

Angaben zum Bauvorhaben / Welche Modernisierungsmaßnahmen sollen beantragt werden (sind geplant)?
\$AngAuftraggeber

Sache: \$Sache

A
n
l
a
g
e
n
t
e
c
h
n
i
k

Im Rahmen des "Anreizprogramms Energieeffizienz" sollen folgende Maßnahmenpakete umgesetzt werden (sofern zutreffend bitte auswählen)

- Heizungspaket gemäß Programm-Merkblatt (15% Zuschuss)
- Lüftungspaket gemäß Programm-Merkblatt (15% Zuschuss)

Für ein oder beide Pakete können zusätzliche förderfähige Einzelmaßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz mitgefördert werden (z.B. auf ein neues Fenster gibt es nicht 10 sondern 15 Prozent Zuschuss).

Einschließlich Durchführung des hydraulischen Abgleichs. Einzubauende Umwälzpumpen müssen die zum Zeitpunkt des Einbaus geltenden Anforderungen der Ökodesign-Richtlinie an den Energieeffizienzindex einhalten.

- Brennwertkessel Öl (10% Zuschuss)
- Brennwertkessel Gas oder Kombination aus Brennwertkessel und Wärmepumpe mit Sorptionstechnik (10% Zuschuss)
- Erstanschluss an Nah- und Fernwärme inklusive Wärmeübergabestationen und Hausanschlussleitungen, sowie bei bestehendem Anschluss der Austausch oder der erstmalige Einbau von Wärmeübergabestationen (10% Zuschuss).

Wärmeverteilung und Lüftung

Optimierung von Heizungsanlagen, die älter als zwei Jahre sind.

- Einbau einer Lüftungsanlage sowie Durchführung eines Luftdichtheitstests *
- Keine Lüftungsanlage
- Bedarfsgeregeltes zentrales Abluftsystem
- Lüftungsanlage mit Wärmeübertrager
- Kompaktgerät

Bitte beachten Sie die Einhaltung der Maximalwerte der Wärmedurchgangskoeffizienten gemäß der Tabelle "Anforderungen an die Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Werte) der jeweiligen Bauteile" der Anlage Technische Mindestanforderungen zum Programmmerkblatt.

Wärmedämmung von Wänden (10% Zuschuss)

- Außenwände: Wärmedurchgangskoeffizient höchstens 0,20 W/(m²K)
- Kerndämmung bei zweischaligem Mauerwerk: Wärmeleitfähigkeit $\lambda \leq 0,035$ W/(m K)
- Außenwände von Baudenkmalen und sonstiger besonders erhaltenswerter Bausubstanz: Wärmedurchgangskoeffizient höchstens 0,45 W/(m²K)
- Innendämmung bei Fachwerkaußenwänden sowie Erneuerung der Ausfachungen: Wärmedurchgangskoeffizient höchstens 0,65 W/(m²K)
- Wandflächen gegen unbeheizte Räume: Wärmedurchgangskoeffizient höchstens 0,25 W/(m²K)
- Wandflächen gegen Erdreich: Wärmedurchgangskoeffizient höchstens 0,25 W/(m²K)

Wärmedämmung von Dachflächen (10% Zuschuss)

- Schrägdächer und dazugehörige Kehlbalcken: Wärmedurchgangskoeffizient höchstens 0,14 W/(m²K)
- Dachflächen von Gauben: Wärmedurchgangskoeffizient höchstens 0,20 W/(m²K)
- Gaubenwangen: Wärmedurchgangskoeffizient höchstens 0,20 W/(m²K)
- Flachdächer: Wärmedurchgangskoeffizient höchstens 0,14 W/(m²K)
- Alternativ bei Baudenkmalen und sonstiger besonders erhaltenswerter Bausubstanz: höchstmögliche Dämmschichtdicke: Wärmeleitfähigkeit $\lambda \leq 0,040$ W/(mK)

Wärmedämmung von Geschossdecken (10% Zuschuss)

- Oberste Geschossdecke zu nicht ausgebauten Dachräumen: Wärmedurchgangskoeffizient höchstens 0,14 W/(m²K)
- Kellerdecken, Decken zu unbeheizten Räumen: Wärmedurchgangskoeffizient höchstens 0,25 W/(m²K)
- Geschossdecken gegen Außenluft nach unten: Wärmedurchgangskoeffizient höchstens 0,20 W/(m²K)
- Bodenflächen gegen Erdreich: Wärmedurchgangskoeffizient höchstens 0,25 W/(m²K)

Zuschuss
15%

Zuschuss
10%

B
a
u
t
e
i
l
e

Fenster und Türen (10% Zuschuss)

Bedingung für die Förderung von Fenstern und Fenstertüren ist, dass der U-Wert der Außenwand und/oder des Daches kleiner ist als der UW-Wert der neu eingebauten Fenster und Fenstertüren. Alternativ darf diese Mindestanforderung jedoch auch gleichwertig erfüllt werden, indem durch weitere Maßnahmen Kondenswasserbildung und Feuchteschäden ausgeschlossen werden.

- Fenster, Balkon- und Terrassentüren mit Mehrscheibenisolierverglasung:
U-Wert für das gesamte Fenster (Glas, Rahmen, Randverbund) $UW \leq 0,95 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- Barrierearme oder einbruchhemmende Fenster, Balkon- und Terrassentüren:
U-Wert $UW \leq 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- Ertüchtigung von Fenstern und Kastenfenstern sowie Fenster mit Sonderverglasungen: U-Wert für das gesamte Fenster (Glas, Rahmen, Randverbund) $UW \leq 1,3 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- Dachflächenfenster: U-Wert $UW \leq 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- Austausch von Fenstern an Baudenkmalen oder sonstiger besonders erhaltenswerter Bausubstanz: U-Wert $UW \leq 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ bzw. bei Fenstern mit echten glasteilenden Sprossen $UW \leq 1,6 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- Ertüchtigung von Fenstern an Baudenkmalen oder sonstiger besonders erhaltenswerter Bausubstanz: U-Wert $UW \leq 1,6 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- Hauseingangstür: U-Wert $UD \leq 1,3 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

Zuschuss
10%

Informationen zum Antragsteller und zum Investitionsvorhaben:

Für das Wohngebäude wurde vor dem 01.02.2002 der Bauantrag gestellt oder Bauanzeige erstattet. *

Ersterwerb:

- bestehendes Wohngebäude/Wohnungseigentum
- sonstige besonders erhaltenswerte Bausubstanz
- Baudenkmal

Sanierung:

- bestehendes Wohngebäude/Wohnungseigentum
- sonstige besonders erhaltenswerte Bausubstanz
- Baudenkmal

Gesamtanzahl der Wohneinheiten im Gebäude nach Vorhabensdurchführung

- 1 WE 2 WE >3 WE

Auf den Antragsteller entfallende bzw. vom Antragsteller zu erwerbende Wohneinheiten

- 1 WE 2 WE >3 WE

Auf den Antragsteller entfallende bzw. vom Antragsteller zu erwerbende

Wohnfläche _____ m² (Angaben laut Bauantragsunterlagen oder Schätzung)

Ist die Wohnfläche nicht bekannt, kann sie bei Wohngebäuden mit bis zu zwei Wohneinheiten mit beheiztem Keller pauschal mit dem 0,74-fachen Wert der Gebäudenutzfläche (AN nach EnEV), bei sonstigen Wohngebäuden mit dem 0,83-fachen Wert der Gebäudenutzfläche (AN nach EnEV) angesetzt werden.

