

Im Rahmen einer Förderung nach der

- Förderrichtlinie Modernisierung im Mietwohnungsbau

der IFB Hamburg beauftragt der geförderte Bauherr einen der hierzu autorisierten Fachleute mit der Qualitätssicherung.

In den Stufen der Durchführung benötigt der Qualitätssicherer von seinem Auftraggeber bestimmte Unterlagen über das Bauvorhaben. Die nachfolgende stufenweise Auflistung gibt eine Übersicht.

## **Stufe A Bestandsaufnahme vor Modernisierung eingereicht**

Für die Leistungen in Stufe A der Qualitätssicherung werden die nachfolgend genannten Unterlagen benötigt. Sie sollten dem beauftragten Qualitätssicherer vom Bauherrn / Investor möglichst vor, spätestens aber beim ersten Gesprächstermin in Papierform zur Verfügung gestellt werden:

- Fördergrundlage = Förderrichtlinie mit Versionsdatum
- Nachweis der Energiebilanz; Abbildung Bilanz IST-Zustand 
  - ✓ Anhand von ausführlichen Berechnungen zur Energiebilanz des IST-Zustands ( 2-fache Ausfertigung als Ausdruck oder PDF-Datei vom Energieberater unterzeichnet, erstellt mit in Hamburger Energiepass-Verfahren zugelassenen Softwareprodukten); 2 Fotos vom Gebäude, Vorderansicht + Rückansicht
  - ✓ Mit Angaben zur energetischen Qualität der Gebäudehülle, U-Werte der gesamten Außenbauteile
  - ✓ Und Angaben über bereits vorgenommene Dämmmaßnahmen
  - ✓ **Co2-Emission vor Modernisierung**
- Angaben über die Grundlage der Datenerhebung zur Energiebilanz 
  - ✓ Entweder aus alten Planunterlagen
  - ✓ Oder gemäß mitgeltender Bekanntmachungen zur EnEV nach § 9 Absatz 2
- Unterlagen für die Flächenermittlung und Planunterlagen **vor Modernisierung** 
  - ✓ Nachvollziehbare Flächenermittlung zur bilanzierten Gebäudehülle
  - ✓ Nachvollziehbare Kubaturberechnung (Brutto-Volumen) nach EnEV
  - ✓ Eindeutige Angabe über den bilanzierten, beheizten Bereich des untersuchten Gebäudes (z.B. durch farbige Kennzeichnung in Schnitt und/oder Grundriss)
- Beschreibung des Gebäudes **vor Modernisierung** stichwortartig 
  - ✓ Ausführungsart (Bauweise)  
z.B. Massiv (Art des Mauerwerks, Beton etc.) + ggfs. WDVS, 2-schaliges Mauerwerk, Klinkerfassade, Putzfassade etc.

- ✓ Haustechnik **vor Modernisierung** Heizung / Warmwasser  
Angaben zu: Energieträger, Art des Wärmeerzeugers für Heizung und Trinkwassererwärmung, Art der Heizwärmeverteilung (Fußbodenheizung, Radiatoren...), solare Unterstützung etc.

- Lageplan mit Nordpfeil oder Auszug aus dem Liegenschaftskataster,
- Letzter Feuerstättenbescheid vom Schornsteinfeger
- Wenn keine Erneuerung der Heizungsanlage erfolgt
- ✓ Inspektionsbericht zum Heizungscheck oder Ergebnis WärmeCeck

## Stufe B      **Modernisierungskonzept** eingereicht

Zusätzlich zu den gegebenenfalls aktualisierten Unterlagen der Stufe A werden in Stufe B der Qualitätssicherung die nachfolgend genannten Unterlagen benötigt.

