



## Betriebsanleitung für den Benutzer

# Ölbrennwertkessel TOB / TOB-TS

TOB für Heizen, TOB-TS für Heizen mit Schichtenspeicher



<b>1. Sicherheitshinweise .....</b>	<b>3-4</b>
Elektroanschluss .....	3
Heizungsanlage außer Betrieb nehmen .....	3
Außerbetriebnahme im Notfall .....	3
Abgasgeruch .....	4
Sicherungswechsel .....	4
Frostschutz .....	4
Luft-/Abgasführung .....	4
<b>2. Aufstellung / Wartung .....</b>	<b>5</b>
Aufstellung / Änderungen .....	5
Wasserhärte .....	5
Pflege .....	5
Inspektion / Wartung .....	5
<b>3. Inbetriebnahme / Befüllen der Anlage .....</b>	<b>6</b>
Befüllen der Anlage .....	6
Befüllen des Siphons .....	6
Absperreinrichtungen öffnen .....	6
Kontrolle des Wasserdruckes in der Heizungsanlage .....	6
<b>4. Betriebsschalter / Störung-Fehlercodes .....</b>	<b>7</b>
<b>5. Regelung mit Anzeigemodul AM .....</b>	<b>8</b>
Gesamtansicht .....	8
<b>6. Regelung mit Bedienmodul BM-2 .....</b>	<b>9</b>
Gesamtansicht .....	9
<b>7. Hinweise für energiesparende Betriebsweise .....</b>	<b>10-11</b>
Heizbetrieb .....	10-11
Warmwasserbetrieb .....	11

Ihr Ölbrennwertkessel ist ein hochwertiges Produkt, das sicherheitstechnisch dem neuesten Stand der Technik entspricht.



**Die Sicherheitshinweise sollen Sie vor möglichen Gefahren schützen.**



**Lebensgefahr!**

Nicht beachten der damit gekennzeichneten Hinweise kann zur gesundheitlichen **Gefährdung von Personen und Sachschäden** führen.



**Bei Brandgefahr**

- Sofort Heizungsnotschalter (falls außerhalb des Aufstellungsraumes) ausschalten
- Ölzufuhr am Ölfilter des Ölbrennwertkessels absperren.
- Bei Brand geeigneten Feuerlöscher benutzen (Brandklasse B nach DIN 14406)



**Achtung - Gefahr von Stromschlag!**

## Elektroanschluss



**Die Installation darf nur durch eine zugelassene Elektro-Installationsfirma erfolgen. Die VDE-Vorschriften und die örtlichen Vorschriften des Energie-Versorgungsunternehmens sind zu beachten.**



**Gefahr durch elektrische Spannung an elektrischen Bauteilen! Achtung: Vor Abnahme der Verkleidung Betriebsschalter ausschalten.**

**Greifen Sie niemals bei eingeschaltetem Betriebsschalter an elektrische Bauteile und Kontakte! Es besteht die Gefahr eines Stromschlages mit Gesundheitsgefährdung oder Todesfolge.**

**An Anschlussklemmen liegt auch bei ausgeschaltetem Betriebsschalter Spannung an.**

## Heizungsanlage außer Betrieb nehmen

- Heizungsanlage am Betriebsschalter der Regelung ausschalten.
- Ölzufuhr am Ölfilter des Ölbrennwertkessels absperren.

## Außerbetriebnahme im Notfall

**Die Heizungsanlage darf nur im Notfall über die Sicherung des Aufstellungsraumes oder den Heizungsnotschalter abgeschaltet werden.**

- Bringen Sie sich niemals selbst in Gefahr. Die eigene Sicherheit geht vor.
- Bei Gefahr, z.B. Brand, Heizungsanlage über den Heizungsnotschalter oder die entsprechende Sicherung stromlos machen
- Ölzufuhr am Ölfilter des Ölbrennwertkessels absperren.



