

Vorname: _____ Name: _____
 Telefon & oder Emailadresse: _____
 Strasse: _____
 PLZ: _____ ORT: _____

Sachverständige für Ressourcen &
 Energieeffizienz an Wohngebäuden
 und Nichtwohngebäuden

Ing. (B. Eng.)
Jan-Peter Peters

Ingenieurbüro Peters | Bromberger Str. 53 | 21629 Neu Wulmstorf

Bromberger Str. 53
 21629 Neu Wulmstorf

Unterlage: Bedenkenanmeldung zur Nachweisführung¹

Datum

Sache:

03.05.2019
 Telefon +49- 017664034768
 energie@ibp-nord.de

Hinweis: Der Ersteller der Energieausweise sollte sich bewusst sein, dass ein schwerwiegender Mangel (fehlende Nachweise zum Energieausweise) vorliegt, wenn die energetischen oder förderrechtlichen Ziele des konkreten Bauvorhabens nicht erreicht werden (Nachweise) https://www.energieeffizienz-experten.de/fileadmin/user_upload/Qualifizierte_Expertenliste_Landingpage/2015-09-01_Regelheft_Expertenliste.pdf

	nicht vorhanden	nicht aussage- kräftig	nicht plausibel	Anlagen mit Datenblättern fehlen	vom Bauherrn abgenommen
a) Grundrisse (Maßstab 1: _____)					
- Erdgeschoss	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- 1. Obergeschoss	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- 2. Obergeschoss	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- weitere Obergeschosse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Keller	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Schnitte (Maßstab 1: _____)					
- Längsschnitt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Querschnitt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Ansichten (Maßstab 1: _____)					
- Nord	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Süd	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Ost	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- West	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Lageplan (Maßstab 1: _____)					
- Lageplan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- _____					
e) Konstruktionen / Details					
Flachdach / Steildach / Terrassen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Außenwände	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fenster – Fenstertür	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tür / Tor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Decke / Sohle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f) Anlagenschemen (Zeichnungen)					
- Heizung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Lüftung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Klima	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Trinkwarmwasser	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Elektroinstallation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

KfW : erforderliche Unterlagen; **KfW*** : ggf. erforderliche Unterlagen # nach ENEV

WICHTIG! Diese Zusammenfassung stellt keinen Anspruch auf Vollständigkeit dar, es soll lediglich auf die Komplexität hingewiesen werden.

¹ Dieser Hinweis ist einmalig und ggf. nicht im beauftragten Leistungsumfang inbegriffen. **Wir kommen unserer Hinweispflicht nach.**

g) Konzepte / Berechnungen / Auslegungsgrößen	nicht vorhanden	nicht aussagekräftig	nicht plausibel	Anlagen mit z.B. Datenblättern fehlen	vom Bauherrn abgenommen
- <input type="checkbox"/> Bedarf / <input type="checkbox"/> Vorgaben / <input type="checkbox"/> Ziel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- <input type="checkbox"/> Bauantragsunterlagen mit Genehmigungsplanung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Bauzeitenplan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Ausführungspläne	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Revisionsunterlagen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Protokolle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- <input type="checkbox"/> Rechnungen <input type="checkbox"/> nach Zahlungsplan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Finanzierung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Förderung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- <input type="checkbox"/> Bodengutachten KfW*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- <input type="checkbox"/> Statik KfW*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- ENEV Nachweis KfW # nach <input type="checkbox"/> DIN 4108 <input type="checkbox"/> DIN 18599	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Sommerlicher Wärmeschutznachweis <input type="checkbox"/> Statisch <input type="checkbox"/> Simuliert	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Nachweis über Erneuerbare Energie (nach EEWärmeG)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> „Nachweis“ über Begriff „Gebäude“ für ENEV / EEWärmeG / GEG https://www.erneuerbareenergien.de/EE/Downloads/anwendung_auf_an_und_umbauten.pdf	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- ENEV Berechnung <input type="checkbox"/> inkl. Berechnungen und Nachweise KfW #	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Zeitpunkt der Ausstellung nach Fertigstellung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Ergebnisse aus VDZ Formular in ENEV Bilanz übernommen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Technische Daten der Anlagentechnik (tatsächliche Ausführung)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Ergebnisse des Wärmebrückennachweis in ENEV übernommen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Technische Daten der Fenster (U- Wert, g Wert, Lichttransmissionsgrad, Allgemeiner Farbwiedergabeindex....) aus Lieferschein / Leistungserklärung (Ls) in ENEV Bilanz übernommen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Technische Daten Dachdämmung aus Ls in Bilanz übernommen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Technische Daten Wanddämmung aus Ls in Bilanz übernommen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Technische Daten Sohdämmung aus Ls in Bilanz übernommen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Befestigungsmittel (Dübel, Abfangung, u.s.w) übernommen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Holzanteil ist für <input type="checkbox"/> Regelbauteil <input type="checkbox"/> Gaube übernommen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Feuchteschutznachweis <input type="checkbox"/> hygrothermische Simulation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Heizung KfW #:					
<input type="checkbox"/> Heizlastberechnung DIN 12831 inkl. Beibl. 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Schornsteinfegerprotokoll / Abnahmebescheinigung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Raumtemperaturregler / Thermostat <input type="checkbox"/> 0,5k <input type="checkbox"/> 1k <input type="checkbox"/> 2k nach Ls	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> hydraulischer Abgleich nach VDZ Formular	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> inkl. Berechnungen Heizflächenauslegung u. Pumpenförderhöhe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> inkl. Einstellwerte von Strangarmaturen / Differenzdruckregler	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Einweisung in die TGA <input type="checkbox"/> mündlich <input type="checkbox"/> schriftlich	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Druckprüfungsprotokoll für Heizungs-u.Wassererwärmungsanlagen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nachweis der Entwässerungsanlage auf Dichtheit					
<input type="checkbox"/> Dämmung der Leitungen nach Ls https://www.missel.de/de/dateien/downloads/merkblaetter/missel_merkblatt_daemmung_2019.pdf?type=download	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Fernwärme / fP-Bescheinigungen nach FW 309-1 www.agfw.de	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Kann anhand der verfügbaren Unterlagen (Schornsteinfeger-Protokoll, Betriebsanleitung, Typenschild, o. ä.) die Art des Kessels nicht beurteilt/belegt werden, so ist von einem NT-Kessel auszugehen.
Kann die Heizkreisauslegungstemperatur nach Vorgabe des VDZ Formular nicht ermittelt / angegeben werden, so ist von 70/55 °C auszugehen. Zitat: Bekannmachung_WG_Datenaufnahme

