

Gebrauchsanleitung

AquaVip-Durchfluss- Trinkwassererwärmer (DTE)



für die energieeffiziente und hygieneoptimierte Trinkwassererwärmung

Modell
5842.1

viega

Inhaltsverzeichnis

1	Über diese Gebrauchsanleitung	4
	1.1 Zielgruppen	4
	1.2 Kennzeichnung von Hinweisen	5
2	Produktinformation	6
	2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung	6
	2.1.1 Einsatzbereiche	6
	2.1.2 Brandschutz	8
	2.1.3 Geeignete Medien	8
	2.1.4 Wartung	10
	2.1.5 Mitgeltende Unterlagen	10
	2.2 Produktbeschreibung	10
	2.2.1 Funktionsweise und Betriebszustände	10
	2.2.2 Übersicht	14
	2.2.3 Lieferumfang	19
	2.2.4 Technische Daten	19
	2.3 Zubehör	22
3	Handhabung	23
	3.1 Transport	23
	3.2 Lagerung	24
	3.3 Montageinformationen	24
	3.3.1 Montagehinweise	24
	3.3.2 Potenzialausgleich	28
	3.3.3 Einbaumaße	29
	3.3.4 Platzbedarf und Abstände	30
	3.3.5 Benötigtes Werkzeug	31
	3.4 Montage	32
	3.4.1 Aufstellen und ausrichten	32
	3.4.2 Gehäuse öffnen	33
	3.4.3 Hydraulischer Anschluss	34
	3.4.4 Elektrischer Anschluss	37
	3.5 Inbetriebnahme	40
	3.5.1 Dichtheitsprüfung	40
	3.5.2 Primärseite befüllen	41
	3.5.3 Sekundärseite befüllen	43
	3.5.4 Inbetriebnahme AquaVip-Controller	44
	3.6 Wartung	46

3.7 Fehler, Störungen und Abhilfen	60
3.8 Notbetrieb	65
3.9 Außerbetriebnahme	67
3.10 Entsorgung	71

1 Über diese Gebrauchsanleitung

Für dieses Dokument bestehen Schutzrechte, weitere Informationen erhalten Sie unter viega.de/rechtshinweise.

1.1 Zielgruppen

Die Informationen in dieser Anleitung richten sich an folgende Personengruppen:

- Heizungs- und Sanitärfachkräfte bzw. unterwiesenes Fachpersonal
- Elektro-Fachhandwerker
- Elektro-Fachkräfte für festgelegte Tätigkeiten

Für Personen, die nicht über die o. a. Ausbildung bzw. Qualifikation verfügen, sind Montage, Installation und gegebenenfalls Wartung dieses Produkts unzulässig. Diese Einschränkung gilt nicht für mögliche Hinweise zur Bedienung.

Der Einbau von Viega Produkten muss unter Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik und der Viega Gebrauchsanleitungen erfolgen.

1.2 Kennzeichnung von Hinweisen

Warn- und Hinweistexte sind vom übrigen Text abgesetzt und durch entsprechende Piktogramme besonders gekennzeichnet.



GEFAHR!

Warnt vor möglichen lebensgefährlichen Verletzungen.



WARNUNG!

Warnt vor möglichen schweren Verletzungen.



VORSICHT!

Warnt vor möglichen Verletzungen.



HINWEIS!

Warnt vor möglichen Sachschäden.



Zusätzliche Hinweise und Tipps.

2 Produktinformation

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

2.1.1 Einsatzbereiche

Der AquaVip Durchfluss-Trinkwassererwärmer wird für die Trinkwassererwärmung und den Ausgleich von Zirkulationsverlusten verwendet.

Der AquaVip-Durchfluss-Trinkwassererwärmer ist für die Aufstellung in technischen Betriebs- bzw. Aufstellräumen konzipiert.

Ausführungen

Der Durchfluss-Trinkwassererwärmer ist in unterschiedlichen Ausführungen erhältlich, die sich in Größe, Gewicht und Schüttleistung unterscheiden.

Typ	Artikelnummer	Schüttleistung	Abmessungen
AquaVip DTE 40	797416	40 l/min	550 x 1445 x 440
AquaVip DTE 70	797010	70 l/min	1100 x 1445 x 440
AquaVip DTE 100	797027	100 l/min	1100 x 1445 x 440

Einsatzbereiche und Anlagengröße

Überschlägige Schnellauswahl des DTE*	DTE 40	DTE 70	DTE 100
Typische Anwendungsfälle und Einsatzbereiche bei max. Volumestrom PWH bei 70/60/10 °C (Auslegungspunkt)	42 l/min	91 l/min	115l/min
Wohnungen A Anzahl Standard-Wohnungen A (Einheitswohnung nach DIN 4708 mit 5820 kWh und Bedarfskennzahl N=1/Wohnung) mit Gleichzeitigkeitsfaktor nach TU-Dresden**	bis 28	bis 170	bis 290
Wohnungen B Anzahl Standard-Wohnungen B (Einheitswohnung nach DIN 4708 mit 8730 kWh und Bedarfskennzahl N=1,5/ Wohnung) mit Gleichzeitigkeitsfaktor nach TU-Dresden	bis 19	bis 110	bis 190
Hotel A Anzahl Hotelzimmer mit Ausstattung A: Dusche & Waschtisch unter Verwendung Bedarf nach VDI6003, Komfortstufe 2	bis 13	bis 56	bis 89
Hotel B Anzahl Hotelzimmer mit Ausstattung B: Dusche & Waschtisch unter Verwendung Bedarf nach VDI6003, Komfortstufe 2	bis 9	bis 40	bis 64
Betreutes Wohnen Anzahl Zimmer für betreutes Wohnen/Seniorenheim: 1 Dusche & 1 Waschtisch pro Zimmer; unter Verwendung Bedarf nach VDI6003, Komfortstufe 2	bis 12	bis 100	bis 220
Bettenhaus im Krankenhaus Anzahl Zimmer für Bettenhaus im Krankenhaus: 1 Duschwanne & 1 Waschtisch pro Zimmer; unter Verwendung Bedarf nach VDI6003, Komfortstufe 2	bis 10	bis 44	bis 70
Sporthalle/Camping A Anzahl Duschen in Sporthalle/Camping bei angenommener Gleichzeitigkeit von max. 50%; unter Verwendung Bedarf nach VDI6003, Komfortstufe 1	bis 18	bis 40	bis 51
Sporthalle/Camping B Anzahl Duschen in Sporthalle/Camping bei angenommener Gleichzeitigkeit von max. 70%; unter Verwendung Bedarf nach VDI6003, Komfortstufe 1	bis 13	bis 29	bis 36

* Detaillierte Auslegung muss zwingend erfolgen

** Detaillierte Information siehe Viega Planungswissen

Auslegung der Bereitung des Trinkwassers warm (PWH)

Bei der Planung der Trinkwasser-Installation ist der Planer gehalten, das Volumen des gespeicherten Trinkwassers, sowie den Energieaufwand zur Bereitstellung unter Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik zu minimieren. Um eine Überdimensionierung zu vermeiden, muss eine sorgfältige Planung erfolgen.



Informationen zur Auslegung finden Sie in detaillierter Form im Viega Planungs- bzw. Praxiswissen.

Zirkulationssystem PWH-C

Die üblichen Temperaturen im Zirkulationssystem liegen auf dem Auslegungsniveau 60/55 °C. Damit steht einem eingesetzten Durchlauf-Trinkwassererhitzer im reinen Zirkulationsbetrieb das Trinkwasser mit einer niedrigsten Temperatur von 55 °C zur Verfügung. Dies hat zur Folge, dass die Rücklaufemperatur des Heizungswassers zum Pufferspeicher im Zirkulationsbetrieb über 55 °C liegen muss. Dieses warme Heizungswasser darf nicht in den unteren Bereich des Pufferspeichers eingeleitet werden, da dadurch die Schichtung gestört würde. Es muss an einer Stelle in den Pufferspeicher eingeleitet werden, die diesem Temperaturniveau entspricht.



Temperaturabsenkung mit AquaVip-Ultrafiltrationsmodul

Bei Absenkung der Betriebstemperatur durch AquaVip-Ultrafiltrationsmodul, die Speichertemperatur entsprechend absenken und die Zirkulationsregulierventile entsprechend neu einstellen.

Elektronische Zirkulationsregulerventile, die in AquaVip Solutions eingebunden sind, können über die Bedieneroberfläche auf das neue Temperaturniveau eingestellt werden. Statische Zirkulationsregulierventile müssen manuell eingestellt werden.

2.1.2 Brandschutz

Die Anforderungen an den Brandschutz der jeweiligen Bauordnung, gegebenenfalls Sonderbauverordnung, eingeführten technischen Bau Bestimmungen (z. B. Leitungsanlagenrichtlinie) bzw. des konkreten Brandschutzkonzeptes beachten.

2.1.3 Geeignete Medien

Heizungs- und Trinkwasser

Die Heizungsseite inklusive Primärseite des Durchfluss-Trinkwassererwärmers nur mit filtriertem und ggf. aufbereitetem Wasser nach VDI 2035 befüllen. Das Heizungswasser darf nach DIN EN1717 und DIN EN 1988 Teil 1 maximal der Flüssigkeitskategorie 3 entsprechen.

Die Trinkwasserseite ausschließlich mit Trinkwasser nach Trinkwasserverordnung befüllen.

Parameter zur Vermeidung von Verkalkung

	Durchfluss-Trinkwassererwärmer mit 60 °C Trinkwasser warm (PWH) Austrittstemperatur und	
Calciumcarbonat-Massenkonzentration	Vorlauf < 65 °C	Vorlauf > 65 °C
< 1,5 mmol/l (< 150 mg/l) < 8,4 °dH	Keine Enthärtung notwendig	Keine Enthärtung notwendig
1,5 bis 2,5 mmol/l (150 bis 250 mg/l) 8,4 bis 14 °dH	Keine Enthärtung notwendig	Enthärtung empfohlen
>2,5 mmol/l (> 250 mg/l) >14 °dH	Enthärtung empfohlen	Enthärtung erforderlich

Informieren Sie sich vor Installation der Anlage beim örtlichen Wasserversorger über den Härtegrad des Trinkwassers. Viega empfiehlt ab 14° dH eine Enthärtungsanlage.

Parameter zur Vermeidung von Korrosionsschäden am Plattenwärmtauscher

	Volledelstahl
Chlorid (CL)	< 250 mg/l bei 50 °C < 100 mg/l bei 75 °C < 10 mg/l bei 90 °C
Sulfat (SO)	< 400 mg/l
Nitrat (NO)	Keine Anforderung
pH-Wert	6–10
Elektrische Leitfähigkeit (bei 20 °C)	Keine Anforderung
Hydrogencarbonat (HCO)	Keine Anforderung
Verhältnis (HCO / SO)	Keine Anforderung
Ammoniak (NH)	Keine Anforderung
Freies Chlorgas	< 0,5 mg/l
Sulfit	< 7 mg/l
Ammonium	< 2 mg/l
Schwefelwasserstoff (HS)	Keine Anforderung
Freie (aggressive) Kohlensäure (CO ₂)	Keine Anforderung

Volledelstahl	
Eisen (Fe)	Keine Anforderung
Sättigungsindex SI	Keine Anforderung
Mangan (Mn)	Keine Anforderung
Gesamthärte	4–14 [Ca, Mg] / [HCO] < 0,5
Gesamte organische Kohlenstoffe	Keine Anforderung

2.1.4 Wartung

Wartung

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört die regelmäßige Wartung der Anlage, siehe Kapitel ↪ *Kapitel 3.6 „Wartung“ auf Seite 46.*

Informieren Sie den Bauherrn bzw. den Betreiber der Trinkwasser-Installation über seine Inspektions- und Wartungspflicht!

2.1.5 Mitgeltende Unterlagen

- Gebrauchsanleitung AquaVip-Controller
- Montageanleitung AquaVip-Durchfluss-Trinkwassererwärmer
- Planungsblatt AquaVip-Durchfluss-Trinkwassererwärmer
- Anschlussplan AquaVip-Durchfluss-Trinkwassererwärmer
- Planungsblatt AquaVip-Ultrafiltrationsmodul
- Anschlussplan AquaVip-Ultrafiltrationsmodul

2.2 Produktbeschreibung

2.2.1 Funktionsweise und Betriebszustände

Funktionsweise des Durchfluss-Trinkwassererwärmers

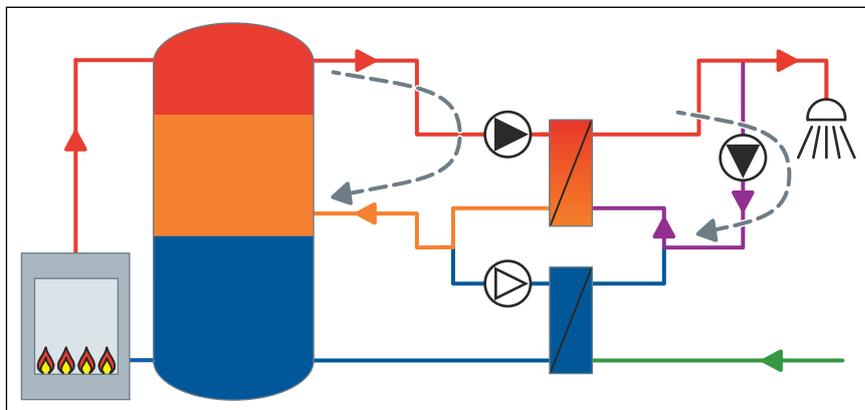
Der Durchfluss-Trinkwassererwärmer ist ausgestattet mit zwei Plattenwärmeübertragern und insgesamt sechs Anschlüssen im Zusammenspiel von Zirkulation und Zapfung. Das Zwei-Zonen-Durchlaufprinzip zur Aufteilung in zwei Temperaturzonen für die energieeffiziente- und hygienoptimierte Trinkwassererwärmung baut auf die trinkwasserseitige Reihenschaltung der Plattenwärmeübertrager mit zuverlässigem Wasseraustausch bei kleinen und großen Zapfmengen sowie im Zirkulationsbetrieb. Die heizungsseitige Rücklaufregelung durch zwei Pumpen mit gleichzeitigem Betrieb beider Heizungsrückläufe mit unterschiedlichen Temperaturen sorgt für eine energieeffiziente Speicherschichtung. Der Geräteaufbau sorgt ebenfalls für eine Einhaltung der hygienischen Grundregeln: kalte Anschlüsse bleiben im Betrieb kalt und warme Anschlüsse warm. Eine Kaskadenlösung mit nacheinander geschalteten Durchfluss-Trinkwassererwärmern ist aufgrund der einzigartigen Funktionsweise nicht möglich. Jedoch können mehrere Durchfluss-Trinkwassererwärmer mit getrennten Zirkulationssträngen in einem Objekt eingebaut werden.

Durchfluss-Trinkwassererwärmer integriert in AquaVip Solutions (Trinkwasser-Management-System)

Ein nicht bestimmungsgemäßer Betrieb birgt in der Praxis oft Risiken für die Hygiene in der Trinkwasser-Installation. Deshalb umfasst AquaVip Solutions ein Trinkwasser-Management-System mit digital vernetzten Sensoren und Aktoren inklusive einer hygienischen und bedarfsgerechten Durchfluss-Trinkwassererwärmung. Dies unterstützt bei der Planung von Großanlagen ggf. durch eine Begrenzung / Aufteilung der PWH-C-Kreise (Zonierung). Untereinander kommunizierende Controller sichern den Datenaustausch nachhaltig und überwachen dabei kontinuierlich alle Betriebszustände, um die Trinkwassergüte in allen Bereichen der Trinkwasser-Installation zu erhalten. So wird beispielsweise bei fehlender Nutzung für einen automatisierten Wasseraustausch in der jeweiligen Nutzungseinheit (Reihenleitung) gesorgt. Die digitale Vernetzung elektronischer Zirkulationsregulierventile für die Überwachung und Einhaltung der vorgegebenen Soll-Temperaturen stellt den hydraulischen Abgleich paralleler Zirkulationskreise sicher. Schließlich ermöglicht dies dem Ultrafiltrationsmodul die permanente Reduktion der Mikroorganismenkonzentration im jeweiligen PWH-C-System, mit dem Ziel der Energieeinsparung durch die Absenkung der PWH-Temperatur.

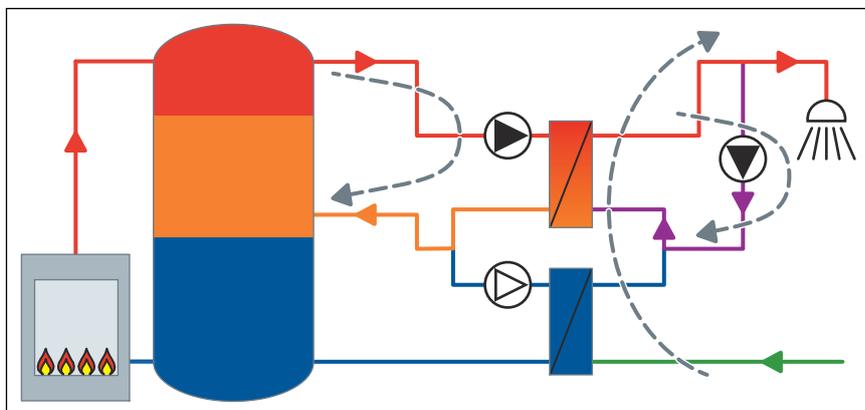
Betriebszustände

Zirkulationsbetrieb ohne Zapfung



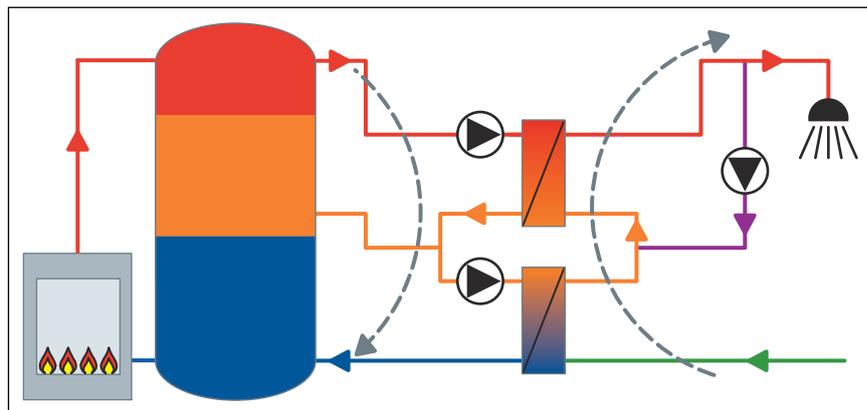
Im oberen Plattenwärmeübertrager wird die Energie zum Ausgleich der Zirkulationsverluste übertragen. Da die Spreizung zwischen Trinkwasser warm und Zirkulation nach DVGW-Arbeitsblatt W553 5 K nicht überschreiten soll, liegt die Rücklauftemperatur des Heizwassers nahe der Temperatur der Zirkulation. Um die Schichtung im Pufferspeicher nicht zu stören, wird dieser Rücklauf in die obere warme Hälfte des Pufferspeichers eingespeist. So bleibt der untere Bereich des Pufferspeichers kalt und optimiert die Effizienz der Brennwertechnologie. Der untere Plattenwärmeübertrager wird nicht durchströmt und bleibt kalt.

