

# BEDIENUNGS- UND MONTAGEANLEITUNG

WARMWASSERSPEICHER FÜR DEN  
VERTIKALEN EINBAU

**OKHE 125 NTR/DV**  
**OKHE 160 NTR/DV**



Družstevní závody Dražice - strojírna s.r.o.  
Dražice 69, 294 71 Benátky nad Jizerou  
tel: +420 / 326 370 911  
e-mail: [info@dzd.cz](mailto:info@dzd.cz)

 **DRAŽICE**  
ČLEN SKUPINY **NIBE**

# INHALT

1	TECHNISCHE SPEZIFIKATION DES PRODUKT.....	4
1.1	FUNKTIONSBeschreibung .....	4
1.2	MITTEILUNG FÜR DIE VERWENDER .....	4
1.2.1	WARMWASSERVERBRAUCH .....	4
1.2.2	ENERGIEEINSPARUNGEN .....	4
1.2.3	BEREITSCHAFTSVERBRAUCH AN ELEKTRISCHER ENERGIE.....	5
1.3	KONSTRUKTION UND BASISABMESSUNGEN DES WASSERSPEICHERS .....	5
2	BETRIEBS- UND MONTAGEINFORMATIONEN .....	8
2.1	BETRIEBSBEDINGUNGEN.....	8
2.2	WANDMONTAGE .....	8
2.3	WASSERINSTALLATION.....	10
2.4	DRUCKVERLUST.....	12
2.5	ELEKTRISCHEN INSTALLATION.....	13
2.6	ARBEITSTÄTIGKEIT.....	14
2.7	ERSTE INBETRIEBNAHME .....	15
2.8	AUSSERBETRIEBNAHME, ENTLEERUNG .....	16
2.9	KONTROLLE, INSTANDHALTUNG, WARTUNG .....	16
2.10	HÄUFIGSTE FUNKTIONSSTÖRUNGEN UND IHRE URSACHEN.....	18
3	BEDIENUNG DES THERMOSTATS.....	19
3.1	BEDIENUNG .....	19
3.1.1	TEMPERATUREINSTELLUNG.....	19
4	WICHTIGE HINWEISE .....	20
4.1	INSTALLATIONSVORSchrIFTEN .....	20
4.2	HINWEISE FÜR TRANSPORT UND LAGERUNG.....	21
4.3	ENTSORGUNG VON VERPACKUNGSMATERIAL UND NICHT FUNKTIONSFÄHIGER PRODUKTE ....	21

# LESEN SIE BITTE VOR DER INSTALLATION DES WARMWASSERSPEICHERS

## AUFMERKSAM DIESE ANLEITUNG DURCH!

Sehr geehrter Kunde,

Družstevní závody Dražice - strojírna s.r.o. bedankt sich bei Ihnen für Ihren Entschluss, ein Erzeugnis unserer Marke zu verwenden. Mit diesen Instruktionen machen wir Sie mit dem Gebrauch, der Bauart, Wartung und weiteren Informationen über diese elektrischen Warmwasserbereiter (Boiler) vertraut.



Das Produkt darf nicht bedient werden:

- von Personen mit eingeschränkten physischen, mentalen oder geistigen Fähigkeiten (Kinder nicht ausgenommen), oder
- von Personen, denen es an ausreichenden Erfahrungen und Kenntnissen fehlt, sofern sie nicht von einer befugten Person beaufsichtigt werden oder ordentlich geschult worden sind.

Der Hersteller behält sich das Recht auf technische Veränderungen dieses Erzeugnisses vor. Das Produkt ist für den ständigen Kontakt mit Trinkwasser bestimmt.

Wir empfehlen, das Produkt in Innenräumen bei Lufttemperaturen von +2 °C bis +45 °C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von max. 80 % zu verwenden.

Die Zuverlässigkeit und Sicherheit des Produkts wurde durch das Maschinenbauprüfungsamt in Brno geprüft.

Hergestellt in der Tschechischen Republik.

### Bedeutung der in der Bedienungsanleitung verwendeten Piktogramme



Wichtige Hinweise für die Benutzer des Warmwasserbereiters



Herstellerempfehlungen, deren Einhaltung den problemlosen Betrieb und die lange Lebensdauer des Erzeugnisses garantieren.



ACHTUNG!

Wichtiger Hinweis, der unbedingt eingehalten werden muss.

# 1 TECHNISCHE SPEZIFIKATION DES PRODUKT

## 1.1 FUNKTIONSBesCHREIBUNG

Die Tankeinbau-Warmwasserbereiter OKHE 125 NTR/DV und OKHE 160 NTR/DV sind für die sogenannte Speichererwärmung von Brauchwasser mit elektrischer Energie oder thermischer Energie über einen Wärmetauscher bestimmt. Das Wasser wird durch einen Elektrokörper oder einen Wärmetauscher in einem emaillierten wärmeisolierten Tank erhitzt. Beim Erhitzen wird der Körper durch einen Thermostat gesteuert, an dem die gewünschte Temperatur stufenlos eingestellt werden kann (im Bereich von 5 bis 75 °C). Sobald die gewählte Temperatur erreicht ist, wird die Heizung automatisch unterbrochen. Das in der Heizung gespeicherte warme Wasser wird dann zum Verbrauch genutzt. Im Behälter herrscht ein konstanter Wasserdruck aus dem Wasserversorgungssystem. Wenn das Warmwasserventil der Mischbatterie geöffnet ist, fließt Wasser aus dem Heizerät, das durch den Druck des Kaltwassers aus dem Wassersystem herausgedrückt wird.

## 1.2 MITTEILUNG FÜR DIE VERWENDER

### 1.2.1 WARMWASSERVERBRAUCH



Der Warmwasserverbrauch in den Haushalten ist von den folgenden Faktoren abhängig: Anzahl der Personen, Menge der sanitären Einrichtungsgegenstände, Länge, Durchmesser und Isolierung der Rohrverteilungen in der Wohnung oder im Haus und individuelle Gewohnheiten der Benutzer. Die kostengünstigste Wassererhitzung findet in den Zeitintervallen, in den die ermäßigten Stromtarife gelten, statt.



Prüfen Sie, in welchen Zeitintervallen Ihre Stromversorgungsgesellschaft die ermäßigten Tarife bietet und dementsprechend wählen Sie das Volumen und die Leistung des Warmwasserspeichers so, dass der Warmwasservorrat den Bedarf Ihres Haushalts abdeckt.

### 1.2.2 ENERGIEEINSPARUNGEN



Der Warmbrauchwasserspeicher hat eine Wärmeisolierung mit hochwertigem, FCKW-freiem Polyurethanschaum. Die Temperatur am Thermostat des Warmwasserspeichers bitte nur so hoch einstellen, wie es für den Haushaltbetrieb notwendig ist. Sie verringern so den Energieverbrauch sowie die Menge der Kalkablagerungen an den Wänden des Behälters sowie des Wärmetauschers.

