



Kurzanleitung* Standardisierte Wärmeübergabestation



*Eine ausführliche Betriebsanleitung finden Sie in der beiliegenden Produktdokumentation oder Online als PDF zum Download unter: <https://goo.gl/pnXPdj>

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|----------|--|----------|
| 1 | Montage | 4 |
| 1.1 | Wechsel der Anschlussseite | 6 |
| 1.2 | Montage der Grundplatte | 8 |
| 1.3 | Komplettierung der Wärmeübergabestation | 8 |
| 1.4 | Montage des Wärmemengenzählers | 9 |
| 1.5 | Montage der Wärmemengenzähler-Fronthalterung | 10 |
| 1.6 | Montagehinweise | 11 |
| 1.7 | Hydraulischer Anschluss | 12 |
| 1.7.1 | Füllen/Entlüften | 12 |
| 1.7.2 | Füllwasserqualität | 12 |
| 1.7.3 | Fließbild | 12 |
| 1.8 | Elektrischer Anschluss | 13 |
| 1.8.1 | Netzanschluss | 13 |
| 1.8.2 | Fühlereinheiten | 13 |
| 1.8.3 | Zirkulationspumpe | 13 |
| 1.8.4 | Elektroschaltplan | 13 |

1 Montage

Die Installation darf nur in einem gut belüfteten, trockenen und frostsicheren Raum erfolgen, welcher den Anforderungen des Fernwärmeversorgungsunternehmens entspricht. Außerdem sollte er unter Berücksichtigung der Gestaltungsrichtlinien der AGFW eingerichtet werden. Weiterhin einzuhalten sind die Forderungen der DIN 18012 (Planungsgrundlagen, Hausanschlussräume). Mit der Position der Übergabestation muss ausreichend Platz für die Wartung und Bedienung gewährleistet sein. Die maximale Raumtemperatur von 35°C darf nicht überschritten werden. Die Wärmeübergabestation vor dem Einbau genauestens auf Beschädigungen überprüfen. Alle lösbaren Verbindungen sind auf einen festen Sitz zu überprüfen und eventuell nachzuziehen. Erst nachdem alle Schweiß- und Lötarbeiten abgeschlossen sind und ggf. das Rohrsystem gespült wurde, kann die Anlage in Betrieb genommen werden. Die Rohrleitungen spannungsfrei an die Anlage montieren. Zudem ist für eine ausreichende Wärmeableitung vor den dichtenden Teilen der Absperrarmaturen zu sorgen. Eine Fußbodenentwässerung sollte im Aufstellraum vorhanden sein.

ACHTUNG! Bei Schweißarbeiten darf die Erdungsklemme nicht an der Wärmeübergabestation angebracht werden, da keine elektrischen Ströme der Schweißgeräte über die Wärmeübergabestation fließen dürfen.

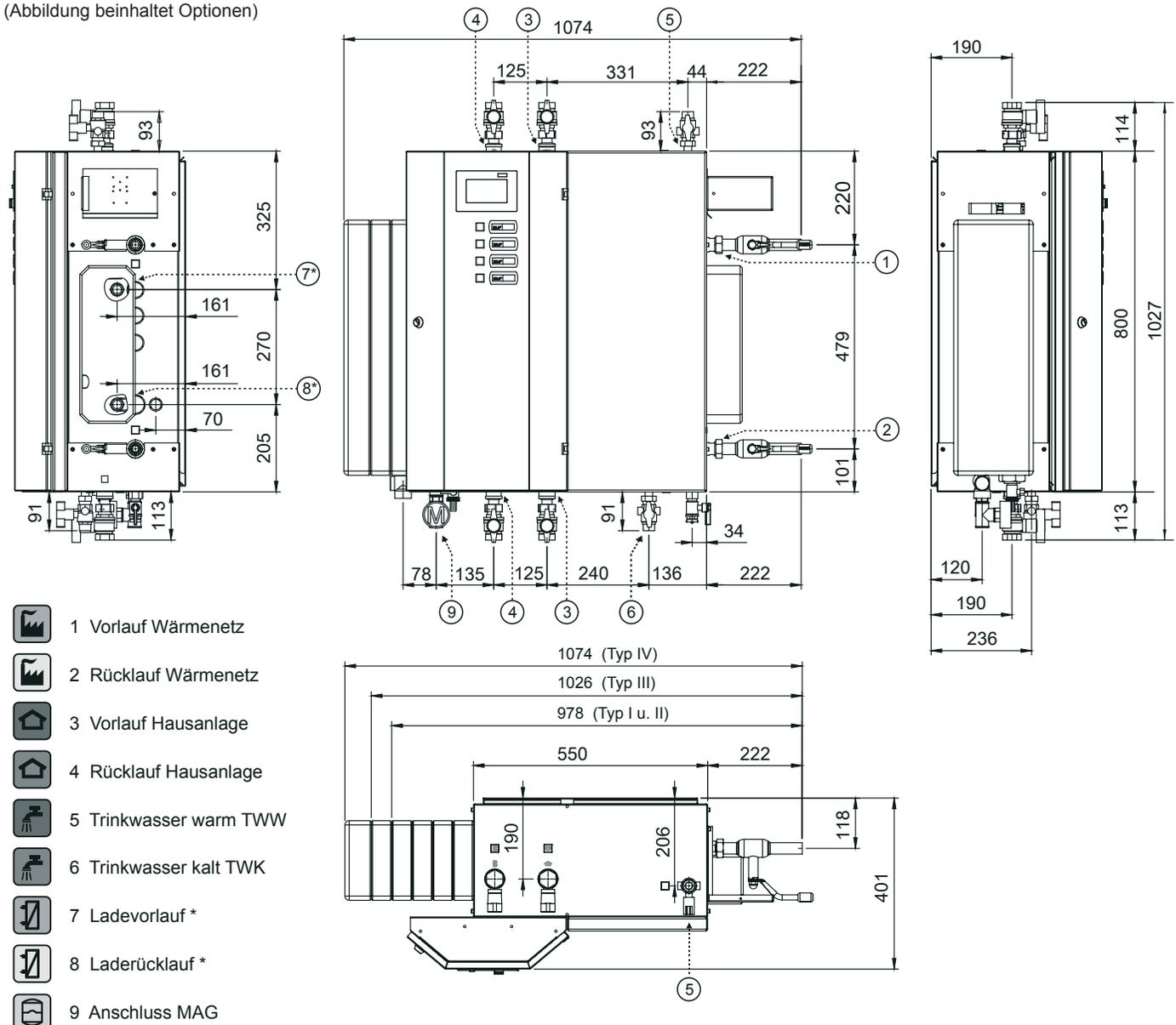
Hierdurch können Schäden an der elektrischen Installation und den Bauteilen der Wärmeübergabestation entstehen.