## SICHERHEITSHINWEISE

### Bei Abgasgeruch

- Anlage außer Betrieb nehmen
- Fenster und Türen öffnen
- Fachbetrieb benachrichtigen



**Achtung - Vergiftungsgefahr!**

### Bei Sicherungswechsel

- Vor dem Wechseln einer Sicherung muss das Gerät vom Netz getrennt werden! An den Einspeiseklemmen des Gerätes liegt auch bei ausgeschaltetem Netzschalter elektrische Spannung an.



**Achtung - Gefahr von Stromschlag!**

### Frostschutz

Frostschutzmittel sind nicht zugelassen. Der Ölbrennwertkessel ist durch die Regelung frostgeschützt. Da z.B. bei längerem Stromausfall Frostgefahr nicht auszuschließen ist, darf das Ölbrennwertkessel nur in frostgeschützten Räumen aufgestellt werden. Sollte in längeren Stillstandszeiten bei ausgeschalteter Heizungsanlage Frostgefahr bestehen, so müssen Ölbrennwertkessel und Heizungsanlage von einem Fachhandwerker entleert werden, um Wasserrohrbrüche infolge von Gefrieren zu vermeiden.



**Achtung - Gefahr von Wasserschäden und Funktionsstörung durch Einfrieren!**

### Luft-/Abgasführung

Bei niedrigen Außentemperaturen kann es vorkommen, dass der im Abgas enthaltene Wasserdampf an der Luft-/Abgasführung kondensiert und zu Eis gefriert. **Dieses Eis kann u. U. vom Dach herabfallen und dadurch Personen verletzen bzw. Gegenstände beschädigen.** Durch bauseitige Maßnahmen, wie z.B. durch die Montage eines Schneefangs ist das Herabfallen von Eis zu verhindern.



**Achtung - Verletzungsgefahr!**

### Aufstellung / Änderungen

- Die Aufstellung sowie Änderungen an Ihrem Ölbrennwertkessel dürfen nur durch einen zugelassenen Fachbetrieb vorgenommen werden, denn nur der Fachhandwerker verfügt über die erforderlichen Kenntnisse.
- Abgasführende Teile dürfen nicht verändert werden.
- **Bei raumluftabhängigem Betrieb dürfen Be- und Entlüftungsöffnungen in Türen und Wänden nicht verschlossen oder verkleinert werden und der Ölbrennwertkessel nur in Betrieb genommen werden, wenn die Abgasleitung vollständig montiert ist.**
- **Bei raumluftunabhängigem Betrieb darf der Ölbrennwertkessel nur in Betrieb genommen werden, wenn die Luft-/Abgasführung vollständig montiert ist und die Windschutzeinrichtung nicht abgedeckt ist.**
- Ablaufleitung und Sicherheitsventil dürfen nicht verändert werden.



**Achtung - bei Nichtbeachtung besteht Brandgefahr sowie die Gefahr der Zerstörung, Vergiftung und Explosion!**



Die Verbrennungsluft, die dem Gerät zugeführt wird und der Aufstellungsraum müssen frei von chemischen Stoffen sein, z.B. Fluor, Chlor oder Schwefel. Derartige Stoffe sind in Sprays, Farben, Klebstoffen, Lösungs- und Reinigungsmitteln enthalten. Diese können im ungünstigsten Fall zu Korrosion, auch in der Abgasanlage, führen.

### Wasserhärte



Die einstellbare Speicherwassertemperatur kann über 60°C betragen. Bei kurzzeitigem Betrieb über 60°C ist dieser zu beaufsichtigen, um den Verbrühungsschutz zu gewährleisten. Für dauerhaften Betrieb sind entsprechende Vorkehrungen zu treffen, die eine Zapftemperatur über 60°C ausschließen, z.B. Thermostatventil.

Zum Schutz gegen Verkalkung darf ab einer Gesamthärte von 15°dH (2,5 mol/m<sup>3</sup>) die Warmwassertemperatur auf maximal 50°C eingestellt werden.

