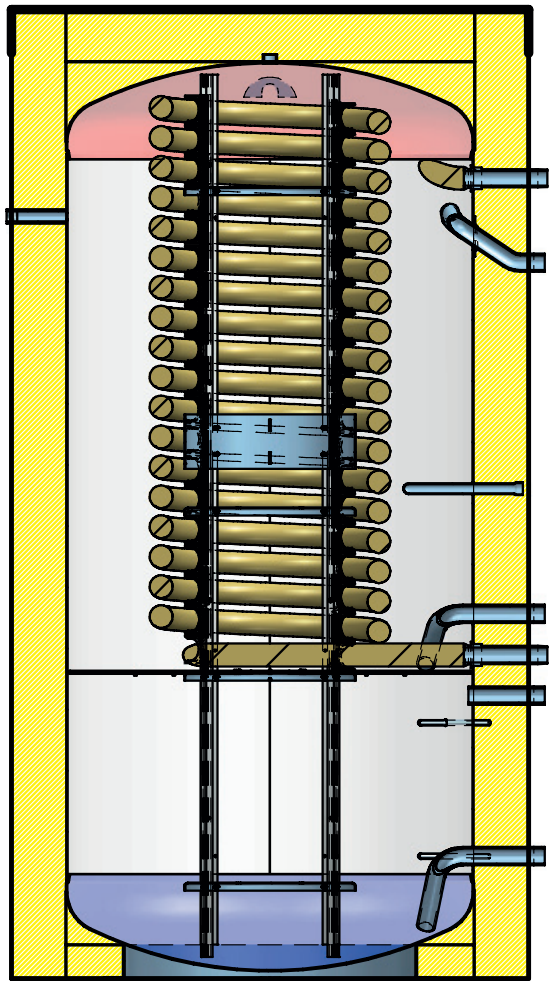
DE

Trinkwasserspeicher

FS 630

Frischwasser-Schichtkomfortspeicher zur Trinkwasser-Erwärmung im Durchflussprinzip



Installations- und Wartungsanleitung

300027935 – A

remeha

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung ... 3
1.1 Benutzte Symbole ... 3
1.2 Allgemeine Angaben ... 3
1.2.1. Pflichten des Herstellers ... 3
1.2.2. Pflichten des Installateurs ... 3
1.2.3. Pflichten des Benutzers ... 3

2 Sicherheitsvorschriften und Empfehlungen ... 4
2.1 Sicherheitshinweise ... 4
2.1.1. Brandgefahr ... 4
2.1.2. Verbrühungsgefahr ... 4
2.1.3. Gefahr von Beschädigungen ... 4
2.2 Empfehlungen ... 4

3 Technische Beschreibung ... 5
3.1 Allgemeine Beschreibung ... 5
3.2 Frischwasser-Schichtkomfortspeicher FS 630 ... 5
3.2.1 Beschreibung ... 5
3.2.2 Technische Daten ... 5
3.2.3 Hauptabmessungen ... 6

4 Anlage ... 7
4.1 Vorschriften für die Installation ... 7
4.2 Liefereinheiten ... 7
4.3 Montage ... 8
4.3.1 Montage des Frischwasser-Schichtkomfortspeichers FS 630 ... 8
4.4 Anschluss-Schema ... 10
4.5 Trinkwasserseitige Anschlüsse ... 11
4.5.1 Besondere Vorsichtsmaßnahmen ... 11
4.5.2 Sicherheitsventil ... 11
4.5.3 Absperrventile ... 11
4.5.4 Abblaseleitung ... 11
4.5.5 Druckminderer ... 11
4.5.6 Brauchwassermischer ... 12
4.5.7 Maßnahmen zum Verhindern des Rückfließens von erwärmtem Wasser ... 12
4.6 Anschluss des Trinkwassererwärmers an den Heizkessel (Primärkreis) ... 12

5 Inbetriebnahme ... 13
5.1 Inbetriebnahme des Trinkwasserkreises ... 13
5.2 Inbetriebnahme des Primärkreises (Heizkesselkreis) ... 13

6 Überprüfung und Wartung ... 14
6.1 Wartung ... 14
6.2 Wartung und regelmäßige Überprüfungen ... 14

7 Notizen ... 15

1 Einleitung

1.1 Benutzte Symbole

Vorsicht Gefahr
Personen- und Sachschadengefahr. Für die Sicherheit der Personen und der Teile müssen diese Anweisungen unbedingt beachtet werden.

Hinweis
Bitte berücksichtigen Sie diese Hinweise um den Komfort und die Funktion der Anlage aufrecht zu halten.

Verweis
Verweis auf andere Anleitungen oder Seiten der Anleitung.