g) Konzepte / Berechnungen / Auslegungsgrößen	nicht vorhanden	nicht aussage- kräftig	nicht plausibel	Anlagen mit z.B. Datenblättern fehlen	vom Bauherrn abgenomm en
- Baustoffe: <input type="checkbox"/> Umwelt Produktdeklaration	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Datenblätter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Lieferschein / Leistungserklärung (Ls) KfW #	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Strangschema <input type="checkbox"/> Heizungs- <input type="checkbox"/> Lüftungsanlage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Wärmebrücken KfW #					
<input type="checkbox"/> kein Nachweis erforderlich	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Gleichwertigkeit <input type="checkbox"/> DIN 4108 Bbl 2/KfW Formblatt <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Wärmebrücken Nachweis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Übersicht (Lange und Längen) vorhanden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Luftdichtheitskonzept KfW #	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Differenzdruck-Messverfahren (Blower-Door-Test) KfW #					
<input type="checkbox"/> Verfahren A <input type="checkbox"/> Verfahren B KfW # <input type="checkbox"/> Verfahren 3 ab GEG	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Messung zur Fertigstellung (Fs) KfW #	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> <1Monate vor Fs <input type="checkbox"/> >1Monate vor Fs (nur zur Fs zulässig!)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Protokoll der Leckageortung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Hüllfläche AE <input type="checkbox"/> Innenvolumen V <input type="checkbox"/> > fünf gleiche Datenpunkte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Innenraumlufthygiene (<input type="checkbox"/> Konzept / <input type="checkbox"/> Messung)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Lüftungskonzept KfW #					
<input type="checkbox"/> Stufe 1 Mindestanforderung an Feuchtschutz KfW #	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Stufe 2 Planung / Auslegung KfW* #	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Einregulierungsprotokoll KfW* # <input type="checkbox"/> Überströmöffnungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Kühlung (<input type="checkbox"/> Konzept / <input type="checkbox"/> Berechnung / <input type="checkbox"/> Messung) KfW*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Brandschutz (Konzept) KfW* #	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Beleuchtung / Belichtung (<input type="checkbox"/> Konzept / <input type="checkbox"/> Berechnung) KfW*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- <input type="checkbox"/> Denkmalschutz <input type="checkbox"/> erhaltenswerte Bausubstanz KfW*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Ökobilanzen (<input type="checkbox"/> Konzept / <input type="checkbox"/> Berechnung) KfW*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Berechnung inkl. Ls nach BNB erforderlich	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Schallschutz (<input type="checkbox"/> Konzept / <input type="checkbox"/> Messung) KfW*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
www.dega-akustik.de/fileadmin/dega-akustik.de/publikationen/DEGA_Empfehlung_103.pdf					
- Barrierefreiheit <input type="checkbox"/> Planung <input type="checkbox"/> Verwendungsnachweis KfW*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
https://www.esf-bw.de/esf//Praxishilfe_Barrierefreiheit_Materialsammlung_barrierefrei_final.pdf					
- Trinkwasser Aufbereitung <input type="checkbox"/> Entfernung / <input type="checkbox"/> Ergänzung von Stoffen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Hinweise zu Gewährleistungsbescheinigung ² <input type="checkbox"/> alle Bauteile	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Heizung <input type="checkbox"/> Lüftung <input type="checkbox"/> Trink-/Wasser					
<input type="checkbox"/> Fassade <input type="checkbox"/> Dach <input type="checkbox"/> Gebäudeabdichtung					
- Hinweise zu Pflege und dauerhafter Gebrauchstauglichkeit inkl. Betriebsanleitung https://www.zvshk.de/betriebsanleitung-zentralheizungsanlagen-bis-50-kw/	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Hinweise zu Instandsetzung / Modernisierung nach der üblichen Gebrauchstauglichkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Nachweis der Mechanische Einbruchhemmung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Mauerwerk <input type="checkbox"/> Befestigung <input type="checkbox"/> Fenster / Tür <input type="checkbox"/> Glas					
https://www.ift-rosenheim.de/FA_DAB1408_Benitz_Pickelmann.pdf/					

² Die Gewährleistungsbescheinigung ist von jedem ausführendem Unternehmen auszustellen, dass die von ihm zu verantwortenden Arbeiten nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik fachgerecht ausgeführt hat und nur zugelassene Baustoffe und Materialien verwendet hat.