Dieses ist gemäß der Trinkwasserverordnung der untere zulässige Wert für die Warmwassertemperatur, da bei einer täglichen Nutzung der Warmwasseranlage somit das Risiko einer Vermehrung der Legionellen praktisch ausgeschlossen ist. (bei Installation eines Trinkwasserspeichers ≤ 400 Ltr.; kompletter Wassertausch des Speichers durch Benutzung innerhalb von 3 Tagen)

Ab einer Gesamthärte von mehr als 20°dH ist zur Trinkwassererwärmung der Einsatz einer Wasseraufbereitung in der Kaltwasserzuleitung zur Verlängerung der Wartungsintervalle in jedem Fall erforderlich.

Auch bei einer Wasserhärte kleiner als 20°dH kann örtlich ein erhöhtes Verkalkungsrisiko vorliegen und eine Enthärtungsmaßnahme erforderlich machen. Bei Nichtbeachtung kann dies zu vorzeitigem Verkalken des Gerätes und zu eingeschränktem Warmwasserkomfort führen. Es sind immer die örtlichen Gegebenheiten vom zuständigen Fachhandwerker zu prüfen.

### Pflege

Verkleidung nur mit einem feuchten Tuch und mildem chlorfreien Reiniger reinigen. Abschließend sofort trocknen.

### Inspektion / Wartung



**Achtung - nur der Fachhandwerker verfügt über die erforderlichen Kenntnisse!**

- Gemäß §10(3) ENEC hat der Betreiber die Pflicht, die Anlage regelmäßig warten zu lassen, um eine zuverlässige und sichere Funktion des Ölbrennwertkessels zu gewährleisten.
- Eine Wartung des Ölbrennwertkessels ist jährlich erforderlich.
- **Die Dokumentationspflicht liegt beim Betreiber.**
- Die Wartung ist in der Wartungsanleitung ausführlich beschrieben.
- Vor jeder Wartungsarbeit den Ölbrennwertkessel spannungsfrei schalten.
- Nur Original-Ersatzteile verwenden. Für Schäden, die durch nicht von Wolf gelieferte Ersatzteile entstehen, kann keine Haftung übernommen werden.
- Nach einer Wartung ist vor Inbetriebnahme des Ölbrennwertkessels die ordnungsgemäße Montage aller Bauteile, die für die Wartung demontiert wurden, zu kontrollieren.
- Wir empfehlen den Abschluss eines Wartungsvertrages mit einem zugelassenem Fachbetrieb.



**Frontverkleidung nach Wartung wieder dicht schließen und verschrauben. Bei schadhaftem Abgassystem kann Vergiftungsgefahr durch Kohlenmonoxid bestehen!**

Folgende Schritte sind immer nach längerer Stillstandszeit (Sommerpause) zu kontrollieren!

#### Vor Inbetriebnahme beachten!



**Je nach Heizungsanlage muss die sicherheitstechnische Ausrüstung durch einen Fachhandwerker geprüft werden.**

Die Heizungsanlage muss vollständig mit Wasser gefüllt sein. Die Wasserqualität für Heizungsanlagen wird in Abhängigkeit von der Kesselleistung und der Betriebstemperatur der Heizungsanlage durch die VDI 2035 und die „VdTÜV-Richtlinien für die Wasserbeschaffenheit bei Heißwassererzeugern in Heizungsanlagen“ geregelt. Die „Hinweise zur Wasseraufbereitung“ in der Montageanleitung und das „Anlagen- und Betriebsbuch zur Aufbereitung von Heizungswasser für Ölbrennwertgeräte mit Aluminiumwärmetauscher“ sind zu beachten. Anlagendruck beachten! Gegebenenfalls Wasser nachfüllen. Keinesfalls Heizungswasser für Gebrauchszwecke entnehmen!

Prüfen, ob die Be- und Entlüftung des Aufstellraumes gemäß den örtlichen Vorschriften gewährleistet ist.