WW: Warmwasser

ADG: Ausdehnungsgefäß

1.2 Allgemeine Angaben

Als erstes möchten wir Ihnen zu Ihrer Wahl, einen **REMEHA** Speicher in Ihrem Heim einsetzen zu wollen, gratulieren. Unser Streben bei der Produktentwicklung liegt ganz im Sinne der Kundenzufriedenheit und des Erhaltes unserer Umwelt.

Weiter hoffen wir, dass unsere Produkte Ihren Vorstellungen entsprechen und Ihnen, soweit die Sonne scheint, den erhofften Beitrag zum Schutz unserer Umwelt bringen werden.

1.2.1 Pflichten des Herstellers

REMEHA stellt Produkte her, welche die Anforderungen der gültigen Normen erfüllen. Die Produkte werden mit allen erforderlichen Begleitdokumenten geliefert.

Technische Änderungen vorbehalten.

REMEHA kann in folgenden Fällen als Hersteller nicht haftbar gemacht werden:

- Nichteinhalten der Installationssanweisungen für das Gerät,
- keine oder unzureichende Wartung,
- Nichteinhalten der Wartungsanweisungen.

1.2.2 Pflichten des Installateurs

Dem Installateur obliegt die Installation und die erste Inbetriebnahme des Geräts. Der Installateur muss folgende Anweisungen beachten:

- Alle Anweisungen in den mit dem Gerät gelieferten Anleitungen lesen und befolgen.
- Installation in Übereinstimmung mit den geltenden Vorschriften und Normen.
- Durchführung der ersten Inbetriebnahme und aller erforderlichen Prüfungen.
- Die Anlage dem Benutzer erklären.
- Den Benutzer auf die Pflicht zur Kontrolle und Wartung des Geräts aufmerksam machen.
- Alle Bedienungsanleitungen dem Benutzer aushändigen.

1.2.3 Pflichten des Benutzers

Um eine optimale Funktion des Geräts zu gewährleisten, müssen die folgenden Anweisungen beachtet werden:

- Alle Anweisungen in den mit dem Gerät gelieferten Anleitungen lesen und befolgen.
- Für die Installation und die erste Inbetriebnahme muss qualifiziertes Fachpersonal beauftragt werden.
- Lassen Sie sich Ihre Anlage vom Installateur erklären.
- Sorgen Sie für die Durchführung der erforderlichen Kontrollen und Wartungsarbeiten.
- Bewahren Sie die Anleitungen in gutem Zustand in der Nähe des Geräts auf.

2 Sicherheitsvorschriften und Empfehlungen

2.1 Sicherheitshinweise

2.1.1 Brandgefahr

Keine entzündlichen Produkte in der Nähe des Geräts lagern.

2.1.2 Verbrühungsgefahr

Je nach den Einstellungen des Geräts:

- **Die Temperatur der Heizkörper kann 95 °C erreichen**
- **Die Temperatur des Warmwassers kann 80 °C erreichen**

2.1.3 Gefahr von Beschädigungen

Keine Chlor- oder Fluorverbindungen in der Nähe des Geräts lagern.

Das Gerät an einem vor Frost geschützten Ort aufstellen.

Heizwasser und Trinkwasser dürfen nicht miteinander in Berührung kommen.

Das Gerät regelmäßig warten lassen: Für die jährliche Wartung des Geräts qualifiziertes Fachpersonal beauftragen oder einen Wartungsvertrag abschließen.

2.2 Empfehlungen

Das Gerät und die Anlage dürfen ausschließlich von qualifiziertem Fachpersonal gewartet werden.

Zur Ausführung sind u. a. die entsprechenden Normen und Örtlichen Vorschriften zu beachten.

Vor jeglichen Arbeiten das Gerät von der Stromversorgung trennen.

- Der Zugang zum Gerät muss stets möglich sein.
- Keine Aufkleber und Typenschilder von den Geräten entfernen oder abdecken. Die Aufkleber und Typenschilder müssen über die gesamte Lebensdauer des Geräts hinweg lesbar sein.
- Wärmedämmung der Rohrleitung entsprechend der Energiesparverordnung EnEV ausführen.
- Regelmäßig prüfen, dass die Installation mit Wasser befüllt ist und unter Druck steht.
- Vermeiden, die Anlage zu entleeren.
- Um folgende Funktionen zu gewährleisten, das Gerät möglichst nicht ausschalten, sondern in den Sommer- oder Frostschutzbetrieb schalten:
  - Blockierschutz der Pumpen,
  - Frostschutzfunktion.
- Ausschließlich Originalersatzteile verwenden.