Formel: Wohnfläche = 0,74 oder 0,83 * AN

(AN) Gebäudenutzfläche = 0,32 * (Ve) beheizten Gebäudevolumen

Investitionssumme: _____ € (Angaben laut Angebot/e oder Schätzung)

Ort, Datum: _____

Unterschrift Auftraggeber : _____

! Das KfW Zuschussprogramm 430 (10% max. 5.000€ oder 15% max. 7.500€ Zuschuss jede Wohneinheit) ist nur für Ein- und Zweifamilienhäusern mit maximal 2 Wohneinheiten oder Eigentumswohnungen in Wohnungseigentümergeinschaften und der Bauantrag vor 2002 eingereicht wurde!

Infos für energiebewusste Immobilienbesitzer

Schauen Sie sich Ihr Haus oder Ihre Wohnung einmal durch die Brille des Energiesparers an. Wie alt sind die Fenster, wann wurde die Heizung eingebaut? Ist die Außenfassade gedämmt, zieht es durch die Eingangstür? Und: Könnte Ihre Heizkostenrechnung niedriger sein? Handeln Sie jetzt! Nutzen Sie für die energetische Sanierung Ihrer Immobilie einen Förderkredit der KfW inklusive Tilgungszuschuss. Der Zinssatz von 0,75 % p. a. eff.* in allen Laufzeiten ist für zehn Jahre fest. Wenn Sie die Sanierung aus Eigenmitteln finanzieren, erhalten Sie einen Investitionszuschuss.

Als Haus- und Wohnungseigentümer profitieren Sie nicht nur von den aktuellen Topkonditionen der KfW-Förderprodukte. Sie belohnen sich auch selbst – mit einer dauerhaften Energiekosteneinsparung und einer Wertsteigerung Ihrer Immobilie. Die KfW fördert gemeinsam mit dem Bundesministerium für Wirtschaft und Energie einzelne Sanierungsmaßnahmen oder die Komplettsanierung Ihrer Immobilie. Wenn Sie eine KfW-Förderung nutzen möchten, ist die Einbindung eines Sachverständigen erforderlich. Diese Sachverständigen müssen in der Energieeffizienz-Expertenliste für Förderprodukte des Bundes (www.energie-effizienz-experten.de) gelistet sein. So können Sie sicher sein, dass die Sanierung fachkundig umgesetzt wird und zu den gewünschten Energieeinsparungen führt.

Der KfW-Kredit unterstützt Sie auch, wenn Sie bestehende beheizte Nicht-Wohnflächen, zum Beispiel Gewerbeflächen, zu Wohnraum umbauen. Die Umwidmung unbeheizter Nicht-Wohngebäude (Beispiel Scheunen) zu Wohnraum können Sie über den KfW-Kredit Energieeffizient Bauen (153) finanzieren.

KfW-Produkt Energieeffizient Sanieren (151/152)

Das Produkt „Energieeffizient Sanieren – Kredit“ können Sie nutzen, wenn Sie:

- bereits Eigentümer des Hauses oder der Wohnung sind und sie sanieren wollen
- oder durch Kauf Eigentümer des sanierten Wohnraums werden.

Die Förderung gilt für Wohngebäude, für die der Bauantrag oder die Bauanzeige vor dem 01.02.2002 gestellt wurde.

Finanzierung von Einzelmaßnahmen:

- Wärmedämmung der Wände, Dachflächen, Keller- und Geschossdecken
- Erneuerung der Fenster und Außentüren
- Erneuerung oder Optimierung der Heizungsanlage
- Erneuerung oder Einbau einer Lüftungsanlage

Finanzierung von Maßnahmenpaketen:

Heizungspaket: Austausch ineffizienter Heizungsanlagen durch effiziente Anlagen in Verbindung mit einer optimierten Einstellung

Lüftungspaket: Kombination des Einbaus von Lüftungsanlagen mit mindestens einer weiteren förderfähigen Maßnahme an der Gebäudehülle

Die Konditionen im Überblick:

- Zinssatz: 0,75 % p. a. eff.*
- Kredit-Höchstbetrag: 100.000 Euro pro Wohneinheit bei Sanierung zum Effizienzhaus, 50.000 Euro pro Wohneinheit für Einzelmaßnahmen/ Maßnahmenpakete
- Zinsbindung: 10 Jahre
- Darlehenslaufzeit: 4 bis 30 Jahre
- Kostenfreie, außerplanmäßige Tilgung möglich



KfW-Effizienzhaus

Das Qualitätszeichen KfW-Effizienzhaus steht für ein Gebäude mit niedrigerem Energiebedarf. Die jeweilige Zahl gibt an, wie viel Energie ein Haus – verglichen mit dem Referenzgebäude der EnEV – benötigt. Das KfW-Effizienzhaus 55 benötigt somit nur 55 % der Energie des EnEV-Referenzgebäudes. Die KfW nutzt dieses Qualitätszeichen im Rahmen ihrer Förderprodukte „Energieeffizient Bauen“ und „Energieeffizient Sanieren“.



Investitionszuschuss

Private Eigentümer von Ein- und Zweifamilienhäusern oder Eigentumswohnungen und Wohneigentümergeinschaften, die ihre Immobilie mit eigenen Mitteln energetisch sanieren, profitieren ebenfalls von einer KfW-Förderung. Alternativ zu einem Förderdarlehen können sie im Programm „Energieeffizient Sanieren“ einen Investitionszuschuss beantragen. Vermietet als Eigentümer von MFH, die nicht in Wohneigentum aufgeteilt sind, sind nicht antragsberechtigt. www.kfw.de/430



Tilgungszuschuss

Der Tilgungszuschuss ist ein Bonus, der im Rahmen des Förderdarlehens gewährt wird, wenn die energetischen Standards eines KfW-Effizienzhauses erreicht oder bestimmte energetische Einzelmaßnahmen durchgeführt werden. Dieser wird nach Abschluss der Maßnahmen dem Darlehenskonto gutgeschrieben und reduziert so die zurückzuzahlende Darlehenssumme. Über die aktuellen Tilgungszuschüsse und alle anderen Konditionen informiert die KfW auf den Programmseiten unter: www.kfw.de/151 und www.kfw.de/152



