

## Montage- und Bedienungsanleitung



*Leben voller Energie*

# Inhalt

<b>Einleitung</b>	3
Hinweis	3
Signalzeichen	3
<b>Allgemeines</b>	4
Bestimmungsgemäßer Einsatz	4
<b>Montageanleitung</b>	4
Beipackzettel/Stückliste	4
<b>Aufstellung und Montage</b>	5
Montageschritt 1	5
Montageschritt 2	6
Montageschritt 3	7
Montageschritt 4	8
Montageschritt 5	9
Hydraulikbeispiele	10

# Einleitung

## ■ Hinweis

Diese Montage- und Bedienungsanleitung gibt Ihnen wichtige Hinweise zum Umgang mit dem Gerät. Sie ist Produktbestandteil und muss in unmittelbarer Nähe des Geräts griffbereit aufbewahrt werden. Sie muss während der gesamten Nutzungsdauer des Geräts verfügbar bleiben. An nachfolgende Besitzer/-innen oder Benutzer/-innen des Geräts muss sie übergeben werden.

Vor Beginn sämtlicher Arbeiten an und mit dem Gerät diese Montage- und Bedienungsanleitung lesen, insbesondere das Kapitel Sicherheit. Alle Anweisungen vollständig und uneingeschränkt befolgen.

Bei Fragen oder Unklarheiten den Werkkundendienst oder den vor Ort zuständigen Partner des Herstellers heranziehen.

Da diese Anleitung für mehrere Gerätetypen erstellt worden ist, unbedingt die Parameter einhalten, die für den jeweiligen Gerätetyp gelten.

Die Montage- und Bedienungsanleitung ist ausschließlich für die mit dem Gerät beschäftigten Personen bestimmt. Alle Bestandteile vertraulich behandeln. Sie sind urheberrechtlich geschützt. Sie dürfen ohne schriftliche Zustimmung des Herstellers weder ganz noch teilweise in irgendeiner Form reproduziert, übertragen, vervielfältigt, in elektronischen Systemen gespeichert oder in eine andere Sprache übersetzt werden.

## ■ Signalzeichen

In der Anleitung werden Signalzeichen verwendet. Sie haben folgende Bedeutung:



### GEFAHR!

Steht für eine unmittelbar drohende Gefahr, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führt.



### WARNUNG!

Steht für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen könnte.



### VORSICHT!

Steht für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu mittleren oder leichten Verletzungen führen könnte.



### VORSICHT!

Steht für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu Sachschäden führen könnte.



### HINWEIS!

Hervorgehobene Information.



Verweis auf andere Abschnitte in der Anleitung.

# Allgemeines und Montageanleitung

## ■ Bestimmungsgemäßer Einsatz

Für Hydraulikmodule der Wärmepumpen:

**AuraModul FR 8kW + 12 kW, ThermoAura 5-9 kW und ThermoAura F 9 kW**

In Kombination mit folgenden Speichern:

**TQ-TWT, TQ-K und TQ-TWK und in Kombination eines Thermocoats (KEIN Thermocoat plus)**



### ACHTUNG!

Bitte gesonderte Hinweise bei Verwendung eines  
Thermocoats beachten!

## ■ Montageanleitung

### Beipackzettel (Stückliste)

2 x Montageschienen a 1 m, müssen gekürzt werden auf: 680 mm bei Spechertyp 500 Liter/ 870 mm bei Spechertyp 850 Liter  
8 x Dämmstoffdübel  
8 x Spaxschrauben 5 x 55 mm  
8 x Unterlegscheiben M5 x 16 mm (für Schienenbefestigung)  
8 x Drehfixbefestigung Kopfstück  
2 x Gewindestück M8 x 150 mm  
6 x Gewindestück M8 x 60 mm  
4 x Befestigungsschellen DN 50  
8 x Unterlegscheiben M8 x 24mm (für Hydraulikmodul + Schellen)  
8 x Muttern M8 (für Hydraulikmodul + Schellen)  
2 x Vorlaufleitungen aus Messing 27 x 1 mm inkl. Kautschukisolierung 13 x 28 mm  
2 x Rücklaufleitungen aus Messing 27 x 1 mm inkl. Kautschukisolierung 13 x 28 mm  
2 x Umschaltventile inkl. Absperrventile  
10 x Dichtungen 1“  
4 x Dichtungen 5/4“  
1 x Flexrohr  
8 x Kunststoffunterlegscheiben (für Befestigung mit Thermocoat)

