

2021-05-11
DE
0000000119
V.009
3.52.0



93019-004

Schemenheft für Pelletskessel



Planung





ETA Heiztechnik

Gewerbepark 1

A-4716 Hofkirchen an der Trattnach

Tel: +43 (0) 7734 / 22 88 -0

Fax: +43 (0) 7734 / 22 88 -22

info@eta.co.at

www.eta.co.at

Inhaltsverzeichnis

1	Vorwort	4
2	Allgemeine Hinweise	5
3	PelletsUnit PU	6
3.1	Beispiel 1	6
3.2	Beispiel 2	10
3.3	Beispiel 3	16
3.4	Beispiel 4	22
4	PelletsCompact PC	28
4.1	Beispiel 1	28
4.2	Beispiel 2	34
4.3	Beispiel 3	40
5	Pelletsessel ePE-K	46
5.1	Beispiel 1	46
5.2	Beispiel 2	50
6	Brennwertkessel ePE-BW	56
6.1	Beispiel 1	56
6.2	Beispiel 2	60
7	Überhitzungsschutz für die Fernleitung	64
8	Austragung für den Brennstoff	66
8.1	Beispiel 1	66
8.2	Beispiel 2	68
8.3	Beispiel 3	70
9	Schutz gegen Sauerstoffkorrosion	72
10	Elektroanschluss	74
10.1	Allgemeine Hinweise	74

1 Vorwort

Sehr geehrter Kunde


Dieses Schemenheft bietet einen Einblick in die verschiedenen Hydrauliken die mit den ETA Kessel möglich sind.

Natürlich sind abweichend zu diesen Hydrauliken noch unzählige andere Varianten möglich.

Die ETAtouch Regelung erlaubt über das Erzeuger - Verbraucher - System eine Vielzahl von Hydrauliken regelungstechnisch nachzubilden.

Die elektrische Anschlussbelegung kann unter Umständen von den Angaben im Schemenheft abweichen, da sich die Ein- und Ausgänge bei verschiedenen Konfigurationen ändern können.

Hinweise für die Schemen

 Die angeführten Beispiele geben einen unverbindlichen Hinweis aus mögliche Hydraulikschemen, ohne Anspruchsnahme auf Vollständigkeit. Für die praktische Ausführung gelten die einschlägigen Regeln der Technik. Die Sicherheitseinrichtungen sind entsprechend den örtlichen Vorschriften auszuführen. Es erfolgt keine Übernahme der Haftung.

Urheberrecht

Sämtliche Inhalte dieses Dokumentes sind Eigentum der ETA Heiztechnik GmbH und somit urheberrechtlich geschützt. Jede Vervielfältigung, Weitergabe an Dritte oder Nutzung zu anderen Zwecken ist ohne schriftliche Genehmigung des Eigentümers untersagt.

Technische Änderungen vorbehalten




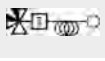







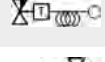





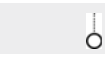


























Wir behalten uns technische Änderungen vor, auch ohne vorherige Ankündigung. Druck- und Satzfehler oder zwischenzeitlich eingetretene Änderungen jeder Art berechtigen nicht zu Ansprüchen. Einzelne Ausstattungsvarianten, die hier abgebildet oder beschrieben werden, sind nur optional erhältlich. Bei Widersprüchen zwischen einzelnen Dokumenten bezüglich des Lieferumfangs gelten die Angaben in unserer aktuellen Preisliste.

Weitere Informationen für Pufferspeicher und Elektroanschluss

Ausführliche Informationen zur Dimensionierung und Einbindung von Pufferspeichern in das Heizsystem finden Sie in den Kessel-Unterlagen und ebenso in den ETA Planungsunterlagen. Hinweise für den elektrischen Anschluss finden Sie in der Montageanleitung des Kessels oder der Regelungserweiterung.

2 Allgemeine Hinweise

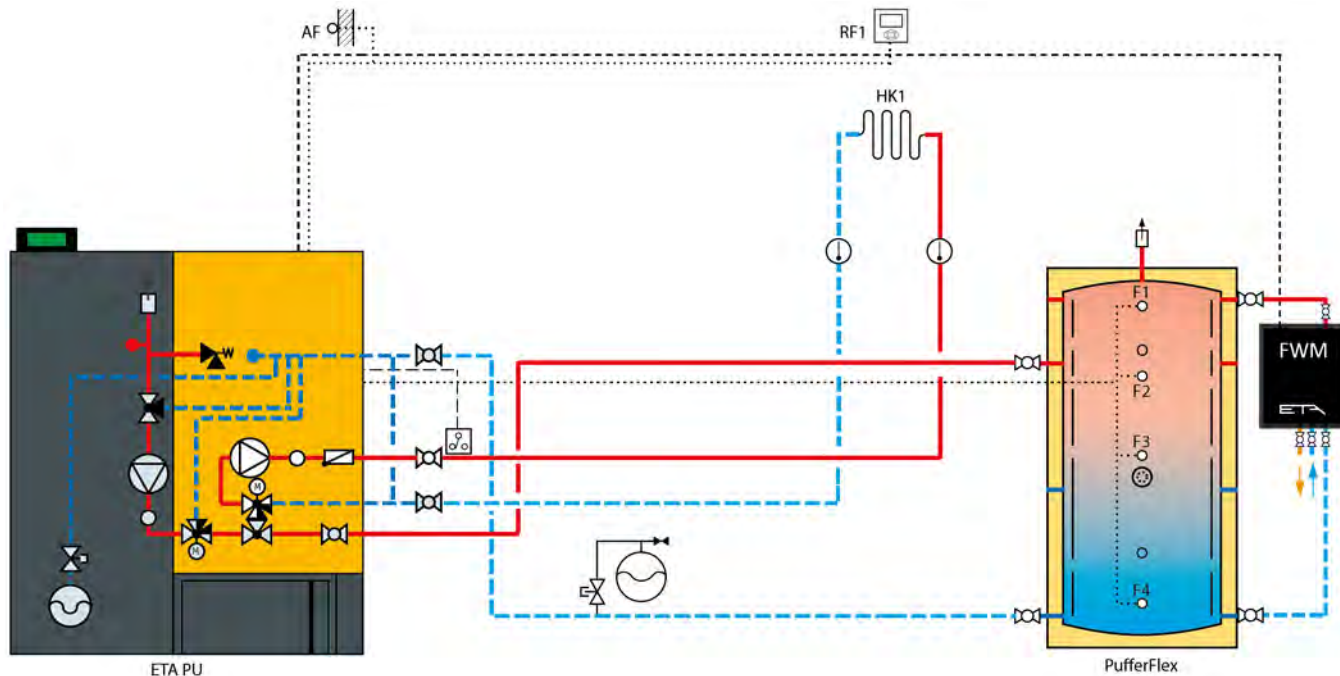
Beschreibung der Symbole in den Schemen





Beschreibung		Beschreibung	
	Heizkreis		Mischer mit elektrischem Stellantrieb
	Heizkreis mit Radiatoren, Hochtemperaturheizkreis		Mischer mit thermischen Stellantrieb
	Heizkreis als Fussbodenheizung, Niedertemperaturheizkreis		Kesselpumpe mit Rücklaufanhebung
	Luftheizgerät		Thermostatischer Warmwassermischer
	Wärmetauscher		Durchflussregelventil mit elektrischem Stellantrieb
	Absperrventil		Durchflussregelventil mit thermischen Stellantrieb
	Kugelhahn		Umschaltmischer mit elektrischem Stellantrieb
	Absperrventil mit Kappe		Umschaltventil mit elektrischem Stellantrieb
	Zonenventil elektrisch		Differenzdruckregelventil
	Strangregulierungsventil		Temperaturfühler
	Sperrventil		Drucksensor
	Sicherheitsventil		Raumfühler
	Thermische Ablaufsicherung		Anliegethermostat
	Manometer		Tauchthermostat
	Thermometer		Sicherheitstemperaturbegrenzer
	Entleerventil		Maximaldruckschalter
	Entlüfter		Maximaldruckbegrenzer
	Schmutzfänger		Minimaldruckschalter
	Ausgleichsgefäß		Minimaldruckbegrenzer
	Pumpe		Regelungserweiterung im Wandkasten
	Pumpengruppe		Regelungserweiterung im Wandkasten mit ETAtouch Bildschirm
	Öl- oder Gasbrenner		Wärmemengenzähler




3 PelletsUnit PU


3.1 Beispiel 1

Hydraulikschema

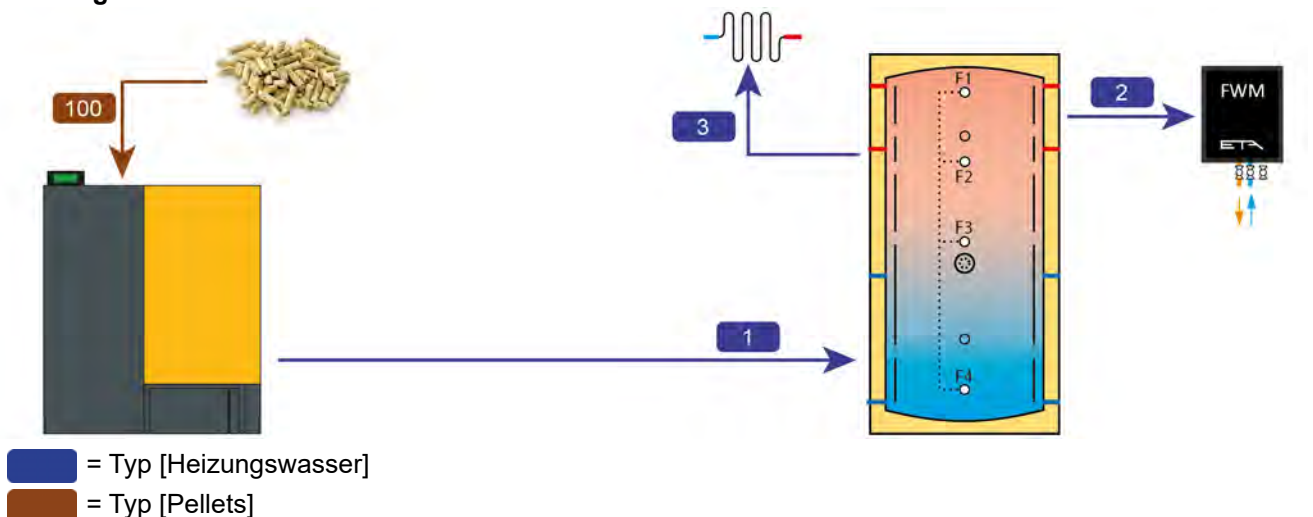


Platine	Funktionsblöcke	Beschreibung
PE-C 0	 Kessel Einstellungen: Hydraulikvarianten für PU (bis 15kW)	PelletsUnit Pufferspeicher  Der Rücklaufmischer muss umgebaut werden, siehe Montageanleitung des Kessels.
PE-C 0	 Lager Standard Einstellungen: Typ des Lagers	Pelletsaustragung Flex Austragung
Platine	Funktionsblöcke	Beschreibung
GM-C 0	 Sys Einstellungen: Außentemperaturfühler	System über Platineneingang

