



Neben der Wärmezentrale
einfach aufhängen.

Technische Unterlagen

Installations- und Bedienungsanleitung

Wärmezentrale Multi PD

Wärmezentrale Schichtungs-PD

Achtung!

Nach dem Anheizen
alle Dichtstellen
auf Dichtigkeit prüfen
und Schrauben
evtl. nachziehen.

Flanschschrauben über
Kreuz nachziehen.

Haben Sie auch
an Ihren Wartungs-Vertrag
gedacht?



Abb. Multi PD 750



Abb. Schichtungs PD 750

Inhaltsverzeichnis	Seite
1. Lieferumfang	2
2. Darstellung der Anschlüsse	2-5
3. Allgemeine Hinweise	5
4. Werksprüfung	5
5. Montage der Verkleidung und Wärmedämmung	6-10
6. Schüttleistung	11
7. Frische Trinkwasser-Erwärmung durch Trinkwasser-Wärmetauscher	11-13
8. Bauseitige Minimierung der Wärmeverluste im Pufferspeicher	14
9. Druckverluste und Leistungsdaten von Wärmetauschern	15
10. Geometrische Abmessungen	16
11. Anordnung der Halsstutzen	17
12. Schemen und Anlagenbeispiele	18-24

Hinweis:

Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, sind vorbehalten.

Den aktuellsten Stand der Technischen Unterlagen finden Sie auf unserer Webseite www.capito-heiztechnik.de

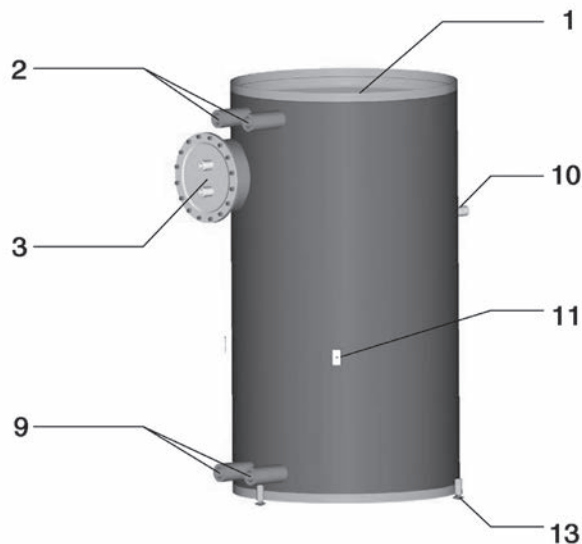
1. Lieferumfang

- 1 x M-PD... bzw. 1 x S-PD... außenlackiert; auf einer Holzpalette
- Innenverzinnte Cu-Wärmetausche Typ WT30 , WT40 bzw. WT50 (mit Außen und Innenberippung)
- Muffen mit Innengewinde: Rp 1/2; Rp 1 1/4 und Rp 1 1/2
- Halsstutzen für Wärmetauscher
- 3 x Stellfüsse
- Schichtungsronde mit Fall- und Steigrohr (nur beim S-PD...)
- 1x 140 mm starke Polyester-Vliesisolierung (ca. 2000 g/qm, 0,039 W/mK) mit strapazierfähiger Kunststoff-Außenhaut in silbergrau (ähnlich RAL9006), Brandschutzklasse B2 nach DIN4102-1 (Isolierung Bestellmaß: 140 mm; Isolierung Einbaumaß: 125 mm)
- 1 x schwarzen Polystyrol-Deckel in einem Karton
- 1 x Installations- und Bedienungsanleitung
- 1 x Typenschild

2. Darstellung der Anschlüsse

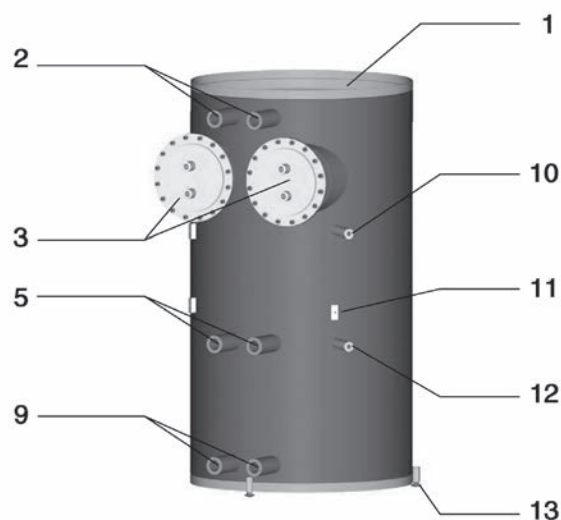
Darstellung der Anschlüsse **Multi PS 250**

- 1** = Transportöse
- 2** = Muffe Rp 1
- 3** = Halsstutzen mit Trinkwarmwasser-Wärmetauscher ohne Zirkulation
- 9** = Muffe Rp 1
- 10** = Muffe Rp 1/2 für Trinkwarmwasser-Temperaturfühler
- 11** = Klemmwinkel für optionale Anwendung (z.B. Temperaturfühler)
- 13** = Gewindebuchse mit Stellschrauben



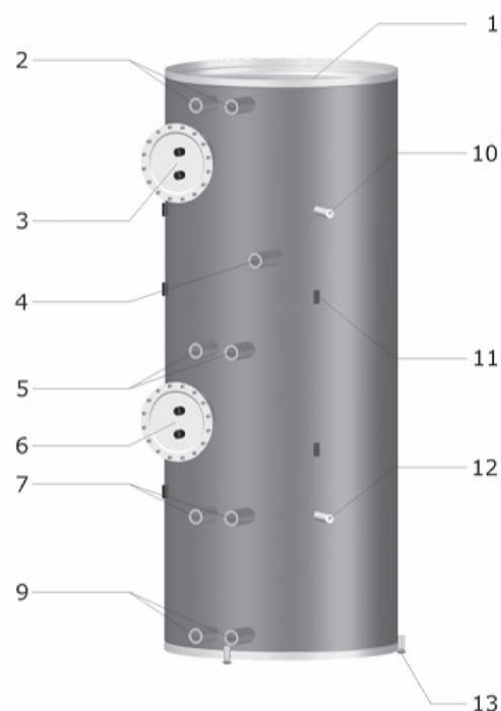
Darstellung der Anschlüsse **Multi PD 250 Serie**

- 1 = Transportöse
- 2 = Muffe Rp 1
- 3 = Halsstutzen mit Trinkwarmwasser-Wärmetauscher ohne Zirkulation
- 5 = Muffe Rp 1
- 9 = Muffe Rp 1
- 10 = Muffe Rp 1/2 für Trinkwarmwasser-Temperaturfühler
- 11 = Klemmwinkel für optionale Anwendung (z.B. Temperaturfühler)
- 12 = Muffe Rp 1/2
- 13 = Gewindebuchse mit Stellschrauben



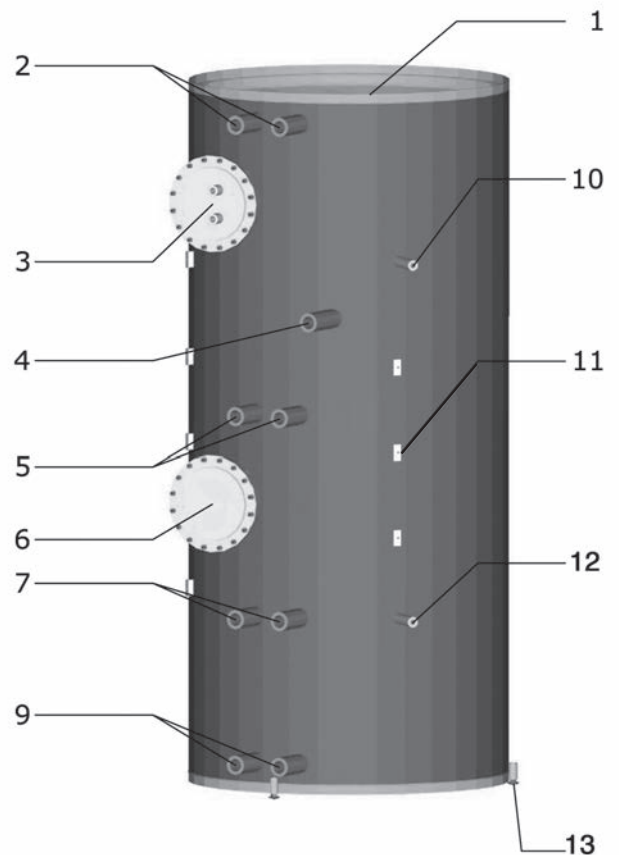
Darstellung der Anschlüsse **Multi PD 350-600 Serie**

- 1 = Transportöse
- 2 = Muffe Rp 1 1/4
- 3 = Halsstutzen mit Trinkwarmwasser-Wärmetauscher ohne Zirkulation
- 4 = Muffe Rp 1 1/4 (nur M-PD 600)
- 5 = Muffe Rp 1 1/4
- 6 = Halsstutzen mit Trinkwarmwasser-Vorwärmtauscher
- 7 = Muffe Rp 1 1/4
- 9 = Muffe Rp 1 1/4
- 10 = Muffe Rp 1/2 für Trinkwarmwasser-Temperaturfühler
- 11 = Klemmwinkel für optionale Anwendung (z.B. Temperaturfühler)
- 12 = Muffe Rp 1/2
- 13 = Gewindebuchse mit Stellschrauben



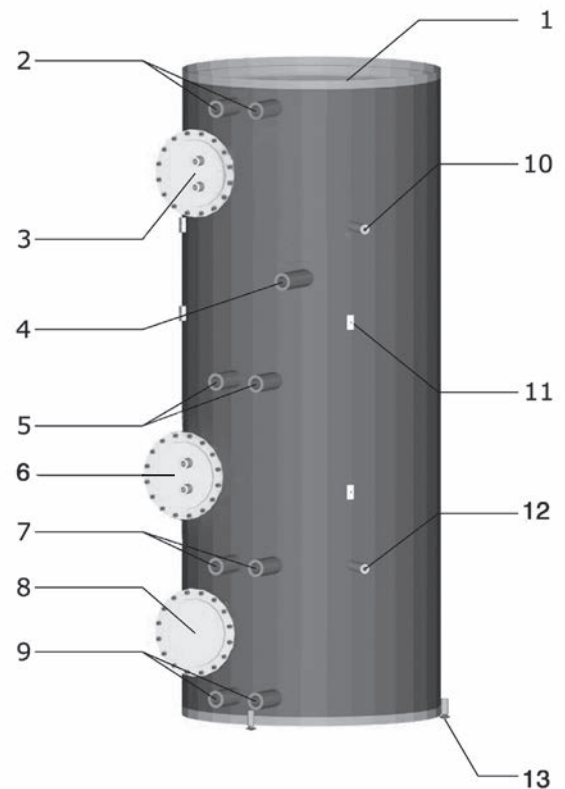
Darstellung der Anschlüsse **Multi PD 750-3000 Serie**

