

## Bundesförderung für effiziente Gebäude BEG



## Struktur der Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG)



# Übersicht Förderung BEG

## KfW Neubau und Gebäudebestand

- Kredite EH Neubau und Bestand 261 262
- Zuschuss EH Neubau und Bestand 461

Programme *nicht* miteinander kumulierbar!

mit energetischer Baubegleitung

## Bafa Gebäudebestand

- Zuschuss Bestand Einzelmaßnahmen
- Zuschuss Heizungserneuerung

## ProgresNRW Bezirksregierung Arnsberg

Antragstellung nur bis 20.11.2021

- Zuschüsse

## Städte und Kommunen

## Steuerliche Förderung, Anrechenbarkeit

## Förderübersicht: Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG)

| Einzelmaßnahmen zur Sanierung von Wohngebäuden (WG) und Nichtwohngebäuden (NWG) |                                                                                                                                                                            | Fördersatz                   | Fördersatz mit Austausch Ölheizung | Fachplanung und Baubegleitung |
|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|
| Gebäudehülle <sup>1)</sup>                                                      | Dämmung von Außenwänden, Dach, Geschossdecken und Bodenflächen; Austausch von Fenstern und Außentüren; sommerlicher Wärmeschutz                                            | 20 %                         |                                    | 50 %                          |
| Anlagentechnik <sup>1)</sup>                                                    | Einbau/Austausch/Optimierung von Lüftungsanlagen; WG: Einbau „Efficiency Smart Home“; NWG: Einbau Mess-, Steuer- und Regelungstechnik, Raumkühlung und Beleuchtungssysteme | 20 %                         |                                    |                               |
| Heizungsanlagen <sup>1)</sup>                                                   | Gas-Brennwertheizungen „Renewable Ready“                                                                                                                                   | 20 %                         | 20 %                               |                               |
|                                                                                 | Gas-Hybridanlagen<br>Solarthermieranlagen                                                                                                                                  | 30 %<br>30 %                 | 40 %<br>30 %                       |                               |
|                                                                                 | Wärmepumpen<br>Biomasseanlagen <sup>2)</sup><br>Innovative Heizanlagen auf EE-Basis<br>EE-Hybridheizungen <sup>2)</sup>                                                    | 35 %<br>35 %<br>35 %<br>35 % | 45 %<br>45 %<br>45 %<br>45 %       |                               |
|                                                                                 | Anschluss an Gebäude-/Wärmenetz<br>mind. 25 % EE<br>mind. 55 % EE                                                                                                          | 30 %<br>35 %                 | 40 %<br>45 %                       |                               |
| Heizungsoptimierung <sup>1)</sup>                                               |                                                                                                                                                                            | 20 %                         |                                    |                               |

<sup>1)</sup> iSFP-Bonus: Bei Umsetzung einer Sanierungsmaßnahme als Teil eines im Förderprogramm „Bundesförderung für Energieberatung für Wohngebäude“ geförderten individuellen Sanierungsfahrplanes (iSFP) ist ein zusätzlicher Förderbonus von 5 % möglich.

<sup>2)</sup> Innovationsbonus: Bei Einhaltung eines Emissionsgrenzwertes für Feinstaub von max. 2,5 mg/m<sup>3</sup> ist ein zusätzlicher Förderbonus von 5 % möglich.

## Bundesförderung für effiziente Gebäude

### Sanierung Wohngebäude



#### Einzelmaßnahmen an der Gebäudehülle

Gefördert werden Einzelmaßnahmen an Bestandsgebäuden, die zur Erhöhung der Energieeffizienz des Gebäudes an der Gebäudehülle, wie beispielsweise Fenster oder Türen sowie Dämmung der Außenwände oder des Daches, beitragen.

[➤ Mehr](#)



#### Anlagentechnik (außer Heizung)

Gefördert wird der Einbau von Anlagentechnik in Bestandsgebäuden zur Erhöhung der Energieeffizienz des Gebäudes, wie beispielsweise einer energieeffizienten raumluftechnischen Anlage.

