

BEG-Update 2024

Aktuelles zur energetischen Sanierung mit Einzelmaßnahmen und zum Effizienzhaus

Hintergründe und Erläuterungen zu den technischen Mindestanforderungen



Landeshauptstadt
München
**Referat für Klima-
und Umweltschutz**



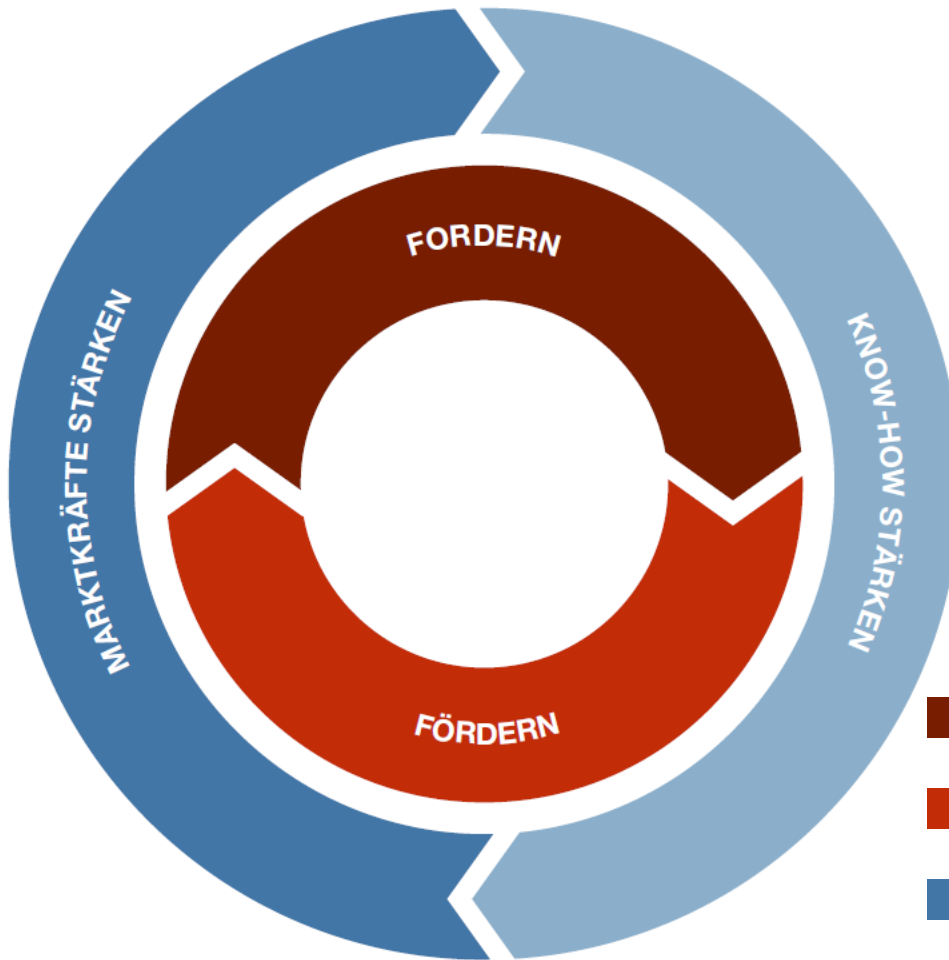
Dipl.-Ing. Rainer Feldmann
25. September 2024

Rainer Feldmann

- Bauingenieur und Zimmermann
- Seit 2002 externer Sachverständiger der KfW
- Fachreferent zum Thema Energieeffizienz im Wohnungsbau
- Mitgründer der „Effizienzhaus-Akademie“
- Energieeffizienz-Experte mit eigenem Büro
- Regionaler Partner der dena beim Modellvorhaben „NEH im Bestand“ für die Region Hessen
- Ehem. wiss. Mitarbeiter am Institut Wohnen und Umwelt

Energieeinsparung im Gebäudebereich –

Instrumente des Bundes



- Ordnungsrecht – „Fordern“
- Finanzielle Unterstützung – „Fördern“
- Aufklärung, Information – „Marktkräfte stärken“
- Forschung – „Know how stärken“

Energieeinsparung

Instrumente des Bundes



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Klimaschutz

SPIEGEL Politik

Erfolgreicher Eilantrag

Verfassungsgericht stoppt Abstimmung von Gebäudeenergiegesetz

Lange wurde in der Ampel um das sogenannte Heizungsgesetz gestritten. Jetzt stoppt das Bundesverfassungsgericht die Lesungen im Bundestag. Nun erwägt die Koalition nach SPIEGEL-Informationen eine Sondersitzung.

05.07.2023, 22:23 Uhr

Artikel zum Hören • 3 Min

Anhören



tagesschau

Startseite » Wirtschaft » Energie » Die



FAQ Bundestag be

Welche R

Stand: 08.09.2023 15:36 Uhr

Kabinettsbeschluss GEG-Novelle 2024

Bundesrat

Drucksache 415/23 (Beschluss)

29.09.23

Beschluss des Bundesrates

Gesetz zur Änderung des Gebäudeenergiegesetzes, zur Änderung des Bürgerlichen Gesetzbuches, zur Änderung der Verordnung über Heizkostenabrechnung, zur Änderung der Betriebskostenverordnung und zur Änderung der Kehr- und Überprüfungsordnung



Bundesgesetzblatt

Teil I

2023

Ausgegeben zu Bonn am 19. Oktober 2023

Nr. 280

Gesetz
zur Änderung des Gebäudeenergiegesetzes, zur Änderung des Bürgerlichen
Gesetzbuches, zur Änderung der Verordnung über Heizkostenabrechnung,
zur Änderung der Betriebskostenverordnung und zur Änderung der Kehr- und
Überprüfungsordnung

Vom 16. Oktober 2023

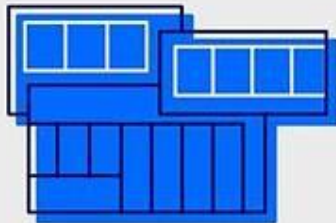
Kurzüberblick GEG-Novelle 2024

vom 16. Oktober 2023

Ab 2024 soll möglichst jede neu eingebaute Heizung zu **65 Prozent mit Erneuerbaren Energien** betrieben werden!

NEUBAU

Bauantrag ab dem
1. Januar 2024



IM NEUBAUGEBIET

Heizung mit mindestens **65 Prozent Erneuerbaren Energien**



AUSSERHALB EINES NEUBAUGEBIETES

Heizung mit mindestens **65 Prozent Erneuerbaren Energien** frühestens ab **2026**

BESTAND



HEIZUNG FUNKTIONIERT ODER LÄSST SICH REPARIEREN

Kein Heizungstausch vorgeschrieben



HEIZUNG IST KAPUTT - KEINE REPARATUR MÖGLICH

Es gelten pragmatische **Übergangslösungen.***

Bereits **jetzt** auf Heizung mit **Erneuerbaren Energien umsteigen** und Förderung nutzen.

Kurzüberblick GEG-Novelle 2024

vom 16. Oktober 2023

Erfüllungsoptionen, wie die **65 Prozent-Pflicht** zur Nutzung **Erneuerbaren Energien** eingehalten werden kann

Frei wählbares Heizsysteme mit 65% EE-Nachweis über die DIN V 18599 (§ 71-2)

Wärmenetze (§ 71b)	Wärmepumpe (§ 71c)	Stromdirekt- heizung(§ 71d)	Solarthermie (§ 71e)	Holz,Pellet (§ 71 f)
Netzbetreiber muss sicherstellen, dass die gesetzlichen Anforderungen erfüllt werden <i>„Gesetz für die Wärmeplanung und zur Dekarbonisierung der Wärmenetze“</i>	100% Deckung des Wärmebedarfs Keine technischen Vorgaben an die Wärmepumpe	Wärmeschutz EH 40 im Neubau und Bestand mit Wasserheizsystem, Bestand o. WHS EH55. Bei bestehender Stromheizung keine Anforderung <i>Ausnahme bei selbst-genutztes 2 Fam-Haus</i>	Der Deckungsanteil von 65 % kann in der Regel nicht alleine durch Solarthermie, sondern nur in Kombination mit anderen erneuerbaren Anlagen erreicht werden.	Keine technischen Vorgaben wie Pufferspeicher, Kombination mit Solar, Feinstaubfilter. Dürfen auch in Neubauten unbeschränkt eingesetzt werden.

Bivalentes Wärmepumpen- o. Solarhybridsystem mit Öl- oder Gas-Spitzenlastkessel (§ 71 h)

Kurzüberblick GEG-Novelle 2024

vom 16. Oktober 2023

Erfüllungsoptionen, wie die **65 Prozent-Pflicht** zur Nutzung **Erneuerbaren Energien** eingehalten werden kann

Frei wählbares Heizsysteme mit 65% EE-Nachweis über die DIN V 18599 (§ 71-2)

Wärmenetze
(§ 71b)

Wärmepumpe
(§ 71c)

Stromdirekt-
heizung(§ 71d)

Solarthermie
(§ 71e)

Holz,Pellet
(§ 71 f)

Netzbetreiber muss

100% Deckung des

Bei dezentraler Warmwasserbereitung ist EE-Pflicht erfüllt wenn Raumwärmeerzeugung in
Ordnung und für WW-Bereitung ein elektronisch geregelter Durchlauferhitzer eingesetzt wird.

Ein dezentraler, handbeschickter Einzelofen kann für die Pflichterfüllung mit pauschal 10 %
Deckungsanteil am Nutzwärmebedarf angerechnet werden.

Wärmenetze“

Ausnahme bei selbst-
genutztes 2 Fam-Haus

Neubauten
unbeschränkt
eingesetzt werden.

Bivalentes Wärmepumpen- o. Solarhybridsystem mit Öl- oder Gas-Spitzenlastkessel (§ 71 h)

Fossile Spitzenlasterzeuger müssen Brennwertkessel sein.

Kurzüberblick GEG-Novelle 2024

vom 16. Oktober 2023

Erfüllungsoptionen, wie die **65 Prozent-Pflicht** zur Nutzung Erneuerbaren Energien eingehalten werden kann

Frei wählbares Heizsysteme mit 65% EE-Nachweis über die DIN V 18599 (§ 71-2)

Wärmenetze (§ 71b)

Netzbetreiber muss sicherstellen, dass die gesetzlichen Anforderungen erfüllt werden

„Gesetz für die Wärmeplanung und zur Dekarbonisierung der Wärmenetze“

Wärmepumpe (§ 71c)

100% Deckung des Wärmebedarfs
Keine technischen Vorgaben an die Wärmepumpe

Stromdirekt- heizung(§ 71d)

Wärmeschutz EH 40 im Neubau und Bestand mit Wasserheizsystem, Bestand o. WHS EH55.
Bei bestehender Stromheizung keine Anforderung

Ausnahme bei selbst-genutztes 2 Fam-Haus

Solarthermie (§ 71e)

Der Deckungsanteil von 65 % kann in Kombination mit anderen erneuerbaren Anlagen erreicht werden. Keine technischen Anforderungen an die Solarthermie, nur in Kombination mit anderen erneuerbaren Anlagen erreicht werden.

$Q_{P-IST} ?$

Endenergie Q_E :

65,0 kWh/(m² x Jahr)
(ohne TW-Solaranlage)

**Referenzgebäude
($A_N = 171 \text{ m}^2$):**

Q_{Referenz} : 77,3 kWh/(m² x Jahr)

$H'_{T \text{ Referenz}}$: 0,375 W/(m²K)



Bivalentes Wärmepumpen- o. Solarhybridsystem mit Öl-

Kurzüberblick GEG-Novelle 2024

Beschlussempfehlung vom 5.7.2023

Erfüllungsoptionen, wie die **65 Prozent-Pflicht** zur Nutzung **Erneuerbaren Energien** eingehalten werden kann

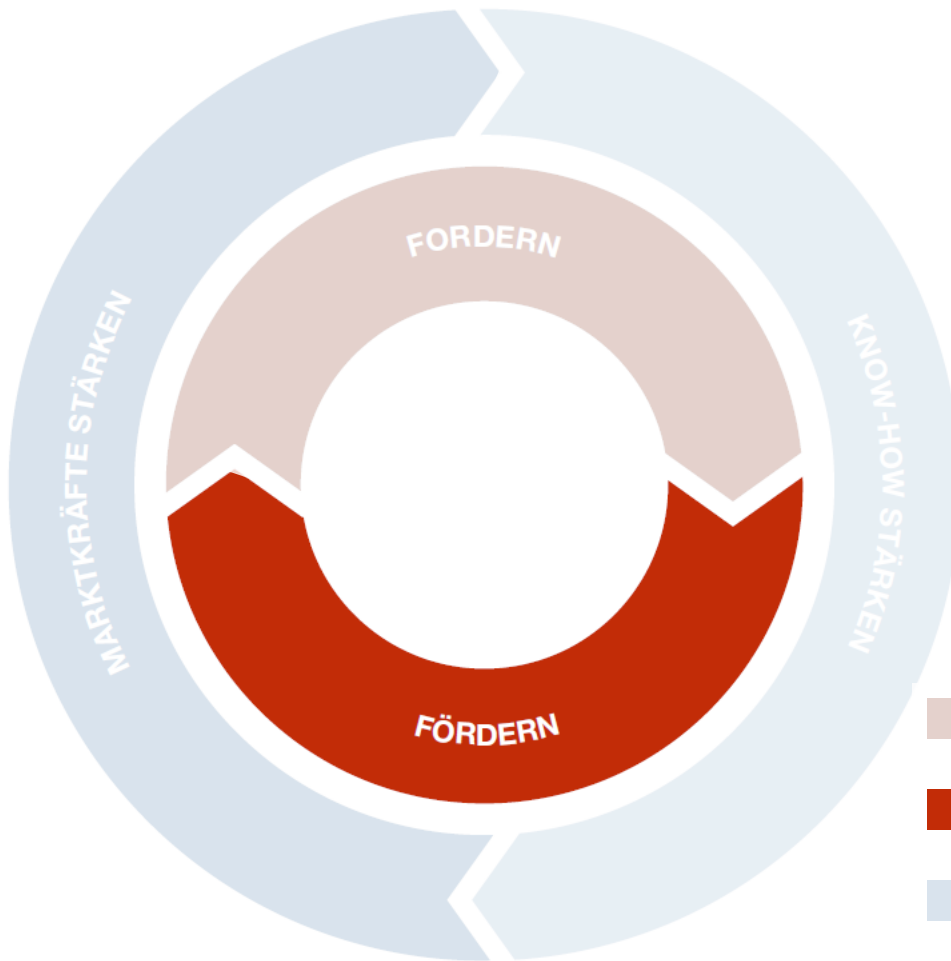
Frei wählbares Heizsysteme mit 65% EE-Nachweis über die DIN V 18599 (§ 71-2)

Wärmenetze (§ 71b)	Wärmepumpe (§ 71c)	Stromdirekt- heizung(§ 71d)	Solarthermie (§ 71e)	Holz,Pellet (§ 71 f)
Netzbetreiber muss sicherstellen, dass die gesetzlichen Anforderungen erfüllt werden <i>„Gesetz für die Wärmeplanung und zur Dekarbonisierung der Wärmenetze“</i>	100% Deckung des Wärmebedarfs Keine technischen Vorgaben an die Wärmepumpe	Wärmeschutz EH 40 im Neubau und Bestand mit Wasserheizsystem, Bestand o. WHS EH55. Bei bestehender Stromheizung keine Anforderung	Der Deckungsanteil von 65 % kann in der Regel nicht alleine durch Solarthermie, sondern nur in Kombination mit anderen erneuerbaren Anlagen erreicht werden.	Keine technischen Vorgaben wie Pufferspeicher, Kombination mit Solar, Feinstaubfilter). Dürfen auch in Neubauten unbeschränkt eingesetzt werden.

Effizienzhaus
EE-Klasse?

Bivalentes Wärmepumpen- o. Solarhybridsystem mit Öl- oder Gas-Spitzenlastkessel (§ 71 h)

Energieeinsparung im Gebäudebereich – Instrumente des Bundes

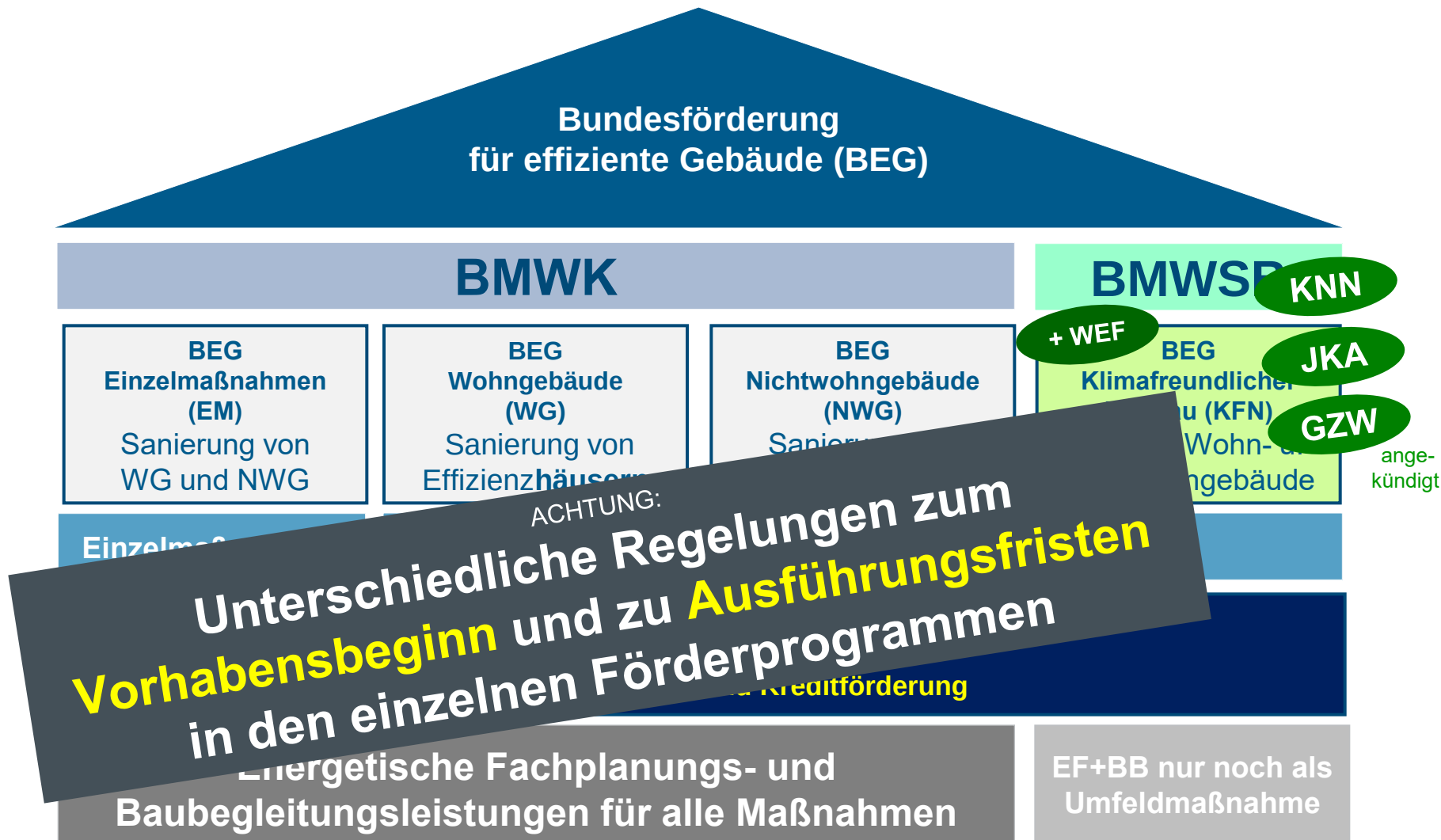


- Ordnungsrecht – „Fordern“
- Finanzielle Unterstützung – „Fördern“
- Aufklärung, Information – „Marktkräfte stärken“
- Forschung – „Know how stärken“

Feldmann
VÖLKSCH
EFFIZIENZHAUS-AKADEMIE



Die Förderung von Effizienzmaßnahmen im Gebäudebereich **BEG 2024**



Die Förderung von Effizienzmaßnahmen im Gebäudebereich **BEG 2024**

Kredit Nr. 308

Jung kauft Alt

Wohneigentum für Familien – Bestandserwerb

Für Familien mit Kindern, die eine bestehende Wohnimmobilie kaufen und energieeffizient sanieren

BMWK

bis 150.000 Euro

Laufzeit	Zinsbindung	Tilgungsfreie Anlaufzeit ⁱ	Sollzins pro Jahr (effektiver Jahreszins ⁱ)
7 bis 10 Jahre	10 Jahre	1 bis 2 Jahre	0,12 % (0,12 %)
11 bis 25 Jahre	10 Jahre	1 bis 3 Jahre	1,21 % (1,22 %)
11 bis 25 Jahre	20 Jahre	1 bis 3 Jahre	2,78 % (2,82 %)
26 bis 35 Jahre	10 Jahre	1 bis 5 Jahre	1,38 % (1,39 %)
26 bis 35 Jahre	20 Jahre	1 bis 5 Jahre	3,23 % (3,28 %)

Gefördert werden Familien mit Kindern und Alleinerziehende, welche die geförderte Immobilie als Eigentümer selbst (mindestens 50 % Miteigentumsquote) bewohnen.

In dem Haushalt lebt mindestens ein Kind unter 18 Jahren und das erworbene Haus oder Eigentumswohnung ist die einzige Wohnimmobilie in Deutschland.

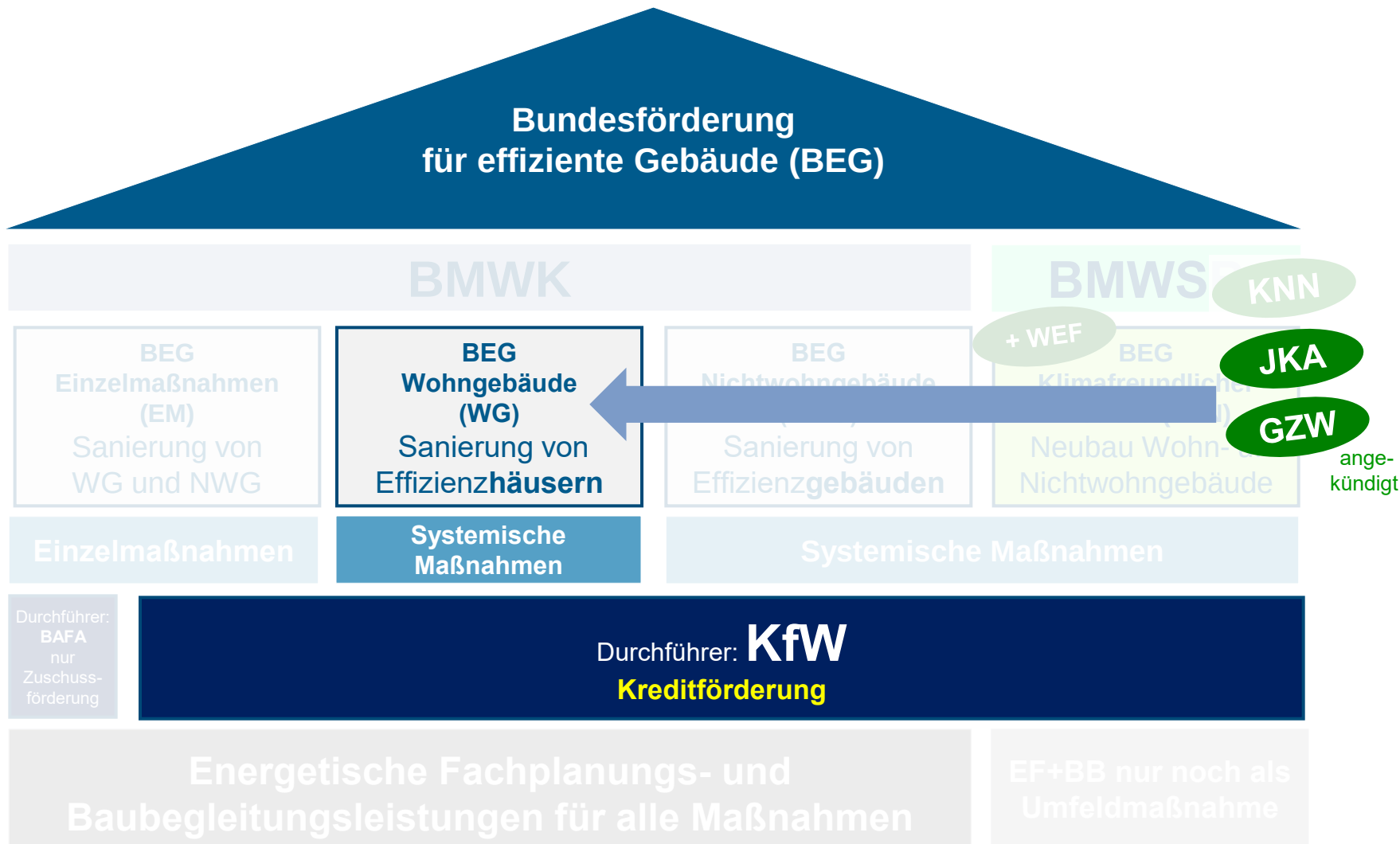
Das Haushaltseinkommen beträgt max. 90.000 Euro pro Jahr bei einem Kind plus 10.000 Euro für jedes weitere Kind.

Gefördert wird der Kauf eines bestehenden Wohngebäudes oder einer bestehenden Eigentumswohnung in Deutschland (incl. Grundstückskosten), das bzw. die Sie nach dem Erwerb energieeffizient sanieren. **JKA**

Voraussetzungen zum Gebäude:

1. Für das bestehende Wohngebäude muss zum Zeitpunkt der Antragstellung eine gültigen Energieausweis der **Energieeffizienzklasse F, G oder H** vorliegen.
2. Die geförderte Immobilie muss innerhalb von **4,5 Jahren** nach Zusage mindestens zum **EH 70ee** saniert werden.

