



K 25T

K 50

K 100

K 120

K 150

K150 N

Bedienung  
Wartung  
Aufstellrichtlinien  
Entstörung

## **INHALT**

Allgemeines  
Technische Daten

Seite 2  
Seite 2

Geräteaufbau	Seite 3
Arbeitsweise	Seite 3
Anschlüsse	Seite 4
Inbetriebnahme	Seite 5
Aufstellrichtlinien	Seite 5
Wartung	Seite 7
Störfibel	Seite 7

## ALLGEMEINES

Die ölbefeuerten K 25T, K 50, K 100, K 120 und K 150 sind kompakte, vielseitig verwendbare, gut transportable Warmluftherzeuger (WLE) für Heizung und Trocknung. Sie arbeiten mit und ohne Schornsteinanschluß gleich gut und sind für ihre große Heizleistung kompakt, leicht und doch robust gebaut. Die WLE dürfen nur gewerblich eingesetzt werden.

Warmluftherzeuger sind gedacht für die Punktbeheizung an Reparaturstellen im Freien und in geschlossenen Räumen, zum Auftauen und Anwärmen von Maschinen, von Vorrichtungen und Rohrleitungen, zum Trocknen von Räumen, Heu und Getreide sowie als Hilfsheizung in Notfällen.

Es ist ein nach DIN EN 267 geprüfter Ölbrenner eingebaut. Die vorliegende Bedienungsanleitung für den WLE wird auf jeden Fall durch die Bedienungsanleitung des Brennerherstellers für den Brenner ergänzt.

Die Warmluftherzeuger sind vom TÜV nach DIN 30697 typgeprüft und tragen eine **DIN-Reg.-Nummer**.

<b>TECHNISCHE DATEN</b>	<b>K 25T</b>	<b>K 50</b>	<b>K 100</b>	<b>K 120</b>	<b>K 150 N</b>	<b>K 150</b>
Nennwärmebelastung	27 kW	54 kW	86 kW	120 kW	150 kW	150 kW
Nennheizleistung	25 kW	50 kW	80 kW	110 kW	140 kW	140 kW
Nennluftvolumenstrom bei 20°C	1800 m³/h	3600 m³/h	5700 m³/h	7900 m³/h	7810 m³/h	9010 m³/h
Warmluftvolumenstrom bei $\Delta t$	2050 m³/h	4200 m³/h	6500 m³/h	8900 m³/h	8900 m³/h	10010 m³/h
Temperaturerhöhung $\Delta t$	45 K	45 K	42 K	42 K	61 K	54 K
verfügbare stat. Pressung max.	50 Pa	100 Pa	100 Pa	150 Pa	150 Pa	350 Pa
Brennstoffverbrauch Heizöl EL	2,3 kg/h	4,7 kg/h	7,3 kg/h	10,1 kg/h	12,7 kg/h	12,7 kg/h
Abgasverlust	6,7 %	8,0 %	6,9 %	7,0 %	6,9 %	6,7 %
erforderlicher Schornsteinzug	0 Pa	0 Pa	0 Pa	0 Pa	0 Pa	0 Pa
Abgasmassenstrom max.	0,012kg/s	0,024 kg/s	0,038 kg/s	0,054 kg/s	0,067 kg/s	0,067 kg/s
Lautstärke in 5 m Entfernung	58 dB(A)	59 dB(A)	67 dB(A)	72 dB(A)	72 dB(A)	92 dB(A)
Elektrischer Anschluß:						
Spannung	1? 230 V	1? 230 V	1? 230 V	1? 230 V	1 ~ 230 V	3 ~ 400 V
Stromaufnahme	2,2 A	2,8 A	3,6 A	4,9 A	4,9 A	10,2 A
Leistungsaufnahme	0,5 kW	0,65 kW	0,82 kW	1,13 kW	1,13 kW	3,8 kW
Schutzart	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44
Tankinhalt	35 l	-	-	-	-	-
Abmessungen:						
Höhe über alles	760 mm	1015 mm	1280 mm	1400 mm	1400 mm	1400 mm
Breite über alles	650 mm	760 mm	870 mm	940 mm	940 mm	940 mm
Länge über alles	1100 mm	1400 mm	1450 mm	1800 mm	2000 mm	2200 mm
Abgasrohr-Durchmesser	150 mm	150 mm	150 mm	200 mm	200 mm	200 mm
Ausblasstutzen-Durchmesser	2 x 205 mm	420 mm	520 mm	550 mm	550 mm	550 mm
Gewicht mit Brenner	85 kg	140 kg	190 kg	225 kg	280 kg	280 kg