Platine	Funktionsblöcke	Beschreibung
GM-C 0	 Heizkreis <i>Einstellungen:</i> Heizkreistyp Heizkreispumpe Heizkreismischer Raumfühler	Heizkreis  Dieser externe Heizkreis wird zwar im Kessel einbaut, muss allerdings separat bestellt werden. Er ist nicht im Lieferumfang des Kessels enthalten. Fussbodenheizung Standardpumpe 3 Punkt Steuerung (230V) Digital
GM-C 0	 PufferFlex <i>Einstellungen:</i> Anzahl der Temperaturfühler Kombispeicher Verbraucherniveaus Solaranlage Anfahrentlastung für Stückholzkessel	Pufferspeicher 4 Nein 2 nicht vorhanden Nein

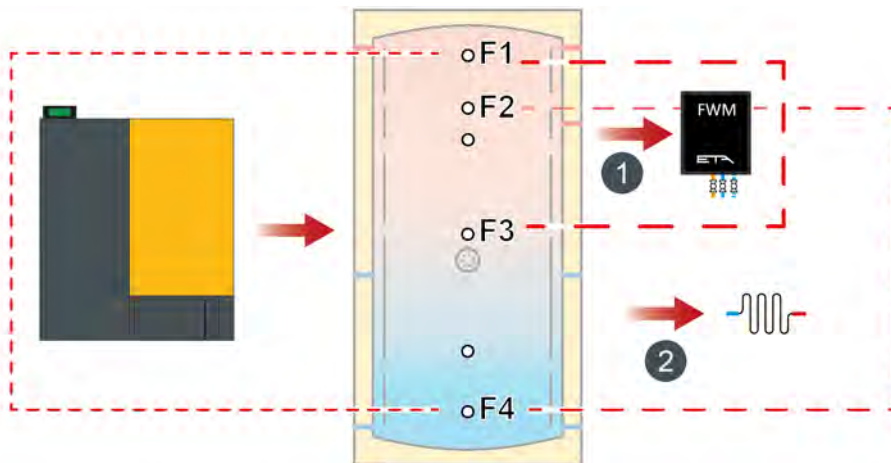
Platine	Funktionsblöcke	Beschreibung
EM-C 7	 Frischwassermodul 2Pumpen <i>Einstellungen:</i> Baugröße	ETA Frischwassermodul 1 oder 2

Verbindungen



Erzeuger	Verbraucher
1 PE-C 0: Kessel: Vorlauf	1 GM-C 0: PufferFlex: .
2 GM-C 0: PufferFlex: Verbraucherniveau 1 (oben)	2 EM-C 7: FWM: .
3 GM-C 0: PufferFlex: Verbraucherniveau 2	3 GM-C 0: HK: .
100 PE-C 0: Lager: Pellets	100 PE-C 0: Kessel: Brennstoff

Niveaus am Puffer



Niveaus am Puffer		Fühlerzuweisung am Puffer (von - bis)
Erzeuger Kessel/Puffer		
	Puffer oben	Fühler 1 (oben)
	Puffer unten	Fühler 4
Verbraucher 1 (oben)		
	Puffer oben	Fühler 1 (oben)
	Puffer aus	Fühler 3
Verbraucher 2		
	Puffer oben	Fühler 2
	Puffer aus	Fühler 4

i Ab 4 Temperaturfühler im Puffer, wird die Freigabe für den Heizkreis auf den zweiten Fühler [Fühler 2] zugewiesen. Damit steht eine größere Wärmemenge im Puffer für das Frischwassermodul bereit. Bei einer Fussbodenheizung ist die erforderliche Vorlauftemperatur deutlich niedriger im Gegensatz zum Frischwassermodul. Deshalb wird die Fussbodenheizung wahrscheinlich gar keine Anforderung an den Kessel senden, weil die Anforderungstemperatur für den Heizkreis beim Fühler [Fühler 2] nicht unterschritten wird.

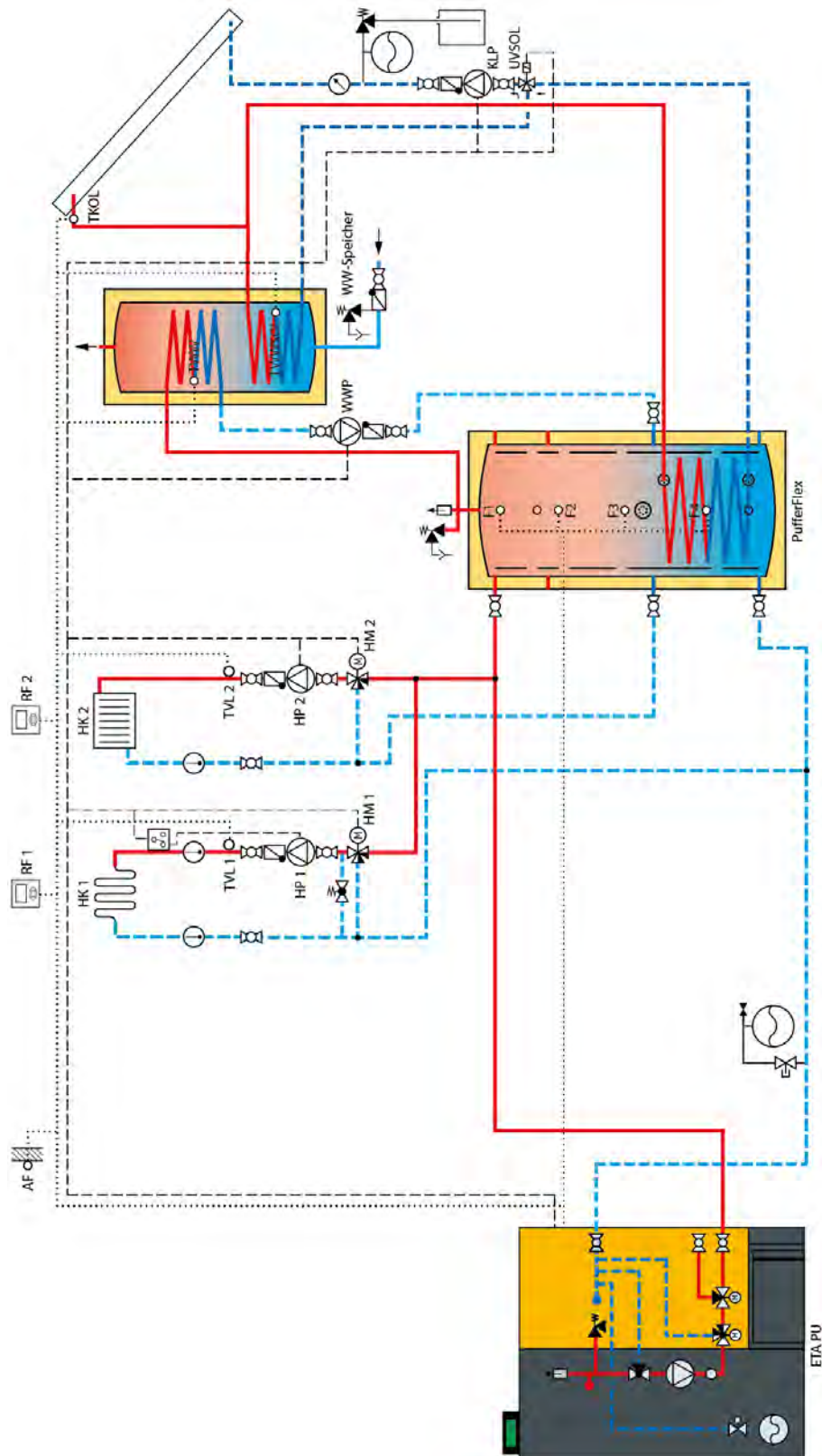
Klemmenbelegung




Eine CAN-Bus Verbindung muss zwischen Kessel und Frischwassermodul hergestellt werden.




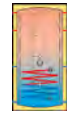
Beschreibung		[PE-C 0]	[GM-C 0]
Pelletslager [Lager]			
	Austragschnecke	S29	
System [Sys]			
	Außentemperaturfühler		S500 T5
Pufferspeicher [PufferFlex]			
	Fühler 1 (oben)		S501 T8
	Fühler 2		S501 T9
	Fühler 3		S501 T10
	Fühler 4		S501 T11
Heizkreis [HK]			
	Heizkreispumpe		S7
	Vorlauf		S502 T13
	Heizkreismischer		S8
	Raumfühler		S511

3.2 Beispiel 2

Hydraulikschema

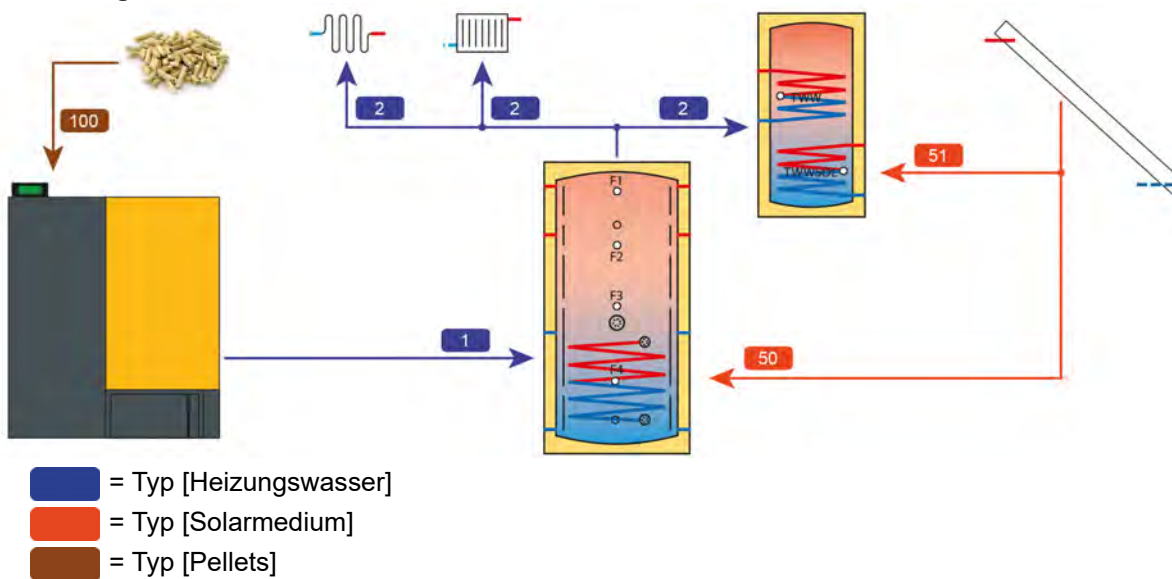


Platine	Funktionsblöcke	Beschreibung
PE-C 0	 Kessel <i>Einstellungen:</i> Hydraulikvarianten für PU (bis 15kW)	PelletsUnit Pufferspeicher  Der Rücklaufmischer muss umgebaut werden, siehe Montageanleitung des Kessels.
PE-C 0	 Lager Standard <i>Einstellungen:</i> Typ des Lagers	Pelletsaustragung Flex Austragung

