

**DE**

**ALLGEMEINE ANSCHLUSS- UND GARANTIEBESTIMMUNGEN**

Bedienungsanleitung

**EN**

**GENERAL INSTALLATION AND WARRANTY TERMS**

Operator`s manual

**FR**

**CONDITIONS GÉNÉRALES DE RACCORDEMENT ET DE GARANTIE**

Notice d'utilisation

**IT**

**DISPOSIZIONI GENERALI DI COLLEGAMENTO E DI GARANZIA**

Istruzioni per l'uso

**ES**

**CONDICIONES GENERALES DE CONEXIÓN Y DE GARANTÍA**

Instrucciones de uso

**NL**

**ALGEMENE INSTALLATIE- EN GARANTIEBEPALINGEN**

Gebruikershandleiding



**DITECH**  
HAUSTECHNIK

---

Sicherheitshinweise .....	5
1. Betriebsvoraussetzungen und wichtige Hinweise .....	6
2. Brauchwasserseitiger Anschluss (druckfest) .....	6
3. Zirkulationsanschluss .....	7
4. Heizeinsätze .....	8
5. Flanscheinbauöffnung .....	8
6. Zentralheizungsanschluss .....	9
7. Wichtiger Montagehinweis .....	9
8. Korrosionsschutz .....	10
9. Temperaturanzeige, Temperaturregelung für Ladepumpe .....	10
10. Erst- und wiederinbetriebnahme .....	10
11. Außerbetriebsetzung, Entleerung .....	11
12. Kontrolle, Wartung, Pflege .....	11
13. Elektrischer Anschluss .....	12
14. Recycling und Entsorgung .....	12

de

**Elektro-Standspeicher**  
**Hochleistungs-Register-Standspeicher**  
**Mehrzweck-Register-Standspeicher**  
**Gasbeistellspeicher**  
**Einbauspeicher**  
**Solar-Register-Standspeicher**  
**Doppelmantel-Standspeicher**  
**Liegespeicher**

### **Bitte um Weitergabe an den Benutzer**

### **Sehr geehrter Kunde,**

Sie haben sich für die Warmwasserbereitung zu einem Speicher aus unserem Hause entschieden.

### **Wir danken für Ihr Vertrauen.**

Sie erhalten ein formschönes Gerät, das nach dem letzten Stand der Technik gebaut wurde und den geltenden Vorschriften entspricht. Die durch kontinuierliche Forschung hochentwickelte Emaillierung sowie eine ständige Qualitätskontrolle während der Produktion geben unseren Warmwasserspeichern technische Eigenschaften, die Sie immer schätzen werden.

Durch die umweltfreundliche FCKW- freie Isolationsschäumung wird ein außerordentlich niedriger Bereitschaftsenergieverbrauch gewährleistet.

Installation und erste Inbetriebnahme dürfen nur von einer konzessionierten Installationsfirma gemäß dieser Anleitung durchgeführt werden.

Sie finden in dieser kleinen Broschüre alle wichtigen Hinweise für die richtige Montage und Bedienung. Lassen Sie sich aber trotzdem von Ihrem Konzessionär die Funktion des Gerätes erklären und die Bedienung vorführen. Selbstverständlich steht Ihnen auch unser Haus mit Kundendienst und Verkaufsabteilung gerne beratend zur Verfügung.

Bitte lesen Sie alle in dieser Anweisung aufgeführten Informationen aufmerksam durch. Bewahren Sie diese Anweisung sorgfältig auf und geben Sie diese gegebenenfalls an Nachbesitzer weiter.

### **Viel Freude mit Ihrem Stand- oder Liegespeicher.**

---

## SICHERHEITSHINWEISE

### Allgemein

- Dieser Speicher kann von Kindern ab 8 Jahren sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt werden oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Speichers unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Speicher oder dessen Verpackung spielen. Reinigung und Benutzerwartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.
- Der Speicher darf nur wie in dieser Anleitung bzw. der zugehörigen technischen Information beschrieben installiert und betrieben werden. Jeglicher anderer Gebrauch ist nicht bestimmungsgemäß und daher nicht zulässig.
- Ein schadhafter Speicher darf nicht weiter betrieben werden.
- Es besteht Verbrühungsgefahr durch heißes Wasser bzw. heiße Bauteile (z.B. Armatur, Warmwasserablaufrohr, usw.).
- Bei Einsatz einer Elektroeinbauheizung ist auf einen ordnungsgemäßen Korrosionsschutz zu achten.

### Installation und Inbetriebnahme

- Installation und Inbetriebnahme dürfen nur durch qualifiziertes Fachpersonal durchgeführt werden, welches dadurch die Verantwortung für die ordnungsgemäße Montage gemäß den gültigen Gesetzen, Normen und Richtlinien übernimmt.
- Der Speicher wird entweder über eine Wandhalterung an einer ausreichend tragfähigen Wand befestigt (Gesamtgewicht des gefüllten Speichers beachten) oder auf ebenem, waagrechtem Boden aufgestellt (Je nach Type Standfüße montieren). Stellen Sie sicher, dass der Untergrund am Aufstellort ausreichend tragfähig ist.
- Der Speicher darf nur in trockenen, frostgeschützten Räumen aufgestellt werden. Bei Frostgefahr ist der Speicher vollständig zu entleeren.
- Der auf dem Typenschild angegebene Nenndruck darf nicht überschritten werden.
- Bei der Installation des Speichers ist ein eventueller Wasseraustritt zu berücksichtigen und ein entsprechendes Auffanggefäß inklusive Ableitung in einen Entwässerungsgegenstand zu installieren.
- Nach erfolgter Inbetriebnahme sind der Speicher und sämtliche Anschlüsse auf Dichtheit zu prüfen.

