

HERZ[®] Übergabestation

DELUXE FBH



Einleitung

Die HERZ- Übergabestation DELUXE FBH ist ein fest installiertes Gerät zur Warmwasseraufbereitung. Im Gegensatz zu Warmwasserspeicher, die Wasser vor Gebrauch erhitzen und speichern, nimmt die Übergabestation erst dann ihre Tätigkeit auf, wenn das Warmwasser benötigt wird.

Durch den angeschlossenen Kompaktverteiler ist ein Betrieb von Niedertemperaturheizungen zusätzlich möglich. Weiters können bis zu neun Heizkreise am Verteiler angeschlossen werden.

Die HERZ- Übergabestation DELUXE FBH sichert konstante Warmwassertemperatur und -menge, auch bei unterschiedlicher Entnahme, oder mehreren Zapfintervallen.

Vorteile der HERZ Übergabestation:

- ermöglicht separates Heizen von Räumen oder Zapfen von Warmwasser
- die Durchflusserhitzung ermöglicht ein ständiges Zapfen bei Gebrauch des Warmwassers
- je nach Verbraucherverhalten ist die HERZ Übergabestation individuell einstellbar
- Anschluss von bis zu neun Heizkreisen durch Kompaktverteiler möglich
- minimaler Raumbedarf
- benötigt keinen Warmwasserspeicher
- durch das Beibehalten der konstanten Temperatur im Wärmetauscher, sinkt die Gefahr der Legionellen- und Kalkbildung
- niedrige Rücklauftemperatur
- minimale Verluste im System
- einfache Bedienung der Anlage
- optimaler Wärmekomfort

1. Funktion

Im Bereitschaftsbetrieb fließt Heizungswasser über einen Bypass, der mit dem Rücklauftemperaturbegrenzer auf Betriebstemperatur gehalten wird. Damit steht Heißwasser unmittelbar neben dem Wärmetauscher immer zur Verfügung. Wird Warmwasser an einem angeschlossenen Verbraucher gezapft, so wird durch den entstandenen Differenzdruck der Regler des Kaltwasser- und Heizungswasserzufluß geöffnet. Damit fließt Kaltwasser über den Wärmetauscher, wird erwärmt und an der Zapfstelle als Warmwasser prompt zur Verfügung gestellt. Die Regelung der Warmwassertemperatur erfolgt über einen Thermostat, mittels Tauchfühler im Warmwasseraustritt des Wärmetauschers, der den Druck- und temperaturregler steuert. Das nun im Vorlauf eintretende Heizungswasser kann mittels eines Thermostats mit Anlegefühler, vor Eintritt in den Kompaktverteiler, auf die eingestellte Sollwerttemperatur geregelt werden. Fällt die Temperatur im Verteilersystem, so kann mittels dieser Einspritzschaltung die Temperatur wieder angehoben werden.

Mittels einer eingebauten Umwälzpumpe im Kompaktverteiler wird eine ständige Zirkulation des Heizungswassers sichergestellt.

Die Wassermenge für jeden Heizkreis wird über die Flowmeter am Vorlaufverteiler eingestellt. Die Durchflußmenge ist direkt einstellbar (Skala l/min).

Als Sicherheitsarmatur wird in der DELUXE FBH ein Trinkwassermischventil (nach EN 1111) eingebaut. Damit werden Verbrühungen an den Zapfstellen ausgeschlossen. Bei Kurzzapfungen und geringer Mengenentnahme kann, bedingt durch die Sicherheitsarmatur, die Warmwassertemperatur unter dem Sollwert sein. Zur Verhinderung vor Verschmutzung ist, heizungsseitig im Vorlauf, ein Schmutzfänger mit einem feinmaschigem Sieb 0,75mm eingebaut

1.1 Betriebsdaten

Für Warmwasserzapfung:
Mit eingebautem Mengenbegrenzer (16 [l/min])
Vordruck 3,5[bar]

Zapfmenge [l/min]	ca. 15
Kaltwassertemperatur [°C]	10
$\Delta p_{ges.}$ [kPa]	20
$V_{ges.}$ [l/h]	ca. 600
Temperatur nach dem Wärmetauscher [°C]	40-50
Heizleistung [kW]	10,0

1.2 Wichtigste Elemente der HERZ Übergabestation

HERZ DT-Regler

Als zentrale Einheit in der HERZ-Übergabestation wird die Funktion der Warmwasserversorgung und Temperaturkonstanthaltung durch den HERZ Druck und Temperaturregler ermöglicht. Durch den Differenzdruck öffnet oder schließt die Membrane den Heizungswasserfluß und den Kaltwasser-durchfluß für den Wärmetauscher. Gleichzeitig wird die Temperatur des Warmwasser thermostatisch geregelt.



HERZ- Trinkwassermischventil

Das Trinkwassermischventil regelt die Warmwasseraustrittstemperatur auf maximal 52°C. Damit wird eine Verbrühung bei der Zapfung vermieden. Die HERZ-Übergabestation ist somit auch für alle öffentlichen Anwendungen, wie z.B. Kindertagesheime, Schulen, Krankenhäuser, etc. geeignet. Über ein Thermostatelement wird Kaltwasser und Warmwasser auf die eingestellte Temperatur gemischt. Ist die Kaltwasserzufuhr gestört schließt das Mischventil sofort. Thermostatische Mischventile nach EN 1111 sind als Temperatursicherung bei Entnahmestellen vielfach zwingend vorgeschrieben.



