

Installationshilfe

Wärmepumpenlösungen mit
ZEEH Multifunktionsspeicher MTL 500 ZWT 5



Inhaltsverzeichnis

	Seite
1.0 Vorwort	3
2.0 Hinweise zu den verwendeten Materialien	3
3.0 Einsatzbereich	4
4.0 Hydraulikschema	5
5.0 Komponentenübersicht ZEEH MTL 500 ZWT 5	6
6.0 Montage Ladesystem	7
7.0 Ladepumpenregelung	8
8.0 Elektroheizpatrone	10
9.1 Einstellvorgaben in Verbindung mit dem NIBE SMO S40 Regelgerät	11
9.2 Einstellvorgaben in Verbindung mit F1345/55 sowie NIBE SMO 40	12

1.0 Vorwort

Die vorliegende Unterlage dient als Installationshilfe zur Einbindung der ZEEH MTL 500 ZWT 5 Speicher in ein NIBE Wärmepumpensystem in Verbindung mit einer NIBE Luft Wasser Wärmepumpenanwendung mit SMO S40 .

Die hier dargestellten Lösungen sind geeignet zur Versorgung kleiner Mehrfamilienhäuser mit bis zu 8 Wohnungseinheiten.

Das von ZEEH Behälterbau entwickelte Speicherkonzept erfüllt die Vorgaben des DVGW W551 Arbeitsblattes hinsichtlich des Legionellenschutzes in trinkwarmwasserseitigen Großanlagen.

2.0 Hinweise zu den verwendeten Materialien

MTL 500 Trinkwasserwärmer können an alle Rohrleitungsnetze ob Kunststoff, verzinkte Stahlleitungen, Edelstahl oder Kupfer angeschlossen werden. Der Trinkwasseranschluss muss nach DIN 1988 erfolgen.

Bei dem Anschluss an verzinktem Stahlrohr sind ausschließlich Übergangsstücke aus Rotguß zu verwenden.

Ebenso auf der Warmwasserseite, hier sind nur Fittings, Stopfen und Kappen aus Rotguss oder Edelstahl zu verwenden. Auf die richtige Reihenfolge und Dimensionierung der einzelnen Armaturen und Sicherheitseinrichtungen ist besonders zu achten.

3.0 Einsatzbereich

Ausführung	MTL 500 ZWT 5
bis 8 WE	X

Geeignete Wärmepumpen

Je nach Heizlast des Gebäudes können folgende Wärmepumpen zum Einsatz kommen.

