

**ZEWOTHERM**



# Montageanleitung

## ZEWO ECO Brauchwasserspeicher

Zewo ECO Brauchwasserspeicher 150 Liter  
mit einem Wärmetauscher

Art.-Nr: 12030092

# Einleitung

Vielen Dank, dass Sie sich für unser Gerät entschieden haben. Wir hoffen, dass es zur Erhöhung des Komforts in Ihrem Zuhause beiträgt und es Ihnen ermöglicht, die mit den ständig steigenden Energiepreisen verbundenen Kosten zu senken.

Diese Anleitung wurde erstellt, um ein gründliches Verständnis der Installation, Verwendung und Bedienung des Speichers zu ermöglichen. Bevor Sie den Speicher installieren und verwenden, lesen Sie bitte diese Anleitung. Das Lesen dieser Anleitung liegt im Interesse des Kunden und ist eine der Voraussetzungen für die Aufrechterhaltung der Garantie.

## Technische Merkmale

Der emaillierte Brauchwasserspeicher ist eines der modernsten Geräte zur Versorgung von Wohnungen, Zimmern, Hotels und anderen Einrichtungen mit individuellen Kesselhäusern mit Warmwasser. Die Speicher sind aus hochwertigem Stahl gefertigt und innen emailliert. Der Speicher ist nur für den Betrieb in vertikaler Position bestimmt. Der Wärmetauscher besteht aus Stahlblech, das innen mit einem speziellen Keramiklack nach DIN 4753 beschichtet ist und zum Schutz vor Korrosion je nach Modell mit einer Magnesium- oder Titananode ausgestattet ist. Das Wasser im Speicher wird durch einen großflächigen Spiralwärmetauscher erwärmt. Die Temperatur im Speicher wird durch den Regler (wenn ausgestattet) der Solaranlage oder des Kessels geregelt. Der Speicher ist mit einer Polyurethanschaumschicht isoliert.

Nominale Speicherkapazitäten:	150 dm <sup>3</sup>
Maximaler Betriebsdruck des Speichers	10 bar
Maximaler Betriebsdruck des Wärmetauschers	16 bar
Maximale Betriebstemperatur des Speichers	95°C
Maximale Betriebstemperatur des Wärmetauschers	110°C
<b>Wärmedämmung:</b> 50mm PU-Schaum	

## Warmwasserspeicher Installation

### Montage

Der Speicher kann an verschiedene Wärmequellen angeschlossen werden, aber es ist darauf zu achten, dass die im obigen Punkt aufgeführten zulässigen Parameter nicht überschritten werden. Der Anschluss des Speichers sollte einer spezialisierten Installationsfirma anvertraut werden. Die Verwendung von verzinkten Armaturen und Rohren für den Anschluss des Brauchwasserspeichers ist verboten. Es gibt viele Möglichkeiten, den Warmwasserbereiter richtig anzuschließen, je nach verwendeter Wärmequelle oder den Bedürfnissen des Benutzers. Dies ist in den Hydraulikschemas dargestellt.

### Druckregler

Der Speicher kann mit einem direkten Anschluss an das Wasserleitungsnetz installiert werden. Der Druck dieses Netzes sollte 6 bar nicht überschreiten, aber die untere Grenze ist 1 bar. Überschreitet der Druck den oberen Grenzwert von 6 bar, muss ein Reduktionsventil verwendet werden.

### Sicherheitsventil

Das System muss mit einem Sicherheitsventil ausgestattet sein. Das Sicherheitsventil muss direkt vor dem Speicher an der Kaltwasserzuleitung installiert werden. Das Sicherheitsventil ermöglicht den Wasserabfluss aus dem Speicher nach außen im Falle einer übermäßigen Druckerhöhung im Speicher- Öffnungsdruck 6bar. Das Sicherheitsventil sollte an einer Stelle installiert werden, die leicht zugänglich ist und sich in der Nähe des Speichers befindet. Es ist zu beachten, dass das aus dem Sicherheitsventil abfließende Wasser heiß sein kann, daher sollte es mit einem Abflussrohr aus korrosions- und hochtemperaturbeständigem Material ausgestattet und gegen Einfrieren geschützt werden. Bei der Installation ist außerdem darauf zu achten, dass das Wasser die Sicherheit von Personen in der Nähe des zu installierenden und zu bedienenden Gerätes nicht gefährdet.