3 Technische Beschreibung

3.1 Allgemeine Beschreibung

REMEHA Frischwasser-Schichtkomfortspeicher für Trinkwasser-erwärmung mit Edelstahl-Trinkwasserheizschlange zur hygienischen Warmwasserbereitung im Durchlaufprinzip. **REMEHA** garantiert für ein einwandfreies Funktionieren der Anlage wenn nur **REMEHA** Produkte bzw. Komponenten eingesetzt werden.

3.2 Frischwasser-Schichtkomfortspeicher FS 630

3.2.1 Beschreibung

Dieser Speicher entspricht allen Anforderungen an eine Kombination moderner Trinkwasseranlagen mit effizienten **REMEHA** Heizkesseln.

Modular aufgebauter Schichtenspeicher für Trinkwassererwärmung im Durchlaufprinzip.

Der Frischwasser-Schichtkomfortspeicher FS 630 mit optimal abgestimmtem Pufferspeicher wurde speziell für die Kombination mit dem **REMEHA** Micro-KWK entwickelt.
Zum Korrosionschutz sind die hochwertigen Stahlbehälter außen mit einem schwarzen Rostschutzmittel beschichtet.

Zwei Speicherzonen :Trinkwasserzone, Pufferzone.
Integrierte Edelstahl-Trinkwasser-Heizschlange als Durchlauferhitzer.

Thermosiphon-Anschlüsse.

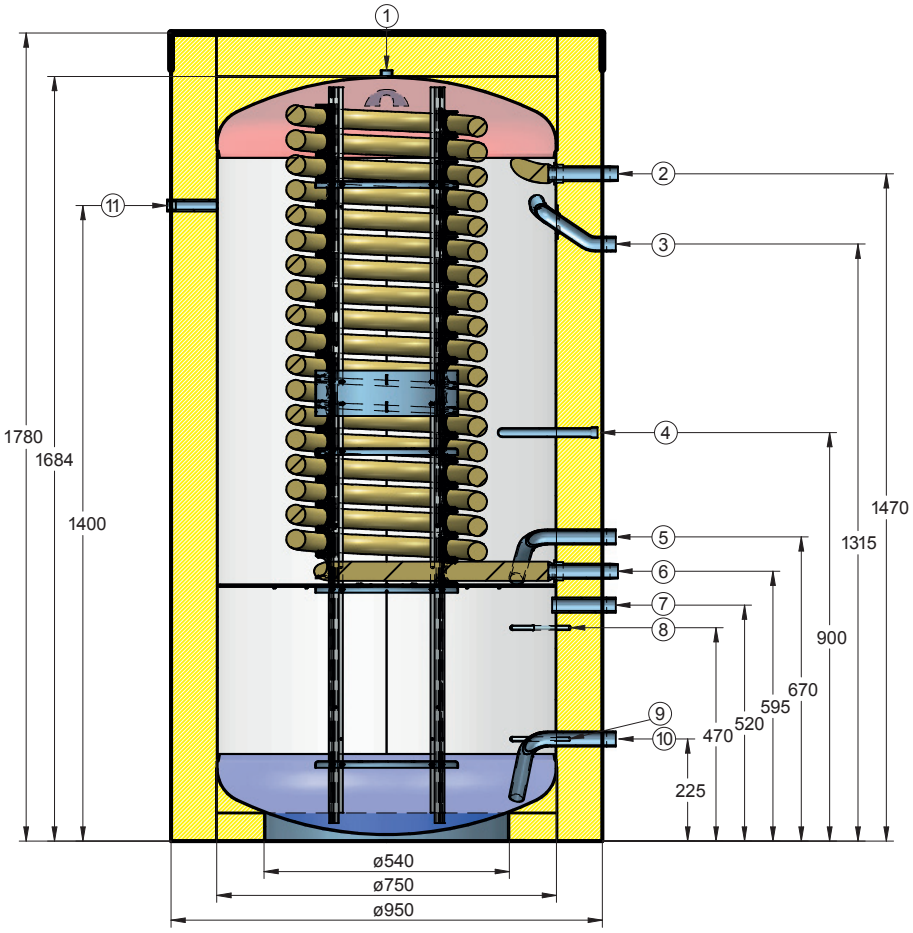
Der Frischwasserspeicher ist mit 100 mm Polyestervlies wärmegedämmt, wodurch minimale Wärmeverluste erreicht werden. Die Außenverkleidung besteht aus einem PS Schutzmantel.

