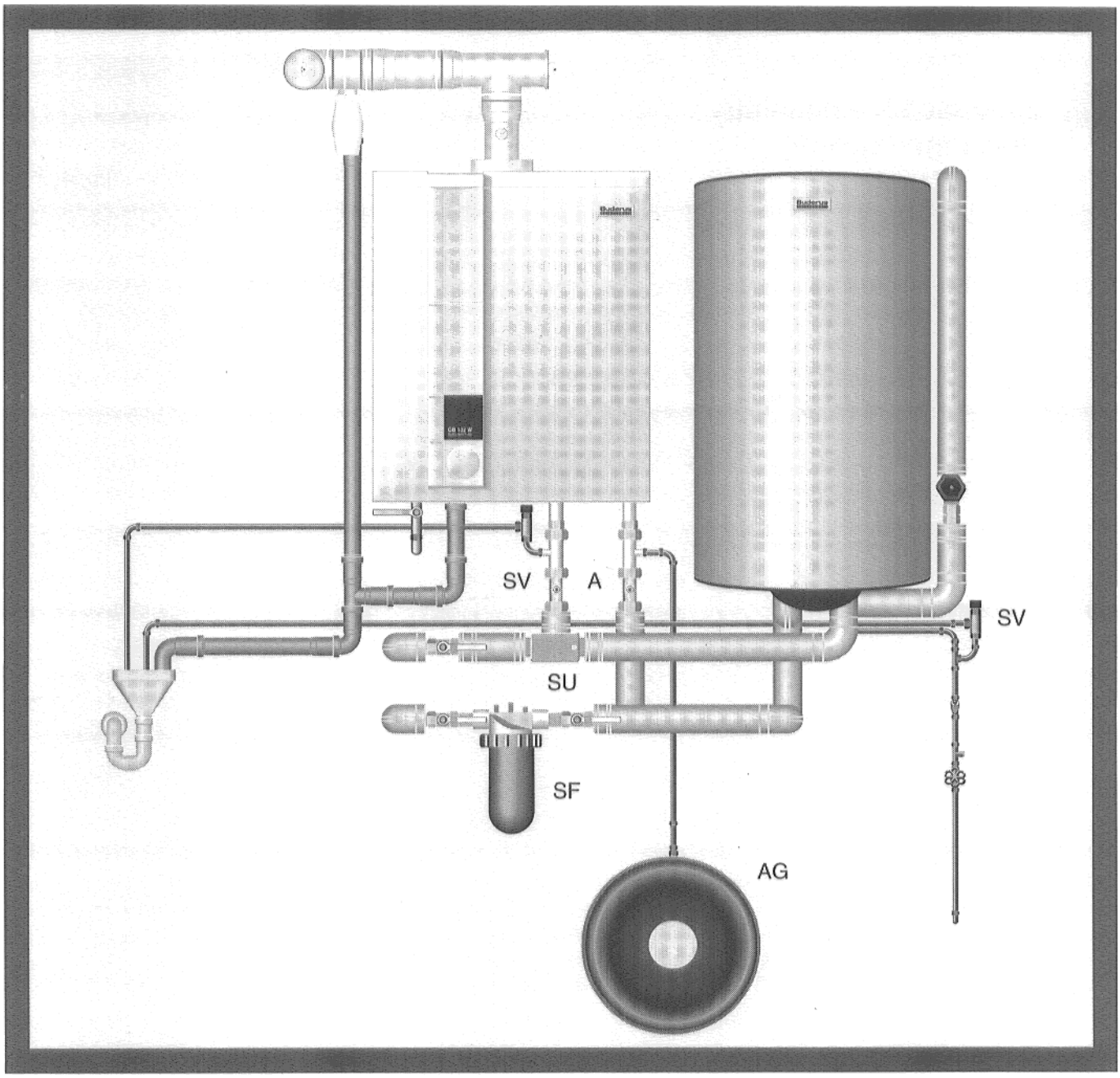
474 663 - 12/93

Buderus
Heiztechnik

# Hinweise

## zum wasserseitigen und elektrischen Anschluß des GB 102 W



# Inhalt

Seite

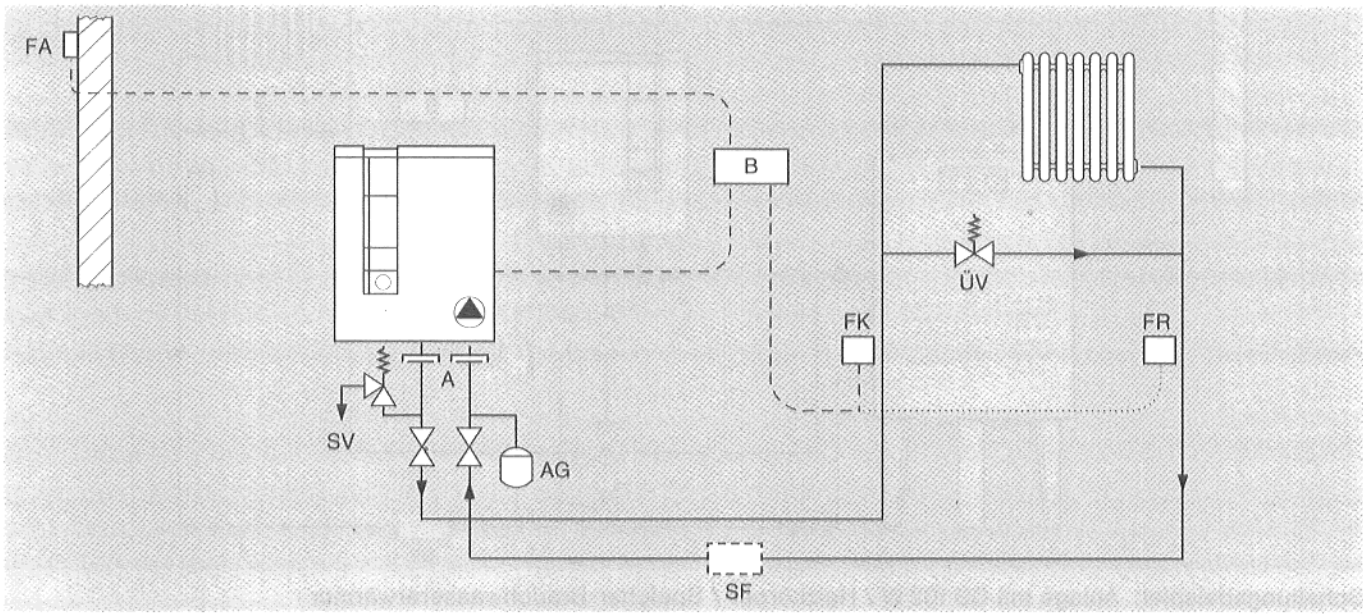

1 Hydraulische Schaltbilder . . . . . 1 – 6

2 Elektrischer Anschluß . . . . . 7
Logica-Regelung

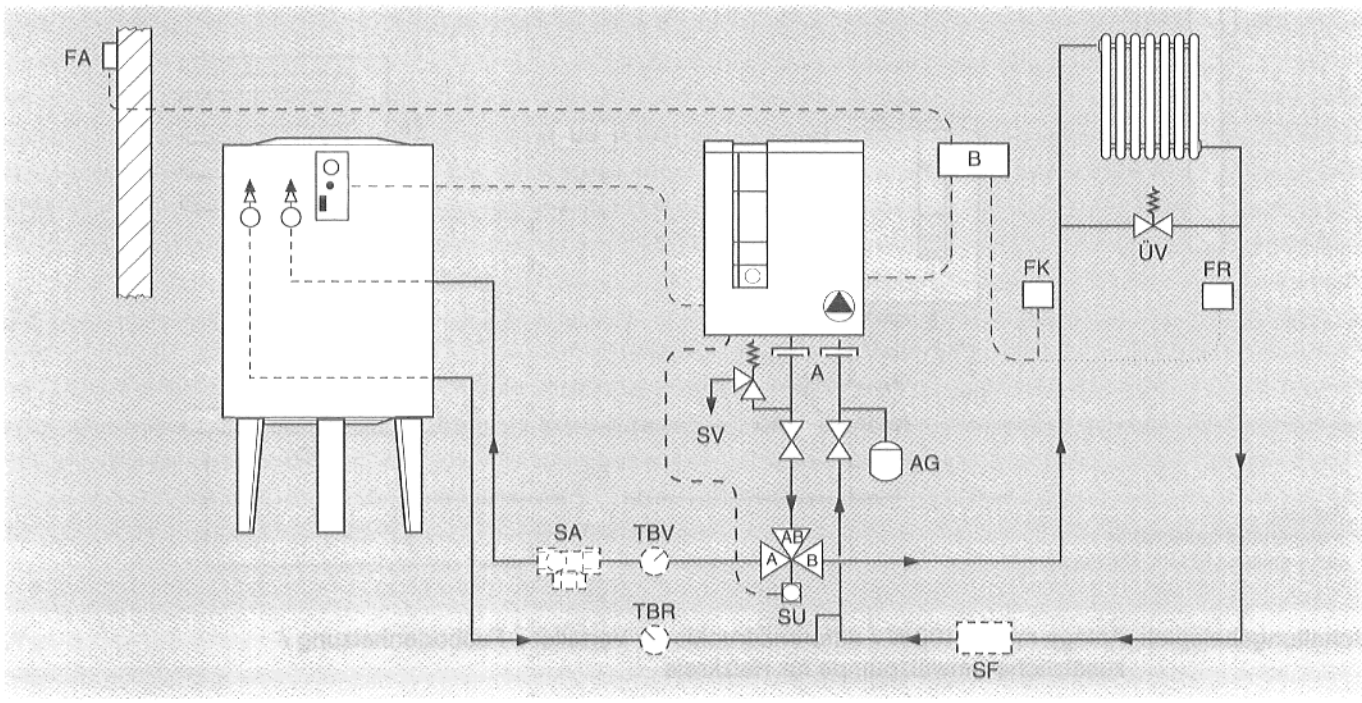
3 Elektrischer Anschluß . . . . . 8
Heizungsregelung