Ausführung	F2120 - 12	F2120 - 16	F2120 - 20
Max Anzahl Whg	6	8	8

Whg = Wohnungseinheiten

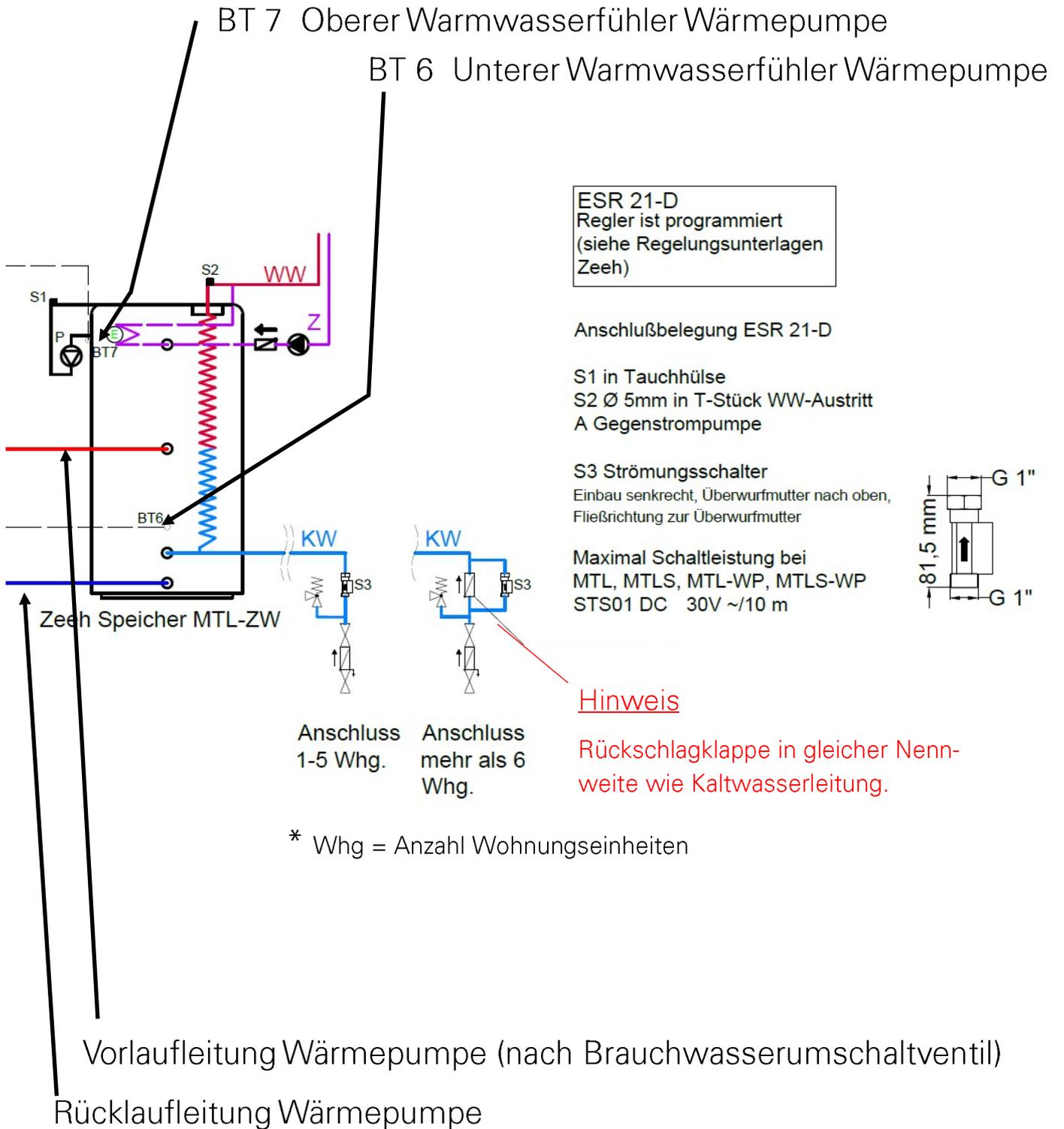
Ausführung	S1155 - 12	S1155 - 16	S1155 - 25
Max Anzahl Whg	8	8	8

Wichtiger Hinweis

Bei der Versorgung von mehr als 2 Wohnungseinheiten muss bei der Wärmeerzeugerauslegung folgender Zusatzleistungsbedarf für die Warmwasserbereitung mit berücksichtigt werden.

Anzahl Wohnungseinheiten	3	4	5	6	7	8
Zusatzleistungsbedarf TWW [kW]	1,5	1,9	2,4	2,9	3,4	3,9

4.0 Hydraulikschema Zeeh Speicher



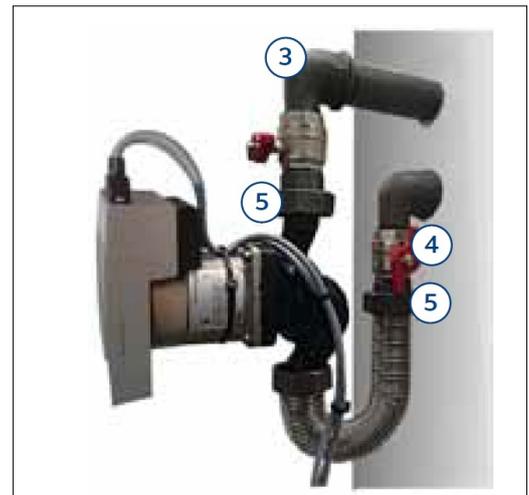
5.0 Komponentenübersicht ZEEH MTL 500 ZWT