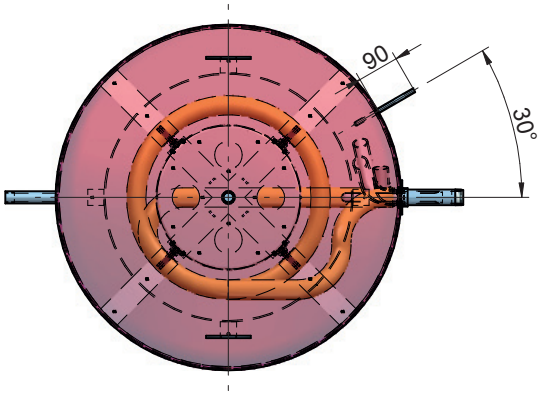
3.2.2 Technische Daten

		FS 630
Trinkwasser-Heizschlange		
Zulässiger Betriebstemperatur	°C	95
Zulässiger Betriebsüberdruck	bar	8
Wasserinhalt	Liter	27
Heizfläche	m^2	4.92
Pufferspeicher		
Zulässiger Betriebstemperatur	°C	95
Zulässiger Betriebsüberdruck	bar	3
Wasserinhalt	Liter	590
Leistungen - Wärmeerzeuger - Vorlauftemperatur 80°C		
Kesselleistung Warmwasserbereitung	kW	25
Dauerleistung (1)	Ltr./h	690
Zapfleistung (2)	Ltr./10 min	280
N_L-Zahl		4,4
Bereitschaftsverluste bei dt 45 K	kWh/24h	3,0
Korrosionsschutz trinkwasserseitig		Edelstahl 1.4404
Leergewicht	kg	165

(1) Kaltwassereintritt 10 °C - Warmwasseraustritt 45 °C - Durchfluss 1 m^3/h
(2) Kaltwassereintritt 10 °C - Warmwasseraustritt 40 °C - Heizschlange 60 °C - Durchfluss 1 m^3/h

3.2.3 Hauptabmessungen





Nr.	Gew.-Typ	Benennung
1	Rp ½	Entlüftung
2	R1	Trinkwasserausgang (Warmwasser)
3	G1	Vorlauf Warmwasserbeladung
4		Tauchhülse ø16 innen
5	G1	Rücklauf Warmwasserbeladung
6	R1	Trinkwassereingang (Kaltwasser)
7	G1	Heizung Vorlauf
8		Tauchhülse ø7 innen
9		Tauchhülse ø7 innen
10	G1	Heizung Rücklauf / Entleerung
11	Rp ½	Muffe Thermometer

4 Anlage

4.1 Vorschriften für die Installation

Die Installationen müssen in allen Punkten die Vorschriften (DIN, EN und andere ...) erfüllen, die für Arbeiten und Maßnahmen an Privat-, öffentlichen oder sonstigen Gebäuden gelten.

- DIN 1988: Technische Regeln für Trinkwasserinstallationen (TRW)
- DIN 4708: Warmwasserbereitungsanlagen
- DIN 4807: Wartung des Ausdehnungsgefäßes
- DIN 4753: Trinkwassererwärmer und Trinkwasserbereitungssysteme
- VDE-0100: Elektrische Anlagen
- DVGW Dok. W551 : Technische Regel zur Vermeidung von Legionellenkontaminationen

Die Liste ist nicht vollständig. Alle Bestimmungen gemäß der letzten geltenden Version in der Verdingungsordnung für Bauleistungen (VOB), Teil C, Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen.

Die Installation ist nach den geltenden Vorschriften, nach den Regeln der Technik und nach den Anweisungen die sich in dieser Anleitung befinden, durchzuführen.

4.2 Liefereinheiten

Lieferumfang		Stück pro Paket
Frischwasser-Schichtkomfortspeicher FS 630		
	Speicherbehälter FS 630	1
	Verkleidung zu Speicher FS 630	1

4.3 Montage

4.3.1 Montage des Frischwasser-Schichtkomfortspeichers FS 630

■ Aufstellung

Das Gerät:

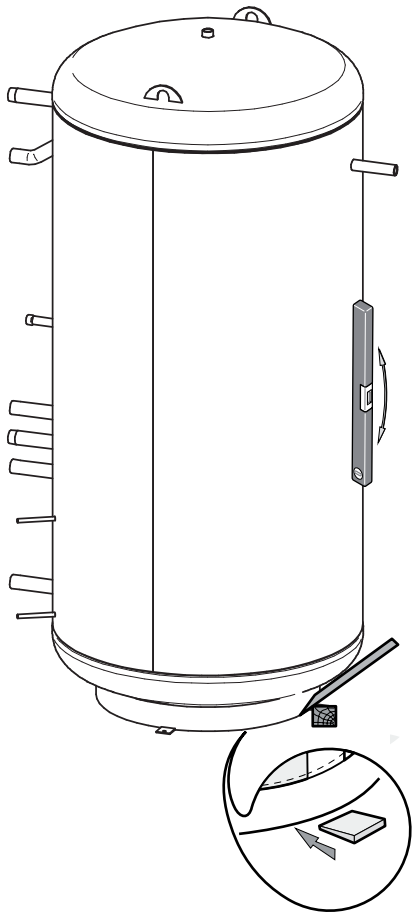
- in einem frostgeschützten Raum installieren
- auf einen Sockel setzen, um die Reinigung des Raums zu erleichtern
- möglichst dicht an der Zapfstelle aufstellen, um Wärmeverluste der Leitungen auf ein Minimum zu beschränken.

