

Erforderliche Dokumente für ein KfW -Effizienzhauses

»» Die Leistungen der Energieeffizienz-Experten

Projektdokumentation

TMA: „Die energetische Fachplanung und die Begleitung der Baumaßnahme dokumentieren sowie die Dokumentation an den Bauherren übergeben “

INFO Mögliche Gliederung und Inhalte einer Effizienzhausdokumentation				
Grundlagen	Energetische Kennwerte	Materialien	Meilensteinprüfungen	Ergebnisse
Pläne und baurechtliche Vorgaben Baubeschreibung von Gebäudehülle und Anlagentechnik Liste Ansprechpartner Planung und Ausführung usw.	nachvollziehbare Gebäudebilanzierung Wärmebrückenbewertung u. rechnerische Nachweise Lüftungs- und Luftdichtheitskonzept usw.	Dämmstoffe, ggf. mit bauaufsichtlicher Zulassung Fensterzertifikat über detaillierte Uw-Wert-Berechnung Herstellangaben und Produktdeklarationen usw.	Abnahmeprotokolle und Bauleitertagebuch Blower-Door-Messergebnisse, ggf. mit Thermografie Dokumentation hydraulischer Abgleich usw.	Kostenbelege, Lieferscheine, Fachunternehmererklärungen Einweisung Heizungs-technik u. Wartungsempfehlungen Energieausweis und Fotodokumentation usw.

**Als Grundsatz gilt:
Für einen Dritten nachvollziehbar !**

KfW

47

Der Energieeffizienz-Experte (Aussteller der KfW Bestätigung) **muss** beim Neubau eines KfW -Effizienzhauses¹, inklusive KfW-Effizienzhaus 55 nach Referenzwerten, **mindestens** folgende Leistungen im Rahmen der energetischen Fachplanung und Begleitung der Baumaßnahme erbringen und deren programmgemäße Umsetzung bestätigen.

Werden Teilleistungen durch Dritte, zum Beispiel Fachplaner oder bauüberwachender Architekt, erbracht, sind diese vom Energieeffizienz-Experten **im Rahmen seiner Gesamtverantwortung zu überprüfen**.

•Entwicklung und planerische Umsetzung eines energetischen Gesamtkonzepts für den baulichen Wärmeschutz und die energetische Anlagentechnik sowie Durchführung der Effizienzhausberechnung (Ausnahme: Umsetzung eines KfW-Effizienzhauses 55 nach Referenzwerten); gegebenenfalls Beratung zu Umsetzungsmöglichkeiten

- Vorhanden & Plausibel
 Nicht plausibel
 NICHT VORHANDEN

•Das Konzept zur Minimierung von Wärmebrücken (**Wärmebrückenkonzept**) und zur Gebäudeluftdichtheit (**Luftdichtheitskonzept**) erstellen

- Vorhanden & Plausibel
 Nicht plausibel
 NICHT VORHANDEN

•Die Notwendigkeit Lüftungstechnischer Maßnahmen prüfen (**Lüftungskonzept**, zum Beispiel unter Anwendung der DIN 1946-6) und den Bauherrn über das Ergebnis informieren. Die Veranlassung der Umsetzung Lüftungstechnischer Maßnahmen verantwortet der Bauherr.

- Vorhanden & Plausibel
 Nicht plausibel
 NICHT VORHANDEN

¹ Zitat: [https://www.kfw.de/PDF/Download-Center/F%C3%B6rderprogramme-\(Inlandsf%C3%B6rderung\)/PDF-Dokumente/6000003465_M_153_EEB_TMA_2018_04.pdf](https://www.kfw.de/PDF/Download-Center/F%C3%B6rderprogramme-(Inlandsf%C3%B6rderung)/PDF-Dokumente/6000003465_M_153_EEB_TMA_2018_04.pdf)

Kursiv = Anmerkung vom Ing. büro Peters

•Das geplante energetische Niveau durch Erstellen der "Bestätigung zum Antrag" erklären.