Baudenkmal

Auch die Sanierung von Baudenkmalen oder Gebäuden mit besonders erhaltenswerter Bausubstanz ist förderfähig. Weitere Informationen unter www.kfw.de/denkmal

* Für einen KfW-Kredit in Höhe von 100.000 EUR gelten folgende Konditionen: 0,75% p. a. Sollzins und 0,75 % p. a. Effektivzins bei 30 Jahren Laufzeit, 5 tilgungsfreien Anlaufjahren und 10 Jahren Zinsbindung. Für KfW-Effizienzhäuser wird zusätzlich ein Tilgungszuschuss gewährt. Stand: 21.11.2017

Sechs Schritte zur energieeffizienten Immobilie

Schritt 1: Ermitteln Sie Ihren Bedarf

Wir empfehlen Ihnen, zuerst eine umfassende Energieberatung zu Ihrer Immobilie in Anspruch zu nehmen. Diese fördert das Bundesamt für Wirtschafts- und Ausfuhrkontrolle (BAFA) im Rahmen der „Vor-Ort-Beratung“ mit attraktiven Zuschüssen. Die Beantragung der Förderung übernimmt Ihr Energieberater selbst. Sprechen Sie ihn einfach darauf an. Einen qualifizierten Energieeffizienz-Experten (Sachverständigen) finden Sie auf der Expertenliste für Förderprodukte des Bundes unter www.energie-effizienz-experten.de. Dabei erfahren Sie, wie Sie die Energieeffizienz Ihrer Immobilie verbessern können. Außerdem berät er Sie bei der Auswahl der richtigen Maßnahmen und sagt Ihnen, ob Ihr Vorhaben förderfähig ist.

Schritt 2: Planen Sie mit einem sachverständigen Energieberater

Sie können den KfW-Kredit über Banken, Sparkassen oder Versicherungen beantragen. Nehmen Sie die vom Sachverständigen erstellte „Online-Bestätigung zum Antrag“ zum Gespräch mit und beachten bitte: Die Beantragung der Fördermittel muss immer erfolgen, bevor Sie mit den Sanierungsmaßnahmen beginnen oder neu modernisierten Wohnraum erwerben. Den Antrag für einen Investitionszuschuss und für den Zuschuss Baubegleitung stellen Sie im Zuschussportal der KfW (www.kfw.de/430 bzw. www.kfw.de/431).

Schritt 3: Wählen Sie die passende Förderung aus

Je nachdem, was Sie vorhaben, können Sie zusätzlich zu einem KfW-Kredit (151/152) oder - Investitionszuschuss (430) weitere Förderprodukte der KfW in Anspruch nehmen. Wollen Sie zum Beispiel gleichzeitig den Wohnkomfort Ihrer Immobilie erhöhen oder Ihre Immobilie einbruchssicher zu machen – etwa das Bad umbauen, den Raumschnitt ändern, einen Lift einbauen, Schwellen beseitigen oder eine einbruchshemmende Haus-/Wohnungstür einbauen – können Sie zusätzlich das KfW-Produkt Altersgerecht Umbauen als Kredit (159) für Ihr Vorhaben nutzen.

Schritt 4: Beantragen Sie Ihren Kredit oder Zuschuss

Sie können den KfW-Kredit über Banken, Sparkassen oder Versicherungen beantragen. Nehmen Sie die vom Sachverständigen erstellte „Online-Bestätigung zum Antrag“ zum Gespräch mit. Den Antrag für einen Investitionszuschuss stellen Sie im Zuschussportal der KfW (www.kfw.de/430). Beachten Sie bitte: Die Beantragung der Fördermittel muss immer erfolgen, bevor Sie mit den Sanierungsmaßnahmen oder den einbruchshemmenden Investitionen beginnen oder neu modernisierten Wohnraum erwerben. Den Antrag für einen Investitionszuschuss und für den Zuschuss Baubegleitung stellen Sie im Zuschussportal der KfW (www.kfw.de/430 bzw. www.kfw.de/431).

Schritt 5: Starten Sie mit der Sanierung

Nachdem Sie die Förderzusage der KfW erhalten haben, beginnen Sie mit der Umsetzung Ihres Projekts. Die fachmännische Baubegleitung durch einen Sachverständigen ist verpflichtend. Mit seiner Unterstützung können Sie auch Baumängel vermeiden.

Schritt 6: Denken Sie an die Bestätigung nach Durchführung

Der Sachverständige muss nach Abschluss der Bauarbeiten die Durchführung der Maßnahmen gemäß Förderzusage bestätigen.



Energieberater finden und Zuschuss beantragen

KfW-geförderte Vorhaben dürfen nur von Energieeffizienz-Experten begleitet werden, die in der Expertenliste aufgeführt sind:

www.energie-effizienz-experten.de
Daneben gewährt das BAFA attraktive Zuschüsse für eine Energieberatung vor Ort. Den Zuschuss beantragt Ihr Energieberater für Sie!
<http://www.bafa.de/bafa/de/energie/energiesparberatung/index.html>;
Telefon: 06196 908-1880



Online-Bestätigung zum Antrag

Sachverständige finden den Zugang zur Online-Bestätigung zum Antrag unter: www.kfw.de/onlinebestaetigung. Zur Anmeldung nutzen sie ihre Zugangsdaten zur Expertenliste.



Zuschuss für Baubegleitung

Die KfW fördert die energetische Fachplanung und Baubegleitung mit einem Zuschuss. Stellen Sie Ihren Antrag vor Vorhabensbeginn und senden diesen an die KfW. Dazu benötigen Sie eine Kopie Ihres Personalausweises. Hinweise zur Antragstellung finden Sie auf www.kfw.de/431 „So funktioniert's“. Der Zuschuss wird erst nach Abschluss des Vorhabens und Prüfung der BnD 431 durch die KfW ausbezahlt. Die Antragstellung erfolgt im Zuschussportal:

www.kfw.de/zuschussportal



KfW-Infocenter

Fragen zu unseren Förderprogrammen beantwortet das KfW-Infocenter telefonisch unter 0800 539 9001* oder per E-Mail: infocenter@kfw.de

*Montag bis Freitag: 8.00 bis 18.00 Uhr
kostenfreie Servicrufnummer



Infocenter der KfW

Ihre Fragen zum energetischen Bauen und Sanieren beantworten Experten des Infocenters per Mail (infocenter@kfw.de) oder unter der kostenfreien Rufnummer 0800 5399002. Mo–Fr 8:00–18:00 Uhr

Unternehmererklärung für das KfW-Förderprogramm Energieeffizient Sanieren (152/430) – Einzelmaßnahmen (Heizungs- und Lüftungsanlage) und § 26 a EnEV

**Vom Handwerker unterschreiben lassen!
Die folgenden Angaben sind ein Vorschlag!**

Fachunternehmen = Ersteller	
Straße \$Ortstermin .	
PLZ, Ort	
Bauherrschaft «An» «Name»	Standort des Gebäudes (bei Abweichung)
Straße «Strasse»	Straße
PLZ, Ort «Plz» «Stadt»	PLZ, Ort

Erklärung:

Ich versichere, dass ich bei der Ausführung der nachfolgenden Maßnahmen die Anforderungen der Anlage zu den Merkblättern "Technische Mindestanforderungen" und der Energieeinsparverordnung (EnEV) beachtet und eingehalten habe, sofern sie beim vorliegenden Gebäude anzuwenden sind.