Maßzeichnung

Anschlussbeispiel Wärmenetzanschluss rechts

Die Standardanschlusslage im Auslieferungszustand ist "Anschluss rechts". Alternativ, wenn bei Bestellung beauftragt, auch mit Anschlusslage "links" ab Werk lieferbar oder bei Bedarf vor Ort nachträglich mit geringem Montageaufwand umrüstbar.

(Abbildung beinhaltet Optionen)

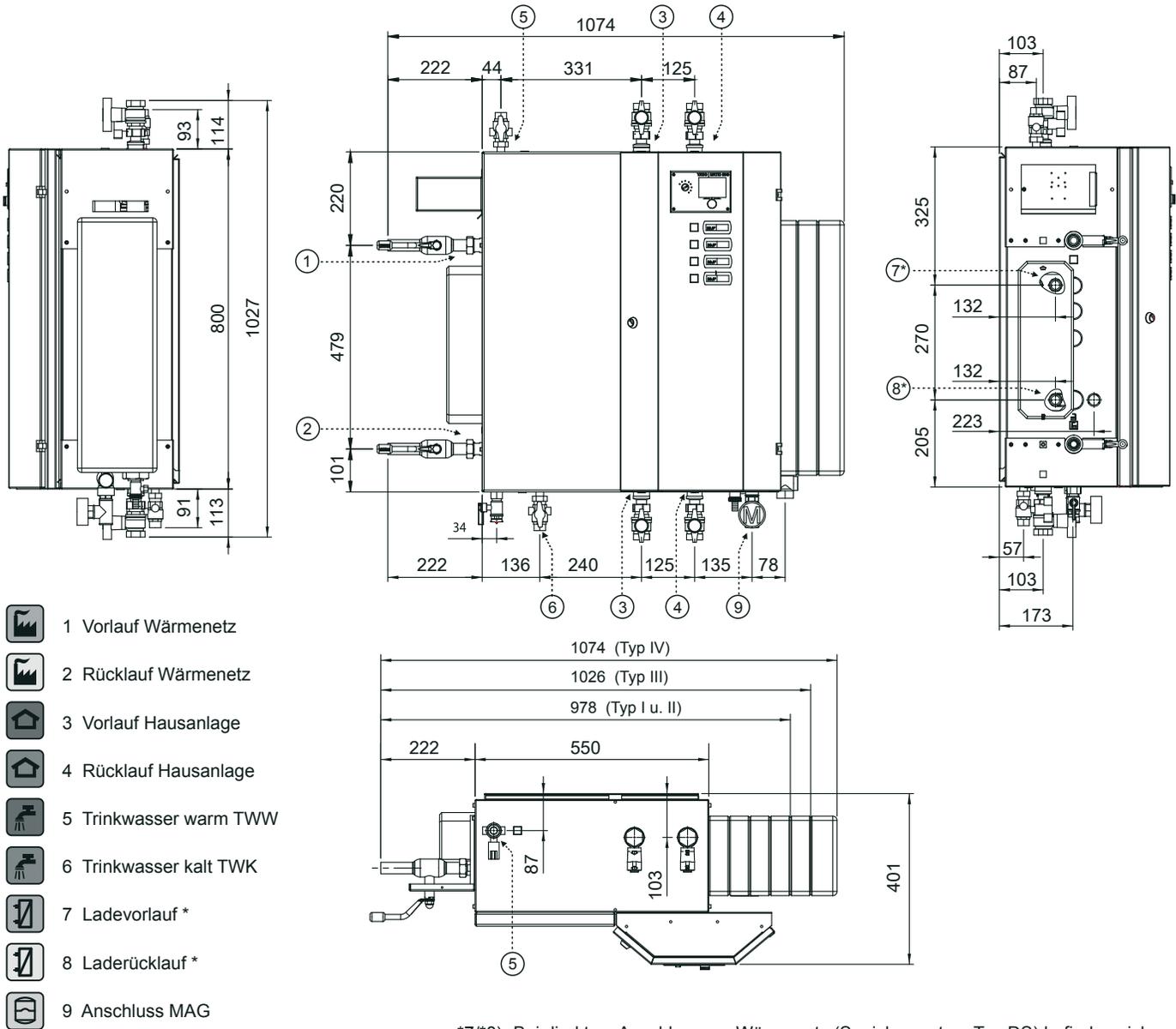


*7/*8) Bei direktem Anschluss am Wärmenetz (Speichersystem Typ DS) befinden sich anstelle des Wärmeübertragers TWE die Anschlüsse des Registerspeichers.