<input type="checkbox"/> Vorhanden & Plausibel
<input type="checkbox"/> Nicht plausibel
<input type="checkbox"/> NICHT VORHANDEN

•Bei Ausschreibung beziehungsweise Angebotseinholung mitwirken sowie die Angebote auf Übereinstimmung mit Umfang und Qualität der geplanten energetischen Maßnahmen prüfen

<input type="checkbox"/> Vorhanden & Plausibel
<input type="checkbox"/> Nicht plausibel
<input type="checkbox"/> NICHT VORHANDEN

•Vor Ausführung der Putzarbeiten beziehungsweise Aufbringen späterer Verkleidungen mindestens eine Baustellenbegehung zur Sichtprüfung energetisch relevanter, insbesondere später nicht mehr zugänglicher Bauteile (wie zum Beispiel wärmeschutztechnischer Bauteilaufbau) sowie der Umsetzung des Wärmebrückenkonzepts, des Luftdichtheitskonzepts und der Anlagenteile durchführen

<input type="checkbox"/> Vorhanden & Plausibel
<input type="checkbox"/> Nicht plausibel
<input type="checkbox"/> NICHT VORHANDEN

•Die Umsetzung Lüftungstechnischer Maßnahmen, sofern durchgeführt prüfen

Vor Ort z.B. Überströmöffnungen prüfen und Kennwerte aus dem Lüftungskonzept in der ENEC Bilanz anpassen.

<input type="checkbox"/> Vorhanden & Plausibel
<input type="checkbox"/> Nicht plausibel
<input type="checkbox"/> NICHT VORHANDEN

•Die Durchführung einer **Luftdichtheitsmessung** prüfen.
Zeitpunkt der Prüfung nach Verfahren B

<input type="checkbox"/> Vorhanden & Plausibel
<input type="checkbox"/> Nicht plausibel
<input type="checkbox"/> NICHT VORHANDEN

•Die eingebauten Materialien, Produkte und Komponenten an der Gebäudehülle und der energetischen Anlagentechnik auf **Übereinstimmung** mit den nach der Effizienzhausberechnung geplanten energetischen Maßnahmen prüfen.

Bei Fenstern muss mindestens der Lieferschein übergeben werden!

<input type="checkbox"/> Vorhanden & Plausibel
<input type="checkbox"/> Nicht plausibel
<input type="checkbox"/> NICHT VORHANDEN

•Die energetisch **relevanten Gebäudeparameter** dem Heizungsbauer oder Fachplaner zur Dimensionierung der Heizungsanlage (und gegebenenfalls der thermischen Solaranlage) übergeben, den Nachweis des hydraulischen Abgleichs und der Einregulierung der Anlage (gegebenenfalls Heizungs- und Lüftungsanlage) prüfen, die Übergabe der energetischen Anlagentechnik prüfen (gegebenenfalls mit ergänzender technischer Einweisung)

<input type="checkbox"/> Vorhanden & Plausibel
<input type="checkbox"/> Nicht plausibel
<input type="checkbox"/> NICHT VORHANDEN

•Die energetische Fachplanung und die Begleitung der Baumaßnahme dokumentieren sowie die Dokumentation an den Bauherren übergeben.

<input type="checkbox"/> Vorhanden & Plausibel
<input type="checkbox"/> Nicht plausibel
<input type="checkbox"/> NICHT VORHANDEN

•Die Umsetzung des geförderten Vorhabens durch Erstellen der "Bestätigung nach Durchführung" erklären.

<input type="checkbox"/> Vorhanden & Plausibel
<input type="checkbox"/> Nicht plausibel
<input type="checkbox"/> NICHT VORHANDEN

•Den Energieausweis nach Abschnitt 5 EnEV für das fertig gestellte Gebäude ausstellen und dem Bauherren übergeben. Im Fall einer getrennten Bilanzierung für einen bestehenden und einen neuen Gebäudeteil muss kein Energieausweis erstellt werden.

Folgende Nachweise und Unterlagen sind an den Bauherren zu übergeben und durch diesen aufzubewahren:

•Vollständige Dokumentation des Effizienzhausnachweises gemäß § 3 EnEV oder Nachweis der Umsetzung eines KfW-Effizienzhauses 55 nach Referenzwerten inklusive der detaillierten U-Wert-Berechnungen für die einzelnen Bauteile der thermischen Gebäudehülle und des vorhandenen/geplanten anlagentechnischen Systems

<input type="checkbox"/>	Vorhanden & Plausibel
<input type="checkbox"/>	Nicht plausibel
<input type="checkbox"/>	NICHT VORHANDEN

•Sämtliche Pläne des KfW-Effizienzhauses (Grundrisse, Ansichten, Schnitte, Lageplan).