-2-

Einstellwerte der Thermostate:

Ventilatorthermostat (TR)

30 bis 40 °C

Temperaturwächter (TW)

70 bis 90 °C

## GERÄTEAUFBAU

Gehäuse, darin **Ventilator** und **Chrom-Titanstahl-Brennkammer** mit Wärmetauscher und Abgasstutzen. Der **Ölbrenner** sitzt innerhalb der Verkleidung über dem Luftansaugstutzen (K120/K150) bzw. über dem Luftausblasstutzen (K50, K100). Beim K 25T ist der Brenner unter dem Luftausblasstutzen. Da die Flamme innerhalb der Brennkammer umgekehrt, muß sie schlank und lang sein.

Im Gerät sind Kapillarrohrthermostate eingebaut. Beim Aufheizen sorgt der Temperaturregler für verkürzte Aufheizzeiten durch verzögertes Zuschalten des Ventilators. Beim Ausschalten läßt der Temperaturregler den Ventilator nachlaufen, um die Restwärme aus dem Gerät herauszuholen. Dadurch wird gleichzeitig die Brennkammer vor Überhitzung durch Nachwärme geschützt.

In den Geräten ist für den Betrieb bei kalten Außentemperaturen eine **leistungsfähige Ölvorwärmung** eingebaut. Sie erwärmt eine bestimmte Menge Heizöl soweit, daß der Brenner damit anlaufen kann.

Einen zuverlässigen Brennerbetrieb auch bei zu niedrigen Netzspannungen gewährleistet der eingebaute **Spannungswächter mit Spartrafo** (K100/120/150). Dadurch erhält der Brenner immer die erforderliche Betriebsspannung. Auch bei zu niedriger Netzspannung z.B. auf Baustellen heizt das Gerät immer einwandfrei.

Der **Raumthermostatanschluß** erlaubt die raumtemperaturabhängige Steuerung des Gerätes durch einen Raumthermostaten.

## ARBEITSWEISE

Beim Betrieb wird das Heizöl EL von der Brennerpumpe über die Saugleitung aus dem beigestellten Tank oder aus einer fest installierten Ölversorgung angesaugt. Die für die Heizleistung erforderliche Ölmenge wird der Brennerdüse über die Druckleitung zugeführt, in die Brennkammer gesprüht und gezündet. Es entsteht eine Flamme, die zusammen mit ihren Verbrennungsgasen die Brennkammer und den Wärmetauscher erwärmt. Von der Pumpe gefördertes, überschüssiges Heizöl fließt zurück in den Behälter.

Nach einer kurzen Aufheizzeit schaltet der Temperaturregler den Ventilator an. Dadurch wird eine sehr kurze Aufheizzeit erreicht. Der Ventilator bläst die angesaugte kalte Luft über die Brennkammer und den Wärmetauscher. Dadurch wird sie erwärmt. Die erwärmte Luft tritt auf der Gegenseite durch den Ausblasstutzen aus.

Zum **Heizen** wird der Geräteschalter "Heizen" am Schaltkasten eingeschaltet. Zunächst läuft der Brenner an und nach Erwärmen von Brennkammer und Wärmetauscher schaltet auch der Ventilator zu und fördert warme Luft.

Ein evtl. angeschlossener Raumthermostat muß höher als die Umgebungstemperatur eingestellt sein, sonst läuft das Gerät nicht an, weil keine Stromzufuhr vorhanden ist.