# Aufstellung und Montage

## ■ Montageschritt 1:



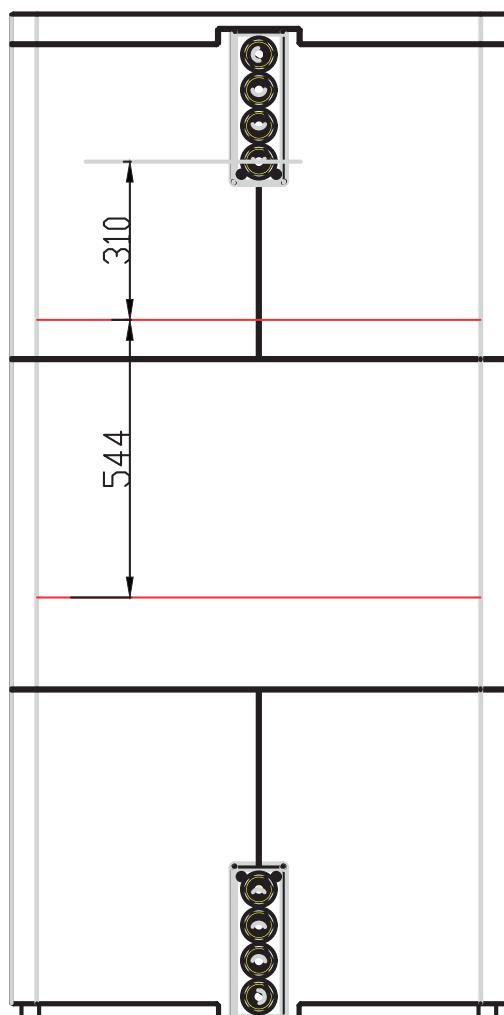
### ACHTUNG!

Sollten Sie einen Thermocoat verwenden, diesen bitte vorab montieren.

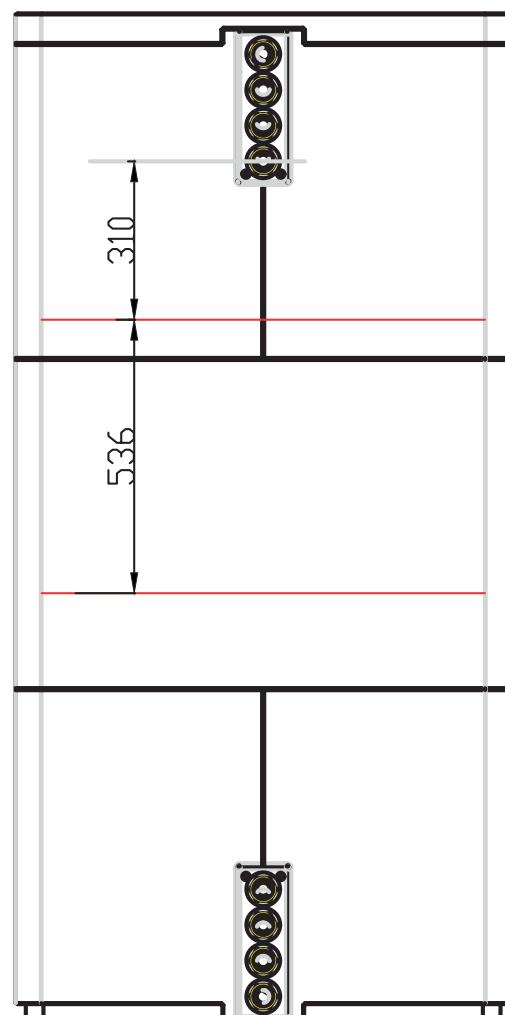
### Anzeichnen der Befestigungspunkte (siehe Abbildung):

- > Zeichnen Sie zwei waagerechte Linien ausgehend vom unteren Anschluss der vier oberen Anschlüsse.
- > Ausgehend von der Mitte des Anschlusses nach unten (siehe Abbildung).

Maße für Hydraulikmodul AuraModul FR 12 kW



Maße für Hydraulikmodul AuraModul FR 8 kW und ThermoAura und ThermoAura F



# Aufstellung und Montage

## ■ Montageschritt 2:

Entnehmen Sie die mitgelieferten Montageschienen und kürzen diese für den jeweiligen Speichertyp ab. Für 500 Liter Speicher auf 680 mm und für den 850 Liter Speicher auf 870 mm.

Halten Sie die Montageschiene auf die angezeichneten Linien und markieren Sie sich die Bohrlöcher. Jede Schiene sollte mit 4 Dübeln, Schrauben 5 x 55 mm und Unterlegscheibe M8 x 16 mm befestigt werden.