Die Förderung von Effizienzmaßnahmen im Gebäudebereich **BEG 2024**



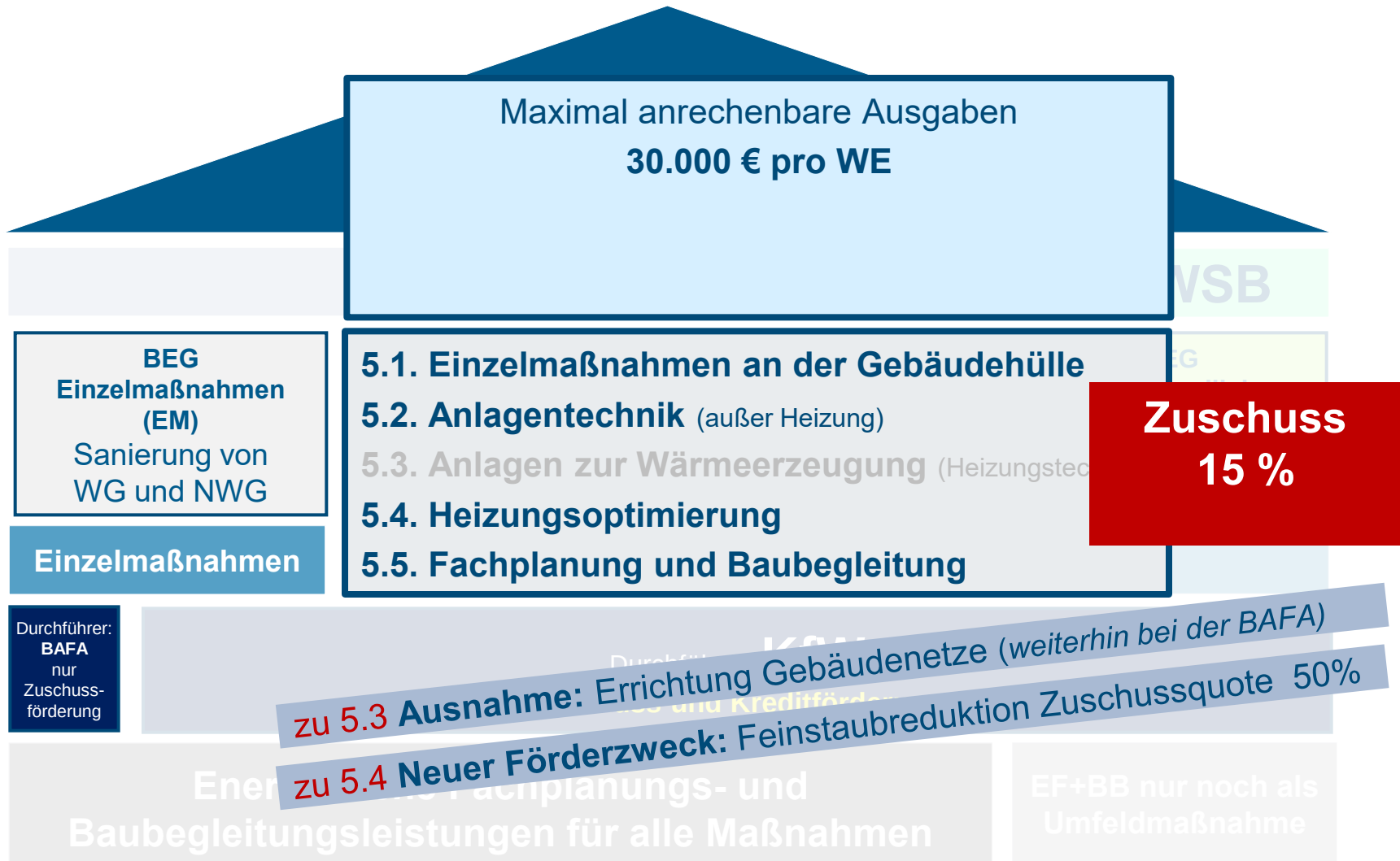
Die Förderung von Effizienzmaßnahmen im Gebäudebereich **BEG 2024**

BEG-RiLi-EM

Mit der Novelle des GEG wird die Nutzung von mindestens **65 % erneuerbarer Energie** spätestens **ab 2028** für alle neuen Heizungen **verbindlich**.
Die vorliegende Förderrichtlinie wurde auf dieser Grundlage überarbeitet.



Die Förderung von Effizienzmaßnahmen im Gebäudebereich **BEG 2024**



Die Förderung von Effizienzmaßnahmen im Gebäudebereich **BEG 2024**

Seite 5 zur KfW-Information für Banken 01/2024 vom 24.01.2024

KfW

3. Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) (261,263): Aufhebung Kombinationsverbot BEG EM mit BEG WG und BEG NWG

Mit der am 01.01.2024 in Kraft getretenen Richtlinie für die Bundesförderung für effiziente Gebäude – Einzelmaßnahmen (BEG EM) (veröffentlicht im Bundesanzeiger am 29.12.2023) wurde das Kombinationsverbot der BEG EM mit der Bundesförderung für effiziente Gebäude – WG und NWG (BEG WG/BEG NWG) aufgehoben. Bislang war eine schrittweise Sanierung über Einzelmaßnahmen und Effizienzhaus-Stufen nur in baulich und zeitlich getrennten Vorhaben möglich, d. h. eine erneute Antragstellung war erst nach Abschluss des Vorhabens und nach Einreichung des Verwendungsnachweises zulässig.

Die Möglichkeit zur Kombination gilt rückwirkend für alle Anträge, die ab 01.01.2024 bei der KfW eingegangen sind. Die Neuregelung gilt auch für aufeinanderfolgende Vorhaben, für welche ein Antrag bereits im Jahr 2023 gestellt wurde.

Maxim

60.

pro Maßnahme und Kalenderjahr

**BEG
Einzelmaßnahmen
(EM)**

Sanierung von
WG und NWG

Einzelmaßnahmen

5.1. Einzelmaßnahmen an der Gebäudehülle

5.2. Anlagentechnik (außer Heizung)

5.3. Anlagen zur Wärmeerzeugung (Heizungstechnik)

5.4. Heizungsoptimierung

5.5. Fachplanung und Baubegleitung

Zuschuss

15 %

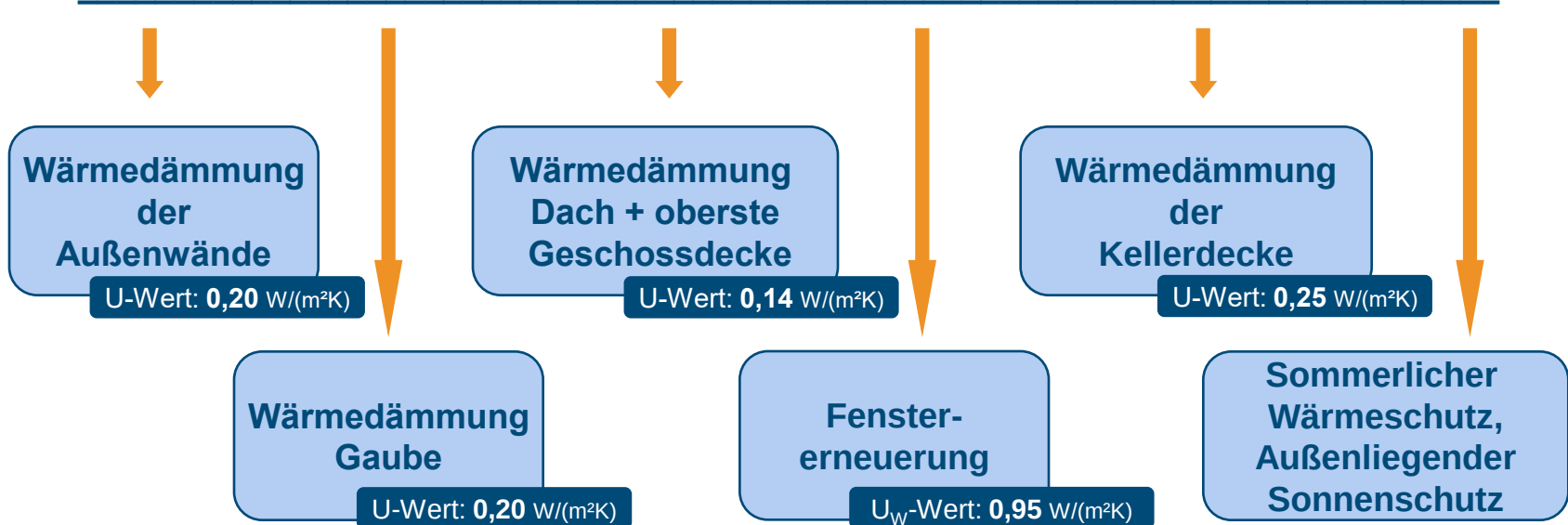
(+ 5 % mit iSFP)

Durchführer:
BAFA
nur
Zuschuss-
förderung

..... 60 000 Euro pro Wohneinheit, wenn für die Maßnahmen der iSFP-Bonus nach Nummer 8.4.2 gewährt wird **oder wenn der Eigentümer des Gebäudes** nach Nummer 5.2 der Richtlinie für die Bundesförderung für „Energieberatung für Wohngebäude (EBW)“ **nicht antragsberechtigt für den iSFP ist.**

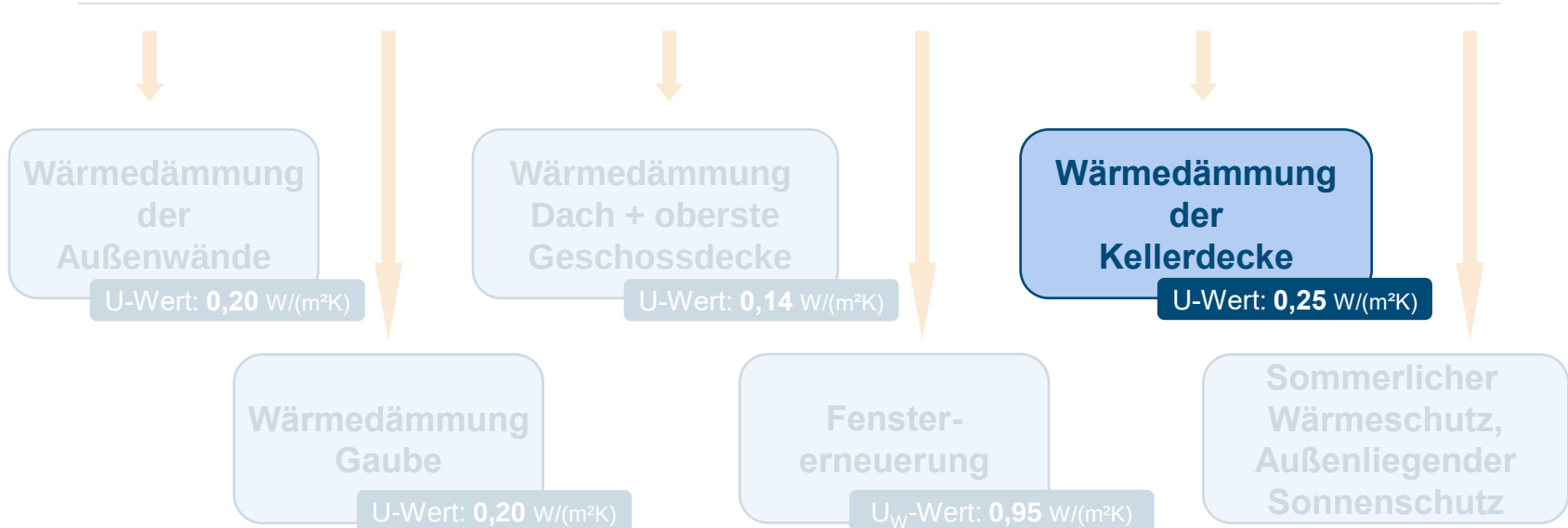
Baubegleitungsförderung für die Maßnahmen

Einzelmaßnahmen an der Gebäudehülle



- Einzelmaßnahmen an der Gebäudehülle müssen immer von einem Energieeffizienz-Experten betreut werden
- Eine energetische Fachplanung und Baubegleitung ist grundsätzlich notwendig
- Teildurchführung einzelner Maßnahmen oder Erweiterungseinbau ist möglich
- Einhaltung der technischen Mindestanforderungen gemäß Programm-Merkblatt

Einzelmaßnahmen an der Gebäudehülle



- Einzelmaßnahmen an der Gebäudehülle müssen grundsätzlich von einem Energieeffizienz-Experten betreut werden
- Eine energetische Fachplanung und Baubegleitung ist grundsätzlich notwendig
- Teildurchführung einzelner Maßnahmen oder Erweiterungseinbau ist möglich
- Einhaltung der technischen Mindestanforderungen gemäß Programm-Merkblatt

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie

Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat

Bekanntmachung der Regeln zur Datenaufnahme und Datenverwendung im Wohngebäudebestand

Vom 8. Oktober 2020

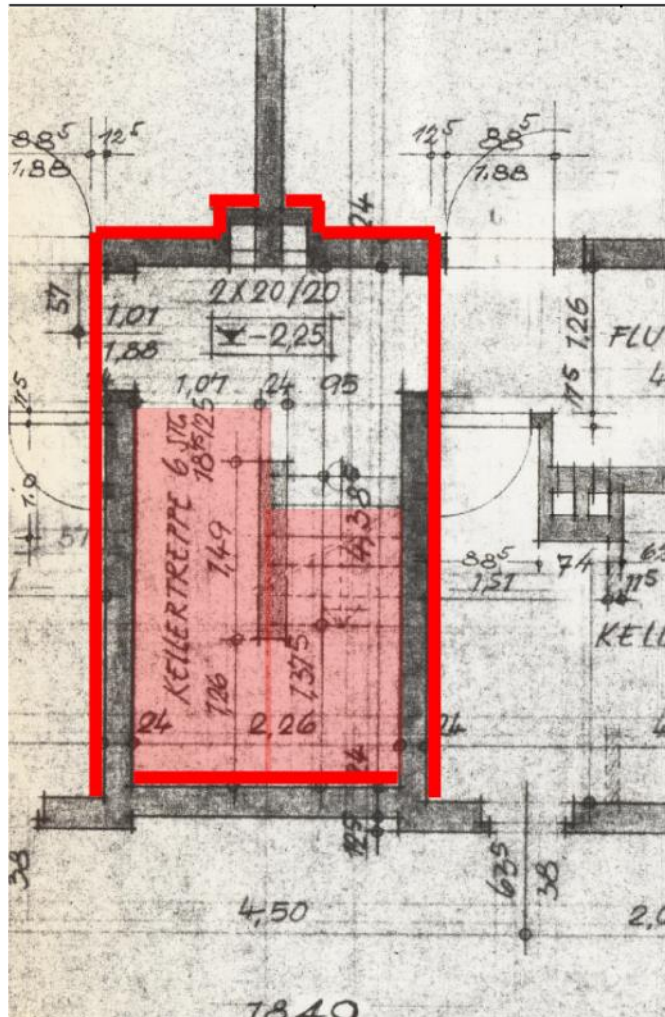
Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie und das Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat machen gemeinsam folgende Regeln zur Datenaufnahme und Datenverwendung im Wohngebäudebestand bekannt.

Diese Bekanntmachung ersetzt die Bekanntmachung der Regeln zur Datenaufnahme und Datenverwendung im Wohngebäudebestand vom 7. April 2015 (BANz AT 21.05.2015 B2).

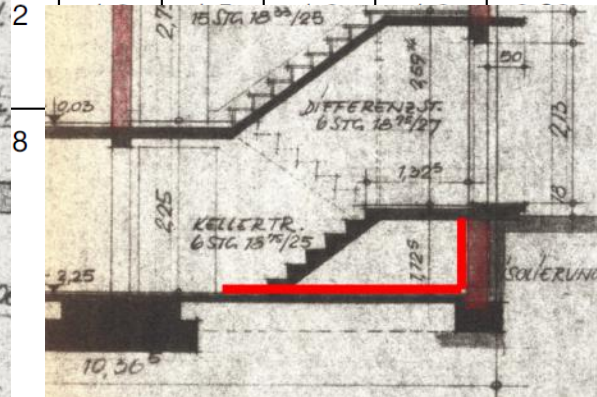
U-Werte für Bestandsbauteile - Kellerdecke

Sanierungskonzept Effizienzhaus 70 – Baujahr 1969

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



s	Baualtersklasse ¹							ab 2002
	1919 bis 1948	1949 bis 1957	1958 bis 1968	1969 bis 1978	1979 bis 1983	1984 bis 1994	1995 bis 2001	
6	1,6	2,3	1,0	1,0	0,80	0,60	0,60	0,50
0	1,0	1,0	0,80	0,60	0,60	0,40	0,40	0,40
4,2	1,2	1,5	1,0	1,0	0,80	0,60	0,60	0,50
6	1,6	2,3	1,2	1,2	0,80	0,60	0,60	0,50



U-Werte für Bestandsbauteile - Kellerdecke

Sanierungskonzept Effizienzhaus 70 – Baujahr 1969

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

		Baualtersklasse ¹					
Bauteil Nr.	Bauteil-Bezeichnung	1958 bis 1968	1969 bis 1978	1979 bis 1983	1984 bis 1994	1995 bis 2001	ab 2002
XXX	Kellerdecke						
Wärmeübergangswiderstand innen R_{si} : 0,17 m²K/W Dicke d in mm: 40 Bereich 1: Estrich, Bereich 2*: Dämmung, Bereich 3*: Stahlbetondecke Wärmeübergangswiderstand außen R_{sa} : 0,17 m²K/W U-Wert: 1,038 W/(m²K)							
		Wärmedurchgangskoeffizienten in W/(m²·K)					
		1,0	1,0	0,80	0,60	0,60	0,50
		0,80	0,60	0,60	0,40	0,40	0,40
		1,0	1,0	0,80	0,60	0,60	0,50
		1,2	1,2				
		1,0	1,0	0,80	0,60	0,60	0,50

Sanierung Kellerboden (Treppenhaus):

2 cm EPS + 18 mm OSB
schwimmend verlegt

$$U_D = \frac{1}{\frac{1}{U_0} + \frac{d_{D1}}{\lambda_1} + \frac{d_{D2}}{\lambda_2} + \dots + \frac{d_{Di}}{\lambda_i}} \quad \text{in W/(m}^2 \cdot \text{K)}$$

$$1 / ((1/1,2) + (0,02/0,04) + (0,018/0,13)) = 1 / 1,47 = 0,68 \text{ W/(m}^2\text{K)}$$

für das nachträglich gedämmte Bauteil in W/(m²·K)

Gleichung 1: Vereinfachte U-Wert-Berechnung nachträglich gedämmter Bauteile

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**, insb. 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.

Wärmebrücken-
konzept

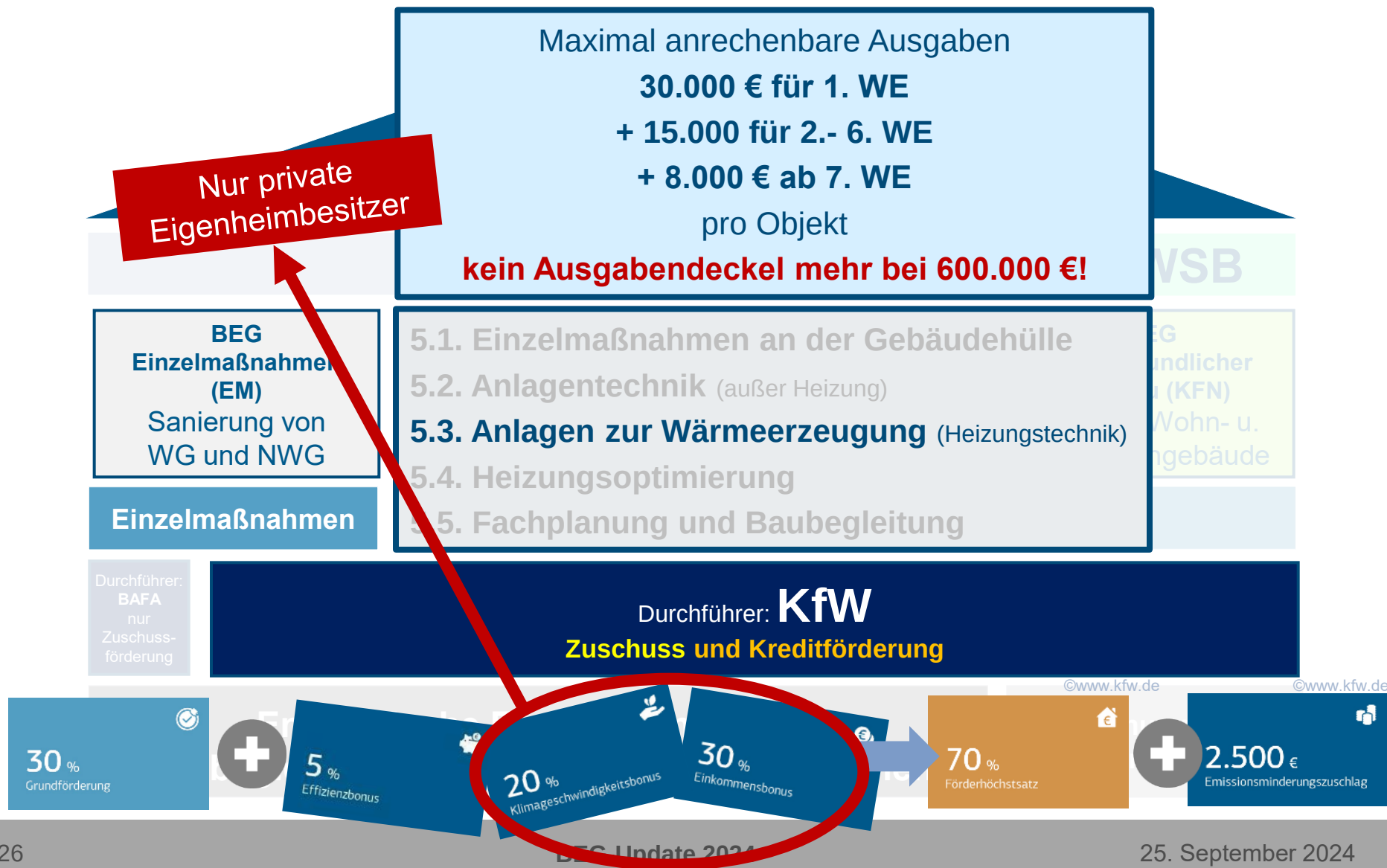
Luftdichtheits-
konzept

Lüftungs-
konzept

Die Förderung von Effizienzmaßnahmen im Gebäudebereich **BEG 2024**



Die Förderung von Effizienzmaßnahmen im Gebäudebereich **BEG 2024**



Die Förderung von Effizienzmaßnahmen im Gebäudebereich **BEG 2024**

Maximal anrechenbare Ausgaben
30.000 € für 1. WE

Nur private
Eigenheimbesitzer

BEG
Einzelmaßnahmen
(EM)
Sanierung von
WG und NWG

kein

5.1. Einzelmaßnahmen

5.2. Anlagengruppen

5.3. Anlagengruppen

5.4. Heizungsanlagen

5.5. Fachplanung und Baubegleitung

Ergänzungskredit Plus (358)

Beim Ergänzungskredit – Plus (358) wird für den Zeitraum der ersten Zinsbindungsfrist bei einem Haushaltsjahreseinkommen ⁱ von bis zu 90.000 Euro ein zusätzlicher Zinsvorteil gewährt.

Laufzeit	Zinsbindung ⁱ	Tilgungsfreie Anlaufzeit ⁱ	Sollzins pro Jahr (effektiver Jahreszins ⁱ)
4 bis 5 Jahre	5 Jahre	1 Jahr	0,01 % (0,01 %)
6 bis 10 Jahre	10 Jahre	1 bis 2 Jahre	0,22 % (0,22 %)
11 bis 25 Jahre	10 Jahre	1 bis 3 Jahre	1,28 % (1,29 %)
26 bis 35 Jahre	10 Jahre	1 bis 5 Jahre	1,44 % (1,45 %)

Einzelmaßnahmen

Durchführer:
BAFA
nur
Zuschuss-
förderung

Durchführer: **KfW**
Zuschuss und Kreditförderung

bis 120.000 € pro WE
bis 2,5% Zinersparnis
für alle BEG-EM-Förderzwecke

30 %
Grundförderung



5 %
Effizienzbonus

20 %

Klimageschwindigkeitsbonus

30 %

Einkommensbonus

70 %
Förderhöchstsatz



2.500 €
Emissionsminderungszuschlag

Die Förderung von Effizienzmaßnahmen im Gebäude

Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz

Energiewechsel Mitmachen Förderprogramm

STARTSEITE → SERVICE → FAQ BEG

Antworten auf häufig ge...

Inhalt:

- Aktuelles**
- 1. Allgemeines**
- 2. BEG Einzelmaßnahmen (BAFA)**
- 3. BEG Einzelmaßnahmen (KfW)**
- 4. BEG Wohngebäude und Nichtwohngebäude (KfW)**
- 5. FAQ-Versionen**

Bundesförderung für effiziente Gebäude - Infoblatt zu den förderfähigen Maßnahmen und Leistungen

Wichtiger Hinweis auf die jeweils geltende Fassung

Sie beachten: Dieses Infoblatt wird regelmäßig überarbeitet und ist jeweils nur in seiner zum Zeitpunkt der Antragstellung aktuellen Fassung gültig. Regelungen und Anforderungen vorangegangener oder nachfolgender Versionen haben keinerlei Gültigkeit für die jeweilige Antragstellung und können somit auch nicht zur Begründung oder Ablehnung von Anträgen herangezogen werden. Das Infoblatt in seiner ersten Fassung ist der zuvor gültige Infoblatt zu den förderfähigen Maßnahmen und Leistungen.

Dieses Infoblatt ist zu den förderfähigen Maßnahmen und Leistungen ist zur Ermittlung der förderfähigen Kosten von der Energieeffizienz-Experten (EEX) bei der Antragstellung der BEG bei der KfW sind diese das Verordnungsblatt des Bundesanzeigers zu entnehmen.

Der Zeitpunkt des Inkrafttretens sowie die Versionsnummer einer Fassung sind jeweils in folgender Tabelle

Versionsnummer	Datum des Inkrafttretens	Änderung/Notiz
0.0	01.01.2021	Ursprungsfassung, Gültigkeit nur BEG EM
1.0	21.10.2021	Ergänzungen BEG ZUSCHUSS
2.0	21.10.2021	Ergänzungen KfW ZUSCHUSS
3.0	01.02.2022	Änderungen KfW ZUSCHUSS
4.0	20.04.2022	Änderungen KfW ZUSCHUSS
5.0	14.08.2022	Änderungen KfW ZUSCHUSS
6.0	22.09.2022	Änderungen KfW ZUSCHUSS
7.0	01.01.2023	Änderungen KfW ZUSCHUSS

Auf den Programmseiten (BAFA) bzw. den Produktseiten (KfW) zur BEG finden Sie die jeweils aktuelle Version des Infoblatts. Die Speicherung der für einen Antrag jeweils maßgeblichen Fassung des Infoblatts wird Antragstellenden daher empfohlen.

Vorangegangene Versionen sind im KfW-Downloadcenter Infoblattförderung sowie im KfW-Partnerportal verfügbar (www.kfw.de/partner) bzw. (www.kfw.de/partnerportal).

80 MILLIONEN GEMEINSAM FÜR ENERGIEWECHSEL

Suchbegriff eingeben

Neu ist, dass die Zuschüsse für den Heizungstausch ab 2024 bei der KfW beantragt werden können (Ausnahme ist die Förderung von Errichtung, Umbau und Erweiterung von Gebäudenetzen, hier werden die Anträge weiterhin beim BAFA gestellt).

Bei einem über die KfW geförderten Heizungstausch genügt die Einbindung eines Fachunternehmens. Sollte dennoch ein Energieeffizienz-Experten oder eine -Expertin eingebunden werden, können die Kosten für Fachplanung und Baubegleitung nicht separat beim BAFA gefördert werden. Die Kosten der Fach- und Baubegleitung werden bei der KfW mit den Fördersätzen des Heizungstausches als Umfeldmaßnahme gefördert.

(EM)

Sanierung von WG und NWG

Einzelmaßnahmen

5.2. Anlagen

5.3. Anlagen zur Wärmeerzeugung (Heizungstechnik)

5.4. Heizungsoptimierung

5.5. Fachplanung und Baubegleitung

Wohn- u. Gebäude

Durchführer:
BAFA
nur
Zuschuss-
förderung

Durchführer: **KfW**

Zuschuss und Kreditförderung

bis 120.000 € pro WE
und bis 2,5% Zinsersparnis

©www.kfw.de



Änderungen im Antragsprozess

Bei Antragstellung muss ein Lieferungs- oder Leistungsvertrag vorliegen, aus dem sich das voraussichtliche Datum der Umsetzung der beantragten Maßnahme ergibt. Der Vertrag muss eine auflösende oder aufschiebende Bedingung bezogen auf die Förderzusage enthalten. Planungs- und Beratungsleistungen dürfen vor Antragstellung erbracht werden und gelten nicht als Vorhabenbeginn.

Bestätigung von Förderbedingungen und Vertragsabschluss

☐ Ja ☒ Nein

Ist es geplant, dass die beantragten Maßnahmen ausschließlich in Eigenleistung durchgeführt werden:

- ☒ Ich bestätige, dass die im Lieferungs- oder Leistungsvertrag beschriebene energetische Sanierungsmaßnahme mindestens den technischen Mindestanforderungen gemäß der geltenden Richtlinienversion der BEG EM entspricht.
- Ich bestätige, dass der Lieferungs- oder Leistungsvertrag mit Vereinbarung einer auflösenden oder aufschiebenden Bedingung der Förderzusage abgeschlossen wurde und, dass das im Vertrag enthaltene voraussichtliche Datum der Umsetzung innerhalb des Bewilligungszeitraumes liegt.
- Eine weiterführende vertragsrechtliche Prüfung des Lieferungs- oder Leistungsvertrags hat nicht stattgefunden.