Zum **Lüften** wird der Geräteschalter "Lüften" am Schaltkasten eingeschaltet. Es läuft ausschließlich der Ventilator, das Gerät arbeitet nun als Lüftungsgerät.

Zum **Abschalten** werden beide Geräteschalter auf "0" gestellt.

## ANSCHLÜSSE

### Stromanschluß

Die Geräte K 25T / K 50 / K 100 / K 120 / K 150N sind für 230 V Wechselstrom, 50 Hz gebaut und werden über ein 3 m langes Kabel und Schukostecker mit dem Netz verbunden.

Der K 150 wird mit 400 V, 3 Phasen Drehstrom, 50 Hz betrieben und werden über ein 3 m langes Kabel und 16 A-CEE-Stecker mit dem Netz verbunden.

Der Anschluß darf nur an solche Netze erfolgen, die mit einer Sicherung von maximal 16 A abgesichert sind. Längere Zuleitungen sollten mindestens 3 x 2,5 mm<sup>2</sup> bzw. 5 x 2,5 mm<sup>2</sup> Querschnitt haben, um einen zu starken Spannungsabfall bis zum Gerät zu vermeiden. Bei Unterspannung bis 170 V bzw. 295 V arbeitet das Gerät noch einwandfrei. Bei Störungen also Spannung am Gerät kontrollieren.

#### Betrieb mit Raumthermostat

Soll das Gerät die Temperatur geschlossener Räume automatisch auf einer bestimmten Temperatur halten, so wird ein 230 V Raumthermostat angeschlossen. Dazu muß die Kappe von der Gerätebuchse entfernt werden, nun kann der Thermostatstecker in den Buchseneinsatz gesteckt werden.

#### Ölvorwärmung

Heizöl scheidet bei tiefen Temperaturen Paraffin aus. Es verstopft den Ölfiter und läßt sich nicht pumpen. Das Gerät startet damit nicht. Die Geräte besitzen deshalb elektrische Heizelemente. Die Ölvorwärmung macht das Öl fließfähig. Sie arbeitet thermostatgesteuert, unabhängig vom Geräteschalter, jedoch muß der Stecker der Netzleitung in einer Steckdose stecken.

#### Schornsteinanschluß

Im Freien oder in offenen Räumen brennen die Geräte zwar ohne Rauchrohr, wir empfehlen jedoch 1 m Rohr, 150 mm bzw. 200 mm Durchmesser mit einer Regenhaube um das Eindringen von Regen und Schmutz weitgehend auszuschließen und einen geringen Zug zu erzeugen.

Bei vorübergehendem Betrieb in geschlossenen Räumen, z. B. Winterbau, sind die Verbrennungsgase ins Freie abzuführen. Die Abgasleitung ist so zu verlegen, daß mindestens 10 Pa Zug darin gewährleistet und **auf keinen Fall Gegendruck** in der Leitung möglich ist. Deswegen ist darauf zu achten, daß die Abgasleitung steigend und ihr Ende senkrecht nach oben verläuft. Sie muß mindestens über Traufhöhe, besser über Firsthöhe geführt werden, um Gegendruck durch den Wind und daher rührendes Rußen des Brenners zu vermeiden. Die Abgasrohre müssen einen Mindestabstand von 0,5 m von brennbaren Teilen haben und zuverlässig befestigt sein. Ihr Durchmesser darf nicht kleiner als der Abgasstutzen des Warmluftzeugers sein.

Bei Dauerbetrieb in geschlossenen Räumen ist nach der Bauordnung ein Anschluß an einen Schornstein vom Durchmesser 150/200 mm vorgeschrieben, der mindestens 0,40 m über First geführt sein muß.