Platine	Funktionsblöcke	Beschreibung
GM-C 0	 Sys <i>Einstellungen:</i> Außentemperaturfühler	System über Platineneingang
GM-C 0	 Heizkreis <i>Einstellungen:</i> Heizkreistyp Heizkreispumpe Heizkreismischer Raumfühler	Heizkreis Fussbodenheizung Standardpumpe 3 Punkt Steuerung (230V) Digital
GM-C 0	 Heizkreis <i>Einstellungen:</i> Heizkreistyp Heizkreispumpe Heizkreismischer Raumfühler	Heizkreis Radiatorenheizung Standardpumpe 3 Punkt Steuerung (230V) Digital
GM-C 0	 PufferFlex <i>Einstellungen:</i> Anzahl der Temperaturfühler Kombispeicher Verbraucherniveaus Solaranlage Anfahrentlastung für Stückholzkessel	Pufferspeicher 4 Nein 1 1 Register Nein

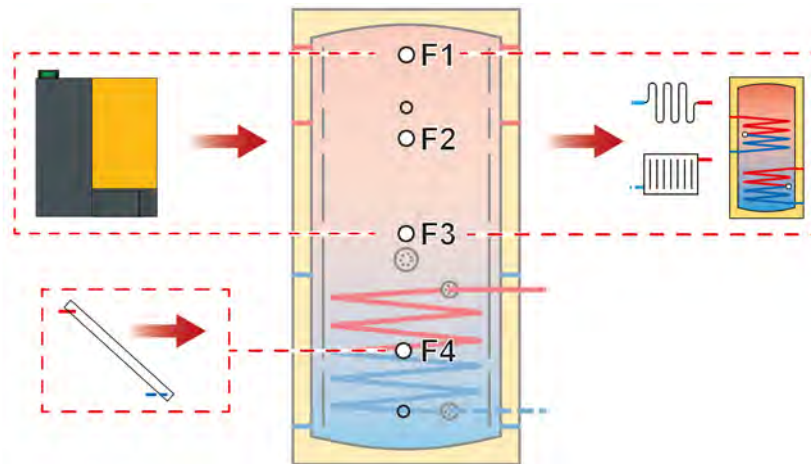
Platine	Funktionsblöcke	Beschreibung
GM-C 0	 WW-Speicher <i>Einstellungen:</i> Ladepumpe Vorlaufmischer Zirkulationspumpe <i>Optionen:</i> <input checked="" type="checkbox"/> Ladung durch Solaranlage	Warmwasserspeicher Standardpumpe keinen Nein
GM-C 0	 Solaranlage <i>Einstellungen:</i> Speicher 1 Speicher 2 Speicher 3 Umschaltung Speicher 1-2 Umschaltung Speicher 2-3 Wärmezähler	Solaranlage 1 Register 1 Register nicht vorhanden Umschaltventil Speicher nicht vorhanden nicht vorhanden

Verbindungen



Erzeuger	Verbraucher
1 PE-C 0: Kessel: Vorlauf	1 GM-C 0: PufferFlex: .
2 GM-C 0: PufferFlex: Verbraucherniveau 1 (oben)	2 GM-C 0: HK: .
	2 GM-C 0: HK2: .
	2 GM-C 0: WW: .
50 GM-C 0: Solar: Speicher 1	50 GM-C 0: PufferFlex: Solar
51 GM-C 0: Solar: Speicher 2	51 GM-C 0: WW: Solar
100 PE-C 0: Lager: Pellets	100 PE-C 0: Kessel: Brennstoff

Niveaus am Puffer



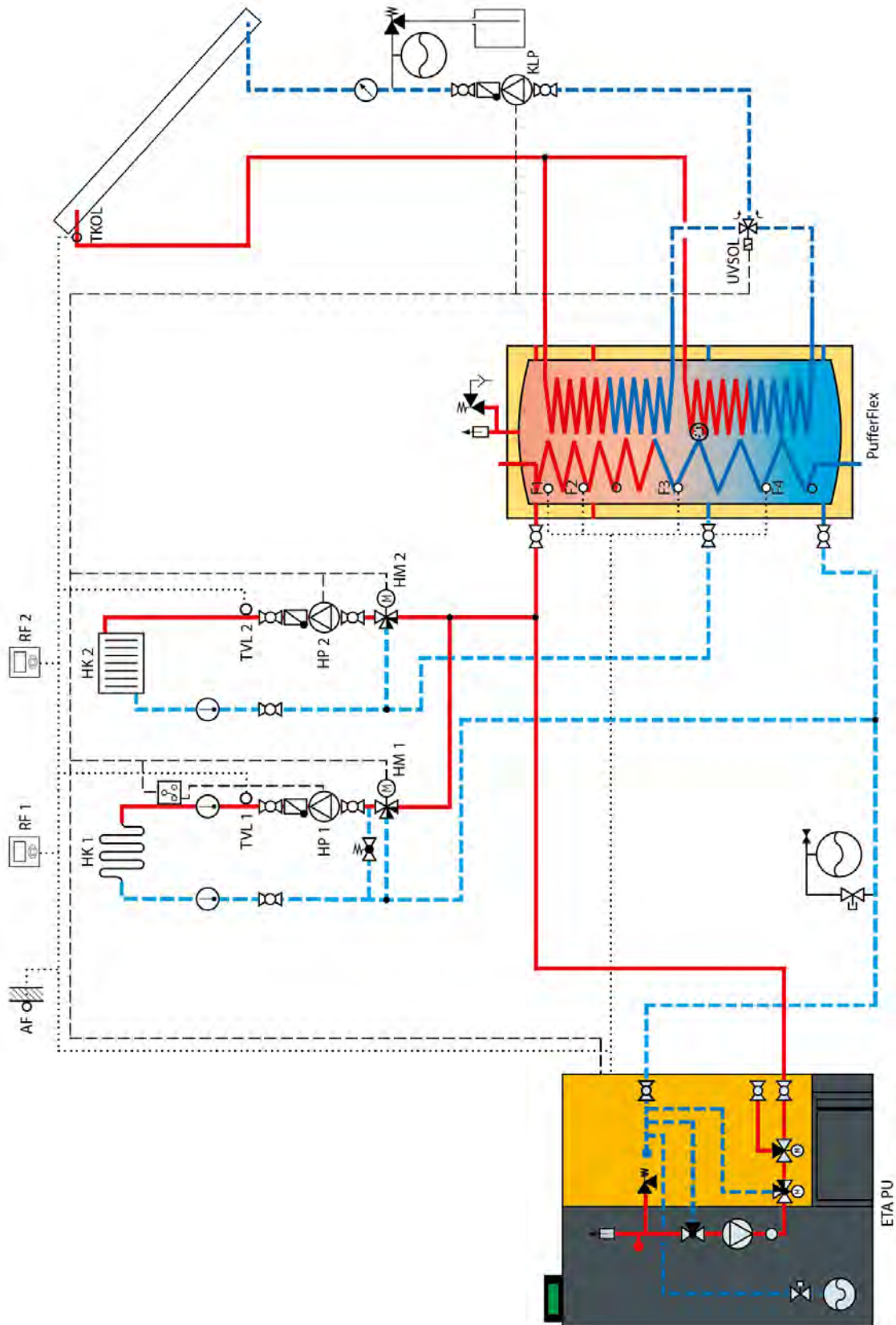
Niveaus am Puffer		Fühlerzuweisung am Puffer (von - bis)
Erzeuger Kessel/Puffer		
	Puffer oben	Fühler 1 (oben)
	Puffer unten	Fühler 3
Erzeuger Solar		
	Puffer unten	Fühler 4
Verbraucher		
	Puffer oben	Fühler 1 (oben)
	Puffer aus	Fühler 3




Klemmenbelegung




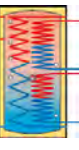
Beschreibung		[PE-C 0]	[GM-C 0]
Pelletslager [Lager]			
	Austragschnecke	S29	
System [Sys]			
	Außentemperaturfühler		S500 T5
Pufferspeicher [PufferFlex]			
	Fühler 1 (oben)		S501 T8
	Fühler 2		S501 T9
	Fühler 3		S501 T10
	Fühler 4		S501 T11
Warmwasserspeicher [WW]			
	Warmwasserspeicher		S501 T7
	Warmwasserspeicher unten		S503 T16
	Warmwasser Ladepumpe		S3
Heizkreis [HK]			
	Heizkreispumpe		S7
	Vorlauf		S502 T13
	Heizkreismischer		S8
	Raumfühler		S511
Heizkreis 2 [HK2]			
	Heizkreispumpe		S5
	Vorlauf		S503 T15
	Heizkreismischer		S6
	Raumfühler		S511
Solaranlage [Solar]			
	Kollektor		S500 T6
	Kollektorpumpe		S4, S506
	Umschaltventil	S37	

