor bis 2045

- 
- **Förderungen sind Anreize!**
 - **Pflichten werden nicht gefördert!**

WAS VERLANGT DAS GEBÄUDEENERGIEGESETZ – GEG BEIM SANIEREN?



Nachrüstpflicht

- Oberste Geschossdecke / Dach:
- Einhaltung Mindestwärmeschutz, d.h. Wärmedurchgangskoeffizient (U-Wert) kleiner als 0,24W/mK
- *Bei Ein- bis Zweifamilienhäusern nach Eigentümerwechsel*
- Bei Mehrfamilienhäusern immer



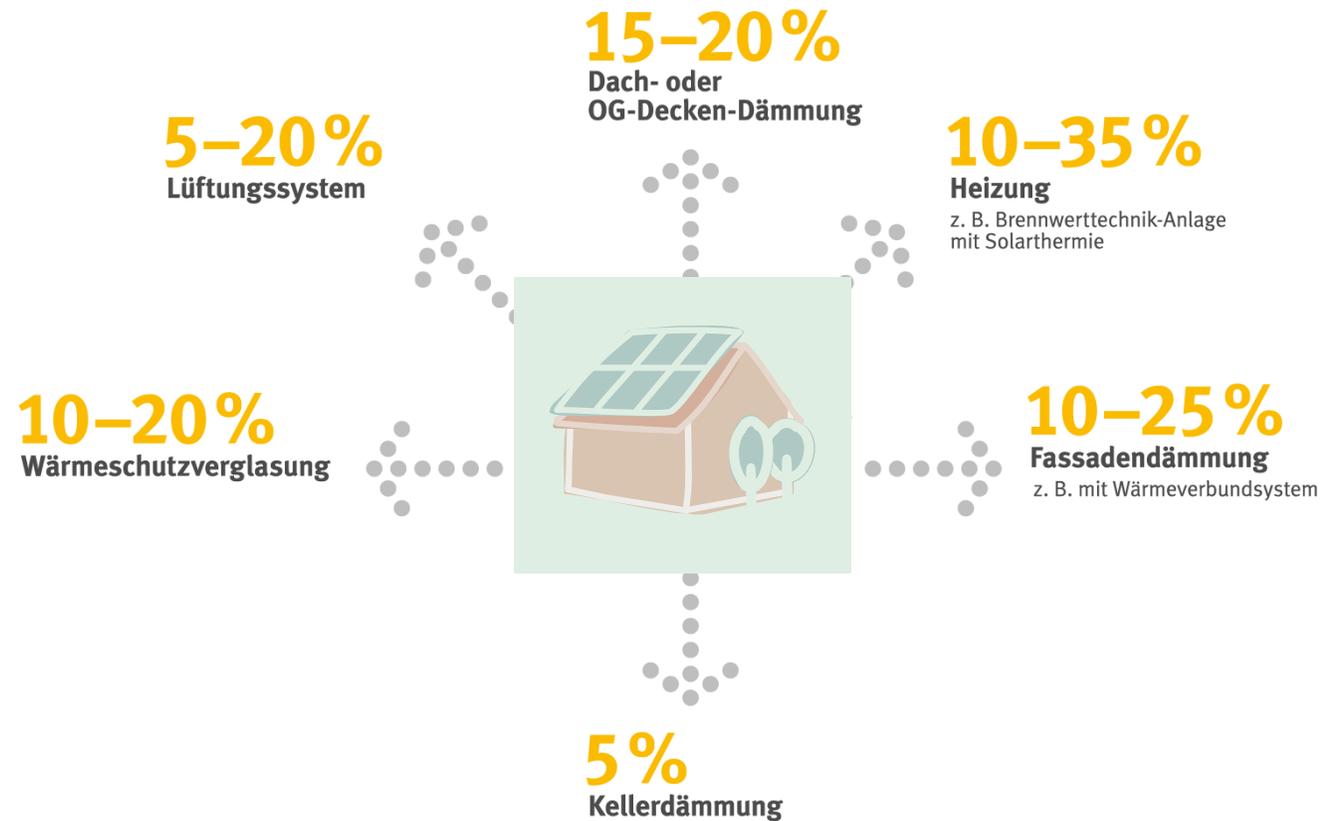
Freiwillige Sanierung

Bsp.: Putzerneuerung (nicht neue Farbe), neue Fenster, neues Dach

- Wenn 10% oder mehr der Gebäudeflächen betroffen sind
- Es müssen Mindest-U-Werte entsprechend GEG eingehalten werden

