

# QUALITÄTSSICHERUNG IM BESTAND

## LEISTUNGSKATALOG UND VERGÜTUNG

STAND: JANUAR 2017

Im Rahmen einer Förderung nach der

- Förderrichtlinie Modernisierung von Mietwohnungen

der IFB Hamburg wird der hier beschriebene Leistungsumfang der Qualitätssicherungsstufen A, B und C als Mindestanforderung Bestandteil des Vertrages zwischen Bauherr und Qualitätssicherer. Soweit keine ausdrücklich abweichende Vereinbarung getroffen wird, erfolgt eine pauschale Vergütung nach Maßgabe der nachfolgenden Übersicht über die ortsübliche Vergütung.

Wenn ein Bestandsgebäude den Förderstandard IFB-Effizienzhaus 70, IFB-Effizienzhaus 55, IFB-Effizienzhaus 40, IFB-Passivhaus, IFB-Niedrigstenergie-Haus oder IFB-Effizienzhaus Plus erreichen soll, können auch die Formulare für die Dokumentation der Qualitätssicherung für den Neubau verwendet werden.

### Leistungskatalog

Das festgelegte Verfahren der Qualitätssicherung umfasst Elemente der Beratung und der Überprüfung im Verlauf der Bestandsaufnahme, der Planung und Bauausführung.

Der Qualitätssicherer prüft die Erfassungsdaten, auf deren Basis der „Ist-Zustand“ des Gebäudes vor der Modernisierung bilanziert wird, ebenso wie die berechneten Energiepareffekte der zur Förderung vorgesehenen Modernisierungsmaßnahmen und unterbreitet dem Bauherrn gegebenenfalls Verbesserungsvorschläge. In der Bauphase begleitet und dokumentiert er die fachgerechte Ausführung und testiert gegenüber dem Bauherren und der IFB Hamburg die Einhaltung der energetischen Anforderungen aus der entsprechenden Förderrichtlinie.

Die Qualitätssicherung erfolgt zunächst parallel zur Aufstellung der energetischen Bilanzen und später vor Ort auf der Baustelle. Sie dient der Sensibilisierung und Qualifizierung der Baubeteiligten mit dem Ziel, den angestrebten Qualitäts-Standard entsprechend den gesetzlichen Vorschriften, den einschlägigen Normen, den anerkannten Regeln der Technik und insbesondere den Zielen des Förderprogramms zu realisieren.

Besonderes Gewicht kommt im Rahmen der Qualitätssicherung der Prüfung folgender wesentlicher Aspekte eines Modernisierungsvorhabens zu:

- Begrenzung der Wärmeverluste über die Gebäudehülle entsprechend den gesetzlichen Vorgaben und den Vorgaben der o.g. Förderrichtlinie
- Minimierung von Wärmebrücken
- Vermeidung von Oberflächentauwasserbildung
- Konstruktion einer weitestgehend luftdichten Gebäudehülle
- Energie-Effizienzsteigerung der technischen Gebäudeausrüstung (Heizung, Lüftung, Warmwasserbereitung, Einsatz erneuerbarer Energien)

Der Leistungskatalog ist in drei für die Gewährung der Förderung **zwingend erforderliche Stufen A, B, C** gegliedert. Stufe A umfasst die Überprüfung der Bestandsaufnahme vor Modernisierung des Objekts, insbesondere die Annahmen zum vorhandenen Wärmeschutz in der energetischen Bilanz. In Stufe B erfolgt eine Überprüfung der rechnerischen Nachweise des durch die Modernisierung erzielten Förderstandards und der erzielten Energieeinsparung. In Stufe C wird auf der Baustelle die tatsächliche Umsetzung der in die Berechnung eingeflossenen Maßnahmen kontrolliert. Stufe A und B wird zusammenhängend bearbeitet und in einer gemeinsamen Dokumentation nachgewiesen. Qualitätssichernde Leistungen, die über diesen Katalog hinausgehen, können frei vereinbart werden.

## Stufe A Überprüfung der Bestandsaufnahme vor Modernisierung

---

Die QS hat in dieser Stufe die Aufgabe, im kooperativen Gespräch mit dem Energieberater die für den bilanzierten Bestand getroffenen Annahmen zu prüfen und zu hinterfragen.