Allgemeine Informationen zu dem Brennwertkessel GB 102 W sind dem Planungshandbuch GB 102 W (Druck-Nr. 61–9077–00) zu entnehmen.

**Diese Beispiele geben unverbindliche Hinweise auf mögliche hydraulische Schaltungen, abgestimmt auf die Konstruktion des GB 102 W. Die Sicherheitseinrichtungen sind nach den gültigen Vorschriften auszuführen.**



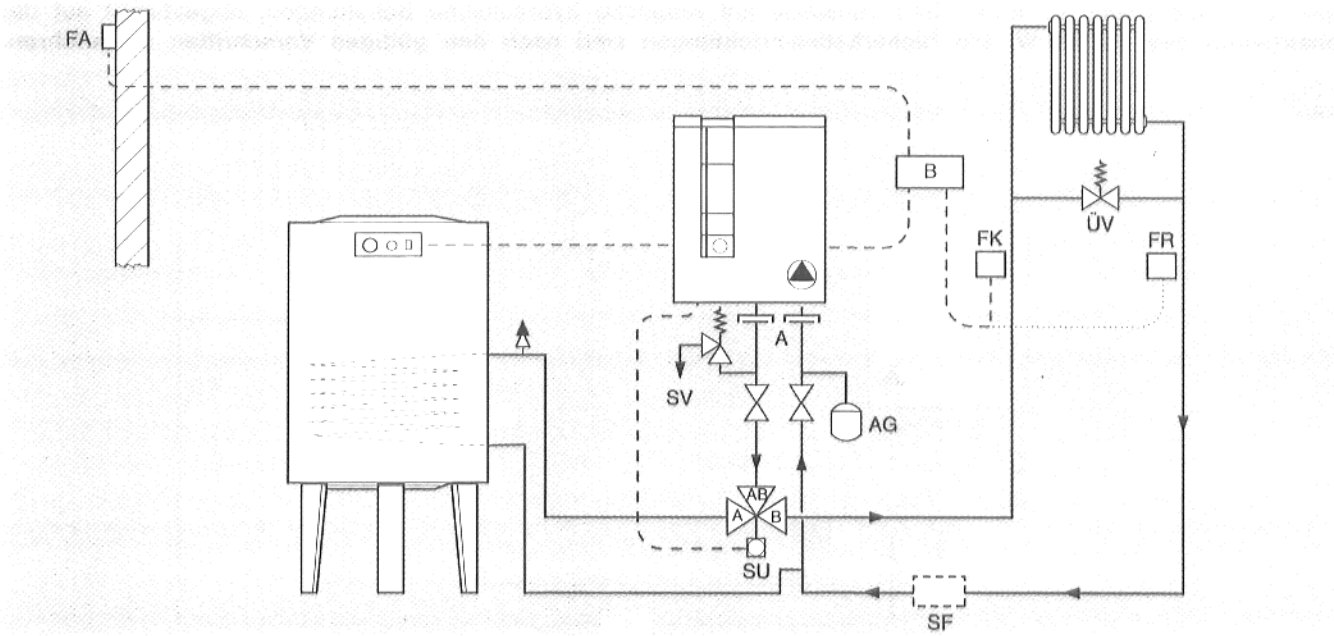

Schaltungsbeispiel: Anlage mit GB 102 W / Heizkörper



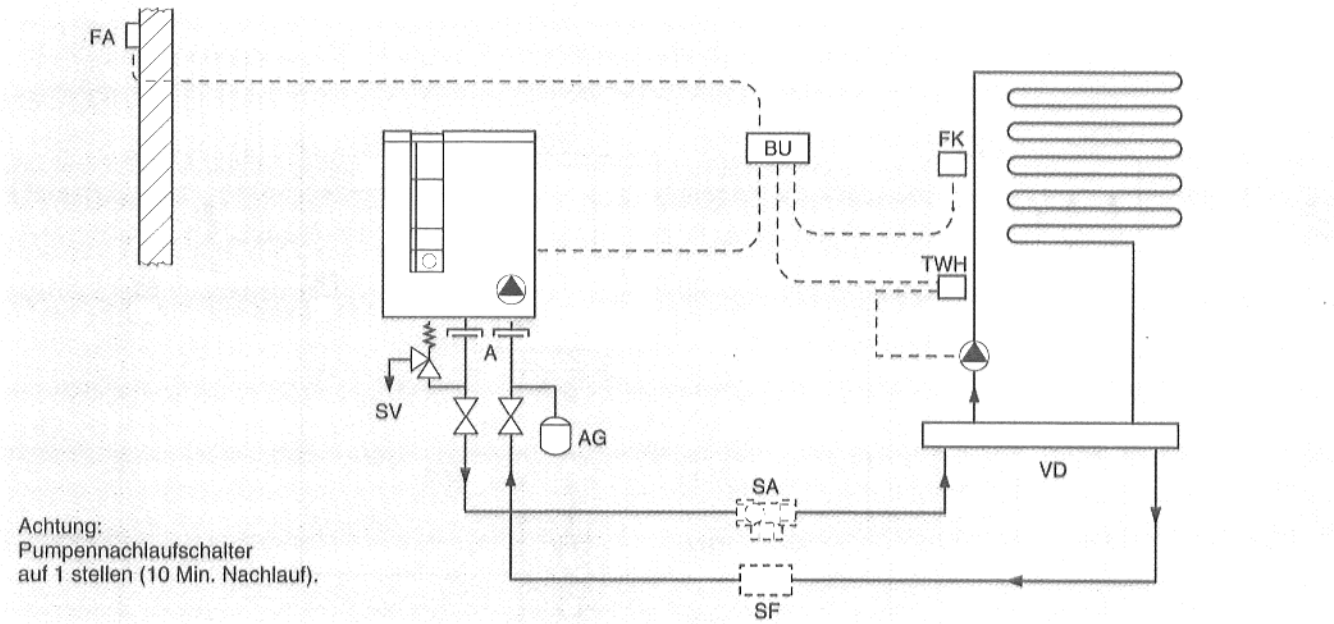

Schaltungsbeispiel: Anlage mit GB 102 W / Heizkörper/ Schichtenspeicher (Speicher-Ladesystem)

| | |
|---|---|
| B | Außentemperaturabhängige Regelung für Wärmeerzeuger |
| A | Heizkreisanschluß-Montage-Set |
| AG | Ausdehnungsgefäß |
| FA | Außentemperaturfühler |
| FK | Kesselwassertemperaturfühler |
| FR | Rücklauftemperaturfühler (entspricht FK auf Heizkreisrücklauf; Regelung auf Δt Rücklauf einstellen) |
| SU | Dreiwege-Umstellventil (Wasserweiche) |
| SV | Sicherheitsventil |
| SA | Strang-Abgleichventil (zum Abgleich des Volumenstromes, um konstantes Δt zwischen Vor- und Rücklauf einzustellen) |
| SF | Heizungswasser-Schmutzfilter |
| T | Thermometer mit Tauchfühler |
| TBV | Brauchwasser-Vorlaufthermometer |
| TBR | Brauchwasser-Rücklaufthermometer |
| ÜV | Überström-Ventil |

