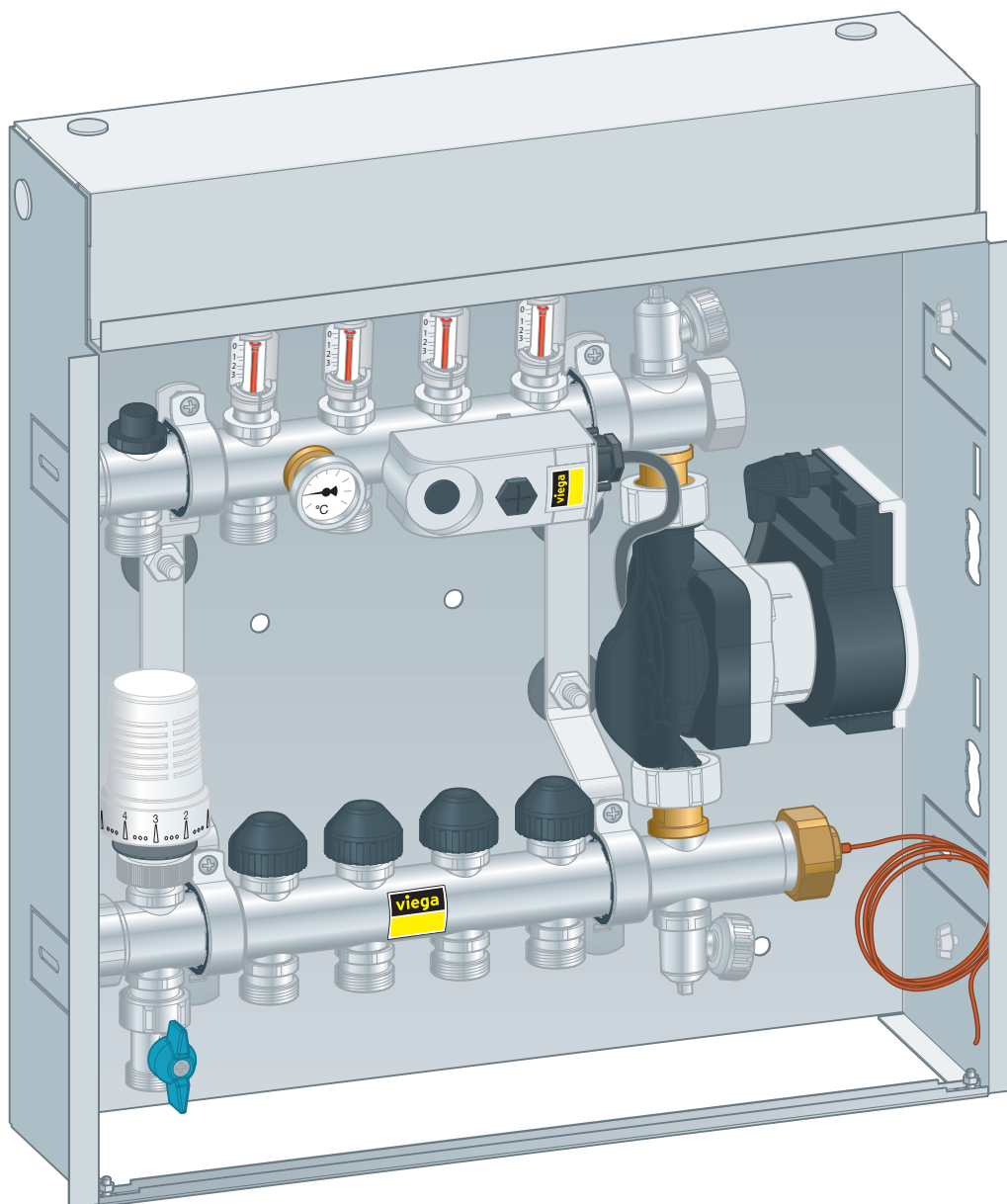


Gebrauchsanleitung

Kleinflächenregelstation



für Fonterra-Flächentemperierung, Regelung der Vorlauftemperatur (konstant), Kombination von Fußbodenheizung und Heizkörpern bei unterschiedlichem Temperaturniveau

Modell
1256

Baujahr (ab)
01/2010

viega

Inhaltsverzeichnis

1	Über diese Gebrauchsanleitung	3
	1.1 Zielgruppen	3
	1.2 Kennzeichnung von Hinweisen	4
2	Produktinformation	5
	2.1 Normen und Regelwerke	5
	2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung	5
	2.2.1 Einsatzbereiche	5
	2.3 Produktbeschreibung	7
	2.3.1 Übersicht	7
	2.3.2 Technische Daten	8
	2.3.3 Funktionsweise	9
3	Handhabung	11
	3.1 Montageinformationen	11
	3.1.1 Einbaumaße	11
	3.2 Montage	12
	3.2.1 Wandmontage	12
	3.2.2 Rohre anschließen	12
	3.3 Inbetriebnahme	14
	3.3.1 Elektrischen Anschluss herstellen	14
	3.3.2 Die Regelstation befüllen	15
	3.3.3 Heizkreise spülen	16
	3.3.4 Heizkreise hydraulisch einregulieren	17
	3.3.5 Heizkreis-Vorlauftemperatur einstellen	18
	3.4 Bedienung	19
	3.4.1 Fußboden-Vorlauftemperatur einstellen	19
	3.4.2 Fußboden-Vorlauftemperatur begrenzen	19
	3.4.3 Einstellungen an der Pumpe vornehmen	20
	3.5 Störungen	22
	3.5.1 Störungen beheben	22
	3.6 Entsorgung	25

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
- Betreiber

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 Normen und Regelwerke

Regelwerke aus Abschnitt: Einsatzbereiche

Geltungsbereich / Hinweis	Für Deutschland geltendes Regelwerk
Heizungswasser	VDI 2035

Regelwerke aus Abschnitt: Anlage befüllen

Geltungsbereich / Hinweis	Für Deutschland geltendes Regelwerk
Wasserqualität von Warmwasser-Heizungsanlagen	VDI 2035

Regelwerke aus Abschnitt: Fußboden-Vorlauftemperatur begrenzen

Geltungsbereich / Hinweis	Für Deutschland geltendes Regelwerk
Maximale Vorlauftemperatur des Heizwassers	DIN EN 1264-4
Maximale Vorlauftemperatur des Heizwassers	DIN 18560

Regelwerke aus Abschnitt: Entsorgung

Geltungsbereich / Hinweis	Für Deutschland geltendes Regelwerk
Entsorgung elektronischer Bauteile	WEEE-Richtlinie 2012/19/EU

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

2.2.1 Einsatzbereiche

Die Kleinflächenregelstation ist für die Regelung der Temperatur von Flächenheizungen auf einen vorgewählten festen Sollwert vorgesehen. Der Sollwert lässt sich am Thermostatkopf stufenlos zwischen 20 und 70 °C einstellen. Eine Begrenzung des Einstellbereichs nach Mindest- und Maximaltemperatur ist möglich.