### 1.2.3 BEREITSCHAFTSVERBRAUCH AN ELEKTRISCHER ENERGIE



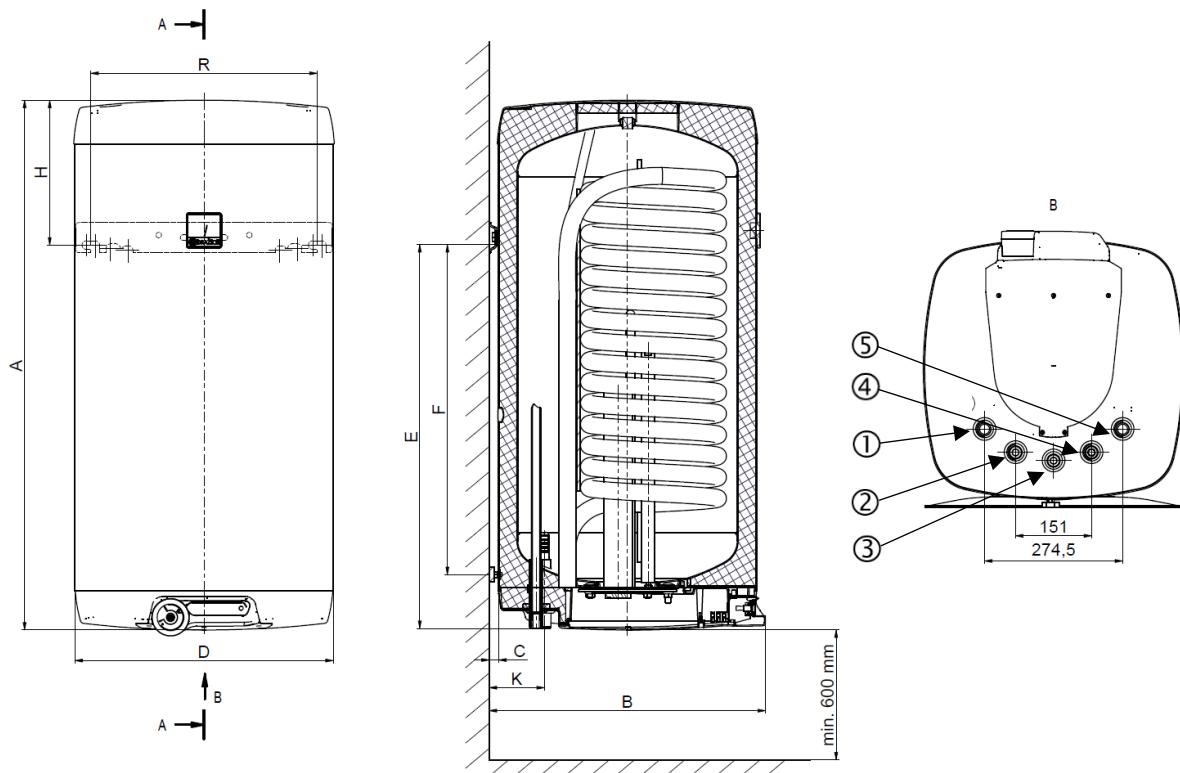
Auch wenn aus dem Speicher kein Warmwasser entnommen wird, kommt es zu einem bestimmten geringfügigen Wärmeschwund. Dieser Wärmeschwund wird 24 Stunden lang bei einer Temperatur von 65 °C im Warmwasserspeicher und 20 °C in seiner Umgebung gemessen. Der resultierende Wert wird in kWh/24h angegeben und bedeutet die Energiemenge, die für die Aufrechterhaltung der eingestellten Temperatur erforderlich ist.

Der Standby-Verbrauch wird nach geltender Gesetzgebung im Wert des jährlichen Stromverbrauch (kWh) angegeben, der nach dem entsprechenden Wählprofil gemessen und nach den Formeln und Anforderungen der EU-Verordnung Nr. 812/2013 berechnet wird.

## 1.3 KONSTRUKTION UND BASISABMESSUNGEN DES WASSERSPEICHERS

Der Behälter des Warmwasserspeicher produziert von Stahlblech und er ist mit 1,5x Arbeitsdruck getestet. Das Behälterinnere ist mit Email beschichtet. Zum unteren Behälterboden ist ein Flansch angeschweißt, an den ein Flanschdeckel angeschraubt ist. Zwischen Flanschdeckel und Flansch befindet sich ein Dichtungsring. Im Flanschdeckel befinden sich Vertiefungen zum Aufsetzen des Heizkörpers sowie der Sensoren des Regulier- und Sicherheitsthermostats. An der M8-Mutter ist eine Anodenstange amontiert. Der Wasserbehälter ist mit PUR-Hartschaum isoliert. Die Elektroinstallation befindet sich unter dem abnehmbaren Kunststoffgehäuse. Die Wassertemperatur kann per Thermostat geregelt werden. Bei kombinierten Wasserspeichern ist der Wärmetauscher im Druckbehälter angeschweißt. Dieser Wärmetauscher ist lediglich für den Heizkreis bestimmt. Im Behälter befindet sich ein Zirkulationsloch, das bei Nichtgebrauch geschlossen werden muss.

**Behälterabmessungen: OKHE 125 NTR/DV, OKHE 160 NTR/DV**



**Abbildung 1**

	OKHE 125/NTR/DV	OKHE 160/NTR/DV
A	1050	1235
B	550	550
C	19	19
D	520	520
E	757	1000
F	638	880
H	283	225
K	117	117
R	450	450

**Tabelle 1**

①	Heizwasserzulauf G 3/4“ extern
②	Warmwasserauslass TUV G 3/4“ extern
③	Verkehr G 3/4“ extern
④	Kaltwasserzulauf TUV G 3/4“ extern
⑤	Heizwasserauslass G 3/4“ extern

**Tabelle 2**

TYP	OKHE 125/NTR/DV	OKHE 160/NTR/DV
<b>VOLUMEN</b>	l	113
<b>MAX. BETRIEBLICHER ÜBERDRUCK IM BEHÄLTER</b>	bar	6
<b>MAX.BETRIEBÜBERDRUCK DES WÄRMETAUSCHERS *</b>	bar	10
<b>ELEKTROANSCHLUSS</b>		1/N/PE ~230 V / 50 Hz
<b>EMPFOHLENER SCHUTZSCHALTER</b>	A	16
<b>LEISTUNG</b>	W	2200
<b>ELEKTRISCHE DECKUNG</b>		IP44
<b>MAX. WARMWASSERTEMPERATUR</b>	°C	80
<b>MAX. ARBEITSTEMPERATUR IM WÄRMETAUSCHER</b>	°C	110
<b>EMPFOHLENE WARMWASSERTEMPERATUR</b>	°C	60
<b>MAX. GEWICHT DES HEIZGERÄTS OHNE WASSER</b>	kg	69
<b>ERWÄRMUNGSDAUER ENERGIE VON 10°C AUF 60°C</b>	hod	3,2
<b>WÄRMEAUSTAUSCHFLÄCHE DES AUSTAUSCHERS *</b>	m <sup>2</sup>	1,45
<b>WÄRMETAUSCHERHEIZZEIT VON 10 °C AUF 60 °C</b>	min	13
<b>ENERGIEEFFIZIENZKLASSE</b>	B	C
<b>ISOLATIONSDICKE</b>	mm	bis 80
<b>WÄRMELEITFÄHIGKEIT ISOLIERUNG λ</b>	W.m- 1.K-1	0,022
<b>WÄRMERVOLUMEN</b>	l	9,5
<b>STATISCHER VERLUST</b>	W	49
<b>DRUCKVERLUST IM TAUSCHER BEI EINEM DURCHFLUSS VON 720 l/h (AUFGABE)</b>	mbar	-/46