- 1 stck ZEEH MTL 500 ZWT Speicher mit integriertem Zirkulationswärmetauscher
- 1 stck ZEEH Pumpenbaugruppe mit Isolationsträger
- 1 stck Differenztemperaturregler Typ ERS 21R mit
- 2 stck PT 1000 Temperaturfühler
- 1 stck Strömungsschalter
- 2 stck Kapillarthermometer
- 1 stck Einschraubelektroheizpatrone 6 kW Typ NIBE BWHE6

6.0 Montage Ladesystem

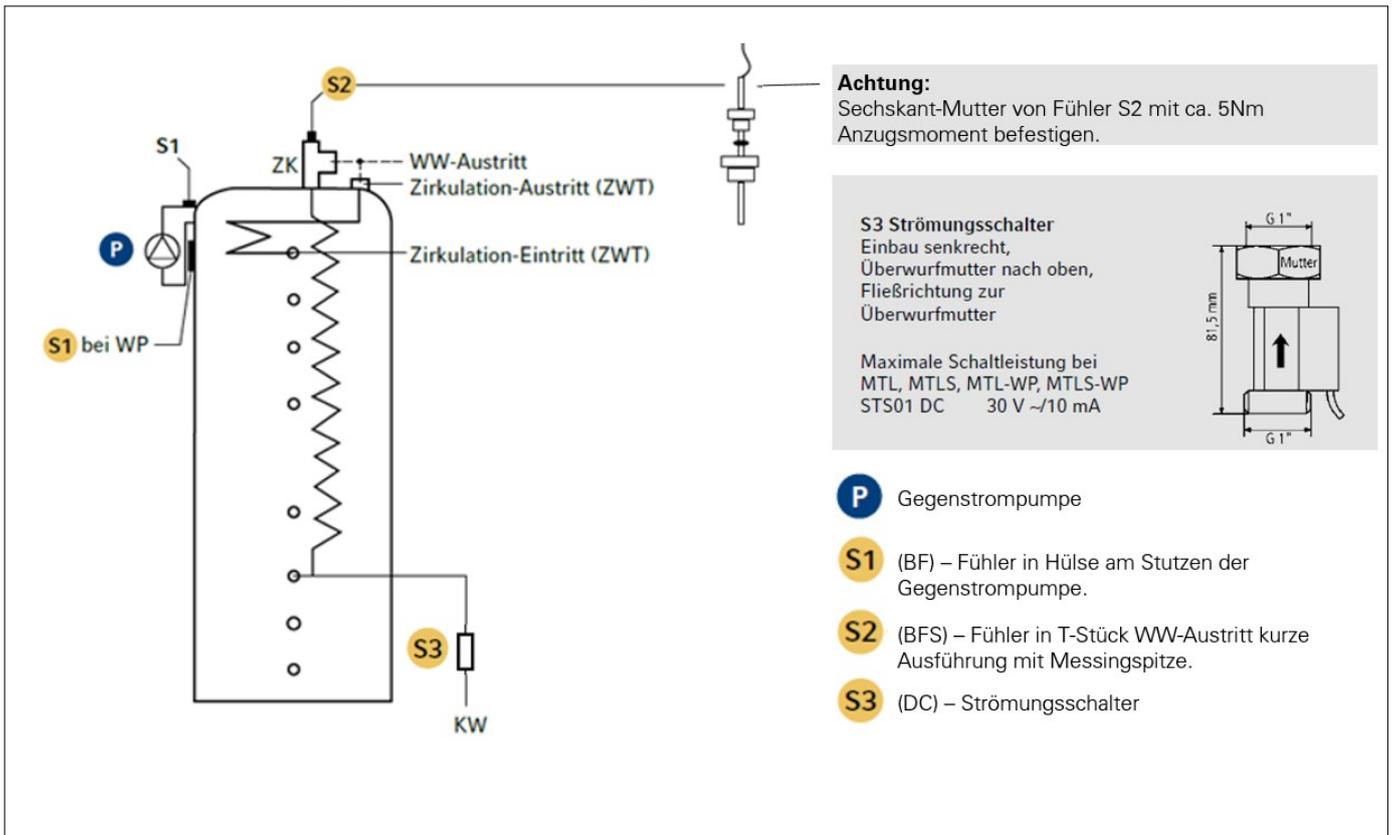


- 1 Öffnen und Schließen des Isolationsträgers durch Drücken an Ober- bzw. Unterseite realisierbar.
- 2 Überwurfmutter am Kugelhahn der vormontierten Rohrgruppe lösen.
- 3 Winkel mit Kugelhahn am dafür vorgesehenen Stutzen fachgerecht eindichten und montieren.
- 4 Kugelhahn am unteren Winkel fachgerecht eindichten und montieren.
- 5 Pumpe mittels der Überwurfmutter (inklusive Dichtungen) wieder befestigen.
- 6 Rechten Isolierkörper (mit Falz und Nieten) an Rohrgruppe anlegen.
- 7 Elektrische Anschlussleitungen der Pumpe durch die obere Öffnung des Isolierkörpers führen
- 8 Linken Isolierkörper mit Bohrung auf untere Niete setzen und oben einrasten.