HERZ- Rücklauftemperaturbegrenzer

Dient zur Regelung der Rücklauftemperatur in der HERZ-Übergabestation zwischen 25-60 °C. Begrenzung und Blockierung des Sollwertbereiches ist durch separat bestellbare Anschlagstifte möglich.



HERZ- Temperaturregler mit Anlegefühler

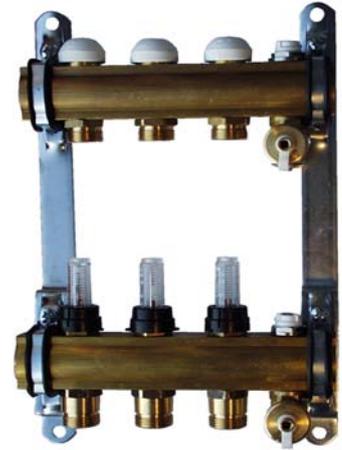
Der HERZ- Thermostat mit Anlegefühler ist ein Proportionalregler ohne Hilfsenergie zur Temperaturregelung bzw. -begrenzung in Fußbodenheizkreisen. Beim HERZ- Thermostat mit Anlegefühler wird die Volumsänderung der Flüssigkeitsfüllung im Hydrosensor über ein Kapillarrohr in ein Balgsystem übertragen, welches seinerseits die Schubspindel des Ventils bewegt.



HERZ Fußboden-Stangenverteiler-Set

HERZ- Stangenverteiler Set wird für die Verteilung der einzelnen Heizkreise in Fußbodenheizungen eingesetzt. Die Heizkreise sind dann einzeln regulier- und absperrbar.

Set bestehend aus Rücklaufverteiler mit Anschluss für Thermoantrieb, Vorlaufverteiler mit Flowmeter-Reguliereinsätzen, Entlüftung, Entleerung mit Schlauchanschluss, Endkappen und Halterungen.



HERZ- Bypass- Thermostatventil

HERZ- Thermostatventil aus Messing, vernickelt, mit Schraubkappe. Thermostatbetrieb durch alle HERZ- Thermostatköpfe. In der HERZ- Übergabestation als Bypass eingebaut.



HERZ- Kugelhahn

HERZ- Kugelhahn mit Knebelgriff, Gehäuse aus geschmiedetem Messing nach DIN 17660, PTFE Dichtungen. Anwendungsgebiet liegt bei Temperaturen des Mediums von -30°C bis 150°C, für alle nichtaggressiven Medien z.B.: Wasser. Besonderheit ist die Anschlussmöglichkeit als Durchgangs- oder Eckventil, je nach Anschlussgegebenheiten. Zusätzliche Messstelle mit 1/4" Innengewinde, erweiterbar auf 1/2".



HERZ- Trinkwasserkugelhahn

Gehäuse aus geschmiedetem entzinkungsbeständigem Messing nach DIN 17660, Dichtungswerkstoffe bestehen aus physiologisch unbedenklichen Material. Totraumfrei durch hinterspülte Kugel, mit abriebgeschützter Sitzdichtung. Das Anwendungsgebiet liegt bei Temperaturen bis 85 °C für Trinkwasser. Besonderheit ist die Anschlussmöglichkeit als Durchgangs- oder Eckventil, je nach Anschlussgegebenheiten. Zusätzliche Messstelle mit 1/4" Innengewinde, erweiterbar auf 1/2".



Wärmetauscher

Parameter	Empfohlene Grenzwerte für die Leitungswasserqualität auf der Sekundärseite
Temperatur	Je nach Zusammensetzung des Wassers, jedoch unter 60°C, um das Risiko von Spannungsrisskorrosion des Edelstahls und Lochfraß des Kupfers durch Warmwasser zu vermeiden.
PH-Wert	7-9
Alkalinität	60 mg/L < [HCO ₃] ⁻ < 300 mg/L
Leitfähigkeit	< 500 µS/cm
Härte	[Ca ²⁺ , Mg ²⁺]/[HCO ₃] ⁻ > 0,5
Chlorid	1000 mg/L bei 25°C 300 mg/L bei 50°C 100 mg/L bei 80°C 0 mg/L bei T > 100°C
Sulfat	[SO ₄ ²⁻] < 100 mg/L und [HCO ₃] ⁻ /[SO ₄ ²⁻] > 1
Nitrat	[NO ₃] ⁻ < 100 mg/L
Freies Chlor	< 0,5 mg/L

Wärmetauscher zur Warmwasserbereitung:



Max. Arbeitstemperatur: 175°C

Max. Arbeitsdruck: 16bar

Max. Durchfluss: 1440 l/h

HERZ- Vormontagekonsole

Vormontagekonsole bestehend aus Montagewinkel mit Bohrungen, komplett mit Absperrkugelhähnen für Heizung, Kalt- und Warmwasser. Anschlussmöglichkeit aus der Wand oder aus dem Boden, die Verbindung zur Wohnungsübergabestation erfolgt im Stecksystem und mit rohrseitigen Schraubverbindungen inklusive Befestigungsmaterial. Die HERZ- Vormontagekonsole ist separat zu bestellen.