# 1 Hydraulische Schaltbilder



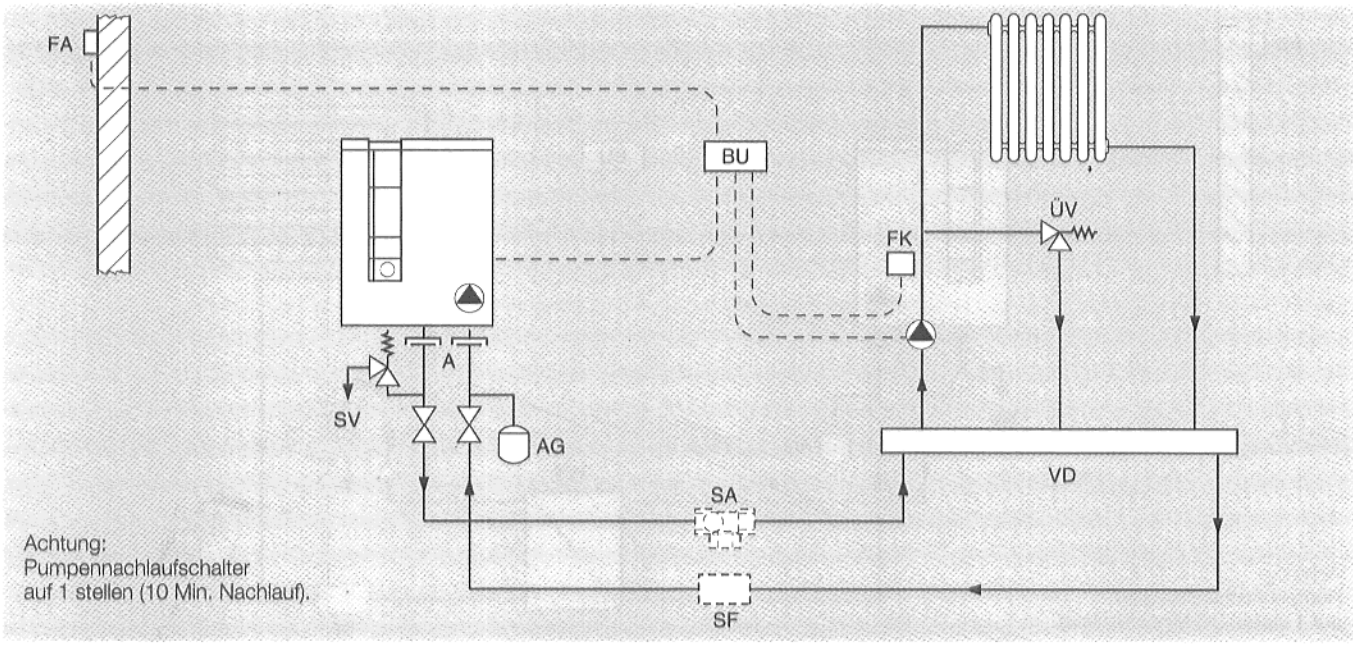

Schaltungsbeispiel: Anlage mit GB 102 W / Heizkörper / Speicher-Brauchwassererwärmer



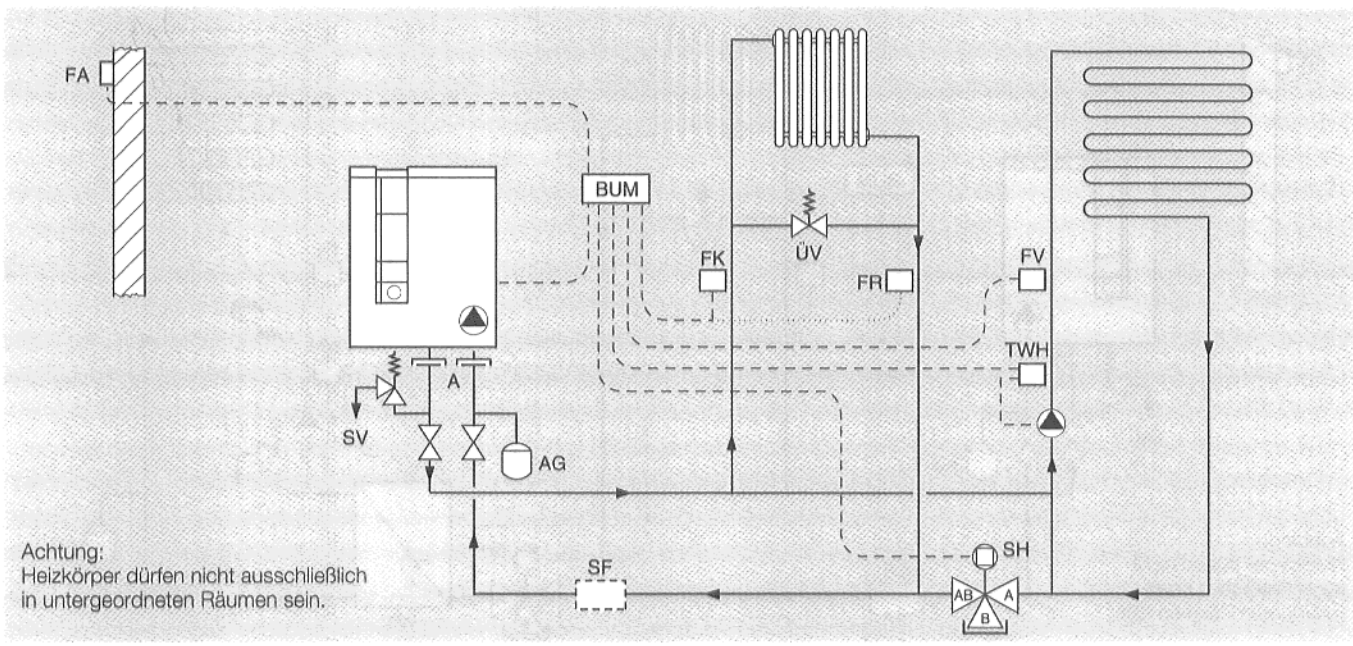

Achtung:
Pumpennachlaufschalter
auf 1 stellen (10 Min. Nachlauf).

Schaltungsbeispiel: Anlage mit GB 102 W / differenzdruckloser Verteiler / Fußbodenheizung / zusätzliche Umwälzpumpe für Heizkreis

| | |
|---|---|
| B | B = Außentemperaturabhängige Regelung für Wärmeerzeuger |
| BU | B = Außentemperaturabhängige Regelung für Wärmeerzeuger<br>U = Umwälzpumpe Heizkreis |
| A | Heizkreisanschluß-Montage-Set |
| AG | Ausdehnungsgefäß |
| FA | Außentemperaturfühler |
| FK | Kesselwassertemperaturfühler |
| FR | Rücklauftemperaturfühler<br>(entspricht FK auf Heizkreisrücklauf;<br>Regelung auf Δt Rücklauf einstellen) |
| SF | Heizungswasser-Schmutzfilter |
| SU | Dreiwege-Umstellventil (Wasserweiche) |
| SV | Sicherheitsventil |
| TWH | Fußbodenheizkreiswächter |
| VD | Differenzdruckloser Verteiler<br>Hinweis: Bei der Leistungsauslegung für die Heizkreisumwälzpumpe ist darauf zu achten, daß der Volumenstrom l/h im Heizkreis größer ist als im Kesselkreis. Kann dies nicht sichergestellt werden, ist zum Abgleich des Volumenstromes ein SA einzubauen. |
| SA | Strang-Abgleichventil |
| ÜV | Überström-Ventil |



