

PRO FUTURE MASSIVHAUS

HAUSBAU

Baubeschreibung

Kompaktansicht

2-Familienhäuser

Häuser mit Einlieger

Effizienzhäuser nach KfW

Effizienzhaus KfW 70

Effizienzhaus KfW 55

Wärmegesetz

Anlage zum Wärmegesetz

Erneuerbare Energie

Solaranlage

Abluftwärme

Holzpellet Heizung

Photovoltaik

Erdwärme Heizung

Regenwasser

Wohnraumlüftung

Hausbau-Materialien

Haus-Impressionen

SICHERHEIT

MASSIVHÄUSER

GRUNDSTÜCKE

CHECKLISTEN

INFOMATERIAL

MEINUNGEN

TIPPS & TRICKS

STELLENANGEBOT

PRESSE & AKTUELLES

DOWNLOAD

Anlage (zu den §§ 5, 7, 10 und 15) Anforderungen an die Nutzung von Erneuerbaren Energien, Abwärme und Kraft-Wärme-Kopplung sowie an Energieeinsparmaßnahmen und Wärmenetze

G. v. 07.08.2008 BGBl. I S. 1658; zuletzt geändert durch Artikel 3 G. v. 15.07.2009 BGBl. I S. 1804;
 Geltung ab 01.01.2009
 FNA: 754-21; 7 Wirtschaftsrecht 75 Bergbau, Kernenergie, Elektrizität, Gas, Wasserwirtschaft;
 Energieversorgung 754 Energieversorgung

Anlage (zu den §§ 5, 7, 10 und 15) Anforderungen an die Nutzung von Erneuerbaren Energien, Abwärme und Kraft-Wärme-Kopplung sowie an Energieeinsparmaßnahmen und Wärmenetze.

siehe hierzu: [Wärmegesetz](#)

I. Solare Strahlungsenergie

1. Sofern solare Strahlungsenergie durch Solarkollektoren genutzt wird, gilt

a) der Mindestanteil nach § 5 Abs. 1 als erfüllt, wenn

aa) bei Wohngebäuden mit höchstens zwei Wohnungen Solarkollektoren mit einer Fläche von mindestens 0,04 Quadratmetern Aperturfläche je Quadratmeter Nutzfläche und

bb) bei Wohngebäuden mit mehr als zwei Wohnungen Solarkollektoren mit einer Fläche von mindestens 0,03 Quadratmetern Aperturfläche je Quadratmeter Nutzfläche

installiert werden; die Länder können insoweit höhere Mindestflächen festlegen,

b) diese Nutzung nur dann als Erfüllung der Pflicht nach § 3 Abs. 1, wenn die Solarkollektoren nach dem Verfahren der DIN EN 12975-1 (2006-06), 12975-2 (2006-06), 12976-1 (2006-04) und 12976-2 (2006-04) mit dem europäischen Prüfzeichen „Solar Keymark“ zertifiziert sind. *)

2. Nachweis im Sinne des § 10 Abs. 3 ist für Nummer 1 Buchstabe b das Zertifikat „Solar Keymark“.

II. Biomasse
1. Gasförmige Biomasse

a) Die Nutzung von gasförmiger Biomasse gilt nur dann als Erfüllung der Pflicht nach § 3 Abs. 1, wenn die Nutzung in einer KWK-Anlage erfolgt.

b) Die Nutzung von gasförmiger Biomasse, die auf Erdgasqualität aufbereitet und eingespeist wird, gilt unbeschadet des Buchstaben a nur dann als Erfüllung der Pflicht nach § 3 Abs. 1, wenn

aa) bei der Aufbereitung und Einspeisung des Gases

- die Methanemissionen in die Atmosphäre und

- der Stromverbrauch

nach der jeweils besten verfügbaren Technik gesenkt werden und

bb) die Prozesswärme, die zur Erzeugung und Aufbereitung der gasförmigen Biomasse erforderlich ist, aus Erneuerbaren Energien oder aus Abwärme gewonnen wird.

Die Einhaltung der besten verfügbaren Technik wird bei Satz 1 Doppelbuchstabe aa erster Spiegelstrich vermutet, wenn die Qualitätsanforderungen für Biogas nach § 41f Abs. 1 der Gasnetzzugangsverordnung vom 25. Juli 2005 (BGBl. I S. 2210), die zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 8. April 2008 (BGBl. I S. 693) geändert worden ist, in der jeweils geltenden Fassung eingehalten werden.

c) Nachweis im Sinne des § 10 Abs. 3 ist für Buchstabe a die Bescheinigung eines Sachkundigen, des Anlagenherstellers oder des Fachbetriebs, der die Anlage eingebaut hat, und für Buchstabe b die Bescheinigung des Brennstofflieferanten.

