

Allgemeine Hinweise zur Berichtserstellung

Stand: 16.07.2008

Der Beratungsbericht ist gemäss Nr. 4.1 der Richtlinie nach Anlage 1 „Mindestanforderungen an eine Vor-Ort-Beratung“, hergeleitet in der Checkliste zur Ausarbeitung von Beratungsberichten sowie im Fall der Integration thermografischer Ergebnisse zusätzlich nach Anlage 2 zu erstellen. Dabei ist es unerheblich, ob der Beratungsempfänger zum aktuellen Zeitpunkt an allen Einzelaspekten Interesse zeigt.

Die in der Checkliste zur Ausarbeitung der Beratungsberichte aufgeführten Positionen sind direkt in dem Bericht einzuarbeiten. Können mögliche Punkte der Checkliste nicht berücksichtigt werden, so ist dies für eine transparente Nachvollziehbarkeit entsprechend zu begründen.

Die graphischen, technischen, tabellarischen und zahlenmäßigen Darstellungen sind im Beratungsbericht auf das notwendige Maß zu beschränken.

Sollten Sie weitere Darstellungen als wichtig erachten, so können diese als Anlage dem Bericht beigelegt werden.

Gebäude(-teil)flächen, die aufgenommen und für Wärmedämmmaßnahmen vorgeschlagen werden, sind durchgehend einheitlich und so zu bezeichnen, dass ihre Lokalisierung ohne Probleme möglich ist. Das gleiche gilt für Schwachstellen in der Gebäudehülle.

Auf Schwachstellen im Gebäude- und Heizungsbereich ist hinzuweisen. Geeignete Maßnahmen für ihre Beseitigung bzw. Minderung sind kurz zu beschreiben. Umfangreiche Berechnungen sind hier nicht erforderlich.

Der Bericht ist so abzufassen, dass der/die Beratungsempfänger/-in (Kunde/-in), der/die in der Regel ein Laie ist, die fachtechnischen Feststellungen und Empfehlungen ohne weiteres verstehen kann.

Gemäss Nr. 4.4. der Richtlinie hat die Beratung unabhängig von Anbietern und Produkten zu erfolgen. Deshalb ist der Beratungsbericht ohne entsprechende Angaben auszuarbeiten.

Die Berechnungen zur Wirtschaftlichkeit, zum Jahreswärmebedarf und zu den U-Werten sind wegen der Übersichtlichkeit für den Beratungsempfänger dem Bericht als Anlage beigelegen.

Diese Anlagen müssen dem BAFA nicht vor gelegt werden. Sollten sie in Ausnahmefällen benötigt werden, so werden sie separat angefordert.

Unabhängig von möglichen Wünschen der Auftraggeber und dem zu führenden Abschlussgespräch ist der Beratungsbericht in jedem Fall gemäss der aus der Anlage 1 bzw. 2 zu der Richtlinie hergeleiteten Checkliste auszuarbeiten.

Checkliste zur Ausarbeitung von Beratungsberichten

Im Rahmen der Richtlinie über die Förderung der Beratung zur sparsamen und rationellen Energieverwendung in Wohngebäuden vor Ort

Stand 16.07.2008

Hinweis:

Diese Checkliste dient als Hilfestellung zur Konkretisierung, der in der Richtlinie vorgegebenen Mindestanforderungen! Sie ersetzt keinesfalls die Kenntnis der Richtlinie, sondern ergänzt diese.

