

LEISTUNGS-GARANTIE

Öl- Gasheizungen bis 70kW



Mit dieser LEISTUNGS-GARANTIE bürgen wir mit unserem guten Namen dafür, dass die offerierte Heizung den Empfehlungen von EnergieSchweiz entspricht. Sie dürfen sich damit auf eine Anlage freuen, mit der Sie:

- Die Energie effizient nutzen
- Den Bedienungskomfort erhöhen
- Die Betriebskosten senken
- Die Behaglichkeit steigern

Bauherr:

Objekt:

Zutreffendes bitte mit einem **X** bestätigen.

- JA, die Offerte umfasst den Anlageteil «Wärmeerzeugung» (Kessel/Brenner/Regelung/ Umwälzpumpe)**
- Wir garantieren: Die hier offerierte Heizung ist mit einem Kessel ausgerüstet, der die Richtlinien von EnergieSchweiz erfüllt. (Details Rückseite Punkt 1)
 - Wir garantieren: Die Heizung verfügt neben dem Regelgerät auf der Anlage über ein Bedienungsgerät im Aufenthaltsbereich. (Achtung: Diese Empfehlung gilt nur für Einfamilienhäuser.) Damit wird es für Sie einfach, das grosse Sparpotenzial auszuschöpfen, das im bewussten, bedarfsangepassten Regulieren Ihrer Heizung steckt. (Details Rückseite Punkt 2)
 - Wir garantieren: Die Heizung verfügt über alle notwendigen Instrumente und Funktionen, damit der Installateur beim Service mit minimalem Aufwand einen kostengünstigen und energiesparenden Betrieb sicherstellen kann. (Details Rückseite Punkt 3)
 - Wir garantieren: Die Offerte umfasst alle Messinstrumente, damit Sie den Energieverbrauch Ihrer Heizung einfach und schnell kontrollieren können. (Details Rückseite Punkt 4)
 - Wir garantieren: Die Umwälzpumpe entspricht den EnergieSchweiz-Empfehlungen. (Details Rückseite Punkt 5)
- JA, die Offerte umfasst den Anlageteil «Wärmeverteilung» (Rohrleitungen/Regelventile/ Umwälzpumpe)**
- Wir garantieren: Diese Offerte beinhaltet Wärmedämmung der Rohre in allen nicht beheizten Räumen. (Details Rückseite Punkt 6)
 - Wir garantieren: Die von uns offerierte Anlage verfügt über alle nötigen Armaturen zur Steuerung einer gleichmässigen Wärmeverteilung im Gebäude. (Details Rückseite Punkt 7)
 - Wir garantieren: Die Umwälzpumpe entspricht den EnergieSchweiz-Empfehlungen. (Details Rückseite Punkt 5)

- JA, die Offerte umfasst den Anlageteil «Wärmeabgabe»**

- Wir garantieren: Alle mit Heizkörpern beheizten Räume verfügen über eine selbsttätige Regelung, welche die Temperatur in den einzelnen Zimmern automatisch auf dem gewünschten Niveau hält (z.B. Thermostatventile).
- Wir garantieren: Die offerierte Heizung verfügt neben dem Regelgerät auf der Anlage über ein Bedienungsgerät im Wohn- bzw. Aufenthaltsbereich. (Details Rückseite Punkt 2)

- JA, die Offerte umfasst den Anlageteil «Wassererwärmung»**

- Wir garantieren: Die Anlage zur Wassererwärmung erfüllt die Empfehlungen von EnergieSchweiz. (Details Rückseite Punkt 8)

- JA, die Offerte umfasst auch die fachgerechte Inbetriebnahme und Einregulierung**

- Wir garantieren: Die Anlage wird durch einen Fachmann in Betrieb genommen und einreguliert. Damit wird von Beginn weg ein zuverlässiger und rationaler Betrieb sichergestellt. (Details siehe Rückseite Punkt 9)
- Wir garantieren: Die Anlage wird mit einer fachgerechten Instruktion dem Kunden übergeben.