### Elektrischer Anschluss

- Der Speicher darf nur durch qualifiziertes Fachpersonal an festverlegte Leitungen unter Beachtung der facheinschlägigen Normen und Gesetze angeschlossen werden.
- Vor den Stromkreis ist ein Fehlerstromschutzschalter mit Auslösestrom  $I_{\Delta N} \leq 30\text{mA}$  zu schalten.
- Vor Arbeiten am Speicher ist dieser spannungsfrei zu schalten, auf Spannungsfreiheit zu kontrollieren und gegen Wiedereinschalten zu sichern.
- Ist ein Anschlusskabel beschädigt, sofort die Stromversorgung unterbrechen (Leitungsschutzschalter) und einen Fachmann rufen!
- Anschlusskabel dürfen auf keinen Fall verlängert oder durchtrennt werden.

### Wartung

- Wartungs-, Reinigungs- sowie eventuell notwendige Reparatur- oder Servicearbeiten dürfen nur durch dafür qualifiziertes Fachpersonal vorgenommen werden.
- Versuchen Sie nie, Fehler und Störungen selbst zu beheben.
- Notwendige Service- und Wartungsintervalle entsprechend dieser Bedienungs- und Montageanleitung sind zu beachten.

# 1. BETRIEBSVORAUSSETZUNGEN UND WICHTIGE HINWEISE

Das Gerät ist nur zur Warmwasserbereitung innerhalb geschlossener Räume geeignet und darf nur von zugelassenen Fachkräften (unter Berücksichtigung der facheinschlägigen Normen, z.B. ÖNORM B2531, ÖNORM EN 806) installiert werden. Der Speicher ist ausschließlich gemäß den am Leistungsschild genannten Bedingungen einsetzbar, wenn das eingesetzte Medium der Europäischen Trinkwasserverordnung entspricht. Weiters muss eine Mindestleitfähigkeit von  $\geq 150 \mu\text{S}/\text{cm}$  vorhanden sein, um einen entsprechenden Korrosionsschutz zu gewährleisten.

Neben den gesetzlich anerkannten nationalen Vorschriften und Normen (Österreich: ÖVE, ÖNORM usw.) sind auch die Anschlussbedingungen der örtlichen Elektrizitäts- und Wasserwerke sowie die Bedienungs- und Montageanleitung einzuhalten. Die Heizwasseraufbereitung muss nach den geltenden Normen (z.B. ÖNORM H 5195) erfolgen. Das Heizungswasser muss einen pH-Wert zwischen 8 und 9,5 aufweisen.

Der Raum, in dem das Gerät betrieben wird, muss frostfrei sein. Die Montage des Gerätes hat an einem Ort zu erfolgen, mit dem billigerweise zu rechnen ist, d.h. das Gerät muss für den Fall einer notwendigen Wartung, Reparatur und eventuellen Austausch problemfrei zugänglich und austauschbar sein. Die Kosten für notwendige Änderungen der baulichen Gegebenheiten (z.B. zu schmale Türen und Durchgänge) unterliegen nicht der ausgelobten Garantie und Gewährleistung und werden daher seitens des Produzenten abgelehnt. Das heißt, dass alle baulichen Vorkehrungen, welche ein problemfreies Arbeiten behindern, durch den Endkunden beseitigt werden müssen. Bei Aufstellung, Montage und Betrieb des Warmwasserbereiters an ungewöhnlichen Orten (z.B. Dachböden, Wohnräume mit wasserempfindlichen Böden, Abstellräumen usw.), ist ein eventueller Wasseraustritt zu berücksichtigen und damit eine Vorrichtung zum Auffangen des austretenden Wassers mit entsprechendem Ablauf vorzusehen, um damit Sekundärschäden zu vermeiden. Das Gerät darf nur in bestimmungsgemäßer Anordnung, auf einer waagrechten Fläche, die für das Gewicht des gefüllten Warmwasserbereiters geeignet ist, aufgestellt und betrieben werden. Bei stark kalkhaltigem Wasser empfehlen wir die Vorschaltung eines handelsüblichen Entkalkungsgerätes, bzw. eine maximale Betriebstemperatur von ca.  $65^\circ\text{C}$ .

Für einen ordnungsgemäßen Betrieb des Warmwasserspeichers ist eine Trinkwasserqualität entsprechend den nationalen Vorschriften und Gesetzen (Trinkwasserverordnung) notwendig.

Alle darin enthaltenen Grenzwerte für diverse Inhaltsstoffe (z.B. Nitrat  $< 50 \text{ mg}/\text{l}$ , Nitrit  $< 0,1 \text{ mg}/\text{l}$ , Chlorid  $< 200 \text{ mg}/\text{l}$ , Eisen  $< 0,2 \text{ mg}/\text{l}$ , Sulfat  $< 250 \text{ mg}/\text{l}$ , pH-Wert  $\geq 6,5$  und  $\leq 9,5$ , Leitfähigkeit mindestens  $150 \mu\text{S}/\text{cm}$ ) müssen unbedingt eingehalten werden. Das Wasser darf nur auf maximal  $8^\circ \text{dH}$  entkalkt werden.

Die Anschlussgewinde für Kaltwasser, Warmwasser und Zirkulation sind als G-Gewinde nach ÖNORM ISO 228 „flachdichtend“ ausgeführt. Bei anderen Dichthilfsstoffen z.B. Hanf oder Teflonband ist darauf zu achten, dass die Korrosionsschutzschicht (Email) durch zu starkes Aufdichten im Inneren des Anschlussrohres nicht beschädigt wird. Des Weiteren ist die galvanische Spannungsreihe zu berücksichtigen, um eine Kontaktkorrosion zwischen Speicheranschluss und Verbindungsstück zu vermeiden.