<https://www.energiewechsel.de/KAENEF/Redaktion/DE/FAQ/FAQ-Uebersicht/BEG/faq-bundesfoerderung-fuer-effiziente-gebaeude.html>



🏠 **Energiewechsel** Mitmachen Förderpro...

STARTSEITE → SERVICE → FAQ BEG



BEG FAQ



Videos

Produkte

Bilder

News

Bmw

Einzelmaßnahmen

KfW

Bücher

Flüge

Ungefähr 63.000.000 Ergebnisse (0,31 Sekunden)



Energiewechsel.de

<https://www.energiewechsel.de> > FAQ-Uebersicht > BEG

BMW - Antworten auf häufig gestellte Fragen zur BEG (FAQ)

Inhalt: Aktuelles 1. Allgemeines 2. **BEG** Einzelmaßnahmen (BAFA) 3. **BEG** Wohngebäude und Nichtwohngebäude (KfW) 4. **FAQ**-Versionen Stand: 12.09.2023 Diese **FAQ** ...

Antworten auf häufig gestellte Fragen

Inhalt:

Aktuelles

1. Allgemeines

2. BEG Einzelmaßnahmen (BAFA)

3. BEG Einzelmaßnahmen (KfW)

4. BEG Wohngebäude und Nichtwohngebäude (KfW)

5. FAQ-Versionen

FAQ-Suche

Mithilfe des Suchoperators * können Sie nach Wortteilen suchen. Bestimmte Wortkombinationen können Sie finden, wenn Sie diese in Anführungszeichen (" ") setzen.

 Suchbegriff eingeben

84 Beiträge

A.23 Was muss ich bei Lieferungs- oder Leistungsverträgen beachten, die ich vor Antragstellung für Einzelmaßnahmen nach der BEG EM, abschließen muss?

Seit dem 1. Januar 2024 müssen in der BEG EM vor einer Antragstellung Lieferungs- oder Leistungsverträge geschlossen werden, die eine auflösende oder aufschiebende Bedingung der Förderzusage (Musterformulierung siehe FAQ A.25), das voraussichtliche Datum der Umsetzung der geplanten Maßnahme beinhalten.

Es ist nicht notwendig, mehrere Lieferungs- oder Leistungsverträge vorab zu vereinbaren. **Es genügt, einen Vertrag** für energetische Sanierungsmaßnahmen (Haupt- oder Nebengewerk) mit einem Fachunternehmen vorab unter auflösender oder aufschiebender Bedingung der Förderzusage zu schließen. D.h., falls Verträge für mehrere Gewerke geplant sind, ist es nicht notwendig, mehrere (oder alle) Lieferungs- oder Leistungsverträge nach o.g. Anforderungen vorab zu vereinbaren.

2.3 Ist es bei Einzelmaßnahmen an der Gebäudehülle möglich jedes Kalenderjahr einen Antrag für Maßnahmen im gleichen Segment zu stellen, z. B. für die Dämmung der Vorderfront im ersten und die der Rückfront im zweiten Jahr?

Im Falle von Sanierungsvorhaben können nach einem BEG-Fördervorhaben weitere Anträge in den nächsten Kalenderjahren folgen.

Dies ist möglich, sofern auf diesem Weg bisher nicht geförderte Einzelmaßnahmen umgesetzt oder bei Förderung über BEG WG/BEG NWG höhere Effizienzhaus-Stufen erreicht werden.

Beispielsweise kann das Nachdämmen der Außenwände auf mehrere Abschnitte des Gebäudes und mehrere Anträge aufgeteilt werden, sofern die technischen Mindestanforderungen erfüllt und die Höchstgrenze der förderfähigen Ausgaben pro Kalenderjahr nicht überschritten werden.

Heizungsförderung für Privatpersonen – Wohngebäude

ZUSCHUSS

458

Für den Kauf und Einbau einer neuen, klimafreundlichen Heizung

- Zuschuss bis zu 23.500 Euro
- für den Kauf und Einbau einer neuen, klimafreundlichen Heizung
- für Eigentümerinnen und Eigentümer von selbstgenutzten Einfamilienhäusern

[> Zu den Details](#)

Einzelmaßnahmen Ergänzungskredit – Wohngebäude

KREDIT

358, 359

Für bereits bezuschusste Einzelmaßnahmen zur energetischen Sanierung von Wohngebäuden

- bis zu 120.000 Euro Kredit je Wohneinheit 
- zusätzlich zur bereits erteilten Zuschussförderung
- zusätzlicher Zinsvorteil bei einem Haushaltsjahreseinkommen  von bis zu 90.000 Euro

[> Zu den Details](#)

Hinweis: Der Ergänzungskredit ist nur in Kombination mit einer Zuschusszusage der KfW für die Heizungsförderung und/oder einem Zuwendungsbescheid des Bundesamtes für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) für energetische Einzelmaßnahmen erhältlich. Eine alleinige Beantragung des Ergänzungskredits ist nicht möglich.

Förderfähige Heizsysteme

- **solarthermische Anlagen**
- **Biomasseheizungen**
- **elektrische Wärmepumpen**
- **Brennstoffzellenheizung**
- **Wasserstofffähige Heizung** (Investitionsmehrausgaben)
- **Innovative Heizungstechnik**
- **Errichtung, Umbau, Erweiterung Gebäudenetz** (Förderung BAFA)
- **Gebäudenetzanschluss**
- **Wärmenetzanschluss**

Förderfähige Heizsysteme

- solarthermische Anlagen
- Biomasseheizungen
- elektrische Wärmepumpen
- Brennstoffzellenheizung
- Wasserstofffähige Heizung (Investitionsmehrausgaben)
- Innovative Heizungstechnik
- Errichtung, Umbau, Erweiterung Gebäudenetz (Förderung BAFA)
- Gebäudenetzanschluss
- Wärmenetzanschluss
- **Stromdirektheizungen (GEG-Option) werden nicht gefördert**

Anlagen zur Wärmeerzeugung (Heizungstechnik)

Gefördert werden der Einbau von effizienten Wärmeerzeugern und von Anlagen zur Heizungsunterstützung, **die überwiegend** (d. h. mit mehr als 50 % der erzeugten Wärme) mindestens einem der folgenden Zwecke dienen:

- **Warmwasserbereitung,**
- **Raumheizung,**
- **kombinierte Warmwasserbereitung und Raumheizung,**
- **solare Kälteerzeugung**
- **die Zuführung der Wärme oder solaren Kälte in ein Gebäudenetz.**

Anlagen zur Wärmeerzeugung (Heizungstechnik)

Gefördert werden der Einbau von effizienten Wärmeerzeugern und von Anlagen zur Heizungsunterstützung, **die überwiegend** (d. h. mit mehr als 50 % der erzeugten Wärme) mindestens einem der folgenden Zwecke dienen:

- Warmwasserbereitung,
- Raumheizung,
- kombinierte Warmwasserbereitung und Raumheizung,
- solare Kälteerzeugung
- die Zuführung der Wärme oder solaren Kälte in ein Gebäudenetz.

Rettungsanker für
Luft-/Luft-Wärmepumpen

Bei **Errichtung** von **sowie Nachrüstung** mit Biomasseheizungen, Wärmepumpen, Brennstoffzellenheizungen, wasserstofffähigen Heizungen und/oder innovativer Heiztechnik zur Raumheizung inklusive der Nachrüstung bivalenter Systeme müssen **die durch die Anlagen versorgten Wohneinheiten** oder Flächen nach Durchführung der Maßnahme zu **mindestens 65 Prozent** durch erneuerbare Energien beheizt werden

Nach GEG-Rechenregeln (DIN 18599 – Beiblatt 2)

viel Regelungsbedarf für die tFAQ EM

- Zur korrekten Auslegung einer Heizungsanlage (Vermeidung von über- oder unterdimensionierten Anlagen) ist die Dimensionierung der Anlage anhand einer Heizlastermittlung nach DIN EN 12831 durchzuführen. Dabei sind Vereinfachungen möglich...
- Alle Energieverbräuche sowie alle erzeugten Wärmemengen eines förderfähigen Wärmerzeugers müssen messtechnisch erfasst werden.
- Alle förderfähigen Heizsysteme müssen mit einer Energieverbrauchs- und Effizienzanzeige ausgestattet sein (Ausnahmen für Biomasseheizung, Luft-Luft-WP und Netzanschlüsse).
- Durchführung eines hydraulischen Abgleichs nach Verfahren B gemäß Bestätigungsformular des hydraulischen Abgleichs der „VdZ – Wirtschaftsvereinigung Gebäude und Energie e.V.“

- Rohrleitungen sind mindestens gemäß den Anforderungen des jeweils geltenden GEG zu dämmen.
 - Anpassung der Heizkurve an das Gebäude.
 - Bei Verfügbarkeit einer Internetverbindung und einer technischen Schnittstelle am Gerät, ist die Konnektivität von geförderten Heizungsanlagen herzustellen.
-
- In Gebieten mit ausgewiesenem Anschluss- und Benutzungszwang für ein Wärmenetz wird ausschließlich der Anschluss an das Netz (3.9) und nicht die Errichtung von Einzelheizungen (3.2 bis 3.8) gefördert.

Förderkonditionen BEG-Heizungserneuerung

Neue Zuschusskonditionen Heizungsförderung:

- 30% Grundförderung

BEG-RiLi

- 20% Klimabonus

Diese Anlagen sind mindestens so zu dimensionieren, dass sie die **Trinkwassererwärmung bilanziell vollständig decken könnten.**

Die Bilanzierung orientiert sich an den Standardwerten der DIN V 18599

1.1.2037: kei

WICHTIG!

KGB-Bonus bei Biomasse nur, wenn mit thermischer Solaranlage, PV für WW oder Wärmepumpe (auch TW-WP) kombiniert!

Nettoeinkommen max. 40.000 €)

open (wie bisher)

Zuschlag von **2.500 Euro** für besonders effiziente

Biomasseheizungen (ermöglicht Überschreitung der 70% Kummulierungsgrenze)



tFAQ 8.11 Klimageschwindigkeits Bonus, Kombinationspflicht bei Biomasse-heizung

1. bei Solarthermie-Anlagen mindestens eine Fläche von **0,04 Quadratmetern Aperturfläche je Quadratmeter Nutzfläche** installiert und betrieben wird. Diese Anforderung gilt ebenfalls als erfüllt, wenn der **Bruttowärmeertrag des Kollektorfeldes** (GTYPFeld) in Kilowattstunden mindestens das **20-fache der Nutzfläche** beträgt.

2. bei einer Anlage zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie und direktelektrischer Warmwasserbereitung mindestens eine Modulfläche von **0,25 Quadratmeter je Quadratmeter Nutzfläche** installiert und betrieben wird.

Diese Anforderung gilt ebenfalls als erfüllt, wenn die **Nennleistung in Kilowatt mindestens das 0,05-fache der Nutzfläche** beträgt.

Der PV-Strom muss vorrangig und direkt der elektrischen Wärmeerzeugung (Heizung, Warmwasser) zugeführt werden. Die Anrechnung vom ins öffentliche Netz eingespeisten Strom ist nicht möglich.

3. eine ergänzende Wärmepumpe mit einer **thermischen Leistung von 0,015 kW je Quadratmeter Nutzfläche** installiert wird.

tFAQ 8.11 Klimageschwindigkeits Bonus, Kombinationspflicht bei Biomasse-heizung

1. bei Solarthermie-Anlage

Gebäudebeispiel mit $A_N: 727 \text{ m}^2$

	Bilanziell	tFAQ
Solarthermie	ca. 55 m²	29,1 m²
PV mit el. DLH	ca. 52 m² 9,5 kW_{peak}	182 m² 36,4 kW_{peak}
Wärmepumpe	ca. 11,7 kW	10,9 kW

3. e... mit einer thermischen
Quadratmeter Nutzfläche installiert wird.

4 Quadratmetern Aperturfläche je

se Anforderung gilt ebenfalls als
(GTYPFeld) in Kilowattstunden

hlungsenergie und
dulfläche von **0,25 Quadratmeter**

ung in Kilowatt mindestens

ugung (Heizung, Warmwasser)

Stichwort „Bestandsgebäude“:
fertiggestellte Wohngebäude, deren
Bauantrag bzw. Bauanzeige zum
Zeitpunkt der Antragstellung mindestens
fünf Jahre zurückliegt

Die Jungbausanierung

Baujahr 2011, EH 55 mit einer Wohneinheit, Gas-BWT-Heizung mit Solarthermie



Geplante Maßnahme:

**Ersatz der Gas-Heizung mit einer
Sole-Wasser-Wärmepumpe**

Geschätzte Kosten:

WP + Sondenbohrung + Systemanpassung

44.000 €

Fachplanung und Baubegleitung:

9.000 €

 **Einzelmaßnahme**

EE-Klasse:

mindestens 65%-Anteil
erneuerbare Energie
bei der
Wärmeversorgung

 **Effizienzhaus**

Gesamtinvestition: **53.000 €**

Zuschuss: **30 % + 5%** auf **30.000 €**
= 10.500 €

Gesamtinvestition: **53.000 €**

Tilgungsz.: **15 % + 5%** auf **44.000 €**
50% auf **9.000 €**
= 8.800 + 4.500 = 13.300 €

Die Jungbausanierung

Baujahr 2011, EH 55 mit einer Wohneinheit, Gas-BWT-Heizung mit Solaranlage

261-Zinsen zum 22.9.2024

Geplante Maßnahme:

Umwandlung der Gas-Heizung mit einer
Elektro-Wasser-Wärmepumpe

zusätzliche Kosten:

20.602 €

 KfW-
Vorteilsrechner
Sanieren mit KfW-Kredit –
jetzt Rate und Tilgung-
zuschuss berechnen und
Vorteil gegenüber einem
Hausbank-Kredit ermitteln.

> Sanierung zum
Effizienzhaus

Sollzins p.a. 



Ergänzungskredit Plus (358)

Beim Ergänzungskredit – Plus (358) wird für den Zeitraum der ersten Zinsbindungsfrist bei einem Haushaltsjahreseinkommen  von bis zu 90.000 Euro ein zusätzlicher Zinsvorteil gewährt.

Laufzeit	Zinsbindung 	Tilgungsfreie Anlaufzeit 	Sollzins pro Jahr (effektiver Jahreszins 
4 bis 5 Jahre	5 Jahre	1 Jahr	0,01 % (0,01 %)
6 bis 10 Jahre	10 Jahre	1 bis 2 Jahre	0,22 % (0,22 %)
11 bis 25 Jahre	10 Jahre	1 bis 3 Jahre	1,28 % (1,29 %)
26 bis 35 Jahre	10 Jahre	1 bis 5 Jahre	1,44 % (1,45 %)

Aber zur Erinnerung!

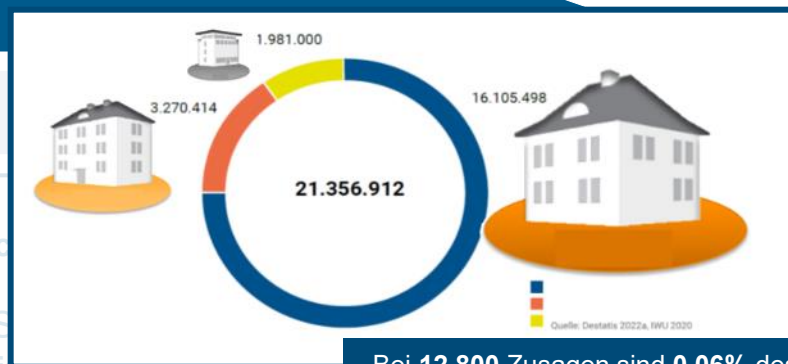
Die Förderung von Effizienzmaßnahmen im Gebäudebereich **BEG 2023** Blick zurück

Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG)

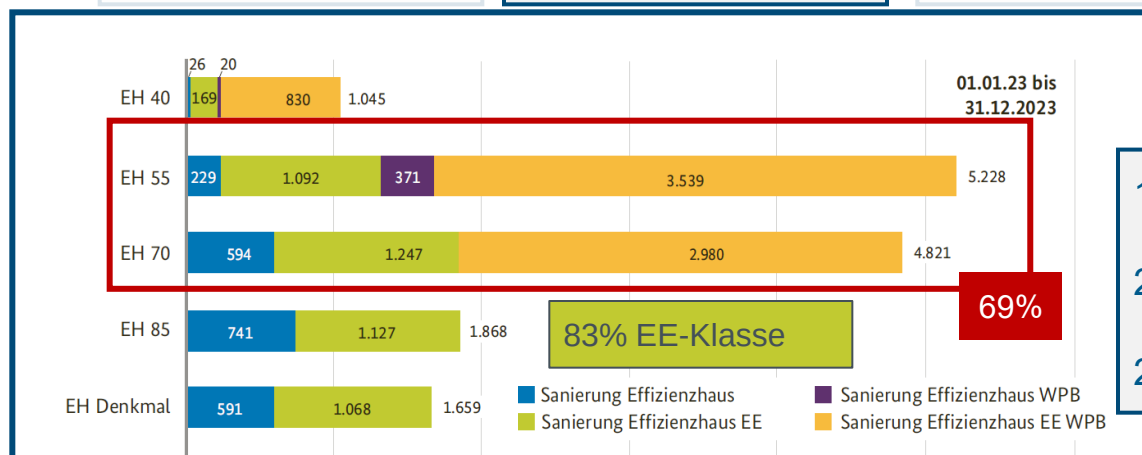
BMWK

BEG
Einzelmaßnahmen
(EM)
Sanierung von
WG und NWG

BEG
Wohngebäude
(WG)
Sanierung von
Effizienzhäusern



Bei **12.800** Zusagen sind **0,06%** des Wohngebäudebestandes erreicht!



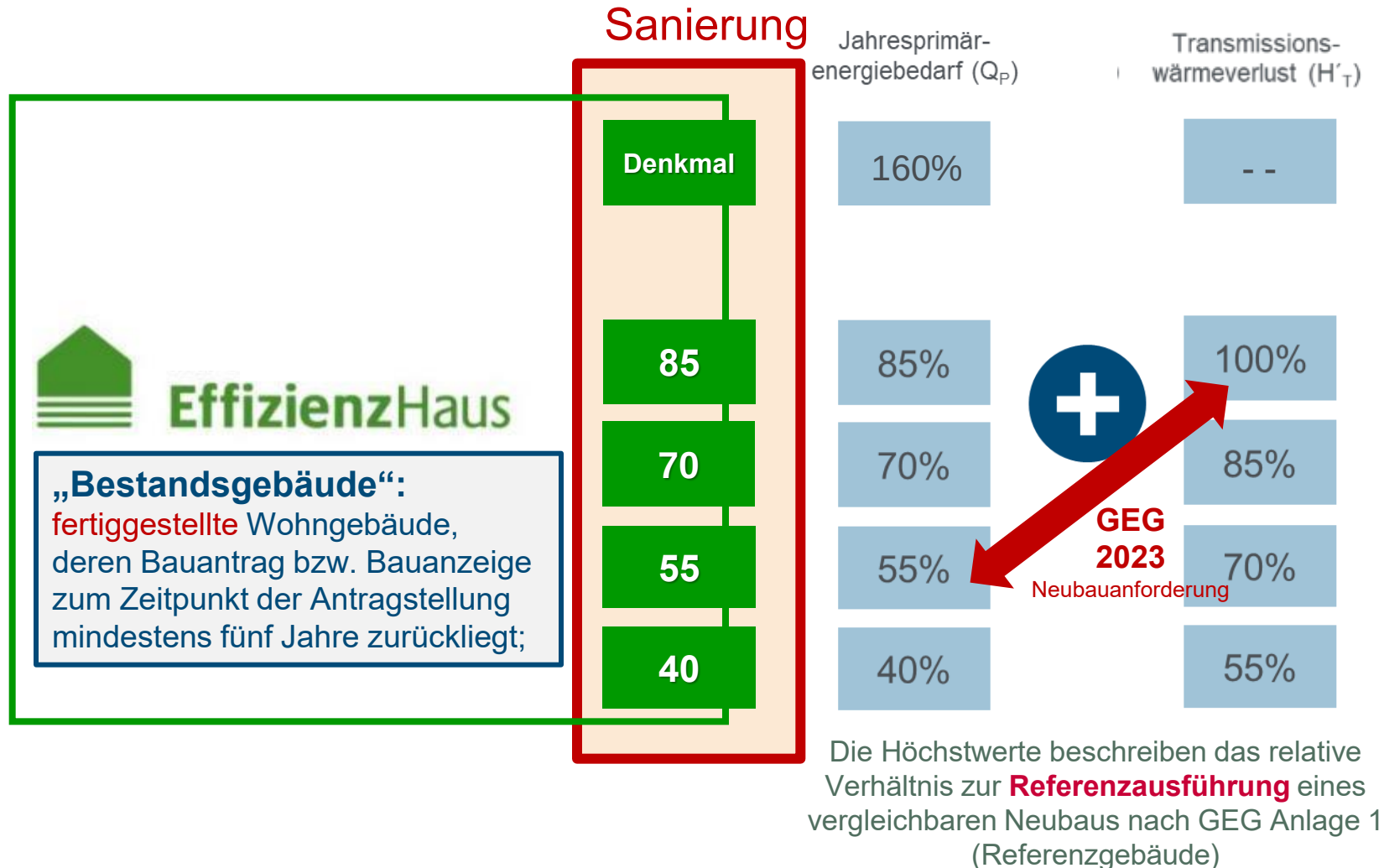
1. HJ 2024: **6.417** Zusagen

2023: **14.621** Zusagen

2022: **30.608** Zusagen

Effizienzhausstufen

Förderung **seit 28.7.2022**



Zusätzliche TMA für Effizienzhäuser

Förderrichtlinie vom 9.12.2022 (BAnz AT 30.12.2022)

Allgemeine Änderungen bei der Förderung von Effizienzhäusern

- In geförderten Effizienzhäusern dürfen **Biomasseanlagen** nur dann eingesetzt werden, wenn sie einen Feinstaubausstoß von **2,5 mg/ m³ nicht überschreiten**. Dies entspricht dem Anforderungswert für den Innovationsbonus bei der Förderung von Einzelmaßnahmen. Zudem muss die eingesetzte Biomasse die Nachhaltigkeitsanforderungen einhalten



tFAQ 9.10
Biomasse-Wärmeerzeuger, Berücksichtigung von Einzelöfen
bei automatisch betriebener Heizungsanlage, Wohngebäude

Hinweis:
Neu eingebaute Biomasse-Wärmeerzeuger, **die in der Bilanzierung**
ausgewiesen werden, dürfen einen Feinstaubausstoß von
nicht überschreiten.

Eine **Effizienzhaus** wird **auch erreicht**, wenn der für die Wärmeversorgung des Gebäudes erforderliche Energiebedarf ganz oder teilweise durch mit **Gas** oder **Heizöl** betriebene **Wärmeerzeuger** gedeckt wird.

Dabei sind die Kosten für den **Ein- und Umbau und die Optimierung** von mit Gas oder Heizöl betriebenen Wärmeerzeugern sowie der zugehörigen Umfeldmaßnahmen **nicht förderfähig**.

Förderrichtlinie vom 9.12.2022 (BAnz AT 30.12.2022)

- Ab **01.01.2024** gelten bei geförderten Anforderungen an die die Geräusch nach Ökodesign-Verordnung vorge verschärft werden (**mind. 10 dB n** Wärmepumpen **ausschließlich n**

Inkrafttreten

26. September
2015

Anforderung							
Wärmenennleistung ≤ 6 kW		Wärmenennleistung ≤ 12 kW		Wärmenennleistung ≤ 18 kW		Wärmenennleistung ≤ 24 kW	
Schallleistungspegel (L_{WA}), innen	Schallleistungspegel (L_{WA}), außen	Schallleistungspegel (L_{WA}), innen	Schallleistungspegel (L_{WA}), außen	Schallleistungspegel (L_{WA}), innen	Schallleistungspegel (L_{WA}), außen	Schallleistungspegel (L_{WA}), innen	Schallleistungspegel (L_{WA}), außen
60 dB	65 dB	65 dB	70 dB	70 dB	78 dB	80 dB	88 dB



Zusätzliche TMA für Effizienzhäuser

Förderrichtlinie vom 9.12.2022 (BAnz AT 30.12.2022)



Förderung von Effizienzhäusern (BEG WG, BEG NWG)

- In geförderten Effizienzhäusern dürfen **Biomasseanlagen** nur dann eingesetzt werden, wenn sie einen Feinstaubausstoß von **2,5 mg/ m³ nicht überschreiten**. Dies entspricht dem Anforderungswert für den Innovationsbonus bei der Förderung von Einzelmaßnahmen. Zudem muss die eingesetzte Biomasse die Nachhaltigkeitsanforderungen einhalten.
- Ab **01.01.2024** gelten bei geförderten Effizienzhäusern mit **Luft-Wasser-Wärmepumpen** Anforderungen an die Geräuschemissionen des Außengeräts (**mind. 5 dB niedriger** als nach Ökodesign-Verordnung vorgegeben). **Zum 01.01.2026** sollen diese Anforderungen verschärft werden (**mind. 10 dB niedriger**). Außerdem dürfen ab Anfang 2028 in Wärmepumpen **ausschließlich natürliche Kältemittel** eingesetzt werden.
- Mit Ausnahme des Effizienzhaus Denkmal müssen alle Effizienzhäuser **Niedertemperatur-Ready (NT-ready)** sein, d. h. eine Vorlauftemperatur von 55° C im Auslegungsfall und Betrieb nicht überschreiten.

16.09 Niedertemperatur-Ready (NT-Ready), Nachweis

- Effizienzhäuser/-gebäude sind so zu realisieren, dass sie Niedertemperatur-Ready (NT-Ready) sind, d. h. eine Heizkreis-Vorlauftemperatur von 55°C im Auslegungsfall und Betrieb nicht überschreiten.
- Die Einhaltung der NT-Ready Anforderung ist über eine raumweise Heizlastberechnung nach DIN EN 12831 (für Sanierungen zum Effizienzhaus in Anlehnung an DIN EN 12831) und eine entsprechende Auslegung der Heizflächen bzw. der Wärmeübergabesysteme nachzuweisen (siehe TFAQ 16.05 „hydraulischer Abgleich“)
- Bei der Heizlastberechnung ist mit lokalen Klimadaten (Norm-Außentemperatur im Auslegungsfall) zu rechnen.
- Hinweis: Die zentrale Warmwasserbereitung kann technisch so konzeptioniert werden, dass diese ebenfalls mit dem Niedertemperatur-(NT)-Niveau erfolgt und beispielsweise ein erforderlicher weiterer Temperaturhub unabhängig von der Zentralheizung vorgenommen wird.