ENERGIEEINSPARUNG

Energieersparnis durch Sanierung



MINDESTWERTE FÜR EINZELMAßNAHMEN

| Bauteil | GEG | BEG |
|--------------------------|------------------------|------------------------------------|
| | Gebäude-Energie-Gesetz | Bundesförderung effiziente Gebäude |
| | W/m ² K | W/m ² K |
| Fenster | 1,30 | 0,95 |
| Dachfenster | 1,4 | 1,0 |
| Haustüre | 1,8 | 1,3 |
| Außenwand | 0,24 | 0,20 |
| Außenwand gegen Erdreich | 0,30 | 0,25 |
| Dach | 0,24 | 0,14 |



Das bedeutet nicht, dass ein Effizienzhaus erreicht wird.
Dafür muss man das Gebäude rechnen.

Vorschläge für das Lüften

- Dezember bis Februar ca. 5 Minuten
- März und November ca. 10 Minuten
- April und September ca. 15 Minuten
- Mai und Oktober ca. 20 Minuten und Juni
- Juli sowie August ca. 30 Minuten

Querlüften

- Fenster und Innentüren auf gegenüberliegenden Seiten vollständig öffnen
- Luftwechsel wird dann größer und erfolgt schneller

Kippen

- alternativ, wenn nicht anders machbar
- es kommt nur wenig frische Luft in den Raum
- die Wände kühlen rings um die Fenster aus
- eine Menge Heizenergie geht verloren

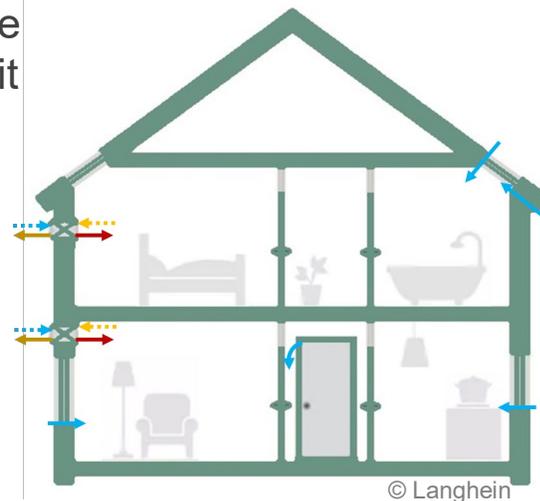
Mechanische Lüftung

Funktion

- **Dezentrale** zu- und Abluftanlage
- **Wärmerückgewinnung**
- Push Pull System
- Immer 2 gekoppelte Geräte
- Umschalten nach best. Zeit
- Einzeln einschaltbar

Einsatz

- Neubau
- Nachrüstung

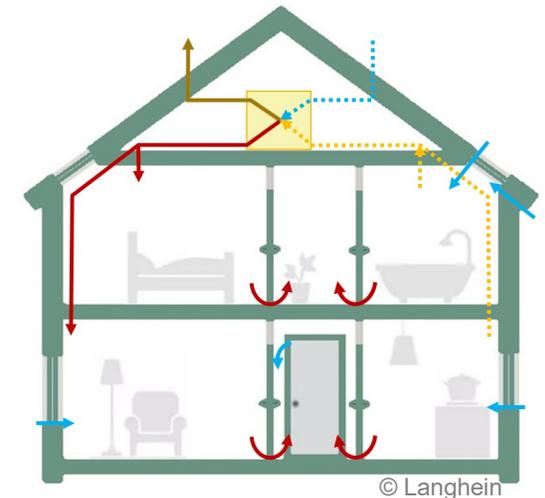


Funktion

- **Zentrale** Zu- und Abluftanlage
- **Wärmerückgewinnung**
- Ein Gerät
- Lüftungskanäle
- Zeitgesteuert

Einsatz

- Neubau
- große Sanierungsprojekte



Außenluft Zuluft Abluft Fortluft

ÜBERSICHT ENERGIESPARENDER HEIZSYSTEME



Ein Baum braucht einige Jahre zum wachsen!