<input type="checkbox"/>	Vorhanden & Plausibel
<input type="checkbox"/>	Nicht plausibel
<input type="checkbox"/>	NICHT VORHANDEN

Die thermische Gebäudehülle ist in den Plänen zu markieren

<input type="checkbox"/>	Vorhanden & Plausibel
<input type="checkbox"/>	Nicht plausibel
<input type="checkbox"/>	NICHT VORHANDEN

•Sonstige Planungsunterlagen, soweit für den Effizienzhaus-Nachweis relevant (zum Beispiel thermische Simulation von Solaranlagen, Nachweis produktspezifischer anlagentechnischer Kennwerte, Wärmebrücken-Nachweis, Zertifikat des Primärenergiefaktors bei Fernwärme nach Arbeitsblatt FW-309 des Energieeffizienzverbandes für Wärme, Kälte und Kraft-Wärme-Kopplung (AGFW) et cetera)

<input type="checkbox"/>	Vorhanden & Plausibel
<input type="checkbox"/>	Nicht plausibel
<input type="checkbox"/>	NICHT VORHANDEN

•Unterlagen, die die Einhaltung der energetischen Kennwerte der Effizienzhausberechnung belegen (zum Beispiel Dokumentation des Energieeffizienz-Experten zur Baubegleitung, Herstellernachweise, Lieferscheine, Unternehmererklärungen)

<input type="checkbox"/>	Vorhanden & Plausibel
<input type="checkbox"/>	Nicht plausibel
<input type="checkbox"/>	NICHT VORHANDEN

•Bestätigung eines Fachunternehmens über die Durchführung des hydraulischen Abgleichs unter Verwendung des Bestätigungsformular des Forum für Energieeffizienz in der Gebäudetechnik (www.intelligent-heizen.info/broschueren)

<input type="checkbox"/>	Vorhanden & Plausibel
<input type="checkbox"/>	Nicht plausibel
<input type="checkbox"/>	NICHT VORHANDEN

•Messprotokoll der Luftdichtheitsmessung

<input type="checkbox"/>	Vorhanden & Plausibel
<input type="checkbox"/>	Nicht plausibel
<input type="checkbox"/>	NICHT VORHANDEN

•Sonstige Unterlagen, die im Rahmen der energetischen Fachplanung und Baubegleitung erstellt wurden, zum Beispiel Luftdichtheitskonzept, Lüftungskonzept

<input type="checkbox"/>	Vorhanden & Plausibel
<input type="checkbox"/>	Nicht plausibel
<input type="checkbox"/>	NICHT VORHANDEN

•Energieausweis auf Grundlage des Energiebedarfs nach Abschnitt 5 EnEV für das fertig gestellte Gebäude. Im Fall einer getrennten Bilanzierung für einen bestehenden und einen neuen Gebäudeteil muss kein Energieausweis erstellt werden

<input type="checkbox"/>	Vorhanden & Plausibel
<input type="checkbox"/>	Nicht plausibel
<input type="checkbox"/>	NICHT VORHANDEN

Der Bauherr muss die Schlussrechnungen und zugehörige Leistungsverzeichnisse, sowie weitere maßnahmenrelevante Unterlagen (Grundrisse, Datenblätter, Unternehmererklärung, etc.) aufbewahren.

Dokumentation zur Wärmebrückenbewertung² von KfW Bauvorhaben

•U-Wert-Berechnungen der einzelnen und wärmebrückenrelevanten Bauteile mit Darstellung der einzelnen Bauteilschichten und deren Wärmeleitfähigkeiten

<input type="checkbox"/>	Vorhanden & Plausibel
<input type="checkbox"/>	Nicht plausibel
<input type="checkbox"/>	NICHT VORHANDEN

•Bildliche Darstellung sämtlicher relevanten Wärmebrückendetails

<input type="checkbox"/>	Vorhanden & Plausibel
<input type="checkbox"/>	Nicht plausibel
<input type="checkbox"/>	NICHT VORHANDEN

•Positionsplan und Längenaufmaß für die vorhandenen Wärmebrücken
In den Grundrisse, Ansichten, Schnitte sind diese nachvollziehbar zu benennen.