Ich bestätige, dass die nachfolgenden Maßnahmen nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik fachgerecht ausgeführt wurden und Herstellerangaben bei der Ausführung beachtet wurden.

Grundlage sind die "Technischen Mindestanforderungen" mit Stand _____

I. Folgende Arbeiten wurden ausgeführt (bitte ankreuzen)

Austausch der Heizungsanlage oder Optimierung der Heizungsanlage

Heizungsanlage auf Grundlage fossiler Energieträger

- Brennwertkessel Öl/Gas (Brennwerttechnik verbessert nach DIN V 4701-10)
- Kombination aus Brennwertkessel (Gas) und Wärmepumpe mit Sorptionstechnik
- Blockheizkraftwerk (wärmegeführt)/Brennstoffzelle auf Grundlage fossiler Energien
- Anschluss an Nah- oder Fernwärme (Erstanschluss, Austausch oder erstmaliger Einbau)

Optimierung der Heizungsanlage

- Bestandsaufnahme
- Durchführung hydraulischer Abgleich
- Maßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz (z. B. Optimierung der Heizkurve)

Ergänzender Einbau einer Heizungsanlage auf Grundlage erneuerbarer Energien

- Biomasseanlage, die die Anforderungen des Marktanzreizprogramms erfüllt
 - Holzpellet
 - Holzhackschnitzel
 - Scheitholz
 - Holzvergaser-Zentralanlage

Vom Handwerker unterschreiben lassen!

- Wärmepumpe, die die Anforderungen des Marktanzreizprogramms erfüllt
 - Sole/Wasser-Wärmepumpe (Jahresarbeitszahl von mind. 3,8)
 - Wasser/Wasser-Wärmepumpe (Jahresarbeitszahl von mind. 3,8)
 - Luft/Wasser-Wärmepumpe (Jahresarbeitszahl von mind. 3,5)
 - Gasmotorisch angetriebene Wärmepumpe (Jahresarbeitszahl von mind. 1,3)
- Hinweis: Bei kombinierter Heizung und Trinkwarmwasserbereitung verringert sich die Anforderung an die Jahresarbeitszahl um den Wert 0,2.
- Trinkwarmwasser-Wärmepumpe (Jahresarbeitszahl von mind. 3,2)
- Solarthermische Anlage zur Trinkwarmwasserbereitung und/oder Heizungsunterstützung
 - Solarthermische Anlage trägt das europäische Prüfzeichen Solar Keymark Version 8.00 – Januar 2003 oder erfüllt die Anforderungen des Umweltzeichens RAL-UZ 73.
 - Die solarthermische Anlage ist mit einem Funktionskontrollgerät bzw. Wärmemengenzähler ausgerüstet.

Lüftungsanlage

- Bedarfsgeregelte Abluftanlage; Feuchte-, CO₂- oder Mischgasgeführt
 - mit spezifischer elektrischer Leistungsaufnahme der Ventilatoren von $P_{el,Vent} \leq 0,20 \text{ W/(m}^3\text{/h)}$
- Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung (zentral, dezentral oder raumweise)
 - mit der ein Wärmebereitstellungsgrad von $\eta_{WBG} \geq 80\%$ bei einer spezifischen elektrischen Leistungsaufnahme von $P_{el,Vent} \leq 0,45 \text{ W/(m}^3\text{/h)}$ erreicht wird.
 - mit der ein Wärmebereitstellungsgrad von $\eta_{WBG} \geq 75\%$ bei einer spezifischen elektrischen Leistungsaufnahme von $P_{el,Vent} \leq 0,35 \text{ W/(m}^3\text{/h)}$ erreicht wird.
- Kompaktgerät mit Luft-/Luft-Wärmeübertrager und Abluftwärmepumpe
 - mit der ein Wärmebereitstellungsgrad von $\eta_{WBG} \geq 75\%$ bei einer Jahresarbeitszahl von $\epsilon_{WP,m} \geq 3,5$ und eine spezifische elektrische Leistungsaufnahme der Ventilatoren von $P_{el,Vent} \leq 0,45 \text{ W/(m}^3\text{/h)}$ erreicht wird.
- Kompaktgerät mit Luft-/Luft-/Wasser-Wärmepumpe ohne Luft-/Luft-Wärmeübertrager
 - mit der eine Jahresarbeitszahl von $\epsilon_{WP,m} \geq 3,5$ bei einer spezifischen elektrischen Leistungsaufnahme der Ventilatoren von $P_{el,Vent} \leq 0,35 \text{ W/(m}^3\text{/h)}$ erreicht wird.

Bestätigungen Heizungsanlage

- Die bestehenden Heizflächen sind für den Wärmeerzeuger geeignet und ausreichend dimensioniert (z. B. dauerhafter Brennwertbetrieb), bzw.
- Heizflächen wurden an den Wärmeerzeuger angepasst.
- Externe Umwälzpumpen sind Hocheffizienzpumpen der Effizienzklasse A (Energieeffizienzindex EEI gemäß Ökodesignrichtlinie von $\leq 0,27$) mit einem kleinsten einstellbaren Pumpenförderdruck von 100 mbar oder weniger.
- Wärmeverteilungs- und Warmwasserleitungen sowie Armaturen, die sich nicht in beheizten Räumen befinden, wurden gemäß § 10 EnEV i.V.m. Anlage 5 gedämmt.
- Die Heizungsanlage wurde in den Sollzustand einreguliert und ein hydraulischer Abgleich wurde durchgeführt. Das Bestätigungsformular des VdZ zum hydraulischen Abgleich wurde dem Auftraggeber übergeben.

Bestätigungen Lüftungsanlage

- Eine Herstellerbescheinigung für die eingebauten Gerätekomponenten liegt in der Anlage bei.
- Die Lüftungsanlage wurde in den Sollzustand einreguliert. Ein Messprotokoll wurde dem Auftraggeber übergeben.
- Eine Luftdichtheitsmessung der Gebäudehülle wurde durchgeführt. Ein Messprotokoll wurde dem Auftraggeber übergeben.

Bestätigungen Übergabe

- Der Auftraggeber wurde über die sichere Bedienung und Pflege der eingebauten Anlagenkomponenten und die Notwendigkeit einer regelmäßigen fachgerechten Wartung informiert.
- Der Auftraggeber wurde in die Bedienung der Anlage eingewiesen.