Zapfleitungen sollten den allgemeinen Regeln entsprechend gedämmt sein und innerhalb der thermischen Hülle geführt werden.

■ Ausrichtung

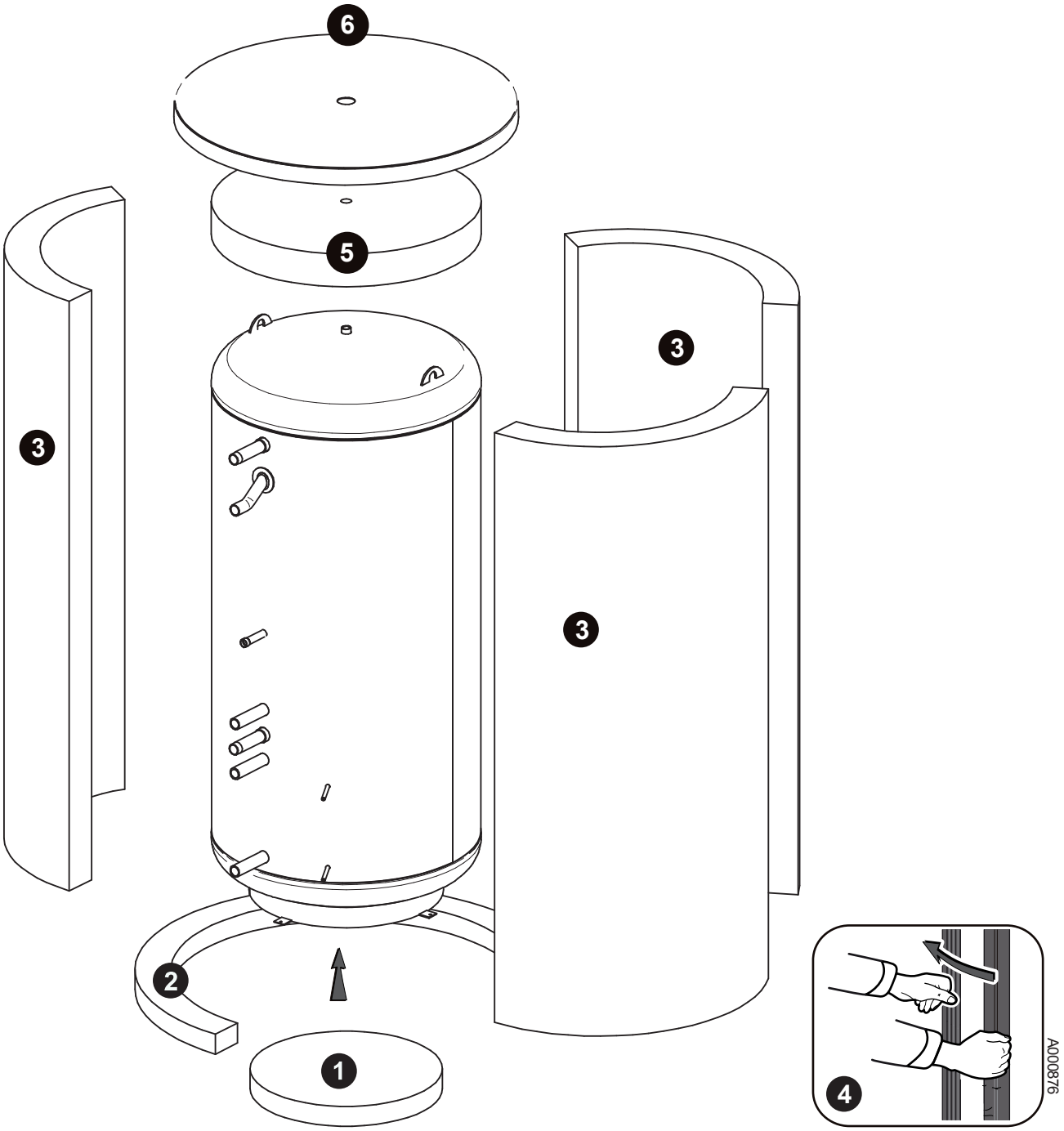
Der Speicher muss senkrecht auf einen für sein Gewicht angepassten Sockel aufgestellt werden. Er muss fest auf dem Aufstellring aufgestellt werden und eventuell nur mit wasserfesten Unterlegkeilen auf dem Sockel ausgerichtet werden. Bodenisolierung in den Aufstellring einlegen.