Um die Dichtflächen der Anschlussgewinde vor Korrosion zu schützen, sind diese mit einer Oxidationsemail- bzw. Lack-schutzschicht benetzt. Aus diesem Grund ist bei flachdichtendem Anschluss des Brauchwasserspeichers die Stirnseite des Anschlussgewindes vor der Installation mittels Drahtbürste bzw. Schleifpapier zu reinigen, um eine saubere, adäquate Dichtfläche zu erlangen.

**Wichtig:** Alle metallischen Einbauteile, wie z.B. SH, RWT, und/oder EBH sind gegenüber dem Speicher elektrisch isoliert einzubringen. Zum Schutz der Einbauteile vor Korrosion ist ein Übergangswiderstand von mindestens  $600 \Omega$  vorzusehen (sofern in den Bauteilen noch nicht werksseitig eingebaut).

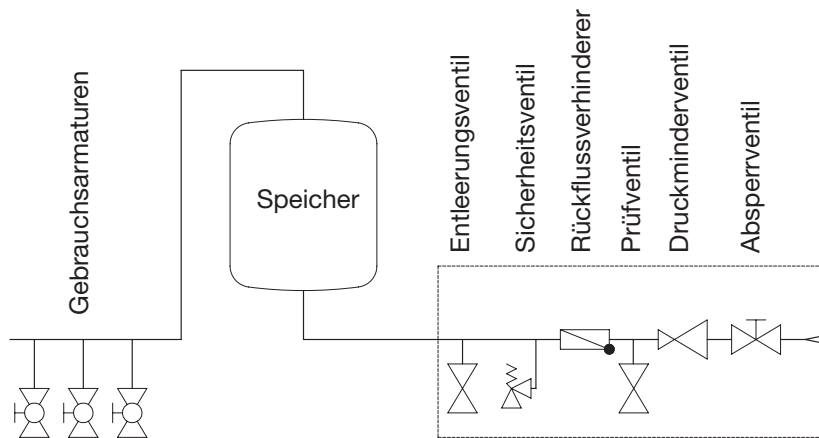
## 2. BRAUCHWASSERSEITIGER ANSCHLUSS (DRUCKFEST)

Alle Warmwasserbereiter, die auf ihrem Leistungsschild die Bezeichnung Nenndruck größer 0 bar (Atmosphärendruck) aufweisen, sind druckfeste Speicher und können mit dem am Leistungsschild angegebenen maximalen Betriebsdruck belastet werden.

Ist der Leitungsdruck höher, muss in der Kaltwasserzuleitung ein Druckminderventil eingebaut werden, welches mit dem Sicherheitsventil abgestimmt und bauseits beige stellt werden muss.

Bei Verwendung von ungeeigneten oder nicht funktionsfähigen Speicheranschlussarmaturen sowie Überschreitung des angegebenen Betriebsdruckes wird jede Garantie, Gewährleistung und Produkthaftung für unsere Warmwasserbereiter abgelehnt. Daher dürfen nur druckfeste Armaturen verwendet werden. In der Kaltwasserleitung sind, gemäß dem unten aufgeführten Anschlussschema, die bauteilgeprüften Sicherheitseinrichtungen vorzusehen. Es ist unbedingt eine baumustergeprüfte Sicherheitsgruppe nach DIN 1988 bzw. ÖNORM B2531 für geschlossene Warmwasserbereiter im Wasseranschluss der Kaltwasserleitung (Kaltwasserzulauf) einzubauen.

Der Wasseranschluss darf nur über ein geprüftes Membransicherheitsventil oder eine Membransicherheitsventilkombination-Anschlussarmatur (kein Kolbenventil) für druckfeste Speicher erfolgen! Eine Sicherheitsventilkombination besteht aus Absperr-, Prüf-, Rücklauf-, Entleerungs- und Sicherheitsventil mit Dehnwasserablauf und wird zwischen Kaltwasserzuleitung und Kaltwasserzulauf des Speichers in gezeichneter Reihenfolge eingebaut: Speicheranschluss nach DIN 1988 bzw. ÖNORM B2531:



### Grundsätzlich ist folgendes zu beachten:

Um eine einwandfreie Funktion der Anschlussarmatur zu gewährleisten, darf diese nur in frostgeschützten Räumen montiert werden. Der Ablauf des Sicherheitsventils muss offen und beobachtbar sein und die Ablaufleitung vom Tropfenfänger (Dehnwassertrichter) muss in den Abwasserkanal eingeleitet werden, damit weder Frost noch Verstopfung durch Schmutz und dergleichen eine Störung verursachen können. Es ist sicherzustellen, dass der Tropfbecher bzw. Entwässerungsgegenstand frei von Ablagerungen und Verschmutzungen ist.

Zwischen Sicherheitsventil und Kaltwasserzulauf des Speichers darf kein Absperrventil oder eine sonstige Drosselung eingebaut werden.

Die Ablassöffnungen der Sicherheitsventile (Brauchwasser sowie Heizkreise) müssen in einen entsprechenden Entwässerungsgegenstand münden, um einen etwaigen Schaden durch Austreten der Betriebsflüssigkeit zu verhindern.

Das Sicherheitsventil muss auf einen Ansprechdruck eingestellt sein, der unter dem Nenndruck des Speichers liegt. Vor endgültigem Anschluss des Speichers muss die Kaltwasserzuleitung durchgespült werden.

Nach erfolgtem Wasseranschluss und blasenfreier Füllung des Speichers ist die Anschlussarmatur auf Funktion zu prüfen.

Bei Anheben oder Drehen (Lüften) des Sicherheitsventilprüfknopfes muss das Wasser einwandfrei und ohne Stauung durch den Dehnwasserablauftrichter abfließen können.

Zur Überprüfung des Rücklaufventils wird das Absperrventil geschlossen, es darf aus dem geöffneten Prüfventil kein Wasser abfließen. Die Prüfung des Sicherheitsventils muss gemäß DIN 1988 oder ÖNORM B2531 erfolgen.