3.3 Beispiel 3

Hydraulikschema

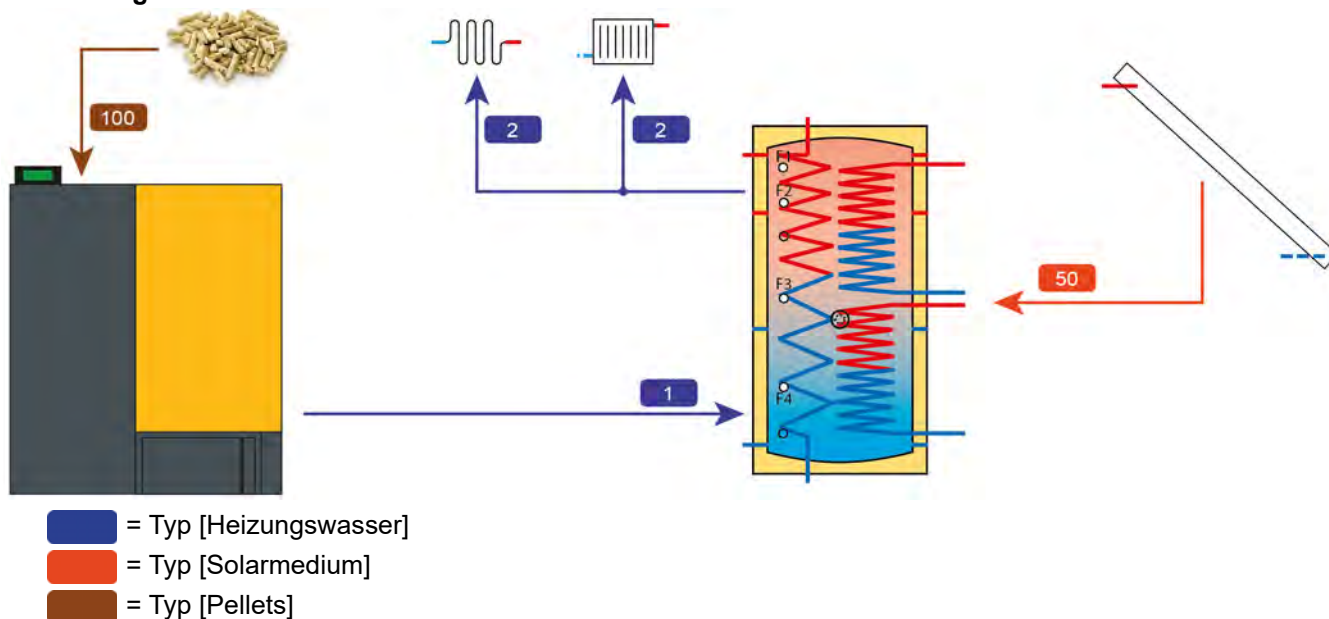


Platine	Funktionsblöcke	Beschreibung
PE-C 0	 Kessel <i>Einstellungen:</i> Hydraulikvarianten für PU (bis 15kW)	PelletsUnit Pufferspeicher  Der Rücklaufmischer muss umgebaut werden, siehe Montageanleitung des Kessels.
PE-C 0	 Lager Standard <i>Einstellungen:</i> Typ des Lagers	Pelletsaustragung Flex Austragung

Platine	Funktionsblöcke	Beschreibung
GM-C 0	 Sys <i>Einstellungen:</i> Außentemperaturfühler	System über Platineneingang
GM-C 0	 Heizkreis <i>Einstellungen:</i> Heizkreistyp Heizkreispumpe Heizkreismischer Raumfühler	Heizkreis Fussbodenheizung Standardpumpe 3 Punkt Steuerung (230V) Digital
GM-C 0	 Heizkreis <i>Einstellungen:</i> Heizkreistyp Heizkreispumpe Heizkreismischer Raumfühler	Heizkreis Radiatorenheizung Standardpumpe 3 Punkt Steuerung (230V) Digital
GM-C 0	 PufferFlex <i>Einstellungen:</i> Anzahl der Temperaturfühler Kombispeicher Verbraucherniveaus Solaranlage Anfahrentlastung für Stückholzkessel	Pufferspeicher 4 Ja 1 2 Register Nein

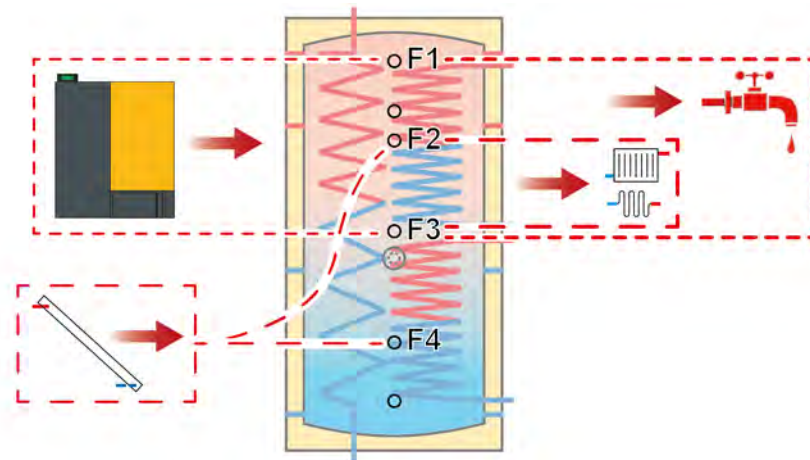
Platine	Funktionsblöcke	Beschreibung
GM-C 0	Solaranlage	Solaranlage
	<i>Einstellungen:</i>	
	Speicher 1	2 Register mit Schichtladeventil
	Speicher 2	nicht vorhanden
	Speicher 3	nicht vorhanden
	Umschaltung Speicher 1-2	Speicher nicht vorhanden
	Umschaltung Speicher 2-3	Speicher nicht vorhanden
	Wärmezähler	nicht vorhanden

Verbindungen



Erzeuger	Verbraucher
1 PE-C 0: Kessel: Vorlauf	1 GM-C 0: PufferFlex: .
2 GM-C 0: PufferFlex: Verbraucherniveau 1 (oben)	2 GM-C 0: HK: .
	2 GM-C 0: HK2: .
50 GM-C 0: Solar: Speicher 1	50 GM-C 0: PufferFlex: Solar
100 PE-C 0: Lager: Pellets	100 PE-C 0: Kessel: Brennstoff

Niveaus am Puffer



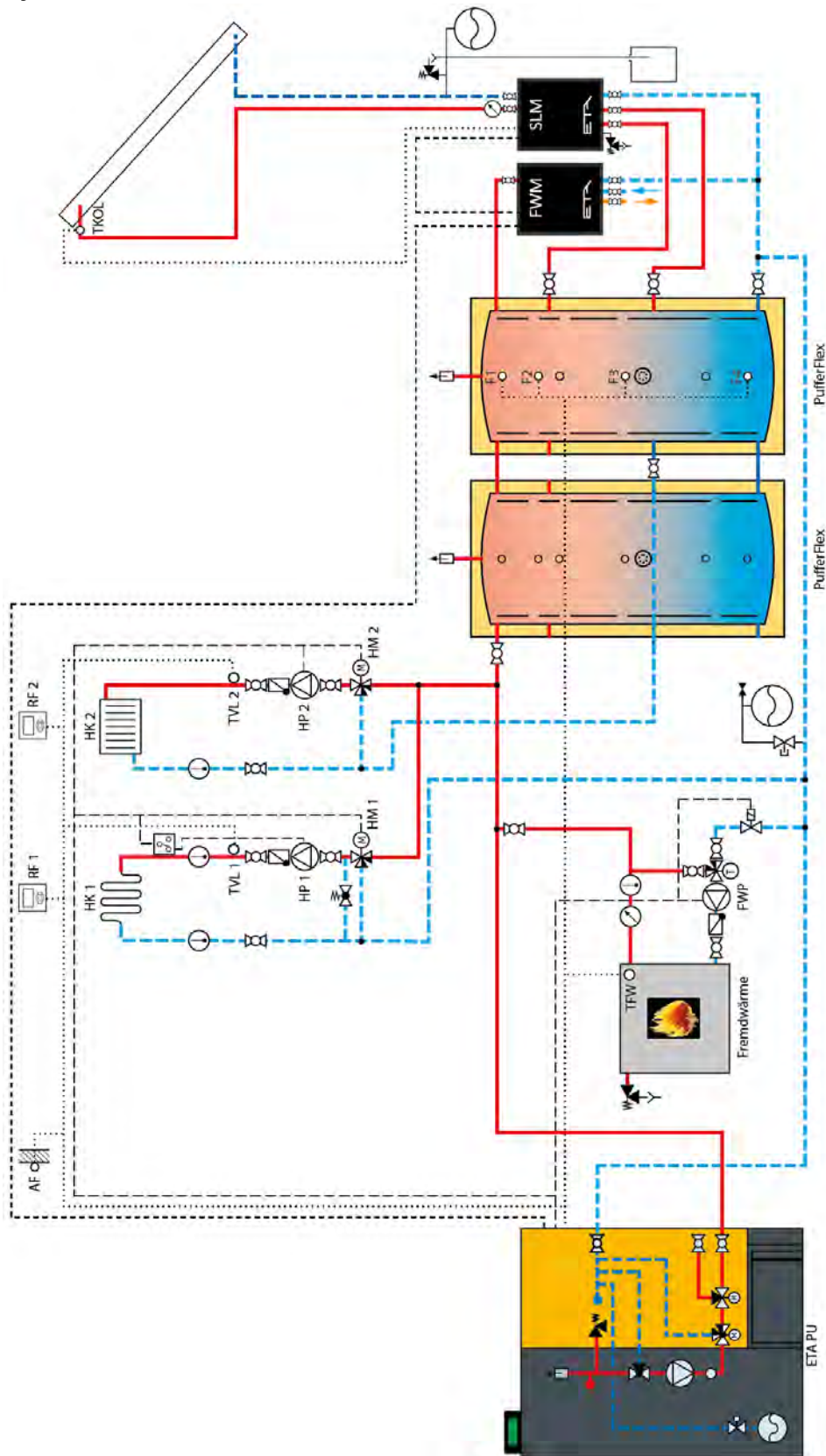
Niveaus am Puffer		Fühlerzuweisung am Puffer (von - bis)
Erzeuger Kessel/Puffer		
	Puffer oben	Fühler 1 (oben)
	Puffer unten	Fühler 3
Erzeuger Solar		
	Puffer oben	Fühler 2
	Puffer unten	Fühler 4
Verbraucher		
	Puffer oben	Fühler 2
	Puffer aus	Fühler 3
Warmwasserbereich		
	Warmwasser	Fühler 1 (oben)
	Warmwasser Aus Fühler	Fühler 3