[➤ Mehr](#)



#### Anlagen zur Wärmeerzeugung (Heizungstechnik)

Gefördert werden der Einbau von effizienten Wärmeerzeugern, von Anlagen zur Heizungsunterstützung und der Anschluss an ein Gebäude- oder Wärmenetz, das erneuerbare Energien für die Wärmeerzeugung mit einem Anteil von mindestens 25 Prozent einbindet.

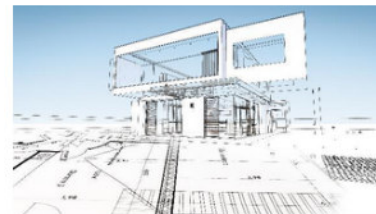
[➤ Mehr](#)



#### Heizungsoptimierung

Gefördert werden sämtliche Maßnahmen zur Optimierung des Heizungsverteilsystems in Bestandsgebäuden, mit denen die Energieeffizienz des Systems erhöht wird, wie beispielsweise der hydraulische Abgleich oder der Austausch der Heizungspumpe.

[➤ Mehr](#)



#### Fachplanung und Baubegleitung

Gefördert werden energetische Fachplanungs- und Baubegleitungsleistungen im Zusammenhang mit der Umsetzung von geförderten Maßnahmen im Sinne dieses Förderprogramms.





### Förderung von reinen Batterieelektrofahrzeugen und Brennstoffzellenfahrzeugen ■ ■

Der proges.nrw Programmbereich Emissionsarme Mobilität fördert u. a. reine Batterieelektrofahrzeuge und Brennstoffzellenfahrzeuge.



### Förderung von Biomasseanlagen in Verbindung mit der Nutzung von Solarenergie ■ ■

Der proges.nrw Programmbereich Klimaschutztechnik fördert u. a. Biomasseanlagen in Verbindung mit der Nutzung von Solarenergie.



### Förderung von Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung ■ ■

Der proges.nrw Programmbereich Klimaschutztechnik fördert u. a. Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung.

200€ pro  
Gerät



### Förderung von oberflächennaher Geothermie in Verbindung mit einer Wärmepumpe ■ ■

Der proges.nrw Programmbereich Klimaschutztechnik fördert u. a. oberflächennahe Geothermie in Verbindung mit einer Wärmepumpe.



### **Förderung von stationären elektrischen Batteriespeichern in Verbindung mit einer neu zu errichtenden Photovoltaikanlage** ■ ■

100€/kWh

Der progres.nrw Programmbereich Klimaschutztechnik fördert u. a. stationäre elektrische Batteriespeicher in Verbindung mit einer neu zu errichtenden Photovoltaikanlage



### **Förderung von Steuereinrichtungen für den Betrieb von Wärmepumpen in Verbindung mit einer Photovoltaikanlage** ■ ■

Max 750€

Der progres.nrw Programmbereich Klimaschutztechnik fördert u. a. Steuereinrichtungen für den Betrieb von Wärmepumpen in Verbindung mit einer Photovoltaikanlage.



### **Förderung von Thermischen Solaranlagen für die Gebäudeversorgung** ■ ■

90€/m<sup>2</sup>

Der progres.nrw Programmbereich Klimaschutztechnik fördert u. a. Thermische Solaranlagen für die Gebäudeversorgung.