Zirkulationsbetrieb und kleine Zapfmengen



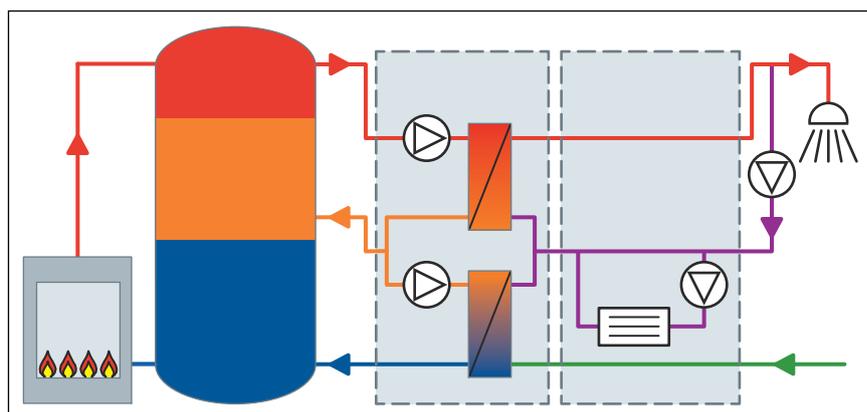
Im oberen Plattenwärmeübertrager wird die Energie zum Ausgleich der Zirkulationsverluste und für die Bereitung von kleinen Zapfmengen an Trinkwasser warm übertragen. Bis zu einer bestimmten Rücklauftemperatur sorgt die obere Pumpe für die Einspeisung des Heizungsrücklaufs in die obere warme Hälfte des Pufferspeichers. So bleibt der untere Bereich des Pufferspeichers kalt und optimiert die Effizienz der Brennwertechnologie. Der untere Plattenwärmeübertrager wird mit Trinkwasser kalt durchströmt und bleibt kalt, da die untere Pumpe nicht in Betrieb ist.

Größere Zapfungen bis Vollast



Beide Plattenwärmeübertrager stellen die Energie für die Erwärmung von Trinkwasser zur Verfügung. Die jetzt untergeordnete Menge an Energie für die Zirkulation stellt der obere Plattenwärmeübertrager mit zur Verfügung.

Kombination mit AquaVip Ultrafiltrationsmodul (UFC) für abgesenkten Betrieb



Durch den permanent gütüberwachten Betrieb der Trinkwasseranlage ist es möglich, über AquaVip Solutions die Systemtemperaturen für Trinkwasser warm deutlich abzusenken. Dafür wird in den Teilstrom des zirkulierenden Trinkwassers warm zusätzlich ein Ultrafiltrationsmodul (UFC) installiert. Dies reduziert die Gesamtzellzahl der Bakterien und Nährstoffe in der Trinkwasser-Installation.

2.2.2 Übersicht

AquaVip Durchfluss-Trinkwassererwärmer 40



Die Ausführungen DTE 70 und 100 beinhalten die gleichen Bauteile in größeren Dimensionen.

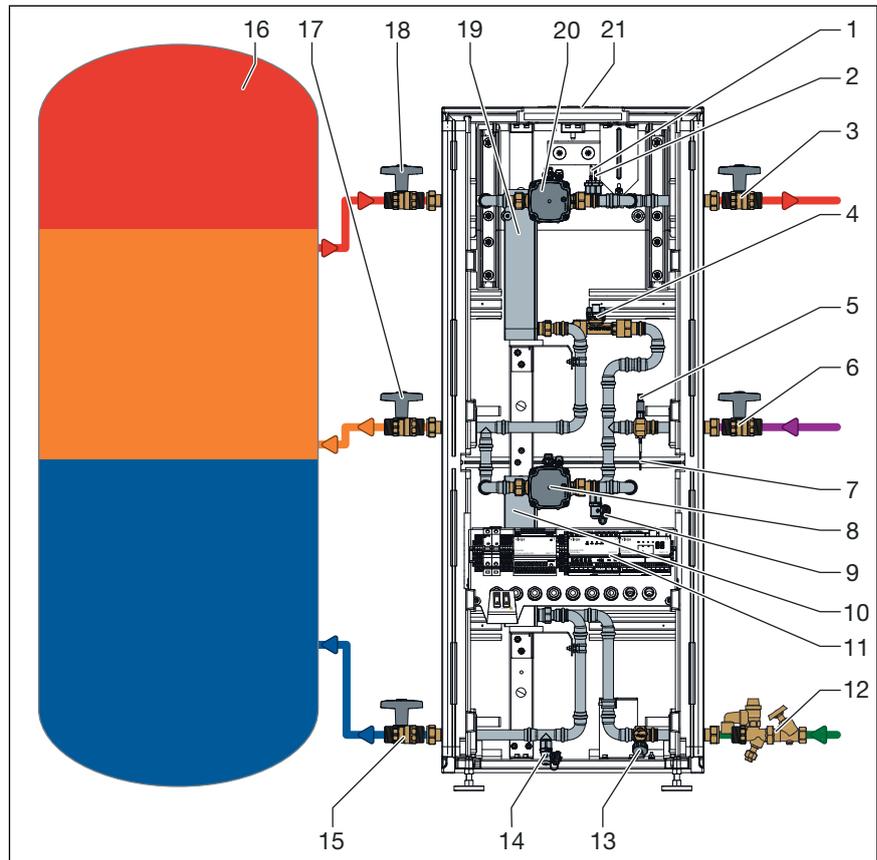


Abb. 1: Übersicht DTE 40

1	Temperatursensor (PWH)	12	Kaltwasserzulauf (PWC) mit Sicherheitsgruppe nach DIN 1988, bauseitig
2	Temperatursensor (VL)	13	Füll- und Entleerungsventil Sekundär
3	Trinkwasser warm (PWH) Kugelhahn, bauseitig (z. B. Modell 2275.6)	14	Füll- und Entleerungsventil Primär
4	Kombisensor Temperatur/Volumenstrom (PWH-C)	15	Unterer Rücklauf (RL primär) Kugelhahn, bauseitig (z. B. Modell 2275.1)
5	Probenahmestelle	16	Pufferspeicher, bauseitig
6	Zirkulationsleitung (PWH-C) Kugelhahn, bauseitig (z. B. Modell 2275.6)	17	Mittlerer Rücklauf (RL primär) Kugelhahn, bauseitig (z. B. Modell 2275.1)

7	Temperatursensor (PWH-C)	18	Heizungsvorlauf (VL primär) Kugelhahn, bauseitig (z. B. Modell 2275.1)
8	Primärpumpe	19	Plattenwärmeübertrager
9	Füll- und Entleerungsventil	20	Primärpumpe
10	Plattenwärmeübertrager	21	LED-Anzeige
11	Elektrobox		

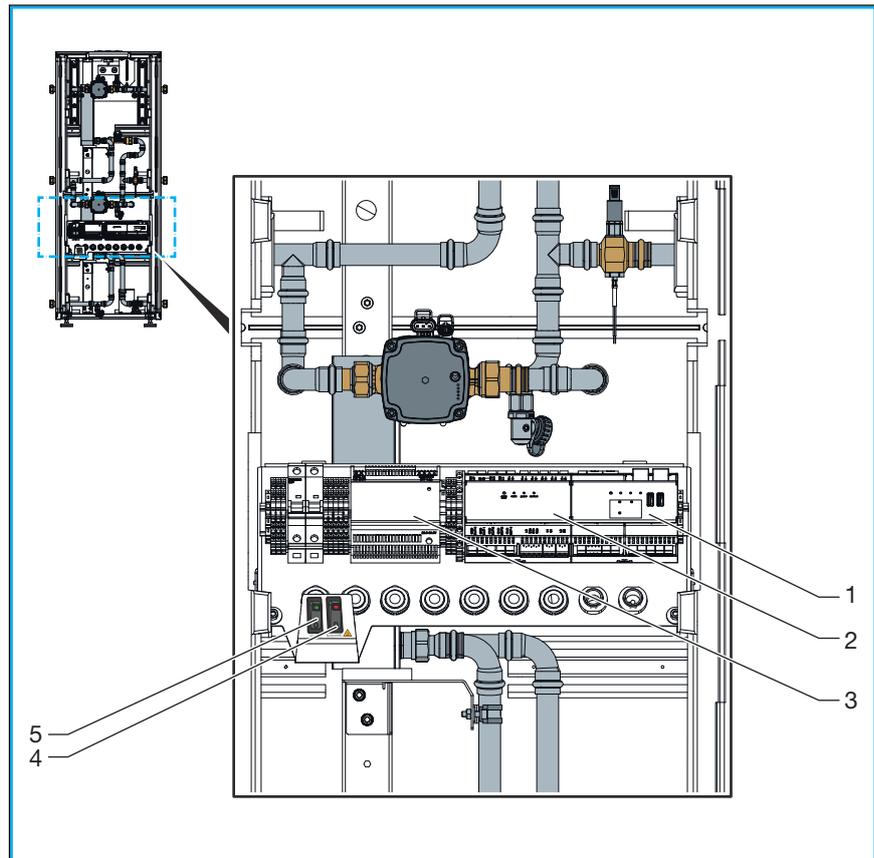


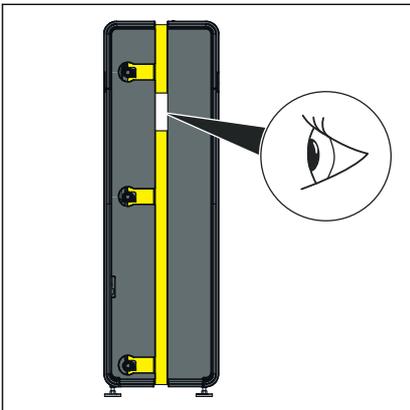
Abb. 2: Elektrobox in der Detailansicht

- 01 AquaVip-Controller
- 02 AquaVip-DTE-Controller
- 03 Netzteil
- 04 Notbetrieb-Schalter
- 05 An/Aus-Schalter



Für die Montage sind Kugelhähne (3, 6, 15, 17, 18) und eine Sicherheitsgruppe (12) erforderlich. Diese Bauteile sind nicht im Lieferumfang enthalten und müssen bauseitig gestellt werden.

Typenschild



Das Typenschild befindet links am gelben Rahmen. Das Typenschild muss dauerhaft am Produkt angebracht sein und darf nicht entfernt werden.

LED-Anzeige



Rot	An	Alarm
	Pulsierend	Störung
	Aus	Normalbetrieb
Blau	An	Verbindung mit AquaVip Solutions hergestellt
	Aus	Keine Verbindung zu AquaVip Solutions
Grün	An	Spannungsversorgung an
	Aus	Spannungsversorgung aus

Serviceschnittstelle

Die Serviceschnittstelle dient zum:

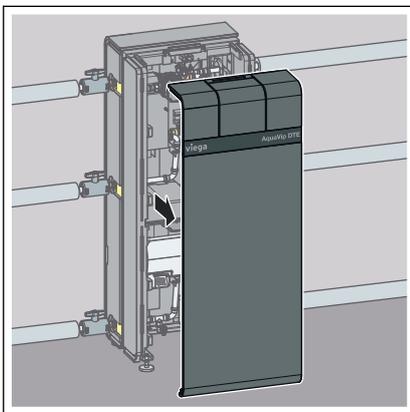
- Abfragen des aktuellen Betriebsstatus,
- Durchführen eines Funktionstests,
- Einstellen der Funktionen,
- Einstellen der Wartungsintervalle.



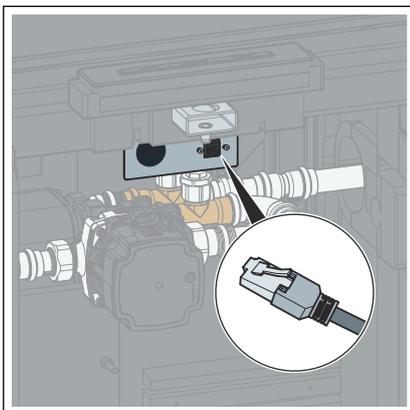
HINWEIS!

Die Serviceschnittstelle ist nicht für den Dauerbetrieb geeignet.

Keinen weiteren AquaVip-Controller anschließen!



- Das Gehäuse öffnen.



- Einen Laptop per Ethernet-Kabel mit der Serviceschnittstelle verbinden.

Software

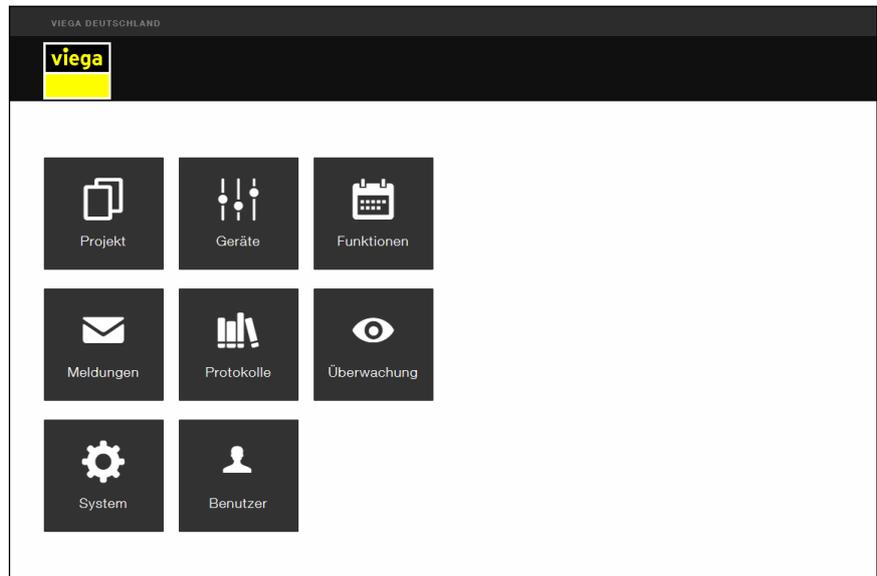


Abb. 3: AquaVip Solutions Software



Die im Detail beschriebenen Funktionen finden Sie in der *Gebrauchsanleitung des AquaVip-Controllers*.

Im Menü [Projekt] werden Projektstruktur und Stammdaten des Projektes eingegeben.

Im Menü [Geräte] werden neue Geräte mit AquaVip Solutions verknüpft und die aktuellen Betriebsdaten von verknüpften Geräten ausgelesen.

Das Menü [Funktionen] enthält eine Übersicht aller bereits angelegten Funktionen. Neue Funktionen werden mit der Schaltfläche [Neue Funktion anlegen] erstellt. Relevante Funktionen für den DTE-Stand-Alone-Betrieb sind:

- Zirkulation und Temperatureinstellungen (Eine Temperaturabsenkung unter das Zirkulationsniveau 60/55 °C ist ohne den Einsatz einer Ultrafiltrationsanlage unzulässig. UFC-Herstellerrichtlinie beachten.)
- Thermische Desinfektion

Im Menü [Meldungen] werden Ereignis- und Fehlermeldungen angezeigt.

Im Menü [Protokolle] wird der Betriebsstatus abgerufen und als CSV- oder PDF-Datei exportiert. Die Messdaten können auch grafisch dargestellt werden.

Im Menü [Überwachung] werden verschiedene gebäudespezifische, visuelle Benutzeroberflächen erstellt, die der schnellen Übersicht der verschiedenen Betriebsstatus der AquaVip-Komponenten dienen.

Im Menü [System] werden alle systemrelevanten Einstellungen des AquaVip-Controllers vorgenommen. Diese Einstellungen haben nur indirekten Einfluss auf das AquaVip Solutions-System.

Im Menü [Benutzer] werden alle Nutzer/Mitarbeiter ihres Unternehmens angezeigt, die einen Zugriff auch AquaVip Solutions-Projekte und Viega Tool Service haben. Um Nutzerdaten zu bearbeiten, ist es erforderlich, als Administrator oder als Supervisor (Hersteller/Entwickler) angemeldet zu sein.