<input type="checkbox"/>	Vorhanden & Plausibel
<input type="checkbox"/>	Nicht plausibel
<input type="checkbox"/>	NICHT VORHANDEN

•Auflistung und Zusammenstellung der einzelnen Details und deren Wärmebrückenverluste

<input type="checkbox"/>	Vorhanden & Plausibel
<input type="checkbox"/>	Nicht plausibel
<input type="checkbox"/>	NICHT VORHANDEN

•Quellenangabe bei Verwendung von Wärmebrückenkatalogen oder Fachveröffentlichungen

<input type="checkbox"/>	Vorhanden & Plausibel
<input type="checkbox"/>	Nicht plausibel
<input type="checkbox"/>	NICHT VORHANDEN

•Vollständige KfW-Effizienzhausberechnung.

<input type="checkbox"/>	Vorhanden & Plausibel
<input type="checkbox"/>	Nicht plausibel
<input type="checkbox"/>	NICHT VORHANDEN

Wesentliche Änderungen gegenüber dem Stand des Bauantrags müssen belegt werden! Wesentliche Änderungen sind auch Abweichungen in der ENEV Bilanz zum Bauantrag, diese sind über Revisionspläne ggf. inkl. Details mit Herstellernachweisen, Lieferscheinen und Unternehmererklärungen zu dokumentieren! OHNE eine lückenlose Dokumentation ist eine Prüfung durch Dritte nicht möglich und damit kann nicht mehr von einem KfW-Effizienzhaus ausgegangen werden!

Empfehlung: Alle geplanten und verwendeten System- Komponenten sind für den entsprechenden Einsatzort immer mit der bauaufsichtlichen Zulassung für die vorgefundene bzw. den geplanten Einsatzort zu Dokumentieren und nach den Herstellervorschriften herzustellen. Die Herstellervorschriften bzw. anderweitige Vorschriften sind auf Verlangen vorzulegen (bei KfW-Förderungen ist kein verlangen erforderlich!).

² Zitat: [https://www.kfw.de/PDF/Download-Center/F%C3%B6rderprogramme-\(Inlandsf%C3%B6rderung\)/PDF-Dokumente/Arbeitshilfen-Pr%C3%A4sentationen/Arbeitshilfen/Infoblatt_KfW-Waermebrueckenbewertung.pdf](https://www.kfw.de/PDF/Download-Center/F%C3%B6rderprogramme-(Inlandsf%C3%B6rderung)/PDF-Dokumente/Arbeitshilfen-Pr%C3%A4sentationen/Arbeitshilfen/Infoblatt_KfW-Waermebrueckenbewertung.pdf)
Kursiv = Anmerkung vom Ing. büro Peters

Muster Schutzklausel³

1. Haftung des Verkäufers:

Der [Bauträger/Verkäufer] ist für [die fristgerechte Errichtung/das Bestehen] der energetischen Qualität des vereinbarten KfW-Energieeffizienzhaus [Zahlenwert des Effizienzhausniveaus eintragen] dem Erwerber gegenüber verantwortlich. Sofern der energieberatende Sachverständige beim [Bauträger/Verkäufer] angestellt ist oder von diesem beauftragt wurde, haftet der [Bauträger/Verkäufer] dem Erwerber gegenüber auch für die Richtigkeit der Angaben zum vereinbarten KfW-Effizienzhausniveau in der „Bestätigung zum Antrag“, die Voraussetzung für die Antragstellung auf einen Kredit aus dem KfW-Förderprogramm „Energieeffizient Bauen (153)“ ist. Die energetische Qualität des KfW-Energieeffizienzhauses [Zahlenwert des Effizienzhausniveaus eintragen] bestimmt sich nach den Maßgaben des KfW- Programmmerkblattes „Energieeffizient Bauen“ und dessen Anlagen in der Version [Versionsnummer eintragen – auf Gültigkeit des Merkblattes und Antragseingang in der KfW achten].