**Tabelle 3**

## 2 BETRIEBS- UND MONTAGEINFORMATIONEN

### 2.1 BETRIEBSBEDINGUNGEN



Der Warmwasserspeicher darf ausschließlich in Übereinstimmung mit den auf dem Leistungsetikett aufgeführten Bedingungen und Hinweisen für den Elektroanschluss benutzt werden. Neben den gesetzlichen nationalen Vorschriften und Normen sind auch die von lokalen Strom- und Wasserversorgungsgesellschaften festgelegten Anschlussbedingungen, sowie die Montage- und Bedienungsanleitung einzuhalten. Der Raum, in dem das Gerät betrieben wird, muss frostfrei sein.

Die Temperatur am Installationsort muss höher als +2 °C sein. Die Montage ist an einer Stelle durchzuführen, die als geeignet anzusehen ist, d. h. das Gerät muss für die eventuelle Wartung, Reparatur oder eventuellen Austausch problemlos zugänglich sein.

**Wir weisen darauf hin, dass der Warmwasserspeicher nicht ans Stromnetz angeschlossen werden darf, sofern dessen Nähe mit brennbaren Flüssigkeiten (Benzin, Fleckenreiniger), Gasen usw. gearbeitet wird.**



Beim stark kalkhaltigen Wasser empfehlen wir, dem Gerät ein gängiges Entkalkungsgerät vorzuschalten, bzw. den Thermostat auf eine Betriebstemperatur von maximal 55 °C (Einstellung in Position "OPTIMUM") einzustellen -Abbildung 10. Für einen ordnungsgemäßen Betrieb ist es unerlässlich, Trinkwasser entsprechender Qualität zu verwenden. Um eventuelle Ablagerungen zu verhindern, empfehlen wir, dem Gerät ein Wasserfilter vorzuschalten.

### 2.2 WANDMONTAGE



Vor der Montage sind die Tragfähigkeit der Wand sowie das Material, aus dem sie angefertigt ist, in Hinsicht auf das Gewicht des mit Wasser gefüllten Warmwasserspeichers zu prüfen. Je nach Wandmaterial ist ein entsprechender Anker auszuwählen. Wir empfehlen die Wandinstallation und die Befestigung an der Wand professioneller Installateur zu vergeben, oder wird man die Befestigung mit dem Statiker besprechen. **Bei der Montage der Ankerschrauben gehen Sie nach der Anleitung des Herstellers der Anker vor.**

Bringen Sie die Anker der Heizungsaufhängung in Abständen von 450 mm an. Abmessungen des Scharniers (siehe Abb. 3). Nach dem Lösen der Verbindungsschrauben kann die Vertikalität des Heizergeräts durch leichtes Drehen des Scharniers eingestellt werden. Überprüfen Sie den festen Sitz der Aufhängeschrauben am Heizergerät und hängen Sie das Heizergerät auf. Stellen Sie mithilfe der Verriegelungshalterung (siehe Abb. 2) im unteren Teil des Heizergeräts die Parallelität zur Wand sicher!



Abbildung 2

Wird der Warmwasserbereiter in einem engen, kleineren Raum oder in einer Zwischendecke etc. eingebaut, ist darauf zu achten, dass die Anschlussseite des Gerätes (Wasseranschlüsse, Raum für Elektroanschluss) frei zugänglich bleibt und kein Wärmestau entsteht . Unter dem Heizgerät muss ein freier Raum bis zu einem Abstand von 600 mm von der Unterkante des Heizgeräts vorhanden sein. Bei Montage knapp unter der Decke muss der Abstand zur Decke min. 50 mm.



Bei der Installation des Warmwasserbereiters in geschlossenen Räumen, abgehängten Decken, Einbauten und Nischen muss auf ausreichenden Zugang zu Serviceanschlüssen, elektrischen Anschlussklemmen, Anoden und Reinigungslöchern geachtet werden. Der Mindestabstand zur Reinigungsöffnung beträgt 600 mm.

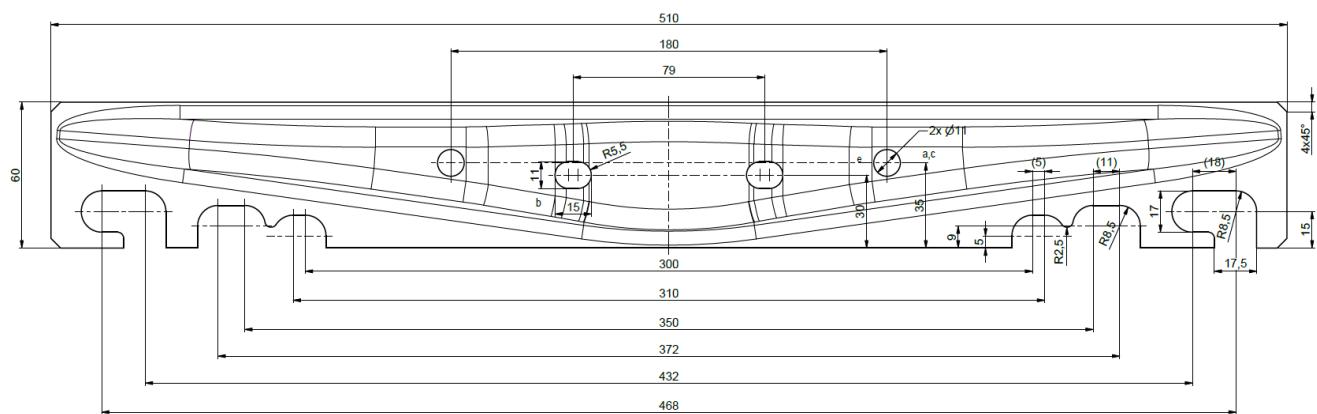


Abbildung 3

## 2.3 WASSERINSTALLATION



Der Warmwasserbereiter wird an Wasserleitungen mit Rohren mit einem 3/4"-Gewinde im unteren Teil des Warmwasserbereiters angeschlossen. Blau - Kaltwassereintritt, rot – Warmwasseraustritt. Zur eventuellen Trennung des Warmwasserbereiters ist es nötig, an den Brauchwassereintritten und -austreten Rohrverschraubungen Js 3/4" zu installieren. Das Sicherheitsventil wird, an dem mit einem blauen Ring gekennzeichneten Kaltwassereintritt montiert.