2.2.3 Lieferumfang

Funktion	Produktbeschreibung	Anzahl
Durchfluss-Trinkwassererwärmer	AquaVip DTE	1
	LED-Modul	1
Dokumente	Kurzanleitung	1
	Anschlussplan	1
	Planungsblatt	1
Anschlussstücke Sekundärseite	Rohrstück	3
	Anschlussverschraubung Überwurfmutter (flachdichtend)	3
	Muffe mit Einsteckbegrenzer und SC-Contur (nur bei DTE 70 / 100)	3
Dämmmaterial	Rohrdämmung	1
	Klebeband, 3 mm stark	1
	Klebeband, 1 mm stark (nur bei DTE 70 / 100)	1

2.2.4 Technische Daten

Parameter	DTE 40	DTE 70	DTE 100
Anschlüsse	2xEthernet (RJ45)		
Auslegungspunkt 1 Heizungsvorlauf / Trinkwasser warm / Trinkwasser kalt	70/60/10 °C		
Auslegungspunkt 2 Heizungsvorlauf / Trinkwasser warm / Trinkwasser kalt	75/60/10 °C		
Abmessungen BxHxT in mm	550x1445x440	1100x1445x440	1100x1445x440
Betriebsdruck	max. 1 MPa		
Kommunikationsprotokoll	CAN-BUS		
Leergewicht	44 kg	100 kg	105 kg
Leistungsaufnahmen max.	220 W	460 W	460 W
Netzspannung	230V AC/50–60 Hz		
Relative Luftfeuchtigkeit	max. 75 %		

Parameter	DTE 40	DTE 70	DTE 100
Schutzart Elektrobox	IP 22		
Umgebungstemperatur	5–50 °C		
Werkstoff Plattenwärmeübertrager	Edelstahl 1.4404, edelstahlgelötet		
Trinkwasserseite			
Anschlussleitung Trinkwasser kalt (PWC), Überwurfmutter (flachdichtend)	G1	G1¾	G1¾
Anschlussleitung Trinkwasser warm (PWH), Überwurfmutter (flachdichtend)	G1	G1¾	G1¾
Anschlussleitung Zirkulation (PWH-C), Überwurfmutter (flachdichtend)	G1	G1½	G1½
Durchflussmedien Sekundärseite	Trinkwasser nach TrinkwV	Trinkwasser nach TrinkwV	Trinkwasser nach TrinkwV
Druckverlust bei Auslegungspunkt 1	630 hPa	750 hPa	900 hPa
Druckverlust	3,2 m³/h	6,3 m³/h	7,3 m³/h
max. Leistung Trinkwasser Warm (PWH) bei Auslegungspunkt 1	147 kW	317 kW	400 kW
Temperatureinstellbereich (PWH)	45–60 °C		
max. Temperatur Trinkwasser warm	80 °C	80 °C	80 °C
max. Volumenstrom Trinkwasser Warm (PWH) bei Auslegungspunkt 1	42 l/min	91 l/min	115 l/min
max. Volumenstrom Trinkwasser Warm (PWH) bei Auslegungspunkt 2	47 l/min	105 l/min	128 l/min
max. zulässiger Volumenstrom *	60 l/min	120 l/min	140 l/min*
min. Volumenstrom Trinkwasser warm (PWH) bei min. Zirkulationsvolumenstrom	2,5 l/min	4 l/min	4 l/min
min. Zirkulationsvolumenstrom	3 l/min	5,7 l/min	10 l/min
max. Zirkulationsvolumenstrom	27 l/min	40 l/min	60 l/min
NL-Zahl (4708) bei Auslegungspunkt 1	19	70	99
NL-Zahl (4708) bei Auslegungspunkt 2	23	86	116
Wasserhärte max. **	14° dH	14° dH	14° dH
Heizungsseite			
Anschlussleitung mittlerer Rücklauf, Überwurfmutter (flachdichtend)	G1	G1¾	G1¾
Anschlussleitung unterer Rücklauf, Überwurfmutter (flachdichtend)	G1	G1¾	G1¾
Anschlussleitung Vorlauf, Überwurfmutter (flachdichtend)	G1	G1¾	G1¾

Parameter	DTE 40	DTE 70	DTE 100
Durchflussmedien Primärseite	Heizwasser VDI 2035	Heizwasser VDI 2035	Heizwasser VDI 2035
Max. zulässige Druckdifferenz zwischen VL und RL für Funktion Rücklaufeinschichtung (Auslegung RL-Leitungen identisch zueinander)	VL max. 50 hPa über RL (z. B. VL 100 hPa und RL1 und RL2 jeweils 50 hPa)		
max. Druckverlust Anschlussleitungen Energiespeicher	150 hPa	150 hPa	150 hPa
max. Volumenstrom	41 l/min	94 l/min	117 l/min
max. Vorlauftemperatur	90 °C	90 °C	90 °C
Pumpen Primär	Grundfos UPM4 15-75 130	Grundfos UPMXL 25-125 180	Grundfos UPMXXL 25-120 180
Max. Leistung Pumpe	60 W	180 W	180 W
Rücklauftemperatur mitte min. bei Auslegungspunkt 1	40 °C	40 °C	40 °C
Rücklauftemperatur unten max. bei Auslegungspunkt 1	20 °C	20 °C	20 °C

Technische Daten AquaVip-Controller

Optionale Kommunikationsschnittstellen (Gebäudeautomation)	Ethernet-Kabel
Kommunikationsschnittstelle AquaVip-System	CAN-BUS, Ethernet
Ausgang Zirkulationspumpe	230 V AC / 50 Hz
Max. Leistungsaufnahme	75 W

Technische Daten Netzteil

Schutzart Elektrobox	IP22
Max. Leistungsaufnahme Netzteil	100 W

2.3 Zubehör

Benötigtes Zubehör

Sicherheitsgruppe

Am Kaltwasseranschluss (PWC) muss eine Sicherheitsgruppe angeschlossen werden. Im Lieferumfang ist keine Sicherheitsgruppe enthalten.

Kugelhähne

An der Primärseite müssen drei Kugelhähne angeschlossen werden. An der Sekundärseite müssen zwei Kugelhähne angeschlossen werden. Im Lieferumfang sind keine Kugelhähne enthalten.

Es können Kugelhähne mit oder ohne Probenahmeventil verwendet werden. Die Anschlussgrößen gemäß ↪ Kapitel 2.2.4 „Technische Daten“ auf Seite 19 auswählen.

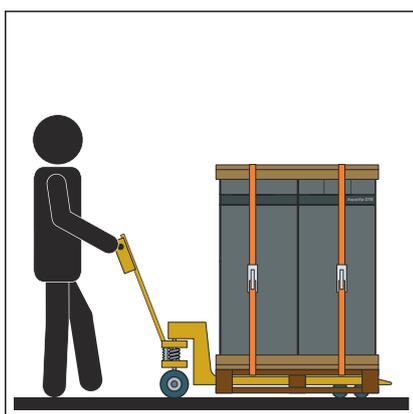
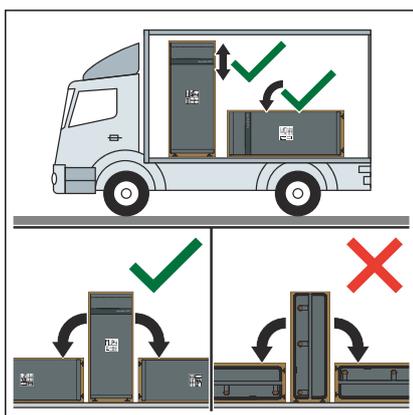
Notwendiges Zubehör mit Modell 2236 (Anschlussverschraubung)

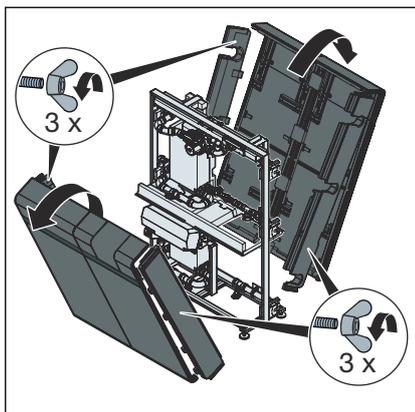
AquaVip DTE 40/70/100	Modell	Abbildung
Easytop-Kugelhahn Pressanschluss und G-Gewinde, beidseitiger Entleerungsstopfen G1/4 mit Entleerungsventil G1/4	2275.1	
Easytop-Kugelhahn inkl. Probenahmemöglichkeit Pressanschluss und G-Gewinde, beidseitiger Entleerungsstopfen G1/4 mit Entleerungsventil G1/4	2275.6	
Easytop-Dämmschale	2275.90	

3 Handhabung

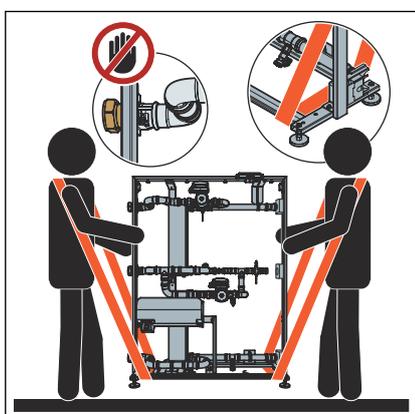
3.1 Transport

- Mit mindestens zwei Personen transportieren.
- Stehend oder auf der Seite liegend transportieren.
- Keine Gegenstände auf der Anlage abstellen.
- Harte Schläge und Erschütterungen vermeiden.
- Verunreinigungen vermeiden.
- Umgebungstemperatur: 5–50 °C
- Relative Luftfeuchtigkeit: max. 75 %
- Die Verpackung erst am Aufstellort entfernen. Keine scharfen Gegenstände verwenden.





Viega empfiehlt für DTE 70 und 100 den Transport mit Tragegurten bei geöffnetem Gehäuse.



3.2 Lagerung

- Sauber und trocken lagern.
- Erst unmittelbar vor der Verwendung der Verpackung entnehmen.
- Bei Bauarbeiten die Anlage und weitere Bauteile mit geeigneter Abdeckung vor Verunreinigungen zu schützen. Viega empfiehlt, die Anlage erst nach dem Rohbau einzubauen.
- Umgebungstemperatur: 5–50 °C
- Relative Luftfeuchtigkeit: max. 75 %

3.3 Montageinformationen

3.3.1 Montagehinweise

Der Durchfluss-Trinkwassererwärmer wird mit Ausnahme der sekundären Anschlüsse PWH, PWH-C, PWC und des LED-Moduls fertig montiert angeliefert. Die Spannungsversorgung muss bauseitig gestellt werden.

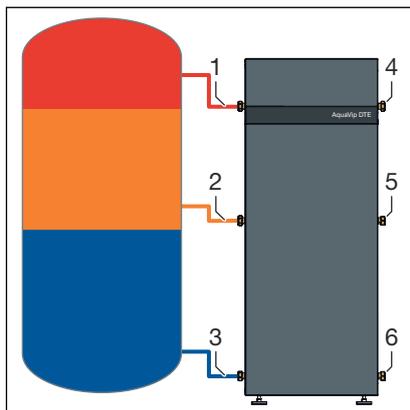


Abb. 4: Anschluss an den Pufferspeicher

- 1 Vorlauf primär
- 2 Mittlerer Rücklauf
- 3 Unterer Rücklauf
- 4 PWH (heiß)
- 5 PWH-C (warm)
- 6 PWC (kalt)



HINWEIS!
Hydraulische Störungen

Die Verrohrung direkt zwischen dem Pufferspeicher und der Primärseite des Durchfluss-Trinkwassererwärmers anschließen.



Am Zulauf für Trinkwasser kalt (PWC) eine Sicherheitsgruppe mit Rückflussverhinderer montieren. Die Sicherheitsgruppe ist nicht im Lieferumfang enthalten, siehe ↪ „Benötigtes Zubehör“ auf Seite 22.

Empfohlene Rohrleitungslängen Heizungsseite

Die Rohrleitungslängen so bemessen, dass der Druckverlust 150 hPa nicht übersteigt. Hierzu Vorlauf und beide Rückläufe identisch bemessen. In den Tabellen sind Beispiele für die jeweiligen Rohrdimensionen zu finden (Zuschläge für Bögen und Anschlüsse berücksichtigt).



Die nachfolgenden Angaben ersetzen keine detaillierte Planung. Druckverluste durch weitere Komponenten beachten!

Schnellauswahl ohne Einbauten	DTE 40		DTE 70		DTE 100	
	VL	RL	VL	RL	VL	RL
Länge Vorlauf-/Rücklaufleitung bei Ausführung in Nennweite						
DN25	4,5 m	4,5 m				
DN32	20 m	20 m	3,5 m	3,5 m		
DN40			8 m	8 m	5,5 m	5,5 m
DN50					19 m	19 m
Max. Volumenstrom	2,44 m ³ /h		5,66 m ³ /h		7 m ³ /h	

Rohrleitungslänge je Strang (max. 150 hPa aufgeteilt in 75 hPa im Vorlauf und 75 hPa im Rücklauf); Rücklaufleitung Mitte und Unten identisch bemessen (Zuschläge für Bögen und Anschlüsse berücksichtigt; keine weiteren Einbauten)

Bei Einbau eines Wärmemengenzählers muss dieser separat berechnet werden.

Schnellauswahl mit Wärmemengenzählern im Rücklauf	DTE 40		DTE 70		DTE 100	
	VL	RL	VL	RL	VL	RL
DN25	4,5 m	3 m				
DN32	20 m	15 m	3,5 m	2,5 m		
DN40			8 m	6 m	5,5 m	4 m
DN50					19 m	14 m
Max. Volumenstrom	2,44 m ³ /h		5,66 m ³ /h		7 m ³ /h	

Rohrleitungslänge je Strang (max. 150 hPa aufgeteilt in 75 hPa im Vorlauf und 55 hPa für Rohrleitung im Rücklauf und 20 hPa für Wärmemengenzähler im Rücklauf); Rücklaufleitung Mitte und Unten identisch bemessen (Zuschläge für Bögen und Anschlüsse berücksichtigt; Wärmemengenzähler berücksichtigt)



Am höchsten Punkt der Anschlussleitung des Energiespeichers eine Entlüftungsmöglichkeit anbringen.

Wärmemengenzähler

Falls Wärmemengenzähler zur Bilanzierung zwischen Trinkwasser warm und dem Heizkreis des Gebäudes eingebaut werden sollen, sind nur Wärmemengenzähler auf Funktionsbasis von Ultraschall mit einem maximalen Druckverlust von 30 hPa zulässig. Dieser Druckverlust muss beim gesamten Druckverlust der Zuleitung sekundär berücksichtigt werden.

Separater Pufferspeicher für Trinkwassererwärmung

Den Wärmemengenzähler zwischen dem Heizkessel und dem Energiespeicher platzieren. Bei dieser Installationstechnik des Wärmemengenzählers wird der Bereitschaftswärmeaufwand des Pufferspeichers mit bilanziert.

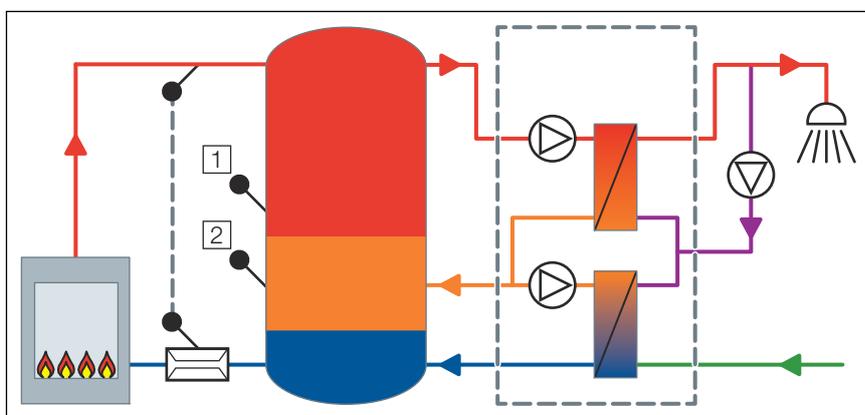


Abb. 5: Separater Energiespeicher für Trinkwassererwärmung

Sofern in der Gebäude-Installation ein separater Energiespeicher vorhanden bzw. vorgesehen ist, wird empfohlen, zwei Nachheizsensoren an den Pufferspeicher anzubringen. Der obere Nachheizsensor (1) schaltet eine Wärmeanforderung, z. B. über einen Wärmeerzeuger ein, sobald die Temperatur an dieser Stelle im Pufferspeicher unter der eingestellten Soll-Temperatur liegt. Erreicht die Temperatur den Sollwert am unteren Sensor (2) im Pufferspeicher, wird die Wärmeanforderung abgeschaltet und der Nachladevorgang wieder eingestellt.

Gemeinsamer Energiespeicher für Trinkwassererwärmung und Heizung

Grundsätzlich ist es möglich einen Wärmemengenzähler zwischen Pufferspeicher und Durchfluss-Trinkwassererwärmer in der mittleren bzw. unteren Rücklaufleitung zu installieren. Sollte der Aufwand zu groß sein, empfiehlt Viega ein entsprechendes Berechnungsverfahren zu verwenden.

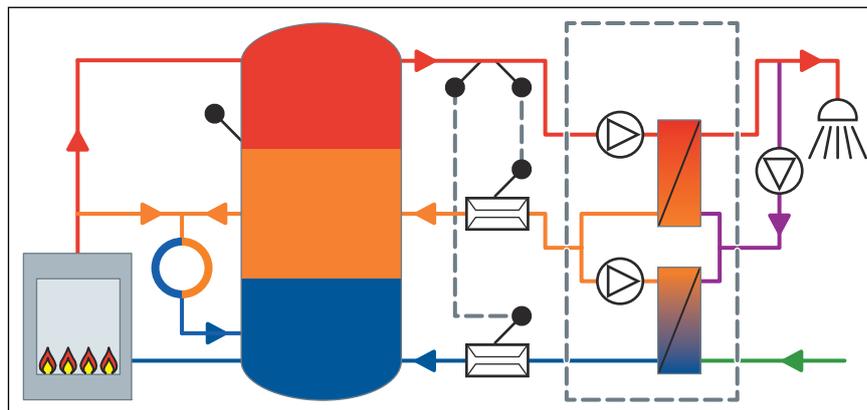


Abb. 6: Gemeinsamer Energiespeicher zur Trinkwassererwärmung und Heizung

Zirkulationssystem PWH-C

Zur Vermeidung von Fehlströmungen wird ein Rückflussverhinderer nach der Zirkulationspumpe eingebaut. Die Zirkulation, inklusive der Zirkulationspumpe, muss vom Fachplaner bemessen werden.

Viega empfiehlt die Zirkulationspumpe über die Regelung im Durchfluss-Trinkwassererwärmer dauerhaft eingeschaltet zu lassen.

Falls der Betreiber der Anlage sich dazu entscheidet, die Zirkulation in der Nacht aus energetischen Gründen abzuschalten, hat dies eine Verringerung des Komforts zur Folge und kann eine hygienische Beeinträchtigung der Trinkwasser-Installation mit sich bringen. Die Wiedererwärmung des Zirkulationssystems ist abhängig vom Wasservolumen und Zirkulationsvolumenstrom. Die Zirkulation sollte zeitlich so wieder eingeschaltet werden, dass an der letzten Entnahmestelle die Soll-Temperatur zum Zeitpunkt der erwarteten Benutzung anliegt.

Ein Richtwert ist: *Das Wasservolumen bis zur letzten Entnahmestelle (in Liter) dividiert durch den Zirkulationsvolumenstrom (in Liter pro Minute).*

3.3.2 Potenzialausgleich



GEFAHR! **Gefahr durch elektrischen Strom**

Ein Stromschlag kann zu Verbrennungen und schweren Verletzungen bis hin zum Tod führen.