## Energieberechnung für das gesamte Gebäude

- $Q_p$
- $H_t'$
- Wärmebrücken

### KfW-Anforderungen

#### "Energieeffizient Sanieren"

|                                              | Ist-Wert | Referenz-<br>gebäude<br>(KfW) | KfW-EH<br>115<br>(KfW) | KfW-EH<br>100<br>(KfW) | KfW-EH<br>85<br>(KfW) | KfW-EH<br>70<br>(KfW) | KfW-EH<br>55<br>(KfW) | KfW-EH<br>Denkmal<br>(KfW) |
|----------------------------------------------|----------|-------------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------------|
| Jahres-Primärenergiebedarf $q_p$ [kWh/(m²a)] | 103,21   | 143,01 <sup>1)</sup>          | 164,46                 | 143,01                 | 121,56                | 100,10                | 78,65                 | 228,81                     |
| Transmissionswärmeverlust $H_T'$ [W/(m²K)]   | 0,425    | 0,382 <sup>2)</sup>           | 0,497                  | 0,439                  | 0,382                 | 0,325                 | 0,267                 | 0,669                      |
| Transmissionswärmeverlust $H_T$ [W/(m²K)]    | 0,425    | 0,560 <sup>3)</sup>           | 0,560                  | 0,560                  | 0,560                 | 0,560                 | 0,560                 | -                          |

Die KfW hat in ihren FAQ zur EnEV abweichende Vorgaben für das Referenzgebäude festgelegt (ab 06.2013), die ggf zu anderen Grenzwerten führen können.

<sup>1)</sup> Jahres-Primärenergiebedarf für das entsprechende Referenzgebäude nach EnEV Anlage 1 Tabelle 1 und KfW-FAQ 04.2018.

<sup>2)</sup> Transmissionswärmeverlust für das entsprechende Referenzgebäude nach EnEV Anlage 1 Tabelle 1 und KfW-FAQ 04.2018.

<sup>3)</sup> Höchstwert des Transmissionswärmeverlusts nach EnEV Anlage 1 Tabelle 2 (unter Berücksichtigung § 9 Absatz 1).