- 1** = Transportöse
- 2** = Muffe Rp 1¼ für M-PD 750-1000
Muffe Rp 1½ ab M-PD 1250
- 3** = Halsstutzen mit Trinkwarmwasser-Wärme-
tauscher ohne Zirkulation
- 4** = Muffe Rp 1¼ für M-PD 750-1000
Muffe Rp 1½ ab M-PD 1250
- 5** = Muffe Rp 1¼ für M-PD 750-1000
Muffe Rp 1½ ab M-PD 1250
- 6** = Halsstutzen für optionalen Trinkwarmwasser-Vorwärmtauscher
- 7** = Muffe Rp 1¼ für M-PD 750-1000
Muffe Rp 1½ ab M-PD 1250
- 9** = Muffe Rp 1¼ für M-PD 750-1000
Muffe Rp 1½ ab M-PD 1250
- 10** = Muffe Rp ½ für Trinkwarmwasser-Temperaturfühler
- 11** = Klemmwinkel für optionale Anwendung
(z.B. Temperaturfühler)
- 12** = Muffe Rp ½
- 13** = Gewindebuchse mit Stellschrauben



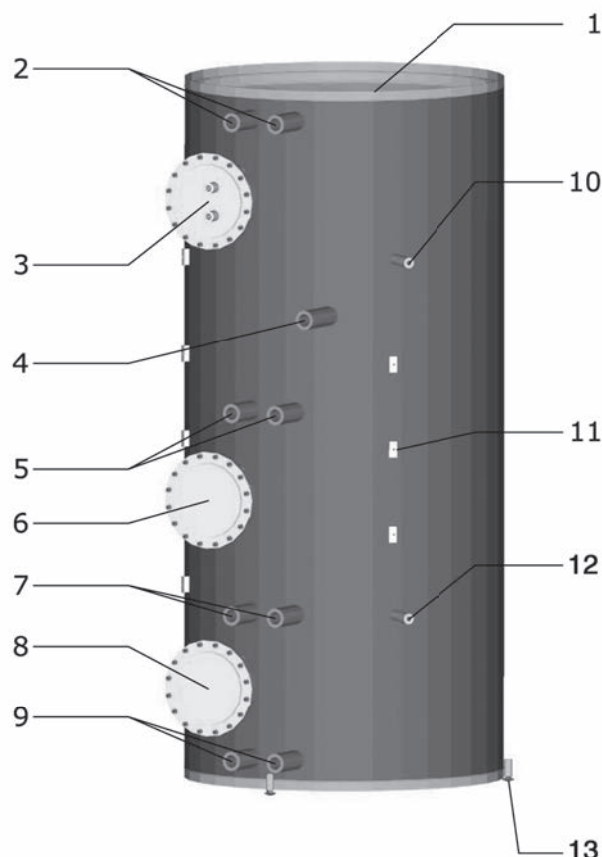
Darstellung der Anschlüsse **Schichtungs-PD 350-600 Serie**

- 1** = Transportöse
- 2** = Muffe Rp 1¼
- 3** = Halsstutzen mit Trinkwarmwasser-Wärme-
tauscher ohne Zirkulation
- 4** = Muffe Rp 1¼ (nur M-PD 600)
- 5** = Muffe Rp 1¼
- 6** = Halsstutzen mit Trinkwarmwasser-Vorwärmtauscher
- 7** = Muffe Rp 1¼
- 8** = Halsstutzen für optionalen Solar- oder Wärmetauscher
- 9** = Muffe Rp 1¼
- 10** = Muffe Rp ½ für Trinkwarmwasser-Temperaturfühler
- 11** = Klemmwinkel für optionale Anwendung
(z.B. Temperaturfühler)
- 12** = Muffe Rp ½ für Solartemperaturfühler
- 13** = Gewindebuchse mit Stellschrauben



Darstellung der Anschlüsse **Schichtungs-PD 750-3000 Serie**

- 1 = Transportöse
- 2 = Muffe Rp 1 1/4 für S-PD 750-1000
Muffe Rp 1 1/2 ab S-PD 1250
- 3 = Halsstutzen mit Trinkwarmwasser-Wärmetauscher ohne Zirkulation
- 4 = Muffe Rp 1 1/4 für S-PD 750-1000
Muffe Rp 1 1/2 ab S-PD 1250
- 5 = Muffe Rp 1 1/4 für S-PD 750-1000
Muffe Rp 1 1/2 ab S-PD 1250
- 6 = Halsstutzen für optionalen Trinkwarmwasser-Vorwärmtauscher
- 7 = Muffe Rp 1 1/4 für S-PD 750-1000
Muffe Rp 1 1/2 ab S-PD 1250
- 8 = Halsstutzen für optionalen Solar- oder Wärmetauscher
- 9 = Muffe Rp 1 1/4 für S-PD 750-1000
Muffe Rp 1 1/2 ab S-PD 1250
- 10 = Muffe Rp 1/2 für Trinkwarmwasser-Temperaturfühler
- 11 = Klemmwinkel für optionale Anwendung (z.B. Temperaturfühler)
- 12 = Muffe Rp 1/2 für Solartemperaturfühler
- 13 = Gewindebuchse mit Stellschrauben



3. Allgemeine Hinweise für Installation und Betrieb

Die CAPITO-Wärmezentrale Multi PD und Schichtungs-PD werden für Heizungsanlagen mit Vorlauftemperaturen bis 95° C und maximalen heizwasserseitigen Absicherungsdruck von 3 bar eingesetzt.

Die Vorlauftemperatur darf bei NT-Anlagen maximal 75° C betragen.

Jede Heizungsanlage muss nach EN 12828 gebaut werden.

Die Wärmezentrale darf nur im sauerstoffdichten, hydraulischen Anlagennetz eingebunden sowie mit geschlossen Ausdehnungsgefäß betrieben werden, d.h. offene Ausdehnungsgefäße und diffusionsundichte hydraulische Leitungen sind nicht zulässig.

Unsere Gewährleistung gilt nur bei Beachtung der oben genannten DIN-Normen in ihrer jeweils gültigen Fassung und dieser Installations- und Bedienungsanleitung.

4. Werksprüfung

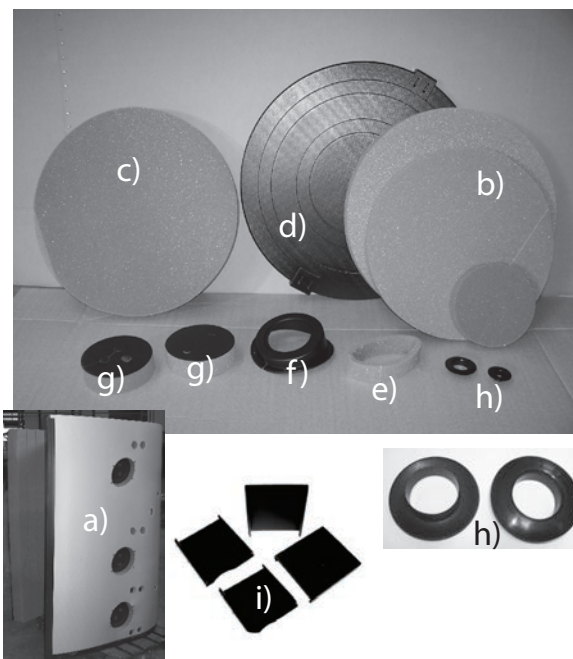
Jeder Multi PD bzw. Schichtungs PD wird auf Druck und Dichtigkeit geprüft. CAPITO Pufferspeicher werden grundsätzlich in Anlehnung an die DIN 4753 und einer guten Ingenieurpraxis ausgelegt und hergestellt.

5. Montage der Verkleidung und Wärmedämmung

1. Verkleidung und Wärmedämmung muß vor der Verrohrung angebracht werden.

Diese besteht aus:

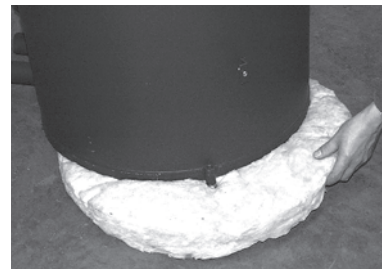
- | | |
|---------------------------------------|----|
| 2-4 Stck. Seitenteile | a) |
| 3 Stck. Deckeldämmung | b) |
| 1 Stck. Bodendämmung | c) |
| 1 Stck. Abschlußdeckel | d) |
| 2 Stck. Isolier-Manschetten bei M-PD | e) |
| 3 Stck. Isolier-Manschetten bei S-PD | f) |
| 2 Stck. Halsstützenhauben bei M-PD | g) |
| 3 Stck. Halsstützenhauben bei S-PD | h) |
| 2 Stck. Halsstützendämmungen bei M-PD | i) |
| 3 Stck. Halsstützendämmungen bei S-PD | |
| 11 Stck. Rosetten | |
| 4 Stck. Montagehilfen | |



2. Isolierteile aus der Verpackung entnehmen (Mantel, Deckel, Boden, Halsstützenhauben, Manschetten usw.).

Bei nachträglichem Einbau des **Solar-Wärmetauschers** muss die Halsstützenhaube im Bereich des Vor- und Rücklaufes individuell angepaßt werden (mit Teppichmesser ausschneiden).

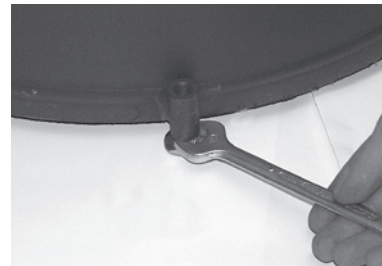
3. Bodendämmung c) unter den Speicher legen.



4. Wärme-Zentrale mittels 3 Flach-Rundschrauben (Stellschrauben) (12) ausrichten.

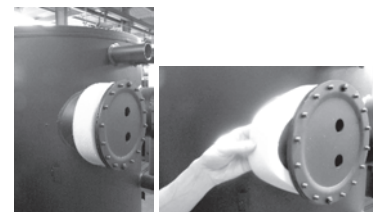
Achtung:

Kunststoffe unterliegen bei Temperaturschwankungen besonderen Abmessungsunterschieden. Isolierung nicht unter 10°C montieren. Bei niedrigen Außentemperaturen vorher im Warmen lagern.

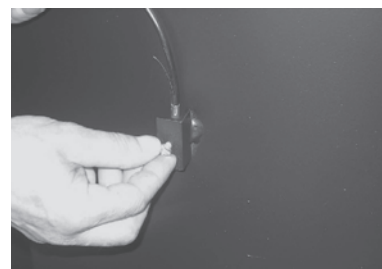


5. Isolier-Manschetten (e) über den Halsstutzendeckel aufziehen.

In die vorgesehenen Muffen die Tauchhülsen (nicht im Lieferumfang enthalten) mit den darin befestigten Temperaturfühlern einschrauben.



Oder optional: In die Klemmwinkel (11) die jeweiligen Temperaturfühler einlegen und mit der Klemmschraube befestigen. Schraube **nur so fest anziehen**, bis der Fühler am Mantel anliegt. (Vorsicht! Bei zu festem Anschrauben besteht Gefahr den Fühler zu beschädigen).



6. Entsprechend den Speicher-Anschlüssen und dem Lochbild der Stutzen die Seitenteile (a) deckungsgleich am Speicherkörper anlegen.