## Zirkulation

Wenn die Brauchwasserstellen einen größeren Abstand zum Speicher haben, wird empfohlen, einen Zirkulationskreislauf zu installieren, um eine konstante Temperatur an den Verwendungsstellen zu gewährleisten. Der Zirkulationskreislauf kann mit einer Umwälzpumpe ausgestattet sein, und die Zirkulationsleitungen sollten isoliert sein. Bei mangelnder Zirkulation sollte der Zirkulationsanschluss geblendet werden.

## Entleeren des Speichers

Die Ablassschraube sollte an der Kaltwasserzuleitung zum Speicher montiert werden.

## Ausdehnungsgefäß

Es ist notwendig, das Ausdehnungsgefäß an der Kaltwasserleitung zu installieren. Der Vordruck des Ausdehnungsgefäßes muss gemäß den Anweisungen des Gefäßes unter dem Systembetriebsdruck eingestellt werden, um einen freien Durchfluss durch das Gefäß zu gewährleisten. Bei der Auswahl eines Ausdehnungsgefäßes sind geeignete Normen zu beachten.

## Anode

Der Speicher ist je nach Modell mit zwei Magnesiumanoden oder einer Titananode ausgestattet. Wenn der Speicher mit einer Titananode ausgestattet ist, sollten die Installation und der eventuelle Austausch der Titananode von qualifiziertem Personal durchgeführt werden. Die Titananode muss während der gesamten Lebensdauer des Speichers an das Stromnetz angeschlossen sein und ordnungsgemäß funktionieren.

## Dichtheit des Speichers

Nach dem Befüllen ist es notwendig, die Dichtheit des Speichers und der Installation zu überprüfen.

## Inbetriebnahme

Erst nachdem der Speicher mit Wasser gefüllt wurde, kann der Wärmetauscher an die Solaranlage angeschlossen werden.

## Betriebshinweise

1. Der Speicher muss vertikal transportiert werden.
2. Der Speicher muss vertikal auf einer festen, soliden und ebenen Unterlage aufgestellt werden.
3. Die Anlage sollte in einigermaßen trockenen Räumen gelagert werden, die keiner direkten Einwirkung von Wasser (z. B. Regen) und Sonnenlicht ausgesetzt sind.
4. Das für die Befüllung der Anlage vorgesehene Wasser sollte keine mechanischen und organischen Verunreinigungen enthalten und den Anforderungen der Verordnung VDI 2035 Teil 1 und 2 entsprechen.
5. Das Wasser sollte die folgenden Parameter aufweisen:
  - pH-Wert 6,5 - 8,5
  - Leitfähigkeit von mindestens 200µS/cm
  - Chloride max. 150mg/l
6. Mindestens einmal im Jahr sollten Sedimente entfernt und der Speicher gespült werden. Außerdem sollte eine gründliche Inspektion durchgeführt werden.
7. Die Magnesiumanode sollte mindestens alle 18 Monate ausgetauscht werden (Version mit Magnesiumanode) - dies ist nicht in der Garantie enthalten.
8. Überprüfen Sie die Funktion der Titananode (Version mit Titananode) mindestens alle 12 Monate.
9. Bitte beachten Sie, dass die Geruchsbildung und die dunkle Färbung des Wassers aus dem Speicher auf die Bildung von Schwefelwasserstoff durch sulfatreduzierende Bakterien hinweisen, die in dem sauerstoffarmen Wasser leben. Wenn die Reinigung des Speichers, das Auswechseln der Magnesiumanode und das Starten mit Temperaturen über 60°C keinen Erfolg bringen, empfehlen wir die Verwendung einer Titananode, die separat an das Stromnetz angeschlossen wird.

10. Den Speicher nicht ohne ein funktionierendes Sicherheitsventil betreiben. Die Funktionsfähigkeit des Sicherheitsventils ist nach den Angaben des Herstellers, spätestens jedoch alle 6 Monate, durch Drehen des Deckels nach rechts oder links zu überprüfen, so dass ein Abfluss aus dem seitlichen Auslass nach außen erfolgt. Drehen Sie dann die Kappe in die entgegengesetzte Richtung, bis sie wieder einrastet, und drücken Sie sie gegen das Ventilgehäuse. Wenn beim Drehen der Kappe kein Wasser fließt, ist das Ventil nicht funktionsfähig. Wenn nach dem Drehen der Kappe und nach der Rückkehr in die vorherige Position ständig Wasser austritt, ist der Ventilstopfen verschmutzt und es ist notwendig, das Ventil mehrmals zu spülen, indem der Durchfluss durch Drehen der Kappe geöffnet wird. Vorsicht: Es kann heißes Wasser auslaufen. Der Hersteller haftet nicht für Fehlfunktionen des Sicherheitsventils, die durch unsachgemäße Montage und Installationsfehler verursacht werden, z.B. durch das Fehlen eines Reduzierventils in der Kaltwasserleitung.
11. ZEWOTHERM Heating GmbH behält sich das Recht vor, Änderungen an der Konstruktion vorzunehmen, ohne vorherige Mitteilung an den Kunden vorzunehmen.