#### Anschluß von Warmluftschläuchen

Es dürfen nur original Heylo-Warmluftschläuche verwendet werden. Die Schläuche sollten möglichst gerade oder mit so wenig Biegungen wie möglich verlegt werden. Jede Biegung stellt einen Widerstand dar, der den Luftvolumenstrom sinken läßt. Sind zu viele Schläuche angeschlossen oder zu viele Biegungen verlegt schaltet der Temperaturwächter den Brenner periodisch an und aus. Das Gerät kann wegen Überhitzung Schaden nehmen.

Die Geräte sind für folgende Schlauchlängen ausgelegt:

K 25T:	je 1 Schlauch 7,6 m lang, ? 203 mm
K 50:	2 Schläuche 7,6 m lang, ? 420 mm
K 100:	2 Schläuche 7,6 m lang, ? 520 mm
K 120/150N:	2 Schläuche 7,6 m lang, ? 550 mm oder ? 550 mm
K 150:	10 Schläuche 7,6 m lang, ? 550 mm oder ? 550 mm

Bei der Verwendung von geeigneten Hosenstücken und von 3-fach-Verteilern dürfen auch nur jeweils 2 Schlauchlängen verwendet werden.

## **INBETRIEBNAHME**

### Heizen

1. Anschluß zu den Ölversorgungsleitungen herstellen.
2. Netzstecker in geeignete Netzdose stecken.
3. Falls nach Bauordnung erforderlich, Schornsteinanschluß herstellen, sonst 1 m Rauchrohr mit Regenhaube.
4. Sind Gerät und/oder Öl ausgekühlt, muß man je nach Temperatur 15 - 20 Minuten warten, bis die Ölvorwärmung genügend vorgewärmt hat. Dann erst den Geräteschalter auf Heizen schalten und, wenn vorhanden, angeschlossenen Raumthermostat über Umgebungstemperatur einstellen.
5. **Abschalten:** Geräteschalter am Schaltkasten ausschalten - **nicht den Netzstecker ziehen** - da der Ventilator beim Abschalten zur Kühlung kurz weiterlaufen muß. Der Temperaturregler schaltet den Ventilator verzögert nach 2 - 3 Minuten automatisch ab. Daher auf keinen Fall zum Abschalten den Netzstecker herausziehen. Beim Abschalten durch Ziehen des Gerätesteckers oder Hauptschalter kann das Gerät nicht nachkühlen. Der Sicherheitstemperaturbegrenzer kann unter Umständen ausschalten und verriegeln. Das Gerät läuft dann erst nach Entriegeln des Sicherheitstemperaturbegrenzers wieder an.

### Lüften

1. Den Geräteschalter "Lüften" einschalten.
2. Lüften abschalten: Geräteschalter auf "0" stellen.

## AUFSTELLRICHTLINIEN

Gelten für ortsveränderliche Warmlufterzeuger mit geschlossener Brennkammer und Wärmetauscher mit Abgasstutzen für Schornsteinanschluß.

### A. Einsatz auf dem Bausektor

Bei Einsatz der Geräte auf dem Bau müssen die Sicherheitsrichtlinien der Bau-Berufsgenossenschaften eingehalten werden.

### B. Aufstellung im Freien oder in offenen, gut durchlüfteten Räumen

Die Geräte dürfen nicht an Orten betrieben werden, an denen zündfähige Gas-Luft- oder Staub-Luft-Gemische auftreten können (z. B. Tankstellen, Lackierereien, usw.).

### C. Aufstellung in geschlossenen Räumen, mit Anschluß an Schornstein

**1. Aufstellort.** Die Geräte dürfen nicht an Orten betrieben werden, an denen zündfähige Gas-Luft- oder Staub-Luft-Gemische auftreten können (z. B. Tankstellen, Lackierereien, usw.).