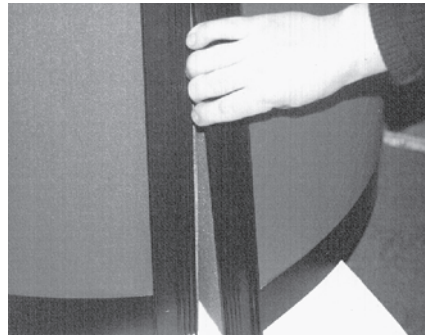


S-PD 750



S-PD 750

Die Verschlussleisten zunächst jeweils im ersten Steg (Rille) unter Zuhilfenahme der Montagehilfen einrasten lassen.



Anschließend zwei bis drei Spanngurte mit Ratschen (je nach Puffergröße) um den vormontierten Wärmedämmmantel gleichmäßig auf jeweils verschiedenen Pufferhöhen spannen. Damit die Außenhaut der Wärmedämmung nicht beschädigt wird, sollte unter die Ratsche eine Montagehilfe (Bauteil (i), Seite 8) untergelegt werden.

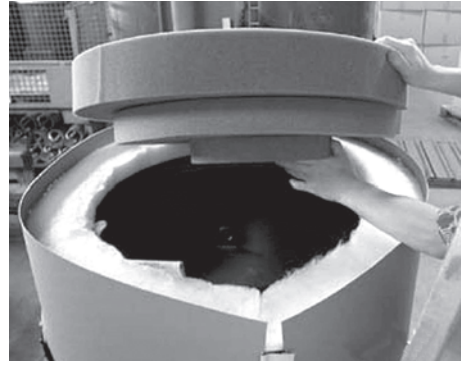


Nun die Verschlussleisten vom Ersten in jeweils den letzten Steg (Rille) nach Möglichkeiten einrasten lassen.

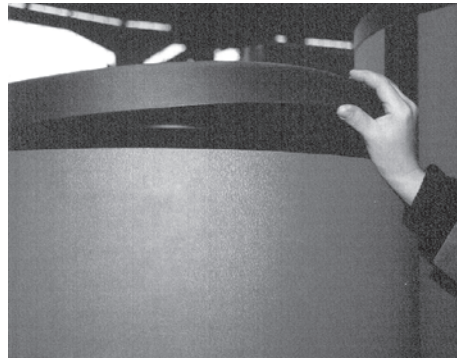
Das Einrasten in die nächsten Rillen der Verschlussleiste (von oben nach unten) wird durch leichtes Klopfen auf die Seitenteile vereinfacht. Es ist empfehlenswert in den Wintermonaten zimmertemperierte Wärmedämmung zu verwenden.

ACHTUNG: Nach der korrekten Montage muss die Wärmedämmung auf dem gesamten Umfang des Puffers anliegen. Es darf zwischen dem Puffer und dem Wärmedämmmantel **kein Luftspalt** vorhanden sein. Ansonsten tritt im Luftspalten "Kaminzugeffekt" und eventuell Innenzirkulation auf, die insgesamt zu höheren Wärmeverlusten im Puffer führen.

7. Weichschaum-Deckeldämmung (b) oben einlegen.



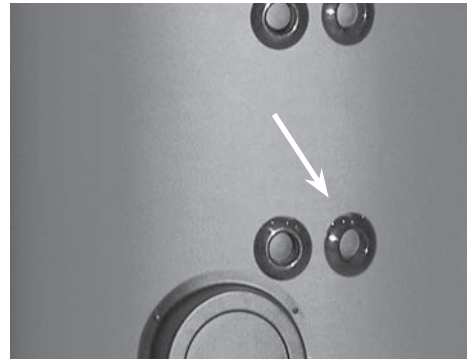
8. Abschlußdeckel (d) über den Mantel stülpen.



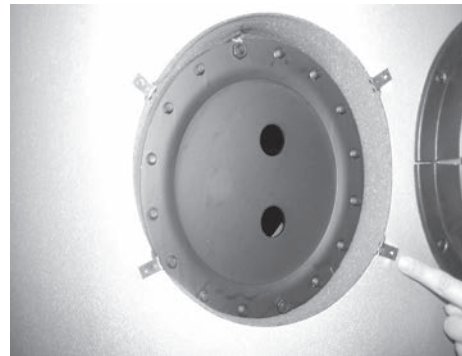
9. Tauchhülse R 1/2 einschrauben und Bimetallthermometer einschieben (Option).



10. Rosetten (h) aufstecken.



11. Halsstutzenhauben (f) mit Halsstutzen-
dämmung (g) auf die vormontierten
Befestigungsclipse aufschrauben.



12. Beigefügtes Typenschild und das Anschluß-
schema auf die Verkleidung kleben.



6. Schüttleistung

Typ		Multi PD 250 - 3000												
Pufferinhalt (Wärmezentrale)	ltr.	250	350	450	600	750	900	1000	1250	1500	1750	2000	2500	3000
Schüttleistung*	ltr.	100-200	150-275	200-350	250-450	320-625	400-750	420-830	500-1000	600-1200	700-1400	800-1600	1000-2000	1200-2400

Typ		Schichtungs PD 350 - 3000											
Pufferinhalt (Wärmezentrale)	ltr.	350	450	600	750	900	1000	1250	1500	1750	2000	2500	3000
Schüttleistung*	ltr.	150-275	200-350	250-450	320-625	400-750	420-830	500-1000	600-1200	700-1400	800-1600	1000-2000	1200-2400

Ab Multi PD/Schichtungs PD 600 zusätzliche Muffe für variables Puffervolumen (Trinkwasser/Heizung) Toleranzen für geometrische Abmessungen ± 10 mm.

*) Bei Puffertemperatur 65°C, Kaltwassertemperatur 10 °C, mittlerer Warmwassertemperatur 40 °C und eingebautem Vorwärmtauscher

7. Frische Trinkwasser-Erwärmung durch Trinkwarmwasser-Wärmetauscher

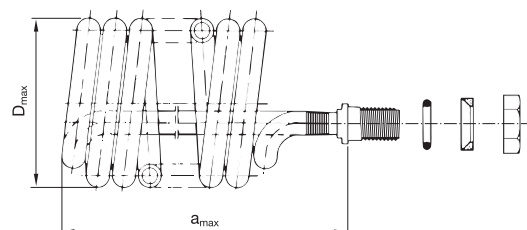
Beschreibung:

Der Durchfluss-Wärmetauscher Typ 30, Typ 36, Typ 40 bzw. Typ 50 ist ein wendelförmig gewickelter Wärmetauscher, bestehend aus einem nahtlos gewalzten Rippenrohr aus Kupfer mit hart aufgelöteten Anschlussverschraubungen. Rohr-Innenwände sind chemisch verzinkt.

Einsatzbereich:

Um die Tauscher:	Heizkesselwasser
In den Tauschern:	Frisches Trinkwarmwasser aus der Wasserleitung
Zul. Betriebsdruck innen:	20 bar
Zul. Betriebstemperatur:	120°C (bei kalkhaltigem Wasser sollte die Betriebstemperatur 60°C möglichst nicht überschritten werden).

WT-TYP	Einbau in Puffergröße Liter	a (mm)	D (mm)	Warm (Zoll)	Kalt (Zoll)	Gewicht (kg)
30	alle	600	170	3/4	3/4	8,0
36	ab 600	650	170	1	1	11,5
40	alle	600	170	3/4	3/4	9,5
50	ab 750	750	170	3/4	3/4	10,5



Einbau:

Es ist dringend erforderlich, nach dem Anheizen alle Sechskant-Muttern (Flansch und Wendel) mit einem Anzugsdrehmoment von 40 Nm über Kreuz nachzuziehen.

Die Anschlussarmatur der Wärmetauscher ist durch Konterblech (an der Deckel-Innenseite) vor überdrehen geschützt.

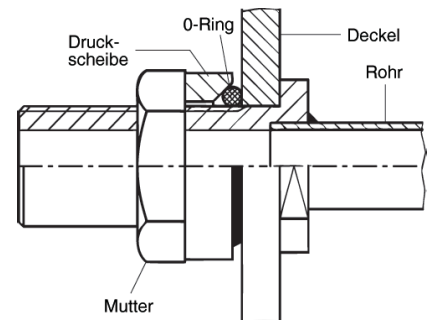
Bei eventuellen WT-Undichtigkeiten an den O-Ringen vor Ort sollte wie folgt verfahren werden:

- Pufferspeicher drucklos schalten (damit sich die Wärmedämmung mit Pufferwasser nicht vollsaugen kann, sollte zwischen Halsstutzen und Wärmedämmung eine Folie druntergelegt werden).
- Immer nur eine Überwurfmutter des WT lösen.
- Den O-Ring geringfügig nach vorne ziehen und mit Siliconfett einschmieren; anschließend O-Ring in die ursprüngliche Position bringen.
- Die Überwurfmutter mit einem Anzugsdrehmoment von 40 Nm anziehen.
- Den Puffer mit Wasser füllen und entlüften.
- Bei dieser Vorgehensweise ist eine schnelle Arbeitsweise erforderlich.

Achtung: Es darf nur Siliconfett verwendet werden. Bei Verwendung anderer Fette werden die O-Ring-Dichtungen zerstört.

Trinkwasserseitiger Anschluss:

Die Wärmetauscher für die frische Trinkwarmwassererwärmung können entsprechend der hydraulischen Anlagenbeispiele (Abschnitt 12) angeschlossen werden.



Achtung: Damit man später eine eventuell einmal erforderliche Spülung des Wärmetauschers einfach und kostengünstig vornehmen kann, sollte in den Warm- und Kaltwasseranschlüssen je ein T-Stück mit einem Entleerungshahn $\frac{3}{4}$ " montiert werden zwecks Anschluss des Spülgerätes.

Reinigung: Bei einem Nachlassen der warmen Trinkwasser-Menge, bzw. Trinkwasser-Temperatur kann eine Verkalkung der Rohinnenfläche dafür ursächlich sein.

Bei verkalkten Wärmetauschern ist prinzipiell wie folgt vorzugehen:

- Bauseitige Entkalkungsanlage mit Sammelbehälter und Zirkulationspumpe verwenden.
- Jeder Wärmetauscher (WT) muss separat gespült werden.
- Handelsübliche Entkalkungsmittel verwenden (Cillit, Sidolin, Ameisensäure, Calgonit (sehr aggressiv)).

Es gibt in Deutschland über 800 Kalksorten im Trinkwasser. Daher ist das Entkalkungsmittel zu verwenden, mit dem man die besten Erfahrungen in der entsprechenden Region gemacht hat.

- 15 Minuten den WT anspülen mit pH-Wert=1,5; dann Gemisch auf pH-Wert = 2 erhöhen/ herabsetzen (d.h. den pH-Wert = 2 konstant halten).

Achtung: pH-Wert nicht unter 1,5 absinken lassen, damit die Zinnschicht nicht beschädigt wird.