Zusätzliche TMA für Effizienzhäuser

Förderrichtlinie vom 9.12.2022 (BAnz AT 30.12.2022)



Förderung von Effizienzhäusern (BEG WG, BEG NWG)

- In geförderten Effizienzhäusern dürfen **Biomasseanlagen** nur dann eingesetzt werden, wenn sie einen Feinstaubausstoß von **2,5 mg/ m³ nicht überschreiten**. Dies entspricht dem Anforderungswert für den Innovationsbonus bei der Förderung von Einzelmaßnahmen. Zudem muss die eingesetzte Biomasse die Nachhaltigkeitsanforderungen einhalten.
- Ab **01.01.2024** gelten bei geförderten Effizienzhäusern mit **Luft-Wasser-Wärmepumpen** Anforderungen an die Geräuschemissionen des Außengeräts (**mind. 5 dB niedriger** als nach Ökodesign-Verordnung vorgegeben). **Zum 01.01.2026** sollen diese Anforderungen verschärft werden (**mind. 10 dB niedriger**). Außerdem dürfen ab Anfang 2028 in Wärmepumpen **ausschließlich natürliche Kältemittel** eingesetzt werden.
- Mit Ausnahme des Effizienzhaus Denkmal müssen alle Effizienzhäuser **Niedertemperatur-Ready (NT-ready)** sein, d. h. eine Vorlauftemperatur von 55° C im Auslegungsfall und Betrieb nicht überschreiten.
- Die **Einhaltung** der Mindestanforderungen an den **sommerlichen Wärmeschutz ist** bei Effizienzhäusern nach DIN 4108-2:2013-02, Abschnitt 8 unabhängig vom Anwendungsbereich der Norm **nachzuweisen** mit Ausnahmen beim Effizienzhaus Denkmal

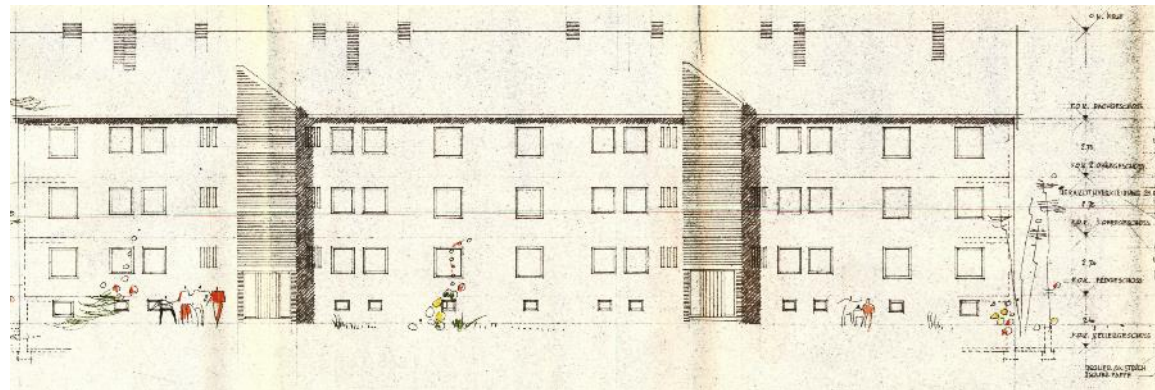
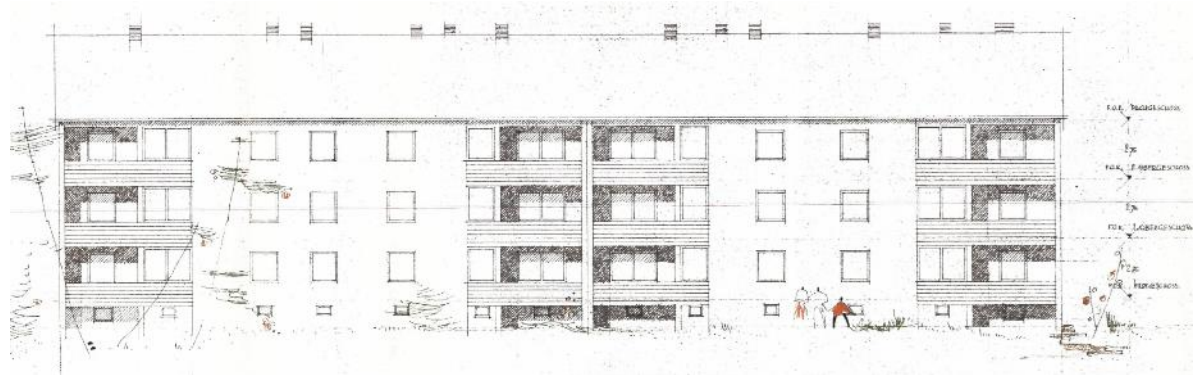
16.08 Sommerlicher Wärmeschutz

.....

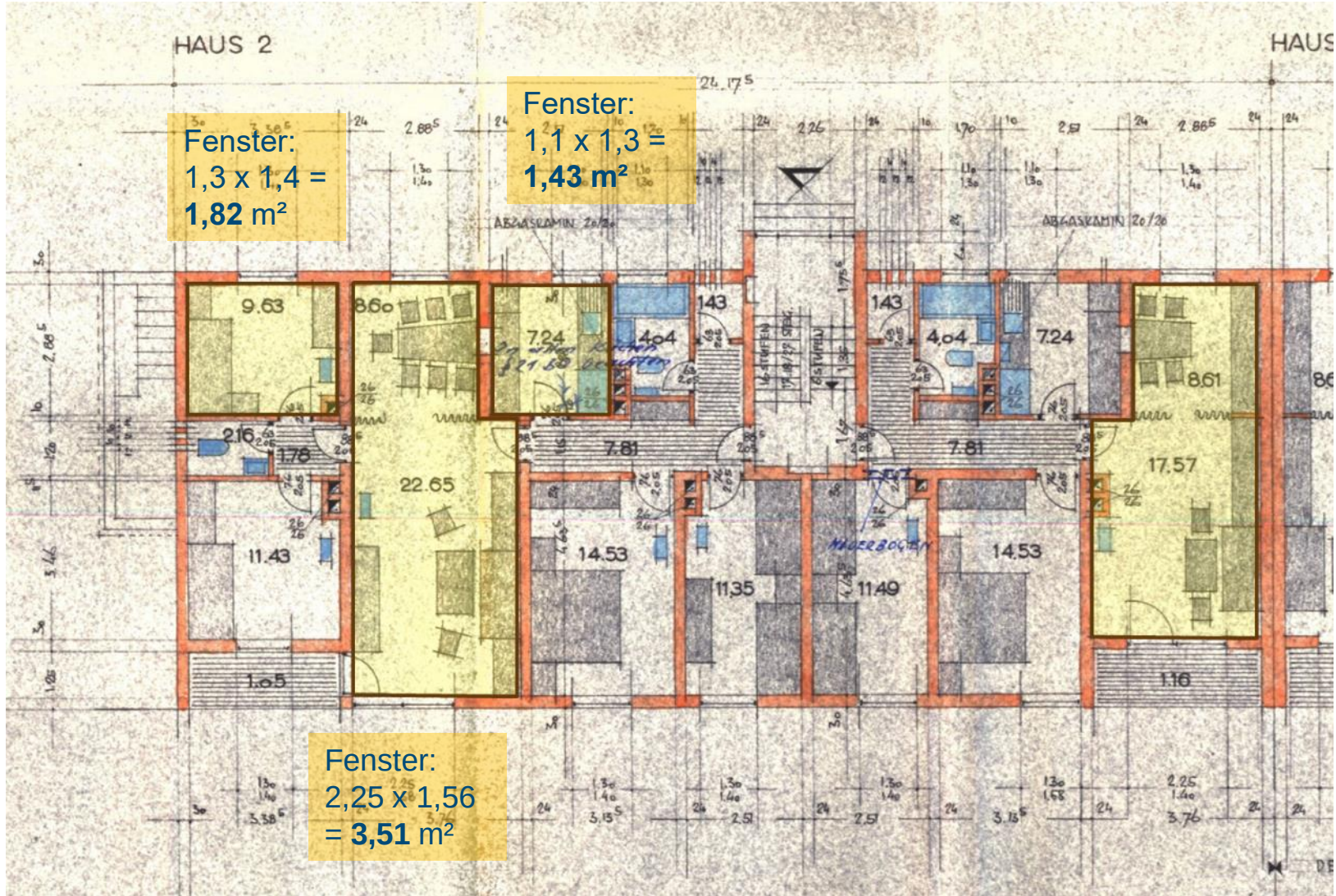
- Der Nachweis kann gemäß § 14 Absatz 2 GEG über rechnerisch ermittelte Werte des Sonnenenergieeintrags (**Sonneneintragskennwert**) oder alternativ gemäß § 14 Absatz 3 GEG über eine Simulationsrechnung (Übertemperatur-Gradstunden) geführt werden.
- Der Nachweis ist für **die kritischsten Räume des Gebäudes** bzw. der Gebäudezonen zu führen, die in den Anwendungsbereich der DIN 4108-2: 2013-02 fallen (siehe auch Auslegung zu § 14 GEG (Anforderungen an den sommerlichen Wärmeschutz)).
- Abminderungsfaktoren von **$FC \leq 0,20$** für einen geschlossenen Zustand bei Fensterläden, Rollläden, Jalousien und Raffstore nach den Zeilen 3.1.2 und 3.2.2 der Tabelle 7 in DIN 4108-2: 2013-02 **dürfen nur in besonders begründeten Fällen angesetzt werden.**

Nachweis sommerlicher Wärmeschutz

Vereinfachtes Sonneneintragskennwertverfahren



Vereinfachtes Sonneneintragskennwertverfahren



Nachweis sommerlicher Wärmeschutz

Vereinfachtes Sonneneintragskennwertverfahren

Zusammenstellung Räume

Sommerlicher Wärmeschutz über $\frac{3}{4}$ geschlossener Rollos

PHsommer_DIN4108-2

Nachweis sommerlicher Wärmeschutz nach DIN 4108-2:2013-02

Gebäude Daten	
Objekt	Reinerzer Straße
Bauadresse	
Bauherr	
Klimaregion	Nürnberg (B)
PHPP-Datei:	
Typ Sonnenschutz	3.1.1 außen 3fach g > 0,40 Fensterläden, Rollläden, $\frac{3}{4}$ geschlossen

Raumbezeichnung	Variante	Sonneneintrags-Kennwert vorhanden	Sonneneintrags-Kennwert zulässig	Übertemperatur-Gradstunden vorhanden [h]	Übertemperatur-Gradstunden zulässig [h]	Anforderung erfüllt	geht in Bewertung ein	Svorh / Szul	Fensterflächenanteil
		[-]	[-]						
1 Zimmer NO-Ecke	ohne Nachtlüftung	0,028	0,083			ja	x	0,33	19%
2 Küche	ohne Nachtlüftung	0,029	0,081			ja	x	0,35	20%
3 Wohn-/Esszimmer groß	ohne Nachtlüftung	0,055	0,074			ja	x	0,74	23%
4 Wohn-Esszimmer klein	ohne Nachtlüftung	0,032	0,078			ja	x	0,41	21%
						-	x		
						-	x		
						-	x		

Die Anforderung wird für alle Räume, die in die Bewertung eingehen, erfüllt:

ja

Zusammenstellung Räume

Sommerlicher Wärmeschutz über erhöhte Nachtlüftung

PHsommer_DIN4108-2

Nachweis sommerlicher Wärmeschutz nach DIN 4108-2:2013-02

Gebäude Daten	
Objekt	Reinerzer Straße
Bauadresse	
Bauherr	
Klimaregion	Nürnberg (B)
PHPP-Datei:	
Typ Sonnenschutz	3.1.1 außen 3fach g > 0,40 Fensterläden, Rollläden, $\frac{3}{4}$ geschlossen nur für Raum 3, Fenster Süd-West

Raumbezeichnung	Variante	Sonneneintrags-Kennwert vorhanden	Sonneneintrags-Kennwert zulässig	Übertemperatur-Gradstunden vorhanden [h]	Übertemperatur-Gradstunden zulässig [h]	Anforderung erfüllt	geht in Bewertung ein	Svorh / Szul	Fensterflächenanteil
		[-]	[-]						
1 Zimmer NO-Ecke	erhöhte Nachtlüftung	0,092	0,119			ja	x	0,77	19%
2 Küche	erhöhte Nachtlüftung	0,096	0,117			ja	x	0,82	20%
3 Wohn-/Esszimmer groß	erhöhte Nachtlüftung	0,075	0,110			ja	x	0,68	23%
4 Wohn-Esszimmer klein	erhöhte Nachtlüftung	0,106	0,114			ja	x	0,93	21%
						-	x		
						-	x		
						-	x		

Die Anforderung wird für alle Räume, die in die Bewertung eingehen, erfüllt:

ja

Effizienzhausstufen

Förderung **seit 28.7.2022**

BEG-Reform 2023:
Effizienzhausbilanzierung nur
noch mit der DIN V 18599



EffizienzHaus

„Bestandsgebäude“:

fertiggestellte Wohngebäude,
deren Bauantrag bzw. Bauanzeige
zum Zeitpunkt der Antragstellung
mindestens fünf Jahre zurückliegt;

Stichwort: **Jungbausanierung**

Sanierung

Denkmal

85

70

55

40

Jahresprimär-
energiebedarf (Q_P)

160%

85%

70%

55%

40%

Transmissions-
wärmeverlust (H'_T)

--

100%

85%

70%

55%



**GEG
2023**
Neubauanforderung

Die Höchstwerte beschreiben das relative
Verhältnis zur **Referenzausführung** eines
vergleichbaren Neubaus nach GEG Anlage 1
(Referenzgebäude)

BEG Effizienzhausförderung

Förderrichtlinie vom 9.12.2022 (BAnz AT 30.12.2022)

Effizienzhaus-Fördersätze (Darlehenshöhe und Tilgungszuschüsse pro Wohneinheit)

	Effizienzhausförderung		Subventionswert Zinsverbilligung
 EH	Darlehen- höchstbetrag 120.000 €	5%	+ ca. 15%
 EH		5%	
 EH		10%	
 EH		15%	
 EH		20%	

Kommunale Antragsteller erhalten für die Sanierung zum Effizienzhaus weiterhin einen Investitionszuschuss in Höhe der Summe von Tilgungszuschuss und Zinsverbilligung.

„**Wohneinheiten**“ sind in einem abgeschlossenen Zusammenhang liegende und zu dauerhaften Wohnzwecken bestimmte Räume in Wohngebäuden, die die Führung eines eigenen Haushalts ermöglichen und daher mindestens über die nachfolgende Ausstattung verfügen:

- **eigener abschließbarer Zugang, Zimmer,**
- **Versorgungsanschlüsse** für bzw. bei Wohn-, Alten- und Pflegeheimen **Zugänge** zu
(bei Pflegeheimen ist eine separate Küche entbehrlich),
 - eine **Küche**
 - **Badezimmer** und
 - **Toilette**

Bei Wohngebäuden ist die Anzahl der anrechenbaren förderfähigen Wohneinheiten **nach Durchführung der Maßnahme** ausschlaggebend für die Berechnung des Förderhöchstbetrages



tFAQ 1.04 - Erweiterung, Ausbau bislang unbeheizter Räume, Wohngebäude

BEG - Begriffsbestimmung

Wissenswertes zur Förderrichtlinie – **Richtlinie EM**

Erweiterung durch Anbau, Ausbau von Wohngebäuden, Umwidmung von Nichtwohngebäuden zu Wohngebäuden:

- Einzelmaßnahmen im Rahmen einer Erweiterung bestehender Wohngebäude (z. B. zum Beispiel durch Anbau oder Dachgeschossaufstockung), im Rahmen des Ausbaus von vormals nicht beheizten Räumen (z. B. zum Beispiel Dachgeschossausbau), oder im Rahmen einer Umwidmung von beheizten Nichtwohnflächen zu Wohnflächen sind förderfähig.
- Ausnahme: Entstehen bei der Sanierung neue Wohneinheiten ausschließlich in der Erweiterung ~~oder dem Ausbau~~ (ohne Einbeziehen von zuvor beheizter Fläche), werden diese neuen Wohneinheiten Neubauten eingestuft, d. h. die neuen Wohneinheiten dürfen Förderung von Einzelmaßnahmen nicht als Bemessungsgrundlage, sondern die Höchstgrenze förderfähiger Kosten/Ausgaben herangezogen werden.

in Zusammenhang liegende und zu
gebäuden, die die Führung
über die nachfolgende

Nur bei BEG-EM:

Neue Wohneinheiten durch
Dachgeschossausbau oder
Kellerumnutzung nun als förderfähige
Wohneinheit anrechenbar

- eine **Küche**
- **Badezimmer** und
- **Toilette**

Bei Wohngebäuden ist die Anzahl der anrechenbaren förderfähigen Wohneinheiten **nach Durchführung der Maßnahme** ausschlaggebend für die Berechnung des Förderhöchstbetrages

tFAQ 1.04 - Erweiterung, Ausbau bislang unbeheizter Räume, Wohngebäude

Förderhöchstbetrag auf Basis der vorhandenen Wohneinheiten

Sanierungsprojekt EH 55ee

Gebäude

Gebäudetyp	Wohngebäude	
Adresse	Altenberger Weg 23 13156 Berlin	
Gebäudetell ²	Ganzes Gebäude	
Baujahr Gebäude ³	1962	
Baujahr Wärmeerzeuger ^{3,4}	1995	
Anzahl der Wohnung	1 (Wohnfläche: 62,0 m²)	
Gebäudenutzfläche (A _W)	108,7 m²	☐ nach § 82 GEG aus der Wohnfläche ermittelt
Wesentliche Energieträger für Heizung ⁵	Gas	
Wesentliche Energieträger Warmwasser ⁵	Gas	
Erneuerbare Energien	Art:	Verwendung:
Art der Lüftung ³	☒ Fensterlüftung ☐ Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung ☐ Schachtlüftung ☐ Lüftungsanlage ohne Wärmerückgewinnung	
Art der Kühlung ³	☐ Passive Kühlung ☐ Kühlung aus Strom ☐ Geliferte Kälte ☐ Kühlung aus Wärme	
Inspektionspflichtige Anlagen ⁵	Anzahl:	Nächstes Fälligkeitsdatum der Inspektion:
Anlass der Ausstellung des Energieausweises	☐ Neubau ☐ Modernisierung (Änderung/Erweiterung) ☐ Sonstiges (freiwillig) ☒ Vermietung/Verkauf	



Energiebedarf

Treibhausgasemissionen **73,4** kg CO₂-Äquivalent / (m²·a)

Endenergiebedarf

271,8 kWh/(m²·a)



Primärenergiebedarf

298,9 kWh/(m²·a)

Anforderung gemäß GEG¹

Primärenergiebedarf

Ist-Wert **298,9** kWh/(m²·a) Anforderungswert **103,36** kWh/(m²·a)

Energetische Qualität der Gebäudehülle HT:

Ist-Wert **1,00** W/(m²·K) Anforderungswert **0,40** W/(m²·K)

Sommerlicher Wärmeschutz (bei Neubau) ☒ eingehalten

Für Energiebedarfsberechnungen verwendetes Verfahren

☐ Verfahren nach DIN V 4108-6 und DIN V

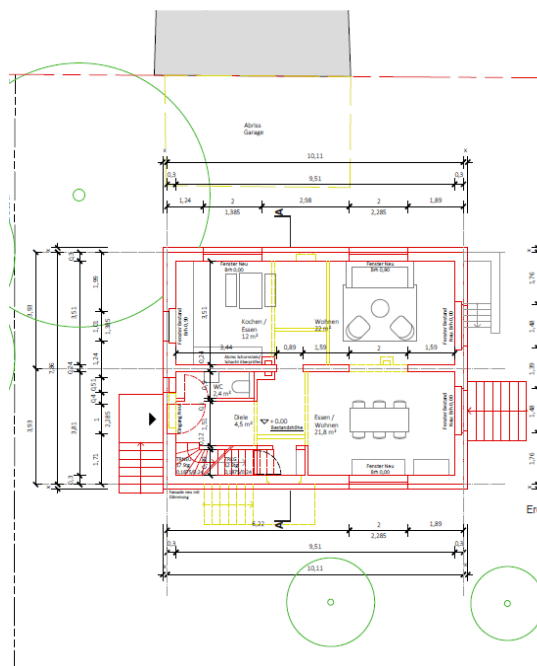
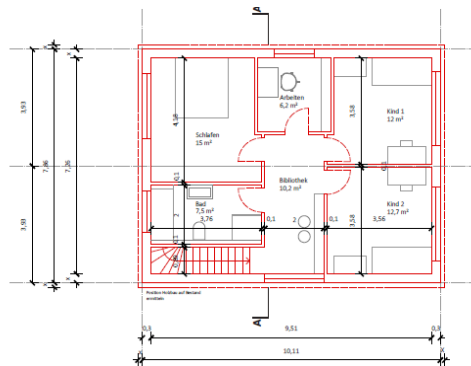
☐ Verfahren nach DIN V 18599

☐ Regelung nach § 31 GEG („Modellgebäudeverfahren“)

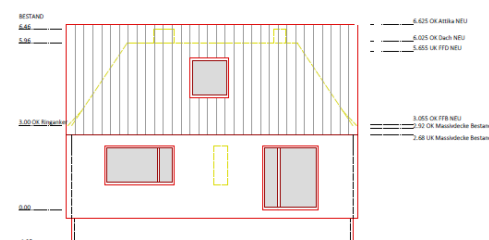
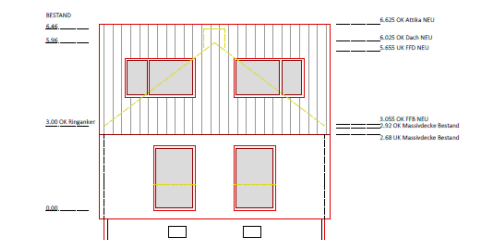
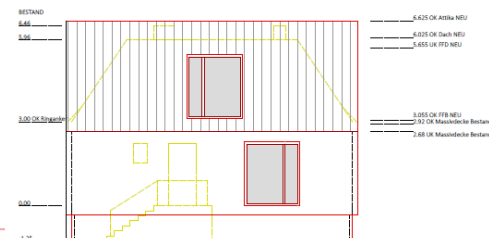
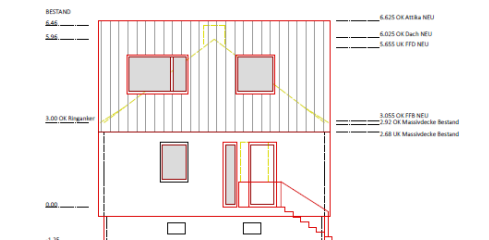
☒ Vereinfachungen nach § 50 Absatz 4 GEG

Energiebedarf dieses Gebäudes (Pflichtangabe in Immobilienanzeigen) **271,75** kWh/(m²·a)

Geschätzte Sanierungskosten
285.000 €



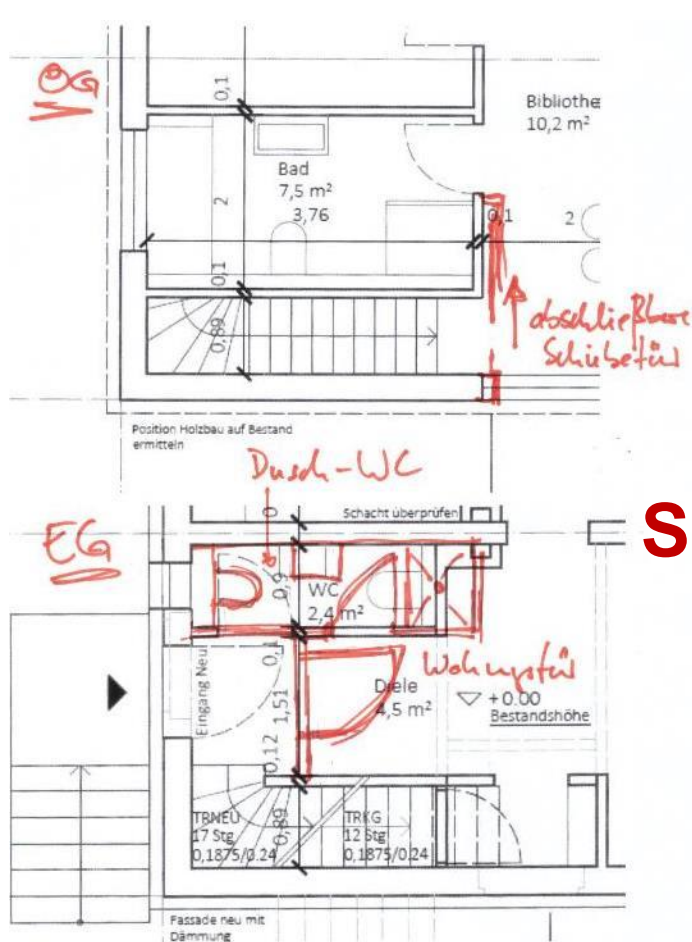
Obergeschoss



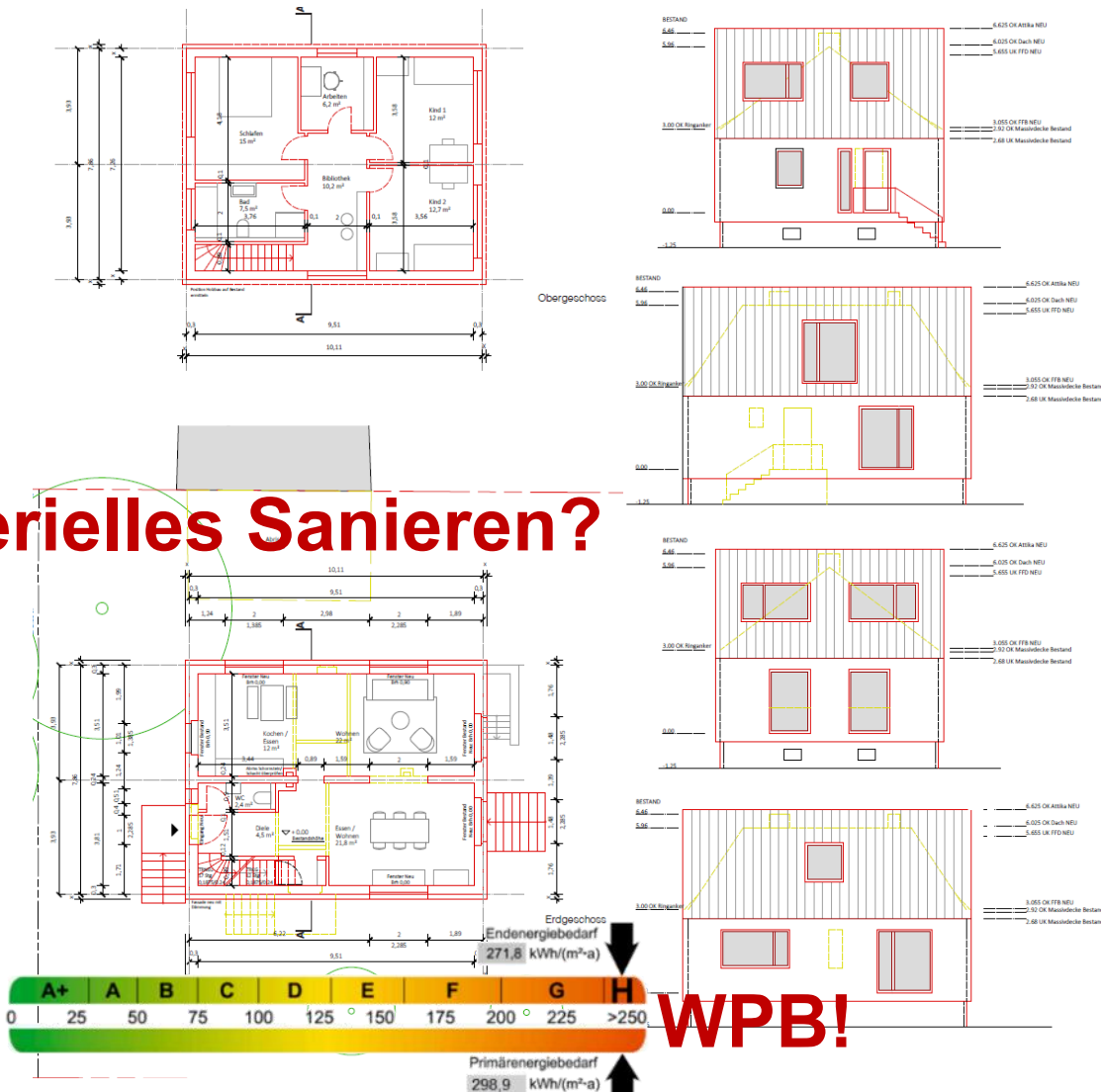
Erdgeschoss

Förderhöchstbetrag auf Basis der vorhandenen Wohneinheiten

Sanierungsprojekt EH 55ee



Seriell Sanieren?