Vom Handwerker unterschreiben lassen!

II. Sonstiges

Für die Einhaltung der Vorschriften der EnEV ist der Bauherr verantwortlich, soweit in der EnEV nicht ausdrücklich ein anderer Verantwortlicher bezeichnet ist (siehe dazu Absatz 1 § 26 EnEV).

Für die Einhaltung der Vorschriften der EnEV sind im Rahmen ihres jeweiligen Wirkungskreises auch die Personen verantwortlich, die im Auftrag des Bauherrn bei der Errichtung oder Änderung von Gebäuden oder der Anlagentechnik in Gebäuden tätig werden (siehe dazu Absatz 2 § 26 EnEV).

Der Unternehmer erklärt mit seiner Unterschrift die Einhaltung der Vorschriften der EnEV.

Die Unternehmererklärung ist vom Eigentümer als privater Nachweis nach EnEV mindestens fünf Jahre aufzubewahren (siehe dazu Absatz 2 § 26 a EnEV).

Die Unternehmererklärung ist vom Eigentümer als Nachweis für das KfW-Förderprogramm "Energieeffizient Sanieren" mindestens zehn Jahre aufzubewahren.

Ort, Datum, Unterschrift Auftragnehmer (Unternehmer)

Erläuterungen zur Ausführung

Ingenieurbüro Peters | Bromberger Str. 53 | 21629 Neu Wulmstorf

Platzhalter
LEER
Stand 08.2018

Sachverständige für Ressourcen &
Energieeffizienz an Wohngebäuden
und Nichtwohngebäuden

Ing. (B. Eng.)

Jan-Peter Peters

Bromberger Str. 53
21629 Neu Wulmstorf

Telefon +49- 017664034768

energie@ibp-nord.de

www.ibp-nord.de

Bestätigung des Hydraulischen Abgleichs für die KfW-/BAFA-Förderung (Einzelmaßnahme) - Formular Einzelmaßnahme -



Spitzenverband der GEBÄUDETECHNIK

Das vorliegende Verfahren zum Nachweis des Hydraulischen Abgleichs durch Fachbetriebe wurde mit KfW und BAFA abgestimmt.

Diese Bestätigung – ausgefüllt durch den Fachbetrieb – bitte dem Kunden aushändigen.

Sie ist im KfW-Förderprogramm Energieeffizient Sanieren – Zuschuss (430) und Kredit (152) mindestens 10 Jahre durch den Kunden aufzubewahren und nur auf Aufforderung der KfW zuzusenden.

KfW-/BAFA-Antrag vom _____

KfW-Geschäftspartnernummer – falls bekannt _____

Name / Antragsteller _____

PLZ / Ort / Straße «Plz» «Stadt» _____

Objektanschrift **\$Ortstermin** . _____

Zutreffendes ankreuzen und Werte eintragen:

Hydraulischer Abgleich durchgeführt nach Verfahren A nach Verfahren B
 Informationen zu den Verfahren siehe nächste Seite

Ausdehnungsgefäß geprüft Fülldruck bar

Berechnung Einstellung

Einstellung	Heizkreis 1	Heizkreis 2	Heizkreis 3
	Zweirohrheizung <input type="checkbox"/>	Zweirohrheizung <input type="checkbox"/>	Zweirohrheizung <input type="checkbox"/>
	Fußbodenheizung <input type="checkbox"/>	Fußbodenheizung <input type="checkbox"/>	Fußbodenheizung <input type="checkbox"/>
	Einrohrheizung <input type="checkbox"/>	Einrohrheizung <input type="checkbox"/>	Einrohrheizung <input type="checkbox"/>
Auslegungsvorlauftemperatur	<input type="text"/> °C	<input type="text"/> °C	<input type="text"/> °C
Heizkreisrücklauftemperatur	<input type="text"/> °C	<input type="text"/> °C	<input type="text"/> °C
Ermittelter Gesamtdurchfluss	<input type="text"/> l/h	<input type="text"/> l/h	<input type="text"/> l/h
Ermittelte Pumpenförderhöhe (bei Gesamtdurchfluss) ¹⁾	<input type="text"/> m	<input type="text"/> m	<input type="text"/> m
Ggf. Differenzdruckregler (Zweirohrheizung, Fußbodenheizung) ²⁾	vorhanden <input type="checkbox"/>	vorhanden <input type="checkbox"/>	vorhanden <input type="checkbox"/>
Ggf. Durchflussregler/Strangregulierventil (Einrohrheizung) ²⁾	vorhanden <input type="checkbox"/>	vorhanden <input type="checkbox"/>	vorhanden <input type="checkbox"/>

1) Wenn eine Pumpe mehrere Heizkreise versorgt, ist die Pumpe Heizkreis 1 zuzuordnen.

2) Dokumentation in den Berechnungsergebnissen

Bemerkungen (z. B. direkter Anschluss Fernwärme)

- ✓ Der Hydraulische Abgleich wurde nach anerkannten Regeln der Technik durchgeführt.
- ✓ Dokumentation inklusive Berechnungsergebnisse wurde dem Antragsteller übergeben.
- ✓ **Alle einstellbaren Sollwerte (Druck, Temperatur, Durchfluss) wurden an den Komponenten eingestellt.**

Ort, Datum _____ Unterschrift / Stempel Fachbetrieb oder ggf. Sachverständiger _____

Dokumentation inklusive Berechnungsergebnisse erhalten.

Ort, Datum _____ Unterschrift Antragsteller _____

Leistungsbeschreibung für die Durchführung des Hydraulischen Abgleichs von Heizungsanlagen



Spitzenverband der
GEBÄUDETECHNIK

Die Fachregel „Optimierung von Heizungsanlagen im Bestand“ ist kostenlos erhältlich unter www.vdzev.de