Kurzanleitung | Standardisierte Wärmeübergabestation

Maßzeichnung Anschlussbeispiel Wärmenetzanschluss links

Die Standardanschlusslage im Auslieferungszustand ist "Anschluss rechts". Alternativ, wenn bei Bestellung beauftragt, auch mit Anschlusslage "links" ab Werk lieferbar oder bei Bedarf vor Ort nachträglich mit geringem Montageaufwand umrüstbar.
(Abbildung beinhaltet Optionen)

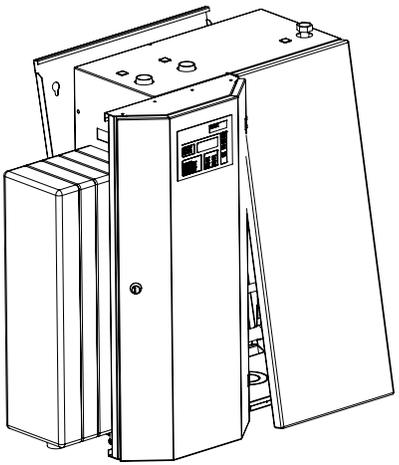
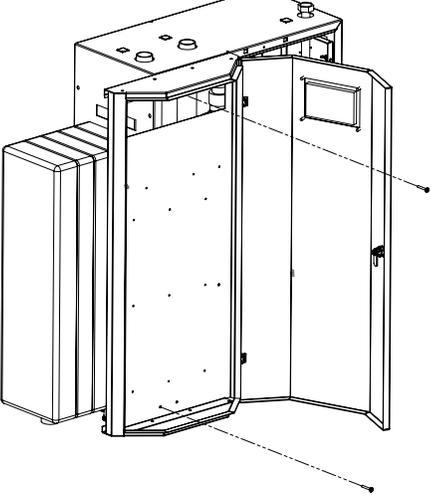


*7/*8) Bei direktem Anschluss am Wärmenetz (Speichersystem Typ DS) befinden sich anstelle des Wärmeübertragers TWE die Anschlüsse des Registerspeichers.

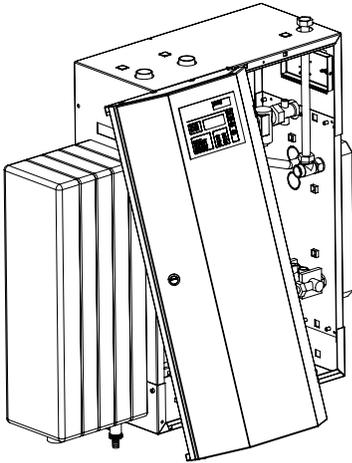
1.1 Wechsel der Wärmenetz-Anschlussseite

Sie erhalten die Wärmeübergabestation in einer Verpackungseinheit, inklusive eines elektrisch vormontierten Schaltschranks. Der Fernwärmeanschluss befindet sich im Auslieferungszustand auf der rechten Seite. Ist ein Wechsel des Fernwärmeanschlusses auf die linke Seite der Station notwendig, beachten Sie bitte die nachfolgenden Schritte.

Sollte dies nicht erforderlich sein, fahren Sie bitte mit der Befestigung der hinteren Grundplatte fort (siehe: 5.2 Montage der Grundplatte).

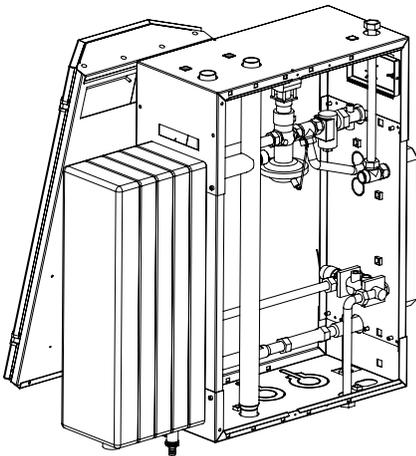
| | |
|--|--|
| <p>1</p>  | <p>Schritt 1: Entfernen Sie die vordere Abdeckhaube sowie die hintere Grundplatte durch leichtes Hoch- bzw. Herunterdrücken der Oberkanten.</p> |
| <p>2</p>  | <p>Schritt 2: Öffnen Sie den Schaltschrank wie dargestellt und lösen Sie die beiden Sicherheitsschrauben. Verschließen Sie den Schaltschrank anschließend wieder.</p> |

3



Schritt 3: Hängen Sie den Schaltschrank durch kräftiges Ziehen an der unteren Federbolzenhalterung aus.

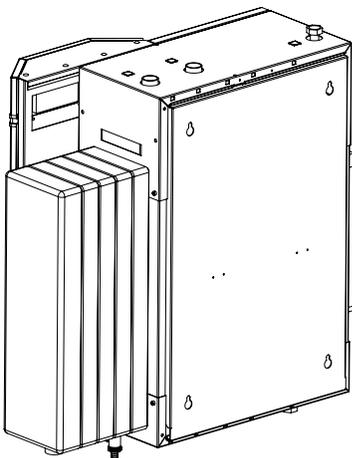
4



Schritt 4: Drehen Sie den Schaltschrank auf die gegenüberliegende Seite des Grundgehäuses.

Hängen Sie anschließend die Oberkante des Schaltchranks an der Oberseite des Gehäuses ein und befestigen Sie die Unterkante durch kräftiges Drücken an der unteren Federbolzenhalterung.