Die Bedienung des Speichers erfolgt durch das Warmwasserventil der Gebrauchsarmatur (Mischbatterie). Der Speicher steht daher dauernd unter Leitungsdruck. Um den Innenkessel bei der Aufheizung vor Überdruck zu schützen, wird das auftretende Dehnwasser bei jeder Aufheizung durch das Sicherheitsventil abgeleitet. Das Rücklaufventil verhindert bei Leitungsdruckabfall das Rückfließen des Warmwassers in das Kaltwasserleitungsnetz und schützt dadurch den Kessel vor einer Aufheizung ohne Wasser.

Durch das Absperrventil kann der Speicher wasserseitig und somit auch druckmäßig vom Kaltwasserleitungsnetz getrennt und im Bedarfsfall durch das Entleerungsventil entleert werden.

Um eine problemfreie Reparatur, einen Ausbau oder Austausch des Gerätes zu ermöglichen, ist es notwendig, den Anschluss des Speichers mittels einer lösbaren Verbindung (Holländer) herzustellen.

Undichtheiten des Speichers infolge eines unsachgemäßen Anschlusses und dadurch entstandene Schäden und Folgeschäden sind von der Garantie und Produkthaftung ausgeschlossen.

## 3. ZIRKULATIONSANSCHLUSS

Ein Zirkulationsanschluss ist wegen erheblicher Energieverluste nach Möglichkeit zu vermeiden. Sollte ein weitverzweigtes Brauchwassernetz eine Zirkulationsleitung erfordern, ist diese gut zu isolieren und die Zirkulationspumpe über eine Zeitschaltuhr und Thermostat zu steuern. Die Schalttemperatur des Thermostaten sollte niedrig gewählt werden (45 °C). Der Zirkulationsstutzen ist mit einem Außengewinde versehen.

## 4. HEIZEINSÄTZE

**Wichtig:** Alle metallischen Einbauteile, wie z.B. SH, RWT, und/oder EBH sind gegenüber dem Speicher elektrisch isoliert einzubringen. Zum Schutz der Einbauteile vor Korrosion ist ein Übergangswiderstand von mindestens  $600 \Omega$  vorzusehen (sofern in den Bauteilen noch nicht werkseitig eingebaut).

### SH

Bei Warmwasserbereitern, die in der Typenbezeichnung ein »..M..« aufweisen, ist eine  $1 \frac{1}{2}$ " Muffe eingebaut, welche für den Einbau eines zur Zusatz- oder Nachheizung dienenden Elektroeinschraubheizkörpers verwendet werden kann. Einschraubheizkörper sind in ihrer technischen Konzeption als sog. Zusatzheizung ausgelegt, und nicht für den Einsatz als Dauerheizung zu verwenden (Ein Ausfall durch natürliche Verkalkung stellt keinen Reklamationsgrund dar). Weiters ist darauf zu achten, dass bei Einsatz einer SH-Heizung in emaillierten Brauchwasserspeichern ein isolierter Aufbau gegenüber dem Speicher vorhanden ist (siehe RWT).

### RWT

Alle metallischen Einschub- (Einbau-) Bauteile mit größerer metallischer Oberfläche (z.B. Kondensator Einschubwärmepumpen, Rippenrohrtauschern, Elektroheizungen) sind gegenüber dem Speicher elektrisch isoliert einzubringen. Zum Schutz der genannten Einschub- (Einbau-) Bauteile gegen Stromaustrittskorrosion empfehlen wir einen definierten Übergangswiderstand von mindestens  $600 \Omega$  (sofern in den Bauteilen nicht werkseitig bereits eingebaut) vorzusehen. Die Warmwasserbereiter dürfen nicht mit montiertem Rippenrohrwärmetauscher transportiert werden, die Montage muss vor Ort erfolgen. Bei allen Anschlussmuffen ist auf eine vollständige Gewindeüberdeckung zu achten. Beim Einbau eines Rippenrohrwärmetauschers ist unbedingt darauf zu achten, dass der Korrosionsschutz im Speicher weiterhin gewährleistet wird. Deshalb muss bei der Montage eines Rippenrohrwärmetauschers, wenn die Magnesiumschanode mit der Flanschplatte aus dem Speicher ausgebaut wird, eine entsprechende Fremdstromanode oder Magnesiumschanode montiert werden.

### EBH

Geräte mit elektrisch betriebenen Einbauheizungen sind mit einem Sicherheitstemperaturbegrenzer ausgestattet, der bei einer Temperatur von max.  $110^\circ\text{C}$  die weitere Beheizung des Gerätes abschaltet (EN 60335-2-21; ÖVE-EW41, Teil2 (500)/1971). Es ist daher die Auswahl der Anschlusskomponenten (Anschlussrohre, Zirkulation, Sicherheitsventilkombination etc.) so vorzusehen, dass die Anschlusskomponenten bei einer eventuellen Fehlfunktion des Temperaturreglers Temperaturen von  $110^\circ\text{C}$  Stand halten und allfällige Schadensfolgen vermieden werden.

Montage und Installation dürfen ausschließlich durch befugte Gewerksleute erfolgen.

Für den Dauerbetrieb ist eine Einbauheizung, über den Flansch eingebaut, vorgesehen.

Die verwendeten Einbau- oder Schraubheizungen müssen einen isolierten (mindestens  $600 \Omega$ ) Ein- bzw. Aufbau aufweisen, da es ansonsten zu einem Korrosionsangriff des Innenbehälters kommt.

Sollte der Korrosionsschutz in der Flanschplatte serienmäßig eingebaut sein, muss bei Entfernen der Flanschplatte ein anderwertiger Korrosionsschutz sichergestellt sein.