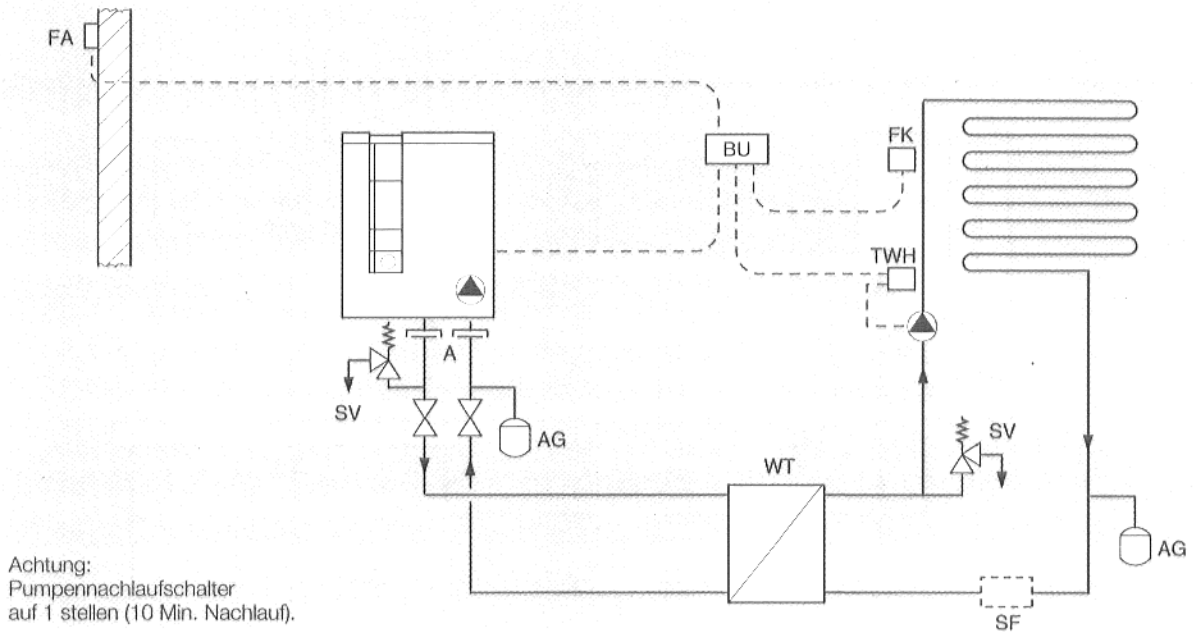

**Schaltungsbeispiel: Anlage mit GB 102 W / differenzdruckloser Verteiler / Heizkörper / zusätzliche Umwälzpumpe für Heizkreis**




**Schaltungsbeispiel: Anlage mit GB 102 W / Heizkörper / Fußbodenheizung, geregelt über Beimischschaltung / zusätzliche Umwälzpumpe für Fußbodenheizung**

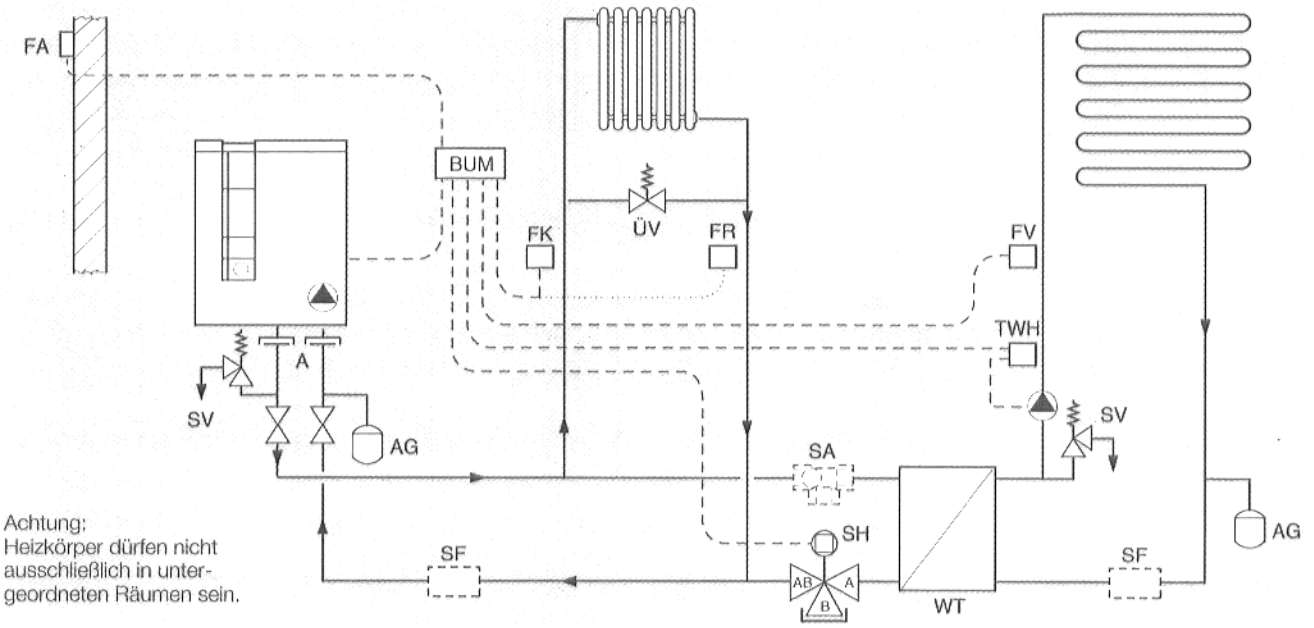
| | |
|---|---|
| B | B = Außentemperaturabhängige Regelung für Wärmeerzeuger |
| BU | B = Außentemperaturabhängige Regelung für Wärmeerzeuger<br>U = Umwälzpumpe Heizkreis |
| BUM | B = Außentemperaturabhängige Regelung für Wärmeerzeuger<br>U = Umwälzpumpe Heizkreis<br>M = Außentemperaturabhängige Regelung/Motormischventil |
| A | Heizkreisanschluß-Montage-Set |
| AG | Ausdehnungsgefäß |
| FA | Außentemperaturfühler |
| FK | Kesselwassertemperaturfühler |
| FR | Rücklauftemperaturfühler (entspricht FK auf Heizkreisrücklauf; Regelung auf Δt Rücklauf einstellen) |
| FV | Vorlauftemperaturfühler |
| SF | Heizungswasser-Schmutzfilter |
| ÜV | Überström-Ventil |
| SH | Heizkreis-Stellglied (Dreiwege-Motor-Mischventil) |
| SV | Sicherheitsventil |
| TWH | Fußbodenheizkreiswächter |
| VD | Differenzdruckloser Verteiler<br>Hinweis: Bei der Leistungsauslegung für die Heizkreisumwälzpumpe ist darauf zu achten, daß der Volumenstrom l/h im Heizkreis größer ist als im Kesselkreis. Kann dies nicht sichergestellt werden, ist zum Abgleich des Volumenstromes ein SA einzubauen. |
| SA | Strang-Abgleichventil |

# 1 Hydraulische Schaltbilder




Achtung:
Pumpennachlaufschalter
auf 1 stellen (10 Min. Nachlauf).

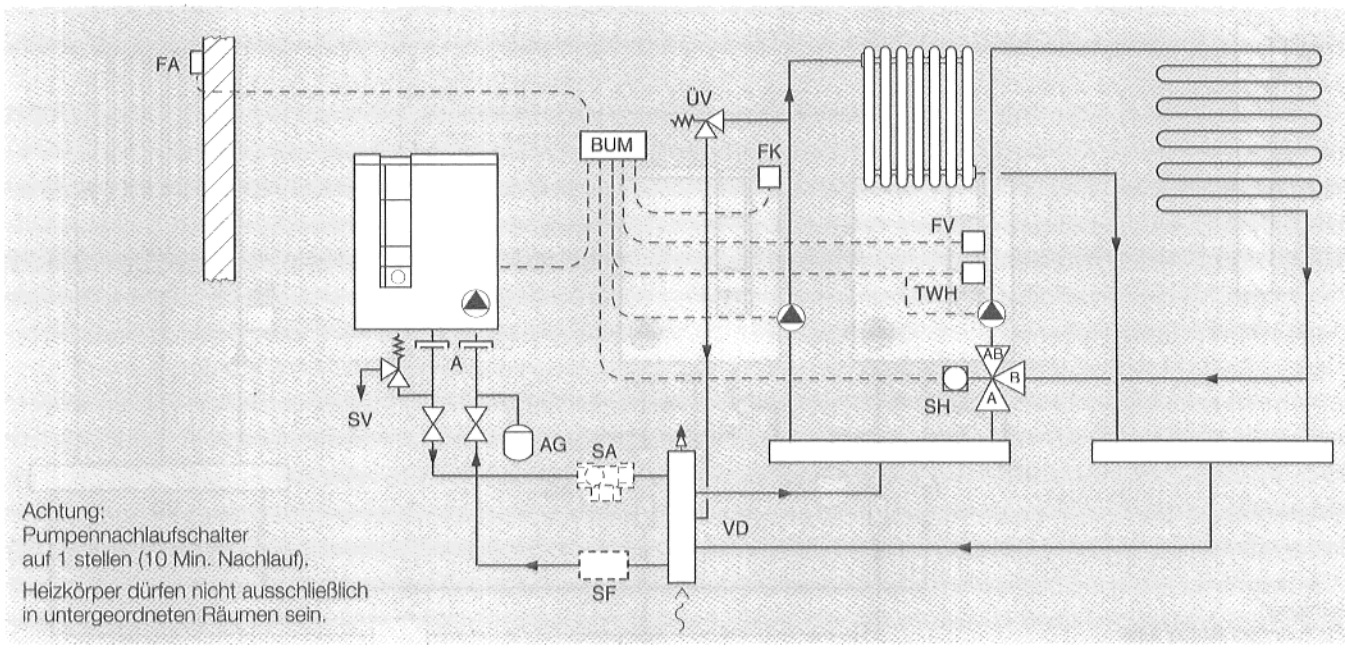
**Schaltungsbeispiel: Anlage mit GB 102 W / Systemtrennung / Fußbodenheizung / zusätzliche Umwälzpumpe für Heizkreis**