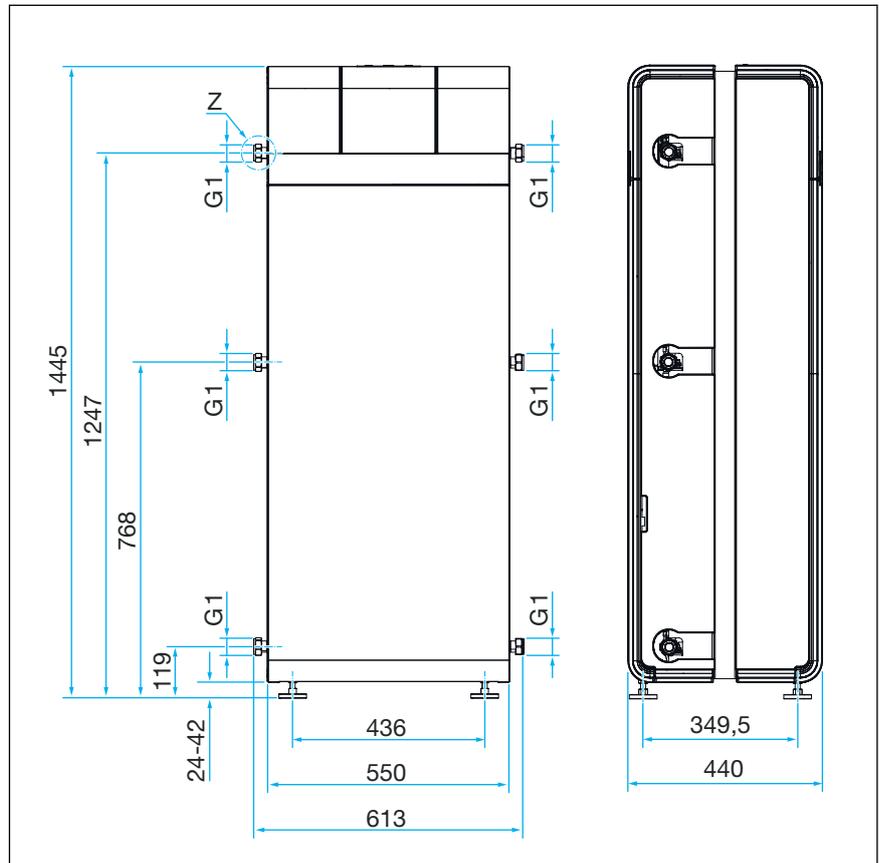
Da Rohrleitungssysteme aus Metall elektrisch leitend sind, kann ein Kontakt mit einem spannungsführenden Teil dazu führen, dass das ganze Rohrleitungssystem und angeschlossene metallische Komponenten (z. B. Heizkörper) unter Spannung stehen.

- Lassen Sie Arbeiten an der Elektrik nur durch Elektro-Fachhandwerker durchführen.
- Binden Sie Rohrleitungssysteme aus Metall immer in den Potenzialausgleich mit ein.

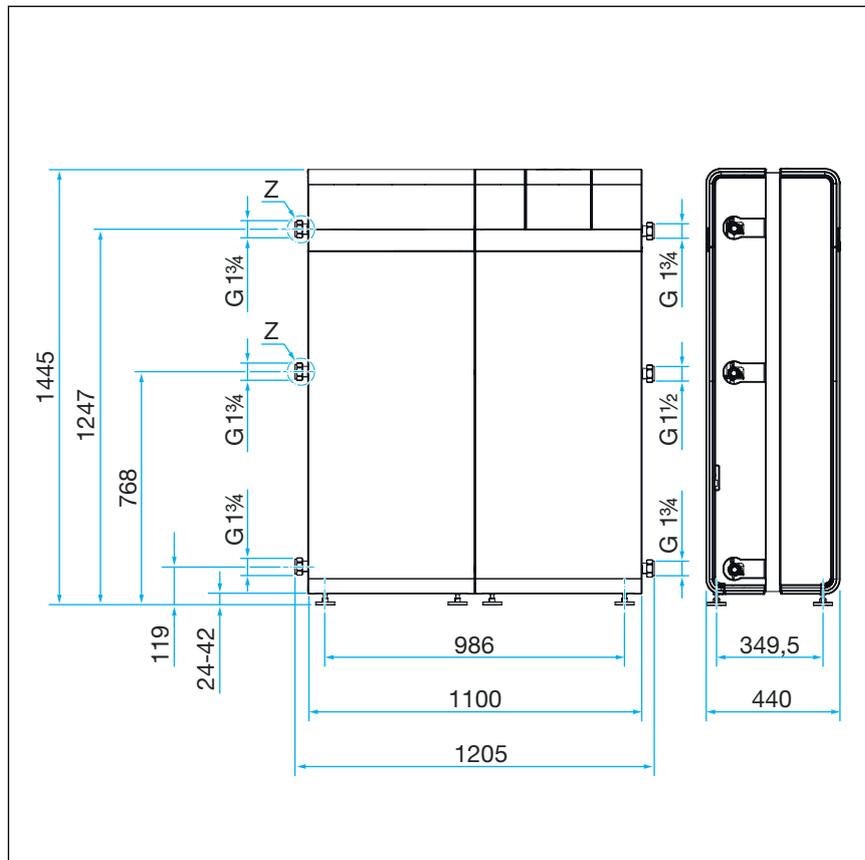
Der Errichter der elektrischen Anlage ist dafür verantwortlich, dass der Potenzialausgleich überprüft bzw. sichergestellt wird.

3.3.3 Einbaumaße

AquaVip Durchfluss-Trinkwassererwärmer DTE 40



AquaVip Durchfluss-Trinkwassererwärmer DTE 70 / DTE 100



3.3.4 Platzbedarf und Abstände

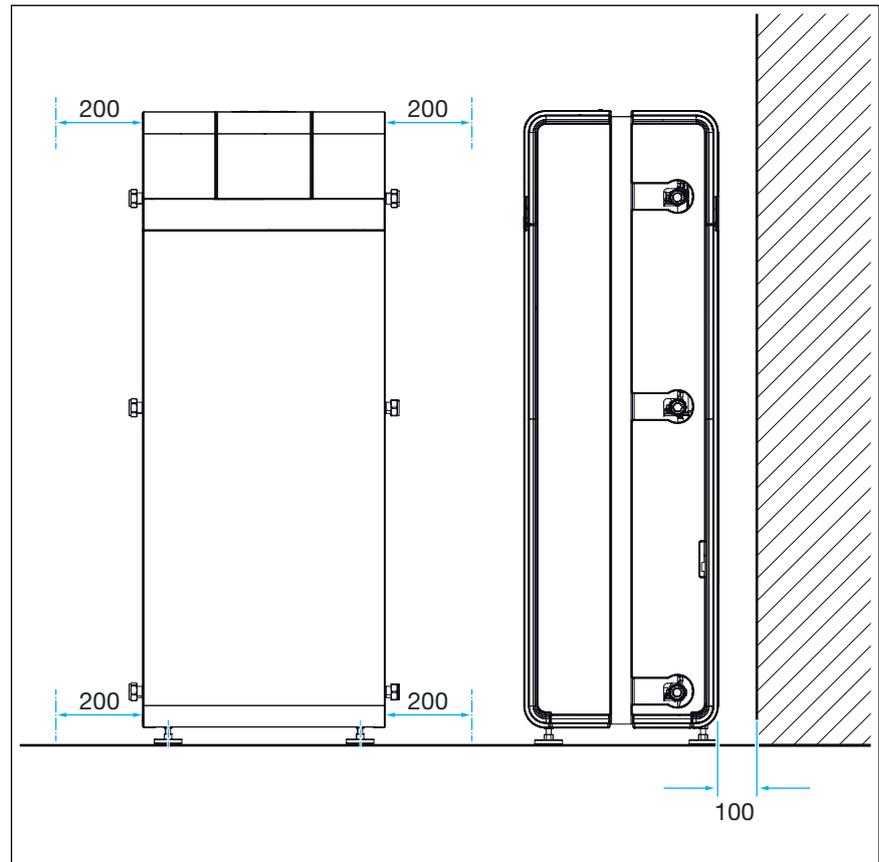
Den Durchfluss-Trinkwassererwärmer möglichst nah am Pufferspeicher montieren.

Den Aufstellort so wählen, dass die Versorgungsleitung des Speichers für Trinkwasser warm (PWH) einen maximalen Druckverlust von 150 hPa hat.

Viega empfiehlt einen Wandabstand von min. 100 mm und einen Seitenabstand von min. 200 mm.



Falls der Durchfluss-Trinkwassererwärmer in Kombination mit einem Ultrafiltrationsmodul betrieben wird, muss der Aufbauort Platz für beide Systeme bieten. Das Ultrafiltrationsmodul wird rechts vom Durchfluss-Trinkwassererwärmer installiert.

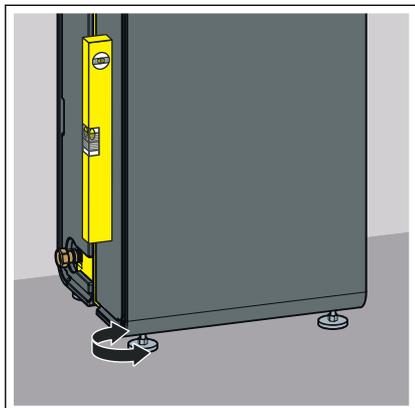


3.3.5 Benötigtes Werkzeug

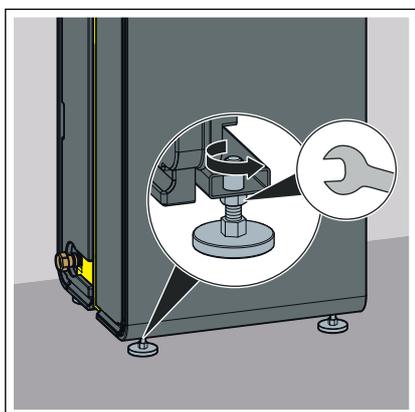
- Innensechskantschlüssel SW 5
- Maulschlüssel SW 37
- Maulschlüssel SW 30
- Viega Presswerkzeug
- Behälter zum Auffangen von Wasser

3.4 Montage

3.4.1 Aufstellen und ausrichten

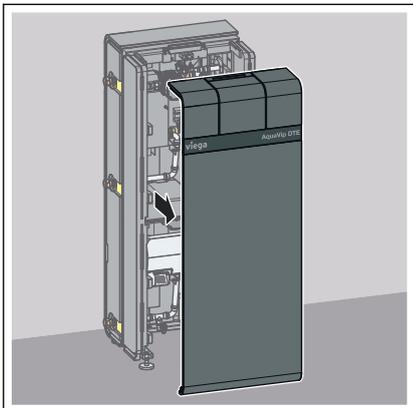


- Den Durchfluss-Trinkwassererwärmer mit den verstellbaren Füßen waagrecht ausrichten.

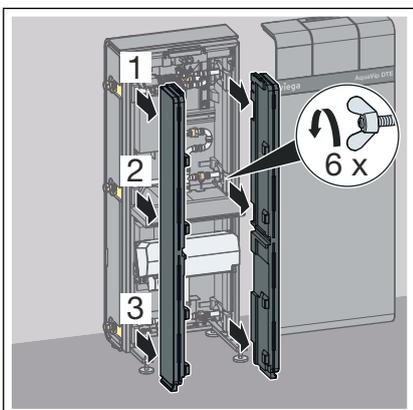


- Die Kontermutter festziehen.

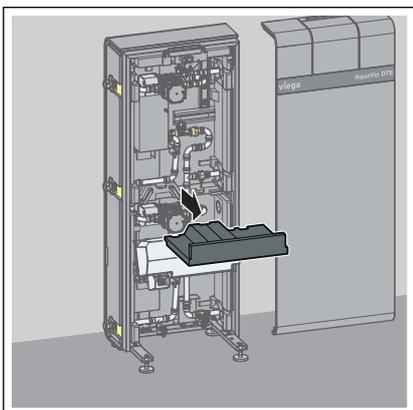
3.4.2 Gehäuse öffnen



- Die Abdeckung mit beiden Händen nach vorne herausziehen.
- Die Abdeckung sicher abstellen.



- Die Flügelmuttern an den Halterungen leicht lösen.
- Die Seitenteile von oben nach unten aus den Halterungen lösen.
- Die Seitenteile gerade nach vorne herausziehen.
- Die Seitenteile sicher abstellen.



- Den Mittelsteg herausziehen.



Nach Abschluss der Arbeiten die Gehäuseteile in umgekehrter Reihenfolge wieder montieren.

3.4.3 Hydraulischer Anschluss



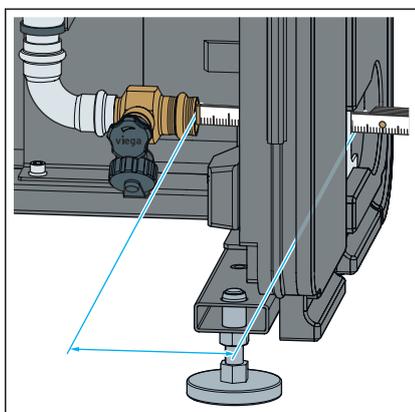
WARNUNG!
Verbrühungsgefahr bei unsachgemäßer Installation

Lassen Sie die Montage nur durch autorisierte Fachbetriebe für Heizungs- und Sanitärtechnik durchführen.



HINWEIS!

Wenn der Durchfluss-Trinkwassererwärmer in Kombination mit einem Ultrafiltrationsmodul betrieben wird, muss die Montage der Anschlussstücke gemäß der Montageanleitung des Ultrafiltrationsmoduls durchgeführt werden.



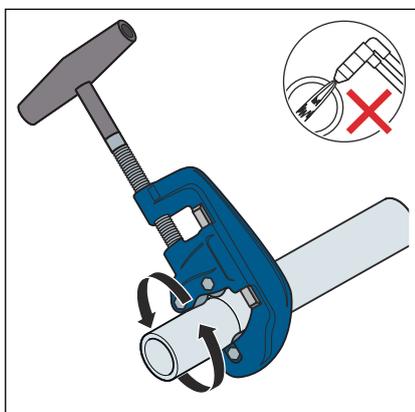
- Die Abstände bis zur Außenkante des Gehäuseblechs ermitteln und in die nachfolgende Auslegungstabelle eintragen.

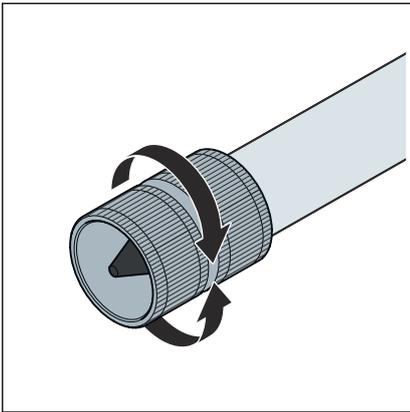
INFO! Der Korrekturwert ist für den gleichen Überstand wie auf der Primärseite ausgelegt.

DTE 40	PWH	PWH-C	PWC
Abstand von Ende Pressverbinder bis Außenkante Gehäuseblech (mm)			
Korrekturwert (mm)	43	43	43
Rohrlänge (mm)			

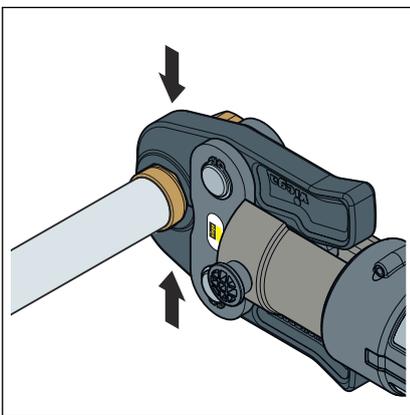
DTE 70 / 100	PWH	PWH-C	PWC
Abstand von Rohrende bis Außenkante Gehäuseblech (mm)			
Korrekturwert (mm)	20	24	20
Rohrlänge (mm)			

- Die Rohrlängen mittels der Auslegungstabelle errechnen und die Rohre entsprechend ablängen.

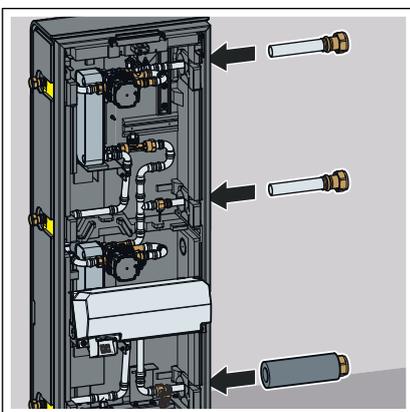




- Die Rohrenden entgraten.

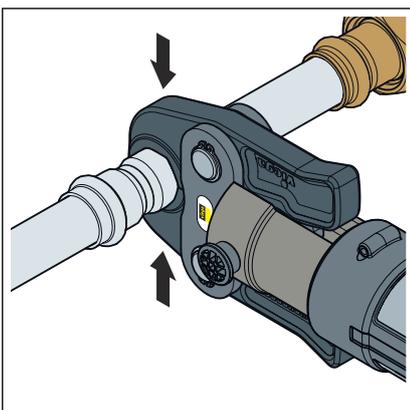


- Die Anschlussverschraubung mit Viega Presswerkzeug auf dem Rohr verpressen.

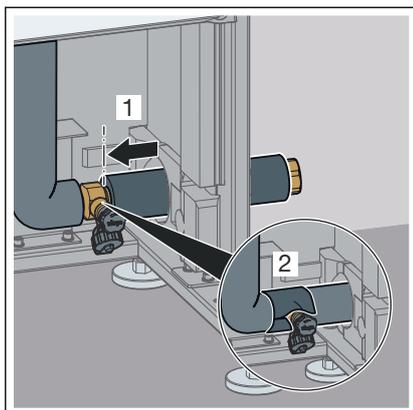


- Die Anschlussstücke (PWC, PWH und PWH-C mit Dämmung) von außen in die Anlage einführen und die Rohrenden vollständig in die vorbereiteten Muffen schieben.

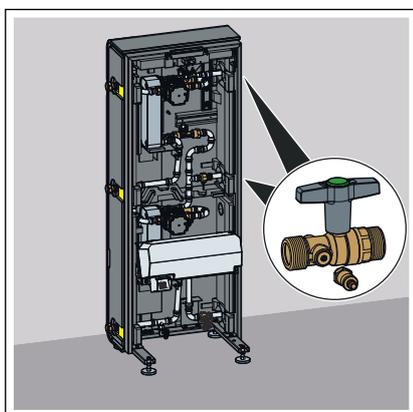
INFO! In den Ausführungen DTE 70 und DTE 100 sind keine Muffen vormontiert. Die im Lieferumfang enthaltenen Muffen müssen auf den im Durchfluss-Trinkwassererwärmer liegenden Rohrenden verpresst werden, bevor die Anschlussstücke eingesetzt werden können.



- Die Verbindungen mit Viega Presswerkzeug verpressen.



- Die Dämmung bis an das Übergangsstück ziehen und das Klebeband (3 mm stark) anbringen.
- Die Dämmung ggf. ablängen.

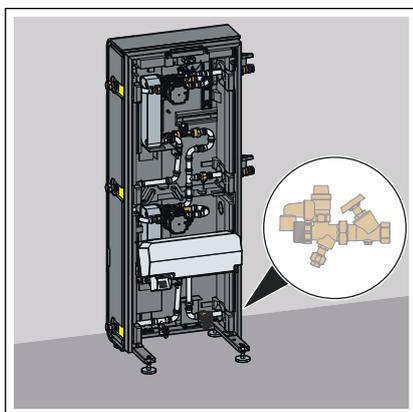


- Den Kugelhahn an die Leitung für Trinkwasser warm (PWH) anschließen.