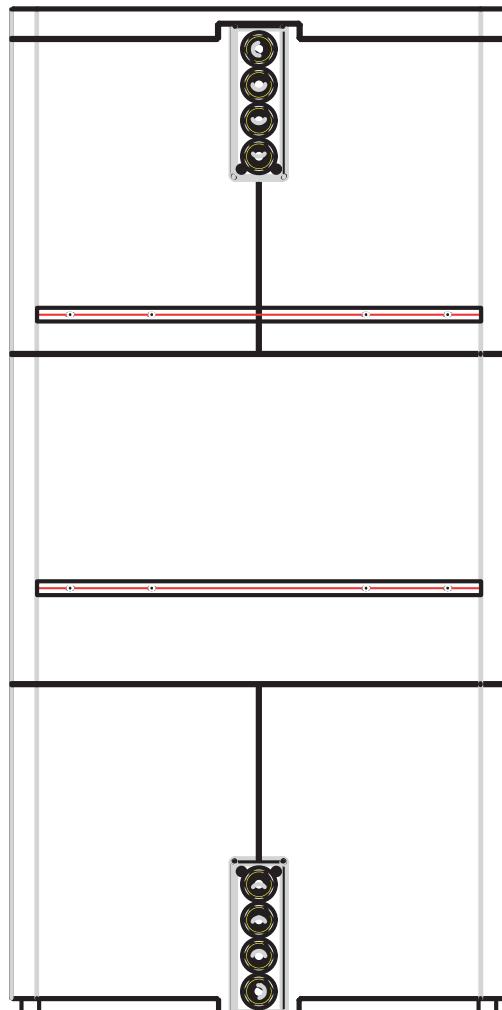
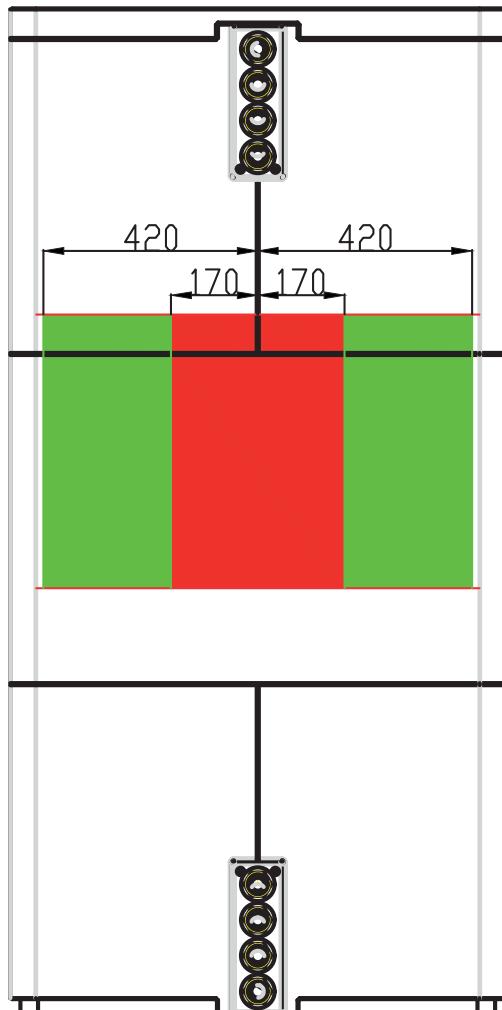
### HINWEIS!

Bei Verwendung des Thermocoats folgende Punkte beachten: Bitte mit einem 5 mm Bohrer den Thermocoat vorbohren, Bohrschrauber auf linksdrehrichtung stellen und die beigelegten weißen Kunststoffunterlegscheiben hinter die Schienen setzen.



### ACHTUNG!

In dem roten Bereich wie in Abbildung gezeigt, sollte keine Schraube in den Speicher eingedreht werden, nur in dem grünen Bereich.