- Nachweis (Ls) einer rutschhemmenden Funktion z.B. Eingangsbereich / der Granitbänke an den Fenster/Türen https://www.vbg.de/rbeitsstaetten_gestalten/fi_rutsch_boden.pdf	<input type="checkbox"/>				
- Abnahmeprotokoll <input type="checkbox"/> Vorabnahme <input type="checkbox"/> Abnahme	<input type="checkbox"/>				
- Hauswasser Be- und Entwässerung- <input type="checkbox"/> Planung <input type="checkbox"/> Genehmigung	<input type="checkbox"/>				
- Oberflächenwasser Be- und Entwässerung / Versickerung / Führung <input type="checkbox"/> Planung <input type="checkbox"/> Genehmigung <input type="checkbox"/> Gebäudeabdichtung Das gewählte ausgelegte Szenario: https://starkgegenstarkregen.de/2015_klein.pdf <input type="checkbox"/> Starkregen <input type="checkbox"/> Heftiger Starkregen <input type="checkbox"/> Extrem heftiger Starkrege	<input type="checkbox"/>				
- Dränmaßnahmen <input type="checkbox"/> Flächendränmaßnahmen vor den zu schützenden Wand- und ggf. Bodenplattenbauteilen <input type="checkbox"/> Dränleitungen, die das in die Flächendrängschichten sickende Wasser sammeln <input type="checkbox"/> Kontrollvorrichtungen und einer Vorflut, die das anfallende Wasser ableitet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
- Widerstandsfähigkeit gegen Wind https://www.irbnet.de/11049000917.pdf	<input type="checkbox"/>				
- Entsorgungsnachweise	<input type="checkbox"/>				
- Elektroinstallation KfW* https://www.hea.de/resources/pdf/projekte/hea-ral-678.pdf	<input type="checkbox"/>				

j) Sämtliche Belege über relevante eingebaute Materialien und Produkte (Herstellernachweise, Produktdatenblätter, Protokolle, Lieferscheine...)					
- Bauteile vertikal / diagonal (Tragende- Luftdichte- Dämmungs- und Fassadenebene inkl. Abfangungen, Luftschichtanker, u.s.w....) KfW #	<input type="checkbox"/>				
- Bauteile horizontal (Tragende- Luftdichte- Dämmungs- und Fassadenebene inkl. Abfangungen, Luftschichtanker, u.s.w....) KfW #	<input type="checkbox"/>				
- Fenster & Türen KfW #	<input type="checkbox"/>				
- Anlagentechnik (Heizung Lüftung, Klima) KfW #	<input type="checkbox"/>				

KfW : erforderliche Unterlagen; **KfW*** : ggf. erforderliche Unterlagen, **#** nach ENEV

Farbcode: _____ Unterlagen in Ordnung
 _____ Unterlagen teilweise in Ordnung
 _____ Unterlagen müssen auf den aktuellen Planungsstand angepasst werden
 _____ Alle Teilnehmenden oder Mitwirkenden müssen über den aktuellen Planungsstand (wegen wichtiger Veränderungen) informiert werden.

WICHTIG!: Diese Zusammenfassung stellt keinen Anspruch auf Vollständigkeit dar, es soll lediglich auf die Komplexität hingewiesen werden.

Leitsatz: Je früher ein Mangel im Planungs- oder Bauablauf erkannt wird, desto geringer sind die Kosten für dessen Beseitigung. Optimaler Weise werden Abweichungen vom geplanten Sollzustand bereits in der Vorplanungs- oder Planungsphase festgestellt, d. h. bereits bevor eine mangelhafte Ausführung erfolgt.

**Dokumentation der
energetischen
Fachplanung und
Baubegleitung**

Telefon +49- 017664034768

Erstellung einer Baudokumentation als Hausakte mit allen im Rahmen der KfW-Produkte relevanten Unterlagen, wie z. B.:

- Vollständige Berechnungsunterlagen
 - aktualisierte Effizienzhausberechnung
 - aktualisierte detaillierte Nachweise (z. B. Nachweise über Wärmebrücken, solarthermische Simulation)
 - aktualisierte Gebäudepläne
- Sämtliche Bestätigungen und Nachweise Dritter, wie z. B. :
 - Unternehmererklärung
 - VdZ-Formular zum hydraulischen Abgleich
 - Protokoll zur Einregulierung der Heizungsanlage
 - Protokoll zur Einregulierung der Lüftungsanlage
 - Nachweis zur messtechnischen Bestimmung der Luftdichtheit der Gebäudehülle bzw.
 - Zertifikat und Messprotokoll zur Luftdichtheitsmessung
- Sämtliche Belege über eingebaute Materialien und Produkte wie z. B.:
 - Herstellernachweise
 - Produktdatenblätter
 - Lieferscheine
- Dokumentation der vor Ort erfolgten Prüfung der Ausführung, z. B. mittels:
 - Baustellenprotokolle
 - Bautagebuch
 - Fotodokumentation
- Dokumentation der Prüfung der förderfähigen Maßnahmen
- Abnahmeprotokolle und Hinweise zur Gewährleistung
- Gebäudeenergieausweis