5



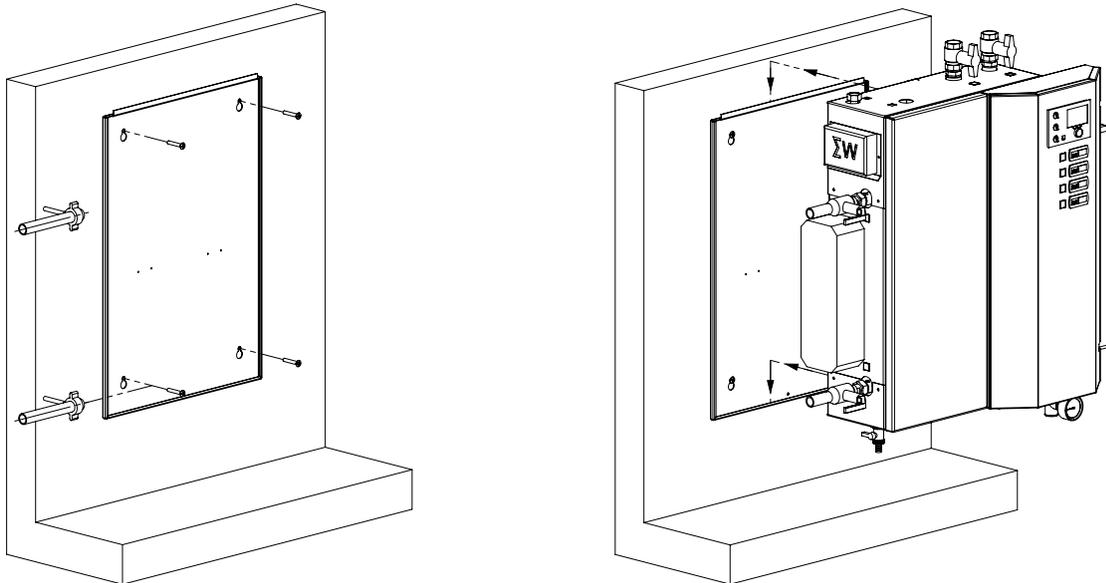
Schritt 5: Befestigen Sie nun die vordere Abdeckhaube neben dem Schaltschrank.

Hängen Sie die hintere Grundplatte wieder auf der Rückseite des Grundgehäuses ein oder bringen Sie diese direkt an der vorgesehenen Montageposition der Station an (siehe: 5.2 Montage der Grundplatte).

1.2 Montage der Grundplatte

Achten Sie auf genügend Montagefreiheit bei Montage der Grundplatte (Absperrarmaturen, ...). Zur Festlegung der exakten Montageposition kann als Bohrschablone die Grundplatte verwendet werden.

Hinweis: Die Bohrlöcher der unteren Befestigungsschrauben befinden sich auf Höhe der primärseitigen Rücklaufrohrachse.