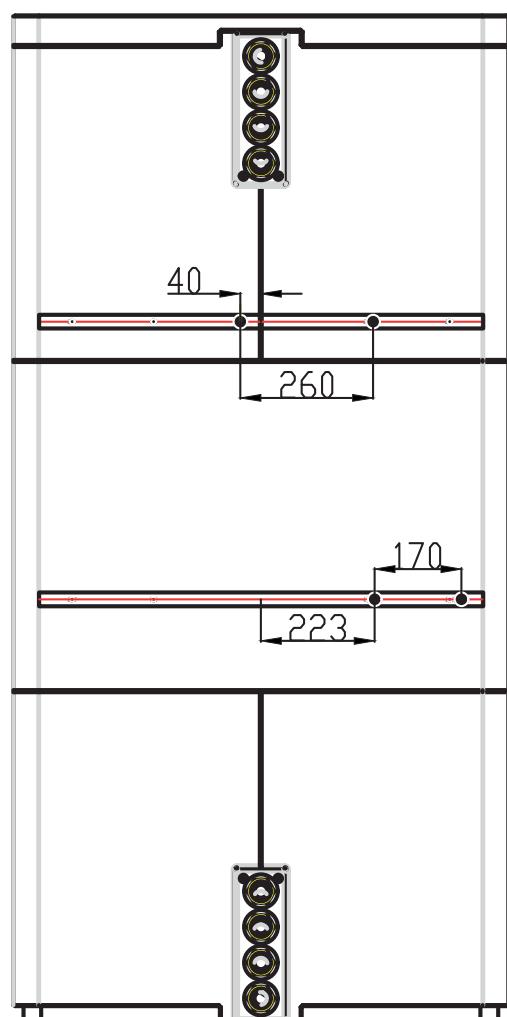


# Aufstellung und Montage

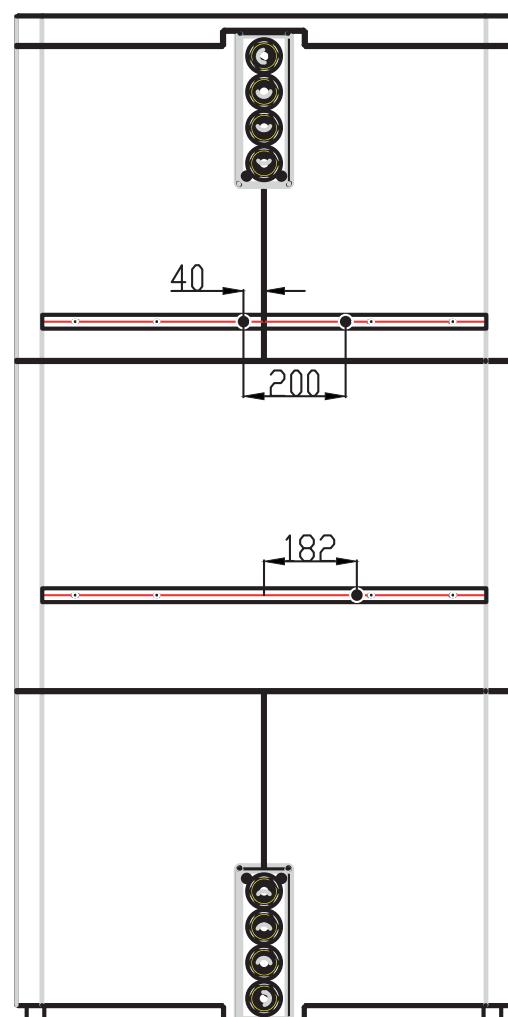
## ■ Montageschritt 3:

Nach Montage der Montageschienen, montieren Sie die Drefixbefestigung mit einem Gewindestück M 8 x 60mm, einer Unterlegscheibe M 8 x 24 m und einer Mutter M 8 in die Montageschiene. Die Drehfixbefestigungen werden wie Abbildung montiert

Maße für Hydraulikmodul AuraModul FR 12 kW



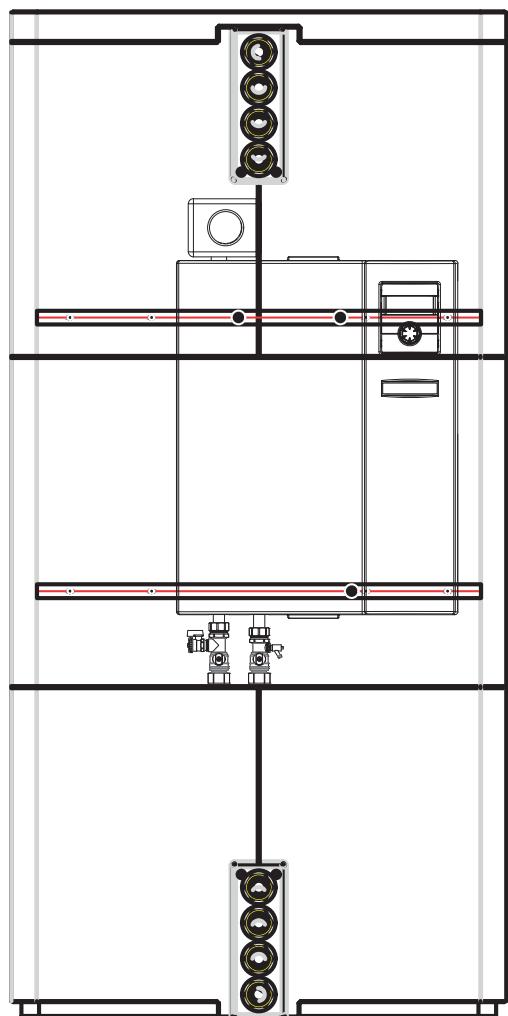
Maße für Hydraulikmodul AuraModul FR 8 kW und ThermoAura und ThermoAura F