Der Warmwasserbereiter muss mit einem membranfederbelasteten Sicherheitsventil ausgestattet werden. Zur Montage sind Sicherheitsventile mit herstellerseitig fest eingestelltem Druck zu verwenden. Jeder separat absperrbare Warmwasserbereiter muss an der Kaltwasserzuleitung mit einem Absperrhahn, Prüfhahn oder Stopfen zur Kontrolle der Funktion der Rückschlagarmatur, mit Rückschlagarmatur und Sicherheitsventil ausgestattet werden. **Das Sicherheitsventil mit dem Rückschlagventil gehört zum Lieferumfang des Warmwasserbereiters.**



Vor jeder Inbetriebnahme des Sicherheitsventils ist dieses auf seine Funktionsfähigkeit zu überprüfen. Die Kontrolle erfolgt durch manuelles Abheben der Membran vom Ventilsitz, durch leichtes Verdrehen des Knopfes der Abreißvorrichtung, jeweils immer in Pfeilrichtung. Nach dem Drehen muss der Knopf wieder in der Kerbe einrasten. Bei korrekter Funktion der Abreißvorrichtung fließt das Wassers über das Ablaurohr des Sicherheitsventils ab. Bei Normalbetrieb muss diese Kontrolle mindestens einmal im Monat vorgenommen werden, aber auch nach jedem mehr als 5-tägigen Stillstand. Aus dem Sicherheitsventil kann durch das Abfallrohr Wasser abtropfen, das Rohr muss daher ins Freie geöffnet und konstant nach unten gerichtet sein; es muss in einem frostfreien Raum angebracht sein.

Die notwendigen Drücke sind der nachstehenden Tabelle zu entnehmen – Tabelle 4

Heizgeräte müssen mit einem Ablassventil an der Kaltwasserversorgung des Heizgeräts für eine mögliche Demontage oder Reparatur ausgestattet sein. Gehen Sie bei der Installation der Sicherheitseinrichtung entsprechend der Norm vor.

ANSPRECHDRUCK DES SICHERHEITSVENTILS [MPa]	ZUL. BETRIEBSÜBERDRUCK DES WARMWASSERBEREITERS [MPa]	ZULÄSSIGER HÖCHSTDRUCK IN DER KALTWASSERLEITUNG [MPa]
0,6	0,6	<b>bis 0,48</b>

**Tabelle 4**

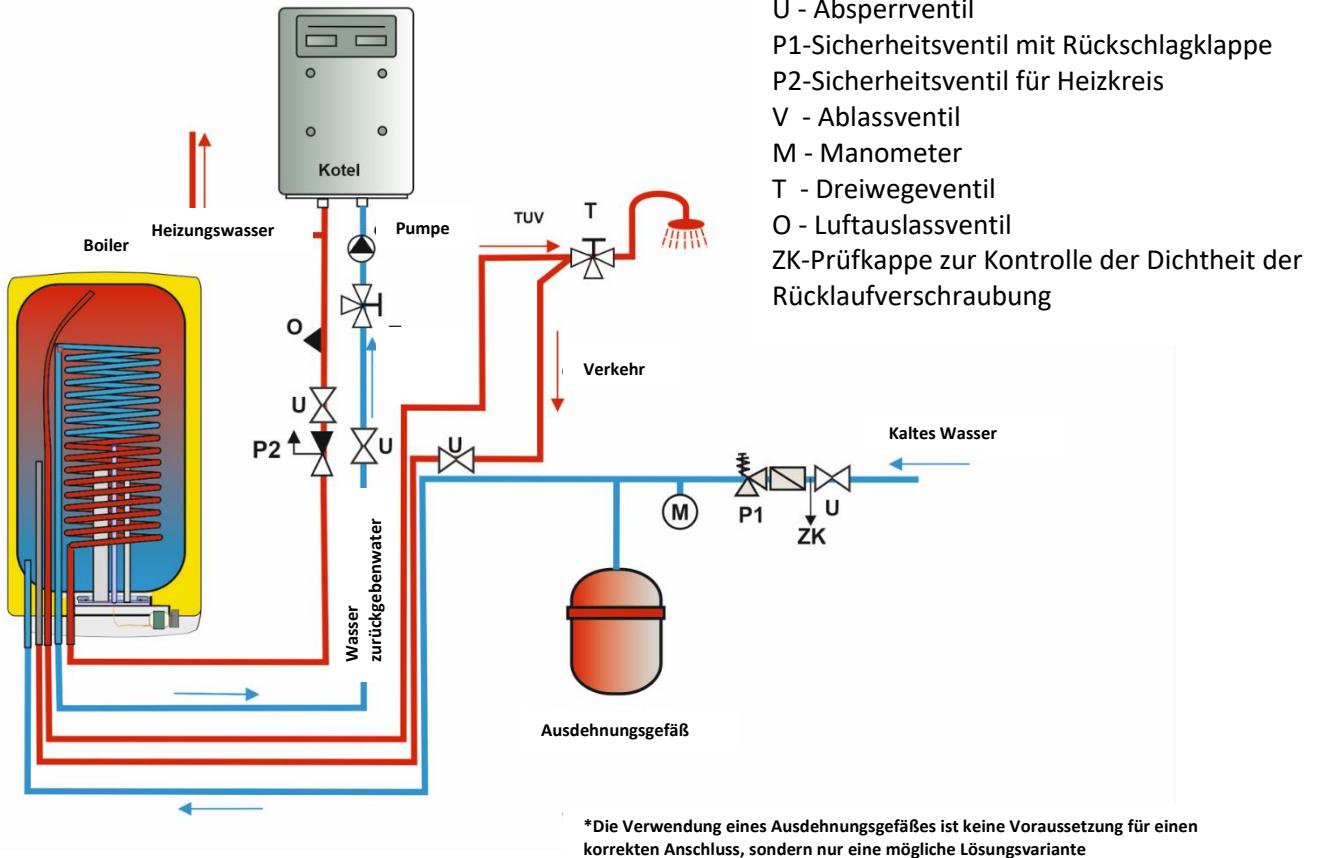


Abbildung 4



Es empfiehlt sich, Absperrventile am Heizwassereinlass und -auslass (im Falle einer Demontage des Heizgeräts) vorzusehen. Um größere Wärmeverluste zu vermeiden, sollten die Ventile möglichst nahe am Heizgerät angebracht werden.