Bestellnummer: 600 000 3681

Bestätigung des Hydraulischen Abgleichs für ein KfW-Effizienzhaus (Neubau oder Sanierung) - Verfahren B KfW-Effizienzhaus (Wohngebäude) -



Spitzenverband der
GEBÄUDETECHNIK

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

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

Sie ist in den KfW-Förderprogrammen Energieeffizient Sanieren – Zuschuss (430) und Kredit (151) und Energieeffizient Bauen – Kredit (153) mindestens 10 Jahre durch den Kunden aufzubewahren und nur auf Aufforderung der KfW zuzusenden.

KfW-Antrag vom _____

KfW-Geschäftspartnernummer – falls bekannt _____

Name / Antragsteller _____

PLZ / Ort / Straße _____

Objektanschrift _____

Zutreffendes ankreuzen und Werte eintragen:

Hydraulischer Abgleich durchgeführt
Informationen zu den Verfahren siehe nächste Seite

Neubau Effizienzhaus

Sanierung Effizienzhaus

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/Strangreguliertventil (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)

- 1 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



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

1. Verfahren B zur Durchführung des Hydraulischen Abgleichs (Zweirohrheizung mit Heizflächen)		
	Neubau Effizienzhaus in der Regel: Softwareberechnung für alle Anlagengrößen	Sanierung Effizienzhaus in der Regel: Softwareberechnung für alle Anlagengrößen
Nachzuweisende Leistungen:	<ul style="list-style-type: none"> Raumweise Heizlastberechnung, z. B. nach DIN EN 12831 inkl. Beibl. 1 Heizflächenauslegung: Berechnen der Heizflächendurchflüsse in Abhängigkeit der geplanten Vor- und Rücklauftemperaturen und der Heizflächen-größen Ermittlung von (i. d. R. durch Rohrnetz-berechnung): <ul style="list-style-type: none"> Voreinstellwerte der Thermostatventile¹ oder Regulierventile bei Flächenheizungen² Pumpenförderhöhe Gesamtdurchfluss Ggf. Einstellwerte von Strangarmaturen und/oder Differenzdruckreglern³ 	<ul style="list-style-type: none"> Raumweise Heizlast in Anlehnung an die DIN EN 12831 (U-Werte aus Effizienzhaus-nachweis sind zu verwenden) Heizflächenauslegung: Berechnen der Heizflächendurchflüsse in Abhängigkeit der geplanten Vor- und Rücklauftemperaturen und der Heizflächen-größen Ermittlung von (i. d. R. durch Rohrnetz-berechnung): <ul style="list-style-type: none"> Voreinstellwerte der Thermostatventile¹ oder Regulierventile bei Flächenheizungen² Pumpenförderhöhe Gesamtdurchfluss Ggf. Einstellwerte von Strangarmaturen und/oder Differenzdruckreglern³ Optimierung der Vorlauftemperatur bei Heizflächen im Bestand Wenn große Teile der Alt-Installation des Rohrnetzes im nicht sichtbaren Bereich liegen, ist eine Ermittlung der Voreinstell-werte ausnahmsweise durch Annahme von Rohrlängen und Nennweiten möglich.

2. Technische Besonderheiten
2.1 Nachzuweisende Leistung bei Einrohrheizung <ul style="list-style-type: none"> Ermittlung der einzelnen Einrohr-Heizkreisdurchflüsse gem. Heizlastberechnung nach DIN EN 12831-1 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 auch im beheizten Bereich zu dämmen Hinweis: Der Wechsel auf ein Zweirohrsystem mit Heizkörpern wird bei der Sanierung empfohlen und ist förderfähig.
2.2 Nachzuweisende Leistung bei Fußbodenheizung <ul style="list-style-type: none"> Die einzelnen Heizkreise müssen mit voreinstellbaren Abgleicharmaturen, Durchflussmengenmessern oder Durchflussreglern/-begrenzern versehen sein. Grundsätzlich ist nach dem obigen Verfahren (1) vorzugehen.

¹ Bei Thermostatventilen mit automatischer Durchflussbegrenzung genügt die Einstellung der berechneten Heizflächendurchflüsse.

² Bei Durchflussmengenmessern oder einstellbaren Durchflussreglern genügt die Einstellung der berechneten Durchflüsse.

³ Notwendig bei Differenzdrücken am Thermostatventil größer 150 mbar, nicht notwendig bei Thermostatventilen mit automatischer Durchflussbegrenzung.

Ingenieurbüro Peters | Bromberger Str. 53 | 21629 Neu Wulmstorf

Folgende Nachweise sind bei einer ENEC Prüfung Nachzuweisen!