Formstücke

Alle Formstücke der HERZ- Übergabestation bestehen aus Niro 1.4401.

1.3 Konstruktion

Durch ihre geringen Abmaße und ihre kompakte Bauweise kann die HERZ- Übergabestation im Unter- oder Aufputz montiert werden und dadurch entweder im Stiegenhaus oder in der Wohnung selber angebracht werden (z.B.: statt einem klassischen Warmwasserspeicher.)

Daher kann die HERZ- Übergabestation in zwei Varianten geliefert werden, als Unterputz- oder Aufputzvariante. In beiden Fällen wird daher die Übergabestation mit ihren gesamten Komponenten an ein Metallblech angebracht und entweder im Unterputzkasten angeschraubt oder im Aufputz mit einer Haube überzogen. Dies hat den Vorteil das bei groben Bauarbeiten nur das Gehäuse angebracht und nachdem die Arbeiten erledigt sind, die Übergabestation nur noch eingesetzt und angeschlossen werden muss. Die Abmaße der Übergabestation betragen maximal 1000 x 1500 x 250 (H x B x T).

Für die HERZ- Übergabestation FBH ist eine Montageleiste mit Kugelhähnen separat zu bestellen. Diese wird kurz vor der Inbetriebnahme angebracht. Der Rahmen besteht aus RAL-u 9010.

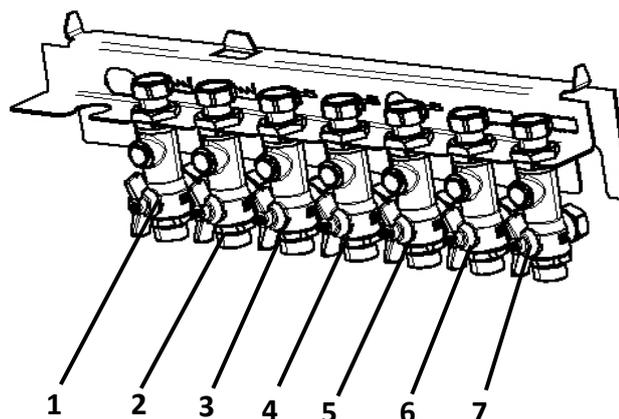
Mit dem Schließen der Kugelhähne wird der Heizkreis oder die Warmwasseraufbereitung geschlossen, somit kann man im Störfall diese von einander unabhängig beheben.

Weiters ist in der HERZ- Übergabestation DELUXE FBH der integrierte Fußbodenkompaktverteiler beige packt. Dieser kann nach verbauen des Unterputzkastens einfach an das System angesteckt werden. Um eine Entleerung und Entlüftung zu gewährleisten, sind entsprechende Ventile angebracht.

Die Zwischenelemente bestehen aus Niro 1.4401, Ø16mm. Alle Elemente der HERZ- Übergangsstation (siehe 1.2.) sind mit lösbaren Verbindungen ausgeführt um so Austauschbarkeit und Wartung zu ermöglichen.

Verteilung der Anschlüsse:

1. Vorlauf Fernwärme
2. Rücklauf Fernwärme
3. Vorlauf Kaltwasser
4. Rücklauf Kaltwasser
5. Warmwasserzapfung
6. Vorlauf Heizung
7. Rücklauf Heizung



2. Warmwasserbedarf

Der Warmwasserverbrauch im Haushalt ist abhängig von der Anzahl der Personen, der sanitären Ausstattung der Wohnung, oder des Hauses und den individuellen Gewohnheiten des Verbrauchers.

Richtwerte für den Verbrauch:

	Warmwasserbedarf in Liter		Erforderliche Speicherwassermenge in Liter	
	bei 37°C	bei 55°C	mit 80°C	mit 60°C
Vollbad	150 - 180		55 - 66	78 - 94
Duschbad	30 - 50		11 - 18	16 - 26
Händewaschen	3 - 6		1 - 2	1,6 - 3,1
Kopfwäsche	6 - 18		3 - 6,6	4,2 - 9,4
Bidetbenützung	12 - 15		4,4 - 5,5	6,3 - 7,8
Geschirrspülen				
bei 2 Personen je Tag		16	10	14
bei 3 Personen je Tag		20	12,5	18
bei 4 Personen je Tag		24	15,2	21,5
Wohnungspflege je Kübel Putzwasser		10	6,3	9

3. Energie sparen

Um mit der HERZ - Übergabestation DELUXE FBH richtig Energie zu sparen sollten folgende Punkte beachtet werden:

1. Es sollten regelmäßig die Dichtungen in den Feinarmaturen überprüft und, falls notwendig, ausgetauscht werden, da z.B. ein tropfender Wasserhahn bis zu 4000 Liter jährlich verschwendet.
2. Bei Zapfung von Kaltwasser mit Einhandmischern sollte darauf geachtet werden, dass die Position des Hebels immer ganz in der Kaltposition ist. Wenn der Hebel in der Mittelstellung verweilt, dann wird nur unnötig Warmwasser dazugemischt obwohl es nicht verwendet wird.
3. Zusätzlich zu den vorigen genannten Punkten empfehlen wir die Verwendung unserer HERZ - Feinarmaturen der Serie "PRESTIGE", da diese eine Sparstellung für kürzere Verwendung (z.B. Hände waschen) besitzen.
4. Bei kürzeren Tätigkeiten wie z.B. Hände waschen, Zähne putzen, Gesicht waschen, usw. wird Kurzzapfen empfohlen.
5. Duschen statt baden wird empfohlen, da ein Vollbad 3 - 4 mal soviel Warmwasser verbraucht wie eine Dusche.