Berechnung nach DIN V 4108-6 und DIN V 4701-10



# GEG Gebäudeenergiegesetz

seit 1.11.2020 ersetzt EnEV EEWärmeG

## Anrechenbarkeit PV-Anlage **NUR NEUBAU**

- 150kWh je Ppk/Anlagenleistung ohne Stromspeicher

| GEG/EEWärmeG Nutzung erneuerbarer Energien                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |  | BEG Erneuerbarer Energien                                                                              |                                                                                                                |                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Wärme- und Kälteenergiebedarf (Erzeugernutzungsabgabe)</b><br>- für Heizung und RLT-Beheizung 13,402 kWh<br>- für Warmwasser 4,131 kWh<br>- für Kühlung und RLT-Kühlung 0 kWh<br>- für Wohnungslüftung u. -kühlung 0 kWh<br><b>Gesamtsumme 17.534 kWh</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |  |                                                                                                        |                                                                                                                |                                                                                                          |
| <b>Nutzung regenerativer Energien - im Gebäude</b><br>- Wärme- und Kälterückgewinnung 0 kWh<br>- Solarthermie 0 kWh<br>- PV-Strom 0 kWh<br><b>- Wärmepumpen 17.534 kWh</b><br>- Kessel, feste Biomasse 0 kWh<br>- Kessel, flüssige Biomasse 0 kWh<br>- KWK, Biogas 0 kWh<br>- KWK, andere Brennstoffe 0 kWh<br>- regenerative Kälteerzeugung 0 kWh                                                                                                                                                                                                |  |  |  | Deckungsgrad<br>0,0 %<br>0,0 %<br>0,0 %<br><b>100,0 %</b><br>0,0 %<br>0,0 %<br>0,0 %<br>0,0 %<br>0,0 % | Pflichtanteil<br>50,0 %<br>15,0 %<br>15,0 %<br><b>50,0 %</b><br>50,0 %<br>50,0 %<br>30,0 %<br>50,0 %<br>50,0 % | Erfüllungsgrad<br>0,0 %<br>0,0 %<br>0,0 %<br><b>200,0 %</b><br>0,0 %<br>0,0 %<br>0,0 %<br>0,0 %<br>0,0 % |
| <b>Nutzung regenerativer Energien - Wärme/Kältenetze</b><br>- Wärme aus Wärmenetzen 0 kWh<br>- Kälte aus Kältenetzen 0 kWh<br><small>** nach Betreiberangabe, je nach Anteil der eingesetzten regenerativen Energien (BEG - mindestens 55 % erforderlich)</small>                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  | Deckungsgrad<br>0,0 %<br>0,0 %                                                                         | Erfüllungsgrad für Netze**<br>0,0 %<br>0,0 %                                                                   | Erfüllungsgrad<br>0,0 %<br>0,0 %                                                                         |
| <b>GEG Übererfüllung</b><br>Anforderung an die "Bauteilqualität" übererfüllt um                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |  | <b>38,1 %</b>                                                                                          | 15,0 %                                                                                                         | <b>253,9 %</b>                                                                                           |
| <b>Gesamterfüllung</b><br><b>Die GEG-Anforderungen sind erfüllt:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |  |  | <b>453,9 %</b>                                                                                         |                                                                                                                |                                                                                                          |
| <b>Zusätzliche Qualitätsanforderungen - GEG §34 - §45:</b><br><input type="checkbox"/> Solarthermie (Solar Keymark, etc.)<br><input type="checkbox"/> PV-Stromerzeugung<br><input checked="" type="checkbox"/> Wärmepumpen (JAZ, Zähler, Umweltzeichen, etc.)<br><input type="checkbox"/> Biomassekessel (Wirkungsgrad, nur Biomasse, etc.)<br><input type="checkbox"/> KWK (hocheffiziente Erzeuger, etc.)<br><input type="checkbox"/> Kälteerzeuger (Wirkungsgrad, etc.)<br><input type="checkbox"/> regenerative Kühlung (beste Technik, etc.) |  |  |  | <b>BEG EE-Anteil: 67,1 %</b>                                                                           |                                                                                                                |                                                                                                          |
| <small>* Das BEG macht für den selbst nutzbaren PV-Strom andere Vorgaben als das GEG, z.B. kann Hilfsenergie nicht durch PV-Strom gedeckt werden. Das BEG lässt für Wärmepumpen nur die reine nutzbar gemachte Umweltwärme als Beitrag zu den erneuerbaren Energien zu.</small>                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |  | <input checked="" type="checkbox"/> Ausdrucken                                                         |                                                                                                                |                                                                                                          |

Die Berücksichtigung der Wärmepumpe für GEG und BEG unterscheidet sich.

Beim BEG darf die erforderliche Antriebsenergie nicht mit angerechnet werden, sondern nur die reine Umweltwärme.



**Bundesministerium  
für Wirtschaft und Energie**

**Richtlinie  
für die Bundesförderung für effiziente Gebäude  
– Einzelmaßnahmen (BEG EM)**

Vom 16. September 2021

**Anlage**

**Technische Mindestanforderungen  
zum Programm „Bundesförderung für effiziente Gebäude“  
– Einzelmaßnahmen**

Regelungen gelten für Wohngebäude (WG) und Nichtwohngebäude (NWG), falls keine explizite Unterscheidung getroffen wird.

**1 Einzelmaßnahmen an der Gebäudehülle**

**1.1 Dämmung der Gebäudehülle, Sanierung von Fenstern, Türen und Vorhangfassaden**

Bei Sanierungsmaßnahmen – insbesondere an der wärmeübertragenden Gebäudehülle – ist stets zu prüfen, ob Maßnahmen zum Feuchteschutz, insbesondere zur Vermeidung von Tauwasserausfall und Schimmelpilzbildung, durch Einhaltung des Mindestluftwechsels und des Mindestwärmeschutzes in Zusammenhang mit der Sanierungsmaßnahme erforderlich sind.