Energieeffiziente Heizsysteme

| | | | |
|--|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Gas-Brennwert plus erneuerbare Energie | | <ul style="list-style-type: none"> Biomasseanlagen EE-Hybridheizungen | |
| <ul style="list-style-type: none"> Pufferspeicher | | <ul style="list-style-type: none"> Fernwärme | |
| <ul style="list-style-type: none"> Wärmepumpe | | <ul style="list-style-type: none"> Photovoltaik | |

1) Quelle: Viessmann, Buderus, Junkers, Brötje oder ähnliche Hersteller

HEIZUNGSOPTIMIERUNG - PUMPEN

Heizungspumpe einstellen

- Nicht regelbare Umwälzpumpe verbraucht um Vieles mehr als nötig
- bei mehreren Leistungsstufen: geringste Leistungsstufen ausprobieren

Heizungspumpe austauschen

- Veraltete Umwälzpumpen sind große Stromverbraucher
- Hocheffizienzpumpen haben deutlich geringeren Stromverbrauch
- Ein vorzeitiger Austausch kann sich lohnen

Leistungsschalter
Typenschild

| Stufe | P |
|-------|----|
| 3 | 90 |
| 2 | 65 |
| 1 | 40 |



HEIZUNGSPUMPEN

Stromverbrauch und Stromkosten pro Jahr

| | | |
|------------------------------|---------|---------|
| Hocheffizienz-Pumpe (2018) | 36 kWh | 10 Euro |
| Hocheffizienz-Pumpe (2007) | 70 kWh | 20 Euro |
| Standardpumpe (2007) | 174 kWh | 49 Euro |
| Standardpumpe (1990er Jahre) | 221 kWh | 62 Euro |

Quelle: Stiftung Warentest, © vzbv

BUNDESFÖRDERUNG EFFIZIENTE GEBÄUDE BEG

Gefördert werden

Sanierung von Wohngebäuden

Privatpersonen und Wohnungseigentümergeinschaften und weitere Antragsberechtigt

https://www.bafa.de/DE/Energie/Effiziente_Gebaeude/Sanierung_Wohngebaeude/Anlagen_zur_Waermeerzeugung/anlagen_zur_waermeerzeugung_node.html

Förderfähig sind

- Maßnahmen an der Gebäudehülle, Bauantrag älter als 5 Jahre
- Einbau effizienter Wärmeerzeugern und Anlagen zur Heizungsunterstützung, älter als 5 Jahre
- Anschluss an ein Gebäude- oder Wärmenetz
- Optimierung von Heizungsanlagen älter als 2 Jahre (hydraulischer Abgleich, Pumpen, Flächenheizung etc., für Gebäude bis 5 Wohneinheiten)

Förderfähiger Investition

- Mindestens 2.000,- Euro , 300,- Euro bei Heizungsoptimierung
- Höchstens 60.000,- Euro



FÖRDERÜBERSICHT EINZELMAßNAHMEN

Förderübersicht: Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG)

- iSFP-Bonus bei Umsetzung einer Sanierungsmaßnahme am Gebäude: 5 %
- Bonus Emissionsgrenzwertes Feinstaub kleiner 2,5 mg/ m³: 5 %
- Bonus Wärmepumpen, Wärmequelle Wasser, Erdreich oder Abwasser: 5 %
- als Zuschuss (BAFA)

Fragen Sie auch in Ihrer Gemeinde nach möglichen Förderungen!