2 Wohneinheiten

300.000 € Förderhöchstbetrag // **TZ 90.000 €**

BEG Effizienzhausförderung

Förderrichtlinie vom 9.12.2022 (BAnz AT 30.12.2022)

Effizienzhaus-Fördersätze (Darlehenshöhe und Tilgungszuschüsse pro Wohneinheit)

	Effizienzhausförderung		Subventionswert Zinsverbilligung	EE- oder NH-Bonus	
 EH	Darlehen- höchstbetrag 120.000 €	5%	+ ca. 15%	Darlehen- höchstbetrag 150.000 €	+ 5%
 EH		5%			
 EH		10%			
 EH		15%			
 EH		20%			

EE-Klasse:
mindestens 65%-Anteil
erneuerbare Energie bei
der Wärmeversorgung

NH-Klasse:
Nachweis über
QNG-Siegel
als WG 23

Kommunale Antragsteller erhalten für die Sanierung zum Effizienzhaus weiterhin einen Investitionszuschuss in Höhe der Summe von Tilgungszuschuss und Zinsverbilligung.

BEG Effizienzhausförderung

Förderrichtlinie vom 9.12.2022 (BAnz AT 30.12.2022)

Effizienzhaus-Fördersätze (Darlehenshöhe und Tilgungszuschüsse pro Wohneinheit)



Effizienzhausförderung	Subventionswert Zinsverbilligung	EE- oder NH-Bonus
ANLAGE 3 zum Handbuch des Qualitätssiegels Nachhaltiges Gebäude, Stand: 01.03.2023		
1 GEBÄUDEANFORDERUNGEN Besondere Anforderungen im öffentlichen Interesse an den Beitrag von Gebäuden zur Nachhaltigen Entwicklung		
	20%	



NH-Klasse:
Nachweis über
QNG-Siegel
als WG 23



Die Fördersätze für die Zuschussförderung entsprechen der Summe aus Tilgungszuschuss und Zinsverbilligung.

eller für die Sanierung
ng.

Die Fördersätze für die Zuschussförderung für kommunale Antragsteller für die Sanierung entsprechen der Summe aus Tilgungszuschuss und Zinsvergünstigung.

BEG-TMA Wohngebäude:

Zusatzanforderungen an den Einsatz von Wärme aus erneuerbaren Energien

Der nach den Vorgaben des § 34 Gebäudeenergiegesetzes (GEG) berechnete **Wärme- und Kälteenergiebedarf** des Effizienzhauses muss bei einem EE-Paket zu einem Mindestanteil von **65%** durch die Nutzung von Wärme aus erneuerbaren Energien **und/oder unvermeidbarer Abwärme** gedeckt werden

Der Einsatz einer **Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung** ist in der EE-Klasse **verpflichtend**. Dabei können zentrale, dezentrale und Mischformen aus zentralen und dezentralen Lüftungsanlagen zur Anwendung kommen.

Die Lüftungsanlage muss in der Lage sein, die in DIN 1946-6 genannten planmäßigen Außenluftvolumenströme (**Nennlüftung**) für **sämtliche Nutzungseinheiten** beziehungsweise für das Gebäude sicher zu stellen. Die Lüftungsanlage muss einreguliert werden.

Beim **EH-Denkmal** ist der Einsatz einer **Lüftungsanlage** für das Erreichen der EE-Klasse dann **nicht erforderlich**, wenn der Einbau einer Lüftungsanlage aus **technischen Gründen** oder durch **Auflagen** des Denkmalschutzes nicht möglich ist.

BEG-Rili für Wohngebäude

Anforderung zur **EE-Klasse**

BEG-TMA Wohngebäude:

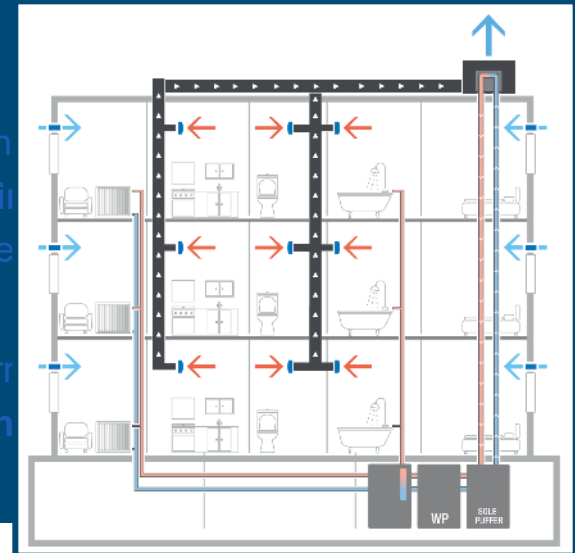
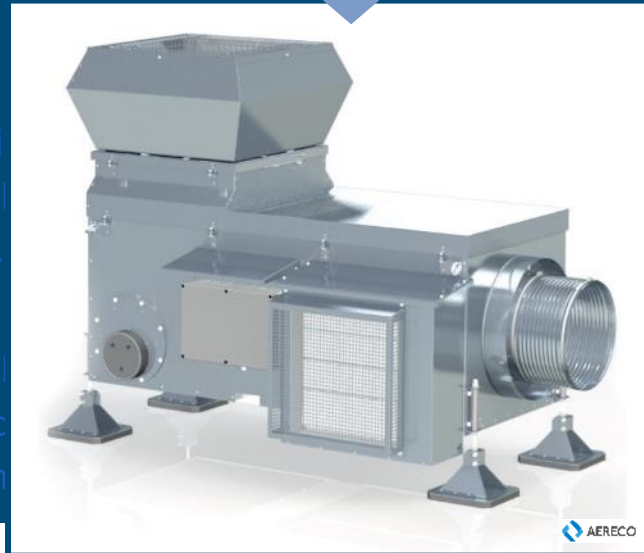
Zusatzanforderungen an den Einsatz von Wärme aus erneuerbaren Energien

Der nach den Vorgaben des § 34 Gebäudeenergiegesetzes (GEG) berechnete **Wärme- und Kälteenergiebedarf** des Effizienzhauses muss bei einem EE-Paket zu einem Mindestanteil von **65%** durch die Nutzung von Wärme aus erneuerbaren Energien **und/oder unvermeidbarer Abwärme** gedeckt werden

Der Einsatz einer **Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung** ist in der EE-Klasse **verpflichtend**. Dabei können zentrale, dezentrale und Mischformen aus zentralen und dezentralen Lüftungsanlagen zur Anwendung kommen.

Die Lüftungsanlage muss i
Außenluftvolumenströme (i
Gebäude sicher zu stellen.

Beim **EH-Denkmal** ist der
nicht erforderlich, wenn d
Auflagen des Denkmalsch



BEG-TMA Wohngebäude:

Zusatzanforderungen an den Einsatz von Wärme aus erneuerbaren Energien

Der nach den Vorgaben des § 34 Gebäudeenergiegesetzes (GEG) berechnete **Wärme- und Kälteenergiebedarf** des Effizienzhauses muss bei einem EE-Paket zu einem Mindestanteil von **65%** durch die Nutzung von Wärme aus erneuerbaren Energien **und/oder unvermeidbarer Abwärme** gedeckt werden

Anforderungen an die **Luftdichtheit** der Gebäudehülle nach GEG **bestehen nicht**, sofern in der Berechnung“. die Luftdichtheitskategorie I nach DIN V 18599-2 nicht angesetzt wird.

Die **Luftdichtheit** der Gebäudehülle **muss messtechnisch bestimmt** werden und kann dabei entweder nach GEG für das fertig gestellte Gebäude oder während der Bauphase als Bestandteil der Qualitätssicherung erfolgen.

Falls schon ein Anschluss an ein **Wärme- oder Gebäudenetz** oder eine **EE-Heizung** nach den Anforderungen an die „Effizienzhaus EE“-Klasse gemäß Nummer 3 TMA zur **Wärmeversorgung** des Gebäudes **beitragen**, **darf die EE-Klasse nicht beantragt werden.**

BEG-Rili für Wohngebäude

Anforderung zur **EE-Klasse**

BEG-TMA Wohngebäude:

Zusatzanforderungen an den Einsatz von Wärme aus erneuerbaren Energien

Der nach den Vorgaben des § 34 Gebäudeenergiegesetzes (GEG) berechnete **Wärme- und Kälteenergiebedarf** des Effizienzhauses muss durch ein EE-Paket zu einem Mindestanteil von

tFAQ vom 1.5.2023

65% durch die Nutzung von Wärme aus erneuerbaren Energien oder **Abwärme** gedeckt werden

Problemfall Fernwärme

- **Mindestanteil von 65 %** besteht für die **neuen** **hinzukommenden** Wärme- oder Kälteerzeuger.
- Falls mit einem **bestehenden** erneuerbaren Wärme- oder Kälteerzeuger der erforderliche Deckungsanteil für die EE-Klasse **bereits im Bestand erreicht** wird, kann die EE-Klasse nicht gefördert werden.
- Das gilt auch für den Fall, wenn der **bestehende Erzeuger ausgetauscht oder ersetzt** wird.

Anforderungen an die **Luftdichtheit** der Gebäudehülle für die Berechnung“. die Luftdichtheitskategorie

Die **Luftdichtheit** der Gebäudehülle muss entweder nach GEG für das fertig gestellte Gebäude oder als Bestandteil der Qualitätssicherung

Falls schon ein Anschluss an ein **Wärme- oder Gebäudenetz** oder eine **EE-Heizung** nach den Anforderungen an die „Effizienzhaus EE“-Klasse gemäß Nummer 3 TMA zur **Wärmeversorgung** des Gebäudes **beitragen**, darf die **EE-Klasse nicht beantragt werden**.

BEG-Rili für Wohngebäude

Anforderung zur **EE-Klasse**

BEG-TMA Wohngebäude:

Zusatzanforderungen an den Einsatz von Wärme aus erneuerbaren Energien

Der nach den Vorgaben des § 34 Gebäudeenergiegesetzes (GEG) berechnete **Wärme- und Kälteenergiebedarf** des Effizienzhauses muss bei einem EE-Paket zu einem Mindestanteil von **65%** durch die Nutzung von Wärme aus erneuerbaren Energien **und/oder unvermeidbarer Abwärme** gedeckt werden

Dazu können folgende **Arten der Wärmeerzeugung** verwendet werden:

- a) Nutzung von **Solarthermie**
- b) Eigene Erzeugung und Nutzung von **Strom aus erneuerbaren Energien** zur Wärmeerzeugung, ausgenommen Stromdirektheizungen auf der Basis von Festkörperwärmespeichern
- c) Über ein **technisches System** nutzbar gemachte **Geothermie / Umweltwärme / unvermeidbare Abwärme**
- d) Verfeuerung **fester Biomasse**
- e) **Wärmerückgewinnung aus Lüftungsanlagen**
- f) **Grüner Wasserstoff oder Biomethan in Brennstoffzellen-Heizsystemen**
- g) **Anschluss an Wärme- oder Gebäudenetze**: Gebäudenetz Wärmeerzeugung nach a bis f;
Wärmenetz immer Annahme 65% EE

Zusatzanforderungen an den Einsatz von Wärme aus erneuerbaren Energien

Der nach den Vorgaben des § 34 Gebäudeenergiegesetzes (GEG) berechnete **Wärme- und Kälteenergiebedarf** des Effizienzhauses muss bei einem EE-Paket zu einem Mindestanteil von **65%** durch die Nutzung von Wärme aus erneuerbaren Energien **und/oder unvermeidbarer Abwärme** gedeckt werden

Ermittlung der Deckungsanteile aus Erneuerbarer Energien

- **Solarthermie** → ~~Pauschal~~, Berechnung oder Simulation
- **Strom aus EE** → Berechnung des nutzbaren Strom aus EE gem. GEG § 23
- **Wärmepumpennutzung** → Berechnung über $Q_{E \text{ Strom}}$
- **Verfeuerung fester Biomasse** → Deckungsanteil Wärmeerzeuger
- **Wärmerückgewinnung** → WRG-Anteil an Wärmeversorgung
- **Verfeuerung H₂ o. Biomethan** → Deckungsanteil Brennstoffzelle
- **Anschluss WN / GN** → Anteil EE beim Gebäudenetz

Zusatzanforderungen an den Einsatz von Wärme aus erneuerbaren Energien

Der nach den Vorgaben des § 34 Gebäudeenergiegesetzes (GEG) berechnete **Wärme- und Kälteenergiebedarf** des Effizienzhauses muss bei einem EE-Paket zu einem Mindestanteil von **65%** durch die Nutzung von Wärme aus erneuerbaren Energien **und/oder unvermeidbarer Abwärme** gedeckt werden

Ermittlung der Deckungsanteile aus Erneuerbarer Energien

- Solarthermie → Pauschal, Berechnung oder Simulation
- Strom aus EE → Berechnung des nutzbaren Strom aus EE gem. GEG § 23
- **Wärmepumpennutzung** → **Berechnung über $Q_{E \text{ Strom}}$**
- Verfeuerung fester Biomasse → Deckungsanteil Wärmeerzeuger
- Wärmerückgewinnung → WRG-Anteil an Wärmeversorgung
- Verfeuerung H₂ o. Biomethan → Deckungsanteil Brennstoffzelle
- Anschluss WN / GN → Anteil EE beim Gebäudenetz

Beispiel zur EE-Klasse

EFH, Luft-Wasser-WP, EH 55ee, A_N 194,1 m²



- Bei der Berechnung für ein Effizienzhaus/-gebäude nach DIN V 18599 mit strombetriebener Wärmepumpe:

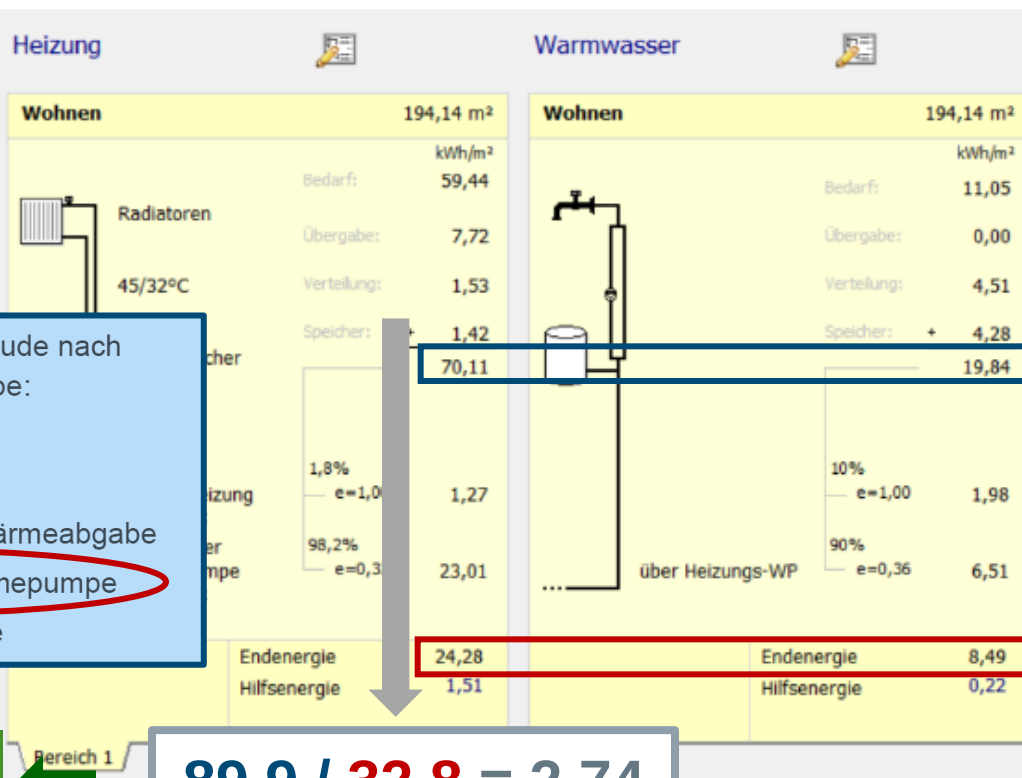
$$Q_{\text{outg,anrechenbar}} = Q_{\text{outg}} \cdot (1 - 1/SPF_{\text{gen,t,a}})$$

Dabei sind:

$Q_{\text{outg,anrechenbar}}$ anrechenbare Erzeugernutzwärmeabgabe

$SPF_{\text{gen,t,a}}$ Jahresarbeitszahl der Wärmepumpe

Q_{outg} Erzeugernutzwärmeabgabe



63% EE

$$89,9 / 32,8 = 2,74$$

BEG-Anforderungen	Gebäudewerte	EH 40	EH 55	EH 70	EH 85	EH 100	GEG	EH 160
Primärenergiebedarf Q _p	62,1 kWh/m²	< 44,1	< 60,7	< 77,3	< 93,8	< 110,4	< 154,5	< 176,6
Transmissionswärmeverlust H _T	0,241 W/m²K	< 0,205	< 0,261	< 0,317	< 0,372	< 0,428	< 0,560	

Zusatzanforderungen an den Einsatz von Wärme aus erneuerbaren Energien

Der nach den Vorgaben des § 34 Gebäudeenergiegesetzes (GEG) berechnete **Wärme- und Kälteenergiebedarf** des Effizienzhauses muss bei einem EE-Paket zu einem Mindestanteil von **65%** durch die Nutzung von Wärme aus erneuerbaren Energien **und/oder unvermeidbarer Abwärme** gedeckt werden

Ermittlung der Deckungsanteile aus Erneuerbarer Energien

- Solarthermie → Pauschal, Berechnung oder Simulation
- **Strom aus EE** → Berechnung des nutzbaren Strom aus EE gem. GEG § 23
 -  Photovoltaik (stromerzeugende Anlagen) und Batteriespeicher werden ab 2023 nicht mehr als förderfähige Umfeldmaßnahmen anerkannt
 - Ausnahme:
Module sind Bestandteil der Konstruktion (Funktionstauglichkeit) oder nicht für ausschließliche Stromerzeugung gedacht
- Anschluss WN / GN → Anteil EE beim Gebäudenetz

BEG-Rili für Wohngebäude

Anforderung zur **EE-Klasse**

Zusatzanforderungen an die EE-Klasse

Der nach den Vorgaben des § 23 GEG
Kälteenergiebedarf des Effizienzhauses

65% durch die Nutzung von
Abwärme gedeckt werden

tFAQ - 14.04 EE-Klasse

Strom aus erneuerbaren Energien

- ...
- Für die Anrechnung muss der Strom aus erneuerbaren Energien im Gebäude genutzt werden.
- Das bedeutet, dass die bei der Anrechnung berücksichtigten Anlagen direkt an den Strom aus erneuerbaren Energien anzuschließen sind, um diesen physikalisch nutzen zu können.
- ...

Ermittlung der Deckung

- Solarthermie → Berechnung über Q_{sol}
- **Strom aus EE** → **Berechnung des nutzbaren Strom aus EE** gem. GEG § 23
- Wärmepumpennutzung → Berechnung über Q_{wp}

TMA – BEG Wohngebäude:

Die Anrechnung von Strom aus erneuerbaren Energien erfolgt gemäß § 23 GEG.

Weitreichende Vereinfachung durch GEG-Novelle 2023 - gilt für EH-Bilanzierung

- Nur noch „Unmittelbarer räumlicher Zusammenhang“ der PV erforderlich.
- Auch volleinspeisende PV-Anlagen können angerechnet werden.

GEG Teil 2: Anforderungen an zu errichtende Gebäude

Strom aus erneuerbaren Energien

§ 23 Anrechnung von Strom aus erneuerbaren Energien

Wohn- und Nichtwohngebäude:

Analog zum bisherigen EnEV-Ansatz: Monatliche Bilanz des PV-Ertrages und des Strombedarfes in der GEG-Bilanz auf Endenergieebene (**ohne Nutzerstrom, ohne Beleuchtung, bei NWG mit Beleuchtung**):

- jeweils kleinerer Wert wird angerechnet,
- keine weitere Anrechnungsgrenze,
- keine Berücksichtigung eines Batteriespeichers,
- keine Anwendung des Berechnungsverfahrens der DIN V 18599-9:2018-09 zur Ermittlung des im Gebäude genutzten PV-Stromes

Ertrag der PV-Anlage: Berechnung immer nach DIN V 18599-9:2018 mit:

- Standardwerten für Peakleistungskoeffizient der PV-Module
- immer mit Berücksichtigung der Degradation
- immer mit Standardklima

GEG Teil 2: Anforderungen an zu errichtende Gebäude

Strom aus erneuerbaren Energien

§ 23 Anrechnung von Strom aus erneuerbaren Energien

Wohn- und Nichtwohngebäude:

Analog zum bisherigen EnEV-Ansatz: Monatliche Bilanz des PV-Ertrages und des Strombedarfes in der GEG-Bilanz auf Endenergieebene (**ohne Nutzerstrom, ohne Beleuchtung, bei NWG mit Beleuchtung**):

- jeweils kleinerer Wert wird angerechnet,
- keine weitere Anrechnungsgrenze,
- keine Berücksichtigung eines Batteriespeichers,
- keine Anwendung des Berechnungsverfahrens der DIN V 18599-9:2018-09 zur Ermittlung des im Gebäude genutzten PV-Stromes

Ertrag der PV-Anlage: Berechnung immer nach DIN V 18599-9:2018 mit

- Standardwerten für Peakleistungskoeffizient der PV-Module,
- immer mit Berücksichtigung der Degradation,
- immer **mit Standardklima**

Beispiel zur EE-Klasse

EFH, Luft-Wasser-WP + PV, EH 55ee, A_N 194,1 m²



PV-Anlage DIN 18599-9 - 7.2

Name: PV-Anlage
Hersteller:
Bezeichnung:
Baujahr: 2022

Gesamtfläche: A 25,00 m²
Modul-Ausrichtung: Süd
Modul-Neigung: 30°

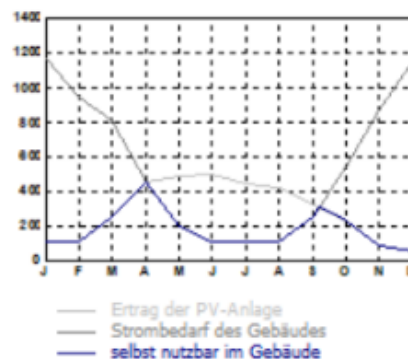
Peakleistung Anlage: P_{pk} 4,55 kW
Peakleistung pro m²: K_{pk} 182,0 W/m²

BEG-Anforderungen

Gebäudewerte	EH 40	EH 55
GEG: 58,6 kWh/m ²	< 44,1	< 60,7
Primärenergiebedarf Q _p : 43,0 kWh/m ²		
Transmissionswärmeverlust HT: 0,241 W/m ² K	< 0,205	< 0,261

PV-Strom - Erneuerbare Energien

Selbst nutzbarer PV-Strom - für erneuerbare Energien nach GEG / BEG



	PV-Ertrag el. Bedarf	nutzbar	
Jan	107	1169	107 kWh
Feb	106	946	106 kWh
Mar	258	804	258 kWh
Apr	448	453	448 kWh
Mai	491	200	200 kWh
Jun	497	112	112 kWh
Jul	444	105	105 kWh
Aug	424	106	106 kWh
Sep	324	247	247 kWh
Okt	235	540	235 kWh
Nov	85	865	85 kWh
Dez	55	1154	55 kWh
Summe	3473	6700	2063 kWh

PV-Eigennutzung Q_{tr,PV} 2.063 kWh

$$2.063 / 194,1 = 10,6 \text{ kWh}/(\text{m}^2 \text{ a})$$

$$10,6 / 89,9$$

12 % EE

$$32,8 / 89,9 = 37\%$$

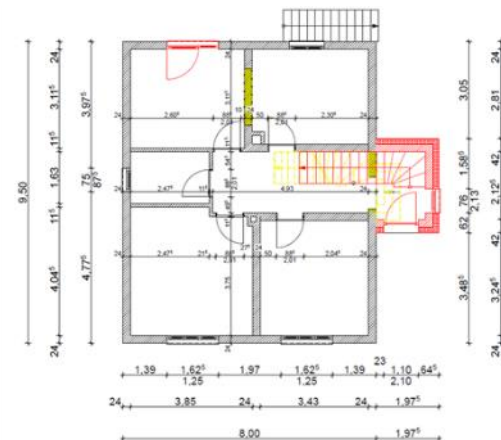
63% EE

EE aus WP

75 % EE

BERATUNGSSALLTAG

BEG-Einzelmaßnahme oder Effizienzhaus? Antrag 2023 – Ausführung 2024



Einzelmaßnahmen



Effizienzhaus

Sanierung über BEG EM

Maßnahmen Gebäudehülle

Dachdämmung + Fassadendämmung
+ Erneuerung Fenster

Geschätzte Kosten mit Umbauarbeiten: **200.000 €**

Fachplanung Baubegleitung: **22.000 €**

Maßnahmen Heizungstechnik

Einbau Luft-/Wasser-WP, Fußbodenheizung EG
+ NT-Heizkörper DG

Geschätzte Kosten: **62.000 €**

Gesamtkosten: **284.000 €**

~~45% x 200.000 € + 20% x 180.000
= 130.000 € Zuschuss + 5.000 €~~

Effizienzhaus 70 in der EE-Klasse

Maßnahmen Gebäudehülle

Dachdämmung + Fassadendämmung + Erneuerung
Fenster + **Kellerdecke mit Kellerabgang**

Geschätzte Kosten mit Umbauarbeiten: **209.000 €**

Fachplanung Baubegleitung: **25.000 €**

Maßnahmen Heizungstechnik

Einbau Luft-/Wasser-WP, Fußbodenheizung EG
+ NT-Heizkörper DG + **Nennlüftung mit WRG**

Geschätzte Kosten: **74.000 €**

Gesamtkosten: **308.000 €**

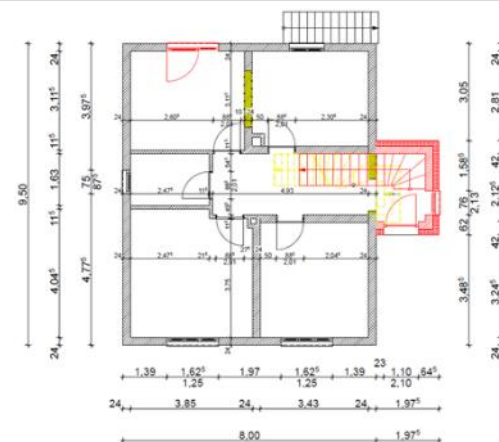
308.000 € 261-Kredit
mit 15% bzw. 50% TZ
49.700 TZ + 52.000 € Zinsvorteil



Antrag 2023

BERATUNGSSALLTAG

BEG-Einzelmaßnahme oder Effizienzhaus? Antrag 2023 – Ausführung 2024



Einzelmaßnahmen



Effizienzhaus

Sanierung über BEG EM

Maßnahmen Gebäudehülle

Fassadendämmung

mit Umbauarbeiten: 200.000 €

Planung Baubegleitung: 22.000 €

Heizungstechnik

WP, Fußbodenheizung EG

Geschätzte Kosten: 62.000 €

Gesamtkosten: 284.000 €

~~45% x 60.000 € + 20% x 180.000~~

~~65.000 € Zuschuss + 5.000 €~~

Fachunternehmer 2024:
„EM+EH wieder kombinierbar!“

55% Zuschuss
auf Wärmepumpe

+ 20.250 €

Effizienzhaus 70 in der EE-Klasse

Maßnahmen Gebäudehülle

Dachdämmung + Fassadendämmung
Fenster + Kellerdecke mit Kelleraußendämmung

Geschätzte Kosten mit Umbauarbeiten: 200.000 €

Fachplanung Baubegleitung: 22.000 €

Maßnahmen Heizungstechnik

Einbau Luft-/Wasser-WP, Fußbodenheizung
+ NT-Heizkörper DG + Nennlüftung

Geschätzte Kosten: 62.000 €

Gesamtkosten: 308.000 €

308.000 € 261-Kredit
mit 15% bzw. 50% TZ

49.700 TZ + 52.000 € Zinsvorteil

VERLUST EE-Klasse!!!!