Der [Bauträger/Verkäufer] bestätigt, dass ihm das KfW-Programmmerkblatt „Energieeffizient Bauen (153)“ und dessen Anlagen – insbesondere die Regelungen in der Anlage „Technische Mindeststandards“ – in der genannten Version bekannt sind.

2. Übergabe der Unterlagen:

a) Der Verkäufer hat dem Erwerber die Unterlagen gemäß dem Abschnitt "Auskunfts- und Sorgfaltspflichten des Kreditnehmers" des in Abs. 1 genannten Programmmerkblattes „Energieeffizient Bauen (153)“ zum Nachweis des vereinbarten KfW-Energieeffizienzhausniveaus zu erstellen oder zu beschaffen und diese Unterlagen dem Erwerber bis zum [vereinbartes Datum eintragen], spätestens mit der Abnahme nach §640 BGB, zu überlassen.

a.1)Der Verkäufer hat dem Baubegleiter / energieberatende Sachverständigen alle erforderlichen Unterlagen bereitzustellen, zu erstellen oder zu beschaffen und diese Unterlagen unverzüglich zu überlassen, sobald der Erwerber die Vorlage dieser Unterlagen verlangt.

b) Der Bauträger/Verkäufer hat dem Erwerber die Unterlagen gemäß dem Abschnitt "Auskunfts- und Sorgfaltspflichten des Kreditnehmers" des in Abs. 1 genannten Programmmerkblattes „Energieeffizient Bauen“ zum Nachweis des vereinbarten KfW-Energieeffizienzhausniveaus zu erstellen oder zu beschaffen und diese Unterlagen dem Erwerber unverzüglich zu überlassen, sobald die KfW vom Erwerber die Vorlage dieser Unterlagen verlangt.

3. Haftung bei Nichterfüllung oder nicht fristgerechte Erfüllung:

Der Verkäufer hat dem Erwerber insbesondere den Schaden aus einer Nichterfüllung oder nicht fristgerechten Erfüllung der vorstehend unter Abs. 1 und 2 genannten Pflichten zu ersetzen, wenn die Hausbank des Erwerbers aus einem dieser Gründe innerhalb von 5 Jahren ab Abnahme nach § 640 BGB den Kreditvertrag über das KfW-refinanzierte Darlehen kündigt und den Darlehensbetrag ganz oder teilweise vom Erwerber vorzeitig zurückfordert.

4. Schlussklausel:

Die vorstehenden Bestimmungen dienen dem Nachweis des KfW-Effizienzhausniveaus [Zahlenwert des Effizienzhausniveaus eintragen] gegenüber der Hausbank des Erwerbers und der KfW. Etwaige Verpflichtungen des Verkäufers zum Neubau und Überlassung eines Gebäudes mit einem höheren KfW-Effizienzhausniveaus oder zur Umsetzung weitergehender Energieeffizienzmaßnahmen bzw. zur Überlassung weiterer Unterlagen sowie die sonstige Haftung des Verkäufers bleiben hiervon unberührt.

³ Zitat: [https://www.kfw.de/PDF/Download-Center/F%C3%B6rderprogramme-\(Inlandsf%C3%B6rderung\)/PDF-Dokumente/Infoblatt_153_Schutzklausel.pdf](https://www.kfw.de/PDF/Download-Center/F%C3%B6rderprogramme-(Inlandsf%C3%B6rderung)/PDF-Dokumente/Infoblatt_153_Schutzklausel.pdf)

Kursiv = Anmerkung vom Ing. büro Peters

Empfehlung: „Hausakte“ gemäß Nachhaltiges Bauen:⁴

Dokumentation der Planungs- und Bauzeit:

- allgemeine Angaben und Beschreibung des Gebäudes und der Liegenschaft (Baukonstruktion, technische Anlagen, Außenanlagen etc.)
- Energieausweis
- Planungs- und Ausführungsunterlagen (amtlicher Lageplan, Baugenehmigung, Sicherheits- und Gesundheitsplan, Bauzeichnungen)
- Technische Ausrüstung (Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen, Wärmeversorgungsanlagen, lufttechnische Anlagen, elektrische Anlagen, Förderanlagen)
- Ausbaustoffe und Einbauten
- Beteiligte an der Planung und Überwachung der Ausführung
- Beteiligte an der Bauausführung
- Abnahmeprotokolle/Gewährleistungsfristen
- Fotodokumentation
- Vertragsdokumentation:
 - Planung und Bauausführung (Grundstückskaufvertrag, Grundbuchauszug, amtliche Bescheide, Architektenvertrag, Verträge mit Fachplanern, Sachverständigen, Bau- und Wartungsverträge)
 - Finanzierung (Wirtschaftlichkeitsberechnungen, Verträge, Kontoauszüge)
 - Versicherungen (Gebäude-, Haftpflicht-, Hausrat- und sonstige Versicherungen)

Vorbereitung der Dokumentation für die folgende Lebenszyklusphase:

- Inspektion und Wartung (Entwässerung, TGA, Baukonstruktion, Außenanlagen)
- Nutzungskosten (Fremdkapitalkosten, Abgaben und Beiträge, Inspektion und Wartung, Ver- und Entsorgung, Reinigung)
- Durchgeführte Instandhaltung, Erhaltung, Modernisierung

Informationspaket für die Nutzereinweisung:

- Erläuterung des Nachhaltigkeitskonzepts
- Erläuterung des Energiekonzepts mit relevanten Bedienungsanweisungen, Wartungs- und Pflegehinweisen und Energiespartipps (auch hinsichtlich der eigenen Geräte des Nutzers)
- ggf. Infos zu erneuerbaren Energiesystemen
- Ggf. Hinweise zu Regenwasseranlagen o.ä., generelle Wasserspartipps
- Information zur Mülltrennung und kommunalen Müllabfuhrregelungen, sowie Hinweise zur Müllvermeidung
- Notfallinformationen
- Erläuterung von Möglichkeiten der energiesparenden Einflussnahme auf die Gebäudetechnik
- Ggf. sicherheitsrelevante Aspekte
- Vorstellung und Erläuterung aller relevanten Zähler (Strom, Wasser, Heizung)
- Müllplatz
- Ggf. Vorstellung und Erläuterung von Besonderheiten des Gebäudes

⁴ Zitat http://www.nachhaltigesbauen.de/fileadmin/pdf/Steckbriefe_Kleinhausbau/4.2.1_Geb%C3%A4udeakte_V1.0.pdf

Empfehlung: Produktübersicht führen

Gruppe	Art	Schicht	Material	Zulassung	Stärke/ Dicke	WLG/WLS	Nr. Nachweis
Baukonstruktion							
Bodenplatte							
	Massivbauweise	Dämmung	XPS (v.a. Erdr.)				
Außenw. g. Erdreich							
	Massivbauweise	Tragwerk / trag. Schicht	Porenbetonstein Kalksandstein Leichtbetonstein Stahlbeton (Stb.)				
		Dämmung	Mineralw. (MW) EPS PUR XPS HWF sonstiges:				
Außenw. g. Außenluft							
	Massivbauweise	Tragwerk / trag. Schicht	Porenbetonstein Kalksandstein Leichtbetonstein Stahlbeton (Stb.)				
		Dämmung	Mineralw. (MW) EPS PUR XPS HWF sonstiges:				
		Verbindungsmittel	Dübel Anker Thermische Trennung sonstiges:				
		Fassade	Putz Holz Ziegel sonstiges:				
	Leichtbauweise	Tragwerk / trag. Schicht	Holz				
		Dämmung	Mineralwolle EPS PUR HWF Zellulose				
		Verbindungsmittel	Dübel Anker sonstiges:				
		Fassade	Putz Holz Ziegel sonstiges:				
Fenster							
	Rahmen						
	Verglasung						
	Rolläden						
Decke / Dach							
	Leichtbauweise	Tragwerk / trag. Schicht	Holz				
	Massivbauweise	Stahlbeton (Stb.)					
		Dämmung	Mineralwolle EPS PUR HWF Zellulose sonstiges				
Anlagentechnik							
Heizung							
	Erzeuger	Gas Brennwert Wärmepumpe					
	Verteilung	Pumpen Durchflussregler Schmutzfänger sonstiges:					
	Ventil	Durchflussregler automatischer Durchflussregler					
	Thermostat	elektrisch 1K 2K					