Erhebungsbogen ist exemplarisch aus Baden-Württemberg.

jan.peters@ibp-peters.de

Stichprobenkontrolle von Energieausweisen in Baden-Württemberg

Erhebungsbogen A14 – Prüfstufe 3

Energiebedarfsausweis Wohngebäude Neubau

Regierungspräsidium Tübingen
Referat 27
Konrad-Adenauer-Str. 20
72072 Tübingen

Registriernummer: _____

PLZ: _____

Bitte die Dateinamen angeben:

(Es besteht keine Pflicht zur Einreichung aller hier aufgezählten Dokumente, sofern die angegebenen Dokumente nicht zur Ausstellung vorgelegen haben. Alternativ können auch andere/weitere Dokumente eingereicht werden.)

Dokument (Kopien bzw. Scans in den Formaten PDF, JPG, PNG, DXF, DWG u.ä.)	Eingereicht
Energieausweis gem. EnEV Anlage 6 und 7, inkl. Unterschrift	<input type="checkbox"/>
Plansatz, alt. Fotoaufmaß oder Handzeichnungen/-skizzen mit Maßangaben oder Maßstab (z.B. Angaben über Anzahl der Nutzereinheiten, Gebäudenutzfläche, ggf. Gebäudeteile etc.)	<input type="checkbox"/>
Bauteilbeschreibung bzw. Parameter der thermischen Hüllfläche (z.B. Bauteilflächen der transparenten und opaken Bauteile inkl. zugehörige U-Werte	<input type="checkbox"/>
Rechn. Nachweis bzw. Berechnungsprotokoll/-unterlagen Eingabedaten zur Erstellung des Energieausweises mithilfe von Software (z.B. PDF-Ausdruck der Software)	<input type="checkbox"/>
TGA-Planung bzw. Anlagenbeschreibung und Produktdaten der TGA einschließlich Angaben zu Erneuerbare Energien, d.h. Heizung, Warmwasser, mech. Lüftung, Klimaanlage (z.B. Angabe des Baujahrs der TGA-Komponente(n), aktuelle Fotoaufnahmen mit Typenschild und Gesamtansicht der TGA, Herstellerangaben mit vollständiger Typenbezeichnung und Kennwerten, Größenangabe(n) der Anlagenkomponente(n), etc.)	<input type="checkbox"/>
Nachweis des Energieträgers (z.B. Schornsteinfegerprotokoll, Fotoaufnahmen des Typenschilds der TGA-Komponente(n), Antrag Hausanschluss, etc.)	<input type="checkbox"/>
Zertifikat Primärenergiefaktor (notw. bei Verwendung von Nah- bzw. Fernwärme) (z.B. Angabe des Berechnungsverfahrens, Datum der Ausstellung, Energielieferant, Primärenergiefaktor)	<input type="checkbox"/>
Luftdichtheitszertifikat (z.B. Angaben über Datum der Messung, Luftwechselrate n50, Messverfahren, etc.)	<input type="checkbox"/>
Wärmebrückennachweis (z.B. Gleichwertigkeitsnachweis(e) nach DIN 4108 Beiblatt 2 oder detaillierte(r) Wärmebrückennachweis(e))	<input type="checkbox"/>
Nachweis Sommerlicher Wärmeschutz nach DIN 4108-2	<input type="checkbox"/>
Gebäudeadresse	<input type="checkbox"/>
Kontaktdaten des Eigentümers / Verwalters des Gebäudes zur Abstimmung eines Vor-Ort Termins	<input type="checkbox"/>
Nachweis, Prüfbericht und Prüfbescheinigung, dass der Energieausweis bereits durch Staatlich anerkannte(r) Sachverständige(r) oder Untere Bauaufsichtsbehörde überprüft wurde	<input type="checkbox"/>
Sonstige Dokumente	<input type="checkbox"/>

Stichprobenkontrolle von Energieausweisen in Baden-Württemberg

Erhebungsbogen A14 – Prüfstufe 3

Energiebedarfsausweis Wohngebäude Neubau

Bitte die Dateinamen angeben:

(Es besteht keine Pflicht zur Einreichung aller hier
aufgezählten Dokumente, sofern die angegebenen
Dokumente nicht zur Ausstellung vorgelegen haben.
Alternativ können auch andere/weitere Dokumente
eingereicht werden.)

Eingereicht

Dokument (Kopien bzw. Scans in den Formaten PDF, JPG, PNG, DXF, DWG u.ä.)
Anmerkungen



Hinweis: Die erforderlichen Unterlagen sind grundsätzlich in elektronischer Form zu übermitteln (Scan). Eine Übermittlung im Papierformat (Kopie) ist zulässig, soweit die elektronische Übermittlung eine unbillige Härte bedeuten würde. Die Gebäudeadresse sowie die Kontaktdaten des Eigentümers sind für die Durchführung der Überprüfung im Einzelfall (Prüfstufe 3) erforderlich.