Zum Ausrichten den Speicher mittels Hebel leicht anheben.



Montage der Verkleidung

Nach dem Aufstellen des Behälters die Verkleidung am Speicher anbringen. Ein Anbringen der Verkleidung nach Montage der hydraulischen Anschlüsse ist möglich.



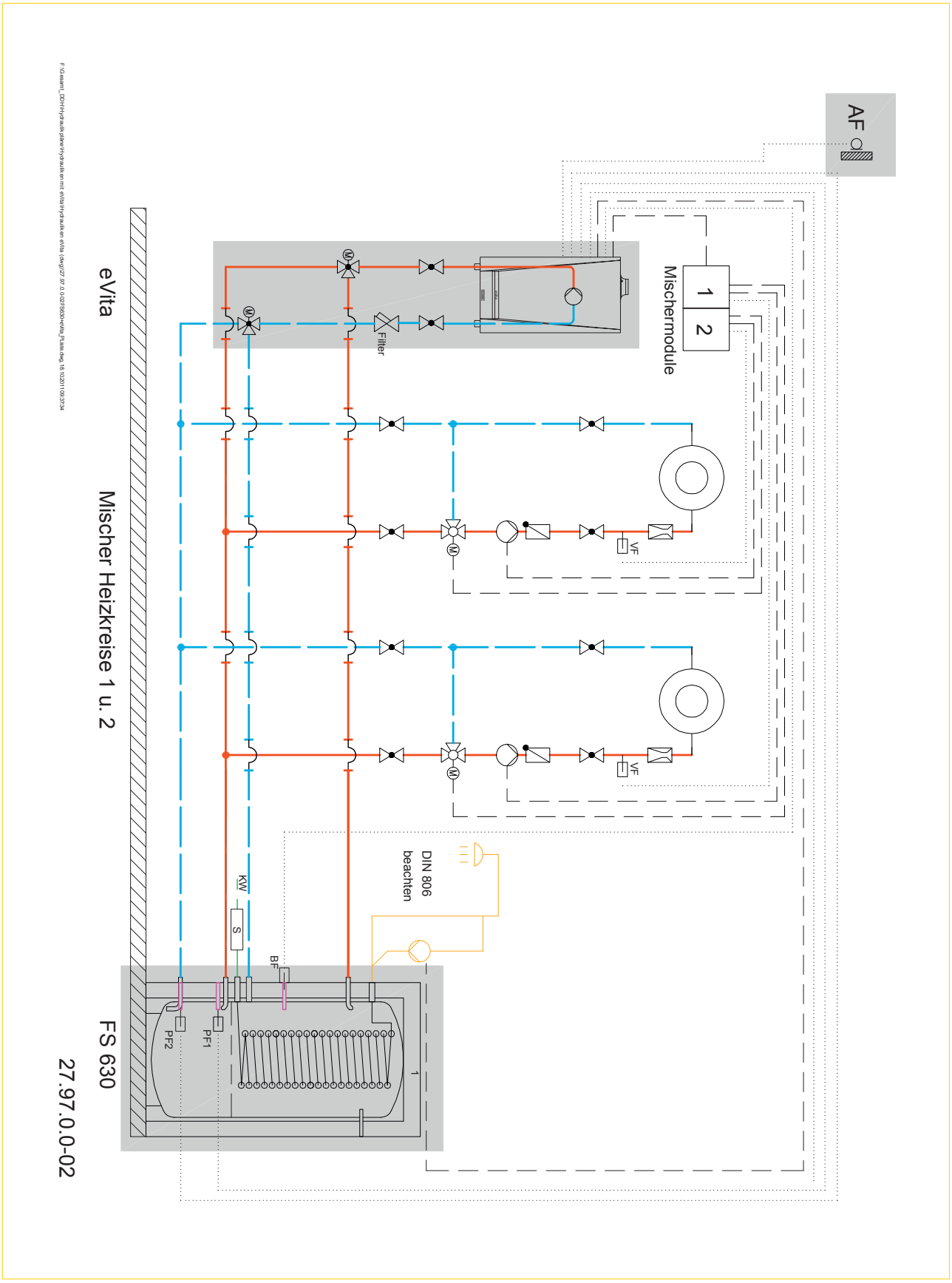
Kunststoffe unterliegen Temperaturschwankungen! Wärmedämmungen bitte nicht unter 15°C montieren.

Bitte kein Werkzeug verwenden und die Klemmleiste nicht mit Gewalt schließen.