Die Kleinflächenregelstation wird in Heizungs-Installationen verwendet, deren Verbraucher (z. B. Heizkörper) durch Niedertemperatur-Heizflächen (z. B. Fußboden- und Wandheizung) ersetzt werden.

Pumpe (Wilo-Para)


Die Hocheffizienz-Umwälzpumpe der Baureihe Wilo-Para dient ausschließlich zum Umwälzen von Medien in Warmwasser-Heizungsanlagen und ähnlichen Systemen mit ständig wechselnden Förderströmen.



HINWEIS!

Achten Sie darauf, nur gebrauchsfertige Gemische in die Anlage einzubringen. Die Pumpe nicht zum Vermischen des Mediums in der Anlage verwenden.

Zugelassene Medien

- Heizungswasser gemäß aktueller Regelwerke, siehe  „Regelwerke aus Abschnitt: Einsatzbereiche“ auf Seite 5
- Wasser-Glykolemischungen* mit maximal 50 % Glykolanteil

* Glykol hat eine höhere Viskosität als Wasser. Bei Beimischungen von Glykol müssen die Förderdaten der Pumpe entsprechend dem Mischungsverhältnis korrigiert werden.

Jede darüber hinausgehende Verwendung gilt als Fehlgebrauch und führt zum Verlust jeglicher Haftungsansprüche.

2.3 Produktbeschreibung

2.3.1 Übersicht

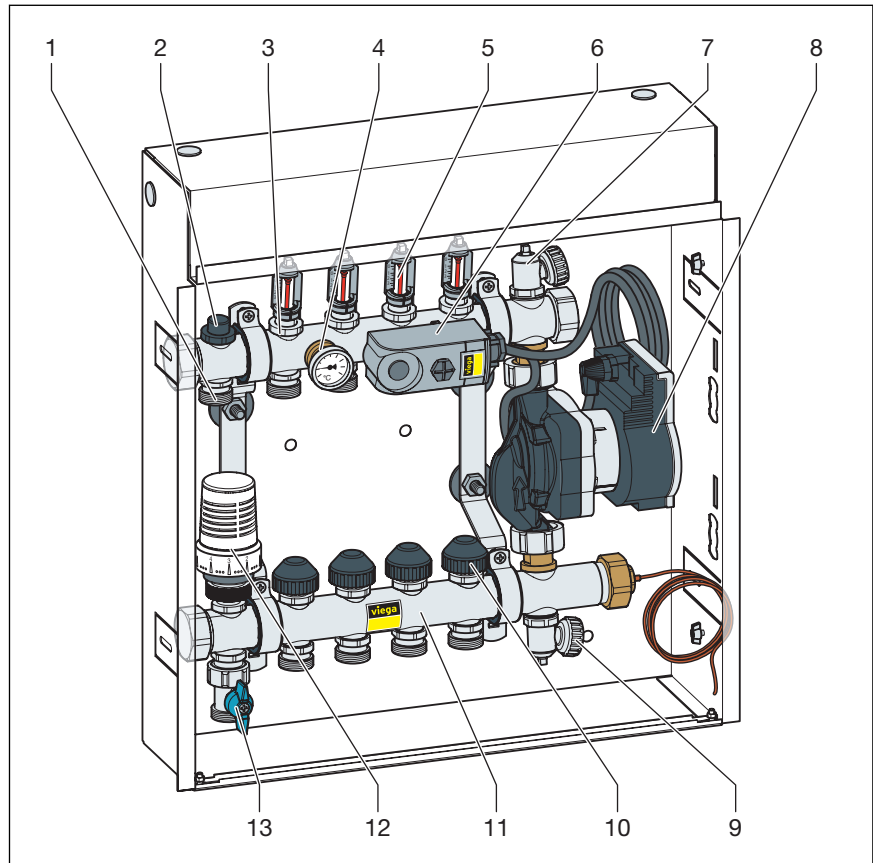


Abb. 1: Bauteilübersicht

- 1 - Kesselrücklauf
- 2 - Rücklaufregulierungsventil (Voreinstellung: eine Umdrehung geöffnet)
- 3 - Heizkreisvorlauf
- 4 - Thermometer
- 5 - Durchflussmengenmesser
- 6 - Sicherheitsanlegethermostat (Werkseinstellung 60 °C)
- 7 - Füll- / Entleerungsventilventil
- 8 - Pumpe
- 9 - Füll- / Entleerungsventilventil
- 10 - Schutzkappe
- 11 - Heizkreisrücklauf
- 12 - Thermostatkopf
- 13 - Kesselvorlauf

Anzeigen am Bedienelement der Pumpe

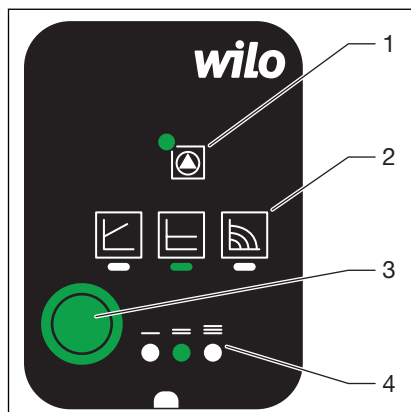


Abb. 2: Bedienelemente der Pumpe

- 1 Betriebs- / Störmelde-LED
 - 2 Regelungsart
 - 3 Bedientaste
 - 4 Kennlinie
- Betriebs- / Störmelde-LED
 - LED leuchtet grün im Normalbetrieb.
 - LED leuchtet/blinkt bei Störung.
 - Anzeige der gewählten Regelungsart
 - $\Delta p-v$
 - $\Delta p-c$
 - Konstant-Drehzahl
 - Anzeige der gewählten Kennlinie (I, II, III) innerhalb der Regelungsart

2.3.2 Technische Daten

Maximal zulässige Betriebstemperatur	70 °C
Maximal zulässiger Betriebsüberdruck	0,6 MPa (6 bar)
Temperatur Regelbereich	20–70 °C
Nennwärmeleistung	ca. 3 kW ¹⁾
Pumpenleistung	3–43 W ²⁾
Betriebsspannung	230 V, 50/60 Hz

¹⁾ Druckdifferenz Primärseite zur Regelstation **mindestens 100 hPa** (100 mbar)

²⁾ Das Typenschild der Pumpe beachten.