# Aufstellung und Montage

## ■ Montageschritt 4:

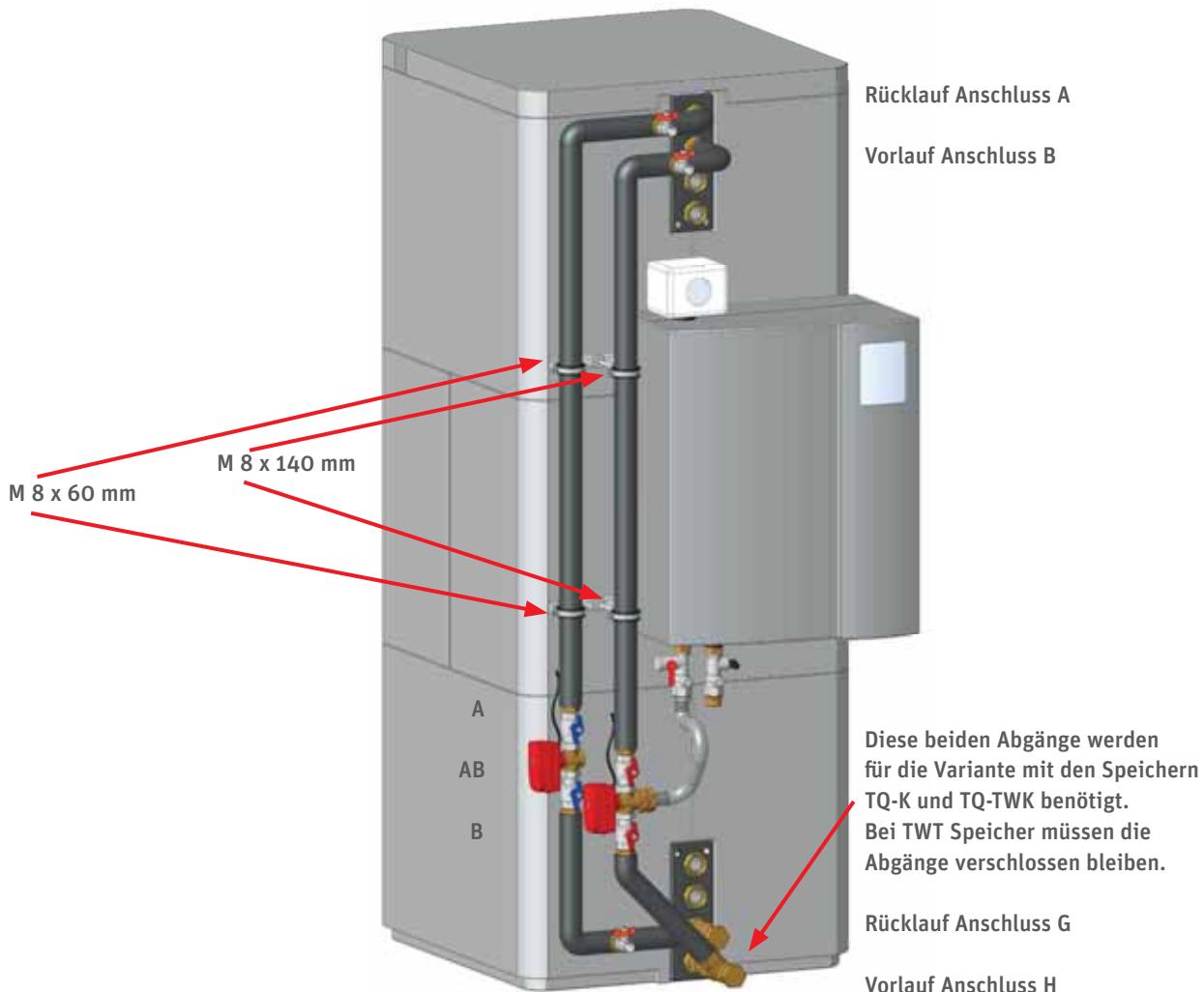
Montieren Sie das Hydraulikmodul an den Speicher und fixieren es mit den mitgelieferten Unterlegscheiben M 8 x 24 mm und Muttern M 8 (siehe Abbildung).



# Aufstellung und Montage

## ■ Montageschritt 5:

- > Montieren Sie nun die restlichen Drehfixbefestigungen mit den Gewindestücken 2 x M 8 x 60 und 2 x M 8 x 150 mm, Unterlegscheiben M 8 x 24 mm, Muttern M 8 und den Schellen an die Montageschiene, (noch nicht fixieren). 2 x 60 mm zum äußeren Rand und die 2 x 150 mm zum Hydraulikmodul (siehe Abbildung).
- > Montieren Sie die Vor- und Rücklaufleitungen an den Speicher. (siehe Kennzeichnungen an Verrohrung und Speicher) Die beiden längeren Rohre kommen an die oberen Anschlüsse, die beiden kürzeren mit zweiten Abgang an die beiden unteren Anschlüsse. Die beiden Rohre mit Bogen werden an die unteren Rohre (Abzweig) montiert.
- > Montieren Sie die 3 Wege Umschaltventile so, dass der Anschluss AB zum Hydraulikmodul zeigt und der Anschluss A zum oberen Teil des Speichers zeigt. Den Motor aufstecken sodass das Kabel in Richtung A zeigt (siehe auch Montageanleitung Umschaltventil).
- > Befestigen Sie die Rohre mittels der Schellen und fixieren Sie die Drehfixbefestigungen mit den Muttern (siehe Abbildung).
- > Montieren Sie die Geräteabsperrventile und die Sicherheitsgruppe, wie in der Montageanleitung des Hydraulikmoduls, beschrieben ist. Anschließend wird das beiliegende Flexrohr an das Umschaltventil des Vorlaufs angebracht.