1. Bodendämmung in den unteren Standring des Behälters einlegen.
2. Dämmstreifen um den unteren Standring legen.
3. Wärmedämmung um den Behälter legen.
   Klemmleisten in erste Stufe einrasten.
4. Klemmleisten stufenweise in die Rasten einrasten bis Wärmedämmung stramm am Behälter anliegt.
5. Obere Wärmedämmung einlegen.
6. Verkleidungsdeckel aufsetzen.

4.4 Anschluss-Schema

eVita mit FS 630



4.5 Trinkwasserseitige Anschlüsse

Zur Ausführung sind u. a. die DIN 1988 Teil 2 und DIN 4753 Teil 1 zu beachten.

Die Trinkwasserheizschlange ist für einen Höchstdruck von 8 bar ausgelegt.

4.5.1 Besondere Vorsichtsmaßnahmen

Vor dem hydraulischen Anschluss ist es absolut unerlässlich die **Zuleitungsrohre durchzuspülen**, um zu vermeiden, dass Metallsplitter oder andere Teilchen in den Speicher geraten.

4.5.2 Sicherheitsventil

Gemäß den Sicherheitsbestimmungen ein verplombtes Sicherheitsventil am Kaltwasserzufluss des Trinkwassererwärmers einbauen.

Jeder geschlossene Trinkwassererwärmer ist mit mindestens einem zugelassenen (mit einem TÜV-Prüfzeichen versehenen) Membransicherheitsventil auszurüsten.

Die Nennweite von Sicherheitsventilen wird nach DIN 1988 Teil 2 § 4.3.4.1.1 - Tabelle 5 bestimmt.

Nennvolumen Liter	Ventilgröße (es gilt die Größe des Eintrittsanschlusses min.)	Heizleistung max. kW
≤ 200	R oder Rp 1/2	75
> 200 ≤ 1000	R oder Rp 3/4	150

Es dürfen sich keine Absperrarmaturen zwischen Sicherheitsventil und Speicher befinden.

- Sicherheitsventil gut zugänglich in Speichernähe anordnen, Zuführungsleitung mindestens in der Nennweite des Ventils ausführen.
- Sicherheitsventil so hoch anordnen, dass die anschließende Abblaseleitung mit Gefälle verlegt werden kann.
  Empfehlung: oberhalb Speicheroberkante montieren, um bei Arbeiten / Auswechseln den Speicher nicht entleeren zu müssen.

Das Sicherheitsventil muss dem zulässigen Betriebsdruck von 8 bar entsprechen.

4.5.3 Absperrventile

Primär- und Sekundärkreis durch Absperrventile isolieren, um die Wartung des Trinkwassererwärmers zu erleichtern. Diese Ventile ermöglichen die Wartung des Speichers und seiner Komponenten, ohne die gesamte Anlage entleeren zu müssen.

Diese Ventile ermöglichen außerdem ein Abtrennen des Trinkwassererwärmers bei Druckproben der Anlage, falls der Prüfdruck höher ist als der für den Trinkwassererwärmer zulässige Betriebsdruck.

4.5.4 Abblaseleitung

- Mündung frei und beobachtbar 2-4 cm über Trichter.
- Größe der Leitung mindestens wie Austrittsquerschnitt des Sicherheitsventils, max. 2 m lang mit nicht mehr als 2 Bögen, sonst eine Nennweite größer als Sicherheitsventil-Austritt jedoch mit max. 3 Bögen und 4 m Länge.
- Die Ablaufleitung hinter dem Ablauftrichter muss mindestens den doppelten Querschnitt der Abblaseleitung aufweisen.
- In der Nähe der Abblaseleitung des Sicherheitsventils muss ein Schild mit folgender Aufschrift angebracht sein.

Während des Aufheizvorganges kann aus Sicherheitsgründen Wasser aus der Abblaseleitung austreten.

4.5.5 Druckminderer

Vor dem Wassererwärmer ist ein Druckminderer dann einzubauen, wenn der Betriebsüberdruck 80 % des Ansprechdruckes des Sicherheitsventils überschreitet. Es ist zweckmäßig, den Druckminderer hinter dem Wasserzähler einzubauen, damit in den Kalt- und Warmwasserleitungen des Gebäudes annähernd gleiche Druckverhältnisse herrschen.

4.5.6 Brauchwassermischer

Am WW-Speicherausgang ist gegebenenfalls ein thermostatischer Brauchwassermischer einzubauen als Verbrühungsschutz, da - je nach Einstellung des Wärmeerzeugers - die Temperatur im Speicher bis zu 80°C erreichen kann.

4.5.7 Maßnahmen zum Verhindern des Rückfließens von erwärmtem Wasser

In die Kaltwasser-Zuflussleitung ist - unabhängig von der Beheizungsart des Trinkwassererwärmers - ein Rückflussverhinderer einzubauen.