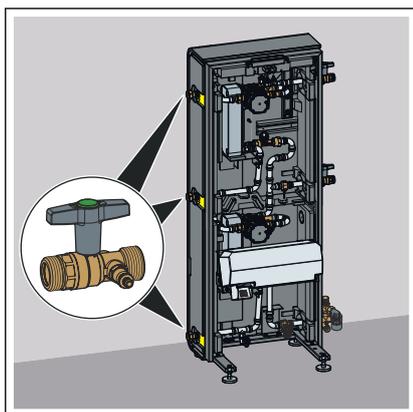
INFO! Viega empfiehlt Modell 2275.6.

- Den Kugelhahn an die Zirkulationsleitung (PWH-C) anschließen.

INFO! Viega empfiehlt Modell 2275.6.

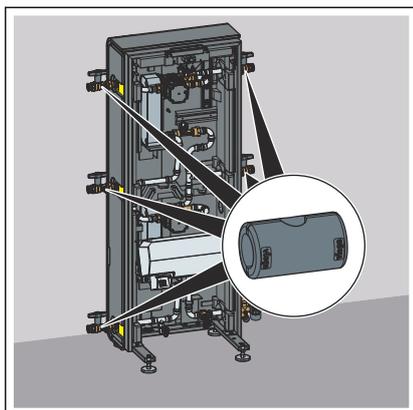


- Eine Sicherheitsgruppe mit Rückflussverhinderer (DN20, PN 10) in die Leitung für Trinkwasser kalt (PWC) einbauen.

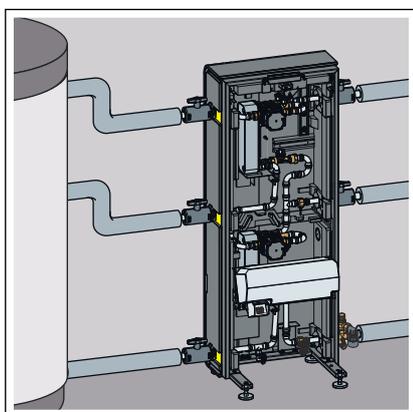


- Drei Absperrkugelhähne (DN20) an der Primärseite anschließen.

INFO! Viega empfiehlt Modell 2275.6.



- Easytop-Dämmschalen auf die Kugelhähne aufsetzen (z. B. Modell 2275.90).



- Den Durchfluss-Trinkwassererwärmer mit der Gebäude-Installation verbinden.

3.4.4 Elektrischer Anschluss



GEFAHR! **Gefahr durch elektrischen Strom**

Ein Stromschlag kann zu Verbrennungen und schweren Verletzungen bis hin zum Tod führen.

Da Rohrleitungssysteme aus Metall elektrisch leitend sind, kann ein Kontakt mit einem spannungsführenden Teil dazu führen, dass das ganze Rohrleitungssystem und angeschlossene metallische Komponenten (z. B. Heizkörper oder Auslaufarmaturen) unter Spannung stehen.

- Arbeiten an der Elektrik dürfen nur durch Elektro-Fachhandwerker ausgeführt werden.
- Schalten Sie vor dem Öffnen des Gehäuses die Netzspannung ab.
- Schalten Sie vor dem Anschließen die Netzspannung ab.

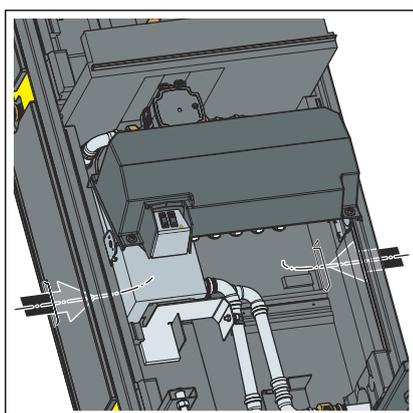


HINWEIS! Beschädigung elektronischer Bauteile

- Elektrostatische Entladungen vermeiden.
- Starke elektrische Felder in der Nähe der Heizungs-Installation vermeiden.
- Bus- und Sensorkabel getrennt von Leitungen über 50 V verlegen, um eine elektromagnetische Beeinflussung des Reglers zu vermeiden.
- Die Steckverbindungen nur im spannungsfreien Zustand herstellen oder trennen.
- Die elektrischen Leitungen dürfen keine heißen Teile berühren.
- Alle Kabel, wenn möglich, im Kabelbaum bündeln und ggf. mit Zugentlastung sichern.
- Bei mehrphasigem Netzanschluss auf die richtige Phasenlage des Netzes achten.
- Vor dem Anschluss die Stromart und Netzspannung mit dem Typenschild abgleichen.
- Die Anlage in den örtlichen Potenzialausgleich einbeziehen.
- Den Mindestquerschnitt aller Anschlusskabel entsprechend der Leistungsaufnahme der Anlage bemessen.



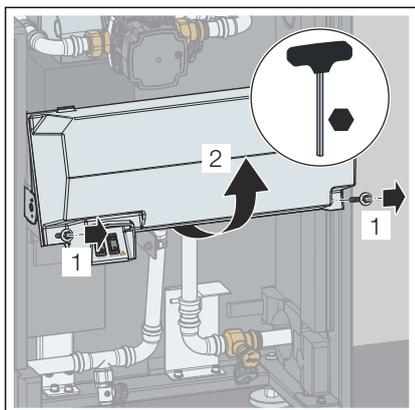
Der Fehlerstromschutzschalter muss in der Gebäude-Installation eingebaut werden und ist nicht Lieferumfang der Anlage.



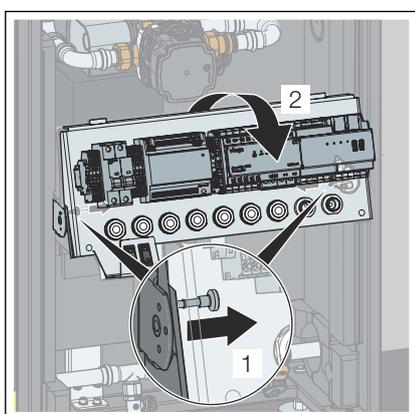
- Das Anschlusskabel durch eine der Aussparungen in das Gehäuse führen.

HINWEIS! Um die Pumpen bei unbefüllter Anlage nicht zu beschädigen, den Notbetrieb-Schalter (04) nicht betätigen.

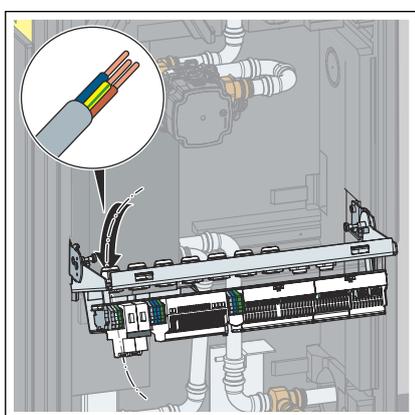
INFO! Die Elektrobox lässt sich nach vorne klappen. Berücksichtigen Sie dies bei der Länge und dem Verlegen des Anschlusskabels.



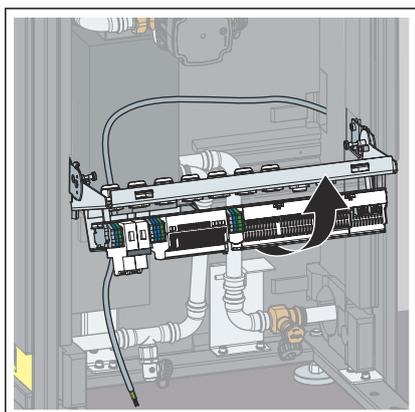
► Die Schrauben herausdrehen und die Elektrobox öffnen.



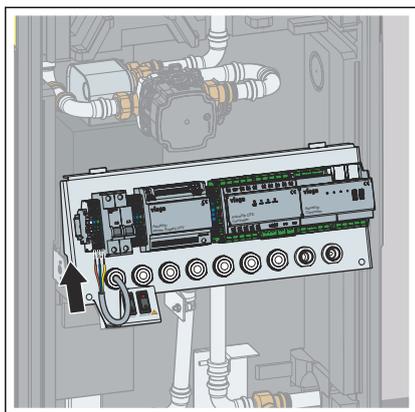
► Die Federstifte herausziehen und die Elektrobox nach vorne klappen.



► Das Anschlusskabel durch die Aussparung in der Elektrobox nach vorne führen.

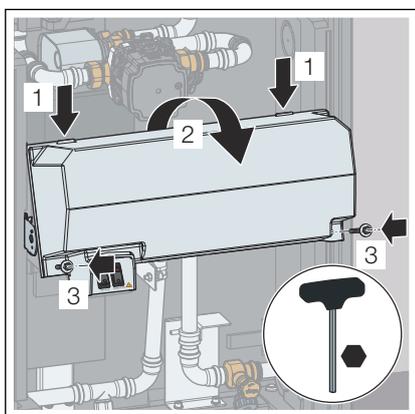


► Die Elektrobox nach hinten klappen.



- Das Anschlusskabel (230 V) gemäß Anschlussplan anschließen.
- Bei Bedarf weitere Geräte mit den digitalen Ausgängen verbinden.

VORSICHT! Max. Sammelstrombelastung (IO 0-6) = 1 A



- Die Abdeckung wieder auf die Elektrobox setzen und festschrauben (Innensechskant SW5).

3.5 Inbetriebnahme

3.5.1 Dichtheitsprüfung

Vor der Inbetriebnahme muss der Fachhandwerker eine Dichtheitsprüfung (Belastungs- und Dichtheitsprüfung) durchführen. Dafür gelten u.a. folgende Regelwerke:

- ZVSHK-Merkblatt „Dichtheitsprüfungen von Trinkwasser-Installationen mit Druckluft, Inertgas oder Wasser“

Führen Sie diese Prüfung an der fertiggestellten, jedoch noch nicht verdeckten Anlage durch.



GEFAHR! **Gesundheitsgefahr durch lange Strandzeiten**

Nasse Dichtheitsprüfung:

- Nassprüfung zeitnah nach der Erstinbetriebnahme (maximal drei Tage vor Beginn des bestimmungsgemäßen Betriebs) durchführen.
- Standzeiten über drei Tage vermeiden (Hygienerisiko).

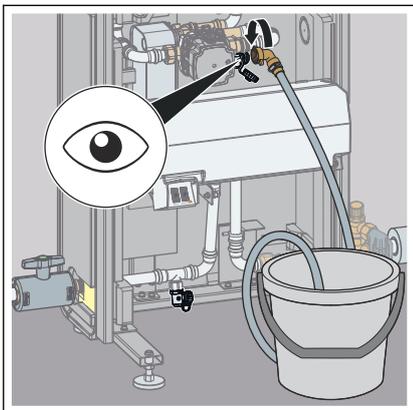
3.5.2 Primärseite befüllen



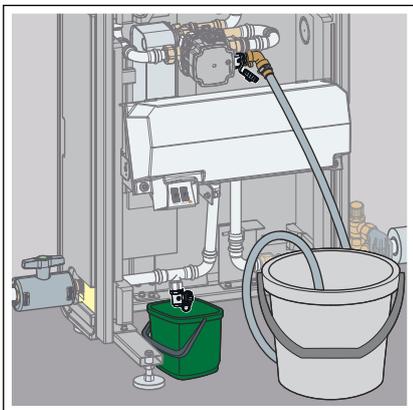
WARNUNG! **Verbrühungsgefahr durch heiße Leitungen**

Heißwasserleitungen nicht anfassen.

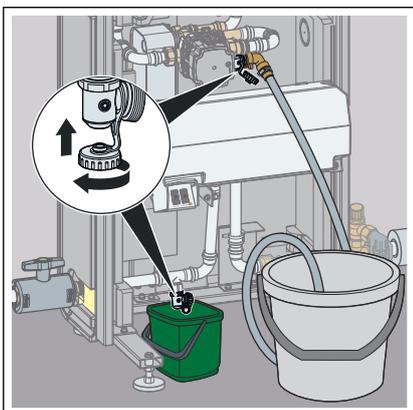
- Die Dichtheitsprüfung wurde durchgeführt.
- Das Gehäuse ist geöffnet.
- Alle Kugelhähne sind geschlossen.
- Der Pufferspeicher ist gefüllt.
- Einen Schlauch an das obere Füll- und Entleerungsventil der Primärseite anschließen.
- Das Ende des Schlauchs in einen Auffangbehälter legen.

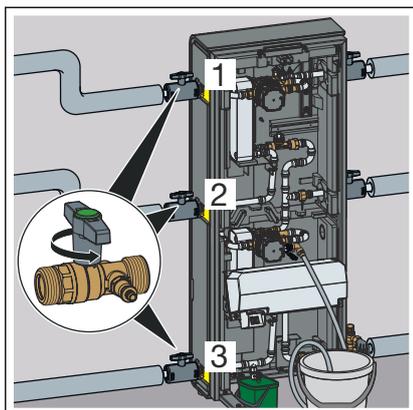


- Einen Auffangbehälter unter das untere Füll- und Entleerungsventil der Primärseite stellen.

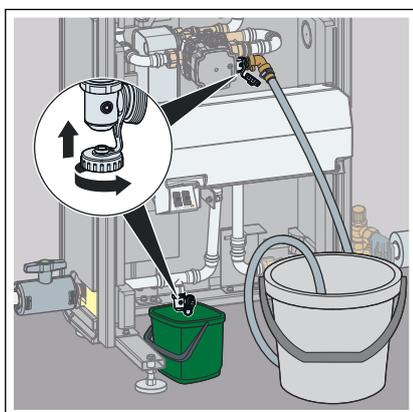


- Das obere und untere Füll- und Entleerungsventil der Primärseite öffnen.





- Den oberen Kugelhahn öffnen.
- Den mittleren Kugelhahn öffnen.
- Den unteren Kugelhahn öffnen.
- Luft wird nach unten abgeführt und entweicht durch die Füll- und Entleerungsventile.

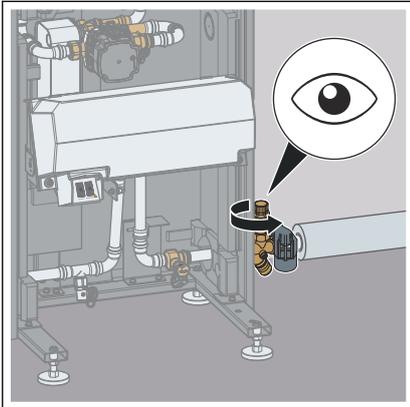


- Sobald keine Luft mehr austritt, das obere und untere Füll- und Entleerungsventil schließen.

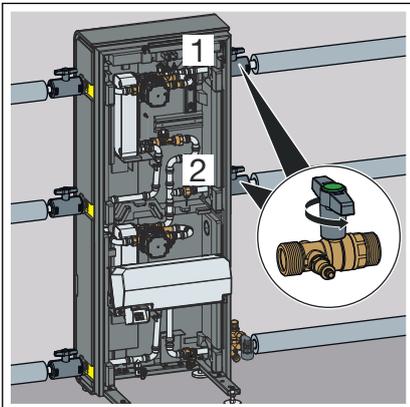


Die im System verbliebene Luft wird beim ersten Start der Pumpen über den Lüfter des Pufferspeichers abgeführt.

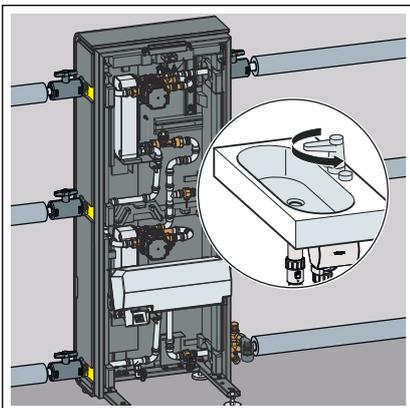
3.5.3 Sekundärseite befüllen



- Die Sicherheitsgruppe am Zulauf für Trinkwasser kalt (PWC) öffnen.



- Die Kugelhähne des Zulaufs für Trinkwasser warm (PWH) und der Zirkulationsleitung (PWH-C) an der Sekundärseite öffnen.



- Eine Entnahmestelle öffnen, bis keine Luft mehr aus der Entnahmestelle austritt.
- Eine Sichtkontrolle auf Undichtigkeiten an der Anlage durchführen.

3.5.4 Inbetriebnahme AquaVip-Controller

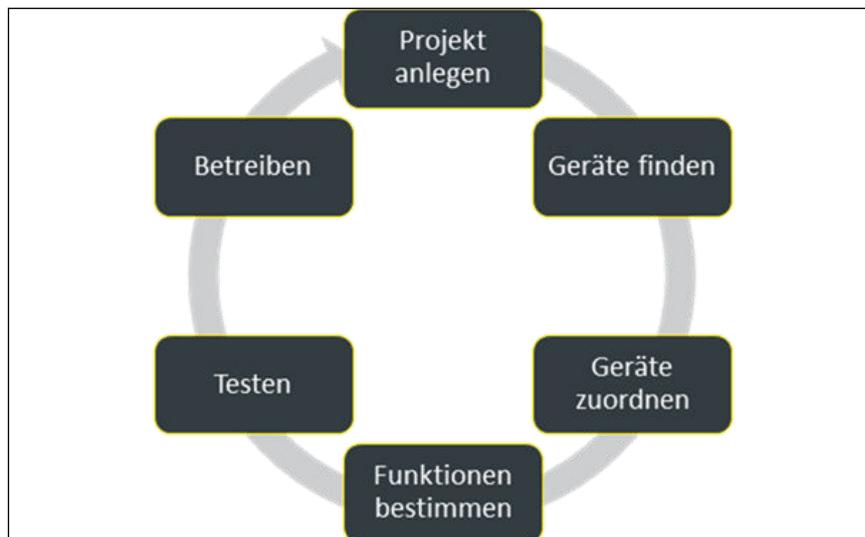


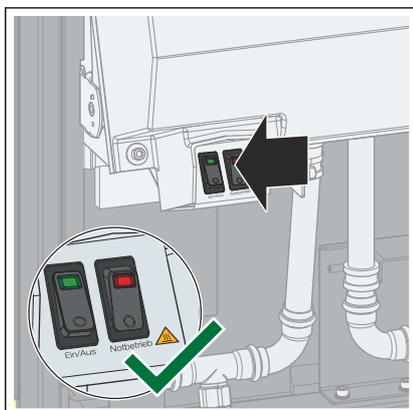
Abb. 7: Inbetriebnahme-Workflow

Voraussetzungen:

- Der AquaVip-Controller ist per Ethernet-Kabel (RJ45) mit einem Endgerät (Laptop) verbunden.
- Die Gebrauchsanleitung des AquaVip-Controllers liegt vor.
- Den Ein/Aus-Schalter auf Ein stellen.