Bei Wohn- und Nichtwohngebäuden ist bei allen Maßnahmen auf eine wärmebrückenreduzierte und luftdichte Ausführung zu achten. Folgende Anforderungen an die Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Werte) sind bei dem jeweiligen Bauteil für eine Förderung als Einzelmaßnahme einzuhalten. Die Anforderungen beziehen sich nur auf die wärmeübertragenden Umfassungsflächen.

| Erneuerung, Ersatz oder erstmaliger Einbau von Bauteilen der thermischen Gebäudehülle                                                                                               | Höchstwerte der Wärmedurchgangskoeffizienten $U_{max}$ in $W/(m^2 \cdot K)$ bzw. der maximalen Wärmeleitfähigkeit $\lambda$ in $W/(m \cdot K)$ |                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                     | Wohngebäude und Zonen von Nichtwohngebäuden $T \geq 19^\circ C$                                                                                | Zonen von Nichtwohngebäuden mit $12^\circ C < T < 19^\circ C$ |
| <b>Bauteilgruppe: Außenwände</b>                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                |                                                               |
| Außenwand                                                                                                                                                                           | 0,20                                                                                                                                           | 0,25                                                          |
| Einblasdämmung/Kerndämmung bei bestehendem zweischaligem Mauerwerk                                                                                                                  | $\lambda \leq 0,035 W/(m \cdot K)$                                                                                                             | $\lambda \leq 0,040 W/(m \cdot K)$                            |
| Außenwände bei Baudenkmalen für alle Gebäude und bei sonstiger besonders erhaltenswerter Bausubstanz nur für Wohngebäude                                                            | 0,45                                                                                                                                           | 0,55                                                          |
| Außenwände mit Sichtfachwerk (Innendämmung bei Fachwerkaußenwänden, Erneuerung der Ausfachungen)                                                                                    | 0,65                                                                                                                                           | 0,80                                                          |
| <b>Bauteilgruppe: Fenster, Fenstertüren, Dachflächenfenster, Glasdächer, Außentüren und Vorhangfassaden sowie Tore bei Nichtwohngebäuden</b>                                        |                                                                                                                                                |                                                               |
| Fenster, Balkon- und Terrassentüren <sup>1</sup>                                                                                                                                    | 0,95                                                                                                                                           | 1,3                                                           |
| Ertüchtigung von Fenstern, Balkon- und Terrassentüren sowie von Kastenfenstern sowie von Fenstern mit Sonderverglasung                                                              | 1,3                                                                                                                                            | 1,6                                                           |
| Barrierearme oder einbruchhemmende Fenster, Balkon- und Terrassentüren                                                                                                              | 1,1                                                                                                                                            | 1,4                                                           |
| Fenster, Balkon- und Terrassentüren mit Sonderverglasung (Verglasung zum Schall- und Brandschutz sowie Durchschuss-, Durchbruch- und Sprengwirkungshemmung)                         | 1,1                                                                                                                                            | 1,4                                                           |
| Fenster, Balkon- und Terrassentüren bei Baudenkmalen für alle Gebäude und bei sonstiger besonders erhaltenswerter Bausubstanz nur für Wohngebäude                                   | 1,4                                                                                                                                            | 1,7                                                           |
| Fenster, Balkon- und Terrassentüren mit echten glasteilenden Sprossen bei Baudenkmalen für alle Gebäude und bei sonstiger besonders erhaltenswerter Bausubstanz nur für Wohngebäude | 1,6                                                                                                                                            | 1,7                                                           |
| Ertüchtigung von Fenstern, Balkon- und Terrassentüren bei Baudenkmalen für alle Gebäude und bei sonstiger besonders erhaltenswerter Bausubstanz nur für Wohngebäude                 | 1,6                                                                                                                                            | 1,9                                                           |