**Die Luftzufuhr zum Ölbrennwertkessel darf nicht behindert werden, es besteht sonst Erstickungsgefahr.**

#### Befüllen und Entlüften der Anlage

Gegebenenfalls Wasser nachfüllen. Beim Befüllen der Heizungsanlage müssen die Absperrreinrichtungen geöffnet sein.

Am Kessel-Füll- und Entleerungshahn (KFE-Hahn) Wasserschlauch anschließen und Wasser über eine Aufbereitungsanlage befüllen.

KFE-Hahn öffnen und Heizungsanlage mit mäßiger Fließgeschwindigkeit bis ca. 1,5 bar befüllen. Wasserdruck am Manometer beachten.

Anlage entlüften. Da Heizungswasser erst nach mehrstündigem Heizbetrieb vollständig entgast, ist ein Nachfüllen am Kessel erforderlich.

Anlage grundsätzlich gefüllt lassen - außer bei Frostgefahr.

Die zum Füllen der Anlage notwendige Verbindung zwischen Trink- und Heizwasser ist nach dem Füllen wieder zu lösen! Es besteht sonst die Gefahr, dass Trinkwasser durch Heizwasser verunreinigt wird!

Es ist die EN 1717 zu beachten!

Die Heizungsanlage nur in kaltem Zustand befüllen. Es besteht sonst die Gefahr von Undichtigkeiten aufgrund von Spannungsrisse am Kesselkörper.

Beim Nachfüllen der Heizungsanlage sind die „Hinweise zur Wasseraufbereitung“ in der Montageanleitung zu beachten.



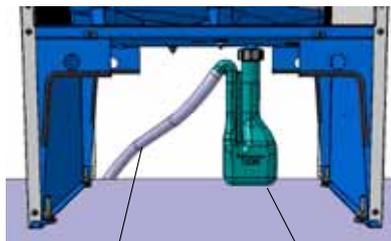
**Es besteht die Gefahr der Überhitzung, wenn der Ölbrennwertkessel ohne Wasser betrieben wird!**

#### Kontrolle des Wasserdrucks in der Heizungsanlage

Der Wasserdruck muss regelmäßig kontrolliert werden (Manometer). Der Druck muss zwischen 1,5 und 2,0 bar betragen. Das Nachfüllen wird Ihnen vom Fachhandwerker erklärt. Dem Heizungswasser dürfen keine Zusatzmittel beigemischt werden, da sonst Bauteile angegriffen werden.

#### Befüllen des Siphons

Der Siphon muss vor der Inbetriebnahme montiert und mit Wasser gefüllt sein! Achten Sie darauf, dass der Kondenswasserschlauch nicht geknickt wird, damit kein Kondensatstau entsteht. Es besteht sonst die Gefahr von Abgasaustritt.



Ablaufschlauch Siphon

Siphon

### Betriebsschalter



### Störung / Fehlercode

Wird ein Fehler angezeigt, so soll nach Möglichkeit auf dem angeschlossenen Regelungszubehör der Fehlercode abgelesen und aufgeschrieben werden.

Durch das Drücken der Taste links unten am Anzeigemodul AM, bzw. das Drücken der dritten Taste von oben am Bedienmodul BM-2 kann das Gerät wieder in Betrieb genommen werden.

Falls Störung weiterhin vorhanden, Netz Aus / Ein schalten und nochmals die Entstörtaste drücken.

Bei wiederholter Störung Gerät ausschalten und Fachhandwerker verständigen.