Klemmenbelegung




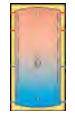
Beschreibung		[PE-C 0]	[GM-C 0]
Pelletslager [Lager]			
	Austragschnecke	S29	
System [Sys]			
	Außentemperaturfühler		S500 T5
Pufferspeicher [PufferFlex]			
	Fühler 1 (oben)		S501 T8
	Fühler 2		S501 T9
	Fühler 3		S501 T10
	Fühler 4		S501 T11
Heizkreis [HK]			
	Heizkreispumpe		S7
	Vorlauf		S502 T13
	Heizkreismischer		S8
	Raumfühler		S511
Heizkreis 2 [HK2]			
	Heizkreispumpe		S5
	Vorlauf		S503 T15
	Heizkreismischer		S6
	Raumfühler		S511
Solaranlage [Solar]			
	Kollektor		S500 T6
	Kollektorpumpe		S4, S506
	Schichtladeventil	S10	

3.4 Beispiel 4

Hydraulikschema



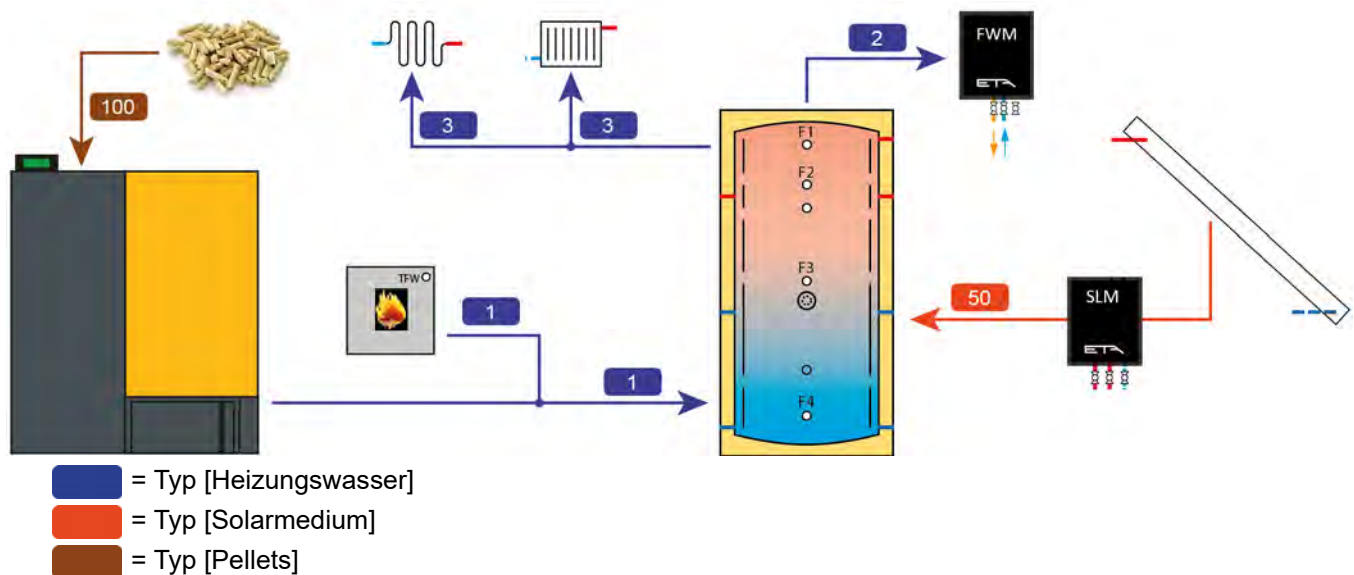
Platine	Funktionsblöcke	Beschreibung
PE-C 0	 Kessel <i>Einstellungen:</i> Hydraulikvarianten für PU (bis 15kW)	PelletsUnit Pufferspeicher  Der Rücklaufmischer muss umgebaut werden, siehe Montageanleitung des Kessels.
PE-C 0	 Fremdwärme <input checked="" type="checkbox"/> Ladepumpe	Zusätzlicher Wärmeerzeuger (zB: Stückholzkessel, wasserführender Kaminofen)  Der Kessel PelletsUnit wird verriegelt, sobald der zusätzliche Wärmeerzeuger die eingestellte Temperatur [Kessel abschalten bei] erreicht hat.

Platine	Funktionsblöcke	Beschreibung
GM-C 0	 Sys <i>Einstellungen:</i> Außentemperaturfühler	System über Platineneingang
GM-C 0	 Heizkreis <i>Einstellungen:</i> Heizkreistyp Heizkreispumpe Heizkreismischer Raumfühler	Heizkreis Fussbodenheizung Standardpumpe 3 Punkt Steuerung (230V) Digital
GM-C 0	 Heizkreis <i>Einstellungen:</i> Heizkreistyp Heizkreispumpe Heizkreismischer Raumfühler	Heizkreis Radiatorenheizung Standardpumpe 3 Punkt Steuerung (230V) Digital
GM-C 0	 PufferFlex <i>Einstellungen:</i> Anzahl der Temperaturfühler Kombispeicher Verbraucherniveaus Solaranlage Anfahrentlastung für Stückholzkessel	Pufferspeicher 4 Nein 2 Ladetauscher mit Schichtladung Nein

Platine	Funktionsblöcke	Beschreibung
EM-C 1	Solaranlage <i>Einstellungen:</i>	Solaranlage mit ETA Schichtlademodul
	Speicher 1	Ladetauscher mit Schichtladeventil
	Speicher 2	nicht vorhanden
	Speicher 3	nicht vorhanden
	Umschaltung Speicher 1-2	Speicher nicht vorhanden
	Umschaltung Speicher 2-3	Speicher nicht vorhanden
	Wärmezähler	mit Durchflusssensor und Temperaturfühler

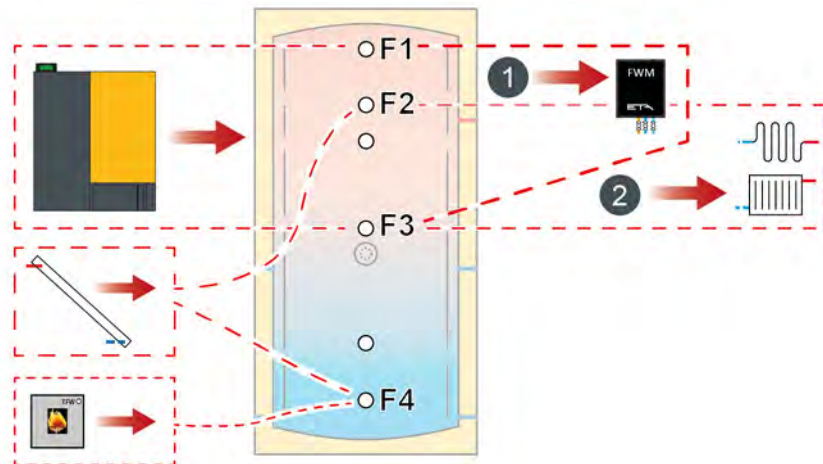
Platine	Funktionsblöcke	Beschreibung
EM-C 7	Frischwassermodul 2Pumpen <i>Einstellungen:</i>	ETA Frischwassermodul
	Baugröße	1 oder 2


Verbindungen




Erzeuger	Verbraucher
1 PE-C 0: Kessel: Vorlauf	1 GM-C 0: PufferFlex: .
1 PE-C 0: F.Wärme: Vorlauf	
2 GM-C 0: PufferFlex: Verbraucherniveau 1 (oben)	2 EM-C 7: FWM: .
3 GM-C 0: PufferFlex: Verbraucherniveau 2	3 GM-C 0: HK: .
	3 GM-C 0: HK2: .
50 EM-C 1: Solar: Speicher 1	50 GM-C 0: PufferFlex: Solar
100 PE-C 0: Lager: Pellets	100 PE-C 0: Kessel: Brennstoff


Niveaus am Puffer



Niveaus am Puffer		Fühlerzuweisung am Puffer (von - bis)
Erzeuger Kessel/Puffer		
	Puffer oben	Fühler 1 (oben)
	Puffer unten	Fühler 3
Speichertemperatur (für den zusätzlichen Wärmeerzeuger)		Fühler 4
 Die Zuweisung für diesen Temperaturfühler erfolgt manuell und ist abhängig von der Anschlusshöhe des Rücklaufs.		
Erzeuger Solar		
	Puffer oben	Fühler 2
	Puffer unten	Fühler 4
Verbraucher 1 (oben)		
	Puffer oben	Fühler 1 (oben)
	Puffer aus	Fühler 3
Verbraucher 2		
	Puffer oben	Fühler 2
	Puffer aus	Fühler 3

Klemmenbelegung

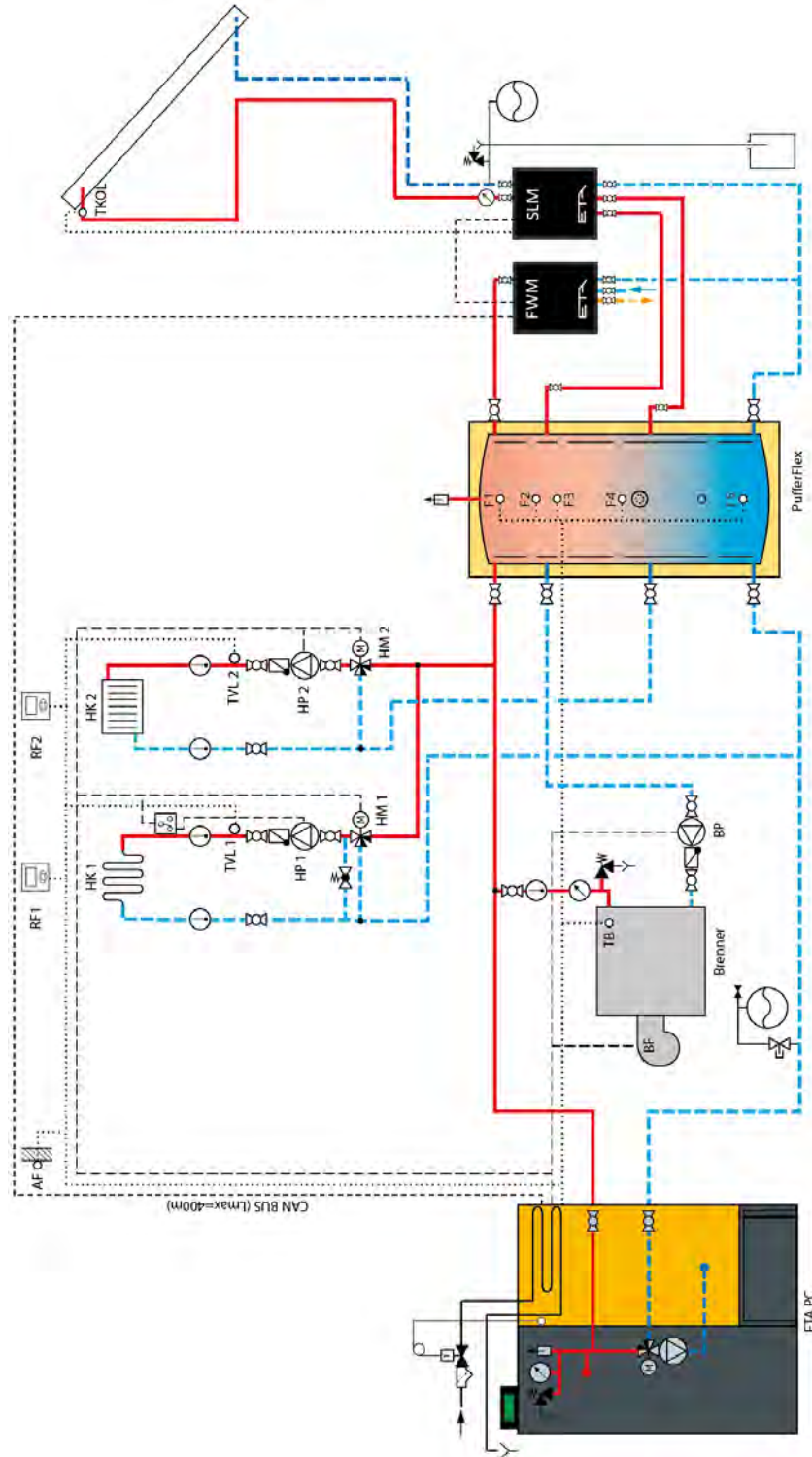
 Eine CAN-Bus Verbindung muss zwischen Kessel, Frischwassermodul und Schichtlademodul hergestellt werden.