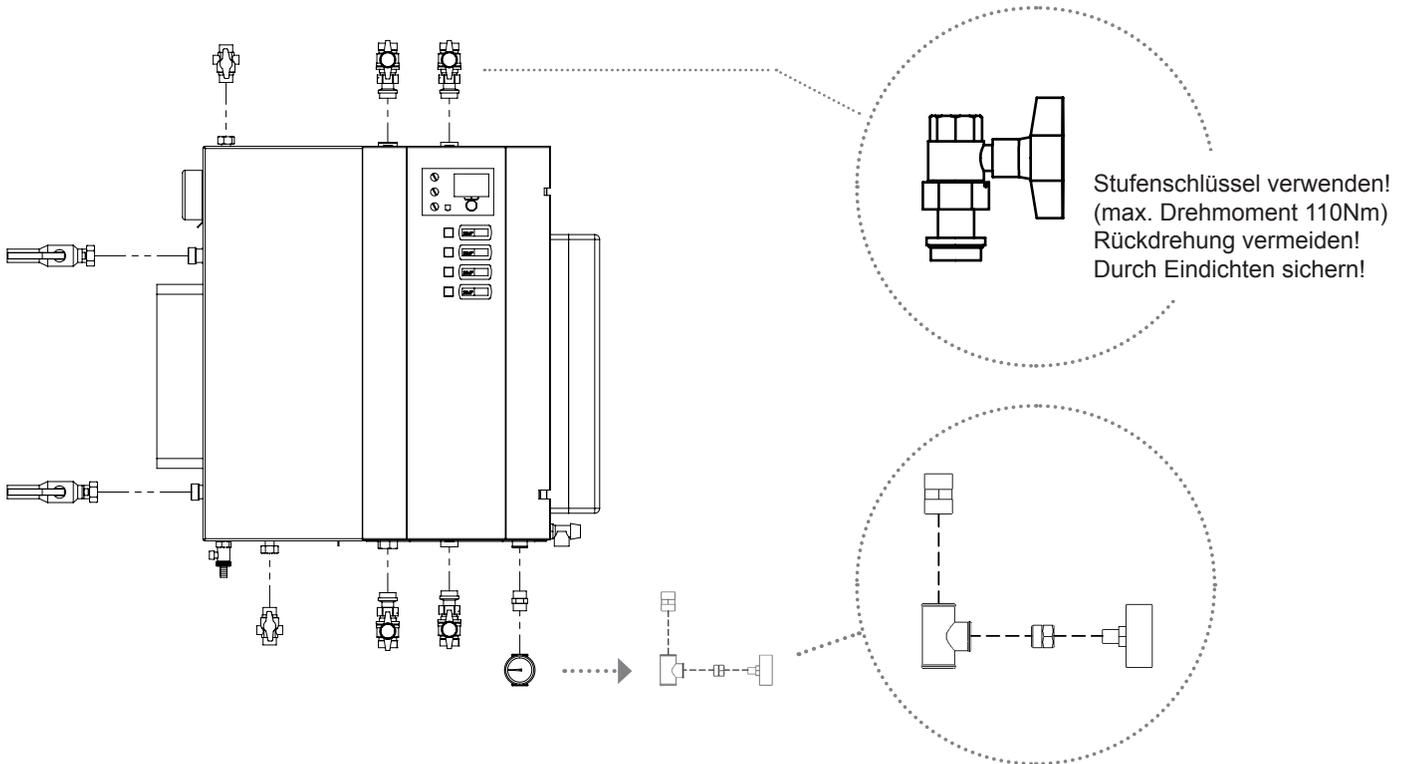


Nachdem die Montageposition in Höhe und seitlicher Ausrichtung festgelegt wurde, kann nun das erste Loch der Grundplatte markiert werden. Dieses liegt immer auf der Netzanschlussseite, jeweils 75 mm von Ober- und Seitenkante des Gehäuses entfernt. Die Markierung der weiteren Befestigungspunkte wird mittels der lotrecht angehaltenen Grundplatte oder durch Anzeichnen eines Rasters von waagrecht 400mm und senkrecht 625mm vorgenommen.

Danach befestigen Sie die Grundplatte (Bohrung $\varnothing 10\text{mm}$) mit einem geeigneten Dübel und Sechskantholzschrauben DIN 571 8x65mm. Bitte prüfen Sie vorab, ob die im Lieferumfang enthaltenen Dübel und Schrauben für die vorhandene Montagefläche geeignet sind. Danach wird die Station in die Halteschienen an der Grundplatte eingehangen, dabei sollte der korrekte Sitz oben und unten geprüft werden. Abschließend wird die Sicherungsschraube (Gehäuse innen) an der oberen Halteschiene befestigt.

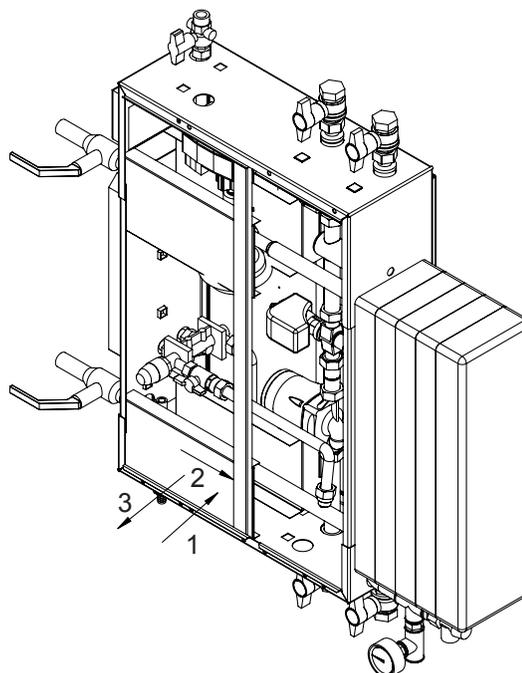
1.3 Komplettierung der Wärmeübergabestation für Nah- und Fernwärme

Verbinden Sie Netzanschluss und Hausanlage in fachgerechter Ausführung und nach eventuellen Vorgaben der TAB Ihres Energieversorgungsunternehmens. Sofern Sie keine Absperrarmaturen aus den Optionsmöglichkeiten gewählt haben, sollten geeignete Armaturen bauseits vorhanden sein bzw. installiert werden. Ein leistungsgerechtes Ausdehnungsgefäß muss zwingend bauseits montiert werden (T-Stück $\frac{3}{4}$ " unterhalb des Manometers). Zubehörteile aus dem Beipackkarton und optional bestellte Absperrarmaturen montieren Sie bitte wie folgt:



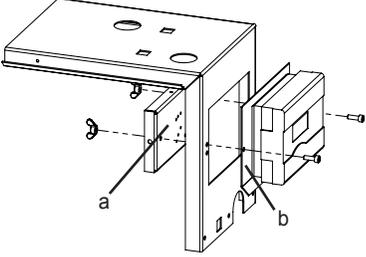
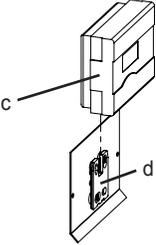
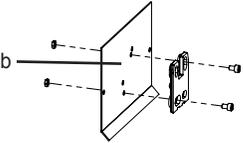
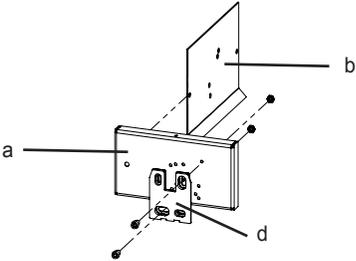
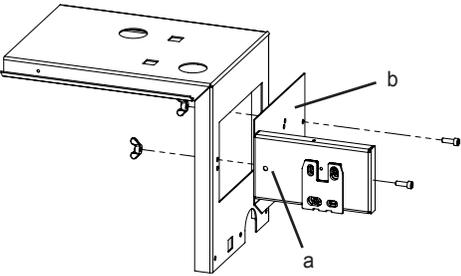
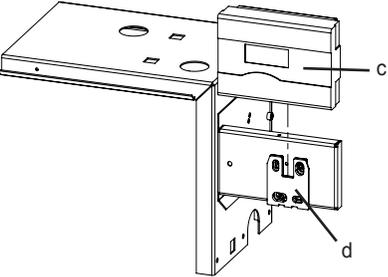
1.4 Montage des Wärmezählers

Diese Stationen werden mit Passstücken oder Wärmezählern ausgerüstet. Die Fühleraufnahmen sind M10x1 (AGFW-Direktfühler). Erfolgt der Wärmezählereinbau vor Ort, wird die Isolierung wie unten dargestellt (1, 2, 3) demontiert. Wird der Wärmezähler werksseitig montiert, befindet er sich bei Auslieferung primärseitig oberhalb der Anschlüsse am Gehäuse. Spannungsversorgung und M-Bus müssen bauseits im Schaltschrank aufgelegt werden.