<sup>1</sup>  $U_{max}$  bezieht sich auf den  $U_{w}$ -Wert

| Erneuerung, Ersatz oder erstmaliger Einbau von Bauteilen der thermischen Gebäudehülle                                                                                                                                                                          | Höchstwerte der Wärmedurchgangskoeffizienten $U_{max}$ in $W/(m^2 \cdot K)$ bzw. der maximalen Wärmeleitfähigkeit $\lambda$ in $W/(m \cdot K)$ |                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                | Wohngebäude und Zonen von Nichtwohngebäuden $T \geq 19^\circ C$                                                                                | Zonen von Nichtwohngebäuden mit $12^\circ C < T < 19^\circ C$ |
| Dachflächenfenster                                                                                                                                                                                                                                             | 1,0                                                                                                                                            | 1,1                                                           |
| Glasdächer                                                                                                                                                                                                                                                     | 1,6                                                                                                                                            | 1,9                                                           |
| Lichtbänder und Lichtkuppeln                                                                                                                                                                                                                                   | 1,5                                                                                                                                            | 1,9                                                           |
| Vorhangfassaden <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                   | 1,3                                                                                                                                            | 1,6                                                           |
| Außentüren beheizter Räume, Hauseingangstüren <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                     | 1,3                                                                                                                                            | 2,0                                                           |
| Tore (nur Nichtwohngebäude)                                                                                                                                                                                                                                    | 1,0                                                                                                                                            | 2,0                                                           |
| <b>Bauteilgruppe: Dachflächen sowie Decken und Wände gegen unbeheizte Räume, Bodenflächen</b>                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                |                                                               |
| Dachflächen von Schrägdächern und dazugehörige Kehlbalkenlagen                                                                                                                                                                                                 | 0,14                                                                                                                                           | 0,25                                                          |
| Dachgauben                                                                                                                                                                                                                                                     | 0,20                                                                                                                                           | 0,25                                                          |
| Oberste Geschossdecken und Wände (einschließlich Absseitenwände) gegen unbeheizte Dachräume                                                                                                                                                                    | 0,14                                                                                                                                           | 0,25                                                          |
| Flachdächer und Dachflächen mit Abdichtung                                                                                                                                                                                                                     | 0,14                                                                                                                                           | 0,20                                                          |
| Dachflächen bei Baudenkmalen für alle Gebäude und bei sonstiger besonders erhaltenswerter Bausubstanz nur für Wohngebäude höchstmögliche Dämmstoffdicke (Flachdächer, Schrägdächer sowie dazugehörige Kehlbalkenlagen, Dachgauben oder oberste Geschossdecken) | $\lambda \leq 0,040 W/(m \cdot K)$                                                                                                             | $\lambda \leq 0,040 W/(m \cdot K)$                            |
| Wände gegen Erdreich oder unbeheizte Räume sowie Kellerräume                                                                                                                                                                                                   | 0,25                                                                                                                                           | 0,25                                                          |
| Decken gegen unbeheizte Räume sowie Kellerdecken                                                                                                                                                                                                               | 0,25                                                                                                                                           | 0,25                                                          |
| Geschossdecken gegen Außenluft von unten                                                                                                                                                                                                                       | 0,20                                                                                                                                           | 0,25                                                          |
| Bodenflächen gegen Erdreich                                                                                                                                                                                                                                    | 0,25                                                                                                                                           | 0,25                                                          |
| Neuer Fußbodenaufbau bei bestehenden Bodenflächen gegen Erdreich (nur NWG)                                                                                                                                                                                     | 0,35                                                                                                                                           | 0,35                                                          |

Sonderverglasungen sind die in Fußnote 4 der Tabelle aus Anlage 7 des Gebäudeenergiegesetzes (GEG) beschriebenen Verglasungen zum Schallschutz, Brandschutz sowie Durchschusshemmung, Durchbruchhemmung oder Sprengwirkungshemmung, die aufgrund von Vorschriften der Landesbauordnung oder anderer Vorschriften für den bestimmungsgemäßen Betrieb eines Gebäudes einzubauen sind.