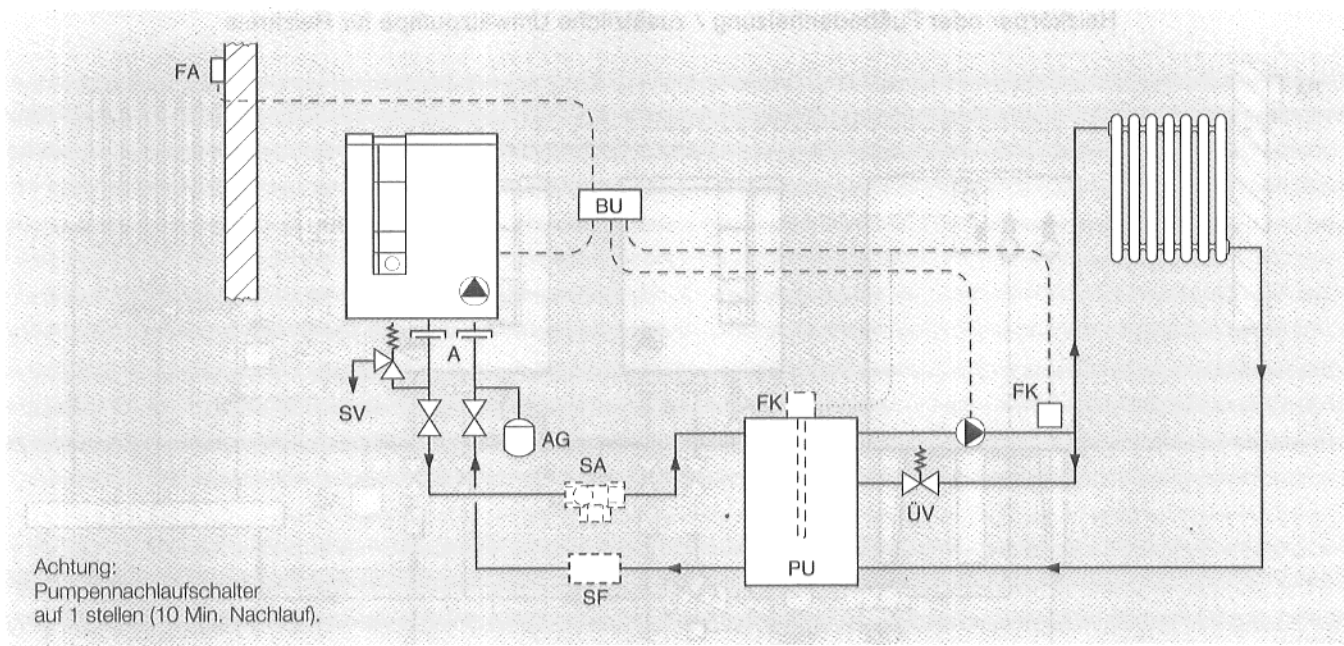

Achtung:
Heizkörper dürfen nicht
ausschließlich in unter-
geordneten Räumen sein.

**Schaltungsbeispiel: Anlage mit GB 102 W / Heizkörper / Systemtrennung für Fußbodenheizung / zusätzliche Umwälzpumpe für Fußbodenheizung**

| | |
|---|---|
| BU | B = Außentemperaturabhängige Regelung für Wärmeerzeuger<br>U = Umwälzpumpe Heizkreis |
| BUM | B = Außentemperaturabhängige Regelung für Wärmeerzeuger<br>U = Umwälzpumpe Heizkreis<br>M = Außentemperaturabhängige Regelung/Motormischventil |
| A | Heizkreisanschluß-Montage-Set |
| AG | Ausdehnungsgefäß |
| FV | Vorlauftemperaturfühler |
| FR | Rücklauftemperaturfühler<br>(entspricht FK auf Heizkreisrucklauf;<br>Regelung auf At Rücklauf einstellen) |
| FA | Außentemperaturfühler |
| FK | Kesselwassertemperaturfuhler |
| SA | Strang-Abgleichventil<br>(Zur Anpassung des Volumenstromes an ein bestehendes Wärmetauschersystem) |
| SF | Heizungswasser-Schmutzfilter |
| SH | Heizkreis-Stellglied (Dreiwege-Motor-Mischventil) |
| TWH | Fußbodenheizkreiswächter |
| ÜV | Überström-Ventil |
| WT | Wärmetauscher für Systemtrennung |



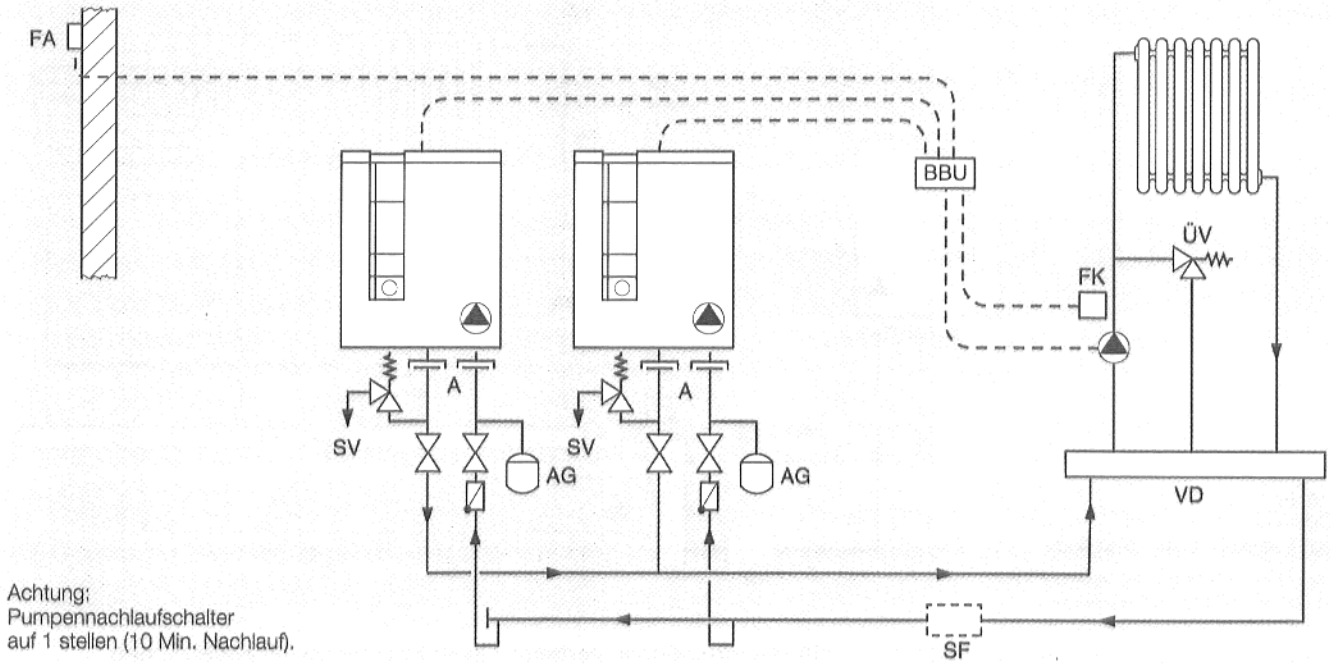

**Schaltungsbeispiel: Anlage mit GB 102 W / differenzdruckloser Verteiler / zwei Heizkreise mit zusätzlichen Umwälzpumpen**




**Schaltungsbeispiel: Anlage mit GB 102 W / Pufferspeicher (für Anlagen mit geriner Wasserumwälzmenge im Heizkreis) zusätzliche Umwälzpumpe für Heizkreis**