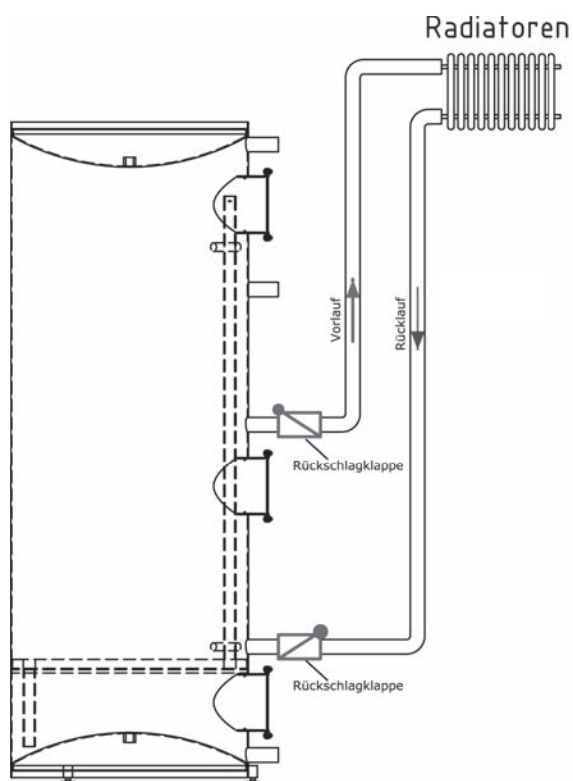
- Solange spülen bis das Gemisch blasenfrei (gebundener Sauerstoff im Kalk) austritt und die Kalkablagerungen aus WT entfernt sind.
- Alternative: Den Wärmetauscher mit Essig-Wasserlösung im Verhältnis 1:2 bis 1:3 mit Temperaturen bis 90°C solange spülen, bis Schaumbildung deutlich reduziert wird - ggf. Essig-Wasserlösung erneuern. Eine weitere Alternative bietet auch 10 % verdünnte Zitronensäure, die ebenfalls lebensmitteltauglich ist (erhältlich z.B. in Apotheken). Eine Kaltspülung (mit Umgebungstemperatur) führt auch oft zum Erfolg.

Nach erfolgter Reinigung Wärmetauscher mit Wasser spülen. Kaltwasseranschluss muss nach DIN 1988 verlegt sein oder örtliche Vorschriften beachten!

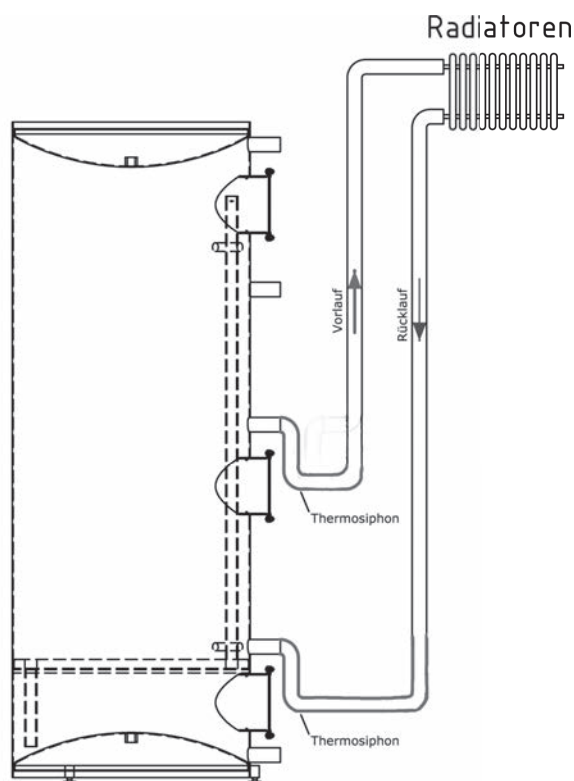
8. Bauseitige Minimierung der Wärmeverluste im Pufferspeicher

Damit am Pufferspeicher über die Anschlüsse keine unkontrollierte „Wärmeverluste“ stattfinden, wird empfohlen, direkt an der Kesselmuffe im Vorlaufstrang bzw. im Trinkwarmwasserstrang direkt am Austritt aus dem Wärmetauscher jeweils eine Schwerkraftbremse bzw. einen Thermofalle (siehe Zeichnungen unten) zu montieren. Darüber hinaus sollten die Betriebszeiten einer eventuell vorhanden Zirkulationspumpe auf ein Minimum unter Berücksichtigung der Trinkwasserverordnung reduziert werden. Die Zirkulationsleitungen sind - trotz der wärmegeprägten Leitungen - in der Praxis wahre „Energievernichter“.

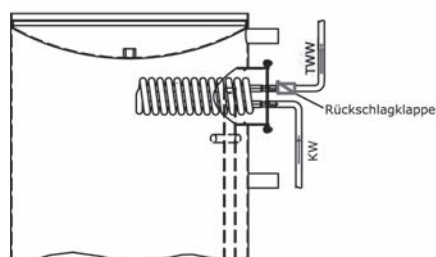
Des Weiteren wird empfohlen den Pufferspeicher im Aufstellraum auf einem wärmegeprägten Sockel aufzustellen (Bauhöhe beachten).



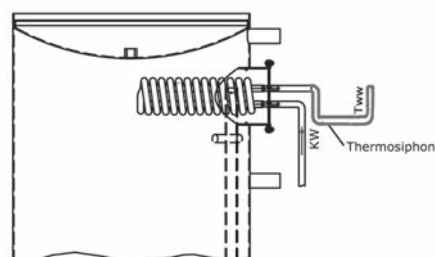
B-059/13a Reduzierung der anlagenseitigen Wärmeverluste mittels bauseitigen Rückschlagklappen



B-059/13b Reduzierung der anlagenseitigen Wärmeverluste mittels bauseitigen Thermosiphons



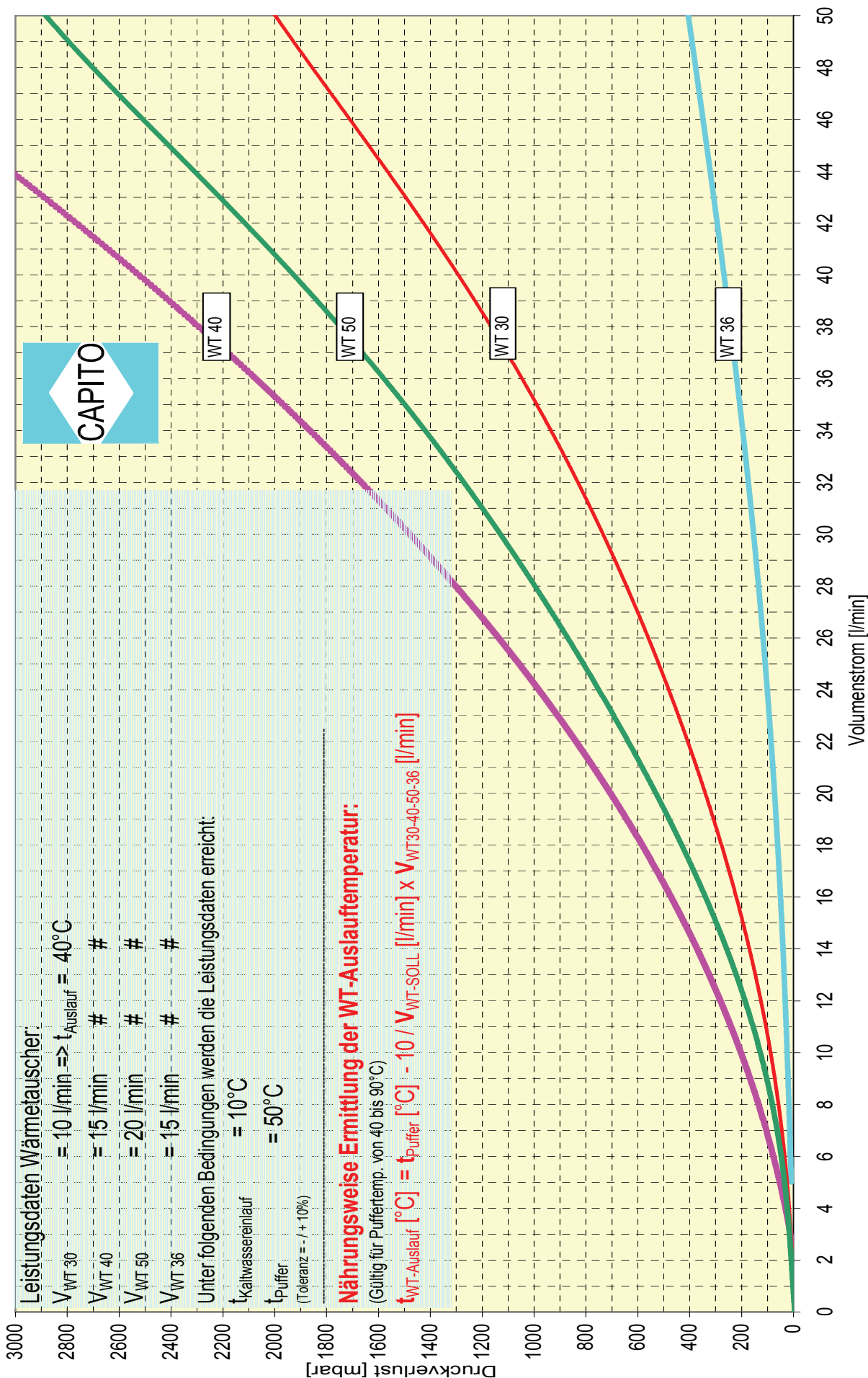
B-059/13c Reduzierung der anlagenseitigen Wärmeverluste mittels bauseitigen Rückschlagklappen



B-059/13d Reduzierung der anlagenseitigen Wärmeverluste mittels bauseitigen Thermosiphons

9. Druckverluste und Leistungsdaten von Wärmetauschern

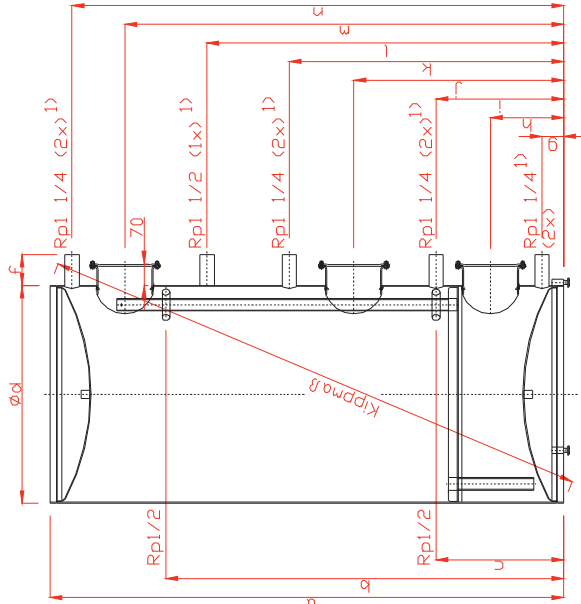
Druckverlust Wärmetauscher: WT 30, WT 40, WT 50, WT 36 Stand: 09.10.08