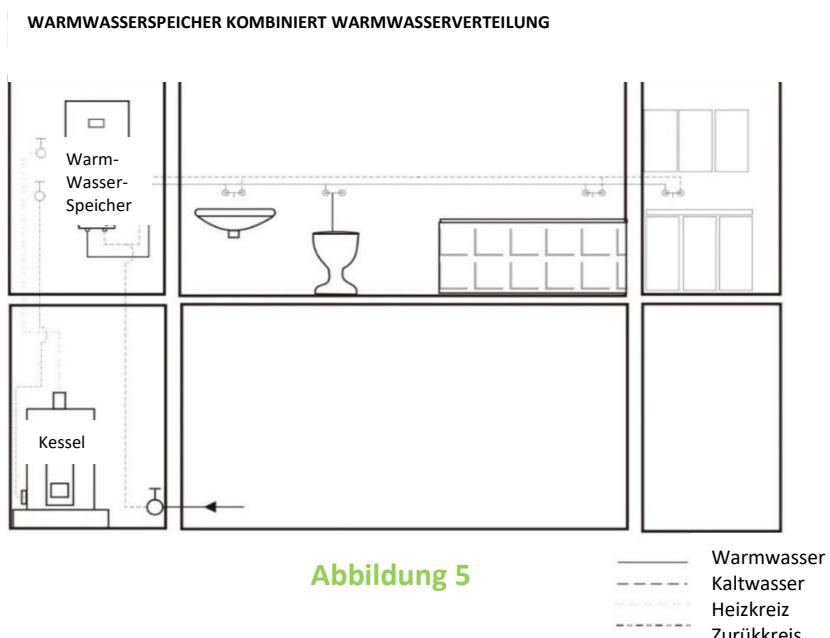


Abbildung 5

## 2.4 DRUCKVERLUST

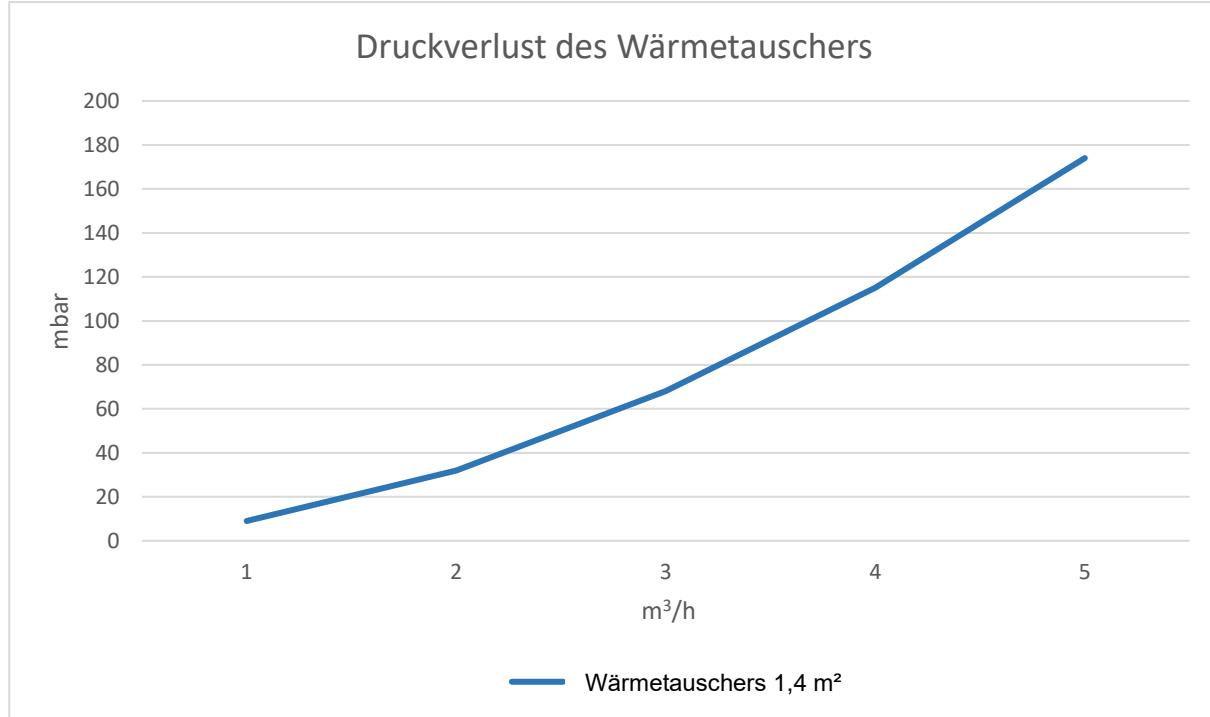


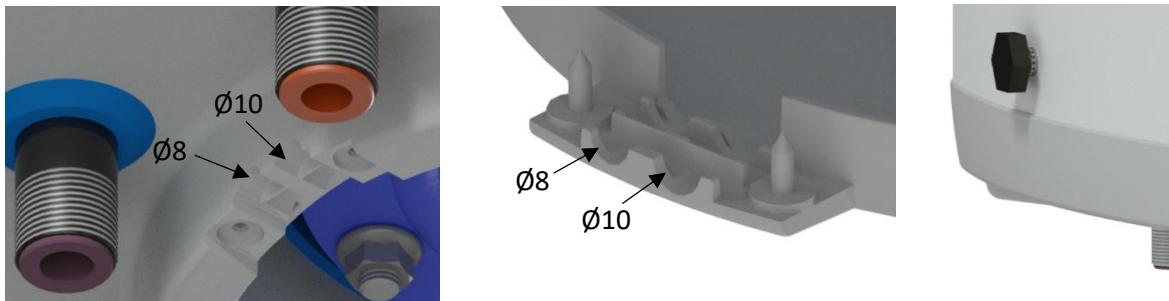
Abbildung 6

Typ	Druckverlust mbar tHV = $60^\circ\text{C}$				
	Menge Heizwasser $\text{m}^3/\text{h}$				
	1	2	3	4	5
Wärmetauschers $1,4\text{m}^2$	9	32	68	115	174

Tabelle 1

## 2.5 ELEKTRISCHEN INSTALLATION

Der Anschluss ist gemäß des Anschlusschemas durchzuführen. Die im Werk vorgenommene Schaltung darf nicht geändert werden! (**Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.**) In der Abdeckung der Elektroinstallation ist die Trennscheibe zu entfernen, die dem Durchmesser der Zuleitung von  $\phi 8$  oder  $\phi 10$  (**Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.**) entspricht. Die elektrischen Teile des Heizgerätes besitzen IP-Niveau 44. Leistungsbedarf elektrischen Körpers beträgt 2200W.

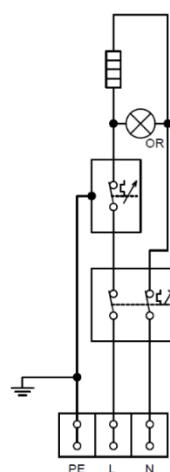


**Abbildung 7**

Bei der elektrischen Installation sind folgende Anforderungen einzuhalten.



- Anschluss, Reparaturen und Elektroprüfungen Die Installation darf nur von einem für diese Tätigkeit autorisierten Unternehmen durchgeführt werden.
- Die berufliche Mitwirkung muss auf der Garantiekarte bestätigt werden.
- Der Heizer wird mit einem festen Anschlusskabel an das Stromnetz 1/N/PE ~ 230V/50Hz angeschlossen. Im Stromkreis sind ein Leistungsschalter und ein Stromschutz eingebaut.
- Bei Heizgeräten wird nach dem Aufhängen an der Wand die Verriegelungshalterung so eingestellt, dass das Heizgerät parallel zur Wand steht. Verbinden Sie das Erdungskabel (PE) mit der Verriegelungshalterung.
- Bei der Installation in Badezimmern, Waschküchen, Waschräumen und Duschen ist die Einhaltung der Norm erforderlich.
- Beachten Sie den normgerechten Schutz vor elektrischem Schlag.