Ort, Datum

Unterschrift (Aussteller)

Wärmebrückenbewertung:

Wenn eine detaillierte Wärmebrückenbewertung durchgeführt wurde, finden Sie in Ihren Unterlagen ein Dokument mit dem Titel "Wärmebrückenachweis" oder "Gleichwertigkeitsnachweis". Wärmebrücken sind Stellen in der Gebäudehülle durch die mehr Wärme nach Außen transportiert wird als durch angrenzende Bereiche. Beispiele sind Balkanschlüsse oder Heizkörperanschlüsse. Wärmebrücken können einen großen Einfluss auf den Energiebedarf Ihres Gebäudes haben. Ihr Sachverständiger/Energieeffizienzexperte kann für die Berechnung zum KfW-Antrag die Wärmebrücken pauschal angesetzt oder detailliert bewertet haben.

Lüftungskonzept:

Wenn Sanierungsmaßnahmen an der Gebäudehülle durchgeführt wurden, sollte Ihr Sachverständiger/Energieeffizienzexperte geprüft haben, ob lüftungstechnische Maßnahmen notwendig sind, um Feuchteschäden zu vermeiden. Dazu sollte Ihnen ein Schriftstück mit einer Empfehlung/Stellungnahme des Sachverständigen/Energieeffizienzexperten vorliegen.

Dämmstoffdicke:

Die Dämmstoffdicke entnehmen Sie am besten der Handwerkerrechnung oder alternativ den Berechnungsunterlagen des Sachverständigen. Doppellagige Aufbringung bitte berücksichtigen. Bei Neubauvorhaben ohne zusätzliche Wärmedämmung ist die Gesamtdicke der Wand anzugeben.

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 $\lambda=0,035 \text{ W/(mK)}$ entspricht WLG 035.

Flächenanteil (nur bei Sanierung):

Bei Sanierung zum KfW-Effizienzhaus geben Sie für die Dämmung bitte an, wie viel Prozent der Fläche des gesamten Bauteils (z. B. der gesamten Außenwand) im Rahmen des KfW-Antrags gedämmt oder modernisiert wurden.

Eine Schätzung des Anteils ist ausreichend. Zusätzlich bitten wir Sie auch um Angabe der bereits vor dem KfW-Antrag sanierten oder der unsanierten Flächenanteile ("Urzustand ohne nachträgliche Sanierung"). Insgesamt müssen sich dabei für jedes Bauteil (Außenwand, Wände gegen Erdreich, Dachflächen und oberste Geschossdecke) die Angaben auf 100% summieren.

Beispiel: Sie haben nur die Nordwand Ihres Gebäudes gedämmt, die rund 25% der Außenwandfläche einnimmt. Die verbleibenden 75% der Außenwand sind im Urzustand ohne nachträgliche Dämmung verblieben.

Dämmung Schrägdach:

Die Dämmung eines Schrägdachs kann auf, zwischen und/oder unter den Sparren (Balken des Dachstuhls) erfolgen. Bei unterschiedlichen Dämmschichtdicken geben Sie bitte die mittlere Dämmschichtdicke an.

Ausfüllhinweise zum Gebäudefragebogen für KfW-Effizienzhäuser

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.

KfW-Effizienzhaus-Niveau:

Bitte geben Sie uns das umgesetzte KfW-Effizienzhaus-Niveau gemäß der von Ihnen eingereichten "Bestätigung der antragsgemäßen Durchführung"/"Bestätigung nach Durchführung" bzw. des "Verwendungsnachweises" an.

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 (An_N) die Sie z. B. im Energieausweis finden können, ist hier nicht anzugeben.

Mittlere lichte Raumhöhe:

Dies ist die Höhe eines Geschosses zwischen Oberkante Fußboden bis zur Unterkante der Decke. Haben die einzelnen Geschosse unterschiedliche Raumhöhen, so ist ein Mittelwert anzugeben.

Anzahl Vollgeschosse

Bitte geben Sie die Anzahl der Geschosse des Gebäudes (inklusive Erdgeschoss) an. Ausgebaute Dachgeschosse oder Keller gehören nicht zu den Vollgeschossen.

3. Angaben zur Gebäudehülle

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.

4.2

Warmwasserbereitung

mit Trinkwarmwasserzirkulation:

Damit warmes Wasser an jeder Zapfstelle schnell verfügbar ist, wird häufig eine Zirkulationsleitung installiert, über die das warme Wasser im Kreislauf durch Ihr Gebäude fließen kann. Ob eine zentrale Trinkwasserzirkulation vorhanden ist, erkennen Sie z. B. an der Zirkulationspumpe in der Warmwasser-Zirkulationsleitung (Rohr mit meist kleinerem Durchmesser). Wenn beim Zapfvorgang schnell warmes Wasser fließt, deutet dies auch auf eine Zirkulation hin.

4.3

Nutzung Solarenergie

Thermische Solaranlage zur Trinkwarmwasser- und Heizungsunterstützung:

Thermische Solaranlagen nutzen die Sonnenenergie zur Erwärmung Ihres Trinkwarmwassers (z. B. zum Duschen) oder auch zur Unterstützung Ihrer Heizungsanlage. Ob die thermische Solaranlage auch die Heizung unterstützt, sollte mit dem Sachverständigen/Energieeffizienzexperten oder dem Heizungsbauer geklärt worden sein. Eine warmwasser- und heizungsunterstützende Solaranlage besitzt eine größere Kollektorfläche und einen größeren Speicher als eine Anlage, die lediglich die Warmwasserbereitung unterstützt.