10. Geometrische Abmessungen

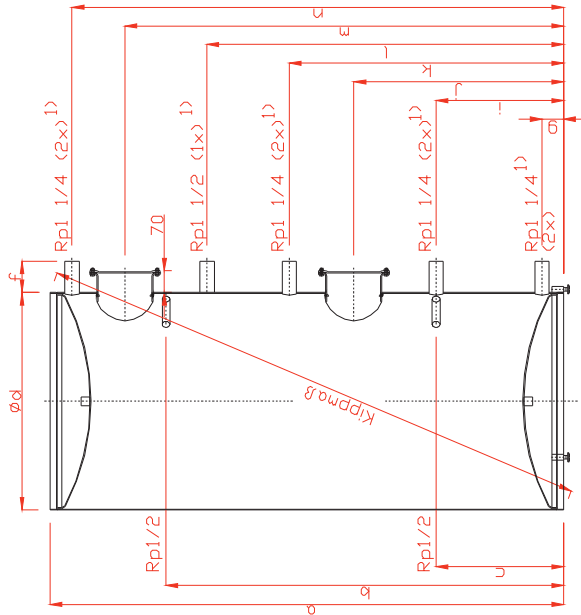


Schichtungs-PD



18-6.784/2k

Multi-PD



1) entfällt bei Puffervolumen bis einschließlich 450 l

Geometrische Abmessungen Multi-PD und Schichtungs-PD ... (ohne Wärmedämmung; Maße [mm]; Toleranz +/- 10mm)

bei der Multi-PD/PS Baureihe entfällt der Solarstützen (SU1) und der Hochleistungs Schichtungsstabilisator


Multi/Schichtungs-PD	a*	a	b	c	ød	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	Gewicht kg	Kippmaß
M-PD 250	1235	1090	710	405	600	115	100	75	-	405	570	-	-	850	1015	120	280	93	1250
M-PD/S-PD 350	1575	1450	1070	425	600	115	100	75	240	425	590	765	-	1210	1375	120	280	110/124	1575
M-PD/S-PD 450	1905	1770	1390	425	600	115	100	75	240	425	715	935	-	1530	1695	120	280	124/138	1880
M-PD/S-PD 600	1905	1750	1355	435	700	115	100	75	250	435	715	935	1215	1495	1675	120	280	142/159	1890
M-PD/S-PD 750	1875	1730	1315	435	790	115	100	75	250	435	715	935	1175	1455	1655	120	280	152/172	1910
M-PD/S-PD 900	2195	2050	1660	435	790	115	100	75	250	435	775	1025	1520	1800	1975	120	280	171/191	2205
M-PD/S-PD 1000	2325	2180	1765	435	790	115	100	75	250	435	690	1175	1625	1905	2105	120	280	178/198	2320
M-PD/S-PD 1250	2125	1950	1470	515	1000	115	110	100	330	515	820	1090	1320	1620	1875	120	360	289/317	2200
M-PD/S-PD 1500	2465	2230	1750	515	1000	115	110	100	330	515	850	1115	1600	1900	2155	120	360	317/344	2450
M-PD/S-PD 1750	2115	1980	1450	565	1200	115	110	110	380	565	870	1085	1300	1600	1895	120	360	367/408	2340
M-PD/S-PD 2000	2385	2250	1720	565	1200	115	110	110	380	565	870	1060	1570	1870	2165	120	360	399/440	2560
M-PD/S-PD 2500	2395	2250	1680	605	1300	115	110	110	420	605	910	1070	1530	1830	2165	120	360	464/511	2610
M-PD/S-PD 3000	2395	2250	1680	605	1400	115	110	110	420	605	910	1200	1530	1830	2165	120	360	511/564	2665
M-PS 250	1235	1090	710	-	600	-	-	75	-	-	-	-	-	850	1015	-	-	95	1250

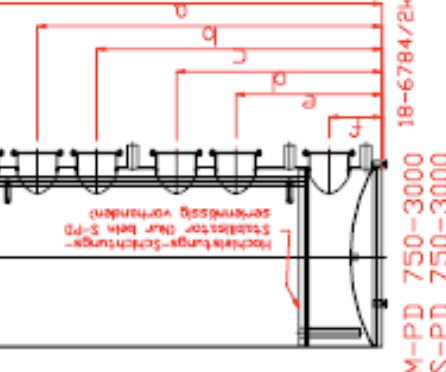
=Höhe mit Wärmedämmung a=Höhe mit Wärmedämmung

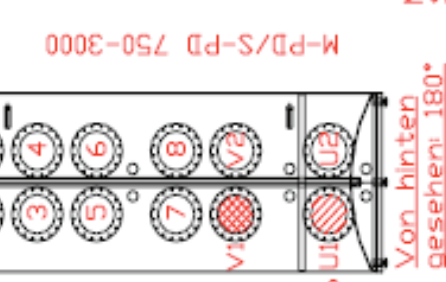
Wärmedämmungsstärke ca. 125mm Rp=Innengewinde ; R=Außengewinde

Stand: 20.02.2014

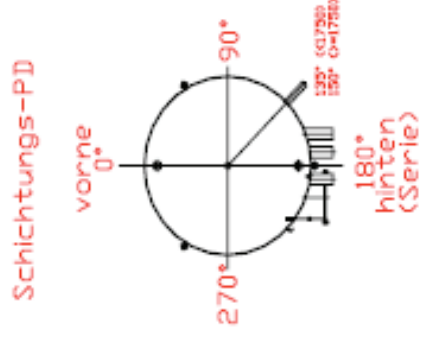
11. Anordnung der Halsstützen

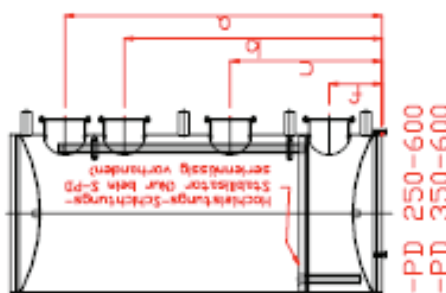


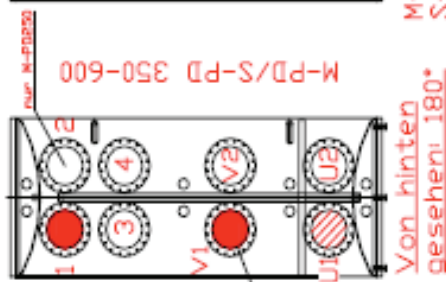




Schichtungs-PD







Anordnung der Halsstützen beim Multi-PD und Schichtungs-PD

Position	M-PD250	M-PD350	M-PD450	M-PD600	M-PD750	M-PD900	M-PD1000	M-PD1250	M-PD1500	M-PD2000	M-PD2500	M-PD3000
1	S-PD350 Serie WT30	S-PD450 Serie WT30	S-PD600 Serie WT30	S-PD750 Serie WT50	S-PD900 Serie WT50	S-PD1000 Serie WT50	S-PD1250 Serie WT50	S-PD1500 Serie WT50	S-PD1750 Serie WT50	S-PD2000 Serie WT50	S-PD2500 Serie WT50	S-PD3000 Serie WT50
2	Option	Option	Option	Option	Option	Option	Option	Option	Option	Option	Option	Option
3	Option	Option	Option	Option	Option	Option	Option	Option	Option	Option	Option	Option
4	Option	Option	Option	Option	Option	Option	Option	Option	Option	Option	Option	Option
5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-	-	Serie V1 Blind	-	-	-	-	-
8	-	-	-	-	-	-	Option V2	-	-	-	-	-
Halsst. f. Vorwärm-tauscher V1	-	Serie WT30	Serie WT30	Serie WT30	Serie Blind	Serie Blind	Option	Serie Blind	Serie Blind	Serie Blind	Serie Blind	Serie Blind
Halsst. f. Vorwärm-tauscher V2	-	Option	Option	Option	Option	Option	Option	Option	Option	Option	Option	Option
U1	Option	Option	Option	Option	Option	Option	Option	Option	Option	Option	Option	Option
U2	Option	Option	Option	Option	Option	Option	Option	Option	Option	Option	Option	Option
f	240	240	240	250	250	250	250	330	330	380	380	420
e	-	-	-	715	715	775	690	820	850	870	870	910
d	-	-	-	-	-	-	970	-	-	-	-	-
c	-	590	715	715	-	1240	1345	-	1300	-	1270	-
b	570	930	1250	1215	1175	1520	1625	1320	1600	1300	1570	1530
a	850	1210	1530	1495	1455	1800	1905	1620	1900	1600	1870	1830

Achtung: Bei der Bestellung von zusätzlichen Halsstützen bitte Halsstützen-Nr. und Gradzahl (0°, 90°, 180°, 270°) angeben.

Stand: 07.12.09

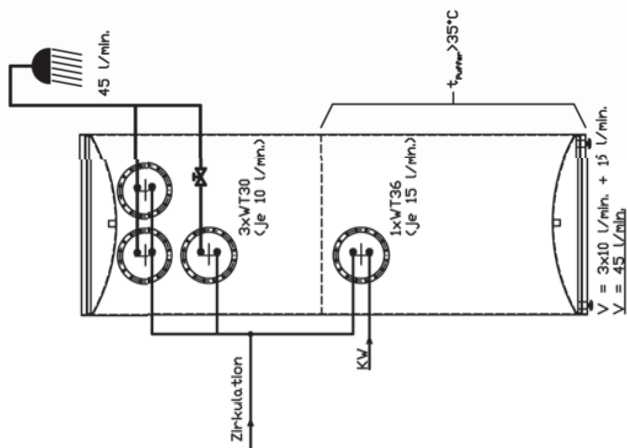
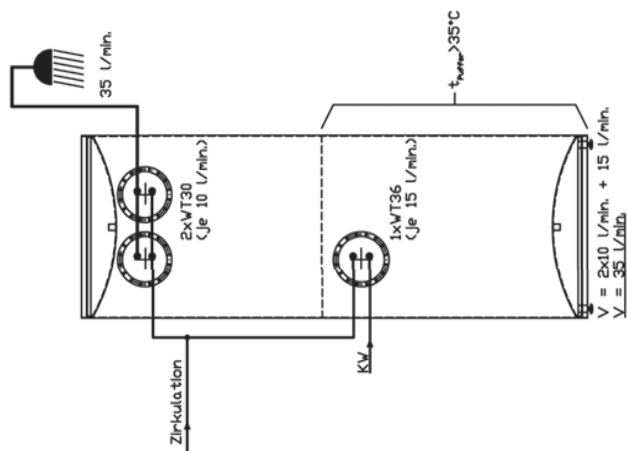
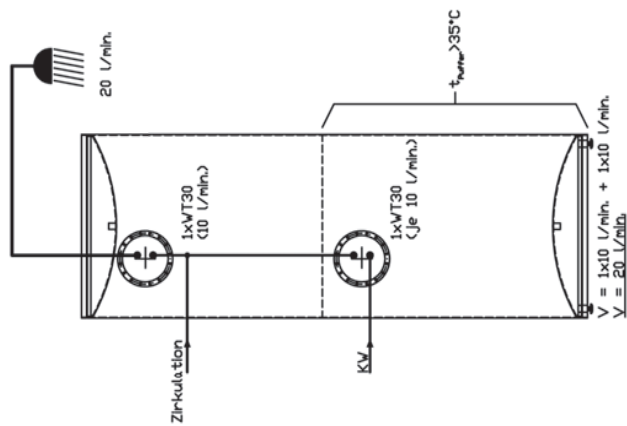
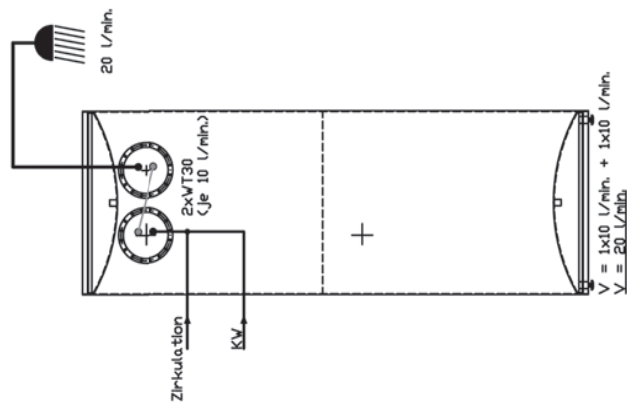
12. Schemen und Anlagenbeispiele



Anlagen-Beispiel

zur Erläuterung der technischen Möglichkeiten; es muß gemäß den örtlichen Gegebenheiten ergänzt werden. Haftung ist ausgeschlossen!