Bei der Erneuerung barrierearmer Fenster, Balkon- und Terrassentüren müssen diese mit einem geringen Kraftaufwand bedient werden können. Beim Ver- und Entriegeln der Fenster muss das Drehmoment am Fenstergriff kleiner als 5 Nm und die auf das Hebelende aufgebrachte Kraft kleiner 30 N sein. Die Fenstergriffe dürfen nicht höher als 1,05 m über dem Fußboden angeordnet sein. Ist dies bautechnisch nicht möglich, sind automatische Öffnungs- und Schließsysteme förderfähig. Bei Balkon- und Terrassentüren darf die untere Schwelle eine Höhe von 2,0 cm nicht überschreiten. Beim Einbau einbruchhemmender Fenster, Balkon- und Terrassentüren müssen diese die Widerstandsklasse RC2 nach DIN EN 1627 oder besser aufweisen (auch ohne Nachweis über die Berücksichtigung der Festigkeit und Ausführung der umgebenden Wände).

Für Bauteile von Gebäuden mit Auflagen des Denkmalschutzes im Sinne des § 105 GEG (Wohn- und Nichtwohngebäude) sowie bei sonstiger besonders erhaltenswerter Bausubstanz bei Wohngebäuden gelten jeweils angepasste Anforderungswerte gemäß der obenstehenden Tabelle.

**1.1.1 Nachweise**

– Nachweise für die wärmebrückenreduzierte und luftdichte Ausführung.

– Bei Sanierungsmaßnahmen, welche die Luftdichtheit des Gebäudes erhöhen: Lüftungskonzept über die Notwendigkeit lüftungstechnischer Maßnahmen (z. B. unter Anwendung der DIN 1946-6)

<sup>2</sup> Vorhangfassaden, deren Bauart in DIN EN 12631:2019-01 beschrieben ist,  $U_{max}$  bezieht sich auf den  $U_{w}$ -Wert

<sup>3</sup>  $U_{max}$  bezieht sich auf den  $U_{p}$ -Wert

# KFW Gebäudehülle

## Förderfähige Kosten

Welche Maßnahmen sind bei der **Wärmedämmung** von Wänden förderfähig?

- Abbrucharbeiten (wie Abklopfen des alten Putzes, Abbruch von nicht themisch getrennten Balkonen oder Treppenhäusern inklusive dann notwendiger Neuerrichtung) und Entsorgung (inklusive Schadstoffe und Sonderabfälle)
- Gutachten für Baustoffuntersuchungen bestehender Bauteile
- Erdaushub bei Dämmung von erdberührten Außenflächen inklusive Sicherungsmaßnahmen
- notwendige Bauwerkstrockenlegung
- Erhöhung des Dachüberstandes
- Bohrungen für Kerndämmungen
- Ein- beziehungsweise Anbringen der Wärmedämmung, auch in Gebäudetrennfugen
- Einbringen von Kerndämmung und Einblasdämmung
- Maßnahmen zur Wärmebrückenreduktion wie thermische Ertüchtigung bestehender Balkone/Loggien inklusive nachträgliche Verglasung von unbeheizten Loggien, Dämmung von Heizkörpernischen und Sanierung kritischer Wärmebrücken im Raum
- Einbau neuer beziehungsweise Erneuerung der Fensterbänke
- Sommerlicher Wärmeschutz: Einbau neuer beziehungsweise Erneuerung von Rollläden und außen liegenden Verschattungselementen
- Dämmung und Ertüchtigung von vorhandenen Rollladenkästen
- Maler- und Putzarbeiten inklusive Stuckateurarbeiten, Fassadenverkleidung, zum Beispiel Klinker
- Ersatz, Erneuerung und Erweiterung von Außenwänden
- Einbau von Dämmsteinen
- Erneuerung von Ausfachungen bei Fachwerkaußenwänden
- Maßnahmen zum Schlagregenschutz
- Maßnahmen zur Schalldämmung
- Austausch von Glasbausteinen durch Mauerwerk
- Erneuerung der Briefkasten- und Klingelanlage
- Erneuerung Windfang, Vordachkonstruktionen, Geländer und Eingangsstufen
- Verlegung der Regenrohre