2. Flüssige Biomasse

a) Die Nutzung von flüssiger Biomasse gilt nur dann als Erfüllung der Pflicht nach § 3 Abs. 1, wenn die Nutzung in einem Heizkessel erfolgt, der der besten verfügbaren Technik entspricht.

b) Nach Inkrafttreten der Verordnung, die die Bundesregierung auf Grund des § 37d Abs. 2 Nr. 3 und 4, Abs. 3 Nr. 2 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. September 2002 (BGBl. I S. 3830), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. Juli 2009 (BGBl. I S. 1804) geändert worden ist, erlässt (Nachhaltigkeitsverordnung), gilt die Nutzung von flüssiger Biomasse nur dann als Erfüllung der Pflicht nach § 3 Abs. 1, wenn bei der Produktion dieser Biomasse nachweislich die ökologischen und sozialen Anforderungen erfüllt werden, die in der Nachhaltigkeitsverordnung gestellt werden. Vor Inkrafttreten der Nachhaltigkeitsverordnung gilt die Nutzung von Palmöl und Sojaöl, raffiniert und unraffiniert, nicht als Erfüllung der Pflicht nach § 3 Abs. 1.



c) Nachweis im Sinne des § 10 Abs. 3 ist für Buchstabe a die Bescheinigung eines Sachkundigen, des Anlagenherstellers oder des Fachbetriebs, der die Anlage eingebaut hat, und für Buchstabe b der in der Nachhaltigkeitsverordnung vorgesehene Nachweis.

3. Feste Biomasse

a) Die Nutzung von fester Biomasse beim Betrieb von Feuerungsanlagen im Sinne der Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. März 1997 (BGBl. I S. 490), zuletzt geändert durch Artikel 4 der Verordnung vom 14. August 2003 (BGBl. I S. 1614), in der jeweils geltenden Fassung gilt nur dann als Erfüllung der Pflicht nach § 3 Abs. 1, wenn

- aa) die Anforderungen der Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen erfüllt werden,
- bb) ausschließlich Biomasse nach § 3 Abs. 1 Nr. 4, 5, 5a oder 8 der Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen eingesetzt wird und
- cc) der entsprechend dem Verfahren der DIN EN 303-5 (1999-06) ermittelte Kesselwirkungsgrad für Biomassezentralheizungsanlagen
 - bis einschließlich einer Leistung von 50 Kilowatt 86 Prozent und
 - bei einer Leistung über 50 Kilowatt 88 Prozent nicht unterschreitet.

b) Nachweis im Sinne des § 10 Abs. 3 ist die Bescheinigung eines Sachkundigen, des Anlagenherstellers oder des Fachbetriebs, der die Anlage eingebaut hat.

III. Geothermie und Umweltwärme

1. a) Sofern Geothermie und Umweltwärme durch elektrisch angetriebene Wärmepumpen genutzt werden, gilt diese Nutzung nur dann als Erfüllung der Pflicht nach § 3 Abs. 1, wenn
 - die nutzbare Wärmemenge mindestens mit der Jahresarbeitszahl nach Buchstabe b bereitgestellt wird und
 - die Wärmepumpe über die Zähler nach Buchstabe c verfügt.
- b) Die Jahresarbeitszahl beträgt bei
 - Luft/Wasser- und Luft/Luft-Wärmepumpen 3,5 und
 - allen anderen Wärmepumpen 4,0.

Wenn die Warmwasserbereitung des Gebäudes durch die Wärmepumpe oder zu einem wesentlichen Anteil durch andere Erneuerbare Energien erfolgt, beträgt die Jahresarbeitszahl abweichend von Satz 1 bei

- Luft/Wasser- und Luft/Luft-Wärmepumpen 3,3 und
- allen anderen Wärmepumpen 3,8.

Die Jahresarbeitszahl wird nach den anerkannten Regeln der Technik berechnet. Die Berechnung ist mit der Leistungszahl der Wärmepumpe, mit dem Pumpstrombedarf für die Erschließung der Wärmequelle, mit der Auslegungs-Vorlauf- und bei Luft/Luft-Wärmepumpen mit der Auslegungs-Zulauf-temperatur für die jeweilige Heizungsanlage, bei Sole/Wasser-Wärmepumpen mit der Soleeintritts-Temperatur, bei Wasser/Wasser-Wärmepumpen mit der primärseitigen Wassereintritts-Temperatur und bei Luft/Wasser- und Luft/Luft-Wärmepumpen zusätzlich unter Berücksichtigung der Klimaregion durchzuführen.

- c) Die Wärmepumpen müssen über einen Wärmemengen- und Stromzähler verfügen, deren Messwerte die Berechnung der Jahresarbeitszahl der Wärmepumpen ermöglichen. Satz 1 gilt nicht bei Sole/Wasser- und Wasser/Wasser-Wärmepumpen, wenn die Vorlauf-temperatur der Heizungsanlage nachweislich bis zu 35 Grad Celsius beträgt.
2. Sofern Geothermie und Umweltwärme durch mit fossilen Brennstoffen angetriebene Wärmepumpen genutzt werden, gilt diese Nutzung nur dann als Erfüllung der Pflicht nach § 3 Abs. 1, wenn
 - die nutzbare Wärmemenge mindestens mit der Jahresarbeitszahl von 1,2 bereitgestellt wird; Nummer 1 Buchstabe b Satz 3 und 4 gilt entsprechend, und
 - die Wärmepumpe über einen Wärmemengen- und Brennstoffzähler verfügt, deren Messwerte die Berechnung der Jahresarbeitszahl der Wärmepumpe ermöglichen; Nummer 1 Buchstabe c Satz 2 gilt entsprechend.
3. Nachweis im Sinne des § 10 Abs. 3 ist die Bescheinigung eines Sachkundigen.