## Abbildung 8

# 2.6 ARBEITSTÄTIGKEIT

### a) Erwärmen von Nutzwasser durch elektrische Energie

Nach dem Anschließen des Warmwasserspeichers an das Stromnetz erhitzt der Heizkörper das Wasser. Das An- und Ausschalten des Heizkörpers wird durch das Thermostat reguliert. Nachdem die eingestellte Temperatur erreicht wurde, unterbricht der Thermostat den elektrischen Kreis und dadurch die Wassererwärmung. Die Kontrollleuchte signalisiert, ob sich der Heizkörper in Betrieb (Aufleuchten) oder außer Betrieb (Kontrollleuchte erlischt) befindet. Bei länge ranhalten dem Betrieb ohne Nutzung des erhitzten Volumens ist es notwendig, das Thermostat auf Position zwischen 5 °C und 10 °C zu stellen (den Knopf des Thermostats auf die Kennzeichnung „Schneeflocke“ stellen), damit es zu keinerlei Einfrieren kommt, oder die Stromzufuhr an den Wasserkocher abzuschalten. Bei Kombi-Heizgeräten ist es notwendig, während des Erhitzen mit elektrischem Strom das Verschlussventil am Zugang zum Rohrwärmetauscher zu schließen, wodurch das Erhitzen des Wassers im Heizwassersystem verhindert wird.

### b) Brauchwassererwärmung mit Wärmeenergie über einen Wärmetauscher

Die Verschlussventile am Wärmetauscher müssen geöffnet sein, dadurch wird der Einlass von Heizwasser aus dem Warmwasserheizsystem gewährleistet. Es ist empfehlenswert, zusammen mit dem Absperrventil am Zulauf in den Wärmetauscher ein Entlüftungsventil einzusetzen, mit dem je nach Bedarf, insbesondere beim Beginn der Heizsaison, die Entlüftung des Wärmetauschers durchgeführt wird. Die zur Aufheizung des Wärmetauschers benötigte Zeit ist von Temperatur und Wasserdurchfluss des Heizwassersystems abhängig.

## 2.7 ERSTE INBETRIEBNNAHME



Nach dem Anschluss des Warmwassergeräts an Wasserleitungssystem, Warmwasser-Heizsystem, ggf. Stromnetz sowie nach entsprechender Überprüfung des Sicherheitsventils (laut dem Ventil beigelegter Gebrauchsanweisung) kann das Warmwassergerät in Betrieb genommen werden. Bevor das Gerät an Strom angeschlossen wird, ist es mit Wasser zu füllen. Den Vorgang der ersten Erhitzung muss ein konzessionierter Fachmann vornehmen und überwachen. Das Warmwasserablassrohr sowie die Bestandteile der Sicherheitsarmatur können heiß sein.



Im Laufe des Erhitzungsprozesses muss das Wasser, das infolge der Erwärmung sein Volumen vergrößert, bei Druckanschluss aus dem Sicherheitsventil abtropfen. Bei drucklosem Anschluss tropft das Wasser aus der Überlauf-Mischbatterie ab. Nach Beendigung der Erhitzung sollten die eingestellte Temperatur und die tatsächliche Temperatur des entnommenen Wassers etwa gleich sein. Nach dem Anschluss des Warmwasserspeichers ans Wasserleitungssystem, Stromnetz und nach der Überprüfung des Sicherheitsventils (gemäß dem Ventil beigelegter Anleitung) kann der Warmwasserspeicher in Betrieb genommen werden.

### Vorgehensweise bei der Inbetriebnahme des Warmwasserspeichers:

1. Überprüfen Sie die Sanitär- und Elektroinstallation, bei Kombiheizgeräten auch die Installation zur Warmwasserheizung. Überprüfen Sie die korrekte Position der Sensoren der Betriebsthermostate. Die Sensoren müssen möglichst tief in den Sumpf eingeführt werden – möglichst kapillar, also zuerst der Betriebsthermostat, dann der Sicherheitsthermostat.
2. Das Warmwasserventil an der Mischbatterie öffnen.
3. Das Ventil der Kaltwasser-Zuleitung zum Warmwasserspeicher öffnen.
4. Sobald das Wasser durch das Ventil der Warmwassermischbatterie herauszufließen beginnt, ist das Füllen des Warmwasserspeichers abgeschlossen und das Ventil kann geschlossen werden.
5. Wenn Undichtigkeiten auftreten (Flanschdeckel), empfehlen wir, die Schrauben am Flanschdeckel nachzuziehen. Schrauben müssen über Kreuz angezogen werden. Anzugsmoment 15 Nm.
6. Die Abdeckung des Elektroinstallation anschrauben.
7. Beim Erhitzen des Brauchwassers mittels Wärmeenergie aus dem Warmwasser-Heizsystem die Ventile am Heizwasserein- und Heizwasseraustritt öffnen, ggf. den Wärmetauscher entlüften.
8. Bei Betriebsbeginn den Warmwasserspeicher mit Wasser durchspülen, bis die Wassertrübung verschwindet.
9. Den Garantieschein ordnungsgemäß ausfüllen.

## 2.8 AUSSERBETRIEBNAHME, ENTLEERUNG



Wird der Warmwasserbereiter für längere Zeit außer Betrieb oder nicht verwendet, muss er entleert und an vom Stromversorgungsnetz getrennt werden. Der Schalter für die Netzanschlussleitung oder die Sicherheitsautomaten sind auszuschalten.

In den nicht frostfreien Räumen muss der Warmwasserspeicher vor Beginn der kalten Jahreszeiten entleert werden, falls es für einige Tage außer Betrieb bleibt und vom Stromversorgungsnetz getrennt ist.



Die Entleerung des Brauchwassers erfolgt nach dem Schließen des Absperrventils in der Kaltwasserzuleitung (über das Auslassventil bei Kombination der Sicherheitsventile) und bei gleichzeitigem Öffnen aller Warmwasserventile an den angeschlossenen Armaturen. **Beim Entleeren kann heißes Wasser ausströmen!** Bei eventueller Frostgefahr ist zu berücksichtigen, dass das Wasser nicht nur im Warmwasserspeicher und der Warmwasserrohrleitung, sondern auch in der gesamten Kaltwasserzuleitung gefrieren kann. Deshalb ist es empfehlenswert, alle Armaturen und Rohrleitungen im Teil, die das Wasser bis zum Hauswasserzähler führen (Hausanschluss an der Wasserleitung) und nicht mehr durch Frost gefährdet sind, zu entleeren. Wenn der Warmwasserspeicher wieder in Betrieb genommen wird, muss unbedingt darauf geachtet werden, dass er mit Wasser gefüllt ist **und das Wasser an den Warmwasserventilen ohne Luftblasen herausfließt.**

## 2.9 KONTROLLE, INSTANDHALTUNG, WARTUNG



Im Laufe der Erwärmung muss das Wasser, das bei der Erhitzung sein Volumen vergrößert, sichtbar aus dem Sicherheitsventil abtropfen (beim drucklosen Anschluss tropft das Wasser aus dem Ventil der Mischbatterie ab). Bei vollständiger Erwärmung (ca. 75 °C) beträgt der Zuwachs des Wasservolumens etwa 3 % des Speicherbehälterinhalts. Die Funktion des Sicherheitsventils ist regelmäßig zu prüfen. Beim Anheben oder Drehen des Kontrollknopfs des Sicherheitsventils in die Position "Kontrolle" muss das Wasser problemfrei aus dem Gehäuse des Sicherheitsventils in die Abflussrohrleitung abfließen. Im Normalbetrieb muss diese Kontrolle mindestens einmal im Monat vorgenommen werden, aber auch nach jedem Stillstand, der länger als 5 Tage andauert.