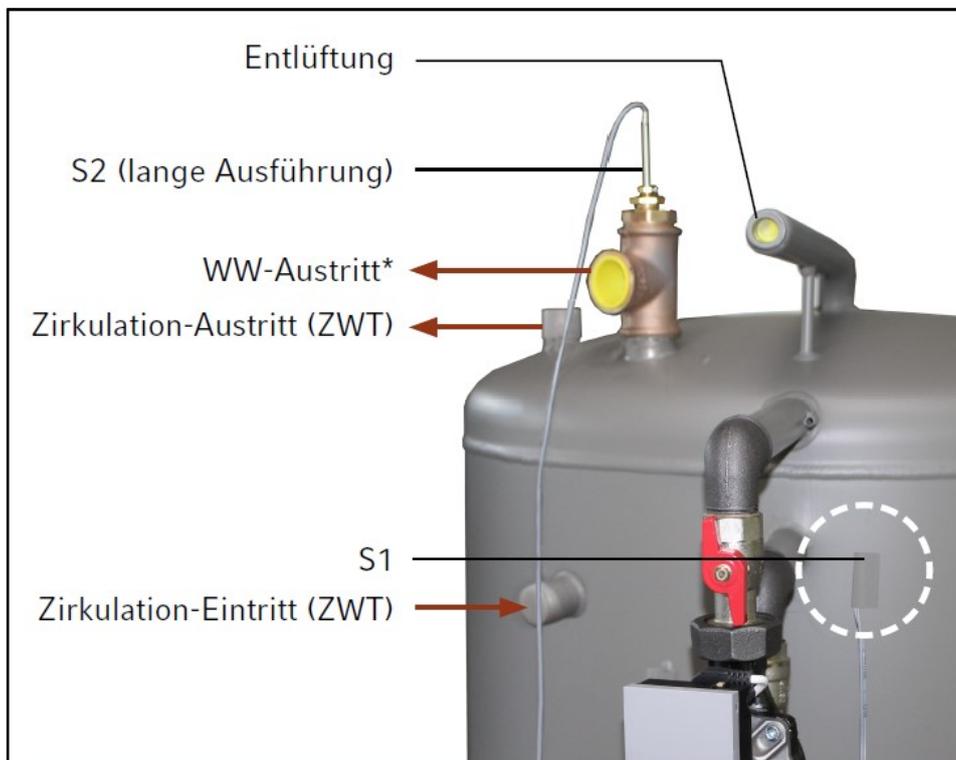


7.0 Ladepumpenregelung Anschluss - und Fühlerbelegung

Schematische Darstellung des Speichers mit Lage von Sensoren und Aktoren

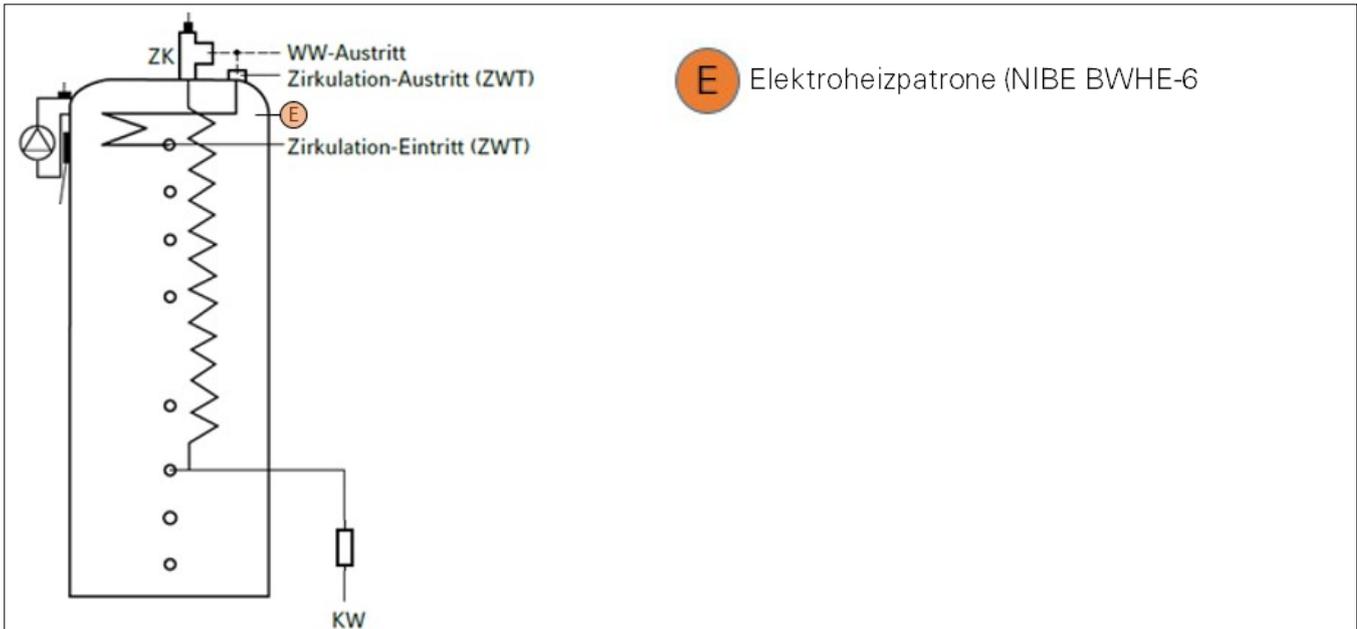


Lage von Sensoren und Aktoren am Speicherkörper

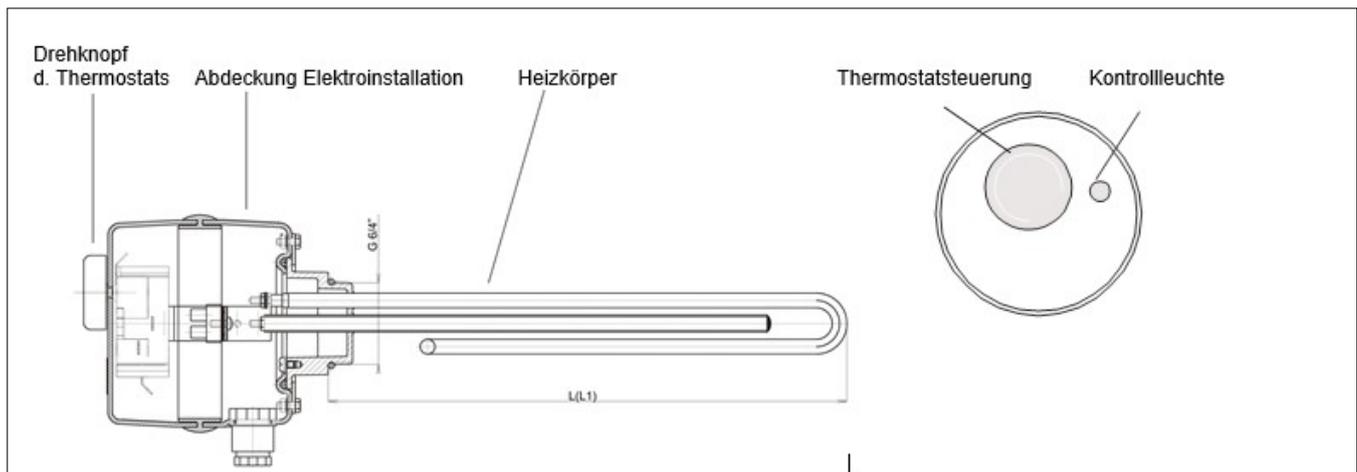