Förderfähig sind auch:

- Umfeldmaßnahmen, die zur Umsetzung der Sanierung erforderlich sind
- Voruntersuchungen
- Wiederherstellungsarbeiten
- Entsorgung

# Beispielprojekt

Doppelhaus Baujahr 1993 Bernhard Krause

## Energetische Haustechnik-Optimierung eines Altgebäudes

ELEKTRO - PV - HEIZUNG - LÜFTUNG (WRG) - BRAUCHWASSER



|          |                                 |                         |
|----------|---------------------------------|-------------------------|
| Beispiel | : <b>Doppelhaus (4 WE)</b>      |                         |
| Adresse  | : Vor Ort 3/5, 49477 Ibbenbüren |                         |
| Baujahr  | : Doppelhaus (4 WE)             | : 1994                  |
| Daten    | : Wohnflächen:                  |                         |
|          | EG: W 1 (3)                     | : 61,84 m <sup>2</sup>  |
|          | W 2 (5)                         | : 61,84 m <sup>2</sup>  |
|          | DG: W 3 (4)                     | : 87,04 m <sup>2</sup>  |
|          | W 4 (6)                         | : 87,04 m <sup>2</sup>  |
|          |                                 | : 297,76 m <sup>2</sup> |
|          | Nutzflächen:                    |                         |
|          | KG:                             | : 54,32 m <sup>2</sup>  |
|          | Treppenhaus                     | : 22,00 m <sup>2</sup>  |
|          | Carport                         | : 24,00 m <sup>2</sup>  |
|          |                                 | : 100,32 m <sup>2</sup> |



# Geplante Maßnahmen

## B. Geplante energetische Haustechnikoptimierungen

1. Errichtung einer Luftwärmepumpe (2 Geräte)  
als Mono-Außengerät; Fabrikat: Tecalor, Leistung ca. 2 x 11,6 KWh  
mit Heizwasserpufferspeicher, 400 ltr.  
zur Einsparung von fossilem Erdgas / Co<sup>2</sup> Vermeidung.
2. Einbau einer Luft-Wärmepumpe-WW  
mit Brauchwasserspeicher 300 ltr. Fabrikat: Tecalor zur vorrangigen Erwärmung des  
Trink- und Brauchwassers.
3. Errichtung einer PV Anlage  
auf Wohnhaus (Süden)      20,145 KWp  
auf Carport, (3 Seiten)      2,765 KWp  
Leistung gesamt      22,91 kWp
4. Errichtung des Batteriespeichers E3 DC S 10  
Hauskraftwerk X 24; Speicher-Leistung: 23,2 KWh
5. Beleuchtung  
Tausch der Allgemeinleuchten  
(Treppenhaus, Keller, Aussen, gegen neue LED-Leuchten)
6. Lüftung  
In den Schlafzimmern, insbesondere Eltern-Schlafzimmer, sollen externe Lüftungsgeräte  
mit Wärmerückgewinnung eingebaut werden.



Tecalor Luft-Wärmepumpe



E3-DC Batteriespeicher



Luft-Wärmepumpe für Brauchwasser

# Förderung

**Gesamtinvest \_\_\_\_\_€**

|                                                  |       |             |
|--------------------------------------------------|-------|-------------|
| • Förderung Wärmepumpe                           | 35%   | BEG-EM      |
| • Förderung Steuerung WP und PV                  | 750€  | progres.nrw |
| • Förderung Dämmung                              | 20%   | BEG-EM      |
| • Förderung PV 22kWp                             | 2300€ | progres.nrw |
| • Förderung dezent. Lüftungsgeräte 3Stck mit WRG | 600€  | progres.nrw |
| • Energetische Baubegleitung, Antragstellung     | 50%   | BEG-EM      |

**max 60% Zuschuss auf die Gesamtinvestition**



**Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit**

Gibt es Fragen?