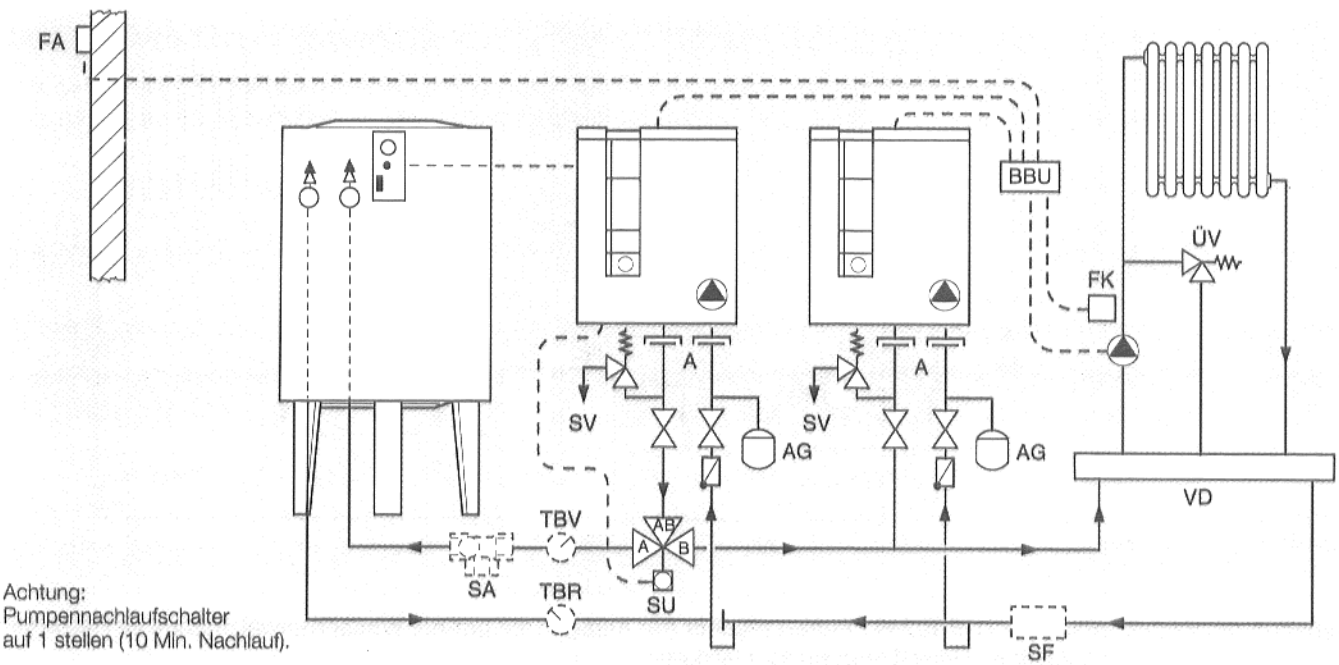
| | |
|---|---|
| BU | B = Außentemperaturabhängige Regelung für Wärmeerzeuger<br>U = Umwälzpumpe Heizkreis |
| BUM | B = Außentemperaturabhängige Regelung für Wärmeerzeuger<br>U = Umwälzpumpe Heizkreis<br>M = Außentemperaturabhängige Regelung/Motormischventil |
| A | Heizkreisanschluß-Montage-Set |
| AG | Ausdehnungsgefäß |
| FA | Außentemperaturfühler |
| FK | Kesselwassertemperaturfühler<br>(Bei Installation des FK im Puffespeicher Fühlerlanze bauseits) |
| FV | Vorlauftemperaturfühler |
| PU | Pufferspeicher |
| ÜV | Überström-Ventil |
| SF | Heizungswasser-Schmutzfilter |
| SH | Heizkreis-Stellglied (Dreiwege-Motor-Mischventil) |
| SV | Sicherheitsventil |
| TWH | Fußbodenheizkreiswächter |
| VD | Differenzdruckloser Verteiler<br>Hinweis: Bei der Leistungsauslegung für die Heizkreisumwälzpumpe ist darauf zu achten, daß der Volumenstrom l/h im Heizkreis größer ist als im Kesselkreis.<br>Kann dies nicht sichergestellt werden, ist zum Abgleich des Volumenstromes ein SA einzubauen. |
| SA | Strang-Abgleichventil |

# 1 Hydraulische Schaltbilder




Achtung:
Pumpennachlaufschalter
auf 1 stellen (10 Min. Nachlauf).

**Schaltungsbeispiel: Anlage als Kaskade mit max. zwei GB 102 W / differenzdruckloser Verteiler / Heizkörper oder Fußbodenheizung / zusätzliche Umwälzpumpe für Heizkreis**




Achtung:
Pumpennachlaufschalter
auf 1 stellen (10 Min. Nachlauf).

**Schaltungsbeispiel: Anlage als Kaskade mit max. zwei GB 102 W / differenzdruckloser Verteiler / Heizkörper oder Fußbodenheizung / zusätzliche Umwälzpumpe für Heizkreis / Schichtenspeicher**

BBU B = Außentemperaturabh. Regelung für zwei Wärmeerzeuger
U = Umwälzpumpe Heizkreis

BUM B = Außentemperaturabhängige Regelung für Wärmeerzeuger
U = Umwälzpumpe Heizkreis
M = Außentemperaturabhängige Regelung/Motormischventil

A Heizkreisanschluß-Montage-Set

AG Ausdehnungsgefäß

FA Außentemperaturfühler

FK Kesselwassertemperaturfühler

SF Heizungswasser-Schmutzfilter

SU Dreiwege-Umstellventil (Wasserweiche)