**Achtung!** Das Kaltwasserzuleitungsrohr und die Anschlussarmatur des Wasserspeichers können dabei heiß werden! Wenn der Warmwasserbereiter nicht in Betrieb ist oder kein Warmwasser entnommen wird, darf aus dem Sicherheitsventil kein Wasser abtropfen. Tropft Wasser ab, dann ist entweder der Wasserdruck in der Zuleitung zu hoch (ein Druck im Bereich von mehr als 4,8 bar) - dann muss ein druckminderndes Ventil eingebaut werden – oder das Sicherheitsventil ist defekt. Wenden Sie sich bitte sofort an einen Fachinstallateur!



Wenn das Wasser stark mineralhaltig ist, muss ein Fachmann herangezogen werden, der sowohl den im Inneren des Wasserspeichers angesetzten Kesselstein, als auch freie Ablagerungen beseitigt und dies jeweils nach einem bis zwei Betriebsjahren. Die Reinigung wird durch die Flanschöffnung vorgenommen – den Flanschdecken demontieren, Warmwasserspeicher reinigen. Bei der Rückmontage ist eine neue Dichtung zu verwenden. Das Innere des Warmwasserspeichers hat eine spezielle Emaillebeschichtung, die nicht mit dem Reinigungsmittel zur Beseitigung des Kesselsteins in Berührung kommen darf – bei der Arbeit keine Entkalkungspumpen verwenden. Die Kalkablagerungen mit einem Holzstück beseitigen, dann absaugen oder mit einem Lappen abwischen. Anschließend das Gerät gründlich durchspülen; den Erwärmungsprozess wie bei der ersten Inbetriebnahme überwachen. Zur Reinigung der Außenverkleidung (Mantels) des Warmwasserspeichers weder aggressive, scheuernde Reinigungsmittel (Flüssig sand, saure oder basische Chemikalien), noch Farbenverdünner (beispielsweise Nitroverdünner, Trichlor usw.) verwenden. Zur Reinigung einen feuchten Lappen und ein paar Tropfen eines gängigen Flüssigreinigungsmittels benutzen. Durch wiederholtes Aufwärmen von Wasser setzt sich an den Behälterwänden und vor allem am Flanschdeckel Kesselstein ab. Wie stark diese Ablagerungen sind, hängt von der Wasserhärte, der Wassertemperatur sowie vom jeweiligen Warmwasserverbrauch ab. Wir empfehlen, den Behälter nach zweijährigem Betrieb zu kontrollieren, ggf. von Kesselstein zu reinigen; kontrollieren Sie auch die Anodenstange und wechseln sie diese ggf. ebenfalls aus. Die Langlebigkeit der Anode liegt bei theoretisch berechneten zwei Betriebsjahren; diese kann jedoch in Abhängigkeit von der am Einsatzort vorliegenden Wasserhärte und der chemischen Zusammensetzung des Wassers variieren. Aufgrund dieser Durchsicht kann ein passender Termin zum Austausch der Anodenstäbe festgelegt werden. Ist die Anode lediglich mit Rückständen verstopft, braucht nur deren Oberfläche gereinigt werden; ist sie abgenutzt, muss eine neue Anode montiert werden. Die Reinigung und der Austausch von Anoden sind einer Firma anzufauen, die diese Servicedienstleistungen vornimmt. Beim Ablassen des Wassers aus dem Warmwasserspeicher muss das Ventil der Warmwasser-Mischbatterie geöffnet sein, damit im Innenbehälter kein Unterdruck entsteht, der das völlige Abfließen des Wassers verhindern würde.

## 2.10 HÄUFIGSTE FUNKTIONSSTÖRUNGEN UND IHRE URSAECHEN

STÖRUNG	KONTROLLEUCHE	LÖSUNG
<b>Das Wasser ist kalt</b>	• leuchtet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• am Thermostat eingestellte niedrige Temperatur</li> <li>• Ausfall des Heizelements</li> </ul>
<b>Das Wasser ist kalt</b>	• leuchtet nicht	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es liegt keine Versorgungsspannung an</li> <li>• Thermostatfehler</li> <li>• Abgeschalteter Sicherheitsthermostat, wahrscheinlich verursacht durch einen defekten Betriebsthermostat</li> </ul>
<b>Wasser ist nur lauwarm</b>	• leuchtet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausfall des Heizelements</li> </ul>
<b>Wassertemperatur entspricht nicht der am Regler eingestellten</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Defekter Thermostat</li> </ul>
<b>Aus dem Sicherheitsventil tropft ständig Wasser</b>	• leuchtet nicht	<ul style="list-style-type: none"> <li>• hoher Eingangsdruck</li> <li>• Defektes Sicherheitsventil</li> </ul>

**Tabelle 6**



Versuchen Sie nicht, die Störung selbst zu beheben. Wenden Sie sich bitte entweder an eine Fachwerkstatt oder den Kundendienst. Ein Fachmann braucht oft nicht viel, um eine Störung zu beheben. Bei der Reparaturbestellung machen Sie Angaben über die Typenbezeichnung und Produktionsnummer, die Sie am Leistungsschild Ihres Warmwasserspeiches finden.

### 3 BEDIENUNG DES THERMOSTATS

#### 3.1 BEDIENUNG

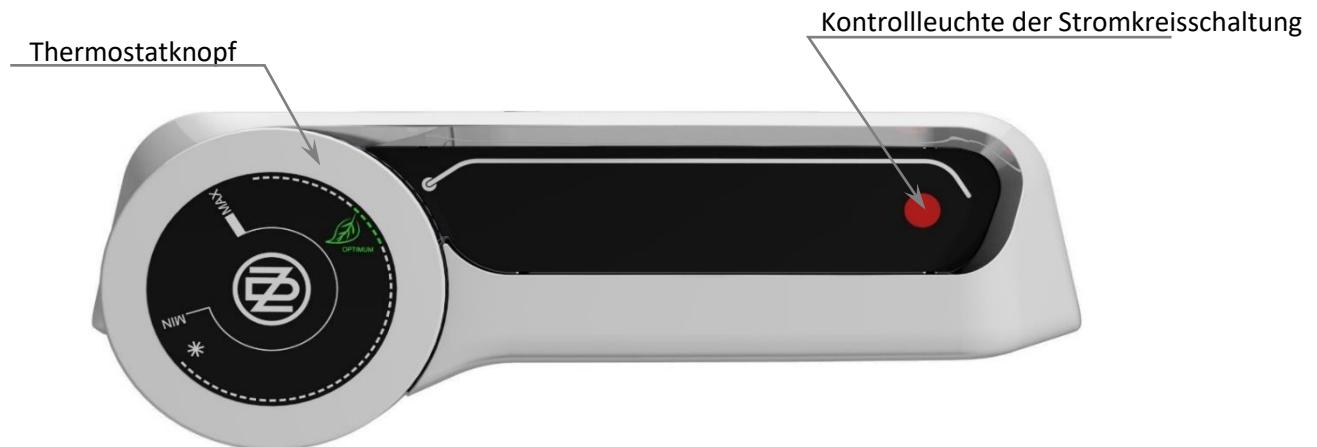


Abbildung 9



**Weder der Thermostat noch ein anderer Teil der Steuertafel stellt einen tragfähigen Teil dar, der für jegliche Handhabung des Heizgeräts verwendet werden könnte.**

##### 3.1.1 TEMPERATUREINSTELLUNG

Teplota vody se nastavuje otočením knoflíku termostatu. Požadovaný symbol se nastaví proti pevné značce na ovládacím panelu.