I. Aufnahme des Ist-Zustandes

- Beschreibung des Gebäudes (Lage, Baujahr, Nutzung, Bauweise, Vollgeschosse, Wohneinheiten, Anzahl der Bewohner, etc.) mit den baulichen Besonderheiten und der Nutzung des Keller- und Dachgeschosses inkl. fotografischer Darstellung aller Gebäudeaußenflächen (Gebäudeseitenflächen).
- Beschreibung des baulichen und wärmetechnischen Zustandes der Fenster und Außentüren (Alter, Rahmen, Dichtigkeit, etc.) sowie der Außenwände, der Kellerdecke, des Fußbodens, der obersten Geschossdecke und des Daches.
- Ausweisung wesentlicher bisher getätigter wärmetechnischer Investitionen.
- Erfassung und Ausweisung typischer Wärmebrücken (z. B. Heizkörpernischen, Dachbodenluken, Balkonplatten, Betonsockel, Vordächer, Rollladenkästen, Glasbausteine, Fensterbänke, Stürze, Ringanker, Stirnseiten von Decken und Fußböden, etc.).
- Erfassung und Ausweisung typischer unkontrollierte Lüftungswärmeverluste (z. B. durch undichte(s) Fenster, Türen, Rollladenkästen, ausgebaute Dächer, Fachwerk-wände, Verbrennungsluftversorgung für Kachel- u. Kaminöfen aus beheizten Räumen).
- Beschreibung des Heiz- und Lüftungsverhaltens (Gewohnheiten) der Bewohner
- Ausweisung der zu beheizenden Gebäudefläche und des Gebäudevolumens
- Wärmeschutztechnische Einstufung der Gebäudehülle zur EnEV, mindesten jedoch folgender Bauteile (Außenwände und -türen, Fenster, Dach, oberste Geschossdecke, Kellerdecke, Fußboden, Innenwände), anhand einer U-Werttabelle mit Werten des Ist-Zustandes, den Mindestanforderungen nach der EnEV und denen eines Passivhauses.
- Beschreibung des Zustandes der bestehenden Heizungsanlage und des Heizsystems mit seinen Schwachstellen, den Daten des letzten Schornsteinfegerprotokolls mit den Angaben zum(r) Typ, Baujahr, Nennleistung, Nutzungsgrad, Brennstoffart, Außentemperaturregelung, Nachtabsenkung, Thermostatventile, Dämmung, Heizungspumpe, hydraulischer Abgleich, Heizkurve, raumluftabhängige Verbrennungsluftversorgung, etc.
- Beschreibung über Art und Alter der WW-Bereitung, des Zustandes und der Größe des WW-Speichers und des bestehenden Warmwasserversorgungssystems mit seinen Schwachstellen (ganztägige Zirkulation, Dämmung, dezentrale Versorgung, Legionellenbildung, etc.).
- Tabellarische Ausweisung der Energiebilanz des Ist-Zustandes (Transmissionswärmeverluste einzelner Gebäudeteile, Lüftungswärmeverluste, solare u. innere Energiegewinne, Brauchwasseranteil, Heizungsanlagenverluste, etc.) in kWh/a und mit den jeweils anteiligen Prozentpunkten.

- die Erfassung und Ausweisung des Primärenergieverbrauches und der -kosten über mehrere Heizperioden mit Angaben zu den aktuellen Energiepreise (Brutto) bezogen auf 1 kWh der eingesetzten Heizenergie(n).