SV Sicherheitsventil

Rückschlagklappe

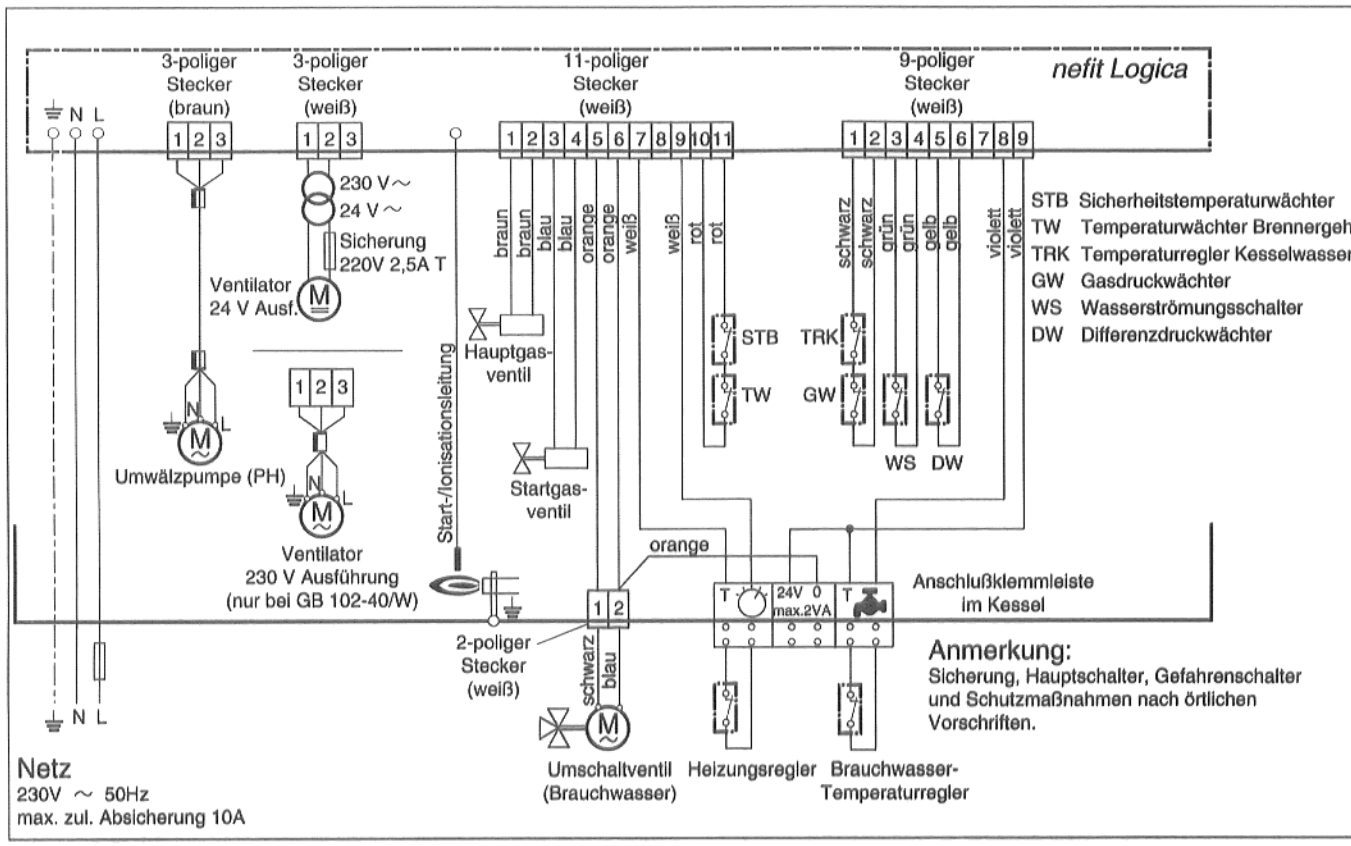
TBV Brauchwasser-Vorlaufthermometer

TBR Brauchwasser-Rücklaufthermometer

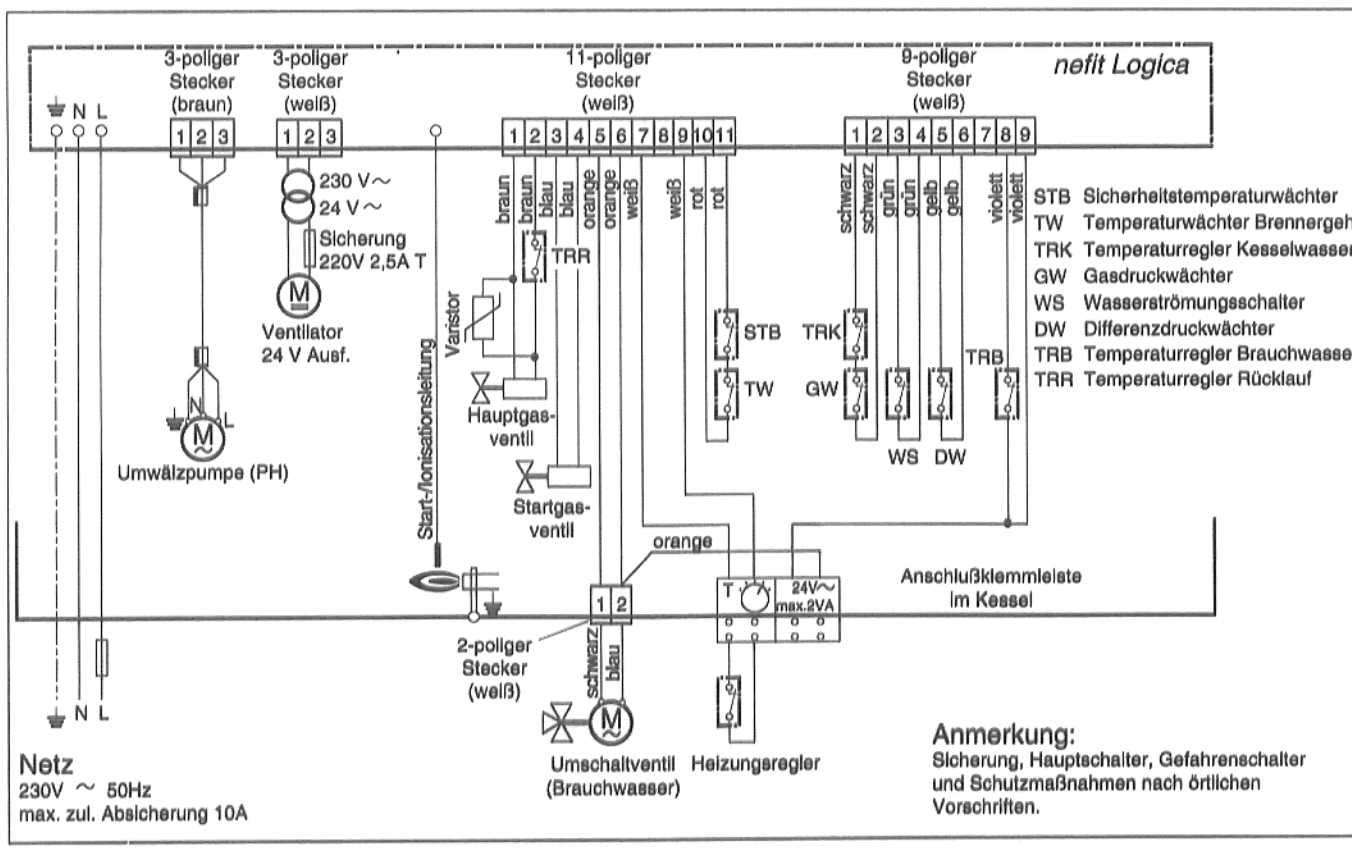
ÜV Überström-Ventil

VD Differenzdruckloser Verteiler
Hinweis: Bei der Leistungsauslegung für die Heizkreisumwälzpumpe ist darauf zu achten, daß der Volumenstrom l/h im Heizkreis größer ist als im Kesselkreis. Kann dies nicht sichergestellt werden, ist zum Abgleich des Volumenstromes ein SA einzubauen.

SA Strang-Abgleichventil

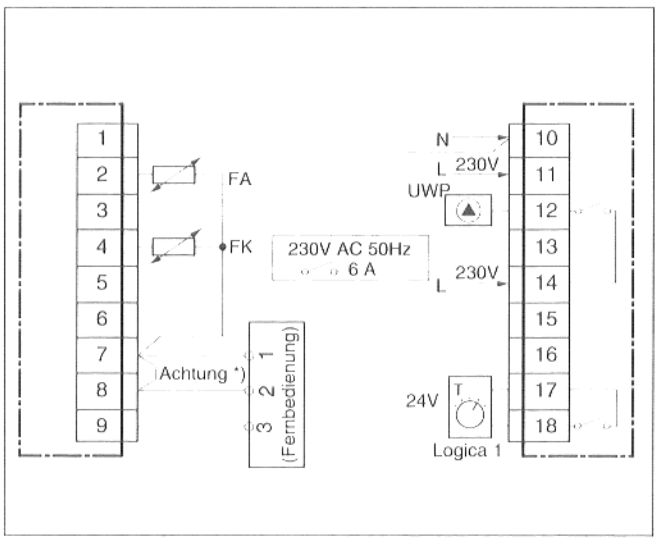



GB 102 W

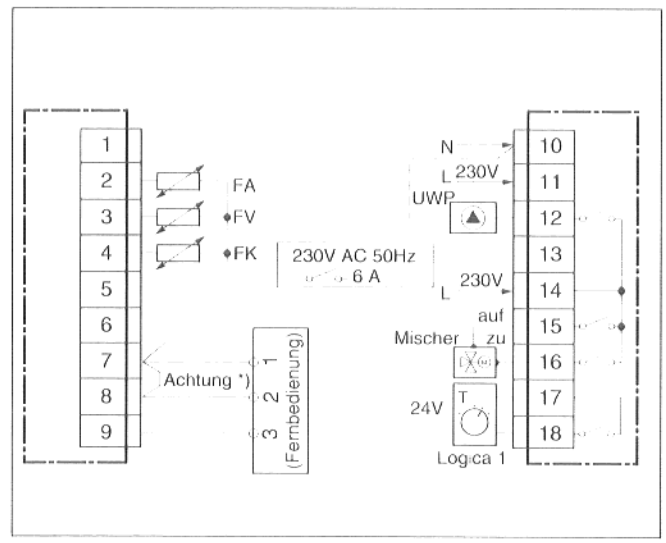



GB 102 WT

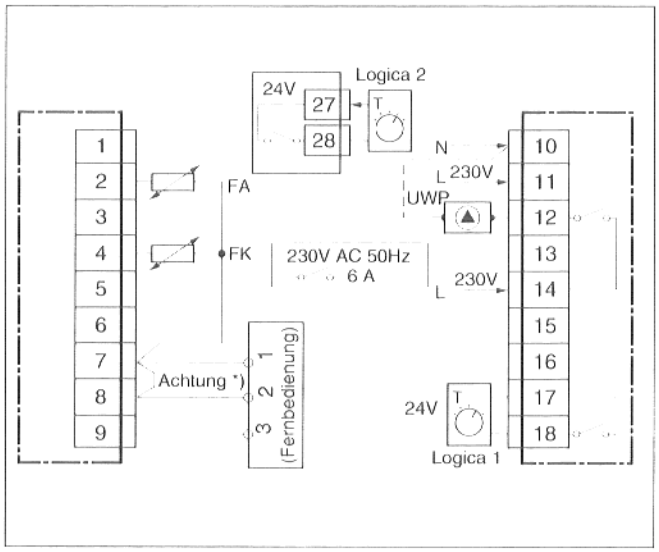
# 3 Elektrischer Anschluß Heizungsregelung



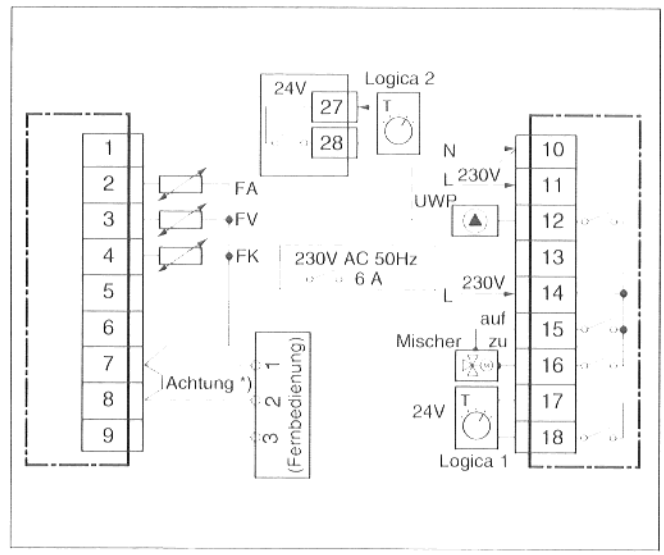

Elektroanschluß für Regler B und BU




Elektroanschluß für Regler BUM




Elektroanschluß für Regler BBU




Elektroanschluß für Regler BBUM

Achtung*) – Bei Verwendung einer Fernbedienung Brücke 7-8 entfernen

**Sicherheitshinweise zum elektrischen Anschluß (Kapitel 2 und 3)**

Die Arbeiten an elektrischen Bauteilen dürfen nur von einer Fachfirma vorgenommen werden.

