

# HAUSTECHNIK

---

Es dürfen keine Bauteile aus Aluminium verwendet werden, es sei denn, daß diese der Gewinnung von Energie dienen und es technisch geboten ist, sie aus oder mit Aluminium herzustellen.

## HAUSHEIZUNGEN – ALLGEMEINE KRITERIEN

---

Zugelassen werden nur Händler, deren Angebot Heizsysteme auf Basis von erneuerbaren Energien beinhaltet. Reine Elektroheizungen sowie Hausheizungen auf Basis von Erdöl oder Agrotreibstoffen (Bioethanol, Agrodiesel, Pflanzenöl) sind nicht zugelassen. Pro Aussteller wird maximal **ein** Brennwertkessel auf Basis fossiler Brennstoffe zugelassen, wenn dieser in Verbindung mit einem anderen Heizsystem auf Basis Umweltwärme (z.B. Solar) ausgestellt wird.

Außerdem gelten folgende Zulassungskriterien:

### Brennwertkessel

Nur in Verbindung mit anderen Heizsystemen (Solar etc.)

- Jährlicher Nutzungsgrad nach DIN 4702 Teil 8: > 106%
- Unterschreitung der Grenzwerte laut „Blauer Engel“  
(Nox ≤ 60 mg/kWh; CO ≤ 50 mg/kWh)
- Einsatz als Zusatzheizung der Zentralheizung

### Wärmepumpen

Es muß ein unabhängiger Prüfbericht vorliegen. In diesem müssen der nach EN 14511 ermittelte COP sowie das verwendete Kühlmittel angegeben sein.

- Kältemittel ohne Ozonabbaupotenzial (ODP = 0)
- Kältemittel mit geringer Treibhauseffizienz (GWP100a < 2500; [CO<sub>2</sub> =1]).
- Einsatz als Zentralheizung

### Erdwärmepumpen

- COP B0/W35 oder E4/W35 ≥ 4,5

### Grundwasserwärmepumpen

- COP W8/W35 ≥ 4,5

### Luftwärmepumpen

- **Heizleistung höchstens 7 kW (Einsatz in Passivhäusern)**
- COP A2/W35 ≥ 3,1

### Wärmepumpe gekoppelt an Latentwärmespeicher & Solarthermie

- COP B0/W35 ≥ 4,3

### Solarwärmepumpen

Solarwärmepumpen (als technische Neuerung) können nach einer Prüfung im Einzelfall zugelassen werden.

## HOLZHEIZUNGEN

---

Für alle Holzheizungen muss ein Prüfzertifikat einer akkreditierten Prüfstelle vorgelegt werden. (Alle im Folgenden genannten Grenz- werte beziehen sich auf 13% O<sub>2</sub>).

### Zentrale Holzheizungen (Kessel)

(Scheitholz-, Holzvergaser-, Holz hackschnitzel-, Holzpelletheizungen sowie Mischheizsysteme)

Die Heizungen müssen folgenden Kriterien entsprechen:

- Kohlenmonoxid(CO)-Emissionen ≤ 250 mg/m<sup>3</sup>
- Staubpartikel-Emissionen ≤ 20 mg/m<sup>3</sup>.
- Kesselwirkungsgrad ≥ 90%

### Pelletöfen

Pelletöfen müssen folgenden Kriterien entsprechen:

- Kohlenmonoxid(CO)-Emissionen ≤ 250 mg/m<sup>3</sup>
- Staubpartikel-Emissionen ≤ 20 mg/m<sup>3</sup>.
- Feuerungstechnischer Wirkungsgrad ≥ 92%

### Scheitholzöfen, Kachel- und Speicheröfen (\*)

Scheitholzöfen, Kachel- und Speicheröfen müssen folgenden Kriterien entsprechen:

- Kohlenmonoxid(CO)-Emissionen ≤ 1250 mg/m<sup>3</sup>
- Staubpartikel-Emissionen ≤ 40 mg/m<sup>3</sup>
- Mindestwirkungsgrad ≥ 80%.

(\*): bei traditionellen Kachel- und Speicheröfen gelten die Kriterien für den Kamineinsatz. Ist kein Kamineinsatz vorhanden, der Ofen also integral mit Feuerraum vor Ort gemauert, werden keine Vorgaben gemacht.

#### **Herde**

Herde und Backöfen müssen folgenden Kriterien entsprechen:

- Kohlenmonoxid(CO)-Emissionen  $\leq 1500 \text{ mg/m}^3$
- Staubpartikel-Emissionen  $\leq 40 \text{ mg/m}^3$
- Feuerungstechnischer Wirkungsgrad  $\geq 75\%$ .

#### **Holzpellets**

**Holzpellets müssen das ENplus-Zertifikat nach EN14961-2 tragen.**

#### **Klein-BHKW (elektrische Leistung $\leq 10\text{kW}$ )**

Nur Anlagen auf Basis von Erdgas oder Biomasse (kein Agrodiesel) sind zugelassen.

- $\eta_{\text{el}} > 25\%$
- $\eta_{\text{total}} > 85\%$
- $\text{NO}_x$  Emissionen  $\leq 500\text{mg/Nm}^3$ .

## **THERMISCHE SOLARANLAGEN**

---

#### **Kollektoren**

Thermische Solarkollektoren müssen folgende Kriterien erfüllen:

- **Auflistung aller im Kollektor verbauten Materialien**
- **Solar-Keymark zertifiziert (Zertifikat ist beizulegen)**
- **Kein Polyurethanschaum als Wärmedämmung**

#### **Pufferspeicher**

Pufferspeicher für Thermische Solaranlagen müssen folgende Kriterien erfüllen:

- Auflistung aller im Pufferspeicher verbauten Materialien inkl. Dämmung
- Kein PU als Dämmmaterial
- Angabe der Dämmstärke

#### **Lüftungsgeräte**

Zugelassen sind nur Lüftungsgeräte oder Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung. Der zertifizierte Wärmebereitstellungsgrad (WRG) bei Nennvolumenstrom muss dabei mindestens 80%, die Elektroeffizienz weniger als  $0,40\text{Wh/m}^3$  betragen. Hierfür muß das Prüfzeugnis einer unabhängigen Prüfstelle vorliegen.

## **WASSER-ENTKALKUNGSGERÄTE**

---

Zugelassen sind Geräte, die

- ein Prüfsiegel des DVGW haben
- nicht auf Basis von Ionenaustausch arbeiten

## **PHOTOVOLTAIK**

---

#### **Module**

Photovoltaikmodule müssen folgende Kriterien erfüllen:

- **der Hersteller muss PV-Cycle-Mitglied sein (Zertifikat beizulegen)**
- **IEC 61215 bzw. 61646 und IEC 61730 zertifiziert (Zertifikat beizulegen)**
- **Leistungsgarantie: 10 Jahre (mind. auf 90% von  $P_{\text{min}}$ ), 25 Jahre (mind. 80% auf  $P_{\text{min}}$ )**

Photovoltaikmodule sollen folgende Kriterien erfüllen:

- ISO 9001 zertifiziert
- ISO 14001 zertifiziert
- OHSAS 18001 zertifiziert

#### **Wechselrichter**

Wechselrichter für Photovoltaikanlagen müssen folgendes erfüllen:

- $\eta > 95\%$

## **ROHRE UND KABEL**

---

- Rohre für Brauch- und Abwasser dürfen kein PVC enthalten
- Kabel für die Stromverteilung dürfen kein PVC enthalten