Damit soll sichergestellt werden, dass die energetische Qualität des bestehenden Objekts korrekt erfasst ist. Der zur QS vorzulegenden energetischen Bilanz sind genormte Randbedingungen (nach EnEV) zu Grunde zu legen.

Leistung:

- Teilnahme an einem Erstgespräch mit den beteiligten Planern und Bauherren über die Inhalte und das Verfahren der Qualitätssicherung
- Überprüfung der Erfassung der vorhandenen technischen Gebäudeausrüstung in der Energiebilanz
- Prüfung der angenommenen U-Werte der bilanzierten Hüllflächen des Gebäudes auf Plausibilität, sowie der dazugehörigen Flächenansätze. Prüfung der Rechenansätze für das Gebäudevolumen
- Mindestens 1 Baubegehung zur Bestandsbesichtigung
- Die QS findet u.a. im Rahmen des fachlichen Austauschs mit den Planern und anhand der überreichten Unterlagen statt
- Über die Prüfergebnisse wird für Bauherr und IFB Hamburg ein formularbasierter Kurzbericht angefertigt, in dem die Ergebnisse von Stufe A und Stufe B dokumentiert werden.

## Stufe B Überprüfung der energetischen Effizienz der geplanten Modernisierungsmaßnahmen

---

Die QS hat in dieser Stufe die Aufgabe, die für die bilanzierte Modernisierungsplanung getroffenen Annahmen zu prüfen und zu hinterfragen.

Stichprobenartige Prüfung der Berechnungen zur Energieeinsparung nach EnEV anhand der Ausführungsplanung (falls vorhanden) und der vorgelegten rechnerischen Nachweise bzw. Dateien.

Leistung:

- Die QS findet u.a. im Rahmen des fachlichen Austauschs mit den Planern statt
- Geprüft werden u.a. die richtige Erfassung des beheizten Gebäudeteils (Flächen und Volumina), der Wärmeschutz der einzelnen Bauteile (U-Werte), die Minimierung von Wärmebrücken (Ausführung und Anrechnung), die solaren Wärmegevinne und die Verschattung, die inneren Wärmegevinne, die richtige Einbeziehung der Kennwerte der geplanten Heizung, Lüftung und Warmwasserbereitung sowie die Luftdichtheitsplanung
- Prüfung der Ausführungsplanung für Heizung, Lüftung und Warmwasser (Leitungsnetz und Regelung) entsprechend den Vorgaben der Förderrichtlinie auch unter Aspekten der Funktionserfüllung, Effizienz und Hygiene (z.B. Dimensionierung, Regelung, Dämmung, Reinigungsfähigkeit)
- Nach Abschluss der Stufe B werden die Ergebnisse der Modernisierungsplanung in einem formularbasierten Kurzbericht zusammen mit den Ergebnissen aus der Stufe A dokumentiert und dem Bauherrn übergeben. Die Vorlage dieses Kurzbericht Stufe A+B ist eine **Voraussetzung für die Erteilung des Bewilligungsbescheids durch die IFB Hamburg**. Mit dem Bewilligungsbescheid der IFB Hamburg ist grundsätzlich die Freigabe des Baubeginns verbunden.

## Stufe C Überprüfung der Bauausführung

---

Stichprobenartige Prüfung der Bauausführung anhand der Planungsunterlagen durch Baubegehungen sowie durch Durchsicht der bauseits übersandten Qualitätsbelege.

Leistung:

- Mindestens 2 maximal 5 Baubegehungen zum angekündigten Termin
- Durchsicht der bauseits vorzulegenden Qualitätsbelege (Lieferscheine, Prüfzeugnisse, Materialaufkleber, Luftdichtheits-Messergebnis, Einregulierungsprotokolle, Unternehmererklärungen nach EnEV etc.)
- Geprüft werden auch die bauseits vorzulegenden Nachweise der Luftdichtheit (nur für Stufe 2 bis 4) und des durchgeführten hydraulischen Abgleichs der Heizung sowie das Einregulierungsprotokoll der Lüftung (nur bei ventilatorgestützten Lüftungssystemen)
- Mitteilung an Bauherr und IFB Hamburg, wenn Abweichungen von der Planung oder gravierende Mängel erkennbar sind
- Formularbericht für Bauherr und IFB Hamburg mit Prüfergebnis der Bauausführung / Ergebnisse Stufe C
- Durchführung eines Abschlussgesprächs mit den jeweiligen Projektpartnern (Bauherren und Planer)
- Ausfertigung des Objektzertifikats über die energetische Effizienz der durchgeführten Modernisierung für den Bauherrn und zur Vorlage bei der IFB Hamburg