Beschreibung		[PE-C 0]	[GM-C 0]	[EM-C 1]
Fremdwärme [F.Wärme]				
Fremdwärme			S501 T14	
Ladepumpe		S35		
Speichertemperatur (=Fühler 5)			S501 T12	
 Die Zuweisung für diesen Temperaturfühler erfolgt manuell und ist abhängig von der Anschlusshöhe des Rücklaufs.				
Pelletslager [Lager]				
Austragschnecke		S29		
System [Sys]				
Außentemperaturfühler			S500 T5	
Pufferspeicher [PufferFlex]				
Fühler 1 (oben)			S501 T8	
Fühler 2			S501 T9	
Fühler 3			S501 T10	
Fühler 4			S501 T11	
Fühler 5			S501 T12	
Heizkreis [HK]				
Heizkreispumpe			S7	
Vorlauf			S502 T13	
Heizkreismischer			S8	
Raumfühler			S511	
Heizkreis 2 [HK2]				
Heizkreispumpe			S5	
Vorlauf			S503 T15	
Heizkreismischer			S6	
Raumfühler			S511	
Solaranlage [Solar]				
Kollektor				S600 T3



4 PelletsCompact PC




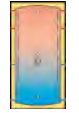

4.1 Beispiel 1

Hydraulikschemata




 Die thermische Ablaufsicherung ist nur für PelletsCompact-Kessel über 50 kW vorgeschrieben.

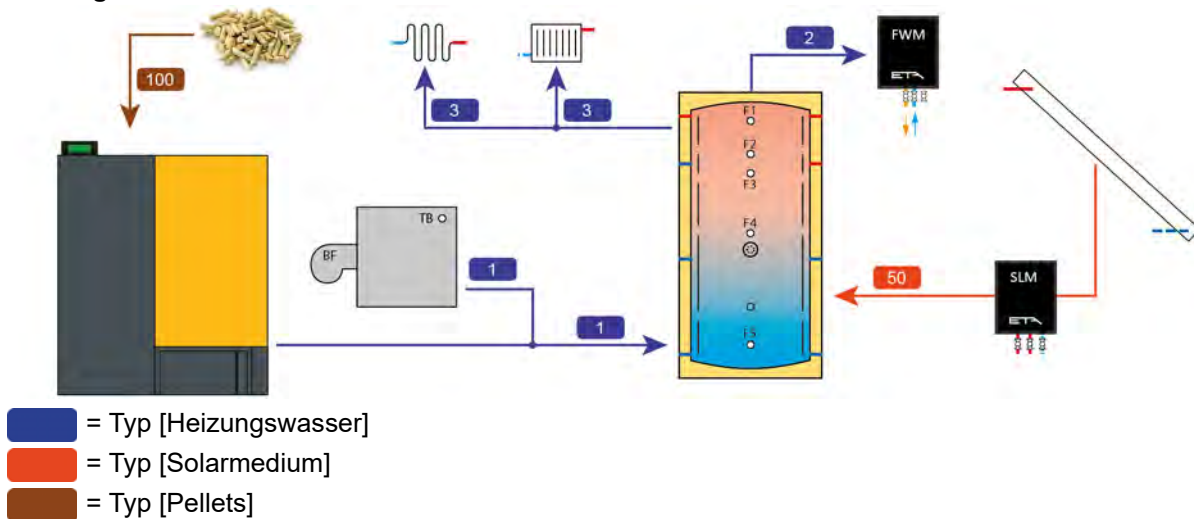
Platine	Funktionsblöcke	Beschreibung
PE-C 0	 Kessel <i>Einstellungen:</i> Hydraulikvarianten für PC (ab 20kW)	PelletsCompact Pufferspeicher
PE-C 0	 Lager Standard <i>Einstellungen:</i> Typ des Lagers	Pelletsaustragung Flex Austragung

Platine	Funktionsblöcke	Beschreibung
GM-C 0	 Sys <i>Einstellungen:</i> Außentemperaturfühler	System über Platineneingang
GM-C 0	 Heizkreis <i>Einstellungen:</i> Heizkreistyp Heizkreispumpe Heizkreismischer Raumfühler	Heizkreis Fußbodenheizung Standardpumpe 3 Punkt Steuerung (230V) Digital
GM-C 0	 Heizkreis <i>Einstellungen:</i> Heizkreistyp Heizkreispumpe Heizkreismischer Raumfühler	Heizkreis Radiatorenheizung Standardpumpe 3 Punkt Steuerung (230V) Digital
GM-C 0	 PufferFlex <i>Einstellungen:</i> Anzahl der Temperaturfühler Kombispeicher Verbraucherniveaus Solaranlage Anfahrentlastung für Stückholzkessel	Pufferspeicher 5 Nein 2 Ladetauscher mit Schichtladung Nein
GM-C 0	 Brenner <input checked="" type="checkbox"/> Brennerladepumpe	Automatischer Zusatzkessel (wie Öl- oder Gaskessel)

Platine	Funktionsblöcke	Beschreibung
EM-C 1	 Solaranlage Einstellungen: Speicher 1 Speicher 2 Speicher 3 Umschaltung Speicher 1-2 Umschaltung Speicher 2-3 Wärmezähler	Solaranlage mit ETA Schichtlademodul Ladetauscher mit Schichtladeventil nicht vorhanden nicht vorhanden Speicher nicht vorhanden Speicher nicht vorhanden mit Durchflusssensor und Temperaturfühler

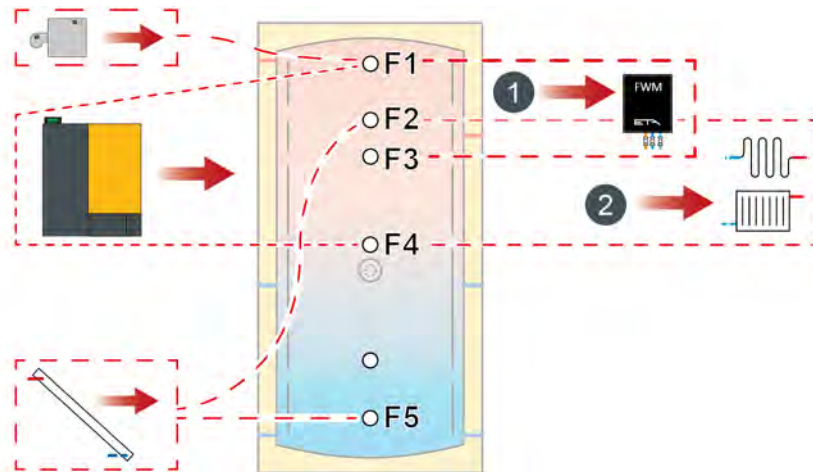
Platine	Funktionsblöcke	Beschreibung
EM-C 7	 Frischwassermodul 2Pumpen Einstellungen: Baugröße	ETA Frischwassermodul 1 oder 2


Verbindungen




Erzeuger	Verbraucher
1 PE-C 0: Kessel: Vorlauf	1 GM-C 0: PufferFlex: .
1 PE-C 0: Brenner: Vorlauf	
2 GM-C 0: PufferFlex: Verbraucherniveau 1 (oben)	2 EM-C 7: FWM: .
3 GM-C 0: PufferFlex: Verbraucherniveau 2	3 GM-C 0: HK: .
	3 GM-C 0: HK2: .
50 EM-C 1: Solar: Speicher 1	50 GM-C 0: PufferFlex: Solar
100 PE-C 0: Lager: Pellets	100 PE-C 0: Kessel: Brennstoff


Niveaus am Puffer



Niveaus am Puffer		Fühlerzuweisung am Puffer (von - bis)
Erzeuger Kessel/Puffer		
	Puffer oben	Fühler 1 (oben)
	Puffer unten	Fühler 4
Speichertemperatur (für den zusätzlichen Brenner)		Fühler 1 (oben) oder Fühler 2
 Abhängig von der Anschlusshöhe des Rücklaufs, muss die Zuweisung für diesen Temperaturfühler manuell verändert werden.		
Erzeuger Solar		
	Puffer oben	Fühler 2
	Puffer unten	Fühler 5
Verbraucher 1 (oben)		
	Puffer oben	Fühler 1 (oben)
	Puffer aus	Fühler 3
Verbraucher 2		
	Puffer oben	Fühler 2
	Puffer aus	Fühler 4