**2. Raumgröße** entsprechend einem mittleren Wärmebedarf des Aufstellraumes von 0,058 kW/m<sup>3</sup>

Heizleistung:	25 kW	Raumgröße:	500 m <sup>3</sup>
	50 kW		1000 m <sup>3</sup>
	80 kW		1400 m <sup>3</sup>
	110 kW		1900 m <sup>3</sup>
	140 kW		2500 m <sup>3</sup>

**3. Notwendige Frischluftzufuhr** von außen für die Verbrennung:

Heizleistung:	25 kW	Frischluftmenge:	40 m <sup>3</sup> /h
	50 kW		80 m <sup>3</sup> /h
	80 kW		130 m <sup>3</sup> /h
	110 kW		180 m <sup>3</sup> /h
	140 kW		220 m <sup>3</sup> /h

-5-

Die Frischluft muß dem Aufstellraum zur Sicherung einer einwandfreien Verbrennung auf jeden Fall zugeführt werden, durch Fenster und Türen oder Öffnungen in der Außenwand.

### D. Aufstellung in geschlossenen - aber gut durchlüfteten Räumen ohne Anschluß an Schornstein

Werden K-Geräte ausnahmsweise vorübergehend, nur unter Aufsicht, in geschlossenen, gut durchlüfteten Räumen ohne Anschluß an einen Schornstein betrieben, dann beachten Sie bitte:

**1. Aufstellort.** Die Geräte dürfen nicht an Orten betrieben werden, an denen zündfähige Gas-Luft- oder Staub-Luft-Gemische auftreten können (z. B. Tankstellen, Lackierereien, usw.).

**2. Mindest-Raumgröße** entsprechend einem mittleren Wärmebedarf des Aufstellraumes von 0,058 kW/m<sup>3</sup>.

Heizleistung:	25 kW	Raumgröße:	500 m <sup>3</sup>
	50 kW		1000 m <sup>3</sup>
	80 kW		1400 m <sup>3</sup>
	110 kW		1900 m <sup>3</sup>
	140 kW		2500 m <sup>3</sup>

**3. Lufterneuerung.** Für die Mindest-Raumgröße nach Abschnitt D 2. und auch für größere Räume ist eine natürliche Lufterneuerung durch Fenster und Türen von mindestens dem 2,5-fachen des unter Abschnitt D 2. aufgeführten Raumvolumens pro Stunde erforderlich, zur Beseitigung der Verbrennungsgase und für die Zufuhr von Verbrennungsluft.

Heizleistung:	25 kW	natürliche Lufterneuerung:	1250 m <sup>3</sup> /h
	50 kW		2500 m <sup>3</sup> /h
	80 kW		3500 m <sup>3</sup> /h
	110 kW		4750 m <sup>3</sup> /h
	140 kW		6250 m <sup>3</sup> /h

Sollte die natürliche Lufterneuerung durch Türen und Fenster geringer sein und z. B. wegen weniger oder dicht schließenden Türen und Fenstern nur das Einfache der unter Abschnitt D 2. aufgeführten Raumvolumens pro Stunde betragen, so ist eine zusätzliche Be- und Entlüftung mit mindestens folgenden Luftmengen vorzusehen (Frischluft unten, Entlüftung oben im Raum, sonst kann giftiges CO-Gas entstehen):

Heizleistung:	25 kW	Frischluftmenge:	500m <sup>3</sup> /h
	50 kW		1000 m <sup>3</sup> /h
	80 kW		1400 m <sup>3</sup> /h
	110 kW		1900 m <sup>3</sup> /h
	140 kW		2500 m <sup>3</sup> /h

Für diese Frisch- und Abluftmenge sind mindestens folgende Öffnungen erforderlich:

Frischluft:	2,8 m <sup>2</sup>	Abluft:	2,8 m <sup>2</sup>
-------------	--------------------	---------	--------------------

#### E. Sicherheitsabstände

1. Seitlich zu brennbaren Teilen:	0,60 m
2. Ausblasseite zu brennbaren Teilen:	2,00 m
3. Ansaugseite für ungestörte Luftzufuhr:	0,60 m
4. Nach oben:	3,00 m

Fußboden und Decke müssen feuerhemmend sein. Ansaug- und Ausblasstutzen dürfen nicht verengt werden.