II. Vorschläge für Energiesparmaßnahmen

- zur energetischen Verbesserung der Gebäudehülle, d.h. der Fenster, der Außentüren, der Außenwände, der Dachschrägen, der Abseitenwände, der obersten Geschossdecke, der Gauben, der Kellerdecke, des Fußbodens, der Innenwände und Innentüren zu unbeheizten Gebäudeteilen, der Fensterbänke, der Glasbausteine, der Dachbodenluken, der Rollladenkästen, der Balkonplatten, der Vordächer (wenn nicht vorgeschlagen, bitte entsprechend begründen!).
- zur Wirtschaftlichkeit der einzelnen Dämmmaßnahmen in allgemein verständlicher Form.
- zur Minderung der Wärmebrücken, wenn Wärmeschutzmaßnahmen an den Außenflächen in absehbarer Zeit nicht durchgeführt werden, z. B. der Heizkörpernischen.
- zur Minderung der unkontrollierten Lüftungswärmeverluste mit ihrer Würdigung in den jeweiligen Wirtschaftlichkeitsberechnungen, z. B. beim Einbau neuer Fenster, Türen, Dämmen der Fachwerkwände, einer Dachdämmung, einer Verbrennungsluftversorgung mittels Außenluft, etc.
- Hinweise auf Erhöhung von Behaglichkeit und Wohlbefinden durch Maßnahmen, wie der Dämmung (z.B. Fußkälte) und der Verminderung unkontrollierter Lüftungswärmeverluste (Zugerscheinungen).
- zur Minderung der Schwachstellen und Verbesserung der vorhandenen Heizungsanlage und des Heizsystems (z. B. Überdimensionierung, hohe Abgasverluste, mangelhafte Kessel- bzw. Heizrohrdämmung, Außentemperatursteuerung, Nachtabsenkung, Thermostatventile, leistungsgeregelte Heizungspumpe, hydraulischer Abgleich, optimale Heizkurve, etc.) und des Warmwasserspeichers mit dem Warmwasserversorgungssystem (z. B. mangelhafte Speicher- bzw. Rohrdämmung, Legionellenbildung, Schaltuhr bzw. Paddelschalter zur Steuerung des Zirkulationskreises etc.), wenn eine Neuanlage in absehbarer Zeit nicht installiert wird.
- Energetische und wirtschaftliche Bewertung einer neuen zentralen Heizkesselanlage nach den empfohlenen Maßnahmen zur Gebäudedämmung zur bestehenden Anlage und zu anderen Wärmeerzeugern (z. B. Brennwert-, Niedertemperatur- u. Holzkessel oder Wärmepumpe) und einer neuen zentralen Warmwasserversorgung zur bisherigen Warmwasserversorgung - ohne Berücksichtigung der Investitionen für das jeweilige Verteil- und Abgabesystem, welches meist aus anderen Gründen installiert wird.
- Aussage zur Höhe der Heizleistung der Heizungsanlage (Wärmeerzeuger) unter künftig verbesserten Gebäudebedingungen.
- Objektbezogene Bewertung des Einsatzes erneuerbarer Energien.
- Objektbezogene Bewertung der Wirtschaftlichkeit des Einsatzes erneuerbarer Energien, mindestens jedoch für die thermische Solarenergienutzung und den Einsatz von Biomasse (oder alternativ zu Biomasse: Wärmepumpenanlagen), unter Berücksichtigung etwaiger Fördermöglichkeiten (von Bund, Ländern, Gemeinden) bzw. durch ohnehin notwendige Investitionen (wie z. B. die Anschaffung eines neuen Brauchwasserspeichers) und die Einrichtung eines zusätzlichen Warmwasseranschlusses an Wasch- und Spülmaschine.
- Beschreibung der einzelnen Investitionen durch Auflistung der Hauptbaukomponenten, der für deren Einbau erforderlichen Arbeiten und der hierfür anfallenden Kosten für Maßnahmen zur Gebäudedämmung, zum Austausch der Heizungsanlage, der Warmwasserversorgung, zur Beseitigung der Schwachstellen im Gebäude- und Heizungsbereich, zum Einsatz erneuerbare Energien, etc. unter Berücksichtigung von möglichen Kosteneinsparungen durch Eigenleistungen und/oder durch ohnehin notwendige Sanierungen (Erhaltungsaufwand) von Dach, Fassade, Fenster, Kessel,

WW-Speicher, etc. bzw. von zusätzlichen Kosten wie Schornsteinsanierung, Gasanschluss, Dampfsperre, Vergrößerung des Dachüberstandes, neue Fensterbänke, Änderung der Dachentwässerung (Fallrohre), Gerüststellung, etc.

- Darlegung der Basiswerte (alt u. neu), welche zur Berechnung der Höhe der Energieeinsparung für die Dämmung (U-Werte), die Kesselmodernisierung (Jahresnutzungsgrad), den Einbau der Solarkollektoranlage (Energieeinsatz für WWB x solare Deckung) bzw. Wärmepumpe (Jahresarbeitszahl) zum Ansatz gebracht wurden.
- Angabe zur Höhe der Energieeinsparung in kWh, in Liter Heizöl, m³ Gas bzw. m³ Brennholz (Hackschnitzel oder Pellets) der einzelnen Maßnahmen und der aktuellen Energiepreise für 1 kWh, 1 Liter Heizöl, 1 m³ Gas bzw. 1 m³ Brennholz , 1 kWh Strom.
- Nachvollziehbare Darstellung der Wirtschaftlichkeit, so dass der Beratungsempfänger diese aufgrund zukünftig veränderte Energiepreise in Verbindung mit der Energieeinsparung und Lebensdauer selbstständig neu beurteilen kann.

III. Zusammenfassende Darstellung

- Gegenüberstellung des Ist- und Soll-Zustandes der einzelnen aufgeführten Maßnahmen mit Hinweis auf die zu erwartenden Energiespar-Effekte in graphischer Darstellung (Balkendiagramm).
- Aussage zur Höhe der geminderten Emissionsraten (CO₂ und NO_x), möglichst in graphischer Darstellung auch für den Anteil der einzelnen Wärmedämmmaßnahmen.
- Textliche Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse(Empfehlungen) in allgemeinverständlicher Form.