Pumpe (Wilo-Para)

Anschlussspannung	1 ~ 230 V +10 % / -15 %, 50/60 Hz
Schutzart	IP X4D
Energieeffizienzindex EEI	siehe Typenschild
Medientemperatur bei maximaler Umgebungstemperatur +40 °C	-20–95 °C (Heizung/GT) -10–110 °C (ST)
Umgebungstemperatur +25 °C	0–70 °C
Maximaler Betriebsdruck	1 MPa (10 bar)
Mindest-Zulaufdruck	bei +95 °C: 0,05 MPa (0,5 bar) bei +110 °C: 0,1 MPa (1,0 bar)

GT = Geothermie

ST = Solarthermie

Werkstoffe

Flachdichtungen	AFM 34 bzw. EPDM
Armaturen	Messing Ms58, teilweise vernickelt
Rohrstücke	Edelstahl Rundrohr 1.4301
Dichtelement	EPDM
Kunststoffe	schlagzäh und temperaturbeständig

2.3.3 Funktionsweise

Die Vorlauftemperatur der Heizkreise wird in der Kleinflächenregelstation konstant gehalten, indem heißes Wasser aus dem Wärmeerzeuger kontrolliert zugeführt wird. Der Sollwert der Vorlauftemperatur wird am Thermostatkopf eingestellt. Bei einer Betriebsstörung schaltet ein zusätzlicher Temperaturbegrenzer die Pumpe bei Übertemperatur ab und verhindert dadurch Schäden an der Flächenheizung. Der Schalterpunkt des Temperaturbegrenzers muss mindestens 10 K über der eingestellten Sollwerttemperatur des Thermostatkopfs liegen.

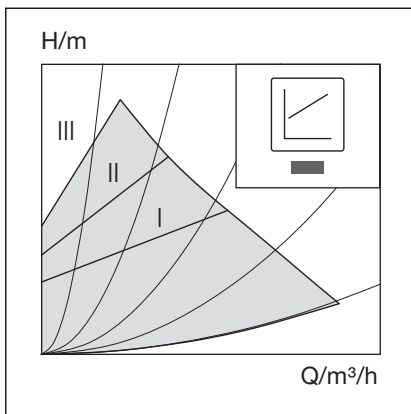
Regelungsarten der Pumpe

Die Pumpe verfügt über folgende Regelungsarten:



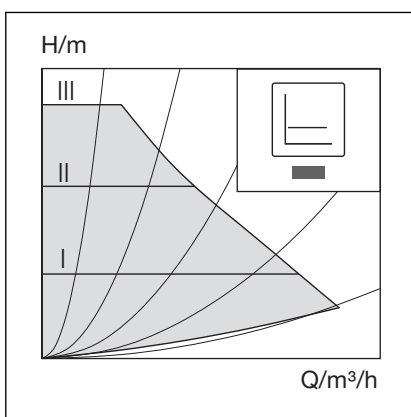
Für den Einsatz in Flächenheizungen empfiehlt Viega die Regelungsart **Differenzdruck konstant $\Delta p-c$** .

Siehe auch  „Regelungsart einstellen“ auf Seite 21.



Differenzdruck variabel $\Delta p-v$ (I, II, III)

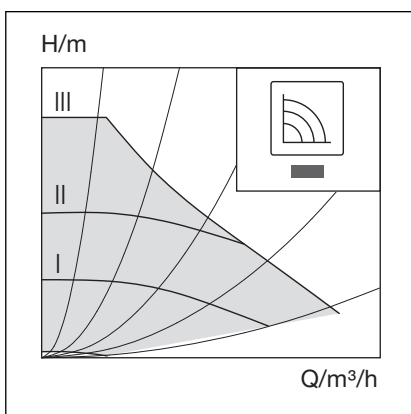
Empfehlung bei Zweirohr-Heizungs-Installationen mit Heizkörpern zur Reduzierung der Fließgeräusche an den Thermostatventilen.



Differenzdruck konstant $\Delta p-c$ (I, II, III)

Empfehlung bei **Fußbodenheizungen** oder bei groß dimensionierten Rohrleitungen oder allen Anwendungen ohne veränderliche Rohrnetz-kennlinie (z. B. Speicherladepumpen), sowie Einrohr-Heizungs-Installationen mit Heizkörpern.

Die Regelung hält die eingestellte Förderhöhe unabhängig vom geförderten Volumenstrom konstant.



Konstant-Drehzahl (I, II, III) (Werkseinstellung)

Empfehlung bei Anlagen mit unveränderlichem Anlagenwiderstand, die einen konstanten Volumenstrom erfordern.

3 Handhabung

3.1 Montageinformationen

3.1.1 Einbaumaße

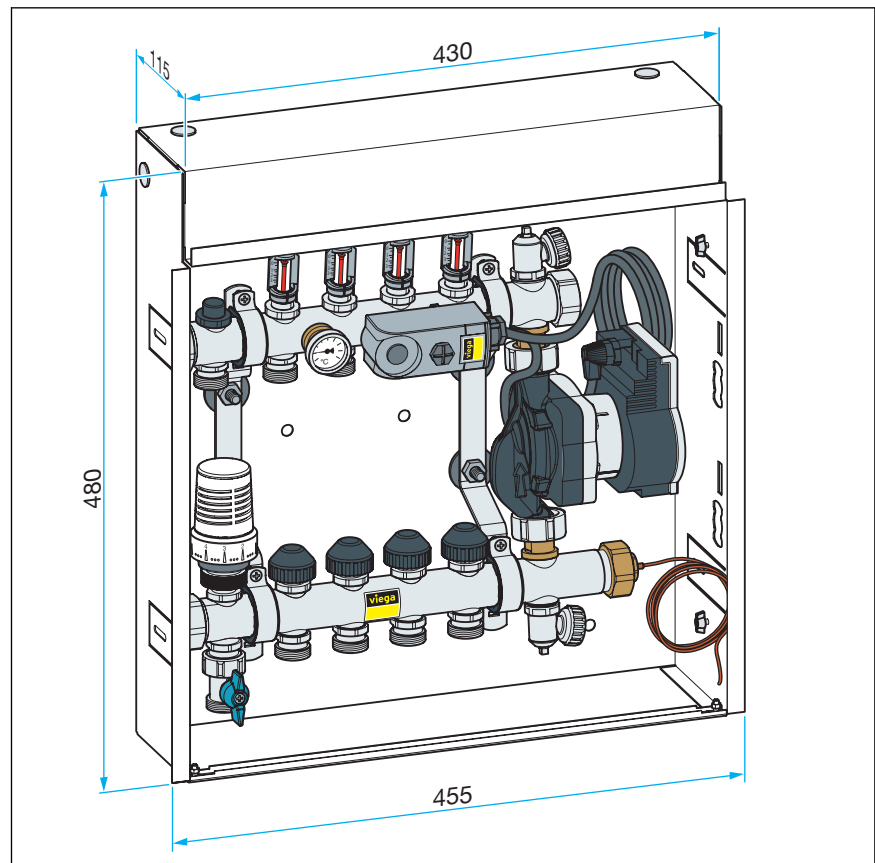


Abb. 3: Einbaumaße

Einbau- und Anschlussmaße

Höhe	ca. 480 mm
Breite	ca. 430 mm
Tiefe	ca. 115 mm
Anschluss	G $\frac{3}{4}$ Eurokonus