261 Darlehen Kürzung auf
250.000 €

41.000 TZ + 42.500 € Zinsvorteil
- STRAFZINSEN

Kein WPB-Bonus und WPB-TZ:

- 30.000 €

Antrag 2023

BEG Reform für 2023

Förderrichtlinie vom 9.12.2022 (BAnz AT 30.12.2022)

Effizienzhaus-Fördersätze (Darlehenshöhe und Tilgungszuschüsse pro Wohneinheit)

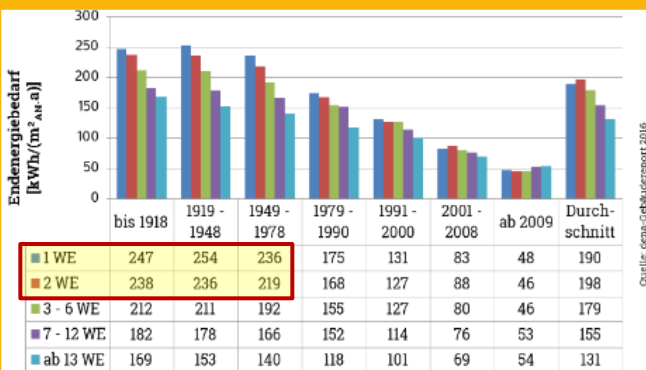
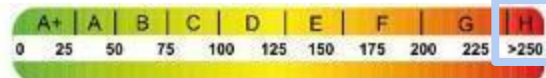
„Worst Performing Building (WPB)“:

Ein Gebäude das auf Grund des energetischen Sanierungsstandes seiner Bauteilkomponenten zu den energetisch schlechtesten 25 % des deutschen Gebäudebestandes gehört. Genauer regelt das „Infoblatt zu den förderfähigen Maßnahmen und Leistungen“.

WPB
Bonus



Vergleichswerte Endenergie



Durchschnittliche Endenergiebedarfskennwerte der Wohngebäude nach Baujahr und Gebäudegröße bezogen auf die Gebäudenutzfläche A_N

Haustypenmatrix: Baualters- und Größenklassen

Baualtersklasse		EFH	RH	MFH	GMH
Basis-Typen					
A	... 1859	EFH.A		MFH.A	
B	1860 ... 1918	EFH.B	RH.B	MFH.B	GMH.B
C	1919 ... 1948	EFH.C	RH.C	MFH.C	GMH.C
D	1949 ... 1957	EFH.D	RH.D	MFH.D	GMH.D

min. 75 % der Fläche der Außenwand energetisch unsaniert

Die Fördersätze entsprechen

WPB konkret – Effizienzhaus 55 in der EE-Klasse

ZFH, Baujahr 1962, Nutzfläche 253 m², $H'_T = 1,02 \text{ W/(m}^2\text{K)}$



ENERGIEAUSWEIS für Wohngebäude

gemäß den §§ 79 ff. Gebäudeenergiegesetz (GEG) vom ¹ 8. August 2020

Gültig bis: 01.06.2029

1

Energiebedarf

Treibhausgasemissionen 51,5 kg CO₂-Äquivalent/(m²·a)

Endenergiebedarf dieses Gebäudes

210,6 kWh/(m²·a)



GEG - DIN 4108-6/4701-10 - Gebäude

DIN 4701

Ist-Zustand

Heizung

Warmwasser

Gebäudedaten

Nutzfläche An 253,50 m²
Nutzenergiebedarf
Warmwasser 12,50 kWh/m²
Heizung 165,43 kWh/m²
EnEV, feste HP 185 Tage

Maßnahmen

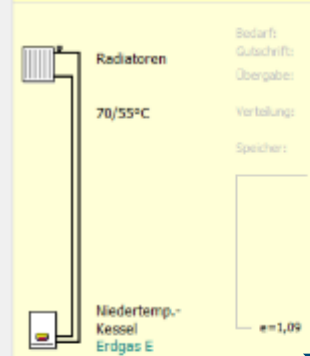
Bereibung der Maßnahmen

Wartungs- und Betriebskosten

1,08 kWh/m²

Endenergie 52.538 kWh
Hilfsenergie 851 kWh
Primärenergie 232,94 kWh/m²

E=NT, Ü=HK, A=L, L-

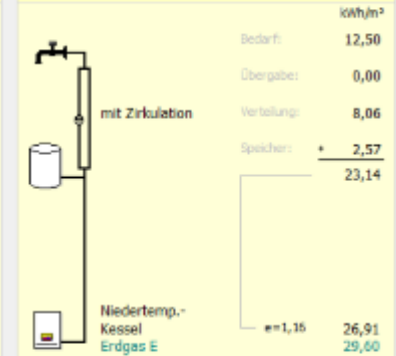


Bedarf: 65,43 kWh/m²
Gutschrift: 4,78 kWh/m²
Übergabe: 3,30 kWh/m²
Verteilung: 2,19 kWh/m²
Speicher: 0,00 kWh/m²
66,14 kWh/m²
e=1,09
80,34 kWh/m²
98,37 kWh/m²

Endenergie 180,34 kWh/m²
Hilfsenergie 2,52 kWh/m²
Primärenergie 202,91 kWh/m²

Bereich 1

E=NT, A=l



Bedarf: 12,50 kWh/m²
Übergabe: 0,00 kWh/m²
Verteilung: 8,06 kWh/m²
Speicher: + 2,57 kWh/m²
23,14 kWh/m²
e=1,16
26,91 kWh/m²
29,60 kWh/m²

Endenergie 26,91 kWh/m²
Hilfsenergie 0,84 kWh/m²
Primärenergie 31,11 kWh/m²

Bereich 1

BEG-Reform 2023:
Effizienzhausbilanzierung nur
noch mit der DIN V 18599

WPB konkret – Effizienzhaus 55 in der EE-Klasse

ZFH, Baujahr 1962, Nutzfläche 253 m², $H_T = 1,02 \text{ W/(m}^2\text{K)}$

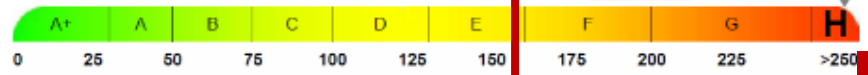


Energiebedarf

Treibhausgasemissionen 73,8 kg CO₂-Äquivalent / (m²·a)

Endenergiebedarf dieses Gebäudes

333,5 kWh/(m²·a)



JKA

Primärenergiebedarf dieses Gebäudes

334,5 kWh/(m²·a)

Anforderungen gemäß GEG ²

Primärenergiebedarf

Ist-Wert 334,5 kWh/(m²·a) Anforderungswert 124,0 kWh/(m²·a)

Energetische Qualität der Gebäudehülle H_T

Ist-Wert 1,10 W/(m²·K) Anforderungswert 0,56 W/(m²·K)

Für Energiebedarfsberechnungen verwendetes Verfahren

- ☐ Verfahren nach DIN V 4108-6 und DIN V 4701-10
- ☒ Verfahren nach DIN V 18599
- ☐ Regelung nach § 31 GEG ("Modellgebäudeverfahren")
- ☐ Vereinfachungen nach § 50 Absatz 4 GEG

1.7 Worst-Performing-Buildings (WPB) im Sinne der BEG

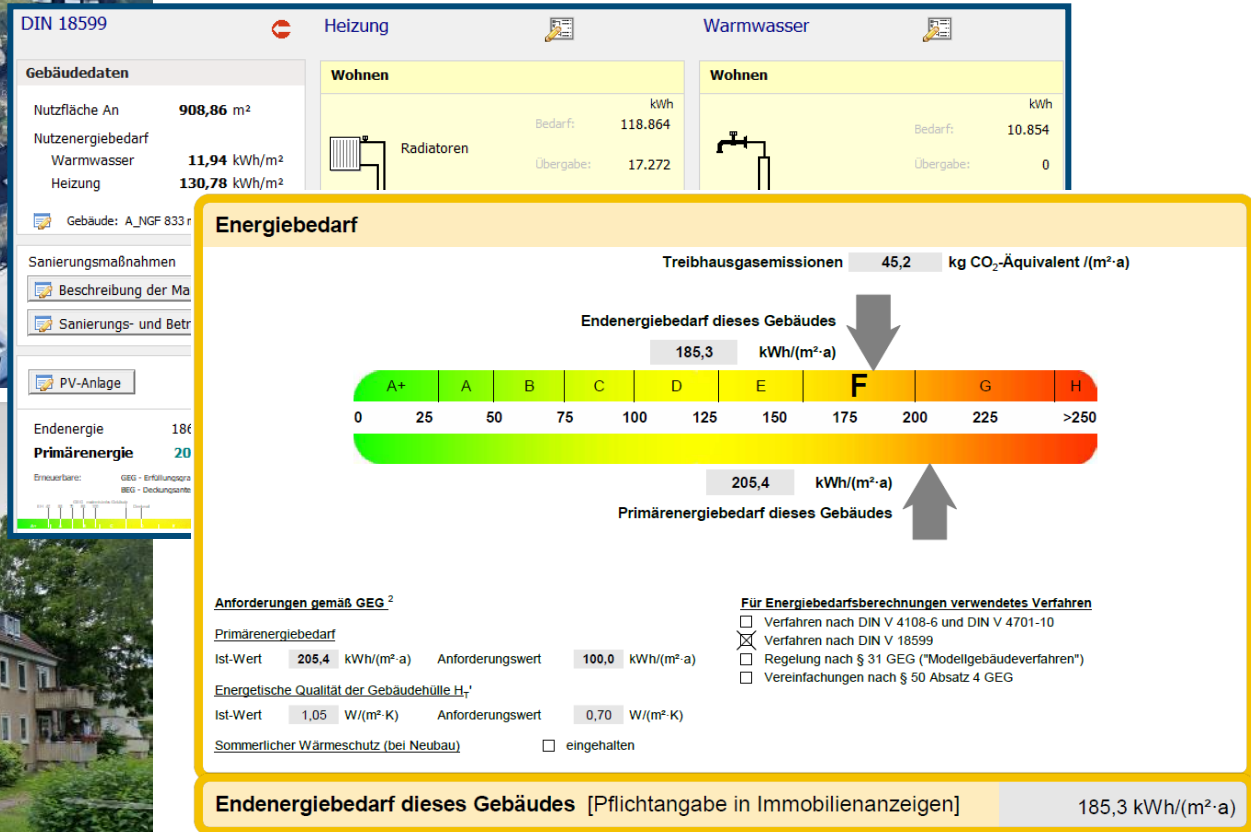
Ein Wohn- oder ein Nichtwohngebäude ist im Sinne der BEG ein Worst Performing Building (WPB), wenn es sich über einen gültigen Energieausweis oder alternativ über das Baujahr und den Sanierungszustand der Außenwand als solches qualifiziert.

333,5 kWh/(m²·a)

WPB nachgewiesen!
Tilgungszuschuss steigt um 30.000 €!

WPB konkret – Teilsaniertes MFH als EH 70ee

Teilsaniertes MFH, Baujahr 1956



Bisherige Maßnahmen:

2016 – Dachdämmung gemäß EnEV

2019 – Brennwertheizung gemäß EBS

2021 – Fenster gemäß BEG-Einzelmaßnahme

**WPB dennoch über
Baujahr beantragbar!**

BEG Reform für 2023

Förderrichtlinie vom 9.12.2022 (BAnz AT 30.12.2022)

Effizienzhaus-Fördersätze (Darlehenshöhe und Tilgungszuschüsse pro Wohneinheit)

	Effizienzhausförderung	Subventionswert Zinsverbilligung	EE- oder NH-Bonus	WPB Bonus	SerSan Bonus
 Denkmal EH					
 85 EH					
 70 EH	Darlehen- höchstbetrag 120.000 €		Darlehen- höchstbetrag 150.000 €		
 55 EH					
 40 EH					
				Bei Kombination: max. 20%	
				+ 10% (nur mit EE-Klasse)	
				+ 10%	+ 15 %
				+ 10%	+ 15 %

Kommunale Antragsteller erhalten für die Sanierung zum Effizienzhaus weiterhin einen Investitionszuschuss in Höhe der Summe von Tilgungszuschuss und Zinsverbilligung.

BEG Reform für 2023

Förderrichtlinie vom 9.12.2022 (BAnz AT 30.12.2022)

Effizienzhaus-Fördersätze (Darlehenshöhe und Tilgungszuschüsse pro Wohneinheit)

	Effizienzhausförderung KfW - 55 EffizienzHaus	Subventionswert Zinsverbilligung EE- oder NH-Bonus KfW - 40 EffizienzHaus	WPB Bonus	SerSan Bonus
			Bei Kombination: max. 20%	
AW	= 0,18 W/(m² x K)	0,13 W/(m² x K)	+ 10% (nur mit EE-Klasse)	
Dach	= 0,13 W/(m² x K)	0,09 W/(m² x K)		
Boden	= 0,23 W/(m² x K)	0,17 W/(m² x K)		
Fenster	= 0,9 W/(m² x K)	0,7 W/(m² x K)		
	$\Delta U_{WB} = 0,05 \text{ W/(m}^2 \times \text{K)}$		+ 10%	+ 15 %
			+ 10%	+ 15 %

Kommunale Antragsteller erhalten für die Sanierung zum Effizienzhaus weiterhin einen Investitionszuschuss in Höhe der Summe von Tilgungszuschuss und Zinsverbilligung.

BEG Reform für 2023

Förderrichtlinie vom 9.12.2022 (BAnz AT 30.12.2022)

Effizienzhaus-Fördersätze (Darlehenshöhe und Tilgungszuschüsse pro Wohneinheit), **BONUSFÖRDERUNG**

	Effizienzhausförderung	Subventionswert Zinsverbilligung	EE- oder NH-Bonus	WPB Bonus	SerSan Bonus
Denkmal EH	5%				
85 EH	5%				
70 EH	Darlehen- höchstbetrag 120.000 €				
55 EH				+ 10%	+ 15 %
40 EH	20%			+ 10%	+ 15 %

**15 % SerSan-Bonus auf alle Maßnahmen
die zum Effizienzhaus führen!**
nicht nur für die seriel vorgefertigten Fassadenelmente

„Serielles Sanieren“

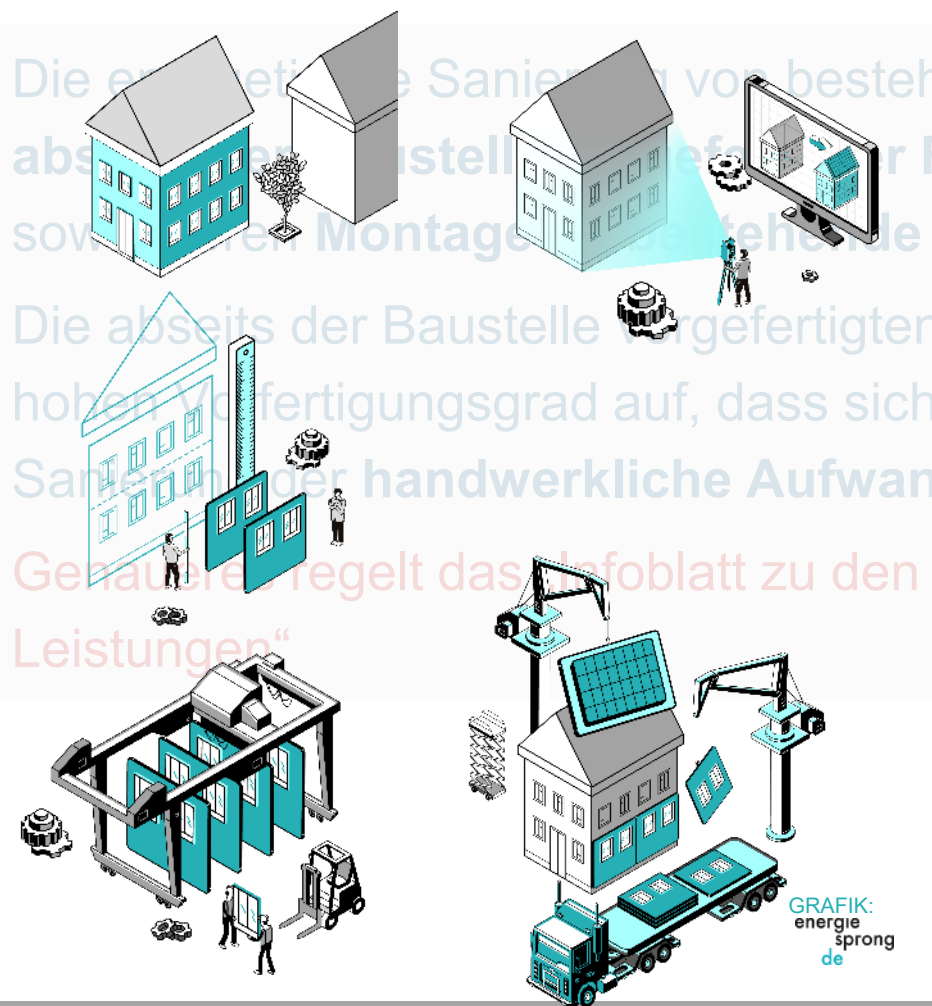
Die energetische Sanierung von bestehenden Gebäuden unter Verwendung **abseits der Baustelle vorgefertigter Fassaden- bzw. Dachelemente** sowie deren **Montage an bestehende Gebäude**.

Die abseits der Baustelle vorgefertigten Elemente weisen dabei einen so hohen Vorfertigungsgrad auf, dass sich im Vergleich zur herkömmlichen Sanierung der **handwerkliche Aufwand vor Ort deutlich reduziert**.

BEG Reform für 2023 - Begriffsbestimmung

Förderrichtlinie vom 9.12.2022 (BAnz AT 30.12.2022)

„Seriell Sanieren“



Bundeshilfe für effiziente Gebäude - Infoblatt zu den förderfähigen Maßnahmen und Leistungen

Wichtiger Hinweis auf die jeweils geltende Fassung

Bitte beachten Sie: Dieses Infoblatt wird bei der Antragstellung aktuellen Fassung nachfolgender Versionen haben keine Auswirkungen auf die Förderung. Die erste Fassung löst das zuvor gültige Dokument ab.

Dieses Infoblatt zu den förderfähigen Kosten bei der Antragstellung sowie

In den Kredit- oder Zuschussverfahren Kosten von der Energieeffizienz- und Bestätigung zum Antrag für die Verwendungsnachweise

Der Zeitpunkt des Inkrafttretens ist in der Tabelle vermerkt:

Versionsnummer:
0.0
1.0
2.0
3.0
4.0
5.0
6.0
7.0

Auf den Produktseiten der KfW zur BEG finden Sie jeweils nur die aktuelle Version des Informationsblatts. Im KfW-Partnerportal sind vorangegangene Versionen verfügbar (www.kfw.de/partnerportal > Dokumentenarchiv).

Version 45.0 (0905/0422/2023) KfW-Bestellnummer: 600 000 4865

Bundeshilfe für effiziente Gebäude - Liste der technischen FAQ - Effizienzhaus / Effizienzgebäude / Klimafreundliche Gebäude

Die Technischen FAQ richten sich vorrangig an die Aussteller von Nachweisen für Effizienzhaus / Effizienzgebäude und Klimafreundliche Gebäude. Die Themen der Technischen FAQ wurden auf Grundlage von häufig gestellten Fragen von Energieeffizienz-Experten und -Experten sowie häufig vorkommenden Fehlern in den Nachweisen von Effizienzhaus / Effizienzgebäuden und Klimafreundlichen Gebäuden zusammengestellt. Mit den Technischen FAQ werden die Technischen Mindestanforderungen der „Bundesförderung für effiziente Gebäude - Liste der technischen FAQ - Effizienzhaus / Effizienzgebäude / Klimafreundliche Gebäude“ (BEG WG) der GEG-Normen und sonstiger Regelwerke erläutert. Die Technischen FAQ sollen Energieeffizienz-Experten und -Experten sowie Nachhaltigkeitsberater und -beraterinnen bei der Bearbeitung von Nachweisen unterstützen und stellen eine zusätzliche Information dar. Weitere Arbeitsblätter werden unter www.kfw.de/eeq zur Verfügung gestellt. **Mitgeteilt sind die Richtlinien zur Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) (energieeffizient.de)**

Hinweis: Die Texte enthalten Verlinkungen zu anderen Textstellen, Dokumenten oder Internetseiten. Verlinke Textstellen sind an der blauen Schriftfarbe zu erkennen.

Wichtiger Hinweis auf die jeweils geltende Fassung

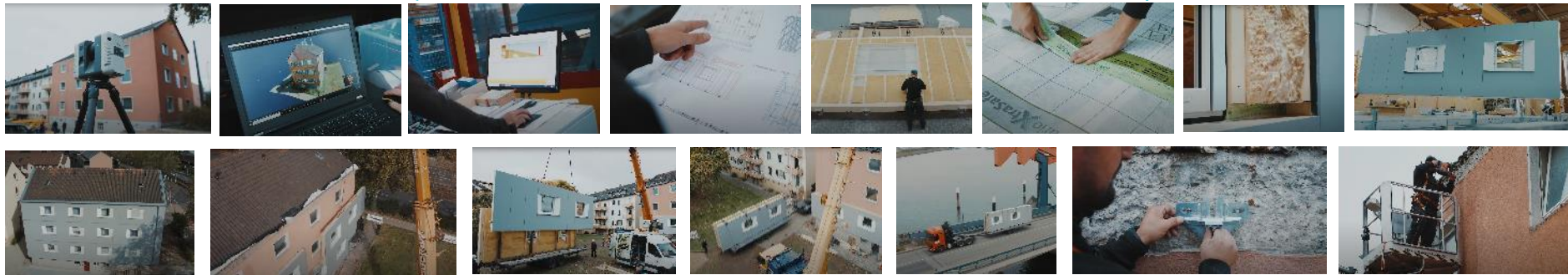
Dieses Informationsblatt wird regelmäßig überarbeitet und ist jeweils nur in seiner zum Zeitpunkt der Antragstellung aktuellen Fassung gültig. Regelungen und Anforderungen vorangegangener oder nachfolgender Versionen haben keine Gültigkeit für die jeweilige Antragstellung und können somit auch nicht zur Begründung oder Ablehnung von Ansprüchen geltend gemacht werden.

Der Zeitpunkt des Inkrafttretens sowie die Versionsnummer einer Fassung sind jeweils in folgender Tabelle vermerkt:

Versionsnummer	Datum des Inkrafttretens	Änderungsliste
1.0	01.07.2021	
1.1 (Austauschversion)	01.07.2021	
2.0	21.10.2021	TFAQ 13.04 (zu Effizienzhaus 40 Plus)
3.0	01.02.2022	TFAQ 4.15, TFAQ 8.20, TFAQ 14.09, TFAQ 14.11, diverse Ergänzungen / redaktionelle Anpassungen
4.0	15.09.2022	TFAQ 1.11, TFAQ 2.10, TFAQ 5.11, TFAQ 9.01 (ab Vers. 5.0), TFAQ 10.09, TFAQ 13.00 (ab Vers. 5.0), TFAQ 17.00, div. Ergänzungen / red. Anpassungen
5.0	01.05.2023	Anpassungen an: GEG 2023, BEG 2023, KfW 2023 TFAQ 2.01, TFAQ 9.01, TFAQ 9.07, TFAQ 9.16, TFAQ 10.04, TFAQ 10.05, TFAQ 12.02, TFAQ 12.03, TFAQ 14.13, TFAQ 14.14, TFAQ 16.04, TFAQ 16.05, TFAQ 17.00, TFAQ 18.00, TFAQ 19.00, TFAQ 20.00, diverse Ergänzungen / redaktionelle Anpassungen

tFAQ: Serielles Sanieren, allgemein

„Serielles Sanieren“ beschreibt einen **standardisierten Prozess** vom digitalen **3D-Aufmaß** über die **werkseitige Vorfertigung** von Fassaden- und ggf. Dachelementen zur nachträglichen Wärmedämmung und **abschließende Montage** an dem zu sanierenden Gebäude.



Bildquelle: Saint-Gobain / pre.formance

Es bedeutet nicht, dass grundsätzlich **mehrere Gebäude** mit **einheitlichen** Wärmedämmelementen hinsichtlich **System, Konstruktion, Größe und Form** saniert werden müssen.

tFAQ: Serielles Sanieren, allgemein

„Serielles Sanieren“ beschreibt einen **standardisierten Prozess** vom digitalen **3D-Aufmaß** über die **werkseitige Vorfertigung** von Fassaden- und ggf. Dachelementen zur nachträglichen Wärmedämmung und **abschließende Montage** an dem zu sanierenden



Serielles Sanieren muss keine **Serienfertigung** sein



Es bedeutet nicht, dass grundsätzlich **mehrere Gebä**
elementen hinsichtlich **System, Konstruktion, Größe und Form**

tFAQ: Serielles Sanieren, vorgefertigtes Fassadenelement

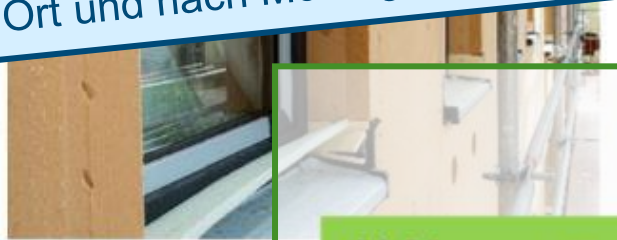
Die **vorgefertigten Elemente**, die für das serielle Sanieren zum Einsatz kommen, müssen mindestens über eine **Tragkonstruktion für die Wärmedämmschicht** und für die **Witterungsebene** verfügen.

Diese Elemente sind über geeignete Verbindungsmittel an Fassade oder Dachflächen zu montieren.

tFAQ 2.03 vorgefertigtes Fassadenelement

..... Ein nachträgliches Verfüllen der Dämmebene mit losen Dämmstoffen, wie zum Beispiel Zellulosedämmung, ist vor Ort und nach Montage der Elemente zulässig

Gütesicherung?



Fotos: Fischbach Gruppe



AW = 0,18 W/(m² x K)

Dach

Boden

Fenster

Bauteil Nr.		Bauteil-Bezeichnung	
1		Sanierte AW mit vorgefertigtem Fassadenelement	
Wärmeübergangswiderstand innen R_{si} :		0,13	m ² /W
Dicke d in mm			
Bereich 1	Bereich 2*	Bereich 3*	
1. Innenputz			
2. Bestandsmauerwerk			
3. Altputz			
4. Element: Zellulosedämmung	Holzständer		
5. HWF-Putzträger			
6. Außenputz			
Wärmedurchlasswiderstand unbeheizter Räume (z.B. Dachraum) R_{u} :			m ² /W
Flächen- anteile:		88%	12%
Wärmeübergangswiderstand außen R_{sa} :		0,04	m ² /W
U-Wert:		0,178	W/(m ² K)



tFAQ 13.10 + 13.11: Serielles Sanieren, Fassadenflächen

Mindestens 80 % der zu sanierenden wärmeübertragenden Fassadenfläche des bestehenden Gebäudes muss vollständig mit seriell werkseitig vorgefertigten Fassadenelementen saniert werden.

Die dabei zu berücksichtigende Fassadenfläche ist die **Summe aller** zu sanierenden **Außenwandflächen, Fenster und Türen**, die an **Außenluft grenzen** und auch beim **Gebäudeaufmaß** des Effizienzhauses **berücksichtigt** werden.

Dazu zählen auch die **Flächen von Außenwänden**, die im Zuge der Sanierung - etwa konstruktiv bedingt - **abgebrochen und an gleicher Stelle wiederaufgebaut** werden, sofern die Gesamtfassade nach Durchführung der Maßnahme **überwiegend aus ursprünglich vorhandenen Bestandsflächen besteht**.

tFAQ 13.10 + 13.11: Serielles Sanieren, Fassadenflächen

Mindestens 80 % der zu sanierenden wärmeübertragenden Fassadenfläche des bestehenden Gebäudes muss vollständig mit seriell werkseitig vorgefertigten Fassadenelementen saniert werden.

Infoblatt zu den förderfähigen Maßnahmen und Leistungen – Sanieren (Januar 2024)

Die dabei zu

Außenwand

Gebäudeauf

Dazu zählen

konstruktiv b

die Gesamtfä

vorhandene

1.7 Serielles Sanieren im Sinne der BEG WG

Mindestvoraussetzung für den Förderbonus „Serielle Sanierung“ ist die Sanierung der Fassade mit seriell vorgefertigten Fassadenelementen.