## Wartung

1. Magnesiumanode (Standard):  
Die Magnesiumanode sollte mindestens einmal alle 18 Monate ausgetauscht werden.
2. Titananode (optional):  
Beachten Sie die Funktionsprüfung der Titananode. Die Betriebsdaten und der Status des Gerätes sind in der Betriebsanleitung der Titananode (Ausführung der Titananode) ausführlich beschrieben.
3. Sicherheitsventile: Für die ordnungsgemäße Funktion des Sicherheitsventils und zur Vermeidung eines möglichen Überdrucks ist es notwendig, die Funktion des Sicherheitsventils gemäß den Empfehlungen des Herstellers zu überprüfen, spätestens jedoch einmal alle 6 Monate.
4. Entkalkung: An Orten, an denen das Wasser kalkhaltig ist, wird empfohlen, den Wärmetauscher einmal pro Jahr von einem Fachmann entkalken zu lassen, um die Leistungsfähigkeit des Warmwasseraustauschers zu erhalten.
5. Das Gehäuse kann mit Wasser und Seife gereinigt werden.

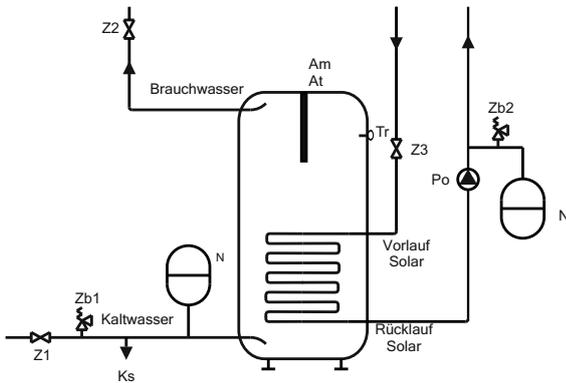
## Fehler und deren Reparatur

lfde Nr.	Fehler	Ursache	Reparaturmethode
1	Das Sicherheitsventil öffnet sich nicht (auch nicht beim Ausblasversuch)	Sicherheitsventil brandig	Ventil reinigen oder bei Bedarf austauschen.
2	Sicherheitsventil tropft.	1) Kontaktfläche, Sicherheitsventile verunreinigt oder defekt. 2) Zu hoher Wasserdruck im Netz.	1) Reinigen oder Glätten Sie die Kontaktfläche des Sicherheitsventils. 2) Verwenden Sie einen Druckminderer.
3	Das Wasser aus dem Speicher ist verschmutzt	Viel Bodensatz im Speicher oder verbrauchte Magnesiumanode.	Reinigen Sie den Bodensatz oder ersetzen Sie die Magnesiumanode - nicht in der Garantie enthalten.