3.2 Montage

3.2.1 Wandmontage

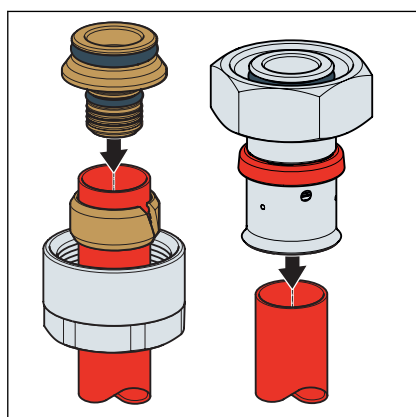


HINWEIS!

Verwenden Sie die Kleinflächenregelstation nicht im Spritzwasserbereich.

- Die Kleinflächenregelstation bündig in einen Wandausschnitt oder in eine Vorwand einbauen.

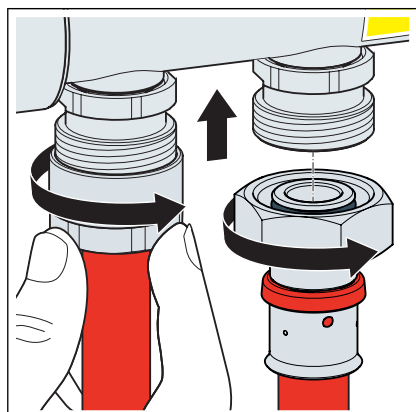
3.2.2 Rohre anschließen



- Das Rohr mit einer Rohrschere (Modell 5341) rechtwinklig ablängen.
- Das Rohrende mit einem der beiden Anschlussstücke ausstatten.

Links: Die Überwurfmutter, den Klemmring und den Adapter der Anschlussverschraubung auf das Rohr aufschieben.

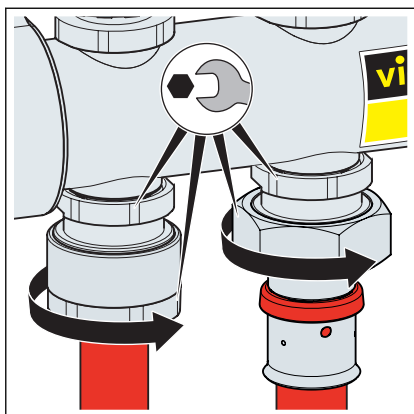
Rechts: Die Anschlussverschraubung mit SC-Contur auf das Rohr aufschieben, bis das Rohrende im Sichtfenster der Presshülse erscheint.



- Die Anschlussleitung mit dem Verteiler verbinden.

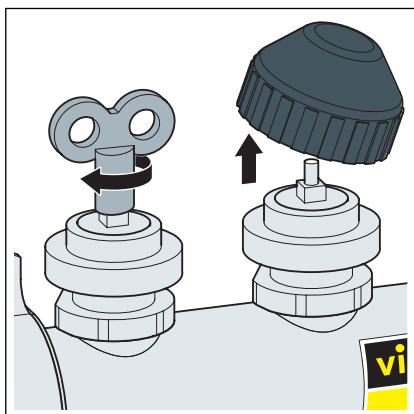
Links: Die Überwurfmutter von Hand anziehen, dabei das Rohr bis zum Anschlag nach oben drücken.

Rechts: Mit einem geeigneten Presswerkzeug die Anschlussverschraubung mit SC-Contur und das Rohr verpressen. Die Überwurfmutter von Hand anziehen.

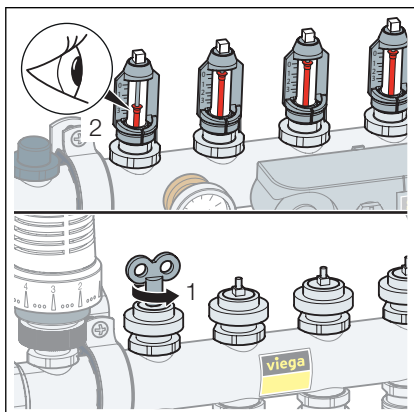


- Die Abgangsverschraubung mit einem Maulschlüssel SW 24 gegenhalten und die Überwurfmutter mit einem Maulschlüssel SW 27 / SW 30 festziehen.

Durchflussmenge einstellen



- Die Schutzkappen entfernen.
- Das Ventil mit einem Entlüftungsschlüssel im Uhrzeigersinn schließen (= kleiner Wert am Durchflussmengenmesser).



- Das Ventil entgegen dem Uhrzeigersinn öffnen, bis der gewünschte Volumenstrom am Durchflussmengenmesser angezeigt wird.
- Den Vorgang mit den anderen Ventilen wiederholen.
- Die Einstellungen am Durchflussmengenmesser kontrollieren und gegebenenfalls nachregulieren.

3.3 Inbetriebnahme

3.3.1 Elektrischen Anschluss herstellen



GEFAHR! **Gefahr durch elektrischen Strom**

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

- Lassen Sie Arbeiten an der Elektrik nur durch Elektro-Fachhandwerker durchführen.
- Schalten Sie das Anschlusskabel vor Arbeiten daran immer spannungsfrei.

Die Umwälzpumpe sowie der Anlegethermostat sind bereits werkseitig verkabelt. Je nach Einbausituation erfolgt der Anschluss des 230-V-Anschlusskabels auf verschiedene Arten und macht weitere Systemkomponenten erforderlich.