F. Gesetzliche Vorschriften: folgende Vorschriften sind bei Aufstellung und Inbetriebnahme zu beachten:

- Arbeitsstättenverordnung §§ 5 und 14
- Arbeitsstättenrichtlinie ASR 5
- Unfallverhütungsvorschriften VBG 43, VBG 21

erhältlich bei: Deutsches Informationszentrum für technische Regeln (DITR) im DIN, Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin).

## WARTUNG

Wartungsarbeiten dürfen nur durch sachkundige Fachleute durchgeführt werden. Ein stets sauber gehaltener Warmlufterzeuger gewährleistet eine gute Verbrennung mit störungsfreiem Betrieb und langer Lebensdauer.

## **ACHTUNG !!! Wartungsarbeiten nur bei herausgezogenem Stecker vornehmen!**

1. Nach jeder Heizperiode oder früher muß der Ölfilter gesäubert werden.
2. Nach jeder Heizperiode oder früher, je nachdem wieviel Schmutz am Einsatzort vorhanden ist, müssen die Innenteile gründlich von Staub und Schmutz gesäubert werden.
3. Nach jeder Heizperiode muß die Brennkammer entrußt und der Brenner auf einwandfreie Werte kontrolliert werden. (Nur vom Fachmann durchzuführen).

Zur **Reinigung des Wärmetauschers** sind beim K 120 / K 150 3 Öffnungen vorgesehen. Eine befindet sich hinter dem Ventilator, sie kann nach Herausnahme des Ventilators nach Lösen der Verschraubungen geöffnet werden. Die zweite Reinigungsöffnung befindet sich ausblasseitig hinter dem Deckblech unterhalb des Ausblasstutzens. Die dritte Reinigungsöffnung befindet sich am Abgasstutzen, sie ist nach Abnehmen des Gehäusedeckels und dem darunter liegenden Isolierblech zugänglich. Beim K 50 / K 100 entfällt die dritte Reinigungsöffnung.

## **STÖRFIBEL**

### **FEHLER: Brenner läuft nicht an**

#### **MÖGLICHE URSACHEN UND BESEITIGUNG:**

Kein Strom (mit Phasenprüfer oder Lampe prüfen): Hauptschalter einschalten. Sicherung auswechseln. Zuleitung auf Wackelkontakte untersuchen.

Bei Betrieb ohne Raumthermostat: prüfen ob Kappe auf Raumthermostatanschluß vorhanden ist, da Heizer ohne Kappe nicht anläuft, ggfs. Kappe aufsetzen (Kappe enthält Strombrücke).

Raumthermostat (falls vorhanden) zu niedrig eingestellt: Raumthermostat über Raumtemperatur stellen.

Raumthermostat defekt: Raumthermostat untersuchen (darf nur ein Fachmann vornehmen). Notfalls auswechseln oder überbrücken an der Anschlußklemme am Gerät und mit der Hand schalten.

Ölfeuerungsautomat zeigt Störung an (Störlampe leuchtet auf). Nach einer Wartezeit von ca. 1 Minute den leuchtenden Entstörknopf drücken. Störlampe muß erlöschen. Der Brenner unternimmt dann einen neuen Startversuch.

Bei der ersten Inbetriebnahme kann es sein, daß der Entstörknopf so oft gedrückt werden muß, bis der Brenner luftfreies Öl angesaugt hat. Öl auf Blasenfreiheit in Rücklaufleitung prüfen, dann erst Heizbetrieb möglich.

Sicherheitstemperaturbegrenzer hat Strom unterbrochen, Ausblastemperatur zu hoch, Lufteinlaß oder Luftauslaß beengt oder Gerät konnte nicht nachkühlen: Gerät wurde durch Herausziehen des Steckers ausgeschaltet, statt durch Ausschalten. Entstörknopf des STB drücken, Ursache der Überhitzung beseitigen (Ansaug- oder Ausblaswiderstände).