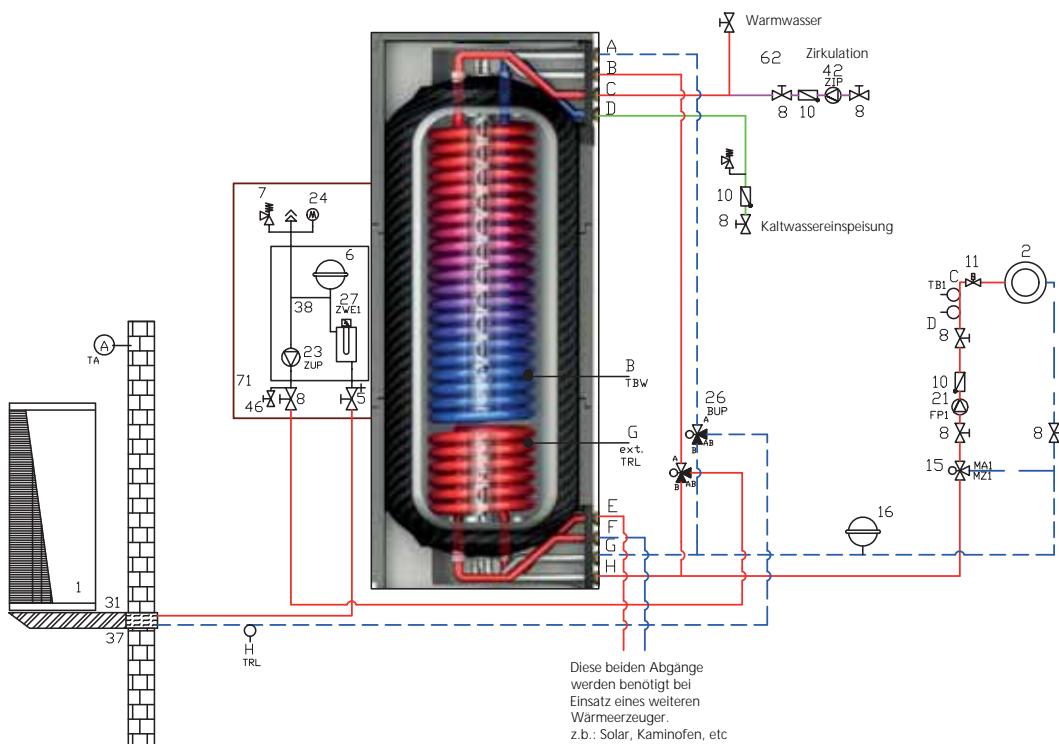
## Hydraulikmodule

Hydraulikbeispiel mit Thermotank Quadroline TQ-K  
Luft/Wasser-Wärmepumpe für Außenaufstellung möglich mit:  
ThermoAura 5-9kW inkl. (F) sowie AuraModul FR 8 und 12kW

**Roth**

## ACHTUNG:

Entlüftungen, Absperrorgane und sicherheitstechnische Maßnahmen sind in diesem Hydraulikschema nicht vollständig eingezeichnet. Anhand den gültigen Normen und Vorschriften sind diese anlagenspezifisch zu installieren.



- |   |   |  |
|---|---|--|
| 1) Wärme pumpe                                | 26) Umschaltventil Brauchwarmwasser BUP | 61) Rohrentlüfter  |
| 2) Fußbodenheizung/Radiatoren                 | 27) Heizstab Heizung + Brauchwarmwasser | 62) T-Stück Zirkulation mit Lanze<br>(Zubehör: 1135007439) |
| 5) Absperrschieber mit Entleerungseinrichtung | 30) Auffangbehälter für Solegemisch     | 71) Hydraulikmodul ThermoAura® E                           |
| 7) Sicherheitsventil                          | 31) Mauerdurchführung                   | 73) Rohrdurchführung                                       |
| 8) Absperrung                                 | 37) Wandkonsole (optional)              |  |
| 9) Heizung Umrwälzpumpe HUP                   | 38) Wärmetauscherfassung                | A) Außenfühler TA  |
| 10) Ruckschlagventil                          | 42) Zirkulationspumpe ZIP               | B) Brauchwarmwasserfühler TBW                              |
| 11) Einzelraumregelung/Thermostatventil       | 45) Kappenventil                        | C) Vorlaufführer Mischkreis MK1                            |
| 12) Differenzdrucküberströmventil             | 46) Füll- und Entleerungsventil         | D) Fußboden temperaturbegrenzer                            |
| 15) Mischkreis Dreieigventil MK1              | 54) Trinkwassertrennspeicher TQ-TWT     | G) Rücklauffühler extern TRL                               |
| 16) Ausdehnungsgefäß bauseits                 | 58) Brauchwasser-Mischer                | H) Rücklauffühler Hydraulikmodul                           |
| 21) Mischkreis Umrwälzpumpe FP1               |   |  |
| 24) Manometer                                 |   |  |