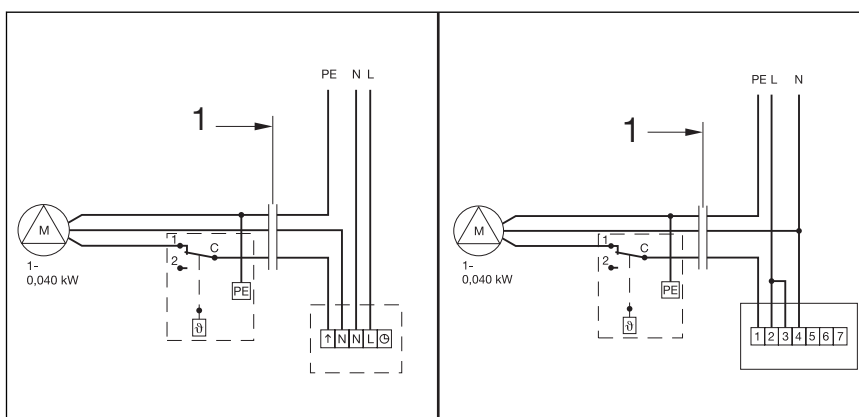
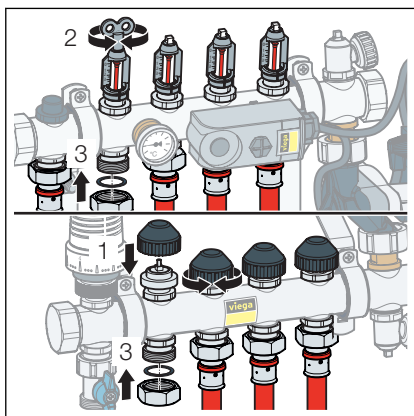


Abb. 4: Anschlussschema für ein Viega Raumthermostat 230 V (links), Uhrenthermostat 230 V (rechts)

1 werkseitig verdrahtet

	Einzelraumversorgung	Mehrraumversorgung
Zusätzliche Komponenten	Raumthermostat	Basiseinheit Stellantriebe Raumthermostate (maximal vier)
Stromanschluss	Das Anschlusskabel der Kleinflächenregelstation direkt mit dem 230-V-Stromnetz verbinden.	Das Anschlusskabel der Kleinflächenregelstation an eine Basiseinheit anschließen. Die Basiseinheit mit dem 230-V-Stromnetz verbinden.
Regelung	Der Raumthermostat regelt die Pumpe der Kleinflächenregelstation. Wenn die eingestellte Raumtemperatur erreicht ist, schaltet der Raumthermostat die Pumpe ab.	Es ist möglich die Kleinflächenregelstation mit einer Basiseinheit und elektrischen Stellantrieben zu erweitern. Es können dann bis zu vier Raumthermostate angeschlossen werden (ein Raumthermostat pro Heizkreis). Die Basiseinheit kann mit Magnetbändern ohne Werkzeuge im Verteilerschrank befestigt werden (im Lieferumfang enthalten).

3.3.2 Die Regelstation befüllen



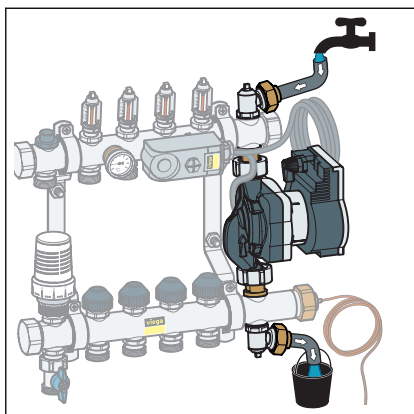
Allgemeine Bedienhinweise zum Öffnen und Schließen der Ventile und Abgänge

- Die Ventile können mit den Schutzkappen (1) geschlossen werden.
- Die Durchflussmengenmesser können mit einem Entlüftungsschlüssel (2) geschlossen werden.
- Um einzelne Abgänge dauerhaft zu sperren, eine Metallkappe 3/4 Zoll mit Dichtung (3) aufschrauben.

Voraussetzungen:

- Die Regelstation sowie der Heizkreisverteiler sind ordnungsgemäß angeschlossen.
- Das Heizungswasser erfüllt die Anforderungen der geltenden Richtlinien, siehe auch ☞ „Regelwerke aus Abschnitt: Anlage befüllen“ auf Seite 5 .
- Die Regelstation stromlos schalten.
- Um die Regelstation kesselseitig abzusperrern, die Kugelhähne schließen.
- Alle Heizkreise am Heizkreisverteiler schließen.

Es ist ausreichend, lediglich die Ventile am Rücklaufbalken des Heizkreisverteilers mit den Schutzkappen zu schließen.



- Den Füllwasserschlauch am Füll- / Entleerungsventil am Vorlaufbalken des Verteilers anschließen.
 - Die Füll- / Entleerungsventile am Vorlauf- und Rücklaufbalken mit dem in der Kappe integrierten Vierkant öffnen.
 - Die Regelstation mit Wasser befüllen.
 - Austretendes Wasser in einem geeigneten Behältnis auffangen oder in einen Ablauf leiten.
 - Anschließend beide Füll- / Entleerungsventile wieder schließen und die Kappen wieder aufschrauben.
- Die Regelstation ist vollständig mit Wasser gefüllt.

3.3.3 Heizkreise spülen



HINWEIS!

Um Schäden an der Anlage zu vermeiden, spülen Sie die Heizkreise ausschließlich in Fließrichtung.

Der Rückflussverhinderer oberhalb der Pumpe verhindert, dass eine Kurzschlussstrecke entsteht, die ein ordnungsgemäßes Spülen und / oder Befüllen der Heizkreise verhindert. Während des Spülens und nach dem Schließen der Spüleinrichtungen darf der Anlagendruck 0,25 MPa (2,5 bar) nicht überschreiten, da sonst das Sicherheitsventil öffnet und Heizungswasser austritt.

Voraussetzungen:

- Die Regelstation ist mit Wasser gefüllt.
- Die Regelstation ist stromlos.
- Jeweils eine Füll- und Entleerleitung an die am Verteiler integrierten Füll- und Entleerungsventile anschließen.
- Den ersten Heizkreis öffnen und in Spülrichtung durchspülen, bis die Luft sowie etwaige Verunreinigungen vollkommen aus dem Heizkreis beseitigt sind.
- Nach dem Spülen den Heizkreis wieder schließen.
- Den Spülgang für jeden einzelnen Heizkreis wiederholen.
- Nachdem die gesamte Anlage gespült ist, alle Heizkreise öffnen und einregulieren.
- Die Spannungsversorgung der Pumpe wieder herstellen.



HINWEIS!

Führen Sie nach der erstmaligen Befüllung der Regelstation und aller Heizkreise eine Entlüftung der Pumpe durch, siehe auch ☞ „Pumpe entlüften“ auf Seite 20.