### **FEHLER: Brenner läuft an, geht aber auf Störung, rote Lampe leuchtet**

#### **MÖGLICHE URSACHEN UND BESEITIGUNG:**

Öltank leer: Öl nachfüllen. Ölleitung nicht angeschlossen oder Haupthahn geschlossen.

Ölfilter verschmutzt: Düsenfilter, Pumpenfilter, Vorfilter reinigen. Evtl. Düse auswechseln.

Ölsaugleitung ist nicht dicht, Pumpe saugt Luft mit an: Ölsaugleitung abdichten; das Öl in der Rücklaufleitung muß blasenfrei sein.

Ölpumpe erzeugt keinen Druck: Druck richtig einstellen, Kupplung oder Pumpe austauschen (darf nur ein Fachmann vornehmen).

**FEHLER: Brenner läuft an, zündet aber nicht, geht auf Störung, rote Lampe leuchtet**

**MÖGLICHE URSACHEN UND BESEITIGUNG:**

Kein Zündfunke: Zündelektroden verkocht oder verstellt. Zur Kontrolle den Düsenstock überprüfen. Netzstecker herausziehen oder Strom abschalten und Düsenstock kontrollieren.

Brennerdüse verstopft: Brennerdüse herausdrehen. Austauschen der Düse gegen eine neue. Nicht versuchen, die Düse zu reinigen! Düse immer erneuern, geöffnete gereinigte Düsen brennen nie einwandfrei.

**FEHLER: Flamme erlischt nach Anlaufen oder brennt unruhig**

**MÖGLICHE URSACHEN UND BESEITIGUNG:**

Fotowiderstand verschmutzt: Fotowiderstand herausziehen und mit einem sauberen Lappen abwischen. In sehr staubigen Räumen sollte diese Reinigung öfter vorgenommen werden.

Ölfilter verschmutzt: Alle Ölfilter kontrollieren und reinigen: Vorfilter, Pumpenfilter, Düsenfilter.

Ölsaugleitung ist nicht dicht, Pumpe saugt Luft mit an: Luftblasen im Öl der Rücklaufleitung. Ölsaugleitung abdichten (alle Verschraubungen nachziehen. Öl aus Rücklaufleitung in Topf mit Öl fließen lassen. Es muß blasenfrei sein). Pumpendruck richtig einstellen (darf nur ein Fachmann vornehmen).

Brennerdüse verstopft: Wie unter "Brenner läuft an, zündet aber nicht", Brennerdüse ausbauen und gegen neue austauschen (nicht reinigen).

Verbrennungsluft nicht richtig eingestellt: Verbrennungsluft einregulieren (darf nur ein Fachmann vornehmen).

**FEHLER: Brenner schaltet nicht ab**

**MÖGLICHE URSACHEN UND BESEITIGUNG:**

Raumthermostat an ungünstiger Stelle montiert: Raumthermostat an einem anderen Ort anbringen. Für eine richtige Steuerung ist es wichtig, den Raumthermostaten so in dem zu beheizenden Raum anzubringen, daß ihn kein Kaltluftstrom von Fenstern, Türen, usw. trifft. Im zutreffenden Fall Raumthermostat versetzen.

Raumthermostat defekt: Raumthermostaten untersuchen (darf nur ein Fachmann vornehmen). Notfalls austauschen.

**FEHLER: Raumthermostat schaltet Brenner ab, ehe gewünschte Raumtemperatur erreicht ist**

**MÖGLICHE URSACHEN UND BESEITIGUNG:**

Raumthermostat ist an einer Stelle angebracht, wo ihn Warmluft oder Wärmestrahlen treffen, z. B. von Sonne, Maschinen, Warmwasser- oder Dampfleitungen. Thermostat versetzen.

Falls die Beachtung der vorstehenden Punkte nicht zum Erfolg führt, so ist der Kundendienst zu benachrichtigen.

01/04

Art.-Nr. 1660829

**HEYLO Energietechnik GmbH**  
Im Finigen 9  
28832 Achim  
Tel. 04202/9755-0, Telefax 04202/9755-97