Bemerkungen:

Datum:

Unterschrift:

Firmenstempel Installateur:

Sind sämtliche Felder in den offerierten Anlageteilen mit einem **X** bestätigt, dann entspricht die offerierte Heizung den Empfehlungen von EnergieSchweiz.

Detail-Informationen für den Installateur.

Bei der Evaluation des Heizsystems empfiehlt es sich, stets auch die Einsatzmöglichkeiten von erneuerbaren Energien mittels Wärmepumpen, Holz-Heizsysteme, Solaranlagen etc. zu prüfen. Wo die Wahl auf eine Öl- oder Gasheizung fällt, ist die LEISTUNGS-GARANTIE ein wirkungsvolles Instrument, mit dem Sie für Ihre Kunden eine energieeffiziente, zukunftsgerichtete und bedienerfreundliche Lösung sicherstellen.

1. Anforderungen an den Kessel

- Die Dimensionierung erfolgt gemäss Merkblatt «Dimensionierung von Öl- oder Gasheizung» des Bundesamts für Energie. Sie finden das Merkblatt in der Informationsmappe. Falls Sie das Merkblatt nicht mehr haben, kann es unter www.energie-schweiz.ch (→ Angebote Gebäude → Produktplattform → Leistungsgarantie Heizungen) heruntergeladen oder beim BBL gratis bestellt werden (Bundesamt für Bauten und Logistik BBL, 3003 Bern, Bestell-Nummer: 806.161 d).
 - Bei Sanierungen kann die erforderliche Kesselleistung aufgrund des Brennstoffverbrauches oder aufgrund von Auslastungsmessungen errechnet werden.
 - Bei Neubauten wird die Kesselleistung gemäss SIA 384/2 oder abgeleitet aus SIA 380/1 errechnet.
- Moderne Brennwertheizungen (auch kondensierende Heizungen genannt) zeichnen sich im Vergleich zu Kesseln konventioneller Bauart durch deutlich höheren Wirkungsgrad aus. Dadurch lassen sich merklich Energie- und Betriebskosten sparen. Bei der Kesselwahl sind daher folgende Empfehlungen zu beachten:
 - Im Neubaubereich:** Im Neubau ist der Kunde in jedem Fall auf die Möglichkeit der Brennwerttechnik aufmerksam zu machen. Dazu soll grundsätzlich ein kondensierendes Gerät in die Offerte integriert werden. (Zum Beispiel als Variante oder zusätzliche Option).
 - Im Sanierungsbereich:** Hier sollte durch den Installateur geprüft werden, ob die Rahmenbedingungen den Einsatz der Kondensationstechnik zulassen (Wärmeverteilung, Kamin). Wo dies gegeben ist, soll die Offerte einen kondensierenden Kessel enthalten. (Zum Beispiel als Variante oder zusätzliche Option).

2. Anforderungen an die Regel- und Bedienungselemente

- Die Heizregelung soll über eine Zeitschaltuhr mit Tages- und Wochenprogramm verfügen (bei Einfamilienhäusern zusätzlich Ferienprogramm). Die Tiefe der Absenkung bei reduziertem Betrieb soll vom Nichtfachmann einstellbar sein. Die Anpassung der Heizkurve soll so einfach sein, dass die Regeleinstellung anhand der Bedienungsanleitung vom Benutzer optimiert werden kann.
- Im Einfamilienhaus soll die Heizung zusätzlich zum Regelgerät auf der Anlage mit einem einfach einstellbaren Bedienungsgerät im Wohn- bzw. Aufenthaltsbereich ausgerüstet sein. Bevorzugte Platzierung z.B. neben dem Eingang, neben dem Schlüsselbrett, im Wohnzimmer. Der Benutzer sollte daran die folgenden Funktionen ohne technische Sachkenntnisse einstellen können:
 - Heizung ein- und ausschalten
 - Temperaturniveau im ganzen Haus verändern
 - Zeitschaltprogramme einstellen(Im Mehrfamilienhaus empfehlen wir der Verwaltung, die periodische Überwachung und Kontrolle der Regel- und Bedienungsgeräte im Pflichtenheft des Hauswartes festzuhalten.)