3.3.4 Heizkreise hydraulisch einregulieren

Für den Hydraulischen Abgleich der Kleinflächenregelstation folgende Diagramme beachten:

Einstellung Vorlaufregulierungsventil

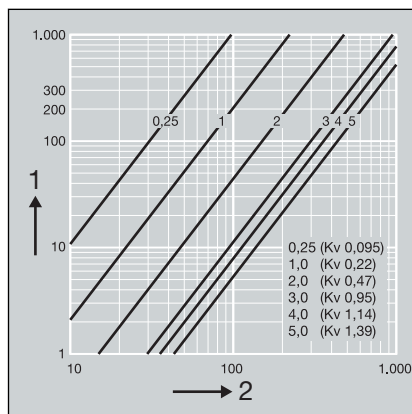


Abb. 5: Diagramm

- 1 - Druckverlust [hPa]
- 2 - Volumenstrom [l/h]

Einstellung Rücklaufregulierungsventil

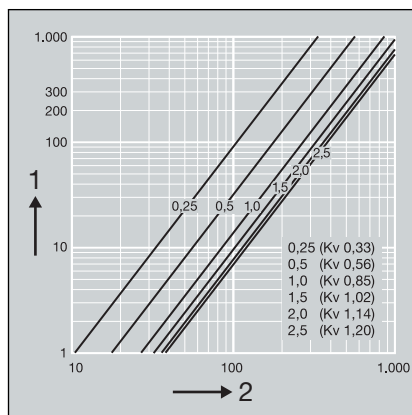


Abb. 6: Diagramm

- 1 - Druckverlust [hPa]
- 2 - Volumenstrom [l/h]

Gesamtdruckverlust

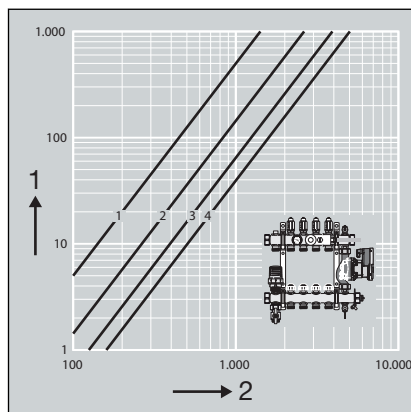


Abb. 7: Diagramm

- 1 - Druckverlust [hPa]
- 2 - Volumenstrom [l/h]

Richtwerte für die Einstellung des Rücklaufregulierungsventils

Wärmeleistung [Watt]	Rücklaufregulierungsventil [Umdrehungen geöffnet]
1400	0,75
2000	1,0
3000	1,5

Im Auslieferungszustand ist das Rücklaufregulierungsventil eine Umdrehung geöffnet.

- Wenn die Sollwerttemperatur im Heizkreisverteiler bei maximalem Wärmebedarf nicht erreicht wird, das Regulierventil in kleinen Schritten öffnen, bis der Sollwert erreicht wird.

3.3.5 Heizkreis-Vorlauftemperatur einstellen



HINWEIS!

Stellen Sie die Heizkreis-Vorlauftemperatur der Kleinflächenregelstation bei Volllast und hoher Kesseltemperatur ein.

- Alle Rücklaufventile am Verteilerbalken vollständig öffnen (Einstellschraube ist bündig mit Ventilgehäuse).
- Die erforderliche Vorlauftemperatur am Thermostatkopf einstellen und kontrollieren.

3.4 Bedienung

3.4.1 Fußboden-Vorlauftemperatur einstellen

Bei maximalem Leistungsbedarf (Nennleistung) die Kessel-Vorlauftemperatur mindestens 15 °C höher als die gewünschte Vorlauftemperatur im Fußbodenkreis einstellen.

Das Handrad des Thermostatkopfes ist mit einer Skalierung 1 bis 7 versehen und ermöglicht eine stufenlose Einstellung der Vorlauftemperatur zwischen 20 und 70 °C. Die jeweilige Soll-Temperatur der Tabelle entnehmen:

Skalenwert	1	2	3	4	5	6	7
Soll-Temperatur in °C	20	28	37	45	53	62	70

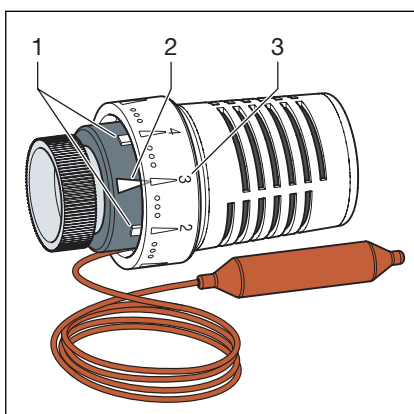
3.4.2 Fußboden-Vorlauftemperatur begrenzen

In der Regel werden für Flächenheizungen keine Vorlauftemperaturen höher als 50 °C verwendet. Die Temperatur im Heizkessel- oder Heizkörperkreis ist dabei oft deutlich höher (z. B. 70/50 °C oder 60/40 °C). Um Schäden an der Fußbodenkonstruktion durch Heizmittelübertemperatur zu vermeiden, empfiehlt Viega den Sollwert der Vorlauftemperatur am Thermostatkopf entsprechend der Einbausituation zu begrenzen.

So begrenzen Sie die Vorlauftemperatur:

Voraussetzungen:

- Der gewünschte Sollwert ist am Thermostatkopf eingestellt (z. B. Stufe 3 = 37 °C).
- Die eingestellte Temperatur entspricht ungefähr der Anzeige am Thermometer.
- Die Arretierungen jeweils vor und hinter dem Markierungspfeil platzieren.
 - Der Temperaturwert ist festgesetzt und gegen unbeabsichtigtes Verstellen geschützt.