| Einzelmaßnahmen zur Sanierung von Wohngebäuden (WG) und Nichtwohngebäuden (NWG) | | Fördersatz | Fördersatz mit Heizungs-Tausch-Bonus | Fachplanung |
|---|--|------------|--------------------------------------|-------------|
| Gebäudehülle ¹ | Dämmung von Außenwänden, Dach, Geschossdecken und Bodenflächen; Austausch von Fenstern und Außentüren; sommerlicher Wärmeschutz | 15 % | | 50 % |
| Anlagentechnik ¹ | Einbau/Austausch/Optimierung von Lüftungsanlagen; WG: Einbau „Efficiency Smart Home“; NWG: Einbau Mess-, Steuer- und Regelungstechnik, Raumkühlung und Beleuchtungssysteme | 15 % | | |
| Heizungsanlagen | Solarthermieanlagen | 25 % | | |
| | Wärmepumpen ³ | 25 % | 35 % | |
| | Biomasseanlagen ² | 10 % | 20 % | |
| | Innovative Heizanlagen auf EE-Basis | 25 % | 35 % | |
| | EE-Hybridheizungen mit Biomasseheizung ^{2,3} | 20 % | 30 % | |
| EE-Hybridheizungen ohne Biomasseheizung ³ | 25 % | 35 % | | |
| Heizungsoptimierung ¹ | Errichtung, Erweiterung, Umbau eines Gebäudenetzes Mindestens 55 % Anteil EE im Wärmemix | 25 % | | |
| | Anschluss an ein Gebäudenetz Mindestens 25 % Anteil EE im Wärmemix | 25 % | 35 % | |
| | Anschluss an ein Wärmenetz Mindestens 25 % Anteil EE im Wärmemix oder Primärenergiefaktor höchstens 0,6 | 25 % | 35 % | |

Gasheizkessel
§ 2 EnSiMiMaV

- hydraulischer Abgleich nötig?
- Heizungspumpen effizient?
- Rohrleitungen gedämmt?

Verpflichtung zur Optimierung!



»»» KfW-Förderung

Sanierung zum Effizienzhaus Als Kredit mit Tilgungszuschuss

- **KfW Vorteilsrechner nutzen**
- **Zinsen z.B. zurzeit bei**
 - **0,51 % (10 Jahre)**
 - **1,66% (30 Jahre)**

| Effizienzhaus | Tilgungszuschuss in % je Wohneinheit ⁱ | Betrag je Wohneinheit ⁱ |
|---|---|------------------------------------|
| Effizienzhaus 40 | 20 % von max. 120.000 Euro Kreditbetrag | bis zu 24.000 Euro |
| Effizienzhaus 40 Erneuerbare-Energien-Klasse ⁱ EE-Klasse | 25 % von max. 150.000 Euro Kreditbetrag | bis zu 37.500 Euro |
| Effizienzhaus 55 | 15 % von max. 120.000 Euro Kreditbetrag | bis zu 18.000 Euro |
| Effizienzhaus 55 Erneuerbare-Energien-Klasse ⁱ EE-Klasse | 20 % von max. 150.000 Euro Kreditbetrag | bis zu 30.000 Euro |
| Effizienzhaus 70 | 10 % von max. 120.000 Euro Kreditbetrag | bis zu 12.000 Euro |
| Effizienzhaus 70 E rneuerbare-Energien-Klasse ⁱ EE-Klasse | 15 % von max. 150.000 Euro Kreditbetrag | bis zu 22.500 Euro |
| Effizienzhaus 85 | 5 % von max. 120.000 Euro Kreditbetrag | bis zu 6.000 Euro |
| Effizienzhaus 85 Erneuerbare-Energien-Klasse ⁱ EE-Klasse | 10 % von max. 150.000 Euro Kreditbetrag | bis zu 15.000 Euro |
| Effizienzhaus Denkmal | 5 % von max. 120.000 Euro Kreditbetrag | bis zu 6.000 Euro |
| Effizienzhaus Denkmal Erneuerbare-Energien-Klasse ⁱ | 10 % von max. 150.000 Euro Kreditbetrag | bis zu 15.000 Euro |

Förderung Neubauten

- Effizienzhaus NH 40
- mit Kredit

Worst Performing Building

- Effizienzhaus 40 oder 55
- 5% mehr Förderung

EE-Klasse:
Mindestens **55%** der Wärme- und Kälteversorgung aus **erneuerbaren Energien!**

INDIVIDUELLER SANIERUNGSFAHRPLAN - ISFP



Strategiepapier

- Sanierung von Wohngebäuden älter als 10 Jahre in Deutschland
- Ist-Aufnahme des energetischen Gebäude-Zustands
- Ablaufbeschreibung von Sanierungsmaßnahmen
- Zeigt Energie-Einsparungspotential

Arten

- Gesamtsanierung in einem Zug
- Sanierung Schritt für Schritt über längeren Zeitraum



Zielgruppe

- Eigentümer von Wohngebäuden
- Wohnungseigentümergeinschaften
- Nießbrauchberechtigte
- Mieter / Pächter