Der Prüfumfang umfasst Materialqualitäten und Verarbeitung der wärmetechnisch relevanten Bauprodukte (Steine, Dämmstoffe, Türen, Fenster, Dichtungen etc...), die Wärmebrücken-Details und luftdichtenden Schichten, die Heiz- und Lüftungsanlagen (Produkte), Leitungen (Dimensionen, Dämmung) und Regelungen.

Die zugehörigen Einstellarbeiten und Messungen gehören nicht zum Leistungsumfang der QS, sondern sind bauseits, unabhängig von der QS zu veranlassen. Sofern ein QS-Energie in der Lage ist, solche Messungen vorzunehmen, kann er zusätzlich zur Qualitätssicherung damit beauftragt werden.

## Ergänzende Informationen

---

### Hinweis

Der in [Förder-]Stufe 2 bis 6 beim Einbau einer ventilatorgestützten Lüftungsanlage erforderliche Luftdichtheitstest, der ggfs. erforderliche hydraulische Abgleich der Heizungsanlage und der Nachweis gemäß Anhang D der DIN 1946 Teil 6 sind nicht Bestandteil der Qualitätssicherung und aus diesem Grund nicht in der Pauschalvergütung enthalten.

### Beauftragung von Teilleistungen

Die Leistungen nach Stufe A und B können auch unabhängig von Stufe C - bevor ein Antrag auf Fördermittel gestellt wird - beauftragt werden, um das energetische Modernisierungskonzept zu erarbeiten und die Aussicht auf Förderung überprüfen zu lassen.

### Gebäude- und Energietechnik

Bei bestimmten Objektkategorien ist die Beteiligung einer Kompetenz für Gebäude- und Energietechnik (z.B. Fachingenieur) für die Durchführung der Qualitätssicherung erforderlich. Im Bedarfsfall soll die Auswahl einvernehmlich durch den autorisierten Qualitätssicherer und seinen Auftraggeber erfolgen. Die gebäude- und energietechnischen Leistungen sind in der Pauschalvergütung enthalten.

**Übersicht über die ortsübliche Vergütung der IFB QS-Energie für geförderte Neubauten und Modernisierungen**

		<b>Stufe A+B+C 100%</b>	<b>Stufe A 20%</b>	<b>Stufe C 60%</b>
<b>Zeile</b>	<b>Anzahl WE als Spanne</b>	<b>Pauschalvergütung</b>	<b>Anteilig</b>	<b>Anteilig bei vorliegendem PH-Zertifikat</b>
<b>1</b>	EFH, RH, DHH	1.500 €	300 €	900 €
<b>2</b>	DH & Zeile 1 >= 150m <sup>2</sup>	1.900 €	380 €	1.140 €
<b>3</b>	3-4 WE Geschosswohnungen	2.500 €	500 €	1.500 €
<b>4</b>	3-4 WE je Reihenhauszeile	3.200 €	640 €	1.920 €
<b>5</b>	5-10 WE Geschosswohnungen	3.100 €	620 €	1.860 €
<b>6</b>	5-10 WE je Reihenhauszeile	5.200 €	1.040 €	3.120 €
<b>7</b>	11-20 WE Geschosswohnungen	3.700 €	740 €	2.220 €
<b>8</b>	11-20 WE je Reihenhauszeile	7.700 €	1.540 €	4.620 €
<b>9</b>	21-40 WE	4.700 €	940 €	2.820 €
<b>10</b>	> 40 WE	135€ x Anz. WE	27€ x Anz. WE	81€ x Anz. WE
<b>Alle Angaben sind Bruttoangaben</b>				