Bei geschlossenen Trinkwassererwärmern ist zum Prüfen und Auswechseln des Rückflussverhinderers in erreichbarer Nähe davor und dahinter je eine Absperrvorrichtung anzubringen. Zwischen der ersten Absperrvorrichtung und dem Rückflussverhinderer ist eine Prüfeinrichtung vorzusehen

4.6 Anschluss des Trinkwassererwärmers an den Heizkessel (Primärkreis)

Die Installation ist nach den geltenden Regeln der Technik auszuführen. Bei thermostatisch abgesicherten Anlagen nach EN 12828 dürfen nur Sicherheitsventile mit dem Kennbuchstaben ”H” im Bauteilprüfzeichen angeschlossen werden, und zwar grundsätzlich nur am Sicherheitsvorlaufstutzen des Kessels ; ihre Abblaseleistung muss der größten Nennwärmeleistung des Kessels entsprechen.

Siehe: Technische Anleitung zum Heizkessel.

■ Trinkwassererwärmung

Der obere Teil des Speichers wird durch den Trinkwasser-Kreis des Heizkessels aufgewärmt und auf Temperatur gehalten. Der WW-Fühler ist in der Trinkwasserzone eingesetzt.

5 Inbetriebnahme

5.1 Inbetriebnahme des Trinkwasserkreises

- Ggf. den Trinkwasserkreislauf durchspülen und die Trinkwassserschlange über das Kaltwasserzulaufrohr füllen.
- Es ist erforderlich, die im Speicher oder in den Leitungen bzw. Wasserarmaturen, eventuell befindliche Luft zu entlüften, um unangenehme Geräusche von eingeschlossener Luft zu vermeiden, die sich beim Aufheizen oder bei der Wasserentnahme verlagern.

  Hierzu müssen Sie den Speicher trinkwasserseitig zuerst vollständig mit Wasser füllen und eine Auslaufstelle (Warmwasserhahn z.B.) geöffnet lassen; schließen Sie diesen Hahn nicht bevor der Abfluss des Wassers gleichmäßig und ohne Geräusche erfolgt.

  Entlüften Sie alle Warmwasserleitungen indem Sie die entsprechenden Zapfstellen öffnen.

Während des Aufheizvorganges kann eine gewisse Menge Wasser am Sicherheitsventil austreten, was auf die Ausdehnung des Wassers zurückzuführen ist. Dies ist vollkommen normal und darf auf keinen Fall verhindert werden.

5.2 Inbetriebnahme des Primärkreises (Heizkesselkreis)

Siehe Anleitung zum Heizkessel.

- Den Primärkreis (Heizung) im höchsten Punkt des Speichers durch einen geeigneten dazu vorgesehenen Entlüfter entgasen (nicht mit dem Speicher mitgeliefert).
- Überprüfen Sie die einwandfreie Funktion aller Regel- und Sicherheitsorgane.

6 Überprüfung und Wartung

6.1 Wartung

Wir empfehlen den Abschluss eines Wartungsvertrages, der Flüssigkeitsstand, Frostschutz, Anlagendruck, Dichtigkeit und allgemeine Funktionskontrolle im ein- oder zweijährigen Wartungszyklus vorsieht.

6.2 Wartung und regelmäßige Überprüfungen

■ Sicherheitsarmatur

Es ist unerlässlich, das korrekte Funktionieren der Sicherheitsarmatur 1 mal pro Jahr zu überprüfen, um eventuelle Überdrücke zu vermeiden, die den Speicherbehälter beschädigen könnten.

Die Nicht-Beachtung dieser Wartungsregel könnte zur Beschädigung des Behälters führen.

■ Entkalkung

Es wird empfohlen, in Gegenden mit kalkhaltigem Wasser jährlich eine **Entkalkung** des Wärmetauschers von einem Fachmann durchführen zu lassen, um die Leistung des Trinkwassererwärmers zu erhalten. Bei kalkhaltigem Wasser sollte eine Entkalkungsanlage eingebaut werden.

■ Verkleidung

Die Verkleidung kann mit Seifenwasser gereinigt werden.

7 Notizen

De Dietrich - Remeha GmbH
Rheiner Strasse 151
48282 EMSDETTEN
Tel: +49 (0)25 72 / 23-5
Fax: +49 (0)25 72 / 23-102
Internet: www.remeha.de
E-mail: info@remeha.de

© Impressum
Alle technischen Daten im vorliegenden Dokument sowie die Zeichnungen und Schaltpläne verbleiben in unserem alleinigen Eigentum und dürfen ohne vorherige schriftliche Genehmigung nicht reproduziert werden.

Änderungen vorbehalten.

01/11/11