1.5 Montage der Wärmezähler-Fronthalterung (optional)

Die Fronthalterung des Wärmezählers (WZ) ist an der innenseitigen Gehäusedurchführung fixiert. Um diese bei Bedarf an der rechten oder linken Außenseite der Übergabestation zu befestigen, befolgen Sie bitte die nachfolgenden Schritte.

| | |
|--|--|
| <p>1</p>  | <p>Schritt 1: Lösen Sie die Fronthalterung (a) des WZ von der Innenseite des Gehäuses. Nach Lösen der zweiten Flügelschraube können Sie nun das Montageblech (b) mit WZ entfernen.</p> |
| <p>2</p>  | <p>Schritt 2: Entfernen Sie das Gehäuse des WZ (c) durch leichtes Schieben von dem WZ-Formteil (d).</p> |
| <p>3</p>  | <p>Schritt 3: Lösen Sie anschließend die Befestigungsschrauben und demontieren Sie das Formteil vom Montageblech (b) wie dargestellt.</p> |
| <p>4</p>  | <p>Schritt 4: Befestigen Sie das WZ-Formteil (d) an der Fronthalterung (a) und schieben Sie anschließend das Montageblech (b) darauf. Bitte beachten Sie, dass die Bohrlöcher beider Halterungen übereinander liegen.</p> |
| <p>5</p>  | <p>Schritt 5: Bringen Sie nun die WZ-Fronthalterung (a) mit dem Montageblech (b) an der Außenseite der Übergabestation an. Verschrauben Sie diese mit den entsprechenden Flügelschrauben.</p> |
| <p>6</p>  | <p>Schritt 6: Stecken Sie das Gehäuse des WZ (c) auf das vorgesehene Formteil (d).</p> |

1.6 Montagehinweise

- für Stationen mit verbautem Dreiwegeventil:

Wärmeübergabestationen, welche mit einem Dreiwegeventil ausgestattet sind, bieten zwei Möglichkeiten der Anbindung an die Hausanlage. Der gemischte Heizkreis befindet sich bei der Standardausführung in der Anschlusslage unten. Der konstante Heizkreis, welcher zum Anschluss eines Warmwasserbereiters genutzt werden kann, befindet sich in der Anschlusslage oben. Hieraus ergeben sich zwei Montagevarianten:

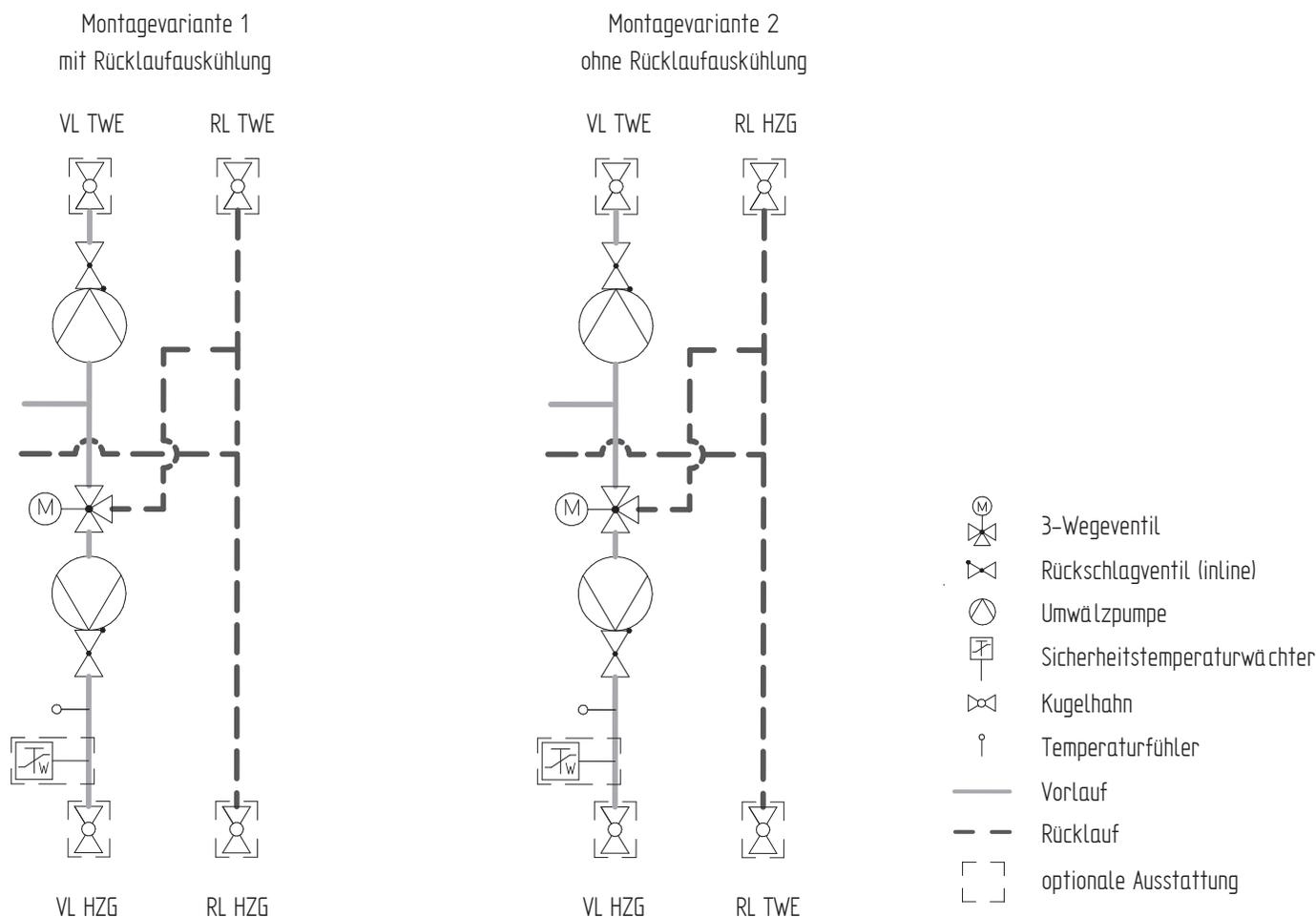
Montagevariante 1

Die Rücklaufauskühlung des Volumenstromes der Trinkwassererwärmung (TWE) befindet sich im parallelen Ladebetrieb. Der Vorteil dieser Anschlussvariante liegt in der teilweisen oder kompletten Nutzung der vor Ladungsende des Registerspeichers erhöhten Rücklauftemperatur zur Beheizung des Raumes. Somit beugen Sie gleichzeitig einer unnötigen Erhöhung der Rücklauftemperatur vor.

Bitte beachten Sie: Erfolgt diese zusätzliche Auskühlung zum größten Teil durch ein Flächenheizungssystem (HZG), liegt die tatsächliche Rücklauftemperatur der Trinkwassererwärmung oftmals deutlich über dem Sollwert des Flächenheizkreises. In Einzelfällen kann dies zum Auslösen des Sicherheitstemperaturwächters im Flächenheizkreis führen. In diesem Fall ist die Montagevariante 2 (siehe unten) zu empfehlen.

Montagevariante 2

Bei dieser Montagevariante existiert keine zusätzlich Rücklaufauskühlung des Volumenstromes der Trinkwassererwärmung. Sollen die o.g. Folgen vermieden werden, ist die Hausanlage versetzt zu montieren. In diesem Fall ist der Vorlaufanschluss des Registerspeichers oben und der Rücklaufanschluss unten anzuschließen. Der Vorlauf des Heizkreises ist dementsprechend unten und der Rücklauf oben zu montieren.



1.7 Hydraulischer Anschluss



Die TAB des Energieversorgungsunternehmens sind beim Anschluss an das Wärmenetz zu beachten!

Beim Anschluss einer Trinkwassererwärmung ist das geltende Regelwerk zu berücksichtigen.

Alle Sekundärkreise sind vor Anschluss an die Übergabestation zu spülen! Die richtige Einbaulage der Übergabestation und die Dichtigkeit der Anschlüsse sind zu beachten! Zu verwenden sind die vom Hersteller vorgegebenen Dichtungsmaterialien. Vor der Inbetriebnahme sind alle Primäranschlüsse an das Wärmenetz, alle sekundärseitigen Heizkreise, Ausdehnungsgefäße sowie ggf. Warmwasserspeicher, Kaltwasseranschlüsse und Zirkulationsleitungen anzuschließen. Weiterhin ist bei der Montage der Station auf ausreichenden Wandabstand an der Wärmeübertragerseite zu achten.

1.7.1 Füllen / Entlüften

Primär

Stellen Sie sicher, dass die Wärmeübergabestation betriebssicher angeschlossen ist. Drücken Sie die Installation entsprechend den auf dem Typenschild dargestellten Parametern ab. Spülen, füllen und entlüften Sie die Anlage gründlich. Die manuelle Handverstellkappe des Stellventils muss hierzu geöffnet sein. Sollte ein Nachziehen der Dichtungen notwendig sein, empfehlen wir folgende Anzugsmomente:

½“ Dichtung 16x24x2mm 30 Nm / ¾“ Dichtung 23x30x2mm 40 Nm / 1“ Dichtung 27x39,3x2mm 110 Nm



**Das Füllen hat lediglich in Flussrichtung der eingebauten Armaturen zu erfolgen!
Behutsames Öffnen der Absperrung!**

Sekundär

Die Station ist sekundärseitig über den Füll- und Entleerungshahn zu füllen. Dabei ist insbesondere auf die Entlüftung des gesamten Heizkreises zu achten. Bei angeschlossenem TWE-Speicherladesystem wird mittels des im Vorlauf-tauscheranschluss eingebauten Entlüftungsventils der Tauscherladekreis manuell entlüftet. Nicht selbstentlüftende Pumpen müssen nach vollständigem Füllen der Sekundärseite entlüftet werden. Somit wird die Beschädigung der Pumpen durch Trockenlaufen verhindert. Die Sekundärseite wird bis zum vorgesehenen Druck der Anlage gefüllt. Ein leistungsgerecht ausgelegtes Ausdehnungsgefäß muss bauseits installiert werden.



**Ansprechdruck des Sicherheitsventils beachten!
siehe 2.3.1 Typenschild 2 → Maximaldruck PS - Heizung**

1.7.2 Füllwasserqualität

Das Füllen der Wärmeübergabestation muss nach VDI 2035 erfolgen.

Grenzwerte nach VDI 2035 Stand 2014

| Parameter | Grenzwerte |
|---|---|
| Temperatur | gemäß der Wasserzusammensetzung, jedoch unter 60°C zur Risikobegrenzung von Spannungsrisskorrosion des Edelstahls und Lochfraß des Kupfers durch Warmwasser |
| pH-Wert bei 25°C | 8,2 – 10,0 |
| Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C | 100 – 1500 µS/cm |
| Summe Erdalkalien bei ≤ 50 kW | keine Anforderungen |
| Gesamthärte bei ≤ 50 kW | keine Anforderungen*) |
| *) Bei Anlagen mit Umlaufwasserheizern und für Systeme mit elektrischen Heizelementen beträgt der Richtwert für die Summe Erdalkalien ≤ 3,0 mol/m ³ , entsprechend 16,8 °d | |

Empfohlen wird dennoch der Einsatz von vollentsalztem Wasser zum Füllen der Station!