* In Abhängigkeit vom System ist ein Brauchwassermischer nachzuschalten

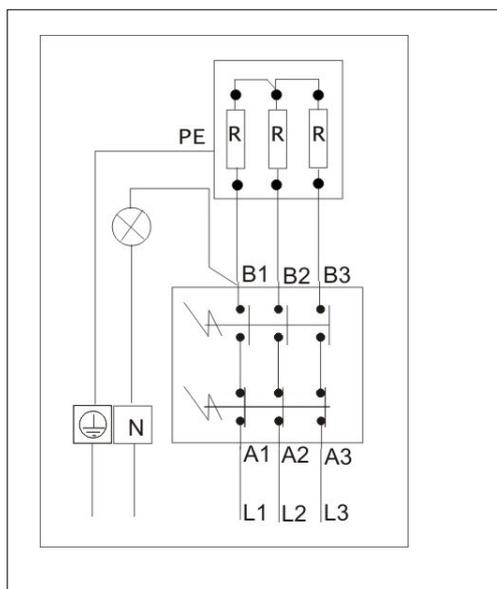
8.0 Elektroheizpatrone



Die Elektroheizpatrone (Einschraubheizkörper 1 1/2") wird in den dafür vorgesehenen Anschluss im oberen Bereich des Speichers eingeschraubt.



Das Thermostat der BWHE –6 Elektroheizpatrone ist auf eine Temperatur von 65 °C einzustellen.



Der Elektronschluss (3 Phasen, 400 V) erfolgt gem. beiliegendem Schema. Die Belastung liegt bei 2 kW pro Phase.

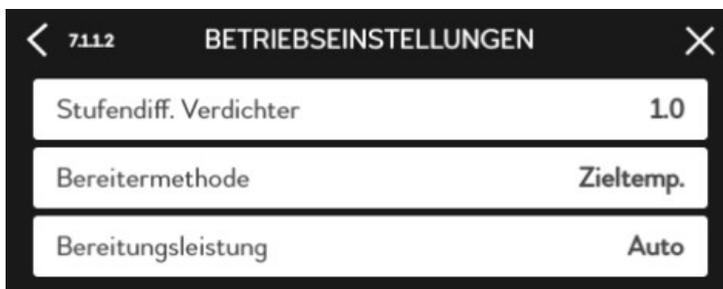
9.1 Einstellvorgaben in Verbindung mit dem NIBE SMO S40 Regelgerät