Zudem ist dieser Bonus an die Erfüllung aller folgenden Bedingungen geknüpft:

- Die neuen Fassaden- bzw. Dachelemente müssen mindestens aus einer werkseitig vorgefertigten Tragkonstruktion für die Dämm- und Witterungsebene auf Basis eines digitalen 3-D Aufmaßes bestehen.
- Mindestens 80 % der Flächen gegen Außenluft
 - der wärmeübertragenden Fassaden oder alternativ
 - der gesamten Fassaden
- des bestehenden Gebäudes müssen vollständig mit seriell werkseitig vorgefertigten Fassadenelementen saniert werden

tFAQ 13.11: Serielles Sanieren, Fassadenflächen bei Ausbau und Erweiterung

Bei **Ausbau und Erweiterung** eines Effizienzhauses müssen die **neu hinzukommenden** Fassadenflächen mit **eingerechnet** werden.

In dem Fall müssen 80 % der Summe aus den zu sanierenden Bestands- und den neu hinzukommenden Fassadenflächen mit seriell vorgefertigten Fassadenelementen ausgestattet werden.

Die Gesamtfassade nach Durchführung der Maßnahme muss überwiegend aus ursprünglich vorhandenen Bestandsflächen bestehen.

≥ 80%-Regel für Fassadenelement – Serielle Sanierung als Maßnahme im Fokus

> 50%-Regel für Bestandsfassade – Bestandsmaßnahme und Sanierungsgedanke im Fokus

tFAQ 13.11: Serielles Sanieren, Fassadenflächen bei Ausbau und Erweiterung



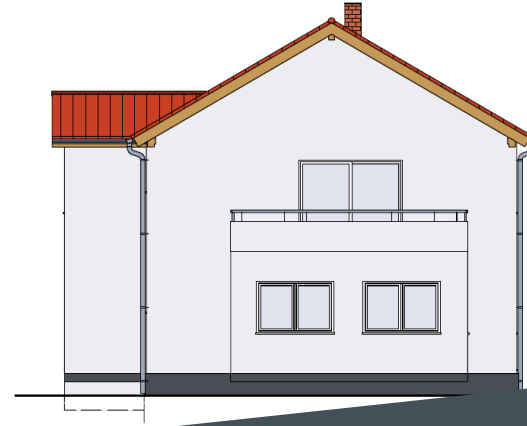
Fotos: Prof. Gabriel, Oldenburg



≥ 80%-Regel für Fassadenelement – Serielle Sanierung als Maßnahme im Fokus

> 50%-Regel für Bestandsfassade – Bestandsmaßnahme und Sanierungsgedanke im Fokus

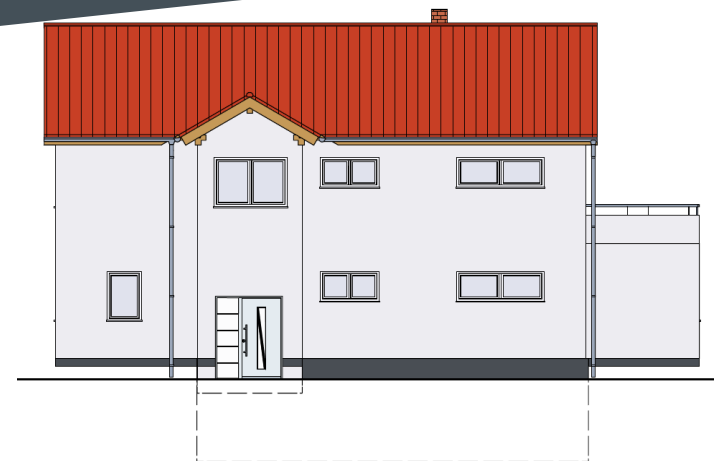
tFAQ 13.11: Serielles Sanieren, Fassadenflächen bei Ausbau und Erweiterung



Bonus für Serielles Sanieren leider nicht möglich



Bildquelle: Holzbau Göser



en, Fenstermontage



**Bei Interesse mehr
dazu am
15. Oktober 2024**

Bildquelle: LEG / Renowate

Seriell Sanieren - Beispiele

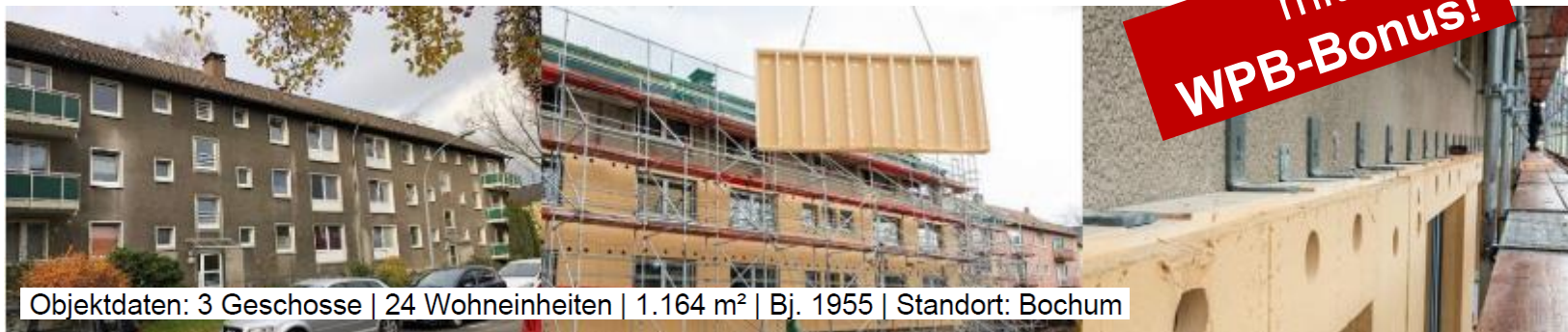
Pilotprojekte nach dem Energiesprung-Prinzip

Quelle: dena, Energiesprung



Objektdaten: 2 Geschosse | 12 Wohneinheiten | 612 m² | Bj. 1930er | Standort: Hameln

mit
WPB-Bonus!



Objektdaten: 3 Geschosse | 24 Wohneinheiten | 1.164 m² | Bj. 1955 | Standort: Bochum



Objektdaten: 4 Geschosse | 32 Wohneinheiten | 2.368 m² | Bj. 1968 | Standort: Bochum

Serielles Sanieren - Beispiele

Pilotprojekte nach dem Energiesprung-Prinzip



Objektdaten: 2 Geschosse | 12 Wohneinheiten | 612 m² | Bj. 1930er | Standort: Hameln

mit
WPB-Bonus!



Perfekt zur Nachverdichtung!

Objektdaten: 3 Geschosse | 12 Wohneinheiten | 1.164 m² | Bj. 1955 | Standort: Bochum

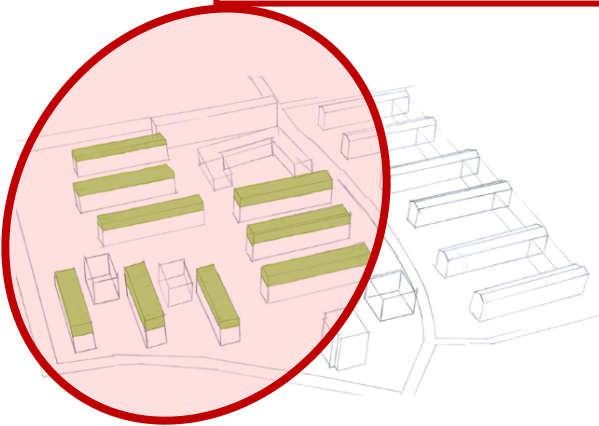


Objektdaten: 4 Geschosse | 32 Wohneinheiten | 2.368 m² | Bj. 1968 | Standort: Bochum

Typologien der Nachverdichtung

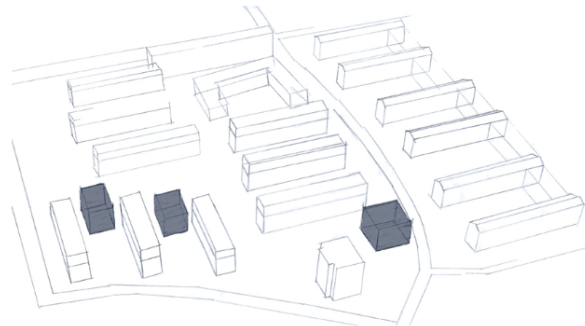
Die städtebauliche Nachverdichtung bietet verschiedenste Lösungen, das beschränkte Raumpotential der Innenstädte zu nutzen. Innerhalb bestehender Bebauungen kann zusätzlicher Wohnraum durch die Schließung von Baulücken, die Nutzung - historisch bedingter - Abstandsflächen, oder durch die Realisierung weiterer Geschosse auf vorhandenen Dachflächen geschaffen werden.

Ideale und hochwirtschaftliche BEG-Projekte als Neuerrichtung



Aufstockungen

Aufstockungen aus Holz sind wegen Vermeidung von Flächenverbrauch wirtschaftlich und sinnvoll. Holz eignet sich aufgrund seines geringen Gewichts ideal dafür.



Punkthäuser

Die Dimensionierung der Punkthäuser kann so gewählt werden, dass sie sich in Baulücken oder historisch bedingte Abstandsflächen einpassen



Brückenbauten

Brückenbauten schließen bestehende Gebäude zu einem Ensemble zusammen. Alle Nachverdichtungsmaßnahmen können bereits vorhandene Infrastrukturen nutzen.

Beispiele Nachverdichtung





tFAQ 13.15: Serielles Sanieren, Raumzellen

Im Rahmen des „Seriellen Sanierens“ dürfen auch **Raumzellen** bei Erweiterung oder nach Teilrückbau des zu sanierenden Gebäudes zum Einsatz kommen. Die technischen Vorgaben zu den vorgefertigten Fassadenelementen sind dabei zu beachten.



Bsp. Mehrfamilienhaus Bestand

Baujahr 1978, Sanierung zum Effizienzhaus 55 zzgl. Aufstockung



Gebäudevolumen	[m ³]	3.303
Gebäudenutzfläche	[m ²]	1.057
Thermische Gebäudehülle	[m ²]	1.869
A/V-Verhältnis	[1/m]	0,57
Fensterfläche	[m ²]	230,0
Fläche Außentüren	[m ²]	9,0
Q_p-Referenzgebäude	[kWh/(m ² x Jahr)]	63,6
H'_t-Referenzgebäude	[W/(m ² x K)]	0,418
Q_h-Referenzgebäude	[kWh/(m ² x Jahr)]	45,20
Q_p-GEG 2020	[kWh/(m ² x Jahr)]	47,7
H'_T - GEG 2020	[W/(m ² x K)]	0,418
Q_p-KfW Effizienzhaus 55	[kWh/(m ² x Jahr)]	35,0
H'_T-KfW Effizienzhaus 55	[W/(m ² x K)]	0,293

Bsp. Mehrfamilienhaus Bestand

Baujahr 1978, Sanierung zum Effizienzhaus 55 zzgl. Aufstockung



Sanierungskonzept	Förderquote	Wärmeschutz (U-Wert)	Wärmedämmmaßnahme	Heizlast (in kW)
Sanierung als Effizienzhaus 55 Komplette Dämmung der Gebäudehülle Heizung: Sole-Wasser-WP Warmwasser: el. Durchlauferhitzer	15% oder 20% oder 35%	Außenwand 0,18 W/(m²K) Dach 0,14 W/(m²K) Fenster 0,85 W/(m²K) Kellerdecke 0,28 W/(m²K)	18 cm MiWo 24 cm (Mittel) Gefälledämmung 3-Scheiben-WSV 6 cm PUR	19

Serielles Sanieren

Bsp. Mehrfamilienhaus Bestand

Baujahr 1978, Sanierung zum Effizienzhaus 55 zzgl. Aufstockung



Fall 3:

Wird für eine gemäß Fall 2 neu entstandene Wohneinheit keine Förderung in der **BEG KfN** als Neubau beantragt, können die energetischen Maßnahmen der Erweiterung oder des Ausbaus im Rahmen des Förderhöchstbetrages für die bestehenden Wohneinheiten in der **BEG WG** Sanierung mitgefördert werden. Bei dem Nachweis für ein Effizienzhaus ist das (Gesamt)Gebäude aus Bestand und Erweiterung bzw. Ausbau zu bilanzieren.

Dabei kann die neu entstandene Wohneinheit nicht der Bemessung des Förderhöchstbetrags in der BEG WG zugrunde gelegt werden.

1.04 Erweiterung, Ausbau bislang unbeheizter Räume, Wohngebäude

Bei der Erweiterung (Dachaufstockung) oder beim Ausbau von zuvor nicht beheizten Räumen (z. B. Keller, Dachboden) gilt für die

- Förderung der energetischen Maßnahmen:

Die energetischen Maßnahmen der Erweiterung oder des Ausbaus werden in der BEG WG als Sanierung oder alternativ in der BEG EM als Einzelmaßnahmen gefördert.

- Förderung neuer Wohneinheiten:

Für die Förderung von Wohneinheiten, die im Zuge der Erweiterung oder des Ausbaus neu entstehen, und für die jeweilige Behandlung des neuen Gebäudeteils bei der Bilanzierung zum Nachweis eines Effizienzhauses, sind die folgenden Fälle zu unterscheiden:

Bundesförderung für effiziente Gebäude - Liste der Technischen FAQ - BEG WG / BEG NWG / BEG KfN

Bundesförderung für effiziente Gebäude
- Liste der technischen FAQ -

Effizienzhäuser / Effizienzgebäude / Klimafreundliche Gebäude

Bsp. Mehrfamilienhaus Bestand

Baujahr 1978, Sanierung zum Effizienzhaus 55 zzgl. Aufstockung

Bundesförderung für effiziente Gebäude - Infoblatt zu den förderfähigen Maßnahmen und Leistungen - Sanieren

Bundesförderung für effiziente Gebäude: Infoblatt zu den förderfähigen Maßnahmen und Leistungen - Sanieren

1.4 Erweiterung/Ausbau/Umwidmung

Wohngebäude:

Die energetischen Maßnahmen bei Erweiterung bestehender Wohngebäude (z. B. Anbau, Dachaufstockung) und die energetischen Maßnahmen bei dem Ausbau von vormals nicht beheizten Räumen (z. B. Dachgeschossausbau) sind über die BEG EM sowie über die BEG WG als Sanierung förderfähig.



Im Fall 2 neu entstandene Wohneinheit keine **EG KFN** als Neubau beantragt, können die Maßnahmen der Erweiterung oder des Ausbaus im Höchstbetrages für die bestehenden in der **BEG WG** Sanierung mitgefördert werden. Für ein Effizienzhaus ist das (Gesamt)Gebäude Erweiterung bzw. Ausbau zu bilanzieren.

Neu entstandene Wohneinheit nicht der Förderhöchstbetrags in der BEG WG zugrunde

Wohneinheiten, die ausschließlich in einer Erweiterung neu entstehen (ohne Einbeziehen von zuvor beheizter Fläche) **werden nicht als Sanierung gefördert** und können in der BEG WG bzw. BEG EM nicht der **Bemessung des Förderhöchstbetrags zugrunde gelegt werden**. Diese neuen Wohneinheiten werden ausschließlich als Neubau gefördert.

Alternativ können die Maßnahmen der Erweiterung in der BEG WG oder BEG EM als Sanierung mitgefördert werden, wobei die neu entstandene Wohneinheit nicht der Bemessung des Förderhöchstbetrags zugrunde gelegt werden darf.

Bsp. Mehrfamilienhaus Bestand

Baujahr 1978, Sanierung zum Effizienzhaus 55 zzgl. Aufstockung

FÖRDERHÖCHSTBETRAG: Gebäude mit 12 alte WE und 4 neue WE
 $12 \times 150.000 \text{ €} + 4 \times 0,-- \text{ €} = \mathbf{1,8 \text{ Mio. €}}$ → BzA: EH 55ee mit 12 WE

Kostenschätzung:

Sanierung EG – 2.OG: ca. **1.075.000 €**

Aufstockung: ca. **1.300.000 €**

Förderfähige Kosten:

$1.075.000 + 55\% \times 1.300.000 \text{ €}$
= 1.79 Mio €



Bsp. Mehrfamilienhaus Bestand

Baujahr 1978, Sanierung zum Effizienzhaus 55 zzgl. Aufstockung

FÖRDERHÖCHSTBETRAG: Gebäude mit 12 alte WE und 4 neue WE
 $12 \times 150.000 \text{ €} + 4 \times 0,-- \text{ €} = \mathbf{1,8 \text{ Mio. €}}$ → BzA: EH 55ee mit 12 WE

Kostenschätzung:

Sanierung EG – 2.OG: ca. **1.075.000 €**

Aufstockung: ca. **1.300.000 €**

Förderfähige Kosten:

$1.075.000 + 55\% \times 1.300.000 \text{ €}$
= 1.79 Mio €

Infoblatt zu den förderfähigen Maßnahmen und Leistungen

Gebäudehülle:

Gefördert werden **energetische Maßnahmen zur Wärmedämmung** sowie die Erneuerung, der erstmalige Einbau und die energetische Ertüchtigung von Fenstern und Außentüren von beheizten Räumen in Wohn- und Nichtwohngebäuden.

Es werden grundsätzlich **alle Maßnahmen gefördert, die unmittelbar für die Ausführung und Funktionstüchtigkeit erforderlich sind**. Dies umfasst das Material sowie den fachgerechten Einbau.

Wärmeversorgung:

Im Rahmen der Sanierung von Effizienzhäusern sind **alle Anlagen zur Wärmeerzeugung** förderfähig, die für **die Erreichung des energetischen Standards des Gebäudes erforderlich sind**, soweit sie nicht in Nummer 8 ausgeschlossen sind.

Als förderfähige Investitionskosten gelten jeweils die **Anschaffungskosten** eines geförderten Wärmeerzeugers sowie die **Kosten für Installation und Inbetriebnahme**.

Förderquote:

$35\% \times 1.790.000 \text{ €}$

= 626.500 €

Förderquote: 26 %

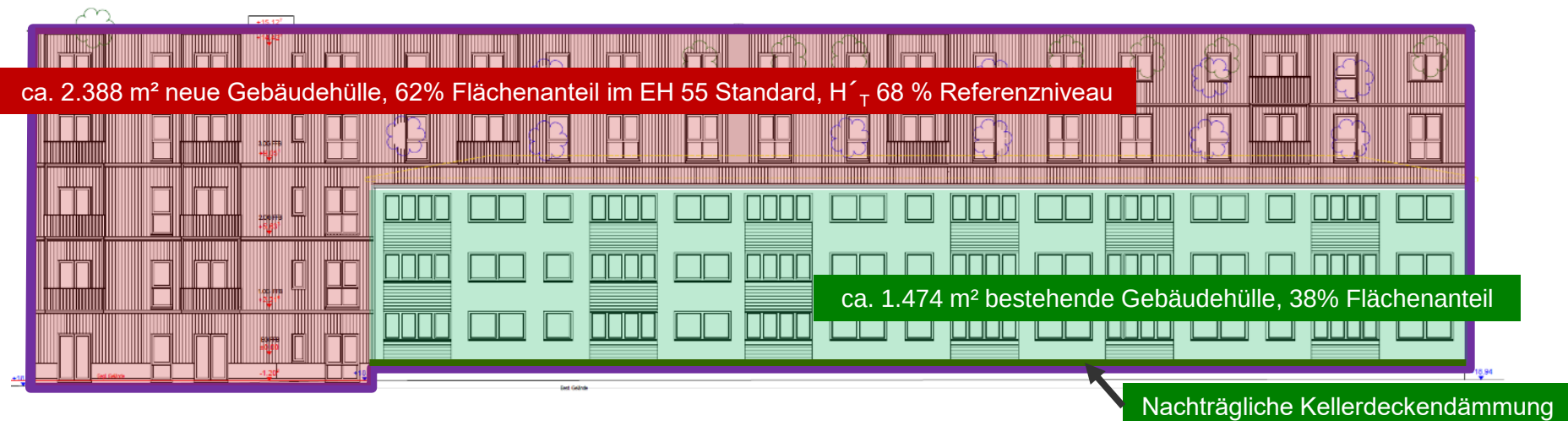
+

Zinsvorteil

BEG-Förderansatz:

“Neubauaufstockung als Sanierungsmaßnahme





BEG-Förderansatz A „Effizienzhaus“, Antrag beim Durchführer KfW mit „Betätigung zum Antrag –BzA“:

Förderprinzip: max. Förderdarlehen 27 x 120.000 € = **3.24 Mio €**, Zinssatz **2,69%** (30 Jahre Laufzeit, 5 tilgungsfreie Anlaufjahre)

protokolliertes Bankberatungsgespräch ausreichend, Förderzusage mit BzA in 10 Minuten

Variante 1:

neue Gebäudehülle,
wie geplant umgesetzt



bestehende Gebäudehülle,
zzgl. 3 cm MiWo Kellerdeckendämmung



gesamte Gebäudehülle, **Effizienzhaus 85**
+ 5% Tilgungszuschuss, entspricht bis zu **162.000 €**

Variante 2:

neue Gebäudehülle,
AW-MiWO WLK 032; Dachdämmung PUR



bestehende Gebäudehülle,
zzgl. 7 cm MiWo Kellerdeckendämmung



gesamte Gebäudehülle, **Effizienzhaus 70**
+ 10% Tilgungszuschuss, entspricht bis zu **324.000 €**

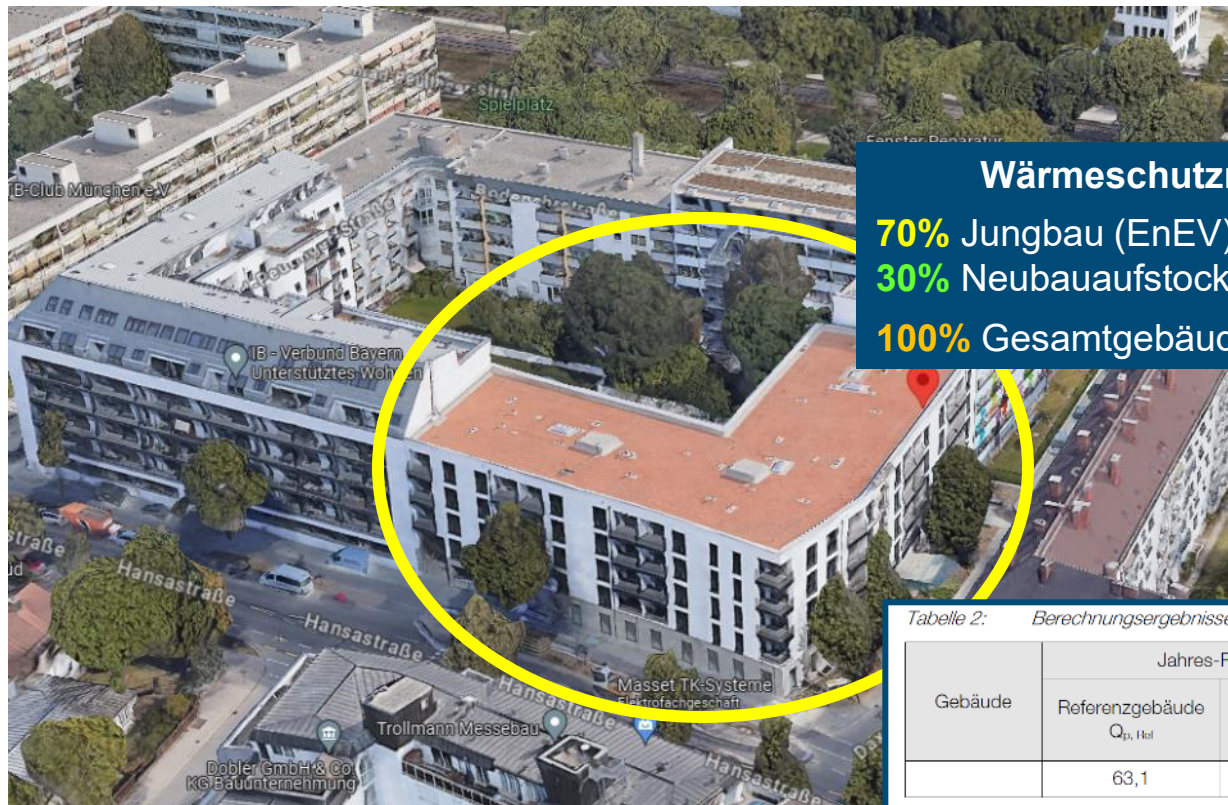
BEG-Förderansatz B „Einzelmaßnahme“, Antrag beim Durchführer BAFA mit „Technischer Projektbeschreibung- TPB“:

Förderprinzip: **15% Investitionszuschuss auf max. anrechenbare Kosten von 27 x 60.000 € = 243.000 €**

LuL-Vertrag mit aufschiebender Bedingung „Förderzusage“, Zuwendungsbescheid ggf. nach mehreren Wochen

Die Jungbausanierung

Baujahr 2022, Bauantrag 2018, 84 Wohneinheiten



Wärmeschutzniveau neue Gebäudehülle:

70% Jungbau (EnEV): **95%** $H'_{T, \text{Referenzgebäude}}$
30% Neubauaufstockung (EH 40): **55%** $H'_{T, \text{Referenzgebäude}}$
100% Gesamtgebäude (EH 70): **83%** $H'_{T, \text{Referenzgebäude}}$

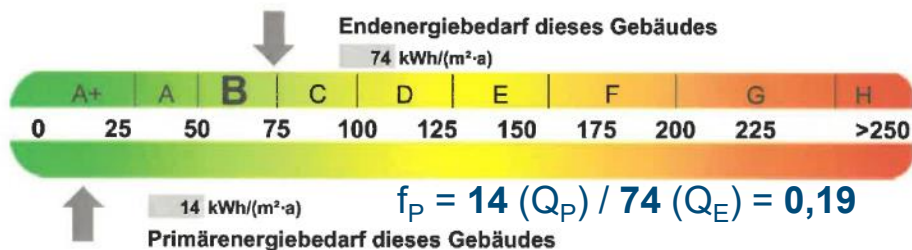


Tabelle 2: Berechnungsergebnisse nach EnEV – spezifische Jahres-Primärenergiebedarf

Gebäude	Jahres-Primärenergiebedarf Q_p [kWh/(m²·a)]		Anforderungen
	Referenzgebäude $Q_{p, \text{Ref}}$	Anforderung EnEV 2016 $Q_{p, \text{erf.}} \leq 75\% Q_{p, \text{Ref}}$	Ergebnis Berechnung $Q_{p, \text{vorh.}}$
	63,1	47,4	14,2
			erfüllt

Tabelle 3: Berechnungsergebnisse nach EnEV – spezifische Transmissionswärmeverlust

Gebäude	Transmissionswärmeverlust $H'_{T, \text{Ref}}$ [W/(m²·K)]		Ergebnis Berechnung $H'_{T, \text{ert}}$	Anforderungen
	Anforderungswert EnEV 2016			
	Anlage 1, Tabelle 2 $H'_{T, \text{Anl}}$	Referenzgebäude $H'_{T, \text{Ref}}$		
	0,650	0,472	0,450	erfüllt

95%
Referenzgebäude

Die Förderung von Effizienzmaßnahmen im Gebäudebereich **BEG 2024** angekündigt

**Bundesförderung
für effiziente Gebäude (BEG)**

BMWK

BMWSB

**BEG
Einzelmaßnahmen**

**BEG
Wohngebäude**

BEG

BEG-Reform 2023:

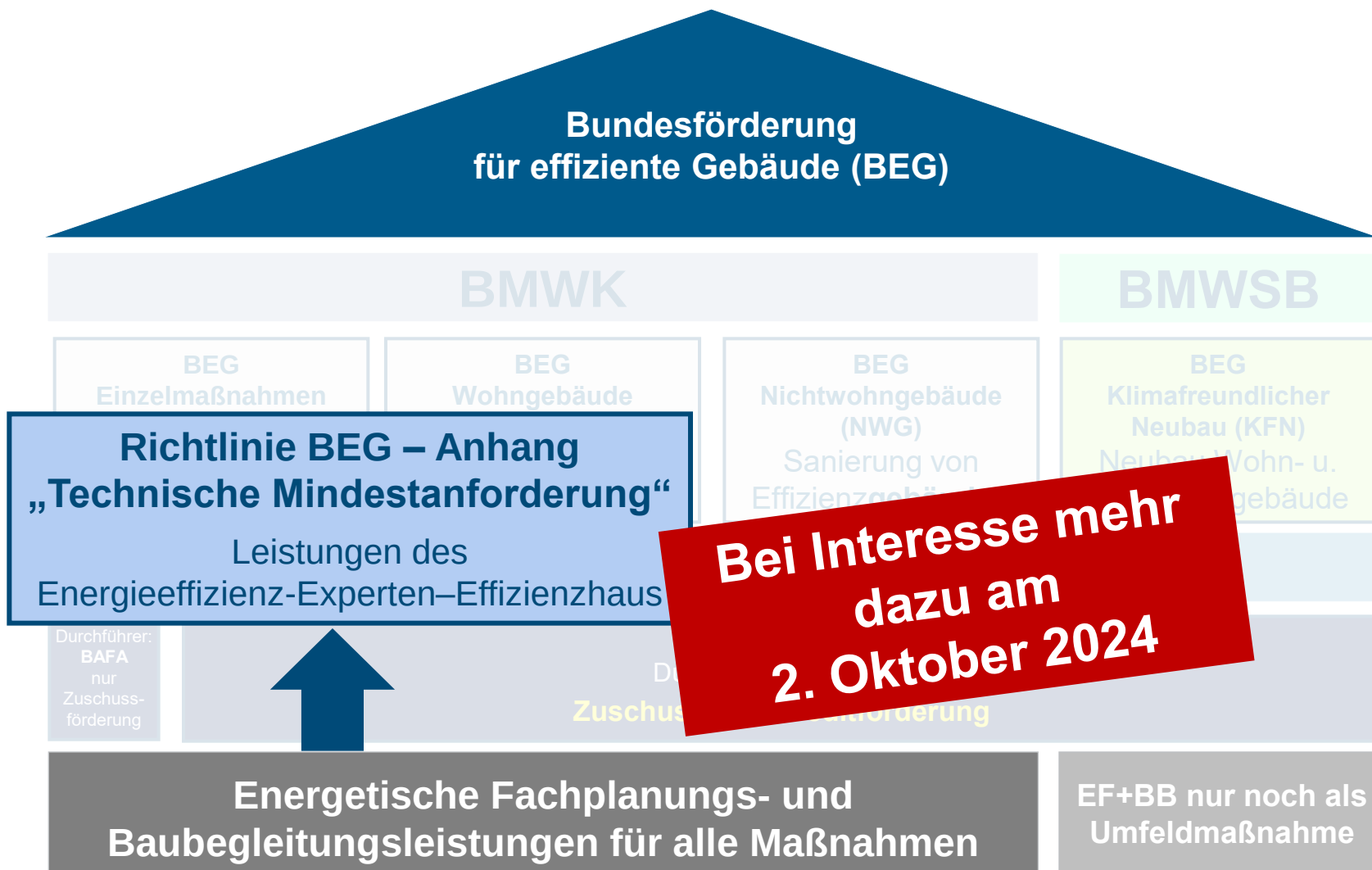
Für den Baubegleitungszuschuss können nur noch Fachplanungskosten angesetzt werden, die vorhabensunabhängig beauftragt wurden.