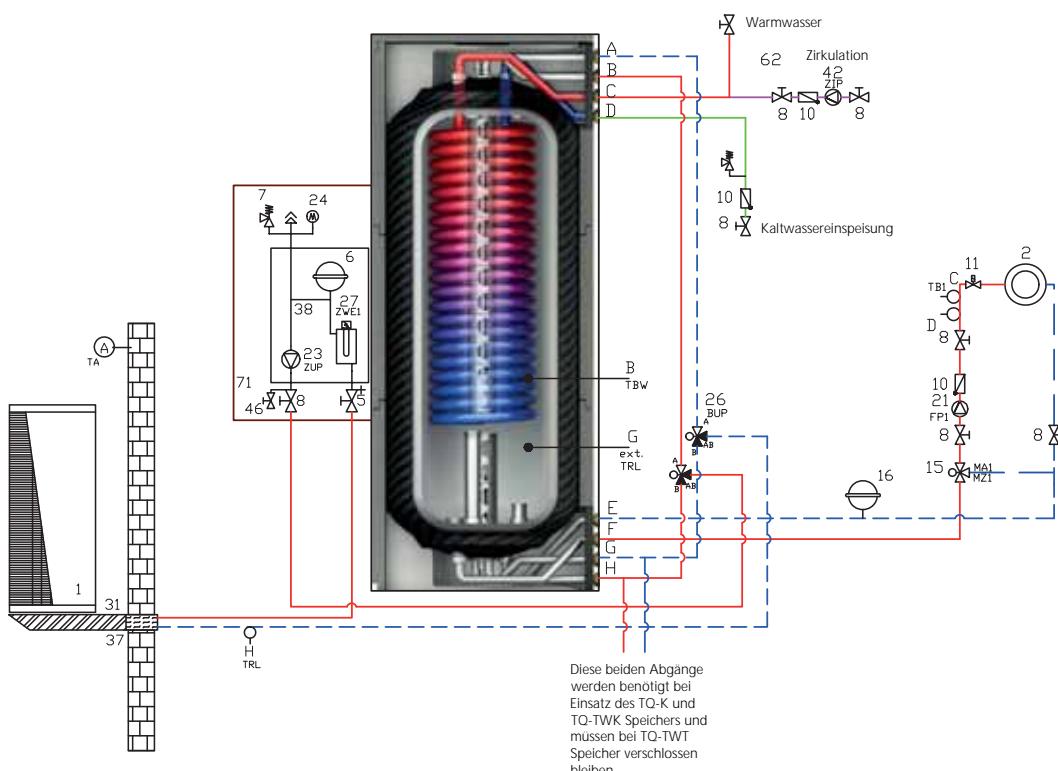
# Hydraulikmodule

Hydraulikbeispiel mit Thermotank Quadroline TQ-TWT  
Luft/Wasser-Wärmepumpe für Außenaufstellung möglich mit:  
ThermoAura 5-9kW inkl. (F) sowie AuraModul FR 8 und 12kW



## ACHTUNG:

Entlüftungen, Absperrorgane und sicherheitstechnische Maßnahmen sind in diesem Hydraulikschema nicht vollständig eingezeichnet. Anhand den gültigen Normen und Vorschriften sind diese anlagenspezifisch zu installieren.



- |  |   |  |
|--|---|--|
| 1) Wärmepumpe                                | 26) Umschaltventil Brauchwarmwasser BUP | 61) Rohrentlüfter  |
| 2) Fußbodenheizung/Radiatoren                | 27) Heizstab Heizung + Brauchwarmwasser | 62) T-Stück Zirkulation mit Lanze<br>(Zubehör: 1135007439) |
| 5) Absperschieber mit Entleerungseinrichtung | 30) Auffangbehälter für Solegemisch     | 71) Hydraulikmodul ThermoAura® E                           |
| 7) Sicherheitsventil                         | 31) Mauerdurchführung                   | 73) Rohrdurchführung                                       |
| 8) Absperrung                                | 37) Wandkonsole (optional)              |  |
| 9) Heizung Umwälzpumpe HUP                   | 38) Wärmemengenerfassung                |  |
| 10) Rückschlagventil                         | 42) Zirkulationspumpe ZIP               |  |
| 11) Einzelraumregelung/Thermostatventil      | 45) Kappenventil                        |  |
| 12) Differenzdrucküberströmventil            | 46) Füll- und Entleerungsventil         |  |
| 15) Mischkreis Dreiegeventil MK1             | 54) Trinkwassertrennspeicher TQ-TWT     |  |
| 16) Ausdehnungsgefäß bauseits                | 58) Brauchwasser-Mischer                |  |
| 21) Mischkreis Umwälzpumpe FP1               |   |  |
| 24) Manometer                                |   |  |
|  |   | A) Außenfühler TA  |
|  |   | B) Brauchwarmwasserfühler TBW                              |
|  |   | C) Vorlauffühler Mischkreis MK1                            |
|  |   | D) Fußbodenwärmekreisbegrenzer                             |
|  |   | G) Rücklauffühler extern TRL                               |
|  |   | H) Rohrdurchführung  |