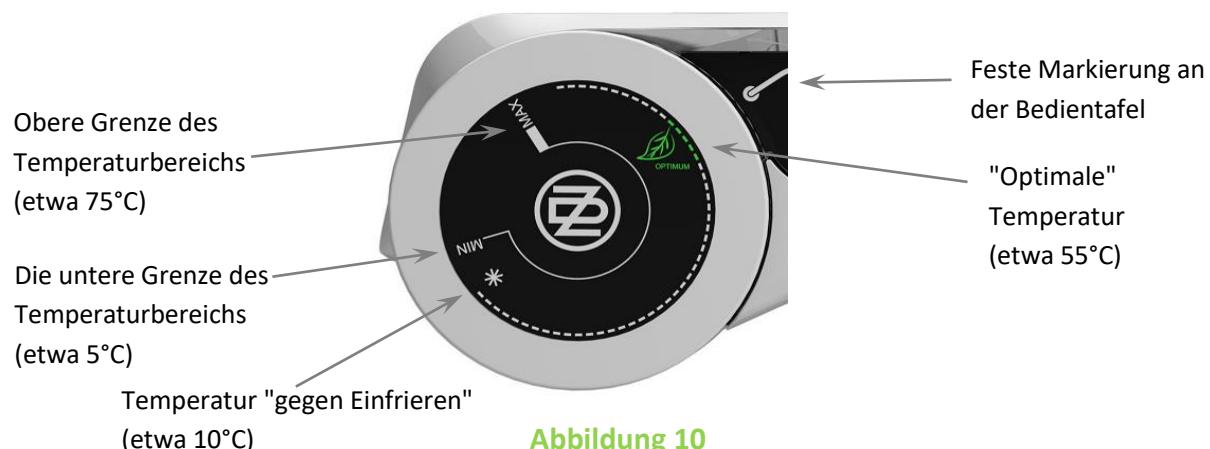


Abbildung 10



Die Einstellung des Thermostatkopfs nach links bis zum Anschlag bedeutet nicht die Abschaltung des Heizkörpers. Wenn der Warmwasserspeicher betrieben wird, ohne dass dabei der Tagestarif blockiert ist, empfehlen wir, eine Temperatur von nicht mehr als 55 °C einzustellen. Wählen Sie maximal das Symbol "OPTIMUM" (Abbildung 10).

## 4 WICHTIGE HINWEISE

### 4.1 INSTALLATIONSVORSCHRIFTEN

- **Ohne die Bestätigung einer Fachfirma über die Elektroinstallation verliert der Garantieschein seine Gültigkeit.**
- Für den Anschluss des Heizgerätes ist die Genehmigung des örtlichen Stromversorgers einzuholen.
- Zwischen Heizgerät und Sicherheitsventil darf kein Absperrventil eingebaut werden.
- Bei einem Überdruck im Wassersystem von mehr als 0,48 MPa müssen das Sicherheitsventil und das Reduzierventil vor dem Sicherheitsventil platziert werden.
- Alle Warmwasserauslässe müssen mit einer Mischschlange ausgestattet sein.
- Bevor Sie den Warmwasserbereiter zum ersten Mal mit Wasser füllen, überprüfen Sie den festen Sitz der Muttern der Tankflanschverbindung. Schrauben über Kreuz festziehen. Anzugsdrehmoment 15 Nm.
- Jegliche Manipulation des Thermostats ist außer der Einstellung der Temperatur mit dem Bedienknopf nicht gestattet.
- Sämtlicher Umgang mit Elektro Der Einbau, die Einstellung und der Austausch von Bedienelementen erfolgt ausschließlich durch ein Serviceunternehmen.
- Das Ausschalten der Thermosicherung ist unzulässig! Bei Ausfall des Thermostats unterbricht die Thermosicherung die Stromversorgung. Strom zum Heizelement, wenn die Wassertemperatur im Heizgerät über 90 °C steigt.
- In Ausnahmefällen kann die Thermosicherung auch bei Überhitzung des Wassers durch Überhitzung des Boilers der Warmwasserbereitungsanlage ausschalten.
- Wir empfehlen, die Heizung mit einer Energieart zu betreiben.
- Wenn Sie die Heizung (Warmwasserspeicher) länger als 24 Stunden nicht benutzen, oder Wenn das Objekt mit der Heizung unbeaufsichtigt ist, schließen Sie die Kaltwasserzufuhr zur Heizung.
- Das Heizgerät (Warmwasserspeicher) darf ausschließlich gemäß den auf dem Typenschild und der Anleitung zum elektrischen Anschluss angegebenen Bedingungen verwendet werden.



**Die Elektro- und Wasserinstallation müssen den jeweiligen, im Verwendungsland geltenden Anforderungen und Vorschriften entsprechen!**

## 4.2 HINWEISE FÜR TRANSPORT UND LAGERUNG

Die Anlage muss in einem trockenen Raum transportiert und gelagert werden, geschützt vor Witterungseinflüssen, bei Temperaturen von -15 °C bis +50 °C.



Infolge des Transports und der Wärmeausdehnung kann es bei den Heizgeräten des Behälters kommen. Diese Erscheinung ist absolut üblich und hat auf die Qualität und die Nutzungsdauer des Heizgeräts keinen Einfluss. Ausschlaggebend ist diejenige Emailschicht, die auf dem Behälter bleibt. DZD hat mit dieser Erscheinung eine langjährige Erfahrung und sie stellt keinen Beanstandungsgrund dar.

## 4.3 ENTSORGUNG VON VERPACKUNGSMATERIAL UND NICHT FUNKTIONSFÄHIGER PRODUKTE

Für die Verpackung, in der das Produkt geliefert wurde, wurde bereits eine Entsorgungsgebühr zur Rückannahme und zum Recycling des Verpackungsmaterials entrichtet. Diese Entsorgungsgebühr wurde gemäß Gesetz Nr. 477/2001 GBl. im Wortlaut späterer Vorschriften bei der Firma EKO-KOM a.s. entrichtet. Die Kundennummer der Firma ist F06020274. Geben Sie die Verpackung des Wassererwärmers an der von Ihrer Gemeinde zur Deponierung/Entsorgung von Abfällen bestimmten Annahmestelle ab. Ein ausgedientes und unbrauchbares Produkt nach Beendigung des Betriebs demontieren und im Zentrum für Abfallverwertung (Sammelhof) abgeben oder sich in Verbindung mit dem Hersteller setzen.



21-8-2024