HINWEIS! Um die Pumpen bei unbefüllter Anlage nicht zu beschädigen, den Notbetrieb-Schalter (04) nicht betätigen.

INFO! Die Inbetriebnahme eines AquaVip-Controllers bzw. des gesamten AquaVip-Systems besteht aus mehreren Schritten. Die im Detail beschriebenen Schritte finden Sie im Kapitel "Inbetriebnahme" der *Gebrauchsanleitung des AquaVip-Controllers*. Des Weiteren sind im Kapitel "Funktionen" die Schritte zum Einstellen von Temperaturniveaus und zum Durchführen einer Thermischen Desinfektion beschrieben.



- An Viega Cloud anmelden und bei Bedarf registrieren.
- Eine virtuelle Kopie des Projekts in der Cloud anlegen.
- Den Controller registrieren (Seriennummer).
- Die Anwendungssoftware und die Lizenz herunterladen.
- Den Controller manuell in Betrieb nehmen und die Anwendungssoftware aufspielen.
 - Nach erfolgreicher Registrierung können die Trinkwassererwärmung und ggf. weitere AquaVip-Komponenten in Betrieb genommen werden.
- Das Wartungsintervall festlegen. Viega empfiehlt, die Anlage jährlich zu warten.
- Im Menü [Gerätedetails] in der Registerkarte [Konfiguration] folgende Einstellungen prüfen:
 - [Zirkulationspumpe angeschlossen]

Wenn eine Zirkulationspumpe am DTE-Controller angeschlossen ist, dann muss diese Option ausgewählt sein.

- [UFC angeschlossen]

Wenn der DTE in Kombination mit einem UFC betrieben wird, dann muss diese Option ausgewählt sein.

- [Anlage betriebsbereit]

Diese Option muss immer ausgewählt sein.

- Im Menü [Gerätedetails] in der Registerkarte [Konfiguration] prüfen, ob ein Firmware-Update verfügbar ist und ggf. das Firmware-Update installieren.

- Einen Funktionstest durchführen.

3.6 Wartung

Wartungsintervalle

Maßnahmen	Inspektion	Wartung	Instandsetzung*
Betriebsdaten** (Temperaturen, Drücke, Volumenströme)			
Überprüfung von (Fehler-) Meldungen (siehe LED-Anzeige)	Alle 2 Monate	Jährlich	
Daten aus dem AquaVip System auslesen und prüfen	Bei Bedarf	Jährlich	
SW-Update aufspielen		Jährlich	
Auf Plausibilität prüfen (Funktionstest)	Bei Bedarf	Jährlich	
Gehäuse			
Außen und Innen auf Beschädigungen und Verschmutzungen prüfen		Jährlich	
Rohre/Armaturen			
Verrohrung auf Beschädigung, Dichtheit, Korrosion und Befestigung prüfen (sofern aufgrund der Wärmedämmung möglich)		Jährlich	
Wärmedämmung auf Beschädigungen und Vollständigkeit prüfen		Jährlich	
Probenahmeventil auf Beschädigung und Verschluss prüfen (nur in Kombination mit AquaVip UFC)		Jährlich	
Entleerungen auf korrekten Verschluss prüfen		Jährlich	
Sicherheits-, und Absperrarmaturen			
Sichtkontrolle der bauseitigen Sicherheitsgruppe am Kaltwasseranschluss (PWC) durchführen		Jährlich	
Sichtkontrolle der bauseitigen Kugelhähne (PWH-C) durchführen		Jährlich	
Sichtkontrolle der bauseitigen Kugelhähne (PWH) durchführen		Jährlich	
Rückschlagventil oberer Plattenwärmeübertrager auf Beschädigung und Funktion prüfen		Bei Bedarf	
Rückschlagventil unterer Plattenwärmeübertrager auf Beschädigung und Funktion prüfen		Bei Bedarf	
Pumpen (Primärseite)			
Sichtkontrolle der unteren und oberen Pumpe		Jährlich	Alle 10 Jahre
Auf Funktion prüfen (Pumpenwertewerte auf Plausibilität prüfen)		Jährlich	
Dichtungen ersetzen		Jährlich	

* Hier werden ausschließlich Verschleißteile sowie Bauteile aufgeführt, die für die Gewährleistung eines Hygiene-einwandfreien Betrieb notwendig sind. Alle anderen Bauteile können bei Bedarf ersetzt werden.

** kontinuierliche Selbstüberwachung der Betriebsdaten

Maßnahmen	Inspektion	Wartung	Instandsetzung*
Plattenwärmeübertrager			
Äußerlich auf Beschädigung, Verschmutzung und Korrosion prüfen		Jährlich	
Auf Funktion prüfen		Jährlich	
Äußerlich reinigen		Jährlich	
Sensoren			
Auf Beschädigung, Verschmutzung, Korrosion und Befestigung prüfen		Jährlich	
Auf Funktion prüfen (Sensorwerte auf Plausibilität prüfen)		Jährlich	
Elektronik			
Alle Stecker und Kabel auf richtigen Sitz prüfen		Jährlich	
Abschlussarbeiten			
Alle Komponenten äußerlich reinigen		Jährlich	
Funktionstest durchführen	Bei Bedarf	Jährlich	

* Hier werden ausschließlich Verschleißteile sowie Bauteile aufgeführt, die für die Gewährleistung eines Hygiene-einwandfreien Betrieb notwendig sind. Alle anderen Bauteile können bei Bedarf ersetzt werden.

** kontinuierliche Selbstüberwachung der Betriebsdaten

Betriebsdaten prüfen

Voraussetzungen:

- Die Anlage ist eingeschaltet.
- Der AquaVip-Controller ist per Ethernet-Kabel (RJ45) mit einem Endgerät (Laptop) verbunden.
- Die Gebrauchsanleitung des AquaVip-Controllers liegt vor.
- Sicherstellen, dass die Temperaturen des Pufferspeichers im Sollbereich liegen.
- Die Protokolle und Meldungen in AquaVip Solutions sichten.
- Die Soll-Temperaturen und den Zirkulationsdurchfluss prüfen.
- Die Plattenwärmeübertrager anhand der Soll-Temperatur PWH auf Verkalkung prüfen.

Software-Version prüfen

- Die Software-Version von DTE-Controller und AquaVip-Controller prüfen, ggf. updaten (siehe Gebrauchsanleitung AquaVip-Controller).

Rohre prüfen

- Die Wärmedämmung der Rohre optisch auf Beschädigungen und Vollständigkeit prüfen.

Armaturen prüfen

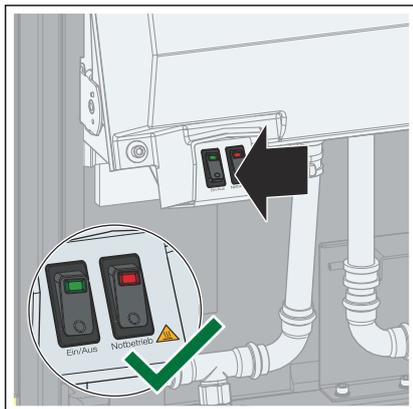
- Den Verschluss des Probenahmeventils per Hand prüfen. (Nur in Kombination mit UFC)
- Die Entleerungsventile auf korrekten Verschluss prüfen.

Sicherheits- und Absperrarmaturen prüfen

- Die Funktion des unteren Rückschlagventils durch Plausibilität prüfen:
 - Wenn die untere Pumpe nicht läuft, darf sich der untere Plattenwärmeübertrager nicht erwärmen.

INFO! Wenn während der Wartung die untere Pumpe durchläuft, dann kann sie durch Abziehen des Netzkabels kurzfristig ausgeschaltet werden. Nach der Funktionskontrolle muss die Pumpe schnellstmöglich wieder angeschlossen werden.

Elektronik prüfen



- Den Ein/Aus-Schalter auf Aus stellen.

HINWEIS! Um die Pumpen bei unbefüllter Anlage nicht zu beschädigen, den Notbetrieb-Schalter nicht betätigen.

INFO! Viega empfiehlt, die Anlage am Schutzschalter auszuschalten.

- Alle Stecker und Kabel der elektronischen Komponenten auf korrekten Sitz prüfen.
 - Pumpen
 - Sensoren
 - LED-Modul
 - Elektrobox
 - Potenzialfreier Kontakt (bei Kombination mit UFC)

Abschlussarbeiten durchführen

- Funktionstest durchführen (siehe Gebrauchsanleitung AquaVip-Controller).
- Alle Komponenten optisch auf Dichtheit prüfen durchführen.
- Die Wartung quittieren und ggf. ein neues Wartungsintervall einstellen.

INFO! Viega empfiehlt ein Wartungsintervall von einem Jahr.

- Alle Komponenten äußerlich mit einem feuchten Tuch reinigen.

Thermische Desinfektion durchführen

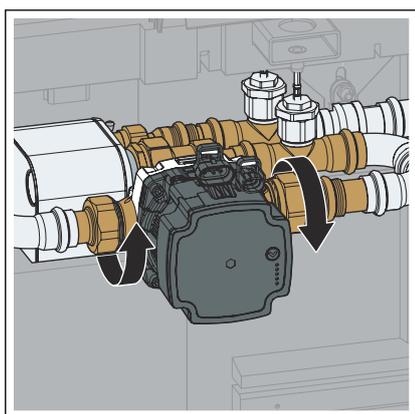
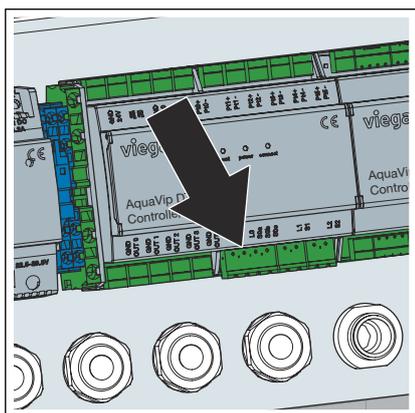
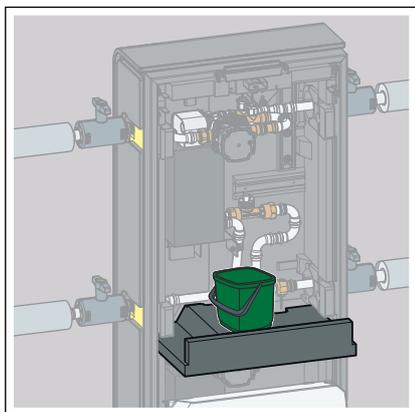
Siehe Kapitel "Thermische Desinfektion anlegen" der *Gebrauchsanleitung des AquaVip-Controllers*.

**HINWEIS!**

Wenn der DTE im Modus "Thermische Desinfektion" ist, die Anlage nicht neustarten und kein Software-Update durchführen.

Pumpen prüfen

Pumpen ausbauen



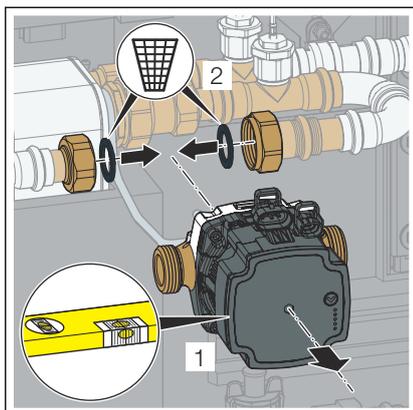
Voraussetzungen:

- Die Anlage wurde außer Betrieb genommen. ↪ Kapitel 3.9 „Außerbetriebnahme“ auf Seite 67
- Um Wasserreste aus der Pumpe aufzufangen, einen Auffangbehälter auf dem Mittelsteg abstellen.

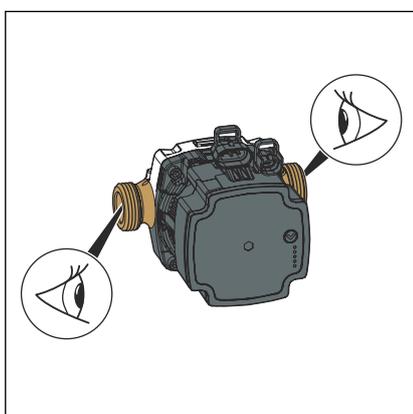
- Die Spannungsversorgung der Pumpe vom AquaVip-Controller trennen (siehe Anschlussplan).

HINWEIS! Die Pumpe beim Ausbau waagrecht halten.

- Die Verschraubungen lösen.



- Die Pumpe waagrecht entnehmen.
- Die Dichtelemente entsorgen.



- Die Pumpe auf Verkalkung und Verschmutzung prüfen, ggf. austauschen.
- Die Schritte für die zweite Pumpe wiederholen.

Pumpen einbauen

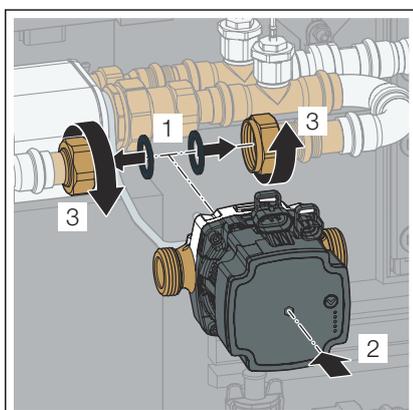


HINWEIS!

- Die Einbaurichtung der Pumpe beachten.
- Die Dichtelemente nicht wiederverwenden.



Vor dem Einbau der Pumpen die Dämmschalen auf die Plattenwärmeübertrager setzen, um Beschädigungen zu verhindern.



- Neue Dichtelemente einsetzen.
- Die Verschraubungen wiederherstellen.
- Eine Dichtheitsprüfung durchführen.

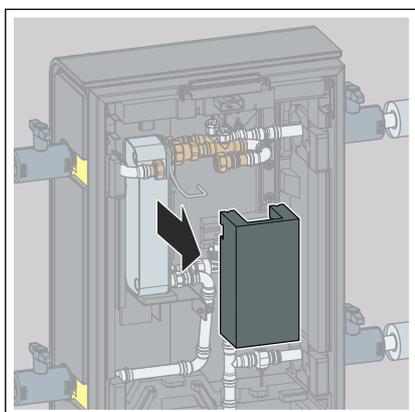
Plattenwärmeübertrager reinigen



HINWEIS! Schäden an Plattenwärmeübertrager durch Chemikalien

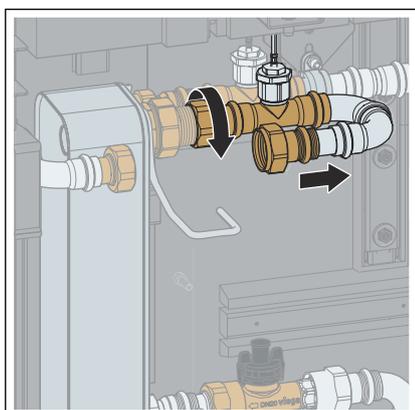
- Reinigungsmittel auf Verträglichkeit gegenüber Edelstahl prüfen.
- Nur Reinigungsmittel mit Herstellerfreigabe verwenden.
- Nur Chloridfreies oder chloridarmes Wasser mit geringerer Härte verwenden.

Plattenwärmeübertrager ausbauen und reinigen

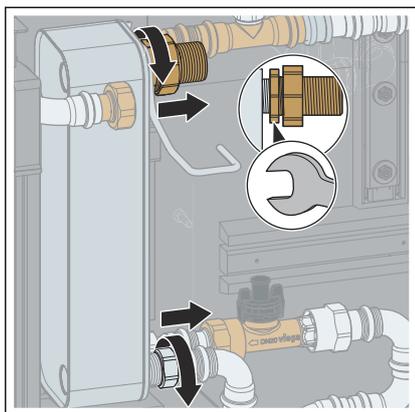


Voraussetzungen:

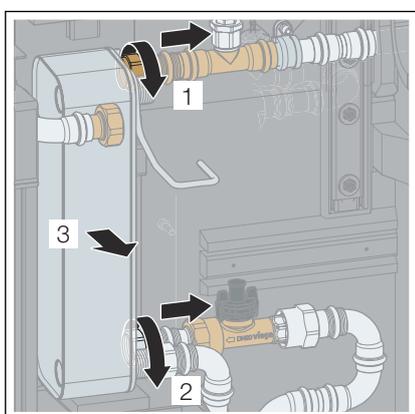
- Die Pumpen sind ausgebaut ↪ „Pumpen ausbauen“ auf Seite 50
- Die Dämmschale vom Plattenwärmeübertrager abnehmen.



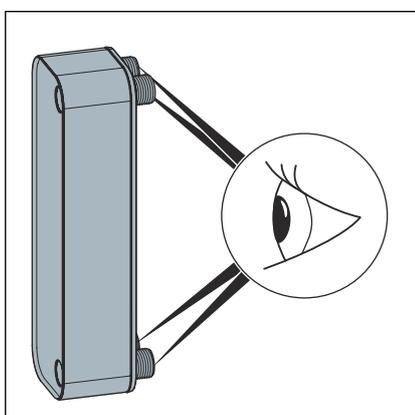
- Die Verschraubung am Rückflussverhinderer lösen.



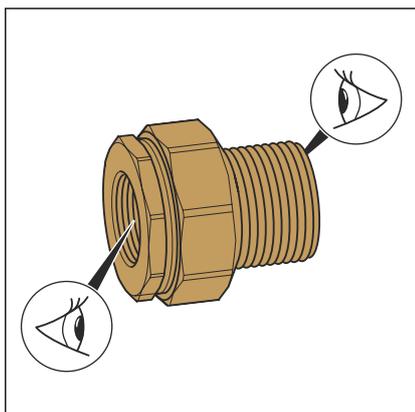
- Den Rückflussverhinderer abschrauben.
- Die untere Verschraubung lösen.



- Die hinteren Verschraubungen lösen.



- Den Plattenwärmeübertrager auf Verkalkung und Verschmutzung prüfen, ggf. reinigen.



- Den Rückflussverhinderer auf Verkalkung und Verschmutzung prüfen, ggf. reinigen oder austauschen.
- Alle Dichtelemente entsorgen.
- Die Schritte für den zweiten Plattenwärmeübertrager wiederholen.

INFO! Um die untere Dämmschale zu entfernen, die Elektrobox nach vorne klappen. ↪ Kapitel 3.4.4 „Elektrischer Anschluss“ auf Seite 37

- Die im System verbliebene Säure neutralisieren.
Um Korrosion zu vermeiden, die Metalloberflächen passivieren.