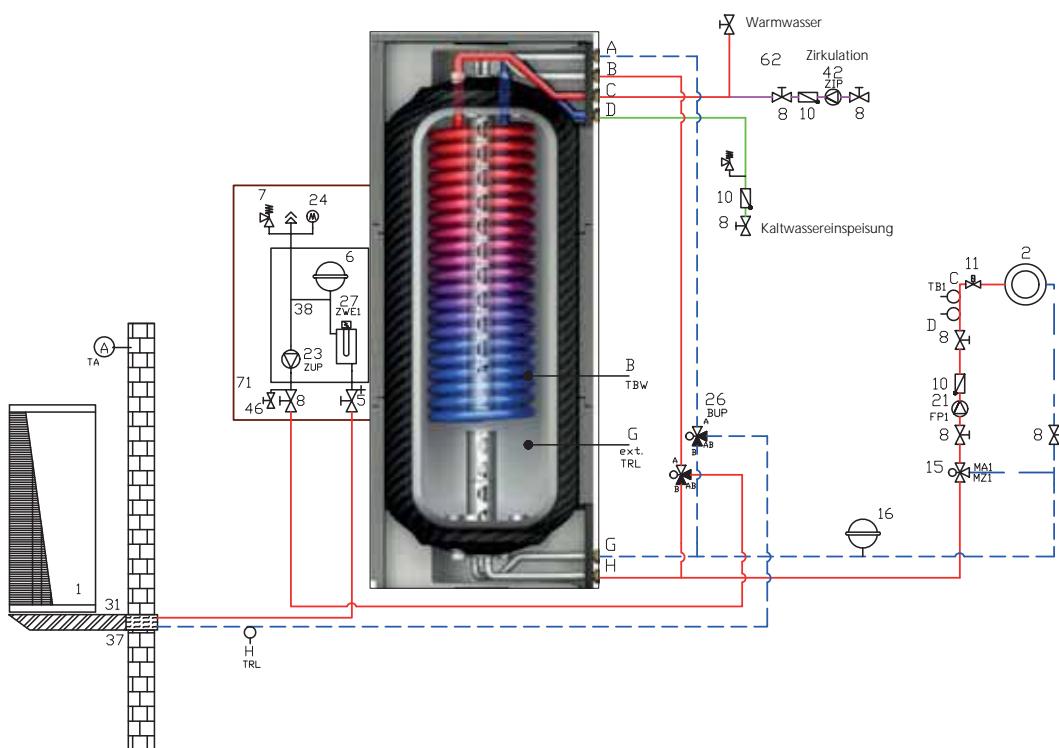
# Hydraulikmodule

Hydraulikbeispiel mit Thermotank Quadroline TQ-TWK  
Luft/Wasser-Wärmepumpe für Außenaufstellung möglich mit:  
ThermoAura 5-9kW inkl. (F) sowie AuraModul FR 8 und 12kW



## ACHTUNG:

Entlüftungen, Absperrorgane und sicherheitstechnische Maßnahmen sind in diesem Hydraulikschema nicht vollständig eingezeichnet. Anhand den gültigen Normen und Vorschriften sind diese anlagenspezifisch zu installieren.



## Unsere Stärken

### Ihre Vorteile

#### Innovationsleistung

- > Frühzeitiges Erkennen von Markterfordernissen
- > Eigene Materialforschung und -entwicklung
- > Eigenes Engineering
- > Das Unternehmen ist zertifiziert nach ISO 9001

#### Serviceleistung

- > Flächendeckender, qualifizierter Außendienst
- > Hotline und Projektierungsservice
- > Werkschulungen, Planungs- und Produktseminare
- > Europaweite schnelle Verfügbarkeit aller Produktprogramme unter der Marke Roth
- > Umfangreiche Garantieleistungen und Nachhaftungsvereinbarungen

#### Produktleistung

- > Montagefreundliches, komplettes Produktsystemangebot
- > Herstellerkompetenz für das komplette Produktprogramm im Firmenverbund der Roth Industries





## Roth Energie- und Sanitärsysteme

- Erzeugung**  
Solarsysteme <  
Wärmepumpensysteme <
- Speicherung**  
Speichersysteme für  
Trink- und Heizungswasser <  
Brennstoffe und Biofuels <  
Regen- und Abwasser <

- Nutzung**  
> Flächen-Heiz- und Kühlsysteme  
> Wohnungsstationen  
> Rohr-Installationssysteme  
> Duschsysteme



**ROTH WERKE GMBH**  
Am Seerain 2  
35232 Dautphetal  
Telefon: 06466/922-0  
Telefax: 06466/922-100  
E-Mail: [service@roth-werke.de](mailto:service@roth-werke.de)  
[www.roth-werke.de](http://www.roth-werke.de)