4. Temperatureinstellung

Die HERZ- Übergabestation DELUXE FBH wird auf einer voreingestellten Zapftemperatur von maximal 55°C betrieben. Die Thermostateinstellungen sind nicht veränderbar um die optimale Zapftemperatur zu gewährleisten.

5. Einbau- und Sicherheitshinweise

5.1. Einbauhinweise

1. Bei der Montage sind die dem Gerät beige packten Maßskizzen und Hinweisschilder zu beachten.
2. Für die Auswahl des Montageortes ist das Gewicht der HERZ- Übergabestation, einschließlich des Gewichtes der Wasserfüllung zu berücksichtigen (siehe Kapitel 1.1. Betriebsdaten).
3. Wird die HERZ- Übergabestation mit Umbauten versehen, in kleinen Räumen oder in Zwischendecken und dgl. eingebaut, ist unbedingt darauf zu achten, dass die Vorderseite des Gerätes für Reperaturen frei zugänglich bleibt.
4. Bei der Montage ist darauf zu achten das die Montagewand gerade ist um die HERZ- Übergabestation ordnungsgemäß befestigen zu können.
5. Je nach Montageuntergrund sind entsprechende Dübel und Schrauben auszuwählen.

5.2. Sicherheitshinweise

1. Montage und Installation dürfen ausschließlich durch fachlich ausgebildete Installateure erfolgen.
2. Schadhafte Bauteile und Thermenkomponenten dürfen nur durch original HERZ- Ersatzteile ersetzt werden.
3. Vor der Inbetriebnahme der Anlage sind alle Verbindungsstellen auf Dichtheit zu überprüfen.
4. Nach dem Einbau sollten noch einmal alle Schrauben auf ihren Sitz überprüft werden.
5. Es dürfen keine technischen Änderungen an der Anlage durchgeführt werden. Der Verbraucher darf das Gerät technisch nicht ändern, da HERZ, bei daraus resultierenden Schäden an der Anlage keine Haftung übernimmt.
6. Die HERZ- Übergabestation darf nur in vorschriftsmäßigen Heizungs- bzw. Aufstellräumen installiert werden.

6. Inbetriebnahme

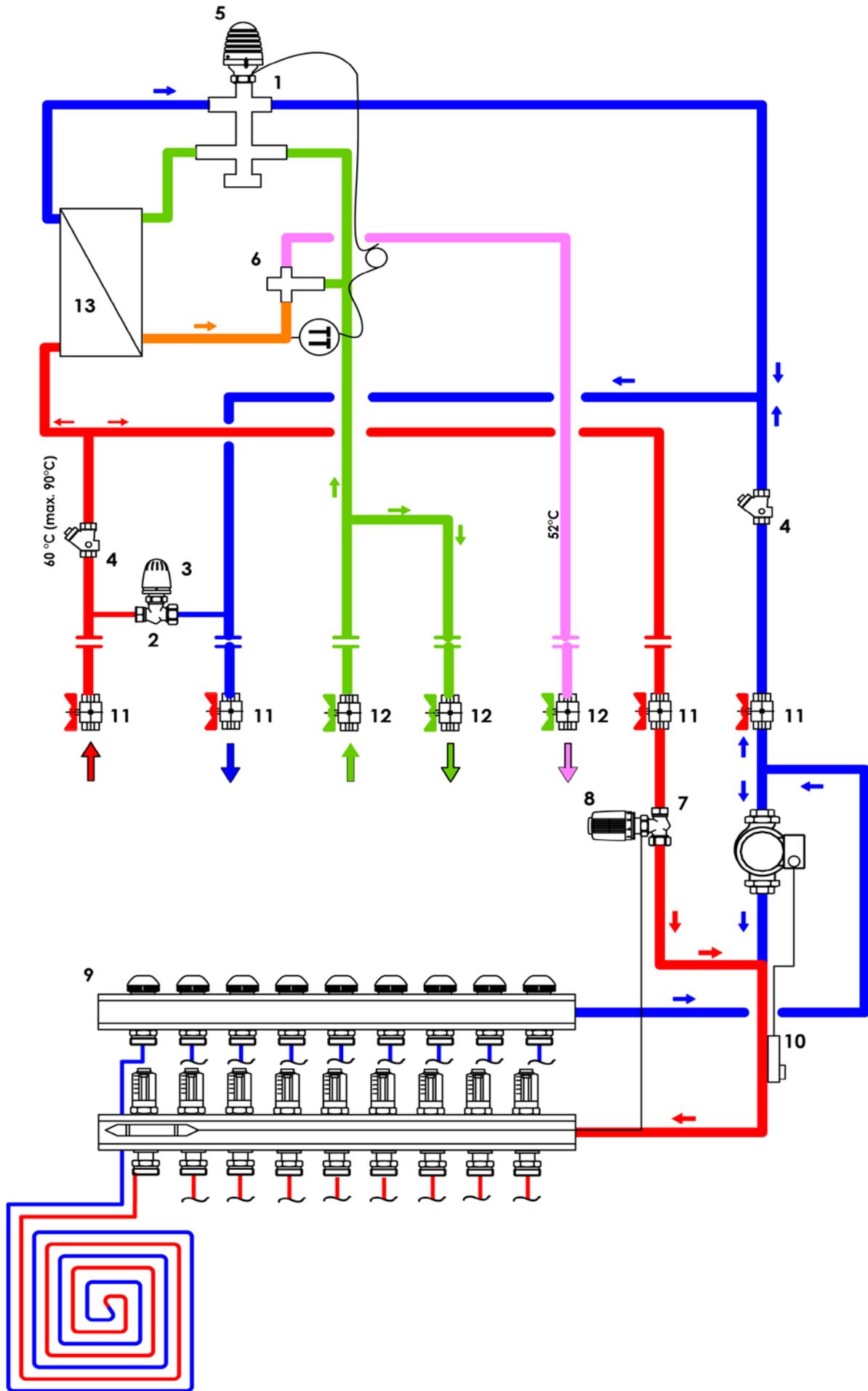
Die Bedienung der HERZ- Übergabestation ist einfach und benutzerfreundlich. Es müssen lediglich die Kugelhähne in folgender Reihenfolge geöffnet werden, um Wasserschläge zu vermeiden:

1. Vorläufe für Heizung langsam öffnen (roter Kugelhahn)
2. Kaltwasserzufuhr langsam öffnen (grüner Kugelhahn)
3. Rückläufe für Heizung langsam öffnen (roter Kugelhahn)
4. Warm- und Kaltwasserabfuhr langsam öffnen (grüner Kugelhahn)

7. Betriebsvoraussetzungen

Neben den nationalen Vorschriften und Normen sind auch die Anschlussbedingungen der örtlichen Wasserversorgungsunternehmen sowie die Montage- und Bedienungsanleitung einzuhalten. Der Raum in dem die Anlage betrieben wird, soll frostfrei sein und die Montage sollte an einem Ort erfolgen, welcher für notwendige Wartungen bzw. Reparaturen frei zugänglich ist. Die minimale Vorlauftemperatur sollte 60°C und die maximale 80°C betragen. Primärseitig sind 10bar statischer und 0,5bar Differenzdruck zulässig. Weiters ist zu beachten, dass die Anschlussrohre, im Gebrechensfall, Temperaturen bis zu maximal 95°C standhalten müssen.

8. Funktionsschema HERZ- Übergabestation DELUXE FBH

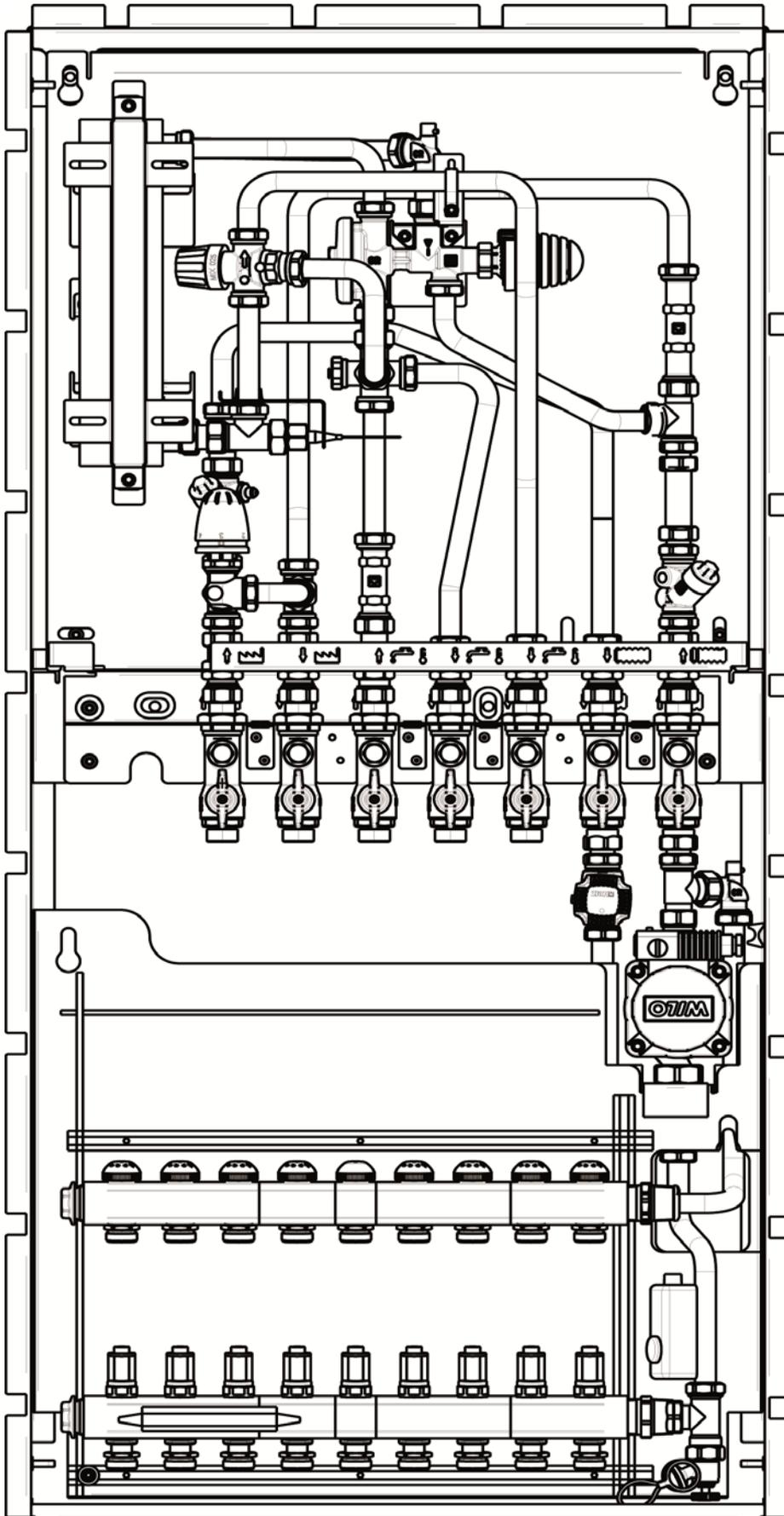


Systembeschreibung:

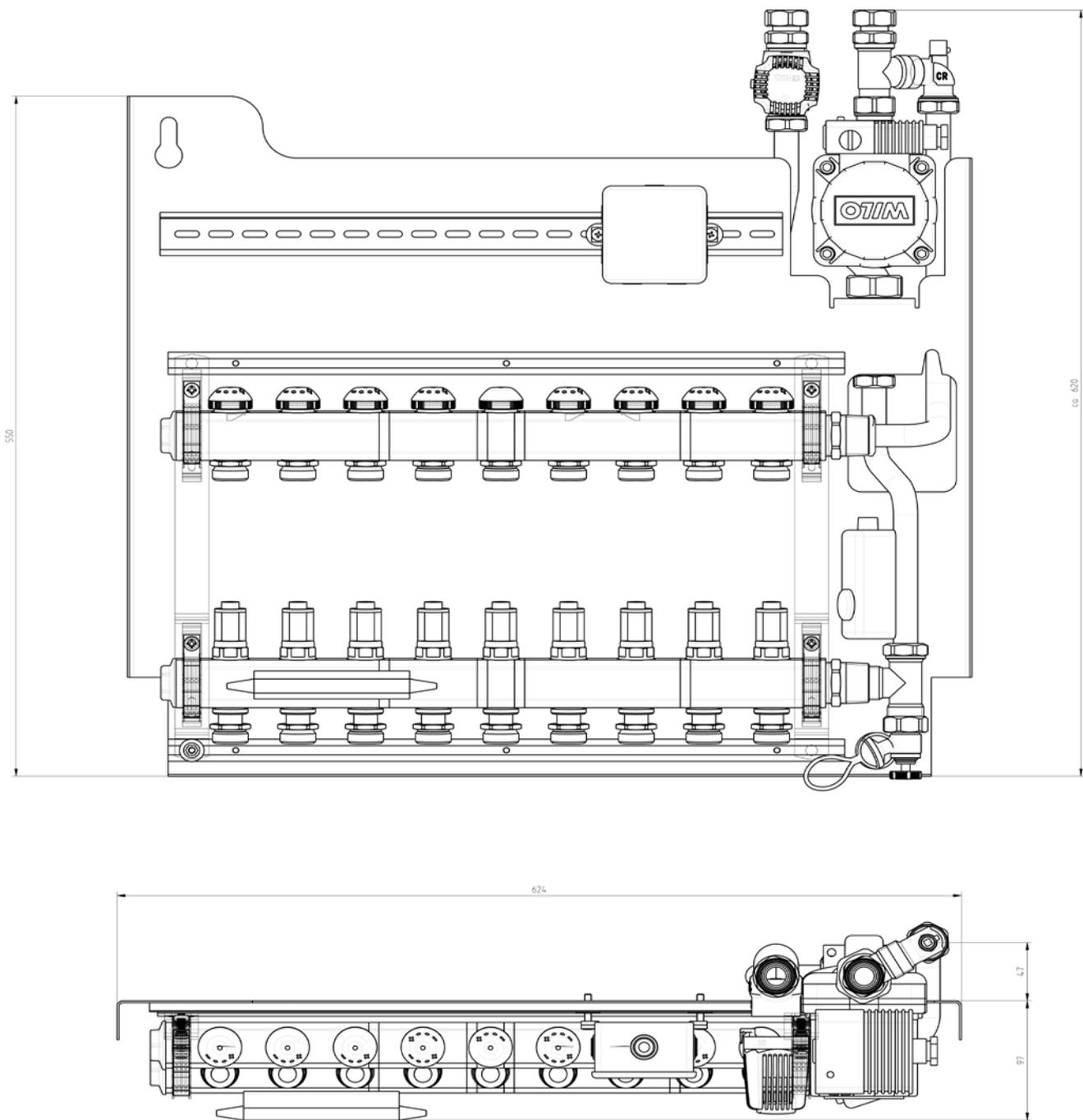