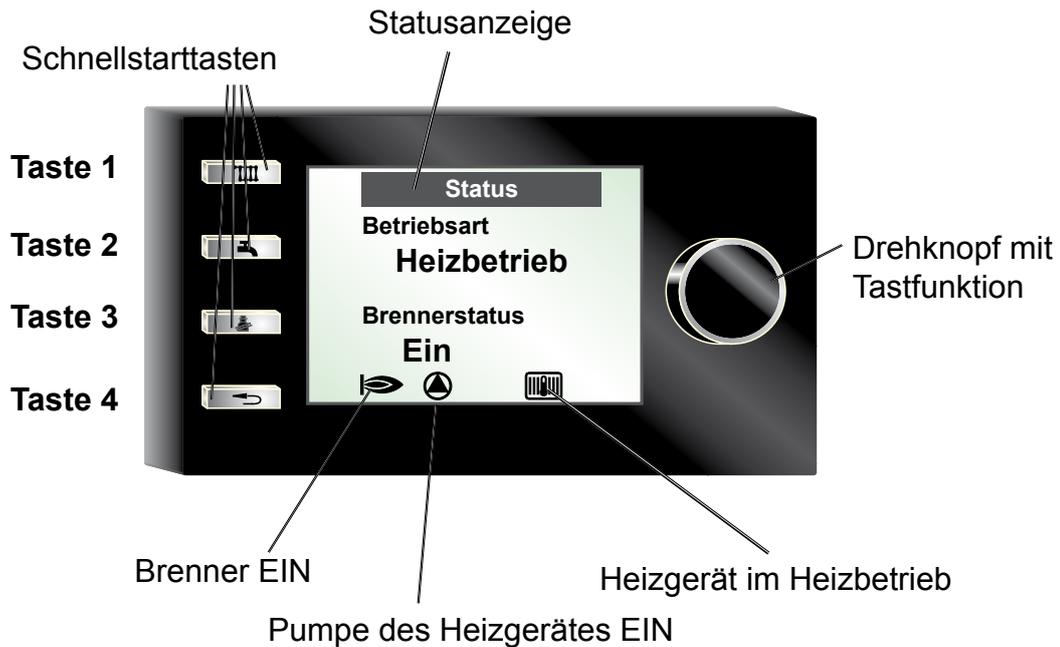
**Unsachgemäße Fehlerbeseitigung kann zu Gefährdungen von Personen führen und/oder die Anlage beschädigen.  
Führen Sie die Reparatur nicht selbst durch.**

### Gesamtansicht AM

Hinweis:

Wenn kein Anzeigemodul AM in Ihrem Wolf Heizgerät vorhanden ist, ist diese Seite bedeutungslos!

Weitere Funktionen und Erklärungen finden Sie in der Montageanleitung für den Fachhandwerker, bzw. Betriebsanleitung für den Benutzer Anzeigemodul AM



### Gesamtansicht BM-2

**Hinweis:**  
 Weitere Funktionen und Erklärungen finden Sie in der  
 Montageanleitung für den Fachhandwerker,  
 bzw. Betriebsanleitung für den Benutzer Bedienmodul BM-2



**Heizbetrieb****Energiesparen mit modernster Heiztechnik: Ölbrennwert-Technik spart bares Geld.**

Mit moderner Brennwerttechnik wird noch Energie zum Heizen genutzt, die bei herkömmlichen Heizungsanlagen ungenutzt mit dem Abgas an die Umgebung abgegeben wird.

**Eine regelmäßige Wartung der Heizungsanlage zahlt sich aus.**

Ein verschmutzter Brenner oder ein schlecht eingestelltes Ölbrennwertkessel können den Wirkungsgrad einer Heizung reduzieren. Eine regelmäßige Wartung der Anlage durch den Fachhandwerker macht sich schnell bezahlt.

**Heizen auf niedrigem Energieniveau**

Betreiben Sie Ihre Heizungsanlage nach Möglichkeit mit einer Rücklauftemperatur von unter 45°C, um eine möglichst große Brennwertnutzung zu erzielen.

**Eine Heizungsregelung regelt auch die Heizkosten**

Wenn die Heizung nicht läuft, spart sie Energie. Eine moderne, witterungsgeführte oder raumtemperaturgeführte Heizungsregelung sorgt mit automatischer Nachtabsenkung und Thermostatventilen dafür, dass nur dann geheizt wird, wenn Wärme gebraucht wird. Den Rest der Zeit spart sie bares Geld.