Plattenwärmeübertrager einbauen



GEFAHR!
Gesundheitsgefährdung durch verunreinigtes Trinkwasser!

Beim falschen Einbau des Plattenwärmeübertragers kann Heizungswasser in die Trinkwasser-Installation gelangen.

- Die Strömungsrichtung des Plattenwärmeübertragers beachten! Runde Markierungen an der Primärseite kennzeichnen die Anschlüsse für das Heizungswasser.



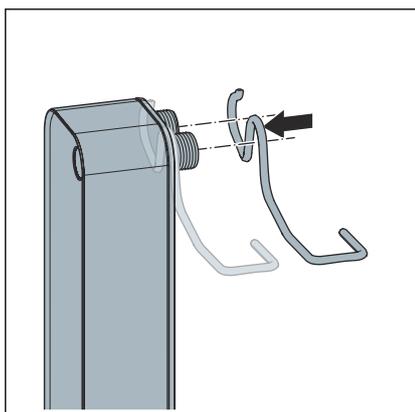
HINWEIS!

Beim Wiedereinbau des Plattenwärmeübertragers die **hintere** Anschlussverschraubung zuerst montieren.

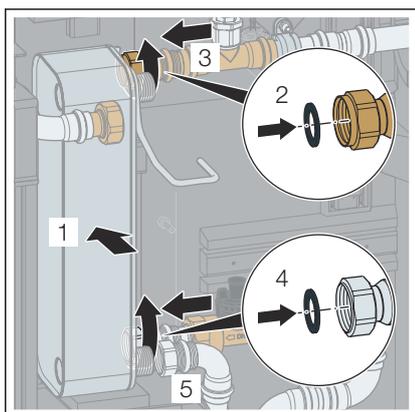


HINWEIS!

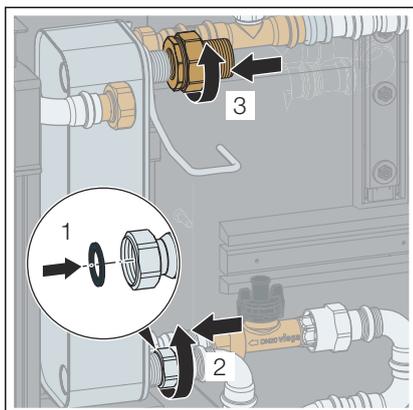
Dichtelemente nicht wiederverwenden!



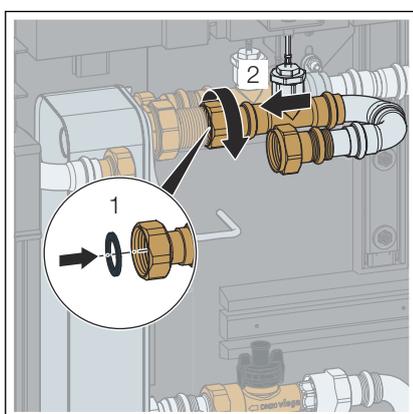
- Die Halterungen für die Pumpen einhängen.



- Neue Dichtelemente einsetzen.
- Die hinteren Verschraubungen wiederherstellen.



- Den Rückflussverhinderer wieder montieren.
- Die untere Verschraubung wiederherstellen.

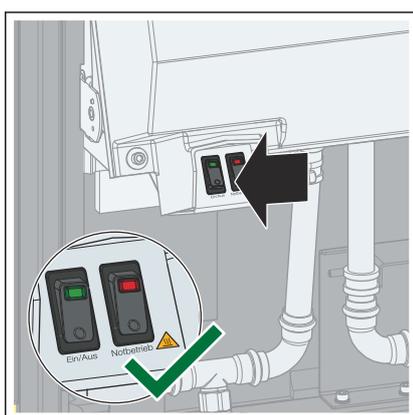


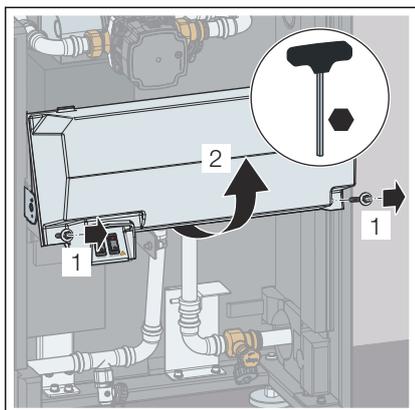
- Die Verschraubung am Rückflussverhinderer wiederherstellen.

Defekten Controller austauschen

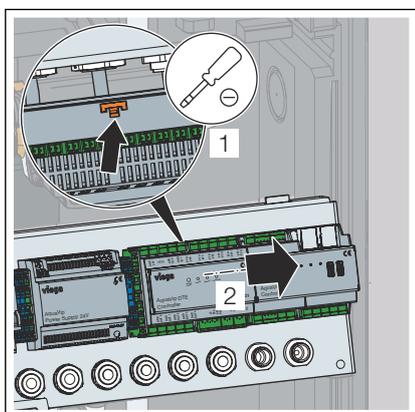
Voraussetzungen:

- Das Gehäuse ist geöffnet. ↪ *Kapitel 3.4.2 „Gehäuse öffnen“ auf Seite 33*
- Die Anlage ist stromlos geschaltet. ↪ *„Elektronik prüfen“ auf Seite 48*
- Den Ein/Aus-Schalter auf Aus stellen.

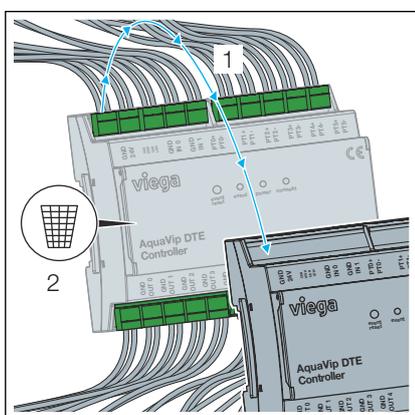




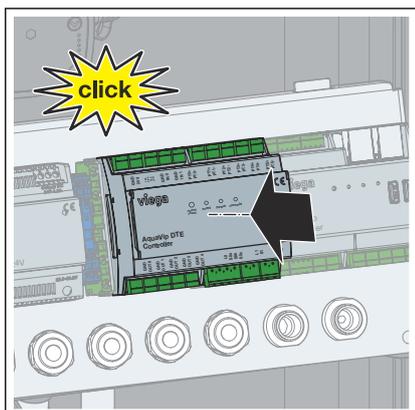
Die Schrauben herausdrehen und die Elektrobox öffnen.



Mit einem Schraubendreher die orange Sicherung ziehen und dabei den defekten Controller nach vorne ziehen.

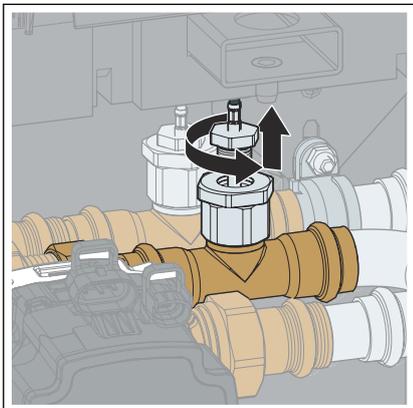


Die Stecker nacheinander am defekten Controller lösen und an die gleiche Position am neuen Controller einstecken (siehe ggf. Anschlussplan)



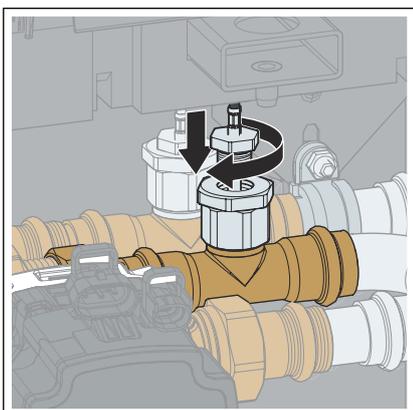
Den neuen Controller mit einem festen Druck wieder auf die Schiene aufsetzen, bis er hörbar einrastet.

Defekten Temperatursensor austauschen



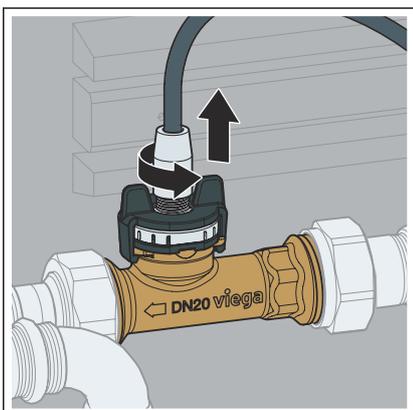
Voraussetzungen:

- Die Anlage wurde außer Betrieb genommen. ↪ Kapitel 3.9 „Außerbetriebnahme“ auf Seite 67
- Den Sensor aus der Fassung schrauben und entsorgen.



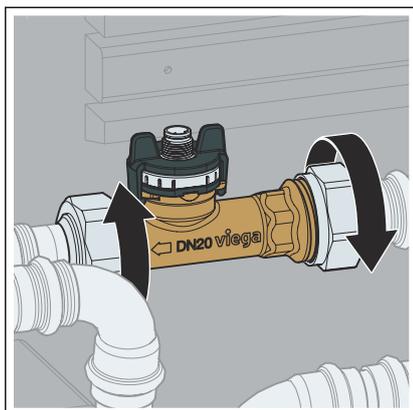
- Den Sensor in die Fassung einschrauben.

Defekten Durchfluss- und Temperatursensor austauschen

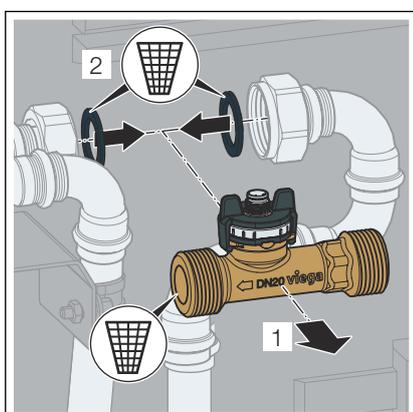


Voraussetzungen:

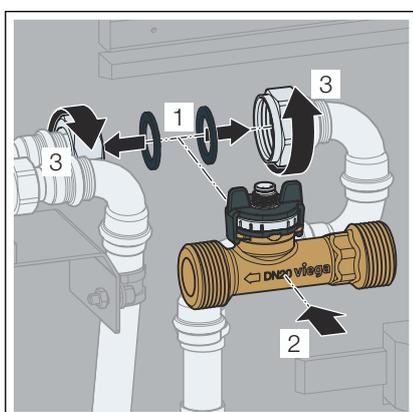
- Die Anlage wurde außer Betrieb genommen. ↪ Kapitel 3.9 „Außerbetriebnahme“ auf Seite 67
- Die Verschraubung vom Sensorkabel lösen.
- Das Sensorkabel abziehen.



- Die Verschraubungen lösen.



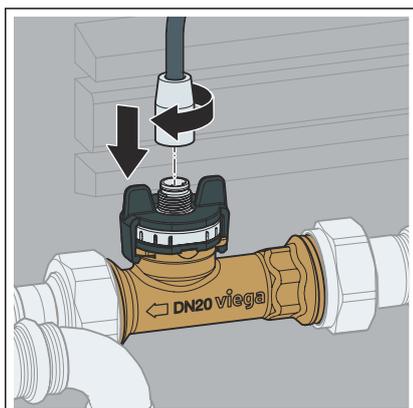
- Die Dichtelemente entsorgen.
- Den Sensor entsorgen.



- Neue Dichtelemente einsetzen.
- Einen neuen Durchfluss- und Temperatursensor (Modell 5841.50) einsetzen.

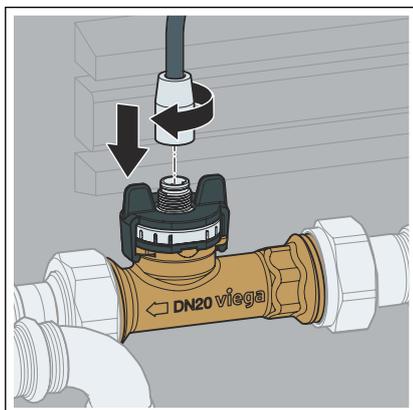
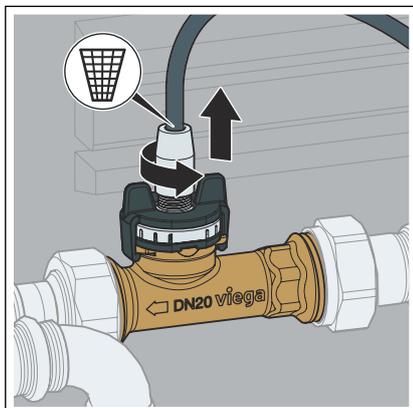
HINWEIS! Fließrichtung beachten!

- Die Verschraubungen wiederherstellen.



- Das Sensorkabel aufstecken.
- Das Sensorkabel festschrauben.

Defektes Sensorkabel austauschen



Voraussetzungen:

- Die Anlage wurde außer Betrieb genommen. ↪ Kapitel 3.9 „Außerbetriebnahme“ auf Seite 67
- Das Verschraubung vom Sensorkabel lösen.
- Das Sensorkabel abziehen und entsorgen.

- Das Sensorkabel aufstecken.
- Das Sensorkabel festschrauben.

Wasserhärte ermitteln

Wenn an der Anlage Verkalkungen auftreten, dann empfiehlt Viega die Wasserhärte zu ermitteln und mit den Angaben aus Kapitel ↪ *weitere Informationen auf Seite 9* abzugleichen.

- Am Entleerungsventil am Zulauf für Trinkwasser kalt (PWC) eine Wasserprobe entnehmen.
- Die Wasserhärte ermitteln und dokumentieren.

3.7 Fehler, Störungen und Abhilfen



HINWEIS!

Wenn ein Problem bestehen bleibt, wenden Sie sich an den Viega Service. Halten Sie den entsprechenden Fehlercode und die Seriennummer des Geräts bereit.



Die LED-Anzeige zeigt den aktuellen Betriebszustand an.
 ↪ „LED-Anzeige“ auf Seite 16

Fehlercode	Fehlermeldung	Mögliche Ursache	Klassifizierung	Abhilfe
–	Der DTE ist eingeschaltet, aber der Zugriff auf AVS ist nicht möglich.	Stromzufuhr ist unterbrochen.	Störung	Die Stromzufuhr überprüfen und wiederherstellen.
6600	Verbindung zwischen AquaVip- und DTE-Controller konnte nicht aufgebaut werden.	AVS defekt: Verbindungsverlust zwischen DTE und AquaVip-Controller.	Alarm	CAN-Bus auf dem AquaVip-Controller zurücksetzen. Soft-Reset des DTE-Controllers vornehmen. Die Netzspannung am DTE-Controllers unterbrechen. Danach Netzspannung wiederherstellen und DTE-Controller mit EIN/Aus-Schalter neustarten. Zustand des DTE-Controllers überprüfen. CAN-Bus Verbindung (Kabel, Stecker, etc.) überprüfen.
6601	Verbindungsfehler zum DTE.	DTE-Controller defekt: CAN-Bus Fehler auf dem DTE-Controller.	Störung	CAN-Bus auf dem AquaVip-Controller zurücksetzen. Soft-Reset des DTE-Controllers vornehmen.

Fehler-code	Fehlermeldung	Mögliche Ursache	Klassifizierung	Abhilfe
6602	Der DTE wurde aufgrund eines Fehlers am Temperatursensor PWH abgeschaltet.	Kurzschluss am Temperatursensor PWH. Temperatursensor liefert keine plausiblen Messwerte (-200).	Alarm	Die Netzspannung am DTE-Controllers unterbrechen. Danach Netzspannung wiederherstellen und DTE-Controller mit EIN/Aus-Schalter neustarten.
				Zustand des DTE-Controllers überprüfen.
				CAN-Bus Verbindung (Kabel, Stecker, etc.) überprüfen.
6603	Der DTE wurde aufgrund eines Fehlers abgeschaltet.	Kabelbruch am Temperatursensor PWH. Temperatursensor liefert keine plausiblen Messwerte. NICHT ANGESCHLOSSEN (0)	Alarm	Kabel und Stecker auf Beschädigungen und korrekten Sitz überprüfen.
				Defekten Sensor austauschen.
6604	PWH-C-Temperatur kann nicht erfasst werden.	Der Temperatursensor PWH-C ist defekt (Verlassen des plausiblen Wertebereichs, Kurzschluss).	Störung	Kabel und Stecker auf Beschädigungen und korrekten Sitz überprüfen.
				Defekten Sensor austauschen.
6605	PWH-C-Temperatur kann nicht erfasst werden.	Der Temperatursensor PWH-C ist defekt (Verlassen des plausiblen Wertebereichs, Kabelbruch).	Störung	Kabel und Stecker auf Beschädigungen und korrekten Sitz überprüfen.
				Defekten Sensor austauschen.
6606	PWH- und PWH-C-Temperatur kann nicht erfasst werden.	Der Temperatursensor PWH + PWH-C ist defekt (Verlassen des plausiblen Wertebereichs, Kurzschluss).	Störung	Kabel und Stecker auf Beschädigungen und korrekten Sitz überprüfen.
				Defekten Sensor austauschen.