Das Regelsystem besteht aus einem Wärmetauscher (9) mit einem HERZ- Regler (1) im Rücklauf, welcher als zentrale Einheit in der HERZ- Übergabestation die Warmwasserversorgung und die Temperaturkonstanthaltung ermöglicht. Durch den Differenzdruck öffnet oder schließt die Membrane den Heizungswasserfluß und den Kaltwasserdurchfluß für den Wärmetauscher, gleichzeitig wird die Temperatur des Warmwassers thermostatisch geregelt. Gleichzeitig fließt ein Teil des Heizungswassers in den Heizungsvorlauf und damit auch in den Stangenverteiler für die Niedertemperaturheizung. Durch ein Thermostat mit Anlegefühler (8) auf einem Thermostatventil (7) wird die Temperatur geregelt. Mittels der eingebauten Umwälzpumpe wird sichergestellt das eine ständige Zirkulation im Heizkreis vorhanden ist. Die Pumpe ist zusätzlich mit einem Schutzschalter (10) gesichert. Ein weiterer wichtiger Bestandteil der HERZ- Übergabestation ist das HERZ- Trinkwassermischventil (6), welches über ein Thermostatelement Kaltwasser und Warmwasser auf die eingestellte Temperatur mischt um so Verbrühungen bei der Zapfung zu vermeiden. Über die HERZ- Kugelhähne (8) erfolgt die Zapfung des Warmwassers.