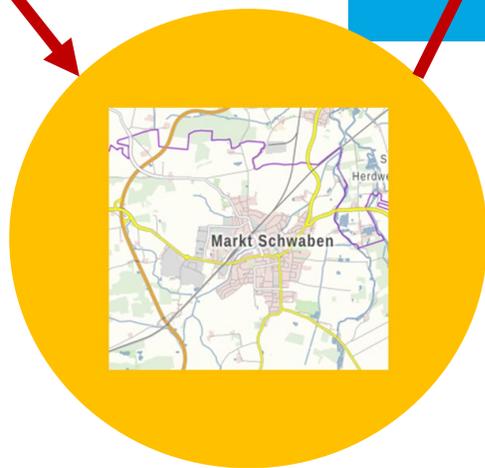


Förderung

- 80% des zuwendungsfähigen Beraterhonorars
- Ein- und Zweifamilienhäuser maximal 1.300,-€
- Wohnhäuser ab drei Wohneinheiten maximal 1.700,-€

Durchführung: Energieberater, gelistet in Energie-Effizienzexperten-Liste

SOLARPOTENZIALKATASTER LANDKREISE EBERSBERG, MÜNCHEN



Entdecken Sie das Potenzial

>> Zum Solarpotenzialkataster

Solarpotenzialkataster

Schloßplatz 2 85570 Markt Schwaben

Schloßplatz 2 85570 Markt Schwaben

Anzeige [Alternative Farbversion](#)

- Solarpotenzial (Photovoltaik)
 - Gut geeignet
 - Geeignet
 - Bedingt geeignet
 - Nicht geeignet
- Solarpotenzial (Thermie)
 - Einstrahlung
 - Geeignete Dachflächen (Photovoltaik)
 - Geeignete Dachflächen (Thermie)

Hintergrundkarte

Gebäude-Kennschlüssel: 70258

Sonneneinstrahlung: schwach bis stark

Photovoltaik-Eignung: Gut geeignet

Solarthermie-Eignung: Gut geeignet

Anlage konfigurieren

Auswahl Ausrichtung 180°

| | |
|---------------|-----------------------|
| Anzahl Module | 56 |
| Fläche | 107.41 m ² |
| Nennleistung | 22.4 kWp |
| Stromertrag | 22863 kWh/Jahr |

Einspeisevergütung: ab 30.7.2022

Anlagen mit Eigenverbrauch

| | |
|------------------------|------------------|
| bis 10 kWp: | 8,2 Cent pro kWh |
| ab 10 kWp bis 40 kWp: | 7,1 Cent pro kWp |
| ab 40 kWp bis 750 kWp: | 5,8 Cent pro kWp |

Volleinspeisung.

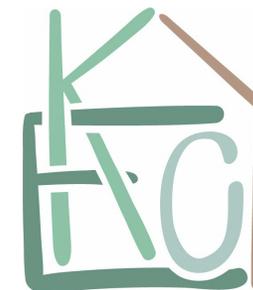
| | |
|-----------------------|---------------------|
| bis 10 kWp: | = 13,0 Cent pro kWh |
| ab 10 kWp bis 100kWp: | = 10,9 Cent pro kWp |

Einspeisung für Jahr 2022 und 2023 bleiben konstant.

- **Abschaffung ab dem 01 / 2023**
 - 70%-Regel
 - Abregelung von Altanlagen bis 7kWp
- Abschaffung Abregelung von Altanlagen größer 7kWp mit Smart-Zähler angedacht
- **Einkommensteuerbefreiung ab 01 / 2023**
 - Mehrwerts- / Umsatzsteuer auf Beschaffung mit Einfamilienhäuser mit Leistung bis 30kWp
 - Mehrfamilienhäuser bis 15kWp je Wohnung und max. bis 100kWp

*Verpflichtung zur Gewinnermittlung entfällt
Keine komplizierte Einnahmen-Überschuss-Rechnung mehr*

Meldung Marktstammdatenregister bleibt



VIELEN DANK FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT!

EKO

Energieberatung & Konzeption für Gebäude

Eva Langhein

info@eko-energieberatung.de

<https://eko-energieberatung.de/>

08121 / 79 137 89



Die beste Energie ist die, die wir nicht verbrauchen.