Aufgrund der Hysterese des Temperaturreglers ( $\pm 7 \text{ K}$ ) und möglicher Abstrahlverluste (Abkühlung der Rohrleitungen) unterliegen die Temperaturangaben einer Genauigkeit von  $\pm 10 \text{ K}$ .

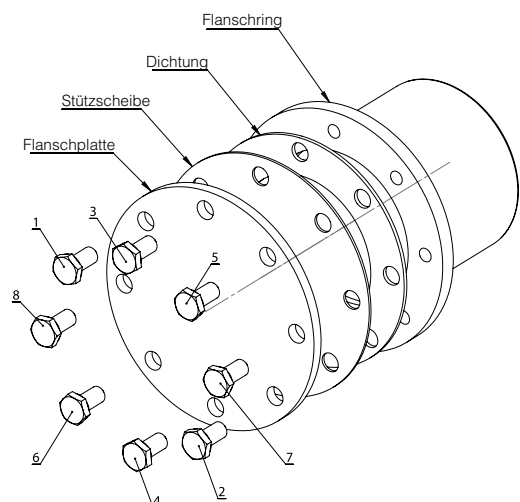
Wird der Warmwasserbereiter über seinen Wärmetauscher beheizt, so ist sicherzustellen, dass die Warmwassertemperatur in keinem Fall  $85^\circ\text{C}$  übersteigt, da sonst der Sicherheitstemperaturbegrenzer der Elektroheizung auslösen und diese außer Betrieb setzen kann.

## 5. FLANSCH EINBAUÖFFNUNG

An die Kesselflansche  $\varnothing 240\text{mm}$  (lichte Weite  $\varnothing 173\text{mm}$ , Lochkreis  $\varnothing 210\text{mm}$ ,  $12 \times \text{M12}$ ) und  $\varnothing 180$  (lichte Weite  $\varnothing 117\text{mm}$ , Lochkreis  $\varnothing 150\text{mm}$ ,  $8 \times \text{M12}$ ), können je nach Anlagenkonzeption Elektroeinbaueinheiten oder Wärmetauscher eingebracht werden.

Elektroeinbaueinheiten sind so einzubauen, dass der Fühler des Temperaturreglers oben angeordnet ist.

Die Schrauben müssen kreuzweise mit einem Anzugsmoment von  $23 \text{ Nm}$  bis  $25 \text{ Nm}$  angezogen werden.



## 6. ZENTRALHEIZUNGSANSCHLUSS

Vor Inbetriebnahme ist das Rohrregister bzw. der Doppelmantel zu spülen, um etwaige Verunreinigungen (z.B. Zunder) aus dem Heizkreis zu entfernen. Das Heizwasser muss entsprechend den nationalen Vorschriften und Normen (z.B. ÖNORM H5195-1) bei Inbetriebnahme aufbereitet werden und den Vorschriften entsprechen.

### Speicher mit Rohrregister

Die im Speicher eingebauten Glattrohrwärmetauscher können an eine Warmwasserheizung angeschlossen werden, wenn Druck und Temperatur mit den am Leistungsschild ausgewiesenen Daten übereinstimmen. Eine Zwangsumwälzung mittels Pumpe ist erforderlich.

Bei Installation eines Warmwasserbereiters mit Rohrregister soll im Vorlauf ein Absperrorgan eingebaut werden, damit bei abgestellter Zentralheizung und Wärmepumpen oder Elektrobetrieb ein Rückheizen in den Heizungskreislauf verhindert wird. Keinesfalls dürfen jedoch Vor- und Rücklauf abgesperrt werden, da sich sonst das im Register befindliche Wasser nicht dehnen kann und eine Beschädigungsgefahr für den Wärmetauscher besteht. Der Glattrohrwärmetauscher ist vor Durchführung der Erstinstallation fachgerecht zu spülen (wir empfehlen außerdem den Einbau eines Schmutzfilters). Wird der Wärmetauscher nicht angeschlossen, sind die Anschlüsse dicht zu verschließen, um die Bildung von Kondenswasser zu verhindern.

### Doppelmantelspeicher

Der Doppelmantelspeicher darf nur an Warmwasserheizungen mit max. 110 °C Vorlauftemperatur und 3 bar Druck angeschlossen werden. Bei Verwendung einer Ladepumpe kann diese über den Ladepumpenregler (siehe Punkt 9) gesteuert werden. Bei Installation eines Warmwasserspeichers mit Doppelmantel soll im Vorlauf ein Absperrorgan, beziehungsweise eine Zirkulationsbremse eingebaut werden, damit bei abgestellter Zentralheizung und elektrischem Betrieb ein Rückheizen in den Heizkreislauf verhindert wird. Keinesfalls dürfen jedoch Vor- und Rücklauf abgesperrt werden, da sich sonst das im Doppelmantel befindliche Wasser nicht dehnen könnte und eine Beschädigungsgefahr für den Kessel bestehen würde. Folgende Füllvorschrift ist zu beachten: Bei Inbetriebsetzung zuerst den Innenkessel, dann das Zentralheizungssystem (Doppelmantel füllen). Bei Entleerung erst Doppelmantel, dann Innenkessel entleeren. Im Betriebszustand muss anlagenseitig sichergestellt sein, dass der Druck im Innenkessel nicht unter den Druck im Heizkreislauf (Doppelmantel) abfällt. Bei Nichteinhaltung der Füllvorschrift besteht die Gefahr, dass der Innenkessel durch den relativen Überdruck im Doppelmantel beschädigt wird. Für diese Art der Beschädigung erlischt die Garantie-, Gewährleistungs- und Schadensersatzverpflichtung des Herstellers.

## 7. WICHTIGER MONTAGEHINWEIS

Bei der Montage des Gerätes sind die Maßskizzen und eventuell beige packte Hinweisschilder zu beachten.