Elektrischer Anschluß entsprechend den gültigen Vorschriften.

# Überall in Deutschland

Überall in Deutschland finden Sie heute direkten Kontakt zu Ihrem Partner Buderus. Die Niederlassungen der Buderus Heiztechnik GmbH halten für Sie das wohl umfassendste Programm perfekter Technik zum zukunftsgerechten Heizen und zur wirtschaftlichen Brauchwassererwärmung vorrätig. Diese einzigartige Programmvielfalt umfaßt neben den Produkten aus eigener Fertigung auch über 10.000 Artikel aus dem Zubehör- und Installationsbereich.




## Vertriebsbereich 1 (V1)

Niederlassungen:

**Bielefeld**
33605 Bielefeld, Reichenberger Straße 39
Telefon: (05 21) 20 94-0, Fax: (05 21) 2 09 42 28/2 26

**Bremen**
28816 Stuhr, Industriestraße 22
Telefon: (04 21) 89 91-0, Fax: (04 21) 8 99 12 35/2 54

**Goslar**
38644 Goslar, Magdeburger Kamp 7
Telefon: (0 53 21) 5 50-0, Fax: (0 53 21) 5 50 14/0 39

**Hamburg**
21035 Hamburg, Wilhelm Iwan Ring 15
Telefon: (0 40) 7 34 17-0, Fax: (0 40) 7 34 17 267/231/262

**Hannover**
30916 Isernhagen, Stahlstraße 1
Telefon: (05 11) 77 03-0, Fax: (05 11) 7 70 32 42/2 59

**Kassel**
34134 Kassel, Glockenbruchweg 113
Telefon: (05 61) 40 93-0, Fax: (05 61) 40 93 92

**Kiel**
24109 Melsdorf, Am Ihlberg (Gewerbegebiet)
Telefon: (04 31) 69 02-0, Fax: (04 31) 69 02 95

**Münster**
48163 Münster, Drensteinfurtweg 31
Telefon: (02 51) 7 80 06-0, Fax: (02 51) 7 80 06 21/31

**Osnabrück**
49084 Osnabrück, Großer Fledderweg 82
Telefon: (05 41) 5 84 95-0, Fax: (05 41) 5 84 95 24

**Schwerin**
19061 Schwerin, Ernst-Alban-Weg
Telefon: (03 85) 37 71 74, Fax: (03 85) 37 50 37

## Vertriebsbereich 2 (V2)

Niederlassungen:

**Düsseldorf**
40231 Düsseldorf, Hoher Weg 268
Telefon: (02 11) 7 38 37-0, Fax: (02 11) 7 38 37 21

**Essen**
45307 Essen, Eckenbergstraße 8
Telefon: (02 01) 561-0, Fax: (02 01) 56 12 79/78

**Frankfurt**
65929 Frankfurt am Main, Kurmainzer Straße 4
Telefon: (0 69) 31 04-0, Fax: (0 69) 3 10 43 66/377/355

**Gießen**
35394 Gießen, Rodgener Straße 47
Telefon: (06 41) 404-0, Fax: (06 41) 40 42 21/22

**Koblenz**
56070 Koblenz, Carl-Mand-Straße 1
Telefon: (02 61) 8 07 02-0, Fax: (02 61) 8 07 02 24

**Köln**
50825 Köln, Maarweg 134
Telefon: (02 21) 54 94-0, Fax: (02 21) 5 49 42 37/2 13

**Ludwigshafen**
67069 Ludwigshafen, Kreuzholzstraße 11
Telefon: (06 21) 66 06-0, Fax: (06 21) 6 60 61 07

**Mainz**
55129 Mainz, Carl-Zeiss-Straße 16
Telefon: (0 61 31) 50 63-0, Fax: (0 61 31) 50 63 92

**Meschede**
59872 Meschede, Zum Rohland 1
Telefon: (02 91) 5 00 04/06, Fax: (02 91) 66 98

**Trier**
54294 Trier, Diedenhofener Straße 21
Telefon: (06 51) 813-0, Fax: (06 51) 8 13 51

**Würzburg**
97228 Rottendorf, Edekastraße 8
Telefon: (0 93 02) 3 01-0, Fax: (0 93 02) 3 01 92

## Vertriebsbereich 3 (V3)

Niederlassungen:

**Esslingen**
73730 Esslingen, Wolf-Hirth-Straße 8
Telefon: (07 11) 31 96-0, Fax: (07 11) 3 19 61 73/152/135

**Freiburg**
79108 Freiburg, Stübeweg 47
Telefon: (07 61) 5 10 05-0, Fax: (07 61) 5 10 05 45/5 47

**Karlsruhe**
76185 Karlsruhe, Hardeckstraße 1
Telefon: (07 21) 5 70 02-0, Fax: (07 21) 5 70 02 33

**Kempten**
87471 Durach, Elhardtplatz 3
Telefon: (08 31) 6 20 71, Fax: (08 31) 6 20 74

**Kulmbach**
95326 Kulmbach, Von-Linde-Straße 9
Telefon: (0 92 21) 607-0, Fax: (0 92 21) 6 07 92

**München**
81379 München, Boschetsrieder Straße 80
Telefon: (0 89) 7 80 01-0, Fax: (0 89) 78 00 12 58/2 71

**Neu-Ulm**
89231 Neu-Ulm, Böttgerstraße 6
Telefon: (07 31) 7 07 90-0, Fax: (07 31) 7 07 90 92

**Nürnberg**
90425 Nürnberg, Kilianstraße 112
Telefon: (09 11) 36 02-0, Fax: 3 60 22 74/2 31

**Regensburg**
93092 Barbing, Benzstraße 8-10
Telefon: (0 94 01) 8 88-0, Fax: (0 94 01) 8 88 92

**Schwenningen**
78056 Villingen-Schwenningen, Albertstraße 15
Telefon: (0 77 20) 69 14-0, Fax: (0 77 20) 69 14 31

## Vertriebsbereich 4 (V4)

Niederlassungen:

**Berlin**
12103 Berlin, Bessemerstraße 24 + 26
Telefon: (0 30) 75 99-0, Fax: (0 30) 7 53 20 05

**Dresden**
01458 Ottendorf-Okrilla, Jakobsdorfer Straße 4 - 6
Telefon: (0 35 20 5) 37 71/32 59/38 84, Fax: (0 35 20 5) 35 18

**Erfurt**
99195 Mittelhausen, Erfurter Straße 57 a
Telefon: (0 36 1) 73 25 11/14, Fax: (0 36 1) 73 54 45

**Leipzig**
04129 Leipzig, Bitterfelder Straße 2a - 4
Telefon: (0 34 1) 56 65 30, Fax: (0 34 1) 5 23 77/5 29 65

**Magdeburg**
39116 Magdeburg, Sudenburger Wuhne 63
Telefon: (0 39 1) 60 86-0, Fax: (0 39 1) 6 08 62 15

**Neubrandenburg**
17034 Neubrandenburg, Ihlenfelder Straße 151
Telefon: (0 39 5) 45 34-0, Fax: (0 39 5) 4 22 87 32

**Neukirchen/Pleiße**
08459 Neukirchen, Hauptstraße 92
Telefon: (0 37 62) 74-0, Fax: (0 37 62) 25 39

**Rostock**
18069 Rostock, Industriestraße 9
Telefon: (0 38 1) 7 69 87 80/81, Fax: (0 38 1) 7 69 87 79

**Velten**
16727 Velten, Berliner Straße 1
Telefon: (0 33 04) 3 77-0, Fax: (0 33 04) 3 77 99

09/93