3. Anforderungen an die Optimierungs-Instrumente

- Der Heizkessel-Temperaturregler (Temperaturniveau und Schaltdifferenz) muss durch den Fachmann einstellbar sein.
- Jeder hydraulische Kreis ist am Vor- und Rücklauf mit Temperaturanzeigern auszurüsten.

4. Anforderungen an die Instrumentierung zur Energieverbrauchs-Erfassung

- Ein- und mehrstufige Gas- oder Öl-Brenner werden pro Leistungsstufe mit einem Betriebsstunden-Zähler ausgerüstet. Bei stufenlos verstellbaren Brennern werden Brennstoffdurchflusszähler eingebaut.

5. Anforderungen an die Umwälzpumpe

- Die Umwälzpumpe soll dem Bedarf angepasst und schlank dimensioniert werden. Gehen Sie dabei nach dem Leitfaden für die Dimensionierung und Auswahl von Umwälzpumpen vor. Sie erhalten die vom Bundesamt für Energie in Gemeinschaft mit suissetec, SHKT und SWKI erarbeitete Broschüre kostenlos beim: BBL, 3003 Bern, Bestell-Nummer 805.164.d. (Bitte eine an Sie adressierte Klebeetikette beilegen.)

6. Anforderungen an die Wärmedämmung der Leitung

- Sämtliche Heiz- und Warmwasserleitungen in nicht beheizten Räumen sind gemäss den «Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich (MuKEEn)» gegen Wärmeverluste zu dämmen. (Wo kantonale Richtlinien bestehen, sind diese einzuhalten.)

Die wichtigsten Dämmstärken aus der Mustervorschrift:

Rohr-nennweite	Zoll	bei $\lambda > 0,03$ W/mK bis $\lambda \leq 0,05$ W/mK	bei $\lambda \leq 0,03$ W/mK
10 - 15	3/8" - 1/2"	40 mm	30 mm
20 - 32	3/4" - 1 1/4"	50 mm	40 mm
40 - 50	1 1/2" - 2"	60 mm	50 mm
65 - 80	2 1/2" - 3"	80 mm	60 mm
100 - 150	4" - 6"	100 mm	80 mm
175 - 200	7" - 8"	120 mm	80 mm

- Apparate und Armaturen in nicht beheizten Räumen müssen ebenfalls wärmegeklämt werden.

7. Anforderungen an die Armaturen für den hydraulischen Abgleich

- Es müssen die nötigen Armaturen oder Messstutzen eingeplant werden, damit ein hydraulischer Abgleich der Anlage möglich ist. Der Abgleich soll gruppen- und raumweise möglich sein.

8. Anforderungen an den Wassererwärmer

- Das Temperaturniveau muss durch den Benutzer einfach einstellbar sein. Schaltdifferenz und Ladezeiten sollen durch den Fachmann optimiert werden können.
- Die Temperatur des gespeicherten Wassers muss auf dem Wassererwärmer (Boiler) angezeigt werden.

9. Anforderungen an die Inbetriebnahme und Einregulierung

- Die Inbetriebnahme und Einregulierung der Anlage wird durch einen Fachmann vorgenommen. Die Einstell- und Messdaten müssen im Inbetriebnahmeprotokoll festgehalten werden.
- Der Kunde wird fachgerecht instruiert.

Nachbestellung von LEISTUNGS-GARANTIE-Karten unter Telefon: 031 350 40 60

Kontaktadressen bei Fragen zur LEISTUNGS-GARANTIE:

Geschäftsstelle MINERGIE®, Steinerstrasse 37, 3000 Bern 16
Tel. 031 350 40 60, Fax 031 350 40 51
info@minergie.ch, www.minergie.ch

suissetec, Auf der Mauer 11, Postfach, 8023 Zurich
Tel. 043 244 73 00, Fax 043 244 73 79, www.suissetec.ch

PROCAL, Postfach 7190, 8023 Zürich
Tel. 043 366 66 50, Fax 043 366 66 01, www.procal.ch