Flachkollektoren:

Flachkollektoren sind die häufigste Form von Solarthermie-Kollektoren. Unter der Abdeckung befinden sich auf dunklem Untergrund schlangenförmig verlegte Kupferrohre.

Röhrenkollektoren:

Bei Röhrenkollektoren sind die parallel angeordneten Glasröhren (ggf. unter der Abdeckung des Kollektors) zu erkennen.

Photovoltaikanlage (PV):

Im Vertrag mit Ihrem Energieversorgungsunternehmen ist die Betriebsweise der PV-Anlage geregelt. Bei Eigennutzung verbrauchen Sie den erzeugten Strom teilweise selbst, bei Volleinpeisung wird der gesamte erzeugte Strom ins öffentliche Netz eingespeist.

Die Leistung (in kWpeak) und Fläche (in m²) der PV-Anlage sollte in der Rechnung der ausführenden Firma notiert sein.

4.4

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).

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.

Fenster:

Seit 1995 ist eine Wärmeschutzverglasung (WSV) für Fenster Standard. Diese Verglasungen bestehen aus zwei oder drei Scheiben. Vor 1995 wurde vorwiegend Zwei-Scheiben-Isolierverglasung eingesetzt.

Den U_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_g-Wert angeben und sollten dies dann handschriftlich anmerken.

4. Angaben zur vorhandenen Haustechnik

4.1 Heizung

Alt:

Bitte geben Sie uns die Art des Wärmeerzeugers in Ihrem Heizungskeller an, also z. B. ob Ihre Räume von einem Brennkessel, einer Wärmepumpe, einem Holzschneitzelkessel, einem Blockheizkraftwerk, von Fernwärme oder einer Nachtspeicherheizung mit Wärme versorgt werden. Sofern Sie mehrere Heizsysteme haben, z. B. Brennkessel + Wärmepumpe, geben Sie diese bitte vollständig an.

Baujahr:

Das Baujahr des Wärmeerzeugers finden Sie in der Regel auf dem an der Anlage angebrachten Typenschild des Herstellers, im Schornsteinfegerprotokoll oder in der technischen Beschreibung der Anlage.

Fußboden-/Wandflächenheizung, Heizkörper/gemischt:

Die Wärme wird meist von Heizkörpern oder einer großflächigen Fußbodenheizung an Ihre Räume übergeben. Wenn bei Ihnen beide Übertragungssysteme vorhanden sind, kreuzen Sie "gemischt" an und geben uns bitte die Aufteilung nach versorgter Fläche an, z. B. 80 % Ihrer Wohnfläche werden durch eine Fußbodenheizung (FBH) beheizt. Sofern die Wärmeverteilung ausschließlich über eine Lüftungsanlage erfolgt, notieren Sie das bitte handschriftlich unter 4.1.

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 (VöZ-Formular "Bestätigung des hydraulischen Abgleichs für die KfW-/BAFA-Förderung").

Wärmedämmung von Heizungsrohren:

Heizungsrohre in unbeheizten Räumen (z. B. Keller) sollten durch eine Ummantelung gedämmt sein. Wenn keine Dämmung erfolgt ist, erkennen Sie dies in der Regel an freiliegenden, deutlich erwärmten Rohren in Ihrem Heizungskeller.

Gebäudefragebogen zur Vor-Ort-Kontrolle Energieeffizient Bauen (Programm 153)

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

1. Angaben zum Kreditnehmer und Investitionsobjekt

Name _____

KIWI-Darlehenskontonummer _____ KIWI-GP-Nr. _____

Telefon _____ E-Mail Adresse _____

Investitionsort _____

Straße, Nr. _____ PLZ, Ort _____

Baujahr _____ Anzahl Wohneinheiten _____

Welches KIWI-Effizienzhaus-Niveau (EH) haben Sie umgesetzt?

EH 70 EH 55 EH 55 nach Referenzwerten EH 40 EH 40 Plus

2. Allgemeine Angaben zum Gebäude

Wohnfläche des Gebäudes _____ m² (Wohnfläche ist NICHT Nutzfläche nach EnEV)
Anzahl Vollgeschosse _____ (ohne Keller und Dachgeschoss)
Mittlere lichte Raumhöhe _____ m (Oberkante Fußboden bis Unterkante Decke)
War der beauftragte Sachverständige (Energieberater) vor Ort? nein ja

3. Angaben zur Gebäudehülle

Ist ein Luftdichtheitsertest durchgeführt worden? nein ja
Wurde eine Wärmebrückenbewertung/-berechnung vorgenommen? nein ja
Wurde ein Lüftungskonzept erstellt? nein ja

Bitte machen Sie im Folgenden Angaben zu Dicke und Wärmeleitfähigkeit (λ) bzw. Wärmeleitgruppe (WLG) der vorhandenen Dämmung. Bei Wänden ohne zusätzliche Wärmedämmung sind die Angaben für die vollständige Wand einzutragen. Hierbei sind nur Bauteile beheizter Räume zu berücksichtigen.