1	1 4008 01	HERZ- Regler
2	1 7758 91	HERZ- Bypass- Thermostatventil
3	1 9201 00	HERZ- Rücklauftemperaturbegrenzer
4	1 4111 51	HERZ- Schmutzfänger
5	1 9421 26	HERZ- Thermostat
6	2 7766 52	HERZ- Trinkwassermischventil
7	1 7723 11	HERZ- Thermostatventil
8	1 7420 06	HERZ- Thermostat mit Anlegefühler
9	-	Stangenverteilerset
10	1 8100 00	Schutzschalter
11	1 2100 12	HERZ- Kugelhahn
12	2 2100 02	HERZ- Trinkwasserkugelhahn
13	-	Wärmetauscher

9. Schema der Anlage



9.1 Schema des Kompaktverteilers



10. Erste Inbetriebnahme

Vor der ersten Inbetriebnahme der HERZ- Übergabestation, ist laut ÖNORM H5195-1, darauf zu achten, dass saubere und normgerechte Rohrmaterialien (ohne Zunder, Rost und Innengrat, sowie ohne Verunreinigungen), Armaturen und Geräte (Kessel, Radiatoren, Konvektoren, Expansionsgefäße u.a.) zu verwenden sind. Weiters schreibt die ÖNORM H5195 eine saubere und handwerkliche Fertigung (ohne Schweißperlen, Reste von Dichtungsmaterial oder Lötthilfen, Grate, Metallspäne u.dgl.), sowie eine Reinigung aller Bauteile einer Heizungsanlage vor ihrer Montage vor.

Andernfalls könnten, durch die Ablagerungen in den Rohren Schäden am Regler entstehen. Außerdem würde die Gefahr bestehen, dass Verunreinigungen ins Trinkwasser gelangen. Der Einbau von Schmutzfängern wird empfohlen.

Um Korrosionsschäden im System vorzubeugen schreibt die ÖNORM H5195-1 folgendes vor:

Die Errichtung und der Betrieb einer Heizungsanlage haben so zu erfolgen, dass der Zutritt von Luft in das geschlossene Heizungssystem bestmöglich unterbunden wird.

Bei Erstinbetriebnahme ist die Heizungsanlage, mit der zumindest 2-fachen Menge des Anlageninhaltes, durchzuspülen. Danach ist in das Heizungssystem klares filtriertes (Porenweite $\leq 25\mu\text{m}$) Füllwasser, in entsprechender Wasserqualität, einzubringen. Die Heizungsanlage muss 24 Stunden, unter Betriebsbedingungen, in Betrieb bleiben, um die gleichmäßige Durchmischung des Heizungswassers mit den Inhibitoren zu erzielen. Altanlagen sind vor dem Befüllen chemisch zu reinigen und anschließend mit Wasser zu spülen. Das teilweise, oder gänzliche Entleeren des Heizungssystems für eine längere Zeitperiode ohne Konservierung ist zu vermeiden, da es sonst zu verstärkten Korrosionsvorgängen im System kommt.

Damit ein ausreichender Frostschutz, bei niedrigen Temperaturen, im System gewährleistet ist schreibt die ÖNORM H5195-2 vor:

Obwohl die Frostschutzmittel in jedem Verhältnis mit Wasser mischbar sind, sollten bei Anlagen mit Umwälzpumpen, zunächst etwa zwei Drittel der erforderlichen Wassermenge in die Anlage gefüllt werden. Dann wird das Frostschutzmittel hinzugefügt und in die Anlage mit Wasser gefüllt. Durch Inbetriebnahme des Kreislaufes wird vollständige Durchmischung erreicht.