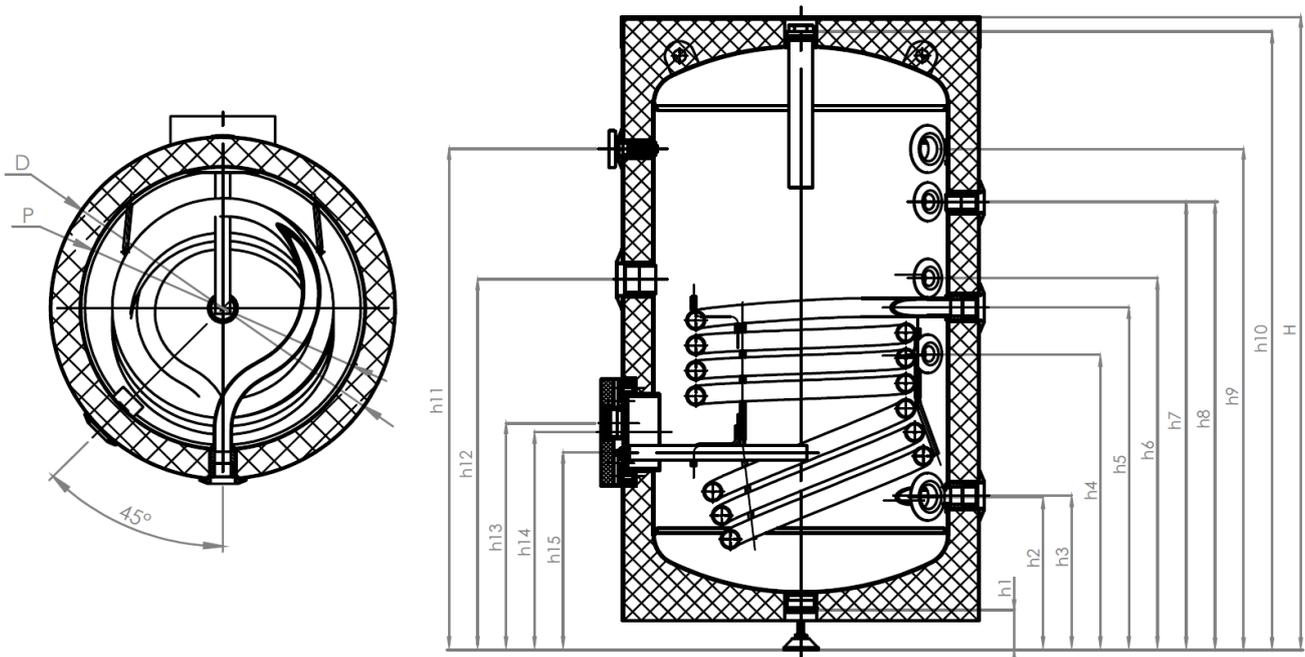
## Umweltschutz

Es gibt Sekundärrohstoffe in gebrauchten Geräten, die zur Verarbeitung eingeschickt werden müssen. Die Komponenten sind leicht zerlegbar. Auf diese Weise können die verschiedenen Komponenten sortiert und dem Recycling oder der Entsorgung zugeführt werden.

# Hydraulische Anschlüsse



- Zb1 - Sicherheitsventil Speicher
- Zb2 - Sicherheitsventil Solaranlage
- Z1 - Absperrventil am Kaltwasserzulauf
- Z2 - Absperrventil am Warmwasserausgang
- Z3 - Absperrventil am Zulauf Medium zum Wärmetauscher
- Po - Umwälzpumpe
- N - Membrangefäß
- Ks - Ablasstopfen
- Am - Magnesiumanode (je nach Speichertyp)
- At - Titananode (je nach Speichertyp)
- Tr - Thermometer