**ACHTUNG:** Für eine belastungstechnische und festigkeitsmäßige Auslegung der Gerätemontagefläche bzw. für die Auswahl des Montageortes ist das Gewicht des Warmwasserbereiters einschließlich des Gewichtes der Wasserfüllung (des Nenninhaltes) zu berücksichtigen.

Abstände zu Feuerungsanlagen sind den Herstellerunterlagen als auch den entsprechenden Verordnungen zu entnehmen. Wird ein Warmwasserbereiter mit Umbauten (Verkleidung) versehen, in engen, kleinen Räumen oder in Zwischendecken und dergleichen eingebaut, ist unbedingt darauf zu achten, dass die Anschlussleiste des Gerätes (Wasseranschlüsse, elektrischer Anschlussraum bzw. Heizungseinbau) frei zugänglich bleibt und kein Wärmestau entsteht. Für den Ausbau des Heizflansches muss ein freier Raum von 500 mm vorhanden sein.

Bei der Wahl bzw. Reihenfolge des anlagenseitig verwendeten Installationsmaterials ist nach der Regel der Technik auf eventuell mögliche elektrochemische Vorgänge Bedacht zu nehmen (Mischinstallationen!). Der Potentialausgleich der Rohrleitungen hat gemäß DIN 50927 zu erfolgen.

Bei dieser Korrosionsart kommt es zur Ausbildung von Korrosionselementen. In Korrosionselementen liegt zwischen dem Anoden- und Kathodenbereich eine Spannung vor. Die ablaufenden Prozesse sind voneinander abhängig, können jedoch unterschiedlich weit voneinander entfernt stattfinden. Korrosionselemente können aufgrund unterschiedlicher Potentiale, wie es bei der Kontaktkorrosion der Fall ist, auftreten. Bei ihr stehen verschiedene Metalle über ein ionenleitendes Medium (Wasser) miteinander in leitendem Kontakt.

Wenn besonders aggressives Wasser, das installationsseitige Sonderlösungen bedingt, vorhanden ist, soll auch die eventuelle Notwendigkeit von Sonderausführungen der Speicher geprüft werden (Rückfragen bei unseren Vertretungen bzw. in unserem Haus).

Die Nichtbeachtung dieser Vorschrift stellt im Schadensfall einen unsachgemäßen Gebrauch und somit den Ausschluss der Garantiebedingungen dar.



Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhalten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist. Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

Der Anlagenbetreiber hat sicherzustellen, dass eine Gefährdung von in der Benützung der Einrichtungen nicht unterwiesenen Personen durch Verbrühen mit heißem Wasser nicht erfolgen kann.

## 8. KORROSIONSSCHUTZ

Der emaillierte Kessel ist serienmäßig mit einer Magnesium-Stabanode geschützt. Die Magnesium-Stabanode verbraucht sich und muss deshalb alle 2 Jahre kontrolliert (siehe DIN 4753) und bei entsprechendem Verbrauch ( $\frac{2}{3}$  des Materials) erneuert werden. Die Abbauprodukte der Magnesiumanode können sich als Wasserinhaltsstoff im Bodenbereich des Speichers niederschlagen und auch bei der Wasserentnahme aus dem Speicher ausgespült werden. Beim Nachrüsten einer Fremdstromanode ist unbedingt darauf zu achten, dass alle im Speicher eingebauten Magnesium-Stabanoden (z.B. bei Einbauheizung) entfernt werden, um eine Störung und Fehlfunktion der Fremdstromanode zu vermeiden. Für eine ordnungsgemäße Funktion der Anoden ist eine Mindestleitfähigkeit des Wassers von 150  $\mu\text{S}/\text{cm}$  erforderlich.

Details zum Service der Anode siehe Punkt 12, Absatz c.

Eine Fremdstromanode hat eine praktisch unbegrenzte Lebensdauer. Ihre Funktion muss regelmäßig über die Kontrollleuchten (grün, gelb, rot) überwacht werden.

**Achtung: Wenn die rote LED leuchtet ist kein Korrosionsschutz aktiv! Der Korrosionsschutz ist nur gewährleistet, wenn die grüne LED durchgehend leuchtet.**

Sollte die rote oder gelbe LED leuchten oder blinken, informieren Sie bitte umgehend den Kundendienst.

Die Anschlusskabel der Fremdstromanode dürfen auf keinen Fall verlängert oder durchtrennt werden, da es ansonsten zu einer möglichen Verpolung bzw. Fehlfunktion der Anode kommen kann. Desweiteren ist sicherzustellen, dass eine dauerhafte Stromversorgung gewährleistet ist.

**Wichtig: Alle metallischen Einbauteile (z.B. Heizungen, Rohrregister) müssen dem Speicher gegenüber elektrisch isoliert eingebracht werden.**

**Ein fehlender bzw. nicht vollständiger Korrosionsschutz (fehlendes Anodenservice bei Magnesiumanode) führt zum Ausschluss der Garantie.**

## 9. TEMPERATURANZEIGE, TEMPERATURREGELUNG FÜR LADEPUMPE

Bei Einbau von Fremdregelungen muss gewährleistet sein, dass die Kesseltemperatur im praktischen Betrieb 95 °C nicht überschreiten kann.

## 10. ERST- UND WIEDERINBETRIEBNAHME

Der Raum, in dem das Gerät betrieben wird, muss frostfrei sein.

Die erste Inbetriebnahme und Aufheizung muss vom Fachmann überwacht werden.