1. Verfahren zur Durchführung des Hydraulischen Abgleichs (Zweirohrheizung mit Heizflächen)

	Verfahren A (Näherungsverfahren zulässig bei beheizten Nutzflächen bis 500m ² je Heizkreis ausgestattet mit einer Pumpe oder Differenzdruckreglern/Durchflussreglern, siehe auch Fachregel, Mindestleistung)	Verfahren B (in der Regel: Softwareberechnung, für alle Anlagengrößen, siehe auch Fachregel, grundsätzlich empfohlen)
Zur Verwendung bei Fördermaßnahme:	Zulässig bei: <ul style="list-style-type: none">■ Austausch Wärmeerzeuger (KfW/BAFA)■ Heizungsoptimierung (KfW/BAFA)■ Nachträgliche Maßnahmen zur Wärmedämmung (KfW)	Erforderlich bei: <ul style="list-style-type: none">■ Heizungspaket (KfW)
Nachzuweisende Leistungen:¹	<ul style="list-style-type: none">■ Ermittlung der Heizflächendurchflüsse anhand einer abgeschätzten Heizlast (z. B. nach Baualtersklassen (W/m²) oder installierter Heizflächengröße)■ Thermostatventile mit konventioneller Voreinstellung: Ermittlung der Voreinstellung mittels Heizflächendurchfluss und Annahme eines Differenzdruckes■ Thermostatventile mit automatischer Durchflussbegrenzung: Voreinstellwert = ermittelter Heizflächendurchfluss■ Überschlägige Ermittlung von:<ul style="list-style-type: none">• Systemtemperatur• Pumpenförderhöhe• Gesamtdurchfluss• Ggf. Einstellwerte von Strangarmaturen und/oder Differenzdruckreglern.²	<ul style="list-style-type: none">■ Raumweise Heizlastberechnung in Anlehnung an DIN EN 12831 inkl. relevanter Beiblätter. Vereinfachungen sind möglich (z. B. U-Werte nach Typologien)■ Heizflächenauslegung: Berechnen der Heizflächendurchflüsse in Abhängigkeit der geplanten Vor- und Rücklauftemperaturen und der Heizflächengrößen■ Ermittlung (in der Regel durch Rohrnetz-berechnung) von:<ul style="list-style-type: none">• Voreinstellwerten der Thermostatventile³• Pumpenförderhöhe• Gesamtdurchfluss• Ggf. Einstellwerte von Strangarmaturen und/oder Differenzdruckreglern.²• Optimierung der Vorlauftemperatur bei Heizflächen im Bestand■ Wenn große Teile der Alt-Installation des Rohrnetzes im nicht sichtbaren Bereich liegen, ist eine Ermittlung der Voreinstellwerte durch Annahme von Rohrlängen und Nennweiten möglich.

2. Technische Besonderheiten

2.1 Nachzuweisende Leistungen bei Einrohrheizung¹

- Ermittlung der einzelnen Einrohr-Heizkreisdurchflüsse: Die Heizlast wird entsprechend den Baualtersklassen (Verfahren A) oder dem Verfahren B ermittelt.
- Abgleich der Einrohr-Heizkreise mittels Durchflussbegrenzung oder Durchflussregelung und Rücklauf Temperaturbegrenzung
- Ermittlung der notwendigen Pumpenförderhöhe und des Gesamtdurchflusses
- Einstellung der Heizungs-Umwälzpumpe(n)
- Freiliegende Rohre sind zu dämmen (Förderfähigkeit bei jeweiligen Programmen prüfen)
- Hinweis: Der Wechsel auf ein Zweirohrsystem mit Heizkörpern wird empfohlen und ist förderfähig.

2.2 Nachzuweisende Leistungen bei Fußbodenheizung¹

- Die einzelnen Heizkreise müssen mit voreinstellbaren Abgleicharmaturen, Durchflussmengenmessern oder Durchflussreglern/-begrenzern versehen sein.
- Grundsätzlich ist nach Verfahren A/B vorzugehen.

¹ Angenommene Randbedingungen und Berechnungsergebnisse müssen dokumentiert und dem Antragsteller übergeben werden.

² Notwendig bei Differenzdrücken am Thermostatventil größer 150 mbar, nicht notwendig bei Thermostatventilen mit automatischer Durchflussbegrenzung.

³ Bei Thermostatventilen mit automatischer Durchflussbegrenzung genügt die Einstellung der berechneten Heizflächendurchflüsse.

Gebäudefragebogen zur Vor-Ort-Kontrolle

Energieeffizient Sanieren Einzelmaßnahmen (Programm 152/430)

(Bitte beachten Sie vor dem Ausfüllen die Ausfüllhinweise in der Anlage)

1. Antragsteller und Investitionsobjekt

Name _____

KfW-Darlehenskonto- oder Zuschussnummer KfW-GP-Nr. _____

Telefon _____ E-Mail Adresse _____

Investitionsort _____

Straße, Nr. _____ PLZ, Ort _____

Baujahr _____ Wohnheiten _____

2. Allgemeine Angaben zum Gebäude

Wohnfläche des Gebäudes _____ m² (Wohnfläche ist NICHT Nutzfläche nach EnEV)

Ist das Gebäude ganz oder teilweise denkmalgeschützt oder handelt es sich um erhaltenswerte Bausubstanz? ja nein

Wenn ja: Auf welche Bauteile bezieht sich der Schutzstatus des Gebäudes?

ganzes Gebäude Außenwand Fenster Dach

Sonstiges: _____

Handelt es sich um ein Fachwerkhaus? ja nein

War der beauftragte Sachverständige/Energieeffizienzexperte vor Ort? ja nein

Maßnahmen an der Gebäudehülle

Bitte machen Sie im Folgenden Angaben zu Dicke und Wärmeleitfähigkeit bzw. Wärmeleitgruppe (WLG) der im Rahmen der KfW-Förderung eingebauten Dämmung.

	Dämmstoff- dicke	Wärmeleit- fähigkeit
<input type="checkbox"/> 3.1 Außenwand		
Maßnahmen im Rahmen des KfW-Antrags:		
<input type="checkbox"/> Dämmung der Außenwand	_____ cm	_____ W/(mK)
<input type="checkbox"/> Kerndämmung bei zweischaligem Mauerwerk	_____ cm	_____ W/(mK)
<input type="checkbox"/> Innendämmung bei Denkmalschutz	_____ cm	_____ W/(mK)
<input type="checkbox"/> Innendämmung von Fachwerkwänden	_____ cm	_____ W/(mK)
darunter liegende Dämmschicht aus Bestand	_____ cm	_____ W/(mK)

3.2 Wände beheizter Räume gegen Erdreich oder unbeheizte Räume

<input type="checkbox"/> Dämmmaßnahmen im Rahmen des KfW-Antrags	_____ cm	_____ W/(mK)
darunter liegende Dämmschicht aus Bestand	_____ cm	_____ W/(mK)

3.3 Schrägdach

<input type="checkbox"/> Aufsparrendämmung im Rahmen des KfW-Antrags	_____ cm	_____ W/(mK)
<input type="checkbox"/> Zwischensparrendämmung i. R. des KfW-Antrags	_____ cm	_____ W/(mK)
<input type="checkbox"/> Untersparrendämmung im Rahmen des KfW-Antrags	_____ cm	_____ W/(mK)
darunter liegende Dämmschicht aus Bestand	_____ cm	_____ W/(mK)

3.4 Flachdach

<input type="checkbox"/> Flachdachdämmung im Rahmen des KfW-Antrags	_____ cm	_____ W/(mK)
darunter liegende Dämmschicht aus Bestand	_____ cm	_____ W/(mK)

3.5 Oberste Geschossedecken gegen unbeheizten Dachraum

<input type="checkbox"/> Dämmmaßnahmen im Rahmen des KfW-Antrags	_____ cm	_____ W/(mK)
darunter liegende Dämmschicht aus Bestand	_____ cm	_____ W/(mK)