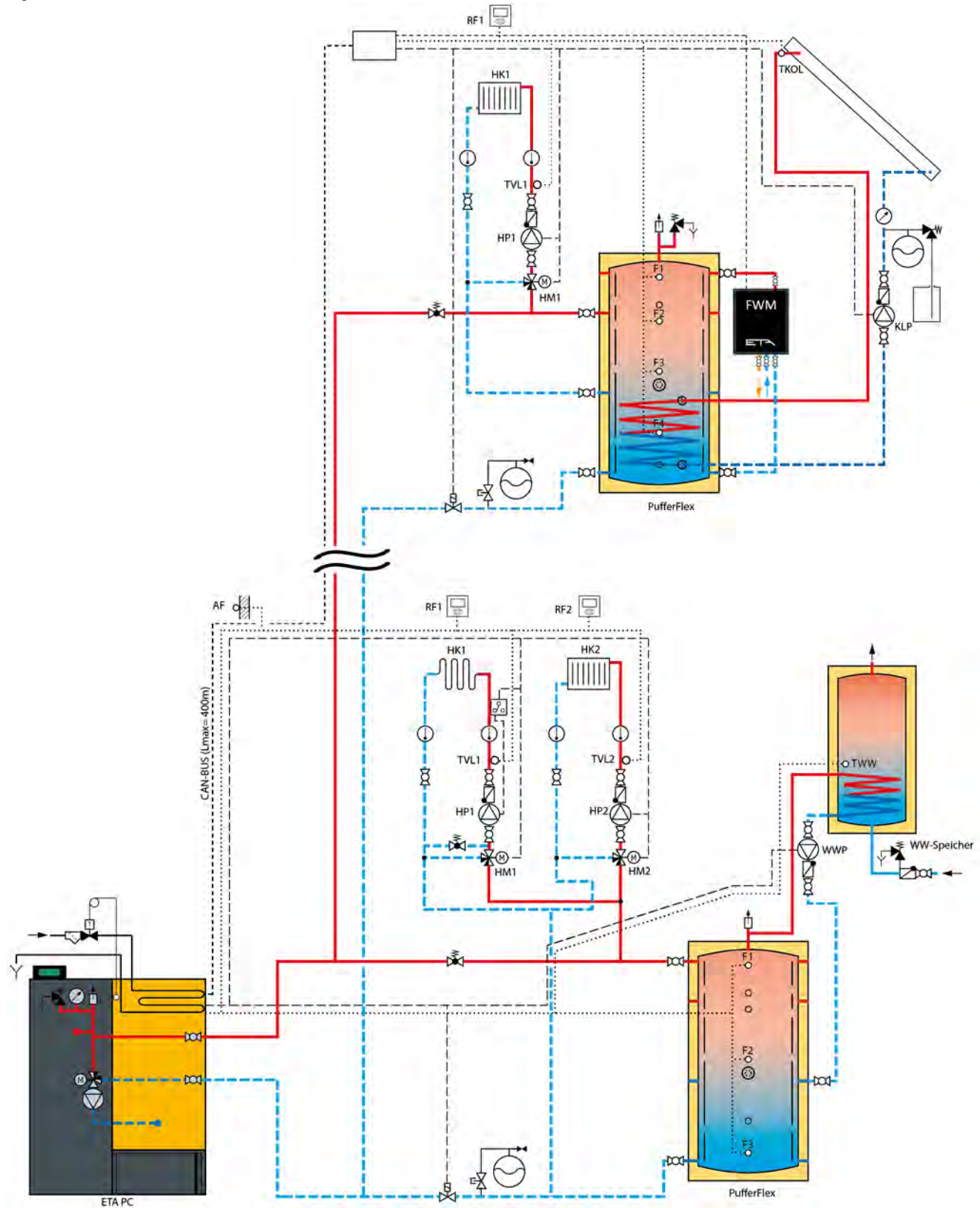
Klemmenbelegung

 Eine CAN-Bus Verbindung muss zwischen Kessel, Frischwassermodul und Schichtlademodul hergestellt werden.



Beschreibung	[PE-C 0]	[GM-C 0]	[EM-C 1]
Pelletslager [Lager]			
Austragschnecke	S29		
System [Sys]			
Außentemperaturfühler		S500 T5	
Pufferspeicher [PufferFlex]			
Fühler 1 (oben)		S501 T8	
Fühler 2		S501 T9	
Fühler 3		S501 T10	
Fühler 4		S501 T11	
Fühler 5		S501 T12	
Heizkreis [HK]			
Heizkreispumpe		S7	
Vorlauf		S502 T13	
Heizkreismischer		S8	
Raumfühler		S511	
Heizkreis 2 [HK2]			
Heizkreispumpe		S5	
Vorlauf		S503 T15	
Heizkreismischer		S6	
Raumfühler		S511	
Brenner [Brenner]			
Brennertemperatur		S500 T6	
Brennerladepumpe		S3	
Anforderung Brenner		S10	
Speichertemperatur		S501 T8	
 Abhängig von der Anschlusshöhe des Rücklaufs, muss die Zuweisung für diesen Temperaturfühler manuell verändert werden (zum Beispiel auf [Fühler 1 (oben)] oder [Fühler 2]).		oder S501 T9	
Solaranlage [Solar]			
Kollektor			S600 T3




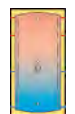

4.2 Beispiel 2





Hydraulikschema



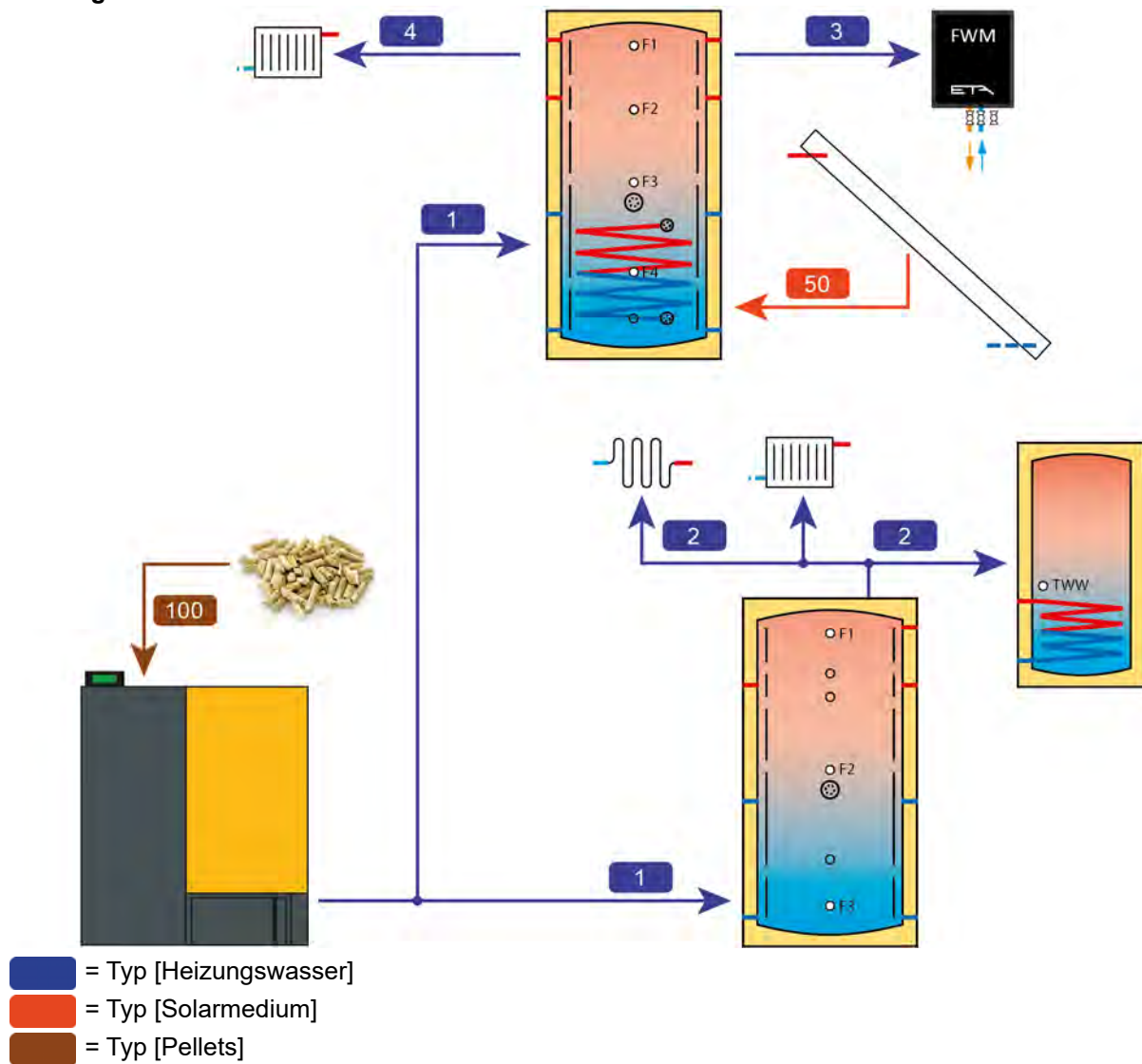
 Die thermische Ablaufsicherung ist nur für PelletsCompact-Kessel über 50 kW vorgeschrieben.

Platine	Funktionsblöcke	Beschreibung
PE-C 0	 Kessel <i>Einstellungen:</i> Hydraulikvarianten für PC (ab 20kW)	PelletsCompact Pufferspeicher
PE-C 0	 Lager Standard <i>Einstellungen:</i> Typ des Lagers	Pelletsaustragung Flex Austragung

Platine	Funktionsblöcke	Beschreibung
GM-C 0	 Sys <i>Einstellungen:</i> Außentemperaturfühler	System über Platineneingang
GM-C 0	 Heizkreis <i>Einstellungen:</i> Heizkreistyp Heizkreispumpe Heizkreismischer Raumfühler	Heizkreis Fußbodenheizung Standardpumpe 3 Punkt Steuerung (230V) Digital
GM-C 0	 Heizkreis <i>Einstellungen:</i> Heizkreistyp Heizkreispumpe Heizkreismischer Raumfühler	Heizkreis Radiatorenheizung Standardpumpe 3 Punkt Steuerung (230V) Digital
GM-C 0	 PufferFlex <i>Einstellungen:</i> Anzahl der Temperaturfühler Kombispeicher Verbraucherniveaus Solaranlage Anfahrentlastung für Stückholzkessel <i>Optionen:</i> <input checked="" type="checkbox"/> Puffer dezentral (Pufferladeventil/-pumpe)	Pufferspeicher 1 3 Nein 1 nicht vorhanden Nein für das Pufferladeventil
GM-C 0	 WW-Speicher <i>Einstellungen:</i> Ladepumpe Vorlaufmischer Zirkulationspumpe	Warmwasserspeicher Standardpumpe keinen Nein