Fehler-code	Fehlermeldung	Mögliche Ursache	Klassifizierung	Abhilfe
6607	PWH- und PWH-C-Temperatur kann nicht erfasst werden.	Der Temperatursensor PWH + PWH-C ist defekt (Verlassen des plausiblen Wertebereichs, Kabelbruch).	Störung	Kabel und Stecker auf Beschädigungen und korrekten Sitz überprüfen.
				Defekten Sensor austauschen.
6608	VL Primär Temperatur kann nicht erfasst werden.	Der Temperatursensor VL Primär ist defekt (Verlassen des plausiblen Wertebereichs, Kurzschluss).	Störung	Kabel und Stecker auf Beschädigungen und korrekten Sitz überprüfen.
				Defekten Sensor austauschen.
6609	VL Primär Temperatur kann nicht erfasst werden.	Der Temperatursensor VL Primär ist defekt (Verlassen des plausiblen Wertebereichs, Kabelbruch).	Störung	Kabel und Stecker auf Beschädigungen und korrekten Sitz überprüfen.
				Defekten Sensor austauschen.
6610	PWH- und PWH-C Volumenstrom kann nicht erfasst werden.	Der Volumenstrom-Sensor PWH + PWH-C ist defekt (Verlassen des plausiblen Wertebereichs).	Störung	Kabel und Stecker auf Beschädigungen und korrekten Sitz überprüfen.
				Defekten Sensor austauschen.
6611	PWH- und PWH-C Volumenstrom kann nicht erfasst werden.	Der Volumenstrom-Sensor PWH + PWH-C ist defekt (Verlassen des plausiblen Wertebereichs, Kabelbruch).	Störung	Kabel und Stecker auf Beschädigungen und korrekten Sitz überprüfen.
				Defekten Sensor austauschen.
6612	Störung an der Spannungsversorgung.	Die Spannung am DTE-Controller ist zu hoch.	Störung	Spannungsversorgung (Netzteil) überprüfen.
6613	Der DTE wurde aufgrund eines Fehlers an der Spannungsversorgung abgeschaltet.	Die Spannung am DTE-Controller ist zu niedrig.	Alarm	Spannungsversorgung (Netzteil) überprüfen.
6614	Softwarefehler.	Allgemeiner Softwarefehler	Störung	Die Netzspannung am DTE-Controllers unterbrechen. Danach Netzspannung wiederherstellen und DTE-Controller mit EIN/Aus-Schalter neustarten. DTE-Controller ggf. austauschen

Fehlercode	Fehlermeldung	Mögliche Ursache	Klassifizierung	Abhilfe
6615	Der DTE wurde aufgrund eines Softwarefehlers abgeschaltet.	Schwerwiegender Softwarefehler	Alarm	Soft-Reset des DTE-Controllers vornehmen.
6616	PWH-Temperatur zeitweise außerhalb des Sollbereichs.	Die Temperatur PWH ist zu niedrig.	Störung	Ursache ergründen und beheben.
6617	PWH-Temperatur zeitweise außerhalb des Sollbereichs.	Die Temperatur PWH ist zu hoch	Störung	Ursache ergründen und beheben.
6618	PWH-Temperatur längere Zeit außerhalb des Sollbereichs (Hygienisierungsrisiko). Der DTE wurde abgeschaltet.	Die Temperatur PWH ist zu niedrig (Notabschaltung).	Alarm	Ursache ergründen und beheben.
6619	PWH-Temperatur außerhalb des Sollbereichs (Verbrühungsgefahr). Der DTE wurde abgeschaltet.	Die Temperatur PWH ist zu hoch (Notabschaltung).	Alarm	Ursache ergründen und beheben.
6620	Zu geringe Temperatur im Energiespeicher.	Vorlaufemperaturüberwachung: Temperatur ist zu gering.	Störung	Ursache der zu geringen Vorlaufemperaturen überprüfen und entsprechende Maßnahmen ergreifen.
6621	Der DTE wurde auf Werkseinstellungen zurückgesetzt.		Ereignis	
6622	Funktionstest erfolgreich.		Ereignis	
6623	Funktionstest fehlgeschlagen.		Alarm	Ursache des Scheiterns beheben und Funktionstest erneut starten.
6624	Werkfunktionstest erfolgreich.		Ereignis	
6625	Werkfunktionstest fehlgeschlagen.		Alarm	Ursache des Scheiterns beheben und Funktionstest erneut starten.
6626	Thermische Desinfektion erfolgreich abgeschlossen.		Ereignis	

Fehler-code	Fehlermeldung	Mögliche Ursache	Klassifizierung	Abhilfe
6627	Thermische Desinfektion abgebrochen.		Alarm	Thermische Desinfektion auf dem DTE-Controller abbrechen, Ursache beheben und erneut starten.
6628	Wartung in 30 Tagen fällig.		Störung	Wartung durchführen.
6629	Wartung fällig.		Alarm	Wartung durchführen.
6630	Wartung durchgeführt.		Ereignis	
6631	Der DTE wurde auf das Temperaturniveau 60/55 °C angehoben.	Störungsmeldung von UFC	Alarm	Die Temperatur im Energiespeicher überprüfen und ggf. erhöhen.
6632	Zu geringe Temperatur im Energiespeicher.	Vorlauftemperaturüberwachung: Temperatur zu gering (nach 24 Std.)	Störung	Vorlauftemperatur durch Aufheizen des Pufferspeichers erhöhen.
6633	PWH-C-Temperatur zeitweise außerhalb des Sollbereichs.	Temperaturüberwachung PWH-C zu niedrig (Warnmeldung) (nach 24h)	Störung	Zirkulationspumpe überprüfen.
6634	Hygienierisiko: PWH-C-Temperatur außerhalb des Sollbereichs.	Temperaturüberwachung PWH-C zu niedrig	Störung	Zirkulationspumpe überprüfen.
6635	Der DTE wurde in den Werkszustand versetzt, da die Einstellungen nicht geladen werden konnten.	Parameter-Datensatz beschädigt	Störung	Tritt der Fehler häufiger auf, muss der DTE-Controller getauscht werden.
6636	Der DTE wurde aufgrund eines möglichen Fehlers abgeschaltet. Wenden Sie sich an den Viega Service, wenn dieser Fehler wiederholt auftritt.	Plausibilitätscheck Temperatursensor PWH nicht erfolgreich	Alarm	Tritt der Fehler häufiger auf, ist der PWH-Sensor mit großer Wahrscheinlichkeit defekt und muss getauscht werden.
6637	Es wurde keine Zirkulation erkannt. Dies kann die Wassertemperatur-Regelung negativ beeinflussen.	Kein Zirkulationsvolumenstrom	Störung	Zirkulationspumpe überprüfen, wenn die Abschaltung nicht beabsichtigt war.

Fehler-code	Fehlermeldung	Mögliche Ursache	Klassifizierung	Abhilfe
6638	Die Zirkulation konnte wieder erkannt werden.	Zirkulationsvolumenstrom wieder vorhanden	Ereignis	
6639	Der DTE hat Durchflussmengen außerhalb seiner Spezifikation erkannt. Die Wasser-temperatur-Regelung kann nicht mehr gewährleistet werden.	Betrieb außerhalb der Spezifikation	Störung	

3.8 Notbetrieb

Der DTE kann bei einer Betriebsstörung im Notbetrieb betrieben werden. Ziel ist die manuelle Bereitstellung von Warmwasser nach Anlagenausfall. Die obere Pumpe arbeitet dann mit 100 % Leistung und die untere Pumpe bleibt aus.

Folgende Fehlzustände werden berücksichtigt:

- Ausfall eines oder mehrerer Temperatursensoren
- Ausfall Durchflusssensor
- Ausfall eines oder beider Controller
- Softwarefehler



VORSICHT! **Verbrühungsgefahr**

Im Notbetrieb erreicht die Anlage eine hohe Wassertemperatur.

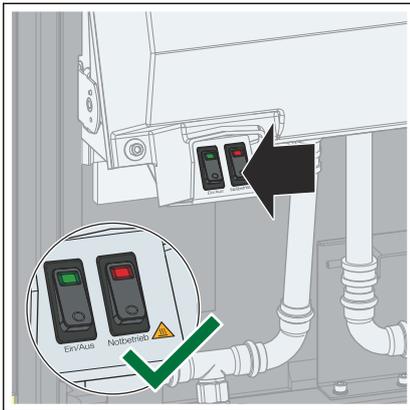
Zu heißes Wasser kann zu schweren Verbrühungen führen.

- Die Temperatur der Heizungsseite bauseitig herunterregeln (max. 65 °C).



HINWEIS!

Den Notbetrieb nur bei befüllter Anlage einschalten, ansonsten kann die Pumpe beschädigt werden.



- Um den DTE in den Notbetrieb zu schalten, den Notbetrieb-Schalter zusätzlich zum Ein/Aus-Schalter auf [Ein] stellen.

3.9 Außerbetriebnahme

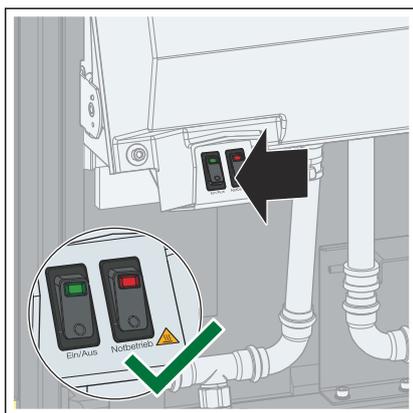
Bei einer Außerbetriebnahme des Durchfluss-Trinkwassererwärmers von mehr als drei Tagen (72 Stunden) die Anlage vollständig auf der Primär- und Sekundärseite entleeren.

Endgültige Außerbetriebnahme, Demontage und Entsorgung nur durch ausgebildetes Fachpersonal.

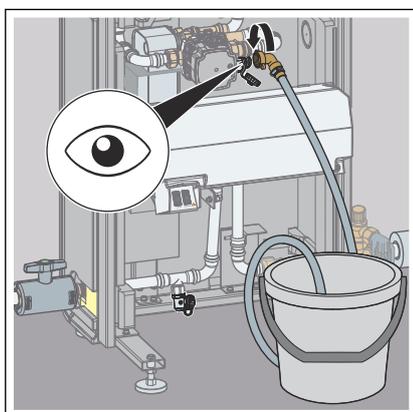
- Das Gehäuse ist geöffnet. ↪ Kapitel 3.4.2 „Gehäuse öffnen“ auf Seite 33

- Den Ein/Aus-Schalter auf Aus stellen.

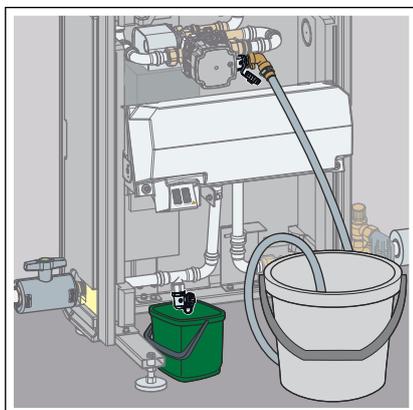
HINWEIS! Um die Pumpen bei unbefüllter Anlage nicht zu beschädigen, den Notbetrieb-Schalter nicht betätigen.

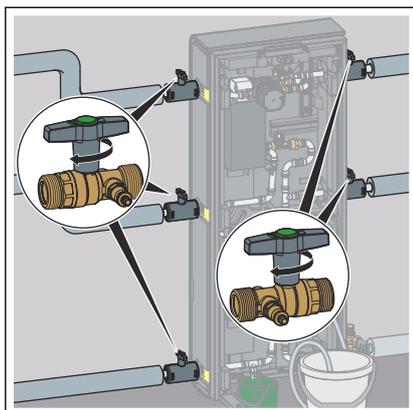


- Einen Schlauch an das obere Füll- und Entleerungsventil der Primärseite anschließen.
- Das Ende des Schlauchs in einen Auffangbehälter legen.

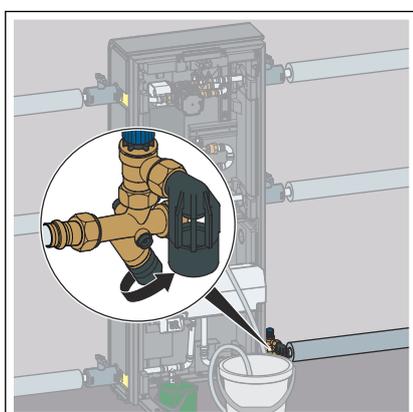


- Einen Auffangbehälter unter das untere Füll- und Entleerungsventil der Primärseite stellen.

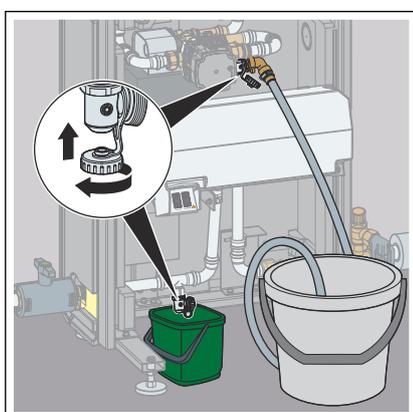




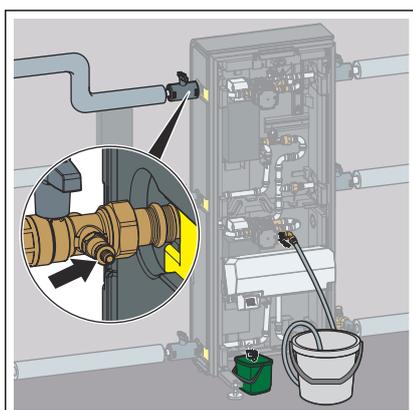
► Alle Kugelhähne schließen.



► Die Sicherheitsgruppe schließen.

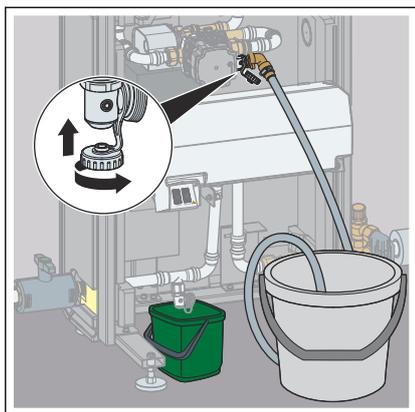


► Die Füll- und Entleerungsventile der Primärseite öffnen.

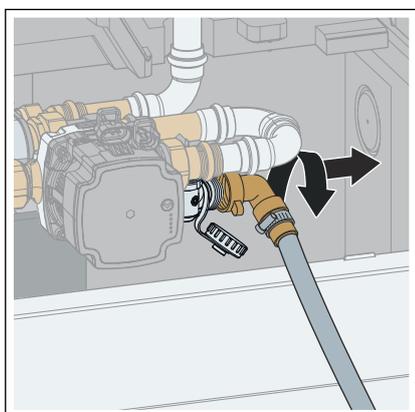


► Das Entlüftungsventil am Kugelhahn der Heißwasserleitung an der Primärseite (Heizungsvorlauf) öffnen.

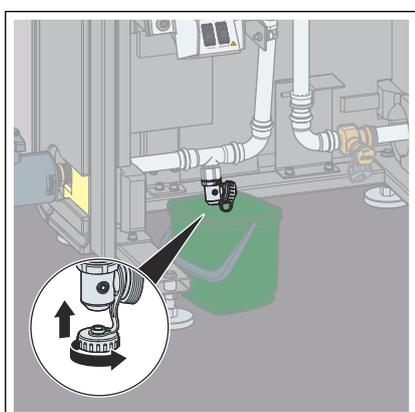
□ Wasser fließt aus den Füll- und Entleerungsventilen.



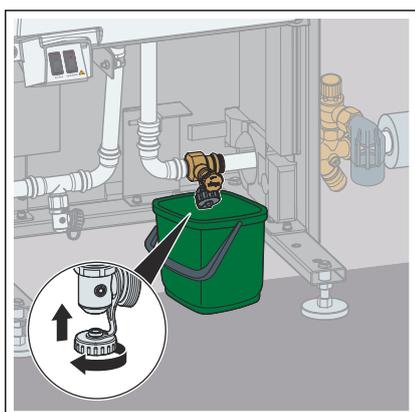
► Das obere Füll- und Entleerungsventil der Primärseite schließen.



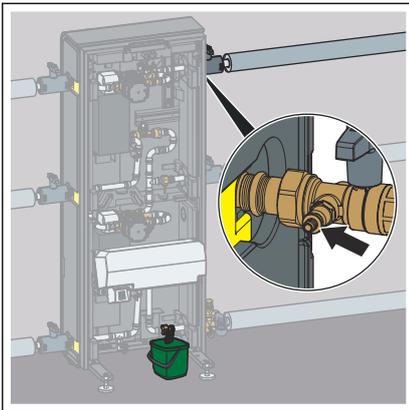
► Den Schlauch vom oberen Füll- und Entleerungsventil abschrauben.



► Das untere Füll- und Entleerungsventil der Primärseite schließen.
 □ Die Leitungen auf der Primärseite sind entleert.

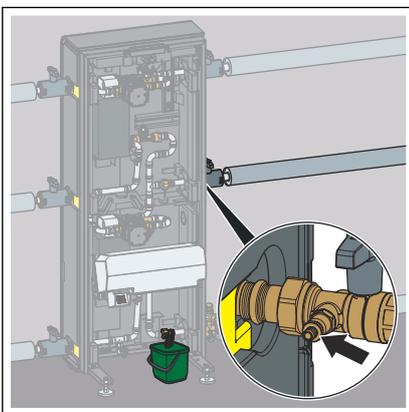


► Einen Auffangbehälter unter das untere Entleerungsventil der Sekundärseite stellen.
 ► Das Entleerungsventil der Sekundärseite öffnen.



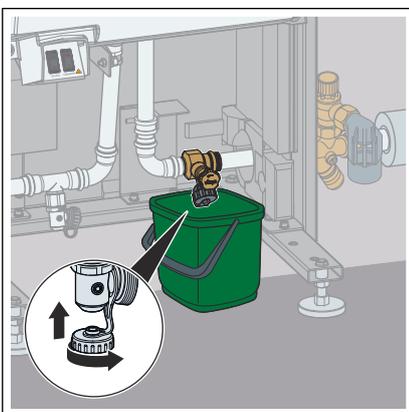
► Das Entlüftungsventil am Kugelhahn der Trinkwasserleitung warm (PWH) an der Sekundärseite öffnen.

▷ Wasser fließt aus dem Entleerungsventil.

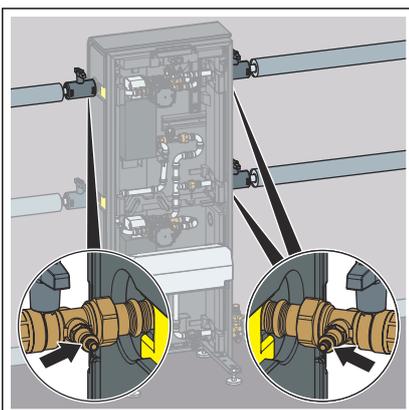


► Das Entlüftungsventil am Kugelhahn der Zirkulationsleitung (PWH-C) an der Sekundärseite öffnen.

▷ Wasser fließt aus dem Entleerungsventil.

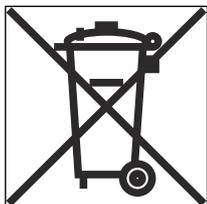


► Das untere Füll- und Entleerungsventil der Primärseite schließen.



► Die Entlüftungsventile an den Kugelhähnen wieder schließen.

3.10 Entsorgung



Produkt und Verpackung in die jeweiligen Materialgruppen (z. B. Papier, Metalle, Kunststoffe oder Nichteisenmetalle) trennen und gemäß der national gültigen Gesetzgebung entsorgen.

Elektronische Bauteile sowie Batterien oder Akkus dürfen nicht im Hausmüll entsorgt werden, sondern müssen gemäß der WEEE-Richtlinie 2012/19/EU fachgerecht entsorgt werden.



Viega GmbH & Co. KG
service-technik@viega.de
viega.de

DE • 2023-06 • VPN210230