Liegen bei einem Bauteil unterschiedliche Dicken und Wärmeleitfähigkeiten vor, geben Sie bitte die vorliegenden Werte an.

**Dämmstoff-
dicke** **Wärmeleit-
fähigkeit**

3.1 Außenwand
 Mauerwerk ohne zusätzliche Wärmedämmung (Bitte hier Dicke der Wand angeben.) _____ cm _____ W/(mK)
 Außenwand mit Wärmedämmung _____ cm _____ W/(mK)
 Holzbauweise _____ cm _____ W/(mK)

3.2 Wände beheizter Räume gegen Erdreich oder unbeheizte Räume

Mauerwerk ohne zusätzliche Wärmedämmung (Bitte hier Dicke der Wand angeben.) _____ cm _____ W/(mK)
 Außenwand mit Wärmedämmung _____ cm _____ W/(mK)
 Holzbauweise _____ cm _____ W/(mK)

3.3 Dachflächen

Aufsparrendämmung _____ cm _____ W/(mK)
 Zwischensparrendämmung _____ cm _____ W/(mK)
 Zusätzliche Dämmung unter den Sparren _____ cm _____ W/(mK)
 Flachdachdämmung _____ cm _____ W/(mK)

3.4 Oberste Geschosdecke gegen unbeheiztes Dachgeschoss

Dämmung oberhalb _____ cm _____ W/(mK)
 Dämmung unterhalb _____ cm _____ W/(mK)
 Holzbaikendecke, Dämmung zwischen Balken _____ cm _____ W/(mK)

3.5 Decke gegen unbeheizte Kellerräume

Dämmung oberhalb _____ cm _____ W/(mK)
 Dämmung unterhalb _____ cm _____ W/(mK)
 Holzbaikendecke, Dämmung zwischen Balken _____ cm _____ W/(mK)

Stand: 04/2018 •
KIWI - Palmengartenstr. 5-9 • 60325 Frankfurt • Tel.: 069 7431-0 • Fax: 069 7431-2944 • www.kwiw.de
InfoCenter • Tel.: 0900 5396002 (kostenfrei) • Fax: 069 7431-9500

**ZITAT:
Grundsätzlich sollten Sie die von uns abgefragten Daten in Ihren Bauunterlagen finden, z. B. in den Rechnungen und Belegen Ihres Handwerkers!**

- Photovoltaikanlage (PV):
- Strom-Eigennutzung NUR Netzeinspeisung (Volleinspeisung)
- Leistung PV-Anlage: _____ kW_{peak} Große Modulfäche _____ m²

4.4 Lüftung

- Ausschließliche Fensterlüftung Abluftventilator in Bad/WC/Küche
 - Zentrale Abluftanlage Zentrale Zu- und Abluftablage mit Wärmerückgewinnung
 - Dezentrale Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung Anzahl Ventilatoren: _____ Stück
- Wärmerückgewinnungsgrad (Zentrale- oder dezentrale Anlage) (falls bekannt) _____ %

Ort, Datum _____ Unterschrift Kreditnehmer _____

3.6 Kellerboden gegen Erdreich in beheizten Kellerräumen

- Dämmung oberhalb _____ cm _____ W/(mK)
- Dämmung unterhalb (Perimeterdämmung) _____ cm _____ W/(mK)

3.7 Fenster

- 3-Scheiben-Wärmeschutzverglasung U_v-Wert: _____ W/(m²K)
 - 2-Scheiben-Wärmeschutzverglasung U_v-Wert: _____ W/(m²K)
- Überwiegendes Rahmenmaterial: Holz Kunststoff Holz/Alu Alu

3.8 Haustür(en)

- Anzahl _____ Stück Glasanteil _____ % U_v-Wert _____ W/(m²K)
- Material: Holz Kunststoff Holz/Metall Metall

4. Angaben zur Haustechnik

(Beschreibung nach Umsetzung aller Maßnahmen)

4.1 Heizung (Art)

- Hauptheizung _____ (Grundlastwärmeerzeuger) _____ **Baujahr** (falls bekannt) _____
2. Wärmeerzeuger _____ (Spitzenlastkessel) _____
- Ergänzungsheizung _____ (Kaminofen, Heizstrahler, etc.) _____
- Fußboden-Wandfl.-heizung (FBH) Heizkörper gemischt Aufteilung _____ % FBH
 - Ein hydraulischer Abgleich wurde durchgeführt
 - Heizungsrohre im unbeheizten Bereich sind gedämmt

4.2 Warmwasserbereitung

- zentral ohne Warmwasserzirkulation zentral mit Warmwasserzirkulation
- dezentral mit Durchlauferhitzer (Strom) dezentral mit Durchlauferhitzer (Gas)

4.3 Nutzung Solarenergie

- Thermische Solaranlage nur zur Trinkwasserunterstützung Flachkollektoren
 - Thermische Solaranlage zur Trinkwasser- und Heizungsunterstützung Röhrenkollektoren
- Größe Kollektorfläche _____ m² Größe Solarspeicher _____ Liter

ZITAT:
Grundsätzlich sollten Sie die von uns abgefragten Daten in Ihren Bauunterlagen finden, z. B. in den Rechnungen und Belegen Ihres Handwerksunternehmens!