Schwerkraftanlagen sind jedoch mit vorbereitetem, frostgeschütztem Wärmeträger zu befüllen.

Müssen in bisher nicht frostgeschützte Heizungsanlagen Frostschutzmittel eingefüllt werden, so sind folgende Punkte zu beachten:

1. Es muss sichergestellt sein, dass die Dichtungsmaterialien dafür geeignet sind.
2. Die Anlagen sollten sorgfältig gespült werden.
3. Nach dem Befüllen mit Frostschutzmittel muss verstärkt auf das Auftreten von Undichtheiten geachtet werden.

Um diese Anforderungen einzuhalten empfiehlt HERZ die Verwendung von HERZ- Multifunktionshähnen im Vorlauf (Artikel Nr.: 1 2414 xx) und im Rücklauf (Artikel Nr.: 1 2415 xx).

11. Außerbetriebsetzung, Entleerung

Wird die HERZ- Übergabestation für längere Zeit außer Betrieb genommen, oder aus bestimmten Gründen abmontiert, so erfolgt die Außerbetriebsetzung durch Schließen aller Kugelhähne.

In frostgefährdeten Räumen muss die HERZ- Übergabestation, vor Beginn der kalten Jahreszeit entleert werden, sofern die Übergabestation mehrere Tage außer Betrieb gesetzt wird. Um die HERZ- Übergabestation zu entleeren, sollte ein Gefäß mit 4 - 8 Liter Füllmenge unter die Übergabestation gestellt werden und das Warmwasser, aus den Kugelhähnen, so lange gezapft werden, bis die HERZ- Übergabestation vollständig entleert ist.

Bei Frostgefahr ist weiters zu beachten, dass nicht nur das Wasser in der HERZ- Übergabestation und in den Warmwasserleitungen einfrieren kann, sondern auch in allen Kaltwasserzuleitungen zu den Gebrauchsarmaturen und zum Gerät selbst. Es ist daher zweckmäßig, alle wasserführenden Armaturen und Leitungen zurück bis zum frostsicheren Teil der Hauswasseranlage zu entleeren.

12. Wartung und Instandhaltung

Die HERZ- Übergabestation DELUXE FBH ist, dank ihrer Bauweise relativ wartungsarm. Jedoch kann, bei hartem Wasser, die Anlage verkalken. Die Entkalkung sollte, je nach Härtegrad des Wassers, alle ein bis zwei Jahre, durch einen Fachmann erfolgen. Falls die Verkalkung die Ventile zu sehr angreift, sollten diese umgehend getauscht werden um eine einwandfreie Funktion sichern zu können.

Für die Reinigung des Gerätes keine scheuernden oder aggressiven Putzmittel verwenden. Es empfiehlt sich eine Reinigung mit einem feuchten Tuch, unter Beigabe von einigen Tropfen eines flüssigen Haushaltsreinigers.

13. Problembehebung, Funktionsstörungen

Problem: Warmwassertemperatur zu hoch.

Lösung:

Der eingebaute HERZ- Regler muss von einem befähigten und befugten Handwerker überprüft, und falls notwendig, ausgetauscht werden.

Problem: Warmwassertemperatur zu niedrig

Lösung:

Der eingebaute Wärmetauscher muss von einem befähigten und befugten Handwerker überprüft, falls notwendig ausgetauscht werden.

Erkundigen Sie sich ob es bei Ihrem Fernwärmebetreiber einen Ausfall gibt.

Überprüfen Sie ob die roten Kugelhähne aufgedreht sind.

Der eingebaute Thermostatregler muss von einem befähigten und befugten Handwerker überprüft, falls notwendig ausgetauscht werden.

Die Anlage sollte von einem befähigten und befugten Handwerker auf Kalkablagerungen überprüft werden.

14. Zubehör und Ersatzteile

Artikel	Artikelnr.	
HERZ Trinkwassermischventil	2 7766 40	
HERZ-Regler	1 4008 02	
HERZ Thermostat	1 9421 25	
HERZ Rücklauftemperaturbegrenzer	1 9201 02	
HERZ Bypassventil	1 7746 91	
HERZ Kugelhahn für FW	1 2420 02	
HERZ Kugelhahn für Trinkwasser	2 2420 02	
Wärmetauscher CB 20/40	-	

Für von der HERZ Armaturen GesmbH erzeugte bzw. in Verkehr gebrachte Produkte gilt sofern nicht anders angegeben der Kundenschutzbrief mit einer Garantiedauer von 5 Jahren. Dieser Zeitraum geht weit über das gesetzlich vorgeschriebene Ausmaß hinaus und soll als Beweis für unsere hohen Qualitätsanforderungen verstanden werden. Jedoch wird festgehalten, dass diese Frist nur bei sachgemäßer Anwendung und Handhabung von HERZ Produkten gilt und Bauteile, welche einem betriebsbedingtem Verschleiß unterliegen davon ausgenommen sind. Das Verkalken von Wärmetauschern wird als Verschleiß betrachtet.