Vor der ersten Inbetriebnahme und Anschluss an das Elektronetz der Anlage muss der Speicher mit Wasser gefüllt werden. Bei der ersten Füllung muss das Auslaufventil an der Armatur geöffnet werden. Der Warmwasserspeicher ist vollständig gefüllt, wenn Wasser blasenfrei aus dem Auslaufrohr der Armatur läuft. Alle Anschlüsse, auch diejenigen, die werkseitig verschlossen werden (Flansch, Anodenmuffe,...) sind bei der Inbetriebnahme auf Dichtheit zu überprüfen. Danach die Rohrleitungen auf eventuelle Undichtheiten prüfen und diese gegebenenfalls beseitigen. Wie in Punkt 2 ausgeführt, muss die Sicherheitsgruppe sowie die Ventile zwischen Kaltwasserzulauf und Warmwasserspeicher auf Funktion geprüft werden. Nach Überprüfung der elektrischen Sicherungen (Leitungsschutzschalter) den Thermostatknopf bei den Elektrostand- und Liegespeichern auf die gewünschte Temperatureinstellung drehen und die korrekte Temperaturabschaltung überprüfen.

Nach erfolgter Aufheizung soll die eingestellte Temperatur, die tatsächliche Temperatur des entnommenen Wassers und eventuell eingebaute Temperaturanzeige annähernd (nach Abzug der Schalthysterese und der Leitungsverluste) übereinstimmen.

Wird das im Speicher befindliche Wasser erwärmt, so ändert sich dessen Volumen.

Während des Aufheizvorganges muss das im Innenkessel entstehende Dehnwasser aus dem Sicherheitsventil tropfen. Dieses Tropfen ist funktionsbedingt und darf nicht durch verstärktes Festdrehen der Ventile verhindert werden.

Das selbsttätige Abschalten der Anlage des eventuell montierten Elektro-Heizeinbaues bzw. des Heizkessels ist zu kontrollieren.

Achtung: Das Warmwasserablaufrohr sowie Teile der Sicherheitsarmatur können heiß werden.

## 11. AUSSERBETRIEBSETZUNG, ENTLERUNG

Wird der Speicher für längere Zeit außer Betrieb gesetzt oder nicht benutzt, so ist dieser bei elektrischer Beheizung allpolig vom elektrischen Versorgungsnetz zu trennen - Zuleitungsschalter oder Sicherungsautomaten ausschalten.

In frostgefährdeten Räumen muss der Warmwasserbereiter vor Beginn der kalten Jahreszeit entleert werden, sofern das Gerät mehrere Tage außer Betrieb bleibt.

Die Entleerung des Brauchwassers erfolgt nach dem Schließen des Absperrventils in der Kaltwasserzuleitung über das Entleerungsventil der Sicherheitsventilkombination bei gleichzeitigem Öffnen aller Warmwasserventile der angeschlossenen Gebrauchsarmaturen.

Eine Teilentleerung ist auch über das Sicherheitsventil in den Dehnwassertrichter (Tropfenfänger) möglich. Dazu wird das Sicherheitsventil in Stellung »Prüfen« gedreht.

Vorsicht: Beim Entleeren kann heißes Wasser austreten!

Bei Frostgefahr ist weiters zu beachten, dass nicht nur das Wasser im Warmwasserbereiter und in den Warmwasserleitungen einfrieren kann, sondern auch in allen Kaltwasserzuleitungen zu den Gebrauchsarmaturen und zum Gerät selbst. Es ist daher zweckmäßig, alle wasserführenden Armaturen und Leitungen (auch Heizkreis = Register) zurück bis zum frostsicheren Teil der Hauswasseranlage (Hauswasseranschluss) zu entleeren.

Wird der Speicher wieder in Betrieb genommen, so ist unbedingt darauf zu achten, dass er mit Wasser gefüllt ist und bei den Armaturen Wasser blasenfrei austritt. Weiters sind der Speicher sowie sämtliche Anschlüsse wie bei der ersten Inbetriebnahme auf Dichtheit zu prüfen.

## 12. KONTROLLE, WARTUNG, PFLEGE

- a) Während des Aufheizens muss das Dehnwasser aus dem Ablauf des Sicherheitsventils sichtbar abtropfen. Bei voller Aufheizung (~ 80 °C) beträgt die Dehnwassermenge ca. 3,5 % des Speichernenninhaltes.

Die Funktion des Sicherheitsventils ist regelmäßig zu überprüfen. Beim Anheben oder Drehen des Sicherheitsventilprüfknopfes in Stellung »Prüfen« muss das Wasser ungehindert aus dem Sicherheitsventilkörper in den Ablauftrichter fließen. Achtung: Der Kaltwasserzulauf und Teile der Speicheranschlussgarnitur können dabei heiß werden. Wird der Speicher nicht aufgeheizt oder Warmwasser entnommen, darf aus dem Sicherheitsventil kein Wasser abtropfen. Wenn dies der Fall ist, beträgt entweder der Wasserleitungsdruck mehr als den zugelassenen Wert, oder das Sicherheitsventil ist defekt. Ist der Wasserleitungsdruck höher als erlaubt, muss ein Druckminderventil verwendet werden.

- b) Bei stark kalkhaltigem Wasser ist die Entfernung des sich im Speicherinnenkessel bildenden Kesselsteines sowie des frei abgelagerten Kalkes nach ein bis zwei Betriebsjahren durch einen Fachmann erforderlich. Die Reinigung erfolgt durch die Flanschöffnung - Heizflansch ausbauen, Speicher reinigen, bei der Montage des Flansches ist eine neue Dichtung zu verwenden. Die Schrauben müssen dabei kreuzweise mit einem Anzugsmoment von 23 Nm bis 25 Nm angezogen werden. Der spezialemaillierte Innenbehälter des Warmwasserbereiters darf nicht mit Kesselsteinlösemittel in Berührung kommen. Nicht mit der Entkalkungspumpe arbeiten! Abschließend ist das Gerät gründlich durchzuspülen und der Aufheizvorgang wie bei der ersten Inbetriebnahme zu beobachten.