Trinkwasserversorgung in Wohngebäuden mit WT 30 (Beispiele)



Empfehlung: TWV-Vorwärmwechsler vorsehen (höhere TWV-Schütteleistungen)
(TWV: Trinkwarmwasser)

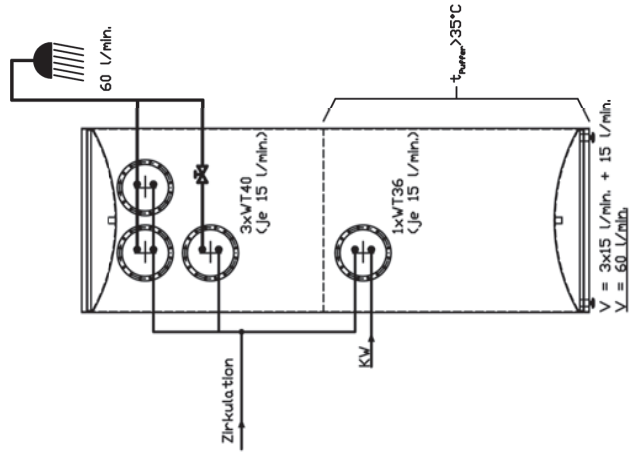
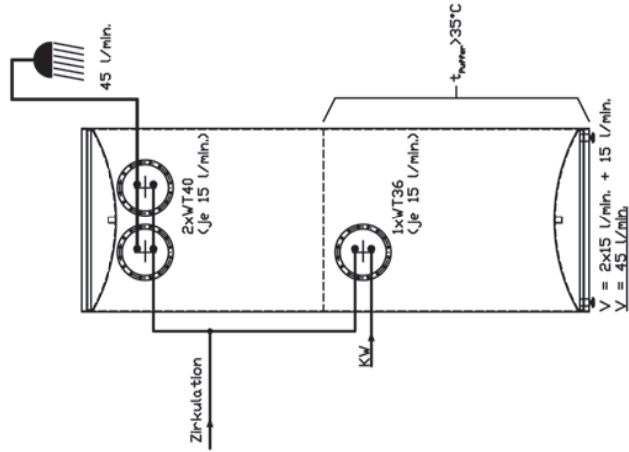
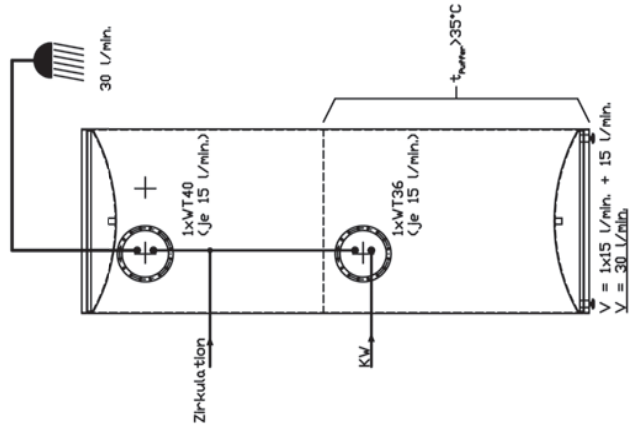
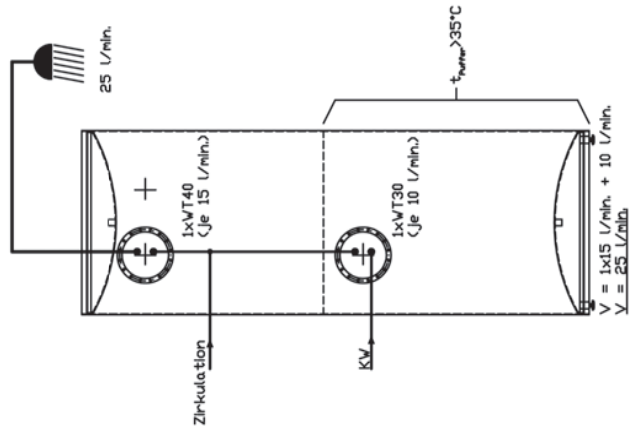
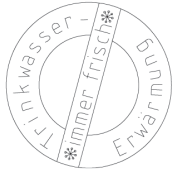
04.09.07

B-058/1



Anlagen-Beispiel
zur Erläuterung der technischen Möglich-
lichkeiten; es muß gemäß den örtlichen
Gegebenheiten ergänzt werden.
Haftung ist ausgeschlossen!

Trinkwasserversorgung in Wohngebäuden mit WT 40 (Beispiele)



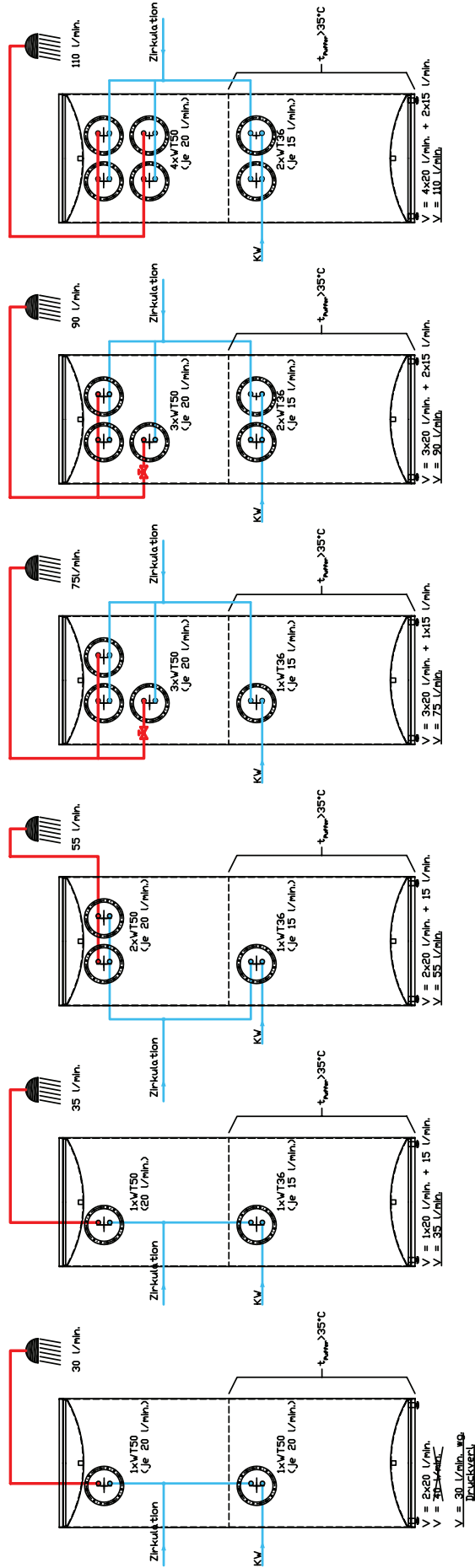
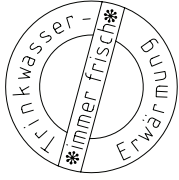
04.09.07

B-058/2



Anlagen-Beispiel
zur Erläuterung der technischen Möglich-
lichkeiten; es muß gemäß den örtlichen
Gegebenheiten ergänzt werden.
Haftung ist ausgeschlossen!

Trinkwasserversorgung in Wohngebäuden mit WT 50 (Beispiele)



05.11.08

B-058/3

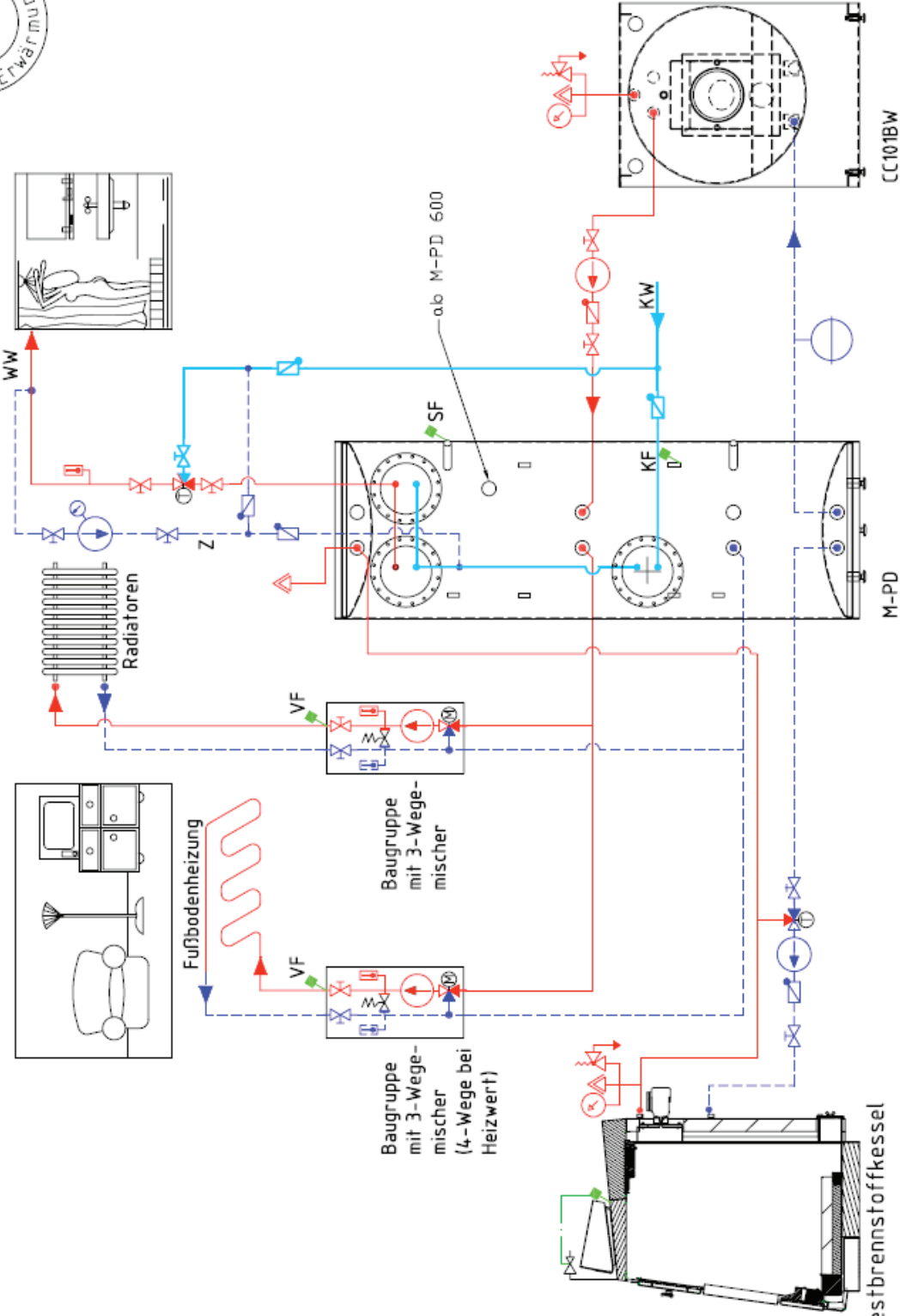


Anlagenbeispiel mit M-PD (als hydraulische Weiche) sowie Brennwert- und Feststoffkessel



Anlagenschema zur Erläuterung der technischen Möglichkeiten; es muss gemäß den örtlichen Gegebenheiten ergänzt werden. Haftung ist ausgeschlossen! ACHTUNG! Hochleistungsichtung nicht originalgetreu!