- 1 Arretierungen zur Temperaturbegrenzung
- 2 Markierungspfeil
- 3 Skalenwerte

Maximale Vorlauftemperatur des Heizungswassers

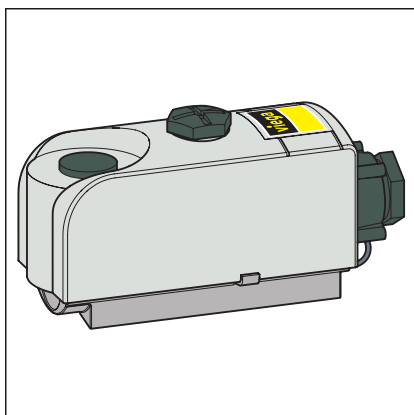
Wandheizung	Temperatur *
Gips- oder Kalkputz	50 °C
Lehmputz	50 °C
Kalkzementputz	70 °C
Side 12 (Gipsfaserplatten)	50 °C

*Maximale Vorlauftemperatur gemäß aktueller Regelwerke, siehe
 ↪ „Regelwerke aus Abschnitt: Fußboden-Vorlauftemperatur begrenzen“ auf Seite 5

Fußbodenheizung	Temperatur *
Calciumsulfat-Estrich und Zementestrich	55 °C
Reno	50 °C

*Maximale Vorlauftemperatur gemäß aktueller Regelwerke, siehe
 ↪ „Regelwerke aus Abschnitt: Fußboden-Vorlauftemperatur begrenzen“ auf Seite 5

Sicherheitstemperaturbegrenzer



Bei einer Betriebsstörung schaltet der Sicherheitstemperaturbegrenzer die Umwälzpumpe ab und verhindert so eine Überhitzung der Fußbodenheizung. Um ein ungewolltes Auslösen zu vermeiden, die Temperatur am Sicherheitstemperaturbegrenzer mindestens 10 K über der gewünschten Vorlauftemperatur einstellen (Werkseinstellung 60 °C).



HINWEIS!

Beachten Sie, dass die zulässige Maximaltemperatur des Fußbodens in der Nähe der Heizungsleitung nicht überschritten wird.

3.4.3 Einstellungen an der Pumpe vornehmen

Pumpe entlüften

Voraussetzungen:

- Die Regelstation ist befüllt und die Heizkreise sind entlüftet.
- Um die Pumpe zu entlüften, die Bedientaste 3 Sekunden drücken (siehe auch ↪ „Anzeigen am Bedienelement der Pumpe“ auf Seite 8).
- Die Entlüftungsfunktion startet und dauert 10 Minuten.

Die LEDs der oberen und unteren LED-Reihe blinken abwechselnd im Abstand von 1 Sekunde.

Nach dem Entlüften zeigt die LED-Anzeige die zuvor eingestellten Werte der Pumpe.

- Um den Vorgang vorzeitig abubrechen, die Bedientaste 3 Sekunden drücken.

Regelungsart einstellen

- Die Bedientaste kurz drücken (ca. 1 Sekunde).
 - Die LEDs zeigen die eingestellte Regelungsart und Kennlinie an.
- Um die Einstellung zu ändern die Bedientaste mehrmals drücken, bis die LEDs die gewünschte Kombination von Regelungsart und Kennlinie anzeigen.

INFO! Die LED-Auswahl der Regelungsarten und den dazugehörigen Kennlinien erfolgt im Uhrzeigersinn.

Tasten sperren / entsperren

- Um die Tastensperre zu aktivieren die Bedientaste für 8 Sekunden drücken.
- Sobald die LEDs der gewählten Einstellung blinken die Bedientaste wieder loslassen.
 - Die LEDs blinken permanent im Abstand von 1 Sekunde.
Die Tastensperre ist aktiviert.
- Die Deaktivierung der Tastensperre funktioniert auf die gleiche Weise wie die Aktivierung.

Manueller Neustart

Die Pumpe versucht automatisch einen Neustart, wenn eine Blockierung erkannt wird. Wenn die Pumpe nicht automatisch wieder startet, dann manuellen Neustart ausführen.

- Um den manuellen Neustart zu aktivieren, die Bedientaste 5 Sekunden drücken und wieder loslassen.
 - Die Neustartfunktion startet und dauert 10 Minuten.
Die LEDs blinken nacheinander im Uhrzeigersinn.
- Um den Vorgang vorzeitig abubrechen, die Bedientaste 5 Sekunden drücken.

Werkseinstellung aktivieren

- Um die Werkseinstellung zu aktivieren, bei gedrückter Bedientaste (4 Sekunden) die Pumpe von der Spannungsversorgung trennen.
 - Alle LEDs blinken für 1 Sekunde auf.
Die LEDs der letzten Einstellung blinken für 1 Sekunde auf.
- Die Spannungsversorgung der Pumpe wieder herstellen.
 - Die Pumpe läuft in Werkseinstellung (Auslieferungszustand).

Außer Betrieb nehmen

Bei Beschädigungen am Anschlusskabel oder anderen elektrischen Komponenten die Pumpe umgehend stillsetzen.

- ▣ Die Pumpe von der Spannungsversorgung trennen.



Wenden Sie sich im Falle einer Betriebsstörung an das Viega Service Center.

3.5 Störungen

3.5.1 Störungen beheben

Störung	Ursache	Abhilfe
Fußbodenheizkreise werden nicht warm.	Sicherheitstemperaturbegrenzer ist zu tief eingestellt und schaltet die Pumpe der Regelstation ab.	Sicherheitstemperaturbegrenzer mindestens 10 K höher als die Vorlauftemperatur der Fußbodenheizung einstellen. Beachten Sie die zulässige Maximaltemperatur der Fußbodenheizung. Hinweis: Die Schaltdifferenz des Sicherheitstemperaturbegrenzers beträgt ca. 5 K. Die Regelstation ist schneller wieder betriebsbereit, wenn der Sicherheitstemperaturbegrenzer kurz abgenommen wird, bis er wieder auf Einschalttemperatur abgekühlt ist.
	Sicherheitstemperaturbegrenzer schaltet die Pumpe der Regelstation ab. Die Pumpe bleibt trotz geschlossener Heizkreise der Fußbodenheizung eingeschaltet. Das Wasser innerhalb der Regelstation erwärmt sich durch die Abwärme der Pumpe. Sobald die Maximaltemperatur erreicht wird, schaltet der Sicherheitstemperaturbegrenzer die Pumpe ab.	Sicherheitstemperaturbegrenzer von der Regelstation abnehmen, abkühlen lassen und Funktion prüfen. Basiseinheit mit Pumpenmodul verwenden. Die Pumpenlogik sorgt dafür, dass die Pumpe nur läuft, wenn mindestens ein Heizkreis der Fußbodenheizung geöffnet ist.