IV. Anhang

- U-Wertberechnungen, Jahres-Heizwärmebedarfs- und Wirtschaftlichkeitsberechnungen, etc.

V. Hinweise zur Stromeinsparung

(gefördert mit Bonus von bis zu 50 €, abhängig von den Bruttogesamtkosten der Vor-Ort-Beratung)

- Vergleich des tatsächlichen Stromverbrauchs zumindest des Vorjahres mit dem statistischen Durchschnittsverbrauch vergleichbarer Haushalte.
Liegen keine Verbrauchsabrechnungen vor, ist darauf hinzuweisen. In diesem Fall genügen Angaben zu den statistischen Durchschnittswerten.
- Darstellung der Strompreisentwicklung der letzten Jahre bis heute (Euro/kWh).
- Aufzählung der bedeutendsten Stromverbraucher des Förderobjektes (mindestens 5) mit Angaben zum jeweiligen Verbrauch der Geräte in kWh/a (Schätzung zulässig). Besondere Bedeutung besitzen hierbei Heizungspumpen, Warmwasserzirkulationspumpen, elektrische Warmwassererzeuger, Kühl- und Gefriergeräte, Wasch- und Spülmaschinen, Wäschetrockner, elektrische Sonderausstattungen (wie z. B. Saunen, Solarien, Aquarien, Wasserbetten, Zusatzheizgeräte, etc.) sowie Stand-by-Schaltungen.
- Prüfung und Bewertung der Anschlussmöglichkeit von Wasch- und Spülmaschine an die Warmwasserleitung.
- Prüfung, ob und ggfs. welche wichtigen Stromverbraucher technisch ineffizient sind oder durch Nutzerverhalten ineffizient betrieben werden sowie Angabe entsprechender Verbesserungsvorschläge mit dem möglichen Einsparpotential in kWh/a. Können keine entsprechenden Feststellungen getroffen werden, ist dies zu vermerken.

Hinweis:

Bei ausschließlich vermieteten Förderobjekten oder Eigentümergemeinschaften ist die Untersuchung auf die wichtigsten, im Wohngebäude fest installierten elektrischen Stromverbraucher (wie z. B. Pumpen, elektrische Warmwassererzeuger, Aufzüge, Beleuchtung, etc.) zu konzentrieren.

Neben den Angaben zum Verbrauch in kWh/a (Schätzung zulässig) sind Verbesserungsmöglichkeiten und Einsparpotentiale anzugeben.

VI. Integration thermografischer Untersuchungen

(gefördert mit 25 € pro Thermogramm, max. 100 €)

- Integration von bis zu 4 Thermografieaufnahmen unterschiedlicher Aufnahmeobjekte mit entsprechend gegenübergestellten normalen fotografischen Aufnahmen.

Hinweis: Als Aufnahmeobjekte sind Gebäudeaußenseiten- und auch -innenaufnahmen möglich.

- Erläuterung der unterschiedlichen Farbverläufe zur Information des Beratungsempfängers.
- Lokalisierung und Beschreibung der auf jeder Thermografieaufnahme erkennbaren Schwachstelle.
- Integration der Ergebnisse in den Beratungsbericht an geeigneter Stelle.

VII. Separates Thermografiegutachten

(gefördert mit 50% der Erstellungskosten (brutto), jedoch höchstens 150 €)

- Integration von mindestens 4 Thermografieaufnahmen unterschiedlicher Aufnahmeobjekte, zumindest jedoch aller von außen zugänglichen Gebäudesseitenflächen mit entsprechend gegenübergestellten normalen fotografischen Aufnahmen.

Sofern zwei Gebäudeaußenseiten ohne Qualitätseinbuße mittels einer Aufnahme bewertet werden können oder bei Reihenmittel- bzw. Reihenendhäuser nicht alle Gebäudeaußenseiten zugänglich sind, können als Alternative auch Gebäudeinnenaufnahmen vorgenommen werden.

- Erläuterung der unterschiedlichen Farbverläufe zur Information des Beratungsempfängers.
- Lokalisierung und Beschreibung der auf jeder Thermografieaufnahme erkennbaren Schwachstelle.
- Konkrete Maßnahmenempfehlungen zur Beseitigung bzw. Minderung der festgestellten Schwachstellen.

Hinweis:

Dieses Gutachten kann unabhängig von einer Vor-Ort-Beratung auch zur Qualitätssicherung erstellt werden.