- Rüsten Sie Ihre Heizung mit einem witterungsgeführten Heizungsregler aus dem Wolf-Zubehör aus. Ihr Fachhandwerker berät Sie gerne über die optimale Einstellung.
- Nutzen Sie in Verbindung mit dem Wolf-Regelungszubehör die Funktion Nachtabsenkung, um das Energieniveau der tatsächlichen Bedarfszeit anzupassen.
- Nutzen Sie die Möglichkeit der Einstellung auf Sommerbetrieb.

**Überheizen Sie Ihre Wohnung nicht.**

Die Raumtemperatur sollte genau gesteuert sein. So fühlen sich die Bewohner wohl und es wird keine Energie in Heizleistung gesteckt, die niemand braucht. Unterscheiden Sie zwischen den optimalen Temperaturen für verschiedene Räume, wie Wohn- oder Schlafzimmer.

Ein Grad höhere Raumtemperatur bedeutet einen zusätzlichen Energieverbrauch von etwa 6 Prozent!

- Nutzen Sie Raumthermostate, um die Raumtemperatur dem jeweiligen Nutzungszweck anzupassen.
- Haben Sie einen Raumtemperaturfühler installiert, öffnen Sie in dem Raum, in dem sich der Raumtemperaturfühler befindet, das Thermostatventil vollständig. Damit erzielen Sie ein optimales Regelverhalten Ihrer Heizungsanlage.

**Sorgen Sie für eine ausreichende Luftzirkulation**

In der Nähe der Heizkörper und der Raumtemperaturfühler muss die Luft gut zirkulieren können, sonst verliert die Heizung an Wirkung. Lange Vorhänge oder ungünstig platzierte Möbel können bis zu 20% der Wärme schlucken!

**Die Wärme im Raum lassen - auch nachts!**

Das Schließen von Rollläden und Zuziehen der Vorhänge verringert nachts die Wärmeverluste im Raum über die Fensteroberflächen spürbar. Die Wärmedämmung der Heizkörpernischen und ein heller Anstrich sparen bis zu 4% der Heizkosten. Auch dichte Fugen an Fenstern und Türen halten die Energie im Raum.

**Minimieren des Energieverbrauchs durch vernünftiges Lüften**

Durch stundenlanges Lüften geben Räume die in Wänden und Gegenständen gespeicherte Wärme ab. Die Folge: Ein behagliches Raumklima stellt sich erst wieder nach längerem Heizen ein. Kurzes und gründliches Lüften ist hier effektiver und angenehmer.

**Entlüften der Heizkörper**

Entlüften Sie regelmäßig in allen Räumen die Heizkörper. Vor allem in den oberen Wohnungen bei Mehrfamilienhäusern wird damit die einwandfreie Funktion von Heizkörpern und Thermostaten sichergestellt. Der Heizkörper reagiert schnell auf veränderten Wärmebedarf.

**Intelligentes Nutzen von Zirkulationspumpen**

Nutzen Sie die Möglichkeit Zirkulationspumpen direkt über den Ölbrennwertkessel anzusteuern. Mit dem Wolf-Regelungssystem können Sie die Zirkulation entsprechend Ihren Gewohnheiten programmieren.

**Warmwasserbetrieb****Die optimale Warmwassertemperatur**

Stellen Sie die Temperatur des Warmwassers oder des Speichers nur auf die von Ihnen benötigte Temperatur ein. Jede weitere Erwärmung kostet zusätzliche Energie.

**Bewusster Umgang mit Warmwasser**

Duschen verbraucht nur ca.  $\frac{1}{3}$  der Wassermenge eines Wannenbades. Setzen Sie tropfende Wasserhähne umgehend instand.

**Bitte bewahren Sie diese Betriebsanleitung an einer gut zugänglichen Stelle in der Nähe des Ölbrennwertkessels auf.**

Wolf GmbH

Postfach 1380 • 84048 Mainburg • Tel. 08751/74-0 • Fax 08751/741600

Internet: [www.wolf-heiztechnik.de](http://www.wolf-heiztechnik.de)