- 4.1 b) Optimierung der Heizungsanlage**
- Ersatz bestehender Pumpen
 - Einbau voreinstellbarer Thermostatventile und/oder Strangdifferenzdruckregler
 - Austausch von Heizkörpern
 - Einbau von Flächenheizsystemen
 - Einbau Pufferspeicher
 - Umrüstung eines Niedertemperaturkessels
 - Dämmung von Rohrleitungen
 - Einbau-/Optimierung der bestehenden Regelungstechnik

4.2 Lüftung

- Zentrale Abluftanlage Zentrale Zu- und Abluftanlage mit Wärmerückgewinnung
 - Dezentrale Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung
- Wärmerückgewinnungsgrad (Zentrale- oder dezentrale Anlage) (falls bekannt) _____ %
- Ist eine bedarfsgerechte Regelung für Lüftungsanlage vorhanden? nein ja
- Ist ein Luftdichtheitstest durchgeführt worden? nein ja

Ort, Datum _____

Unterschrift Darlehensnehmer/Zuschussnehmer _____

- 3.6 Decke unbeheizter Kellerräume**
- Dämmmaßnahmen im Rahmen des KfW-Antrags _____ cm _____ W/(mK)
 - darunter liegende Dämmschicht aus Bestand _____ cm _____ W/(mK)

- 3.7 Kellerboden gegen Erdreich in beheizten Kellerräumen**
- Dämmmaßnahmen im Rahmen des KfW-Antrags _____ cm _____ W/(mK)
 - darunter liegende Dämmschicht aus Bestand _____ cm _____ W/(mK)

- 3.8 Fenstererneuerung im Rahmen des KfW-Antrags**
(Bei Fenstererneuerung bitte auch unter 3.1. Angaben zur ggf. vorhandenen Dämmschicht der an das Fenster grenzenden Außenwand ergänzen)

- 3-Scheiben-Wärmeschutzverglasung (WSV) U_w -Wert: _____ W/(m²K)
- 2-Scheiben-WSV U_w -Wert: _____ W/(m²K)
- Barrierearme Fenster U_w -Wert: _____ W/(m²K)
- Ertüchtigung von Fenstern U_w -Wert: _____ W/(m²K)
- Dachflächenfenster U_w -Wert: _____ W/(m²K)

- 3.9 Hauseingangstür(en)**
- Im Rahmen d. KfW-Antrags: Anzahl _____ Stück U_g -Wert _____ W/(m²K) Glasanteil _____ %
- Material: Holz Kunststoff Holz/Metall Metall

4. Angaben zur Haustechnik

(Beschreibung der im Rahmen der KfW-Förderung umgesetzten Maßnahmen. Angaben zur bereits vorher vorhandenen Haustechnik sind nicht erforderlich.)

- 4.1 a) Austausch der Heizungsanlage**
- Brennkessel
- Blockheizkraftwerk
- Anschluss an Nah- oder Fernwärme
- ergänzendes Heizungssystem:
 - Biomasseanlage Holzvergaser-Zentralheizung solarthermische Anlage
 - Wärmepumpe

Wurde ein hydraulischer Abgleich durchgeführt? nein ja

Ausfüllhinweise zum Gebäudefragebogen für KfW-Einzelmaßnahmen

Im Folgenden finden Sie Informationen und Hinweise, die Ihnen beim Ausfüllen des Gebäudefragebogens zur Vor-Ort-Kontrolle helfen sollen.

Grundsätzlich sollten Sie die von uns abgefragten Daten in Ihren Bauunterlagen finden, z. B. in den Rechnungen und Belegen Ihres Handwerksunternehmens oder in den Berechnungsunterlagen Ihres Sachverständigen/Energieeffizienzexperten, der Sie bei der Planung und Antragstellung beraten hat.

1. Antragsteller und Investitionsobjekt

Baujahr:

Das Jahr der Fertigstellung des Gebäudes finden Sie in den Bauunterlagen und/oder auf den Originalplänen des Gebäudes.

Wohneinheiten:

Als Wohneinheiten gelten abgeschlossene, zu dauerhaften Wohnzwecken bestimmte, zusammen liegende Räume (Zimmer, Küche/Kochnische und Bad/WC). Die Anzahl der Wohneinheiten kann z. B. dem Bauantrag entnommen werden.

2. Allgemeine Angaben zum Gebäude

Wohnfläche des Gebäudes:

Die Wohnfläche können Sie Ihren Bauunterlagen (z. B. Kaufvertrag, Baubeschreibung, Abgeschlossenheitsbescheinigung oder Wohnflächenberechnung) entnehmen. Energetisch nicht relevante Flächen wie Terrassen oder Balkone, die ggf. auch zur Wohnfläche gehören, sind nicht zu berücksichtigen. Die Gebäudenutzfläche (A_{Nz}) die Sie z. B. im Energieausweis finden können, ist hier nicht anzugeben.

Erhaltenswerte Bausubstanz:

Die Einstufung Ihres Gebäudes als erhaltenswerte Bausubstanz im Rahmen der KfW-Förderung bestätigt die Kommune.

3. Maßnahmen an der Gebäudehülle

Dämmstoffdicke:

Die Dämmstoffdicke entnehmen Sie am besten der Handwerkerrechnung oder alternativ den Berechnungsunterlagen des Sachverständigen/Energieeffizienzexperten. Bei doppelagiger Aufbringung bitte beide Schichten aufaddieren.

Wärmeleitfähigkeit:

Die Wärmeleitfähigkeit ist ein Maß für die dämmende Wirkung eines Baustoffs. Die Wärmeleitfähigkeit oder WLG Ihres Dämmstoffs finden Sie z. B. auf der Handwerkerrechnung, dem Übereinstimmungszertifikat ("Beipackzettel" in den Dämmstoffpaketen mit Bestätigung eines unabhängigen Instituts zu den energetischen Eigenschaften des Dämmstoffs) oder als Stempeldruck auf dem Dämmstoff. Beispiel Dämmstoff: Polystyrol, Wärmeleitfähigkeit $\lambda=0,035$ W/(mK) entspricht WLG 035.

Darunter liegende Dämmschicht aus Bestand:

Vorhandene Bestands-Wärmedämmung, die auch nach der Sanierung in der Konstruktion verbleibt, soll mit Dicke und Wärmeleitfähigkeit angegeben werden.

Fenster:

Den $U_{j,w}$ -Wert Ihres Fensters können Sie der Handwerkerrechnung entnehmen, wenn Sie neue Fenster eingesetzt haben. Angaben z. B. direkt auf dem Glas oder dem Abstandhalter beziehen sich nur auf das Glas (ohne Berücksichtigung des Rahmens) und werden als U_g -Wert bezeichnet. Sie können auch alternativ den $U_{j,w}$ -Wert angeben und sollten dies dann handschriftlich anmerken.