# Technische Daten

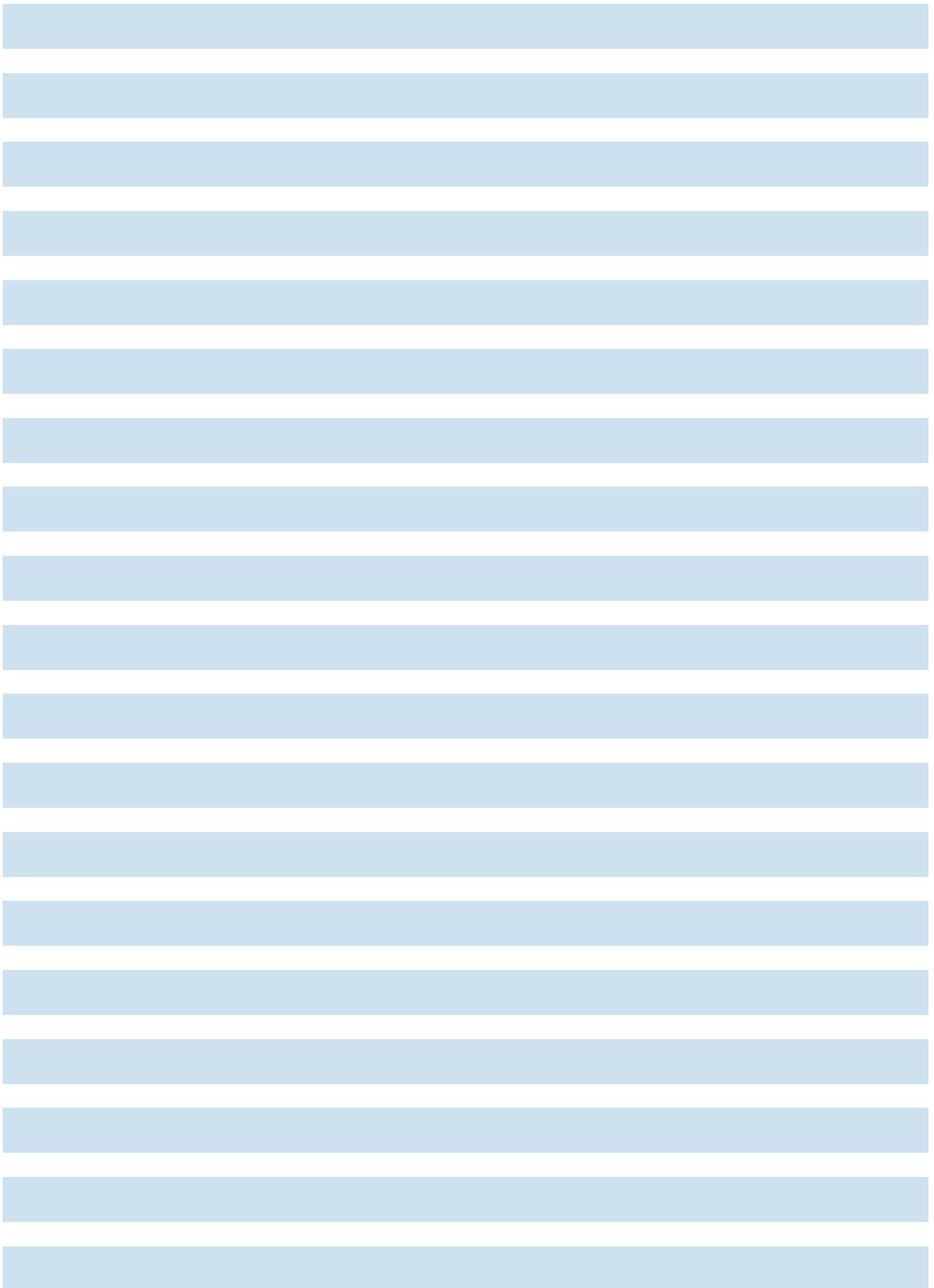
Kapazität		L	150
Leistungsfaktor $N_L$			3,0
Konstante Leistung* (80/10/45)**		kW	27
Konstante Leistung* (80/10/45)**		l/h	660
Max. zulässige Temperatur (Speicher/WT)		°C	95/110
Max. zulässiger Druck (Speicher/WT)		bar	10/16
Tauscher-Kapazität		l	4,3
Tauscher-Fläche		m <sup>2</sup>	0,78
Isolierung		mm	50
Durchmesser mit Isolierung	D	mm	607
Speicherdurchmesser (ohne Isolierung)	P	mm	500
Höhe/Diagonale	H	mm	1077/1236
Wasserablass	h1	mm	72
Kaltwasser	h2	mm	261
Solartauscher (Rücklauf)	h3	mm	263
Brauchwasserfühler	h4	mm	503
Solartauscher (Vorlauf)	h5	mm	583
Brauchwasserfühler	h6	mm	633
Zirkulation	h7	mm	712
Brauchwasserfühler	h8	mm	713
Warmwasser	h9	mm	853
Magnesium-Anode	h10	mm	1053
Thermometer	h11	mm	853
Elektroheizstab	h12	mm	631
Heizstab Muffe	h13	mm	386
Inspektionsöffnung	h14	mm	371
Magnesium-Anode	h15	mm	336
<b>Anschlüsse</b>			
Kaltwasser/Warmwasser	h2/h9	G	1"/1"
Zirkulation	h7	G	3/4"
Solartauscher (Vorlauf/Rücklauf)	h5/h3	G	1"/1"
Elektroheizstab / Heizmuffe	h12/h13	G	1 1/2"
Inspektionsöffnung	h14	mm	122/179
Brauchwasserfühler	h4/h6/h8	G	1/2"
Thermometer	h11	G	1/2"
Anode	h10	G	1 1/2"
Anode	h15	G	M8
Wasserablass	h1	G	1 1/2"
Gewicht (leer)		kg	67

G - Innengewinde G-Typ, WT- Wärmetauscher

\* bei einem Heizmitteldurchsatz von 2,5 m<sup>3</sup>/h

\*\*80/10/45 - (Heizmittel-Eintrittstemperatur/ Vorlauf-Wassertemperatur/ Warmwassertemperatur)

# Notizen



Datum der Inbetriebnahme



**Hinweise & Gültigkeit:** Die Ausführung dieser Druckschrift entspricht unseren besten Kenntnissen und Erfahrungen. Produktänderungen aus Vorschriften und normbedingten technischen Modifikationen vorbehalten. Keine Haftung für Irrtümer und Druckfehler. Alle Rechte vorbehalten.  
Stand: Oktober 2023



ZEWOTHERM Heating GmbH . Konrad-Zuse-Ring 34-41 . 53424 Remagen  
Tel.: (0 26 42) 90 56 0 . Fax: (0 26 42) 90 56 19 . [info@zewotherm.de](mailto:info@zewotherm.de)  
[www.zewotherm.de](http://www.zewotherm.de)