

Vertrag über eine Energieberatung

zwischen Berater

Name:		
Straße:	PLZ:	Ort:

und Kirchengemeinde

Vertreten durch:		
Straße:	PLZ:	Ort:

nach Maßgabe der „Richtlinie über die Förderung der Beratung zur sparsamen und rationalen Energieverwendung in Wohngebäuden vor Ort (Vor-Ort-Beratung)“.

§ 1 Auftragsgegenstand

(1) Der Berater verpflichtet sich, eine umfassende und unabhängige Vor-Ort-Beratung durchzuführen. Gegenstand der Beratung ist das folgende Gebäude:

Angaben zum Gebäude
Straße, Hausnr.:
PLZ, Ort:

(2) Der Berater erbringt gegenüber der Kirchengemeinde folgende Leistungen:

1. Erfassung des Ist-Zustands des zu untersuchenden Objekts beim ersten Vor-Ort-Termin, insbesondere der bautechnischen und -physikalischen sowie heizungstechnischen Gegebenheiten, aber auch anderer, den Energieverbrauch beeinflussender Bereiche;
2. Erstellung eines umfassenden schriftlichen Beratungsberichts in 2-facher Ausfertigung, der den Mindestanforderungen der Anlage 1 der Richtlinie entspricht und plausible Beratungsaussagen enthält;
3. Erstellung eines schriftlichen Kurzberichts in 3-facher Ausfertigung, gemäß Punkt 5 der Anlage A des Vertrages;
4. Aushändigung des umfassenden Beratungsberichtes und des Kurzberichtes in digitaler Form im PDF-Format;
5. mündliche Erörterung aufgezeigter Maßnahmen und Maßnahmenpakete zur Energie- und Heizkostensparnis mit der Kirchengemeinde.

§ 2 Auftragsabwicklung

- (1) Die Kirchengemeinde wird dem Berater folgende Unterlagen - soweit vorhanden und zugänglich - zur Verfügung stellen:
 1. die kompletten Baugenehmigungsunterlagen;
 2. alle Ausführungszeichnungen.
- (2) Für Nicht-Wohngebäude wird die Kirchengemeinde dem Berater einen Raumbelagungsplan zur Verfügung stellen, der die tatsächliche Nutzung über einen Zeitraum von mindestens einem Jahr wiedergibt.
- (3) Die Beratung erfolgt nach Maßgabe der Richtlinie zur Vor-Ort-Beratung. Die Maßgaben sind auch für Nicht-Wohngebäude anzuwenden.
- (4) Die zusätzlichen Anforderungen der beigefügten Anlage A des Vertrages sind zu erfüllen.

§ 3 Vergütung

(1)

Vereinbartes Honorar für die Beratungstätigkeit:	€
Bundeszuschuss nach Ziffer 4. der Richtlinie:	€
Eigenanteil der Kirchengemeinde:	€

- (2) Die Kirchengemeinde zahlt den Eigenanteil unmittelbar an den Berater. Voraussetzung für die Zahlung ist, dass der Berater der Kirchengemeinde
 - den Beratungsbericht ausgehändigt und
 - den Bericht in einem Abschlussgespräch erläutert hat.
- (3) Der Bundeszuschuss wird vom Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) unmittelbar an den Berater angewiesen.

§ 4 Vertraulichkeit

Der Berater ist zur vertraulichen Behandlung aller Angaben und erarbeiteten Unterlagen verpflichtet, von denen er während des Kontaktgesprächs oder während der Beratung Kenntnis erhält.

Ort, Datum

Berater

Kirchengemeinde

Zusätzliche Anforderungen an eine Energieberatung (Anlage A zum Vertrag über eine Energieberatung)

1. Berechnung des Jahresprimär- und Jahresendenergiebedarfs

Es muss der Jahresprimärenergiebedarf Q_P und Q_P'' sowie der Jahresendenergiebedarf Q_E und Q_E'' gemäß des Berechnungsverfahrens der gültigen Energieeinsparverordnung (EnEV) berechnet und dargestellt werden.

Die Gesamtenergieeffizienz des Gebäudes muss graphisch dargestellt werden und mit Gebäuden gleicher oder ähnlicher Nutzung verglichen werden.

2. Berechnung der Energieverbrauchskennwerte

Der tatsächliche mittlere jährliche Energieverbrauch für Raumheizung und Trinkwassererwärmung muss für einen möglichst langen Zeitraum ermittelt werden. Der außentemperaturabhängige Anteil zur Raumheizung muss mittels der Jahresgradtage G_a gemäß VDI 3807 klimabereinigt werden.

Ausgehend vom bereinigten Energieverbrauch für Raumheizung und Trinkwassererwärmung müssen folgende Energieverbrauchskennwerte ermittelt werden:

- $e_V(A_N)$ bezogen auf die Gebäudenutzfläche A_N gemäß ENEC in $\text{kWh/m}^2(A_N) \cdot a$
- $e_V(\text{Wohnfl.})$ bezogen auf die beheizte Wohnfläche in $\text{kWh/m}^2(\text{Wohnfl.}) \cdot a$
- $e_V(\text{BGF})$ bezogen auf die beheizte Brutto-Grundfläche in $\text{kWh/m}^2(\text{BGF}) \cdot a$ (bei Nicht-Wohngebäuden)

3. Bedarfs-Verbrauchs-Abgleich

Es muss eine allgemeine, ingenieurmäßige Energiebilanzierung des Gebäudes, mit dem Ziel des Abgleichs zwischen Endenergiebedarf und Endenergieverbrauch (Bedarfs-Verbrauchs-Abgleich), durchgeführt werden. Hierfür müssen computergestützte Rechenprogramme verwendet werden, bei denen die normierten Randbedingungen nach der EnEV an die tatsächlichen Werte angepasst werden können. Bei diesem Bedarfs-Verbrauchs-Abgleich werden die Eingabedaten (Nutzungsdaten), unter Berücksichtigung der tatsächlichen Nutzung, so angepasst, dass das virtuelle Gebäudemodell (inkl. Anlagentechnik) möglichst genau mit dem wirklichen übereinstimmt. Das heißt, dass der rechnerische Energiebedarf mit dem tatsächlichen klimabereinigten Energieverbrauch übereinstimmt.