Störung	Ursache	Abhilfe
	Die Pumpe ist an einen Raumthermostat oder elektrischen Regelverteiler angeschlossen. Schließen alle Stellantriebe, schaltet die Pumpe ab. Bei längerem Stillstand kühlt die Vorlaufleitung der Fußbodenheizung ab. Der Regler veranlasst deshalb das Einspritz-Mischventil zu öffnen. Heißes Wasser wird vom Primärheizkreis eingespritzt. Dadurch heizt sich die Regelstation auf. Sobald die Maximaltemperatur erreicht wird, schaltet der Sicherheitstemperaturbegrenzer die Pumpe ab.	Sicherheitstemperaturbegrenzer von der Regelstation abnehmen, abkühlen lassen und Funktion prüfen.
	Die Differenz der Vorlauftemperatur des Heizkessels zur gewünschten Vorlauftemperatur der Fußbodenheizung ist zu gering für die vorhandene Heizlast.	Die Vorlauftemperatur am Heizkessel höher einstellen. Bei maximalem Leistungsbedarf der Fußbodenheizung muss die Vorlauftemperatur des Wärmeerzeugers mindestens 15 °C höher als die gewünschte Vorlauftemperatur der Fußbodenheizung sein.
	Der Differenzdruck zwischen Kessel- / Heizkörperkreis zum Niedertemperaturkreis ist nicht ausreichend.	Das System hydraulisch so einrichten, dass vor der Regelstation ein Differenzdruck von 100 hPa (100 mbar) ansteht.
	Die Pumpe läuft nicht.	Elektrischen Anschluss der Pumpe prüfen.
	Regulierventile der Heizkreise sind zu weit geschlossen.	Einstellung der Regulierventile prüfen und möglicherweise korrigieren.
	Der Thermostatkopf ist defekt.	Thermostatkopf demontieren. Wird der Fußbodenheizkreis dann warm, neuen Thermostatkopf montieren.
Fußbodenheizkreise werden trotz demontiertem Thermostatkopf nicht warm.	Rücklaufverschraubung zu weit geschlossen.	Rücklaufverschraubung gemäß Anleitung öffnen.
	Rücklaufverschraubung zu weit geöffnet.	Rücklaufverschraubung gemäß Anleitung schließen.
	Thermostatventil ist defekt.	Thermostatkopf demontieren. Wird der Fußbodenheizkreis dann warm, neuen Thermostatkopf montieren.
Vorlauftemperatur der Fußbodenheizkreise ist zu hoch.	Thermostatkopf ist defekt.	Neuen Thermostatkopf montieren.
Die Pumpe läuft bei eingeschalteter Stromzufuhr nicht.	Die elektrische Sicherung ist defekt.	Die Sicherungen überprüfen.
	Die Pumpe ist spannungslos.	Die Spannungsunterbrechung beheben.
	Temperaturbegrenzer hat Pumpe abgeschaltet.	Temperatur am Temperaturbegrenzer richtig einstellen (mindestens 10 K über Thermostatkopf-Einstellung).
	Pumpe defekt.	Neue Pumpe montieren.

Störung	Ursache	Abhilfe
Die Pumpe macht Geräusche.	Kavitation durch unzureichenden Vorlaufdruck.	Den Betriebsdruck innerhalb des zulässigen Bereichs erhöhen.
		Die Förderhöhereinstellung überprüfen und gegebenenfalls niedrigere Höhe einstellen.
Das Gebäude wird nicht warm.	Die Wärmeleistung der Heizflächen ist zu gering.	Den Sollwert erhöhen.
		Die Regelungsart auf Δp -c stellen.
Die Vorlauftemperatur lässt sich nicht auf den gewünschten Wert einstellen oder schwankt sehr stark.	Vor- und Rücklauf der Regelstation sind vertauscht angeschlossen.	Alle Anschlüsse der Regelstation auf korrekten Anschluss überprüfen und gegebenenfalls Anschlüsse tauschen.
	Die Förderhöhe / Pumpenstufe der Pumpe ist zu niedrig eingestellt.	Drehzahl bzw. Förderhöhe / Pumpenstufe der Pumpe erhöhen.
	Die Heizlast ist zu groß für die Regelstation, d. h. der Wärmeverbrauch übersteigt die Nennleistung der Regelstation. Dieser Zustand kann zum Beispiel temporär auftreten, wenn ein „kalter“ Fußboden aufgeheizt wird.	Maximalen Wärmebedarf feststellen und mit der Nennleistung vergleichen. Eventuell müssen die Heizkreise auf eine zweite Regelstation mit entsprechendem Heizkreisverteiler aufgeteilt werden. Liegt die Ursache im erstmaligen Aufheizen einer Fußbodenheizung, kann eine normale Funktion nach der Aufheizphase (nach 2 bis 3 Tagen) noch eintreten. Dies ist insbesondere bei Betrieb an der oberen Nennleistung der Fall.
	Der Thermostatkopf ist defekt.	Neuen Thermostatkopf montieren.
	Falsche Kennlinie eingestellt.	Die Kennlinie Δp -c einstellen.

Störungen der Pumpe

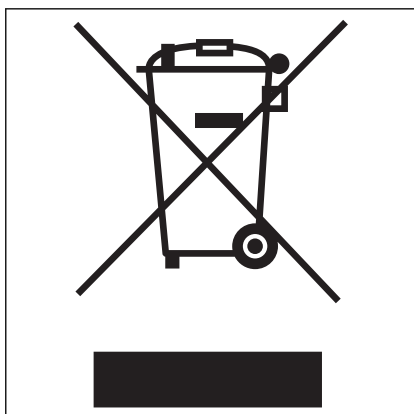
- Die Störmelde-LED zeigt eine Störung an.
- Je nach Art der Störung schaltet die Pumpe ab und versucht zyklische Neustarts.


LED	Störungen	Ursachen	Beseitigung
leuchtet rot	Blockierung	Der Rotor blockiert.	Manuellen Neustart aktivieren. Wenn die Störung danach nicht behoben ist, beim Viega Service Center melden.
	Kontaktierung / Wicklung	Die Wicklung ist defekt.	
blinkt rot	Unter- / Überspannung	Zu geringe oder hohe netzseitige Spannungsversorgung.	Netzspannung und Einsatzbedingungen überprüfen.
	Modulübertemperatur	Der Modul-Innenraum ist zu warm.	
	Kurzschluss	Zu hoher Motorstrom.	
blinkt rot/grün	Generatorbetrieb	Die Pumpenhydraulik wird durchströmt aber die Pumpe hat keine Netzspannung.	Netzspannung, Wassermenge / -druck und Umgebungsbedingungen überprüfen.

LED	Störungen	Ursachen	Beseitigung
	Trockenlauf	Luft ist in der Pumpe.	
	Überlast	Schwergängiger Motor: Die Pumpe wird außerhalb der Spezifikation betrieben (z. B. hohe Modul-Temperatur). Die Drehzahl ist niedriger als im Normalbetrieb.	

3.6 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 geltender Richtlinien fachgerecht entsorgt werden, siehe  „Regelwerke aus Abschnitt: Entsorgung“ auf Seite 5.



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

DE • 2021-09 • VPN210073