Der Betreiber hat bei einer Leistung von > 50 kW ein Anlagenbuch in Form des VDI 2035 Blatt 1 Anhang D zu führen.

1.7.3 Fließbild

Das Fließbild der Übergabestation ist dem Anhang der Produktdokumentation zu entnehmen.

1.8 Elektrischer Anschluss

Ausschließlich qualifizierte Elektrofachkräfte dürfen elektrische Anschlussarbeiten vornehmen!



Bei Nichtbeachtung Lebensgefahr!

Bitte stellen Sie sicher, dass alle bauseitig zu montierenden Bestandteile vor Montagebeginn angeschlossen sind - Polung beachten! Dies gilt insbesondere für die Stromzuführung über die Netzsteckdose oder Klemmstelle in der zentralen Elektroversorgung des Kunden.

1.8.1 Netzanschluss

Bei den Arbeiten zum Netzanschluss sind die TAB des zuständigen Energieversorgungsunternehmens sowie die einschlägigen Sicherheitsbestimmungen (VDE) zu beachten. Die Netzzuleitung muss unter Berücksichtigung der Angabe zur Vorsicherung im Elektroschaltplan dimensioniert werden. Sollten in der Wärmeübergabestation energieeffiziente Betriebsmittel eingesetzt und in der Elektroinstallation ein Fehlerstromschutzschalter gewünscht sein, muss eine allstromsensitive Fehlerstromschutzeinrichtung genutzt werden (FI Klasse B ).

1.8.2 Fühlereinheiten



Bei Montage/Demontage von M10x1 Direktfühlern muss die Anlage vor Entfernen der Stopfen M10x1 (Inbusschlüssel 5mm) drucklos und entleert sein!

Außentemperaturfühler

Der Außenfühler zur Regelung der Übergabestation sollte möglichst auf der Nord- oder Nordwestseite des Gebäudes montiert werden. In eingeschossigen Gebäuden sollte der Außentemperaturfühler 2 bis 2,5 m über dem Boden angebracht werden. Für die Anbringung in mehrgeschossigen Gebäuden empfiehlt sich etwa eine Position in der oberen Hälfte des zweiten Geschosses. Es ist ausdrücklich zu beachten, dass der Fühler nicht über Fenstern, Türen und Luftabzügen, ebenso nicht unter einem Balkon oder der Dachrinne befestigt wird.

Die Netzanschlusskabel des Außenfühlers benötigen eine externe Verdrahtung. Der Außenfühler ist an der Übergabestation vormontiert und wird separat nach außen geführt. Bei einem Leiterquerschnitt von 0,6 mm² Kupfer sollte die Leitungslänge 100m nicht überschreiten. Es ist ein geschirmtes Telefonkabel zu verwenden.



Hierbei ist das Handbuch des Reglerherstellers zu beachten!

Speicherfühler

Bei Wärmeübergabestationen mit Trinkwassererwärmung sind die mitgelieferten Kabelfühler mit Wärmeleitpaste in den Warmwasserspeicher einzubauen.

Raumfühler/Raumleitgerät

Angaben zur Installation des Raumfühlers bzw. des Raumleitgerätes sind im Handbuch des Reglerherstellers nachzulesen.

1.8.3 Zirkulationspumpe

Die Zirkulationspumpe wird über die DDC-Regelung gesteuert. Dementsprechend muss sie über die vorgesehenen Anschlussklemmen im Schaltschrank angeschlossen werden. Während der Trinkwassererwärmung (Schichtspeicherladung) wird die Zirkulationspumpe durch die DDC-Regelung abgeschaltet. Bei der Montage ist auf die waagerechte Einbaulage der Pumpenwelle zu achten. Hierbei sind die Einbauvorschriften der Hersteller zu befolgen! Der Reglerausgang für die Zirkulationspumpe ist für eine Anschlussleistung von 1A/230V ausgelegt. Bei größerer Leistung der verwendeten Zirkulationspumpe ggf. ein Koppelrelais bauseitig zwischenschalten. Erst nach Befüllen und Entlüften darf die Zirkulationspumpe gestartet werden. Auch kurze Trockenlaufzeiten können zur Pumpenbeschädigung führen. Vor der Inbetriebnahme der Zirkulationspumpe die Übergabestation durch Spülen mit Wasser von Verunreinigungen befreien, um ein Blockieren der Zirkulationspumpe nach langen Stillstandzeiten zu vermeiden.

1.8.4 Elektroschaltplan

Sämtliche Elektronikanschlüsse der eingesetzten elektrischen Baugruppen sind zentral im Schaltschrank auf Anschlussklemmen vormontiert. Aus dem in der Produktdokumentation enthaltenen Elektroschaltplan sind die entsprechenden Belegungen zu entnehmen. Im Elektroschaltplan wird die gesamte Verdrahtung innerhalb des Schaltschranks dargestellt. Die fertige Verdrahtung des DDC-Reglers zu den Anschlussklemmen des Schaltschranks ergibt sich aus den jeweiligen Anforderungen zur gewünschten Ausstattung. Zusätzlich benötigte Anschlussklemmen können bei Bedarf entsprechend nachgerüstet werden.

Elektrische Anschlussarbeiten dürfen nur durch qualifiziertes Elektrofachpersonal erfolgen.