- Überströmventil
- Entlüftungsarmatur
- Druckanzeiger
- Temperaturfühler
- Rückschlagklappe
- Ausdehnungsgefäß
- Handantrieb
- Umwälzpumpe
- Elektromischer
- Thermomischer
- Umschaltventil
- Motorventil
- Thermometer
- Sicherheitsventil
- Sicherheitsgruppe
- Zirkul.-Pumpe m. Zeitschaltuhr
- Durchflußbegrenzer
- Thermische Ablaufsich.



15.06.10
I-001
Bl. 1/2

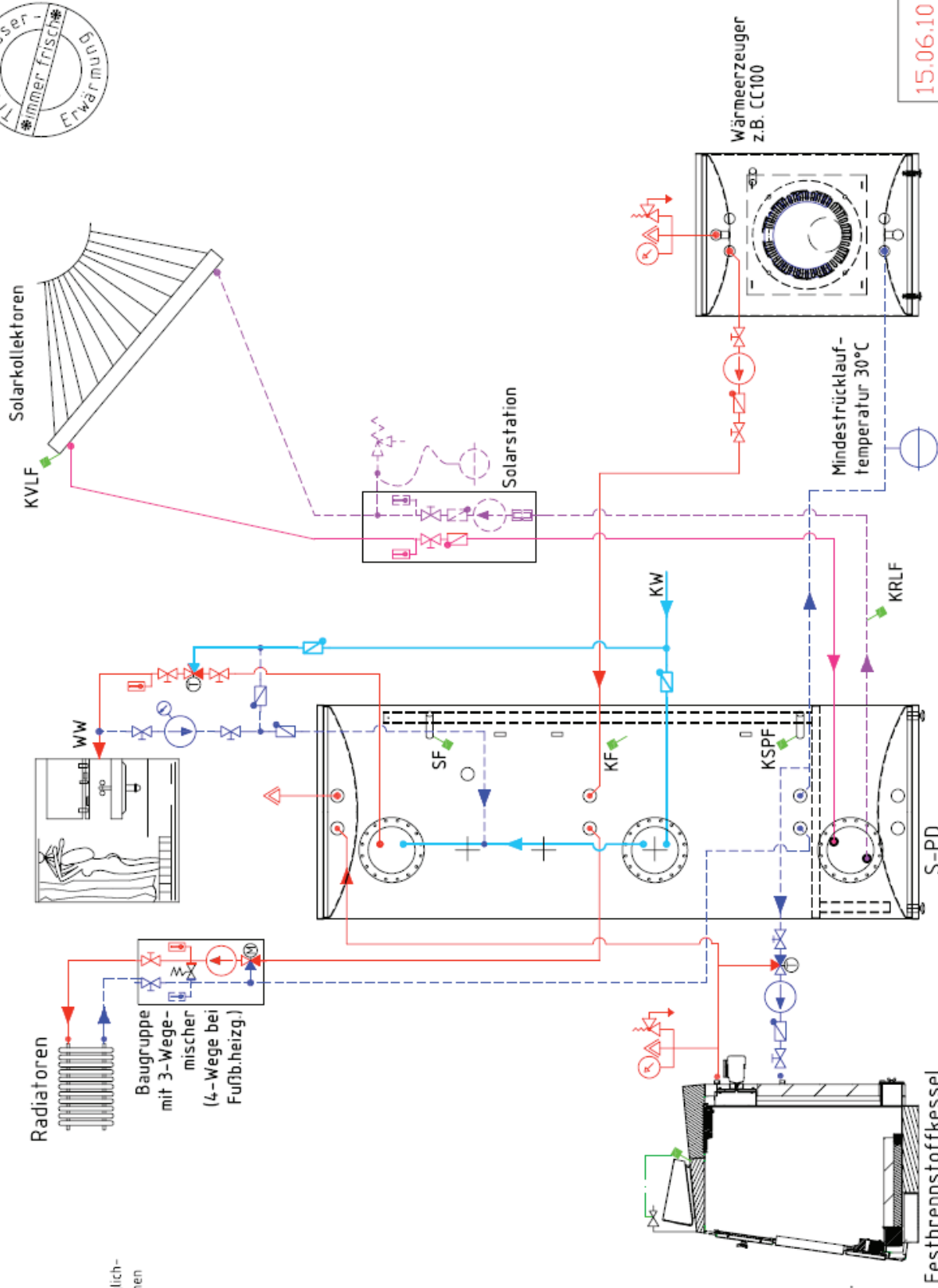
SF=Speicherfühler KF=Kesselfühler PF=Pufferfühler VF=Vorlauffühler KVL=Kollektorvorlauffühler
KRLF=Kollektorrücklauffühler KSPF=Kollektorspeicherfühler KW=Kaltwasser WW=Warmwasser Z=Zirkulation



Anlagenschema
zur Erläuterung der technischen Möglichkeiten;
es muss gemäß den örtlichen Gegebenheiten ergänzt werden.
Haftung ist ausgeschlossen!
ACHTUNG! Hochleistungserschichtung nicht originalgetreu!

- Überströmventil
- Entlüftungsarmatur
- Druckanzeigerät
- Temperaturfühler
- Rückschlagklappe
- Ausdehnungsgefäß
- Handantrieb
- Umwälzpumpe
- Elektromischer
- Thermomischer
- Umschaltventil
- Motorventil
- Thermometer
- Sicherheitsventil
- Sicherheitsgruppe
- Zirkul.-Pumpe m. Zeitschaltuhr
- Durchflußbegrenzer
- Thermische Ablaufsich.

Schichtungspuffer (als hydraulische Weiche) sowie Heiz-, Feststoffkessel und Solaranbindung



15.06.10
I-043

SF=Speicherfühler KF=Kesselfühler PF=Pufferfühler VF=Vorlauffühler KVLf=Kollektorfühler KSPF=Kollektorrücklauffühler
KRLF=Kollektorrücklauffühler KW=Kaltwasserfühler VW=Vorlauffühler Z=Zirkulation

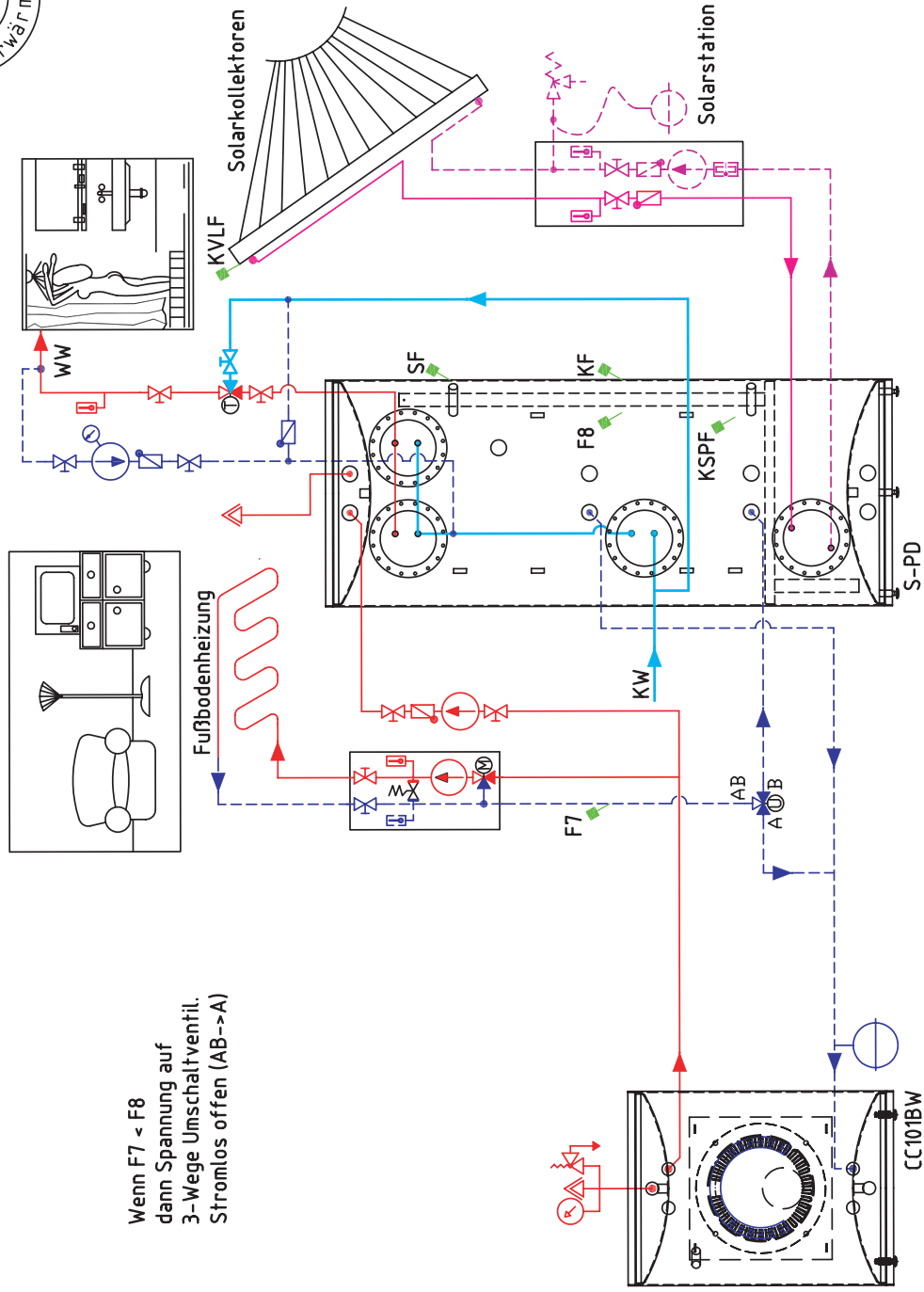
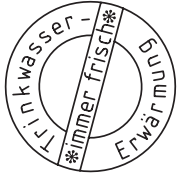


Anlagenschema

zur Erläuterung der technischen Möglichkeiten; es muss gemäß den örtlichen Gegebenheiten ergänzt werden. Haftung ist ausgeschlossen! ACHTUNG! Hochleistungsschichtung nicht originalgetreu!