IV. Abwärme

1. Sofern Abwärme durch Wärmepumpen genutzt wird, gelten die Nummern III.1 und III.2 entsprechend.
2. Sofern Abwärme durch raumluftechnische Anlagen mit Wärmerückgewinnung genutzt wird, gilt diese Nutzung nur dann als Ersatzmaßnahme nach § 7 Nr. 1 Buchstabe a, wenn
 - a) der Wärmerückgewinnungsgrad der Anlage mindestens 70 Prozent und
 - b) die Leistungszahl, die aus dem Verhältnis von der aus der Wärmerückgewinnung stammenden und genutzten Wärme zum Stromeinsatz für den Betrieb der raumluftechnischen Anlage ermittelt wird, mindestens 10 betragen
3. Sofern Abwärme durch andere Anlagen genutzt wird, gilt diese Nutzung nur dann als Ersatzmaßnahme nach § 7 Nr. 1 Buchstabe a, wenn sie nach dem Stand der Technik erfolgt.
4. Nachweis im Sinne des § 10 Abs. 3 ist die Bescheinigung eines Sachkundigen, bei Nummer 2 auch die Bescheinigung des Anlagenherstellers oder des Fachbetriebs, der die Anlage eingebaut hat.

V. Kraft-Wärme-Kopplung

1. Die Nutzung von Wärme aus KWK-Anlagen gilt nur dann als Erfüllung der Pflicht nach § 3 Abs. 1 und als Ersatzmaßnahme

nach § 7 Nr. 1 Buchstabe b, wenn die KWK-Anlage hocheffizient im Sinne der [Richtlinie 2004/8/EG](#) des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Februar 2004 über die Förderung einer am Nutzwärmebedarf orientierten Kraft-Wärme-Kopplung im Energiebinnenmarkt und zur Änderung der [Richtlinie 92/94/EWG](#) (ABl. EU Nr. L 52 S. 50) ist. KWK-Anlagen mit einer elektrischen Leistung unter einem Megawatt sind hocheffizient, wenn sie Primärenergieeinsparungen im Sinne von Anhang III der Richtlinie 2004/8/EG erbringen.

2. Nachweis im Sinne des § 10 Abs. 3 ist bei Nutzung von Wärme aus KWK-Anlagen,
 - a) der jeweilige Höchstwert des Jahres-Primärenergiebedarfs und
 - b) die der Verpflichtete nicht selbst betreibt, die Bescheinigung des Anlagenbetreibers.

VI. Maßnahmen zur Einsparung von Energie

1. Maßnahmen zur Einsparung von Energie gelten nur dann als Ersatzmaßnahme nach § 7 Nr. 2, wenn damit bei der Errichtung von Gebäuden
 - a) der jeweilige Höchstwert des Jahres-Primärenergiebedarfs und
 - b) die jeweiligen für das konkrete Gebäude zu erfüllenden Anforderungen an die Wärmedämmung der Gebäudehülle nach der Energieeinsparverordnung in der jeweils geltenden Fassung um mindestens 15 Prozent unterschritten werden.
 - c) zu mindestens 50 Prozent aus KWK-Anlagen oder
 - d) zu mindestens 50 Prozent durch eine Kombination der in den Buchstaben a bis c genannten Maßnahmenstammt. Die Nummern I bis V gelten entsprechend.
2. Soweit andere Rechtsvorschriften höhere Anforderungen an den baulichen Wärmeschutz als die Energieeinsparverordnung stellen, treten diese Anforderungen an die Stelle der Anforderungen nach der Energieeinsparverordnung in Nummer 1.
3. Nachweis im Sinne des § 10 Abs. 3 ist der Energieausweis nach § 18 der Energieeinsparverordnung.

VII. Wärmenetze

1. Die Nutzung von Wärme aus einem Netz der Nah- oder Fernwärmeversorgung gilt nur dann als Ersatzmaßnahme nach § 7 Nr. 3, wenn die Wärme
 - a) zu einem wesentlichen Anteil aus Erneuerbaren Energien,
 - b) zu mindestens 50 Prozent aus Anlagen zur Nutzung von Abwärme,
 - c) zu mindestens 50 Prozent aus KWK-Anlagen oder
 - d) zu mindestens 50 Prozent durch eine Kombination der in den Buchstaben a bis c genannten Maßnahmenstammt. Die Nummern I bis V gelten entsprechend.
2. Nachweis im Sinne des § 10 Abs. 3 ist die Bescheinigung des Wärmenetzbetreibers.

[zurück zum Wärmegesetz](#)