- Projektzeitenplanung
- Grundrisse, Schnitte, Ansichten **nach Modernisierung** (soweit vorh.) 
  - ✓ mit allen relevanten Maßen, energetisch bedeutsamen Materialien
  - ✓ Eintragung der thermischen Hülle in Grundriss und Schnitt (rot)
  - ✓ Eintragung der Luftdichtheitsebene in Grundriss und Schnitt (blau)
- Bei Veränderungen der bilanzierten Gebäudehülle oder Kubatur gegenüber dem IST-Zustand: nachvollziehbare Berechnung gemäß EnEV 
  - ✓ Eindeutige Angabe über den bilanzierten, beheizten Bereich des untersuchten Gebäudes (z.B. durch farbige Kennzeichnung in Schnitt und/oder Grundriss)
- Nachweis des zur Förderung vorgesehenen Modernisierungskonzepts, Abbildung Bilanz Modernisierungskonzept 
  - ✓ Anhand von ausführlichen Berechnungen zur Energiebilanz nach Modernisierung (2-fache Ausfertigung als Ausdruck oder PDF-Datei vom Energieberater unterzeichnet, erstellt mit in Hamburger Energiepass-Verfahren zugelassenen Softwareprodukten)
  - ✓ U-Wert-Berechnung aller modernisierten opaken Bauteile (auch heterogene) mit Schichtenfolge, Schichtendicke etc.
  - ✓ U-Werte-Berechnung der Fenster und Türen  
Angabe von Breite/Höhe (lichte Rohbaumaße!), U-Wert Rahmen, Rahmenbreite, U-Wert Verglasung, g-Wert Verglasung, Art des Randverbundmaterials der Verglasung, U-Wert Fenster/Tür gesamt
  - ✓ **Co2-Emission nach Modernisierung**
  - ✓ Anlage „Gebäudehülle“ (zum Antrag auf Förderung, s.a. Downloadbereich auf IFB Hamburg-Homepage) mit Angaben über U-Werte und ggf. Begründung der erforderlichen Abweichung
  - ✓ Flächenberechnung der opaken Bauteile sowie der Fenster- und Türflächen müssen den entsprechenden U-Werten nachvollziehbar zugeordnet werden können.
- Berechnung der Wärmebrücken, sofern nicht der Pauschalwert angesetzt wird

- Heizungstausch: Konzept für Heizung- und Warmwasserbereitung (Heizlastberechnung, Bauart Wärmeerzeuger, Speicher, solare Unterstützung, Leitungspläne, Regelung etc.)
- Lüftungskonzept nach DIN 1946-6 
  - ✓ Bauart Lüfter; ggfs. Filter, Ventile, Leitungspläne, Regelung
  - ✓ Mindestens Nachweis der Lüftung zum Feuchteschutz
- Einbindung der Haustechnikplanung in die Luftdichtheitsplanung (Kabel- und Rohrdurchführungen, Steckdosen, Kaminöfen etc.)
- Optional Ergebnis Solarsimulation
- Optional Ergebnis PV-Ertragsprognose

**Stufe C    Überprüfung der Bauausführung** **eingereicht**

Zusätzlich zu den gegebenenfalls aktualisierten Unterlagen der Stufen A und B werden in Stufe C der Qualitätssicherung die nachfolgend genannten Unterlagen benötigt.

- Produktzeugnisse aller energetisch relevanten Baustoffe wie z.B. Dämmstoffe, Verglasungen, Fensterrahmen, Manschetten von Kabel- und Rohrdurchführungen, Klebebänder, Kaminöfen etc. 
  - ✓ Beipackzettel
  - ✓ Ü-Zettel, CE-Kennzeichnungen
- Bauablaufplan mit Terminen für: 
  - ✓ Einbau der Fenster
  - ✓ Einbau der Wärmedämmstoffe
  - ✓ Einbau der Luftdichtheitsebenen wie z.B. Putz, Folien, Dichtbänder
  - ✓ Durchführungstermin Luftdichtheitstest

Die Termine können auch mit einen Vorlauf von mindestens einer Woche per e-Mail mitgeteilt werden.
- Bei erfolgtem Luftdichtheitstest: Kopie Test-Zertifikat
- Bei erfolgtem hydraulischen Abgleich: Kopie des Protokoll
- Bei Fernwärmeversorgung Nachweis der Anlagenanpassung (HWD)
- Bei Einbau Lüftung mit Wärmerückgewinnung: 
  - ✓ Protokoll der Einregulierung der Lüftung
  - ✓ Bestätigung der Eigenschaften Kennzeichnung "E", ggf. "H" und Einhaltung erhöhter Schallschutz nach DIN 1946 Teil 6
  - ✓ Nachweis der Vollständigkeit, der Funktion und der Einregulierung; Anhang D DIN 1946 Teil 6
- Unternehmererklärung gemäß EnEV § 26a zusätzlich mit Angabe des eingesetzten Dämmstoffes