- Überströmventil
- Entlüftungsarmatur
- Druckanzeiger
- Temperaturfühler
- Rückschlagklappe
- Ausdehnungsgefäß
- Handantrieb
- Umwälzpumpe
- Elektromischer
- Thermomischer
- Umschaltventil
- Motorventil / Magnetventil
- Thermometer
- Sicherheitsventil
- Sicherheitsgruppe
- Zirkul.-Pumpe m. Zeitschaltuhr
- Durchflussbegrenzer
- Thermische Ablaufsich.

Erwärmung des mittleren Pufferbereiches nur mit Solarenergie (Optimierung des Solarertrages).



Wenn F7 < F8
dann Spannung auf
3-Wege Umschaltventil.
Stromlos offen (AB->A)

11.01.10

I-028/1

SF=Speicherfühler KF=Kesselfühler PF=Pufferfühler VF=Vorlauffühler KVLf=Kollektorvorlauffühler
KRLF=Kollektorrücklauffühler KSPF=Kollektorspeicherfühler KW=Kaltwasser WW=Warmwasser Z=Zirkulation



Anlagenschema

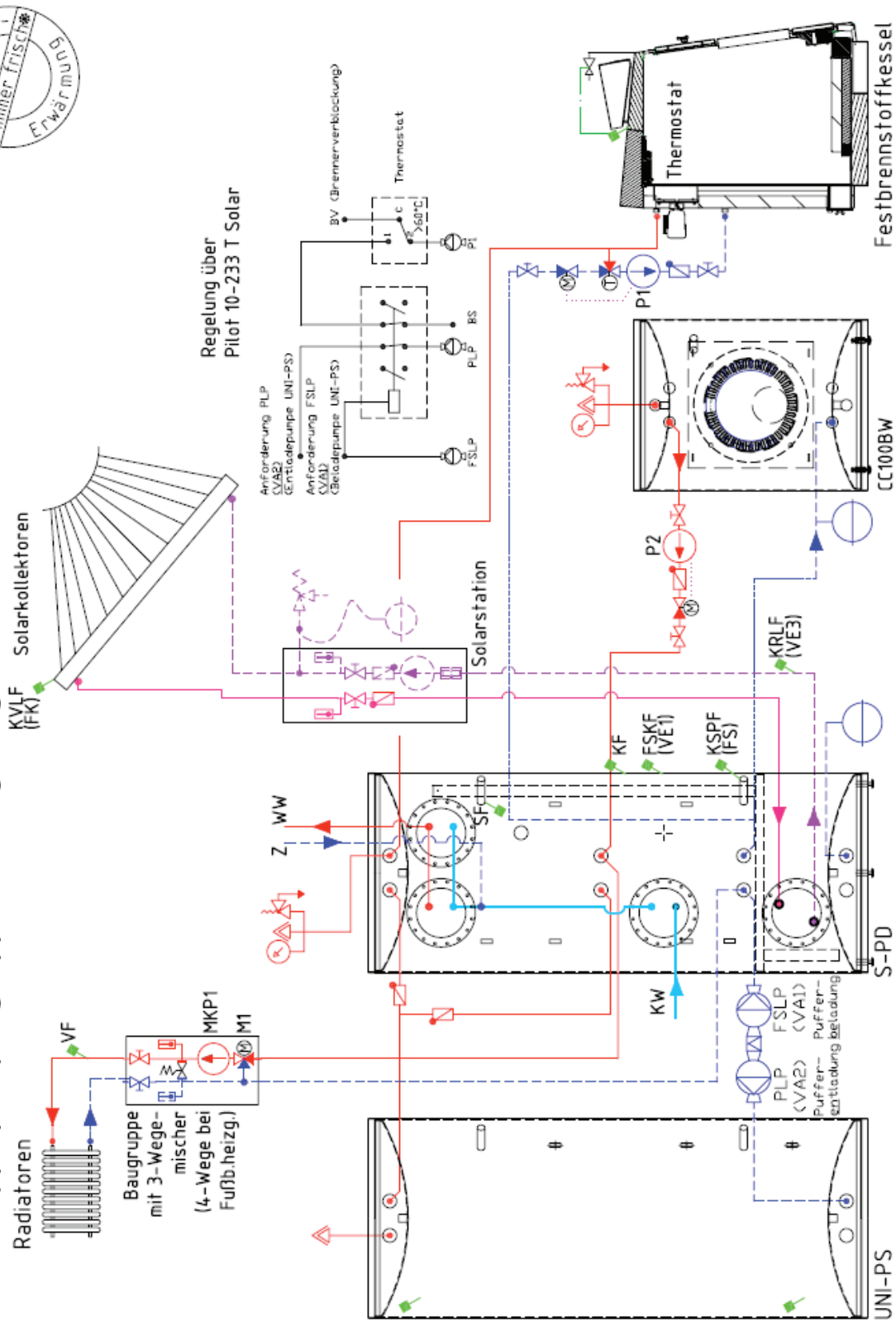
zur Erläuterung der technischen Möglichkeiten, es muss gemäß den örtlichen Gegebenheiten ergänzt werden.

Haftung ist ausgeschlossen!

ACHTUNG! Hochleistungserschichtung nicht originalgetreu!

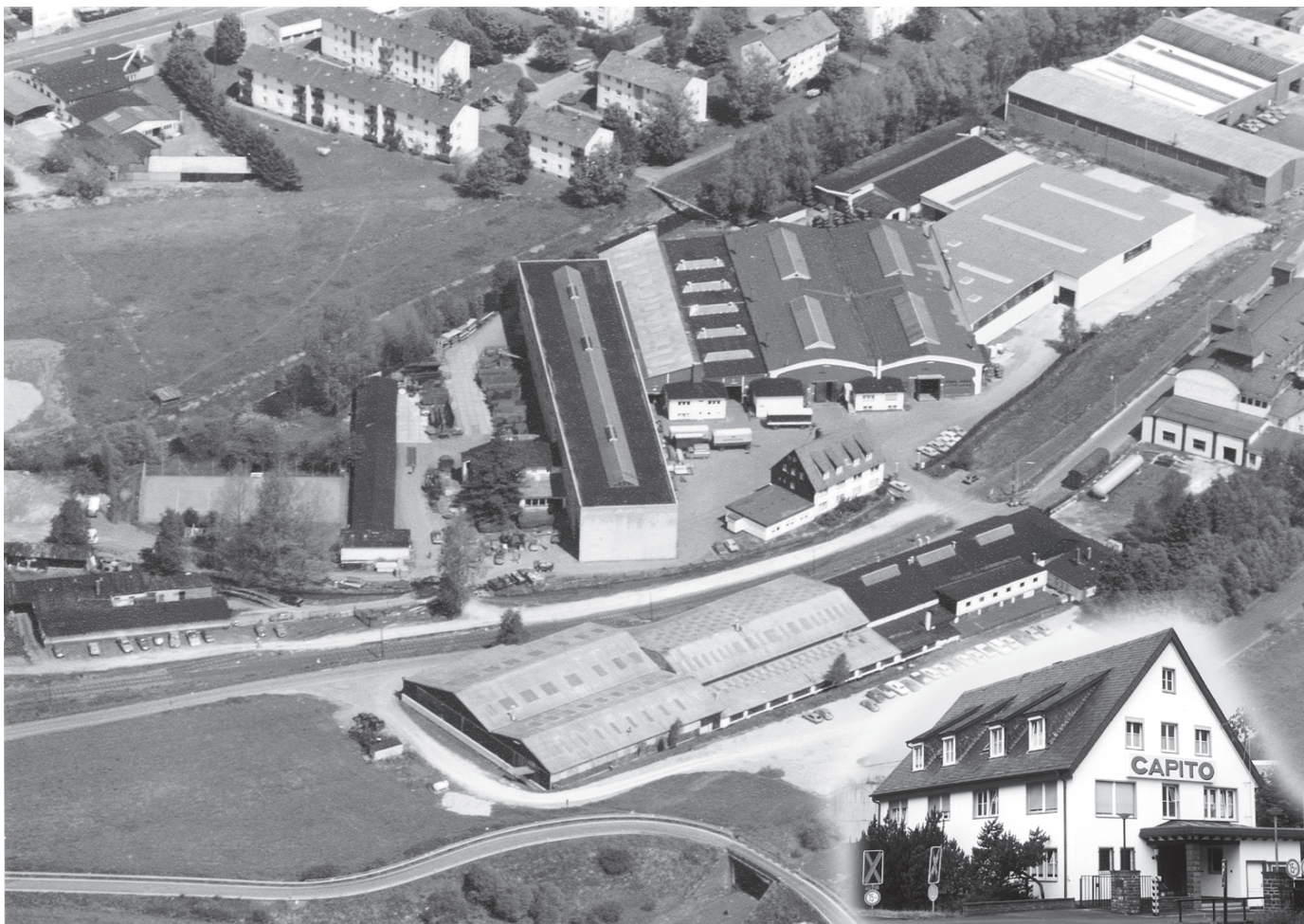
- Überströmventil
- Entlüftungsarmatur
- Druckanzeigergerät
- Temperaturfühler
- Rückschlagklappe
- Ausdehnungsgefäß
- Handantrieb
- Umwälzpumpe
- Magnetventil
- Thermomischer
- Umschaltventil
- Motorventil
- Thermometer
- Sicherheitsventil
- Sicherheitsgruppe
- Zirkul.-Pumpe m. Zeitschaltuhr
- Durchflußbegrenzer
- Thermische Ablaufsich.

Schichtungspuffer mit Beistellpuffer UNI-PS, Doppelpumpengruppe und Regelung Pilot 10-233 T Solar



30.09.10
I-016

SF=Speicherfühler KF=Kesselfühler PF=Pufferfühler VF=Vorlauffühler KVL=Kollektorvorlauffühler
KRLF=Kollektorrücklauffühler KSPF=Kollektorspeicherfühler KW=Warmwasser w/w=Warmwasser Z=Zirkulation



Luftbild: Merkur-Flug GmbH, Freigeig. Reg.-Präs. Münster Nr. 3308/81



- besteht seit dem Jahr 1900 und ist auf den Gebieten Heizungstechnik, Transporttechnik, Apparatebau tätig.
- entwickelt Geräte, Anlagen und Methoden zur Arbeitsverbesserung für Industrie, Gewerbe und Privathaushalte.
- produziert in 3 Werken Seriengeräte in großen Stückzahlen und Sonderanfertigungen nach Kunden-Wünschen.
- berät durch Fach-Berater in allen Tätigkeitsbereichen.
- liefert Erzeugnisse bewährter Qualität, die allen Sicherheits-Vorschriften und den Forderungen der Praxis vollauf entsprechen.

CARL CAPITO Heiztechnik GmbH

Mühlenbergstr. 12 · D-57290 Neunkirchen/Siegerland · Telefon (02735) 760-142 · Telefax (02735) 770-903
Internet: www.capito-heiztechnik.de · eMail-Adresse: heiztechnik@capito-gmbh.de