Die bislang unberücksichtigten Kosten für angestellte Energieeffizienz-Expertinnen und -Experten (z. B. bei Wohnungsunternehmen oder Fertighausbauunternehmen) können unter den investiven Kosten angesetzt und gefördert werden

**Energetische Fachplanungs- und
Baubegleitungsleistungen für alle Maßnahmen**

**EF+BB nur noch als
Umfeldmaßnahme**

Die Förderung von Effizienzmaßnahmen im Gebäudebereich **BEG 2024** angekündigt



Vielen Dank !



Email : info@effizienzhaus-akademie.de

[über uns](#) [Seminare](#) [Referenten](#) [Referenzen](#) [Newsletter](#)

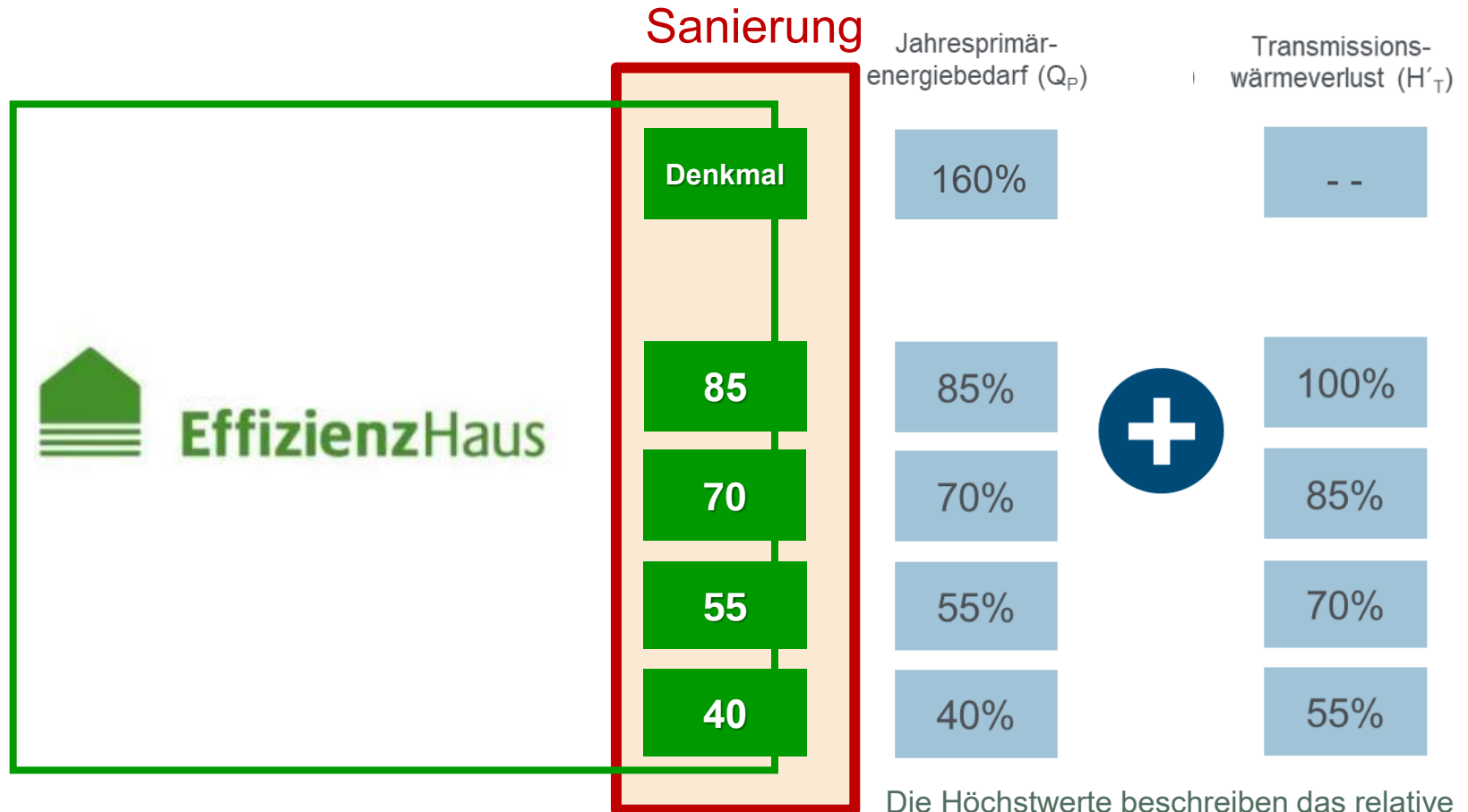
wer wir sind, was wir machen

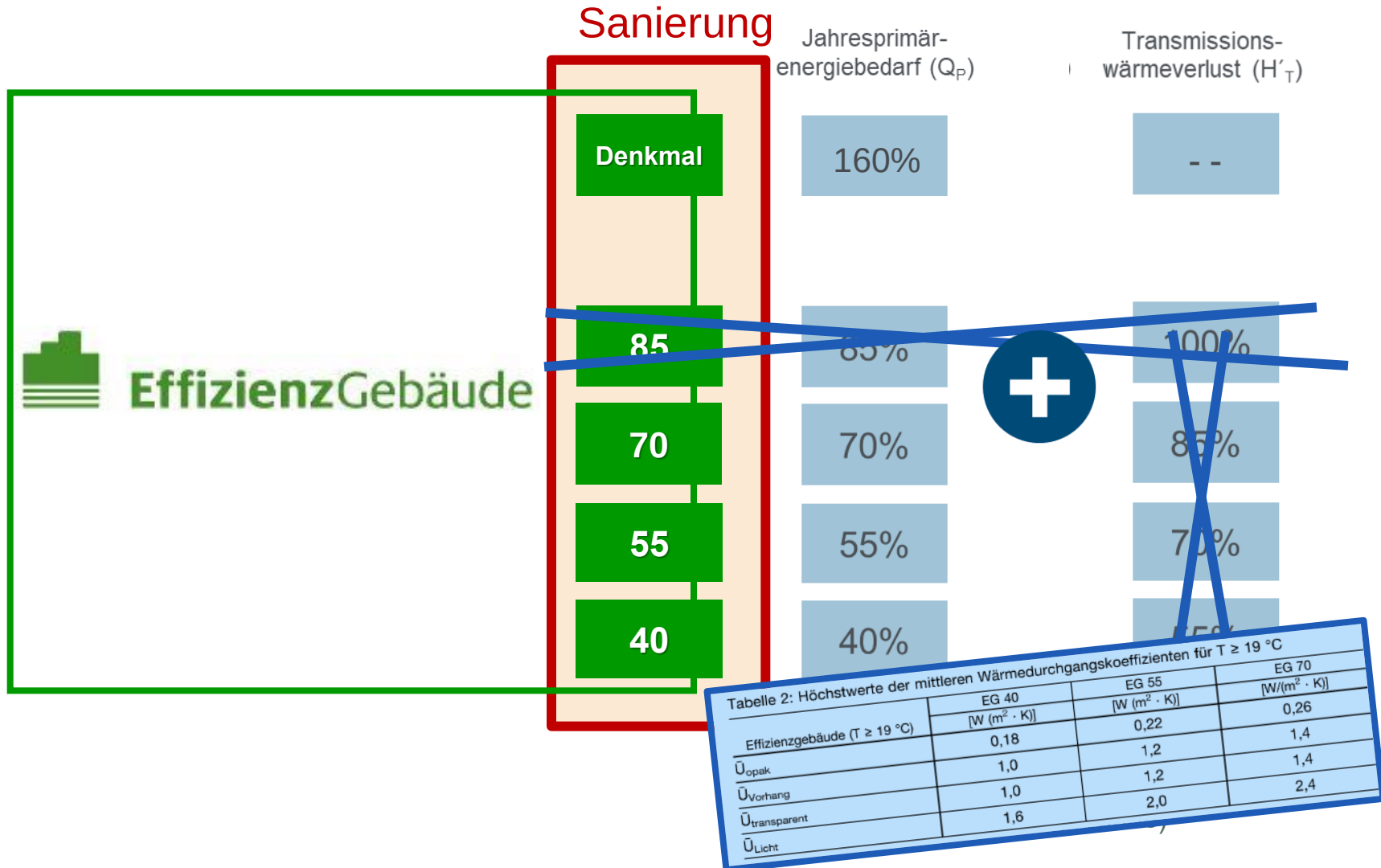
Im Jahr 2001 startete die KfW mit ihren wohnwirtschaftlichen Förderprogrammen für energieeffizientes Bauen und Sanieren. Seit einigen Jahren können nur noch Energieeffizienz-Experten einen Bauherren bei der Beantragung von KfW-Fördergeldern unterstützen und begleiten. Die Förderprogramme der KfW sind seit Anbeginn ein Akquisemotor für Energieberater.

In der Anwendung wurden diese über die Jahre aber auch komplexer und hinsichtlich ihrer Richtlinien umfangreicher. Beim Start des CO₂-Gebäudesanierungsprogrammes vor über 15 Jahren wurde ein zweiseitiges Antragsformular noch per Hand ausgefüllt und die entsprechenden Merkblätter und Mindestanforderungen bestanden aus wenigen Seiten.

Heute umfassen die Förderrichtlinien, Formulare und alle zur Verfügung gestellten Informationen über 150 DIN A4 Seiten, mit denen sich ein Energieeffizienz-Experte auseinander setzen muss.







BEG - Effizienzhausförderung

Zinsvergünstigtes Darlehen mit Tilgungszuschuss

Effizienzhaus-Fördersätze (Darlehenshöhe und Tilgungszuschüsse pro Wohneinheit)

	Effizienzhausförderung		Subventionswert Zinsverbilligung	EE- oder NH-Bonus		WPB Bonus	SerSan Bonus
 EH	Darlehen- höchstbetrag 120.000 €	5%	+ ca. 15%	Darlehen- höchstbetrag 150.000 €	+ 5%	Bei Kombination: max. 20%	
 EH		5%					
 EH		10%				+ 10% (nur mit EE-Klasse)	
 EH		15%				+ 10%	+ 15 %
 EH		20%				+ 10%	+ 15 %

Kommunale Antragsteller können für die Sanierung zum Effizienzhaus weiterhin einen Investitionszuschuss in Höhe der Summe von Tilgungszuschuss und Zinsverbilligung.

BEG - Effizienzgebäudeförderung

Zinsvergünstigtes Darlehen mit Tilgungszuschuss

Effizienzhaus-Fördersätze (Darlehenshöhe und Tilgungszuschüsse **pro NGF**)

	Effizienzhausförderung		Subventionswert Zinsverbilligung	EE- oder NH-Bonus		WPB Bonus	SerSan Bonus
 Denkmal EH	Darlehen- höchstbetrag 2.000 € pro NGF	5%	+ ca. 15%	Darlehen- höchstbetrag 2.000 € pro NGF	+ 5%		
 85 EH							
 70 EH		10%				+ 10% (nur mit EE-Klasse)	
 55 EH		15%				+ 10%	+ 15 %
 40 EH		20%				+ 10%	+ 15 %

Kommunale Antragsteller können für die Sanierung zum Effizienzhaus weiterhin einen Investitionszuschuss in Höhe der Summe von Tilgungszuschuss und Zinsverbilligung.

BEG - Effizienzgebäuförderung

Zinsvergünstigtes Darlehen mit Tilgungszuschuss



Effizienzhaus-Fördersätze (Darlehenshöhe und Tilgungszuschüsse **pro NGF**) – ZINSKONDITIONEN Stand: 8.5.2024

Programm	KP Nr.	Anmerkung	maximaler Zinssatz EKN % Sollzins (Effektivzins)									Auszahlung %	Bereitstellung prov. p.M. %	Zinssätze gültig ab
Laufzeit / tilgungsfreie Anlaufjahre / Zinsbindung			Bei Programmen mit risikogerechtem Zinssystem gelten die Preisklassen											
			A	B	C	D	E	F	G	H	I			

WPB
Bonus

SerSan
Bonus

Bundesförderung für effiziente Gebäude													
BEG Nichtwohngebäude - Kredit 5/ 1/ 5	263		0,98 (0,98)	1,38 (1,39)	1,68 (1,69)	2,18 (2,20)	2,78 (2,81)	3,48 (3,53)	3,98 (4,04)	5,08 (5,18)	7,38 (7,59)	100	0,15
BEG Nichtwohngebäude - Kredit 10/ 2/ 10	263		2,39 (2,41)	2,79 (2,82)	3,09 (3,13)	3,59 (3,64)	4,19 (4,26)	4,89 (4,98)	5,39 (5,50)	6,49 (6,65)	8,79 (9,09)	100	0,15
BEG Nichtwohngebäude - Kredit 20/ 3/ 10	263		2,85 (2,88)	3,25 (3,29)	3,55 (3,60)	4,05 (4,11)	4,65 (4,73)	5,35 (5,46)	5,85 (5,98)	6,95 (7,14)	9,25 (9,58)	100	0,15
BEG Nichtwohngebäude - Kredit 30/ 5/ 10	263		2,96 (2,99)	3,36 (3,40)	3,66 (3,71)	4,16 (4,23)	4,76 (4,85)	5,46 (5,57)	5,96 (6,10)	7,06 (7,25)	9,36 (9,70)	100	0,15

Bonität				
Klasse (KfW)	Bewertung durch die Hausbank			Auswahl
	Bonität	Risiko	1-Jahres-Ausfall-Wahrscheinlichkeit	
1	ausgezeichnet	niedrig	bis 0,1 %	⊙
2	sehr gut		> 0,1 % bis <= 0,4 %	○
3	gut		> 0,4 % bis <= 1,2 %	○
4	befriedigend		> 1,2 % bis <= 1,8 %	○
5	noch befriedigend		> 1,8 % bis <= 2,8 %	○
6	ausreichend	hoch	> 2,8 % bis <= 5,5 %	○
7	noch ausreichend		> 5,5 % bis <= 10,0 %	○

Laufzeit	Zinsbindung	Tilgungsfreie Anlaufzeit	Sollzins pro Jahr (effektiver Jahreszins)
4 bis 10 Jahre	10 Jahre	1 bis 2 Jahre	2,13 % (2,15 %)
11 bis 20 Jahre	10 Jahre	1 bis 3 Jahre	2,59 % (2,62 %)
21 bis 30 Jahre	10 Jahre	1 bis 5 Jahre	2,70 % (2,73 %)

Zinskonditionen Wohngebäude (Mai 2024)

Besicherung		
Klasse (KfW)	Ermittlung durch die Hausbank	
	Werthaltige Besicherung	
1	>= 70 %	
2	> 40 % und < 70 %	
3	<= 40 %	

Ergebnis

Preisklasse A

Aktuelles Praxisbeispiel

Umbau Landgasthof zum Effizienzhaus 40ee



– Umwidmung von Nichtwohnfläche in Wohnfläche

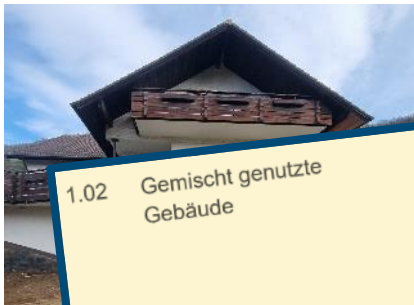
Mit diesem Förderkredit unterstützen wir Sie auch, wenn Sie eine bisher nicht bewohnte Fläche in eine Wohnfläche umwidmen.

Art der Nichtwohnfläche	Art der Wohnfläche nach Umwidmung	Förderung
Unbeheizte Nichtwohnfläche ①	Neue Wohneinheit ①	Keine Förderung möglich
Unbeheizte Nichtwohnfläche ①	Erweiterung von bestehender Wohneinheit ①	Wie bei einer Sanierung
Unbeheizte denkmalgeschützte Nichtwohnfläche	Neue Wohneinheit ① oder Erweiterung der bestehenden Wohneinheit	Wie bei einer Sanierung
Beheizte Nichtwohnfläche ①	Neue Wohneinheit ① oder Erweiterung der bestehenden Wohneinheit	Wie bei einer Sanierung



BAUANTRAG

UMBAU EINER GASTWIRTSCHAFT MIT FREMDEN-
ZIMMERN UND KEGELBAHN IN
8 WOHNUNGEN UND 2 GEWERBEEINHEITEN
MIT GARAGE, CARPORTS UND STELLPLÄTZEN



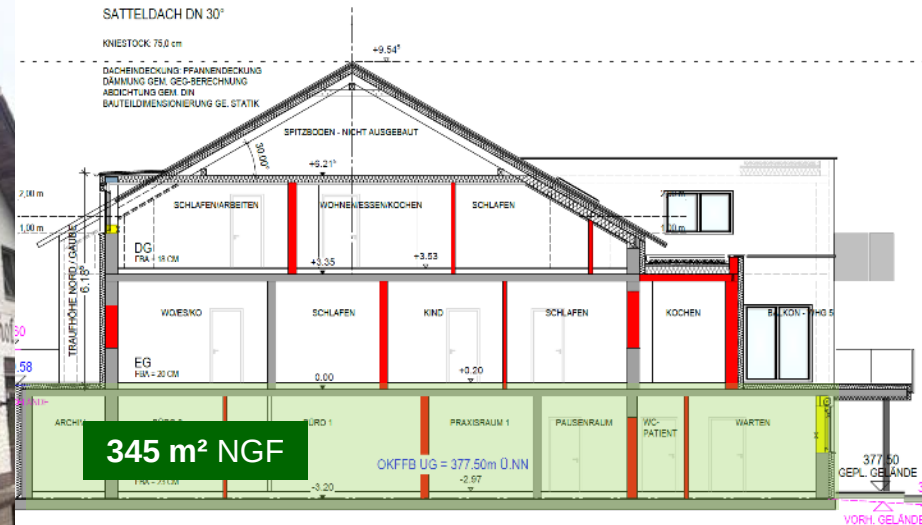
1.02 Gemischt genutzte Gebäude

In der BEG werden Wohn- und Nichtwohngebäude gefördert. Bei gemischt genutzten Gebäuden müssen unter bestimmten Voraussetzungen die unterschiedlich genutzten Teile von Gebäuden getrennt behandelt werden. Die Bewertung und Feststellung zur Antragstellung als Wohn- oder als Nichtwohngebäude erfolgt durch den Energieeffizienz-Experten oder die -Expertin auf Basis der gesetzlichen Grundlage (GEG) sowie der Technischen Mindestanforderungen der BEG.

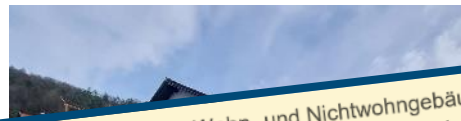
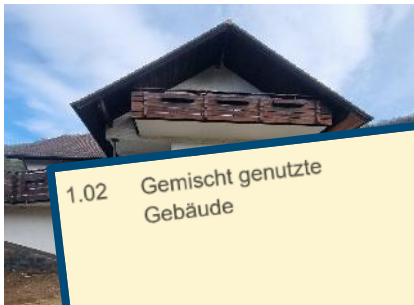
WG,
NWG

Aktuelles Praxisbeispiel

Umbau Landgasthof zum Effizienzhaus 40ee



BAUANTRAG
UMBAU EINER GASTWIRTSCHAFT MIT FREMDEN-
ZIMMERN UND KEGELBAHN IN
8 WOHNUNGEN UND 2 GEWERBEEINHEITEN
MIT GARAGE, CARPORTS UND STELLPLÄTZEN



1.02 Gemischt genutzte Gebäude

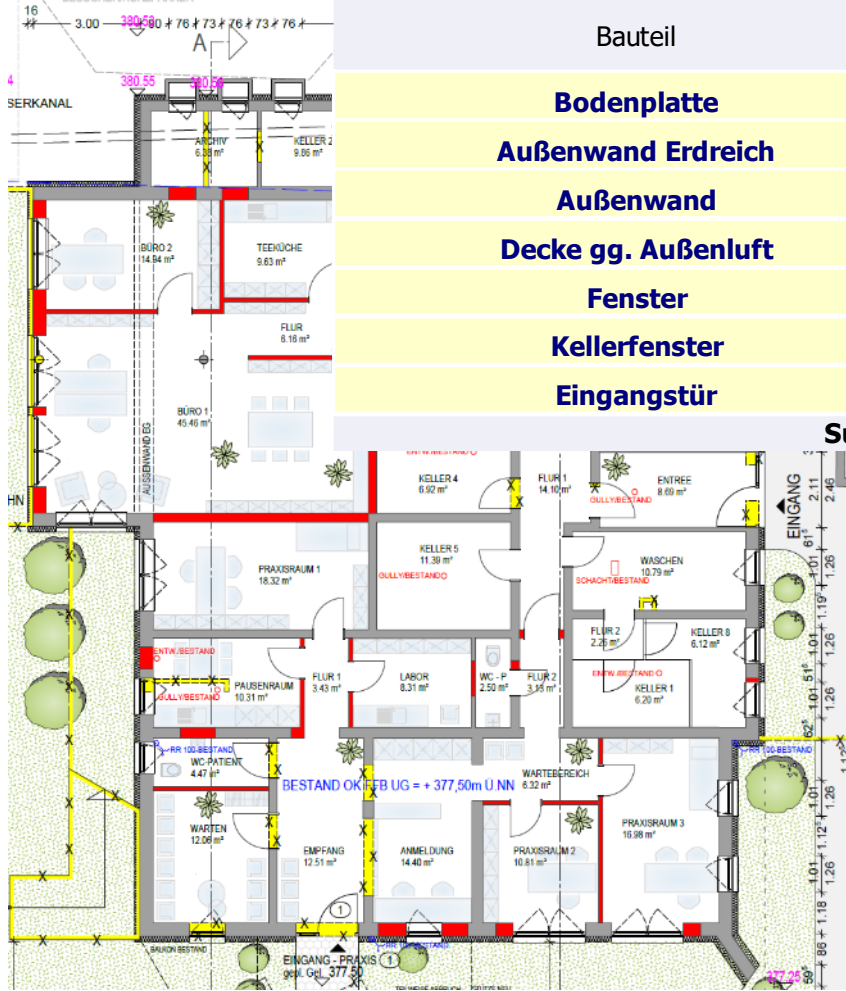
In der BEG werden Wohn- und Nichtwohngebäude gefördert. Bei gemischt genutzten Gebäuden müssen unter bestimmten Voraussetzungen die unterschiedlich genutzten Teile von Gebäuden getrennt behandelt werden. Die Bewertung und Feststellung zur Antragstellung als Wohn- oder als Nichtwohngebäude erfolgt durch den Energieeffizienz-Experten oder die -Expertin auf Basis der gesetzlichen Grundlage (GEG) sowie der Technischen Mindestanforderungen der BEG.

WG, NWG
max. über 261: 1.200.000 € + 24.000 €

max. über 263: 690.000 € + 34.500 €

Aktuelles Praxisbeispiel

Umbau Landgasthof zum Effizienzhaus 40ee



Bauteil	Ges.- fläche [m²]	gepl. U-Werte [W/(m²·K)]
Bodenplatte	428,1	0,304
Außenwand Erdreich	96,9	0,248
Außenwand	147,1	0,182
Decke gg. Außenluft	51,2	0,174
Fenster	40,8	0,900
Kellerfenster	4,7	1,000
Eingangstür	9,5	1,100
Summe:	778,3	

U _q opak :	0,178	W/(m²·K)
U _q transparent :	0,943	W/(m²·K)

	[m²]	[W/K]
Bodenplatte	283,3	43,0
Außenwand Erdreich	96,9	24,0
Außenwand	147,1	26,8
Decke gg. Außenluft	51,2	8,9
Summe:	578,4	102,7

Fenster	40,8	36,7
Kellerfenster	4,7	4,7
Eingangstür	9,5	10,4
Summe:	55,0	51,9

Spezifischer Transmissionsverlust H'_T		
Effizienzgebäude	[m²]	[W/K]
Bodenplatte	428,1	65,0
Außenwand Erdreich	96,9	12,0
Außenwand	147,1	26,8
Decke gg. Außenluft	51,2	8,9
Fenster	40,8	36,7
Kellerfenster	4,7	4,7
Eingangstür	9,5	10,4
Summe:	778,3	164,6
$\Delta U_{WB} = 0,10 \text{ W/(m}^2\text{K)}$	778,3	77,8
H'_T	0,312	

Referenzgebäude	[m²]	[W/K]
Bodenplatte	428,1	74,9
Außenwand Erdreich	96,9	17,0
Außenwand	147,1	41,2
Decke gg. Außenluft	51,2	10,2
Fenster	40,8	53,1
Kellerfenster	4,7	6,1
Eingangstür	9,5	17,1
Summe:	778,3	219,6
$\Delta U_{WB} = 0,05 \text{ W/(m}^2\text{K)}$	778,3	77,8
H'_T	0,382	

82%

70

EffizienzHaus