Folgende Werte müssen angepasst werden:

- Nutzwärmeenergiebedarf für Warmwasser.
Annahme für Wohngebäude: $Q_{N,TW} = 660 \text{ kWh/a je Person}$
- Klimaregion nach DIN V 4108-6 Anhang A
- Mittlere Raumtemperatur
- Luftwechselrate
- Interne Wärmegegewinne

Dieses Gebäudemodell muss zur Berechnung der Endenergieeinsparungen verwendet werden.

4. Wirtschaftlichkeitsanalyse

Die Wirtschaftlichkeitsanalyse der Energieeinsparmaßnahmen erfolgt durch eines der folgenden dynamischen Investitionsrechenverfahren:

- Kapitalwertmethode
- Annuitätenmethode
- Interne-Zinsfuß-Methode

Außerdem muss die dynamische Amortisationszeit dargestellt werden.

Es müssen alle Einzelmaßnahmen sowie sinnvolle Maßnahmenpakete betrachtet werden.

Die Wirtschaftlichkeit von Gebäudetechnischen Anlagen muss nach VDI 2067 berechnet werden. Hierbei müssen alle sinnvoll mögliche Anlagensysteme wirtschaftlich verglichen werden.

Es wird ein kalkulatorischer Zinssatz von 3% p.a. festgelegt. Dementsprechend ist auch bei der Internen-Zinsfuß-Methode eine Maßnahme mit einem Zinsfuß > 3% p.a. als wirtschaftlich zu bewerten.

Folgende Preissteigerungen werden angesetzt:

- 2% p.a. für Instandsetzung, Wartung und Bedienung
- 4% p.a. für Strom
- 6% p.a. für Brennstoffe (Heizöl, Gas, Pellets, usw.)

In den Berechnungen müssen die, zum Zeitpunkt der Beratung, marktüblichen Energiepreise berücksichtigt werden.

Die Investitionskosten müssen als realistische Schätzkosten einschließlich aller erforderlichen Nebenarbeiten und 15% Baunebenkosten ermittelt werden.

Als Investitionskosten sind die Mehrkosten heranzuziehen, die in unmittelbarem Zusammenhang mit der Energieeinsparmaßnahme stehen. Kosten für ohnehin anstehende Sanierungen werden in den Berechnungen nicht berücksichtigt

Die Berechnungen erfolgen einschließlich Umsatzsteuer.

5. Kurzbericht

Neben dem umfassenden Beratungsbericht gemäß den Mindestanforderungen der Anlage 1 der Richtlinie über die Förderung der Beratung zur sparsamen und rationellen Energieverwendung in Wohngebäuden vor Ort (Vor-Ort-Beratung) muss der Berater einen Kurzbericht erstellen. In diesem Kurzbericht müssen alle wesentlichen Daten und Ergebnisse auf wenigen Seiten in tabellarischer Form zusammenfassend dargestellt sein.

Der Kurzbericht muss folgende Angaben enthalten:

- Beschreibung des Gebäudes (Baujahr, Bauweise, Vollgeschosse, Wohneinheiten, beheizte Wohn/Nutzfläche, beheiztes Gebäudevolumen, Anzahl der Bewohner, Nutzung, Sanierungsbedarf, Besonderheiten, etc.)
- Jahresprimärenergiebedarf Q_P und Q_P''
- Jahresendenergiebedarf Q_E und Q_E''
- Energieverbrauch und Energiekosten über mehrere Heizperioden mit Angaben der aktuellen Energiepreise je kWh der eingesetzten Heizenergie(n)
- Energieverbrauchskennwerte $e_V(A_N)$ und $e_V(\text{Wohnfl.})$ bzw. $e_V(\text{BGF})$ gem. Punkt 2

- CO₂-Emissionen in kg/a
- Wärmeschutztechnische Bewertung der Gebäudehülle anhand einer U-Wert-Tabelle mit Werten des Ist-Zustandes und der Mindestanforderungen nach der EnEV.
- Ausweisung der Wärmebrücken
- Ausweisung der unkontrollierten Lüftungswärmeverluste
- Ausweisung bisher getätigter wärmetechnischer Investitionen
- Zustand der bestehenden Heizungsanlage und des Heizsystems (Typ, Baujahr, Nennleistung, Nutzungsgrad, Brennstoffart, Regelung, Wärmeverteilung, Wärmeübergabe, etc.)
- Art der Warmwasserbereitung, Zustand und Größe des Warmwasserspeichers sowie des bestehenden Warmwasser-Versorgungssystems mit seinen Schwachstellen
- Darstellung der Energieeinsparmaßnahmen als Einzelmaßnahmen sowie als sinnvolle Maßnahmenpakete (Beschreibung der Maßnahme, U-Wert IST-Zustand, U-Wert neu, Endenergieeinsparung, Einsparung Energiekosten, Reduzierung CO₂-Emissionen, Investitionskosten, Wirtschaftlichkeit, etc.)