- c) Zur berechtigten Inanspruchnahme der seitens des Herstellers gewährten Garantie bedarf die eingebaute Schutzanode einer dokumentierten Überprüfung durch den Fachmann im Abstand von maximal 2 Betriebsjahren. Bei Servicearbeiten ist es angezeigt, auch den Reinigungs- und Serviceflansch zu öffnen, um den Speicher auf eventuelle Einschwemmungen und Verunreinigungen zu prüfen und diese gegebenenfalls zu entfernen.

Eine Fremdstromanode hat eine praktisch unbegrenzte Lebensdauer. Ihre Funktion muss regelmäßig über die Kontrollleuchten (grün, gelb, rot) überwacht werden.

**Achtung: Wenn die rote LED leuchtet ist kein Korrosionsschutz aktiv! Der Korrosionsschutz ist nur gewährleistet, wenn die grüne LED durchgehend leuchtet.**

Sollte die rote oder gelbe LED leuchten oder blinken, informieren Sie bitte umgehend den Kundendienst.

Für eine ordnungsgemäße Funktion der Fremdstromanode ist ein Leitwert des Mediums vom  $\geq 150 \mu\text{S}/\text{cm}$  notwendig.

- d) Für die Reinigung des Gerätes keine scheuernden Putzmittel und keine Farbverdünnungen (wie Nitro, Trichlor, usw.) verwenden. Am besten ist die Reinigung mit einem feuchten Tuch unter Beigabe von ein paar Tropfen eines flüssigen Haushaltsreinigers. In Krankenhäusern und anderen öffentlichen Gebäuden sind die vorherrschenden Vorschriften für die Reinigung und Desinfektion unbedingt zu beachten.

- e) Der Speicher ist ausschließlich gemäß den am Leistungsschild genannten Bedingungen einsetzbar. Neben den gesetzlich anerkannten nationalen Vorschriften und Normen sind auch die Anschlussbedingungen der örtlichen Elektrizitäts- und Wasserwerke sowie die Bedienungs- und Montageanleitung einzuhalten.

- f) Der Raum in dem das Gerät betrieben wird, muss frostfrei sein. Die Montage des Gerätes hat an einem Ort zu erfolgen mit dem billigerweise zu rechnen ist, d.h. das Gerät muss für den Fall einer notwendigen Wartung, Reparatur und eventuellen Austausches, problemfrei zugänglich sein. Bei stark kalkhaltigem Wasser empfehlen wir die Vorschaltung eines handelsüblichen Entkalkungsgerätes, da die natürliche Kalksteinbildung kein Grund zur Inanspruchnahme der seitens des Herstellers ausgelobten Garantie ist.

## 13. ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

### Allgemeine Hinweise

Der Anschluss an das Elektronetz hat in Übereinstimmung mit den gültigen nationalen Vorschriften und Normen, den entsprechenden Anschlussbedingungen der örtlichen Elektrizitäts- und Wasserwerke sowie den Vorgaben der Bedienungs- und Montageanleitung zu erfolgen und darf nur durch einen konzessionierten Elektrofachmann ausgeführt werden. Die vorgeschriebenen Schutzmaßnahmen sind sorgfältig auszuführen, dass bei einer Störung oder Ausfall der elektrischen Versorgung des Warmwasserbereiters keine weiteren elektrisch versorgten Geräte davon betroffen sind (z.B. Tiefkühltruhe, medizinisch genutzte Räume, Einheiten zur Intensivtierhaltung usw.).

In Räumen mit Badewanne oder Dusche muss das Gerät gemäß den nationalen Gesetzen und Vorschriften (z.B. von ÖVE-SEV oder VDE) installiert werden.

Die Technischen Anschlussbedingungen (TAB) des zuständigen Energie- Versorgungsunternehmens müssen unbedingt beachtet werden.

Vor den Stromkreis ist ein Fehlerstromschutzschalter mit Auslösestrom  $I_{AN} \leq 30\text{mA}$  zu schalten.

Das Gerät darf nur an festverlegte Leitungen angeschlossen werden.

Dem Gerät muss eine allpolige Trennvorrichtung mit mindestens 3mm Kontaktabstand vorgeschaltet werden. Diese Forderung wird z.B. durch einen Leitungsschutzschalter erfüllt.

Vor der elektrischen Inbetriebnahme ist der Warmwasserspeicher unbedingt mit Wasser zu füllen.

Entsprechend den Sicherheitsvorschriften ist vor jedem Eingriff der Warmwasserspeicher spannungsfrei zu schalten, gegen Wiedereinschalten zu sichern, auf Spannungsfreiheit zu prüfen. Eingriffe in die Elektrik des Gerätes dürfen nur durch einen konzessionierten Elektrofachmann erfolgen.

Der elektrische Anschluss ist grundsätzlich nach dem im Anschlussraum des Speichers eingeklebten Schaltbild vorzunehmen!

## 14. RECYCLING UND ENTSORGUNG

- Entsorgen Sie grundsätzlich so, wie es dem aktuellen Stand der Umweltschutz-, Wiederaufbereitungs- und Entsorgungstechnik entspricht.
- Alt-Geräte, Verschleißteile, defekte Komponenten sowie umweltgefährdende Flüssigkeiten und Öle müssen gem. Abfall-Entsorgungsgesetz einer umweltgerechten Entsorgung oder Verwertung zugeführt werden. **Sie dürfen keinesfalls über den Hausmüll entsorgt werden.**
- Entsorgen Sie Verpackungen aus Karton, recyclebare Kunststoffe und Füllmaterialien aus Kunststoff umweltgerecht über entsprechende Recycling-Systeme oder Wertstoffhöfe.
- Bitte beachten Sie die jeweiligen landesspezifischen oder örtlichen Vorschriften.