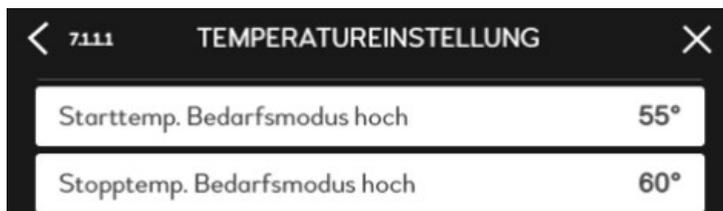
Aktivierung der Brauchwasserbereitung im Menü 7.2.1.



Festlegung des Anschlussschemas im Menü 7.3.4.3



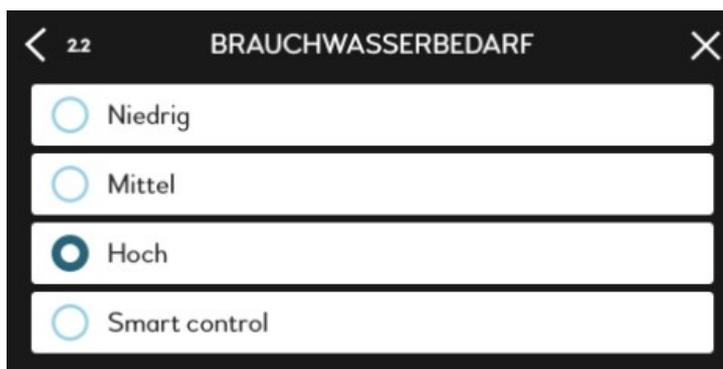
Auswahl der Bereitermethode „Zieltemperatur“ im Menü 7.1.1.2



Festlegung der Brauchwasser Starttemperatur (55°C) sowie Stopptemperatur (60°C) für den Betriebsmodus „hoch“ im Menü 7.1.1.1



Festlegung der Betriebsvorrangfunktion Brauchwasser (50 min) sowie Heizung (10 min) im Menü 7.1.10.1



Auswahl des Brauchwassermodus „hoch“ im Menü 7.1.10.1

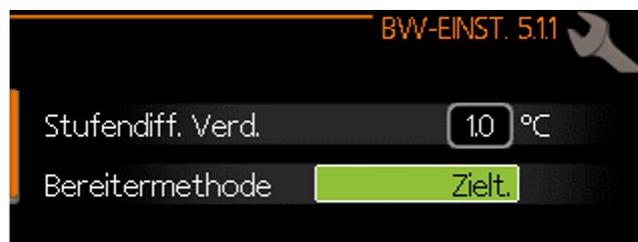
9.2 Einstellvorgaben in Verbindung mit NIBE F1345/55 sowie SMO 40



Aktivierung der Brauchwasserbereitung im Menü 5.2.4



Festlegung des Anschlussschemas im Menü 5.2.3



Auswahl der Bereitermethode „Zieltemperatur“ im Menü 5.1.1



Festlegung der Brauchwasser Starttemperatur (55°C) sowie Stopptemperatur (60°C) für den Betriebsmodus „hoch“ im Menü 5.1.1



Festlegung der Betriebsvorrangfunktion Brauchwasser (50 min) sowie Heizung (10 min) im Menü 4.9.1



Auswahl des Brauchwassermodus „Luxus“ im Menü 2.2

NIBE Systemtechnik GmbH, AM Reiherpfahl 3, 29223 Celle

Tel: 05141/7546-0, E-Mail: info@nibe.de, www.nibe.de

Die Darstellungen stellen unter anderem einen Auszug aus dem Installateurhandbuch dar und erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Bei Fragen zu einzelnen Abbildungen oder Unklarheiten ist immer das Installateurhandbuch hinzuzuziehen. Die Verwendung ohne Hinzuziehung des Installateurhandbuches erfolgt auf eigene Gefahr!

-Irrtum und Änderungen vorbehalten-