4. Angaben zur Haustechnik

4.1 a) Austausch der Heizungsanlage und b) Optimierung der Heizungsanlage

Hydraulischer Abgleich:

Ein sogenannter hydraulischer Abgleich der Wärmeverteilung in Ihrem Gebäude stellt sicher, dass in jedem Raum genau die Wärme ankommt, die benötigt wird. Wenn ein hydraulischer Abgleich durchgeführt wurde, sollten Sie hierfür in den Unterlagen des ausführenden Unternehmens eine Bestätigung finden (VdZ-Formular "Bestätigung des hydraulischen Abgleichs für die KfW-/BAFA-Förderung").

4.2 Lüftung

Zentrale Zu- und Abluftanlage mit Wärmerückgewinnung:

Eine zentrale Zu- und Abluftanlage für die technische Belüftung Ihrer Räume verfügt über getrennte Lüftungskanäle, jeweils für die Zu- und die Abluft. Mit einer Wärmerückgewinnung wird z. B. im Winter die von außen zugeführte Zuluft durch eine Übertragung der Wärme aus der Abluft vorgewärmt. Eine vorhandene Wärmerückgewinnung erkennen Sie als verbindendes Bauelement (mit entsprechender Bezeichnung auf dem Typenschild) zwischen beiden Kanälen in der Lüftungszentrale (häufig im Dachbereich des Gebäudes).

Dezentrale Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung:

Im Gegensatz zu einer zentralen Lüftungsanlage besitzt eine dezentrale Lüftungsanlage aus einzelnen Lüftern (z. B. einer pro Raum) in den Außenwänden. Es ist dann kein Kanalsystem vorhanden.

Wärmerückgewinnungsgrad:

Den Wärmerückgewinnungsgrad der Wärmerückgewinnung finden Sie häufig als Herstellerangabe auf dem Typenschild oder in der technischen Beschreibung der Anlage. Häufig wird hier allerdings auch die "Rückwärmezahl" oder der "Wärmebereitstellungsgrad" angegeben. In diesem Fall ergänzen Sie bitte handschriftlich, welcher der Werte angegeben wurde.

Luftdichtheitstest:

Ein Luftdichtheitstest ist eine Messung zur Dichtheit der Gebäudehülle. Dabei wird ein Ventilator in eine Tür oder ein Fenster eingebaut und im Gebäude Unter- und/oder Überdruck erzeugt. Wenn ein Luftdichtheitstest durchgeführt wurde, sollte in Ihren Unterlagen ein Messprotokoll zu finden sein.



Checkliste: Einzureichende Unterlagen

Qualitätssicherung der KfW

Für KfW-Effizienzhaus nach Referenzwerten

- Online-Bestätigung zum Antrag (Kredit) bzw. Online-Antrag (Zuschuss)
- Gebäudepläne mit Kennzeichnung der wärmeübertragenden Hüllfläche

Für KfW-Effizienzhaus mit Effizienzhausberechnung

- Online-Bestätigung zum Antrag (Kredit) bzw. Online-Antrag (Zuschuss)
- vollständig ausgefüllter Gebäudefragebogen zur Planung
- Gebäudeberechnung Referenzgebäude

Effizienzhaus-Berechnung für das geplante/vorhandene Gebäude mit:

- Angabe des Berechnungsverfahrens (DIN V 4108/4701 oder DIN V 18599)
- Angabe des zugrunde gelegten Klimastandortes
- Angabe der relevanten Geometriedaten (Bruttovolumen; Nutzfläche; Hüllfläche; Fensterfläche, Außentürfläche)
- Auflistung der Hüllflächenbauteile mit Angabe aller Flächen, U-Werte und F_x -Werte sowie der Transmissionswärmeverluste
- Darstellung der Ermittlung der U-Werte opaker Bauteile
- Darstellung der U- und g-Werte transparenter Bauteile
- bei Fenstern $U_w \leq 0,85 \text{ W/(m}^2\text{K)}$: detaillierte Ermittlung des U_w -Wertes aus Verglasung, Rahmen, Randverbund

Darstellung der Ermittlung der Lüftungswärmeverluste

- Darstellung der Ermittlung der solaren Gewinne
 - Darstellung der Ermittlung der internen Gewinne
- Anlagenbewertung mit:

- Angabe der angesetzten Länge der Heizperiode
- Anlagenbeschreibung Heizung
- Anlagenbeschreibung Trinkwarmwasser
- wenn Lüftungsanlage vorhanden: Anlagenbeschreibung Lüftung

Gebäudepläne mit:

- Kennzeichnung der wärmeübertragenden Hüllfläche
 - Bemaßung
 - Kennzeichnung der Ausrichtung des Gebäudes
 - Bei Wohnflächenweiterung: Kennzeichnung der hinzukommenden Flächen
 - Bei Mischnutzung: Kennzeichnung der Nichtwohnflächen
- Sofern relevant:
- Bei reduziertem Wärmebrückenzuschlag [$\Delta U_{WB} < 0,1 \text{ W/(m}^2\text{K)}$]: Wärmebrückenbewertung

Checkliste: Einzureichende Unterlagen

Qualitätssicherung der KfW



Fortsetzung: KfW-Effizienzhaus mit Effizienzhausberechnung

- Bei Fernwärme, wenn kein DIN-Standardwert: Zertifikat des Primärenergiefaktors f_p , gültig mindestens 6 Monate ab Antragsstellung (Datum der Bestätigung zum KfW-Antrag)
 - Bei Verwendung produktspezifischer Anlagenkennwerte: Dokumentation der Produktkennwerte
 - Bei Ansatz individueller Leitungslängen: Dokumentation der Leitungslängen
 - Bei Solaranlage mit von Standardwerten nach DIN V 4701 10 abweichenden Parametern (z.B. mit produktspezifischen Kennwerten): Nachweis der Deckungsanteile mit Berechnung oder solarthermischer Simulation
 - Bei PV-Anlage: Bilanzierung des PV-Stromertrages
- Ergänzend bei KfW-Effizienzhausstandard Plus: Angaben zum Plus-Paket mit
- Art der stromerzeugenden Anlage
 - Darstellung des unmittelbaren räumlichen Zusammenhangs der stromerzeugenden Anlage zum Gebäude
 - Bilanzierung des Stromertrages nach DIN V 18599:2011-12 und den weiteren Maßgaben gemäß EnEV §5
 - Produktdatenblatt des Stromspeichers
 - Nutzbare Speicherkapazität (nur bei Änderung seit Angabe in der Bestätigung zum KfW-Antrag)
 - Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung: Wärmebereitstellungsgrad für Außenluftvolumenströme bei Nennlüftung nach DIN 1946-6 auf die gesamte bilanzierte Gebäudenutzfläche bezogen (alternativ Nachweis gemäß "Liste der Technischen FAQ")