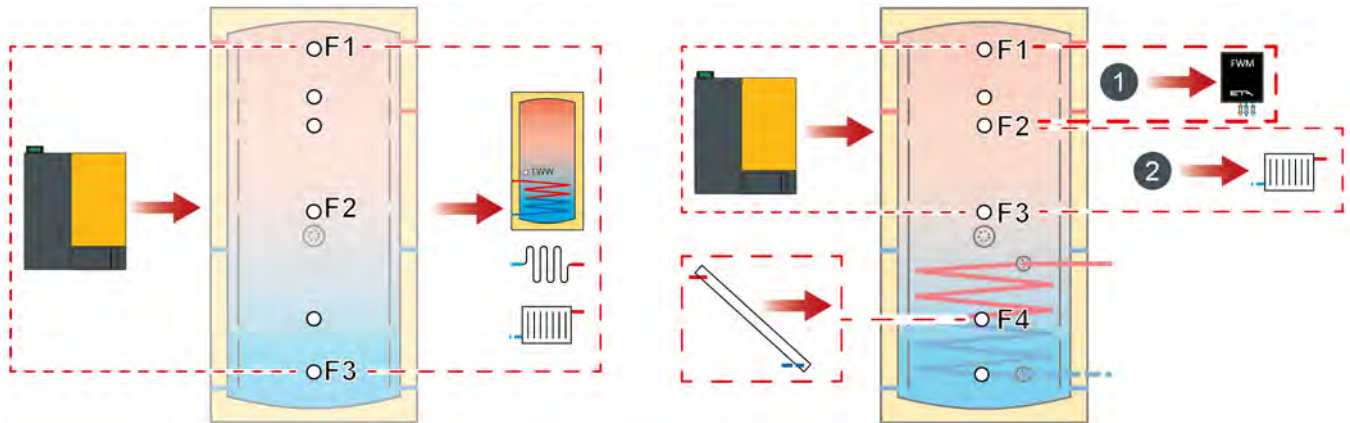
Platine	Funktionsblöcke	Beschreibung	
GM-C 1		Heizkreis	Heizkreis
		<i>Einstellungen:</i>	
		Heizkreistyp	Radiatorenheizung
		Heizkreispumpe	Standardpumpe
		Heizkreismischer	3 Punkt Steuerung (230V)
	Raumfühler	Digital	
GM-C 1		PufferFlex	Pufferspeicher 2
		<i>Einstellungen:</i>	
		Anzahl der Temperaturfühler	4
		Kombispeicher	Nein
		Verbraucherniveaus	2
		Solaranlage	1 Register
		Anfahrtlastung für Stückholzkessel	Nein
		<i>Optionen:</i>	
<input checked="" type="checkbox"/> Puffer dezentral (Pufferladeventil/-pumpe)	für das Pufferladeventil		
GM-C 1		Solaranlage	Solaranlage
		<i>Einstellungen:</i>	
		Speicher 1	1 Register
		Speicher 2	nicht vorhanden
		Speicher 3	nicht vorhanden
		Umschaltung Speicher 1-2	Speicher nicht vorhanden
		Umschaltung Speicher 2-3	Speicher nicht vorhanden
		Wärmezähler	nicht vorhanden
Platine	Funktionsblöcke	Beschreibung	
EM-C 7		Frischwassermodul 2Pumpen	ETA Frischwassermodul
		<i>Einstellungen:</i>	
	Baugröße	1 oder 2	

Verbindungen



Erzeuger	Verbraucher
1 PE-C 0: Kessel: Vorlauf	1 GM-C 0: PufferFlex: .
2 GM-C 0: PufferFlex: Verbraucherniveau 1 (oben)	1 GM-C 1: PufferFlex1.1: .
	2 GM-C 0: HK: .
	2 GM-C 0: HK2: .
	2 GM-C 0: WW: .
3 GM-C 1: PufferFlex1.1: Verbraucherniveau 1 (oben)	3 EM-C 7: FWM: .
4 GM-C 1: PufferFlex1.1: Verbraucherniveau 2	4 GM-C 1: HK1.1: .
50 GM-C 1: Solar1.1: Speicher 1	50 GM-C 1: PufferFlex1.1: Solar
100 PE-C 0: Lager: Pellets	100 PE-C 0: Kessel: Brennstoff


Niveaus am Puffer



Niveaus am Puffer 1		Fühlerzuweisung am Puffer (von - bis)
Erzeuger Kessel/Puffer		
	Puffer oben	Fühler 1 (oben)
	Puffer unten	Fühler 3
Verbraucher		
	Puffer oben	Fühler 1 (oben)
	Puffer aus	Fühler 3

Niveaus am Puffer 2		Fühlerzuweisung am Puffer (von - bis)
Erzeuger Kessel/Puffer		
	Puffer oben	Fühler 1 (oben)
	Puffer unten	Fühler 3
Erzeuger Solar		
	Puffer unten	Fühler 4
Verbraucher 1 (oben)		
	Puffer oben	Fühler 1 (oben)
	Puffer aus	Fühler 2
Verbraucher 2		
	Puffer oben	Fühler 2
	Puffer aus	Fühler 3

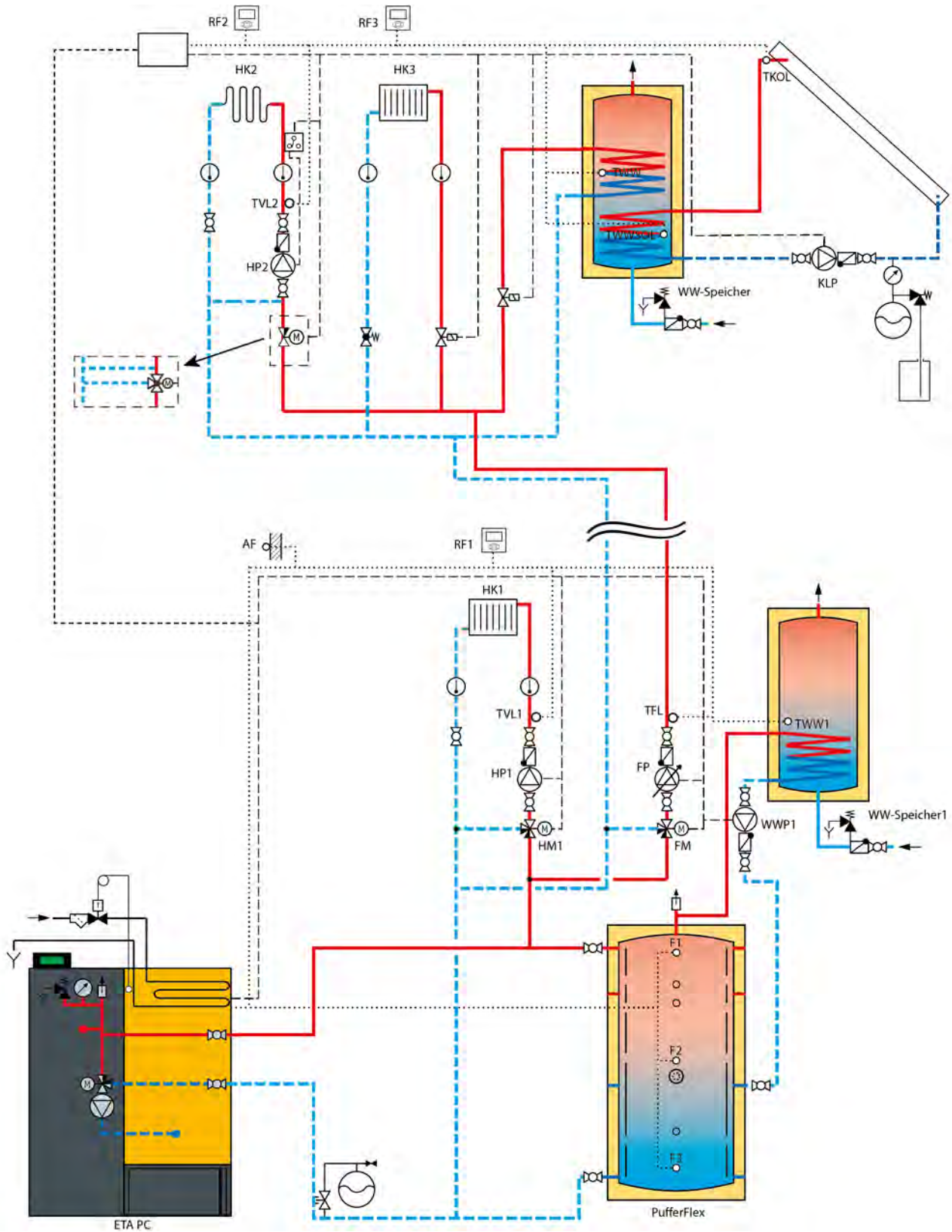
Klemmenbelegung

 Eine CAN-Bus Verbindung muss hergestellt werden zwischen Kessel, Regelungserweiterung im Wandgehäuse und Frischwassermodul.


Beschreibung	[PE-C 0]	[GM-C 0]	[GM-C 1]
Pelletslager [Lager]			
Austragschnecke	S29		
System [Sys]			
Außentemperaturfühler		S500 T5	
Pufferspeicher 1 [PufferFlex]			
Pufferladeventil/-pumpe		S10	
Fühler 1 (oben)		S501 T8	
Fühler 2		S501 T9	
Fühler 3		S501 T10	
Warmwasserspeicher [WW]			
Warmwasserspeicher		S501 T7	
Warmwasser Ladepumpe		S3	
Heizkreis [HK]			
Heizkreispumpe		S7	
Vorlauf		S502 T13	
Heizkreismischer		S8	
Raumfühler		S511	
Heizkreis 2 [HK2]			
Heizkreispumpe		S5	
Vorlauf		S503 T15	
Heizkreismischer		S6	
Raumfühler		S511	
Pufferspeicher 2 [PufferFlex]			
Pufferladeventil/-pumpe			S10
Fühler 1 (oben)			S501 T8
Fühler 2			S501 T9
Fühler 3			S501 T10
Fühler 4			S501 T11
Heizkreis [HK]			
Heizkreispumpe			S7
Vorlauf			S502 T13
Heizkreismischer			S8
Raumfühler			S511
Solaranlage [Solar]			
Kollektor			S500 T6
Kollektorpumpe			S4, S506



4.3 Beispiel 3






Hydraulikschema




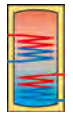



 Die thermische Ablaufsicherung ist nur für PelletsCompact-Kessel über 50 kW vorgeschrieben.

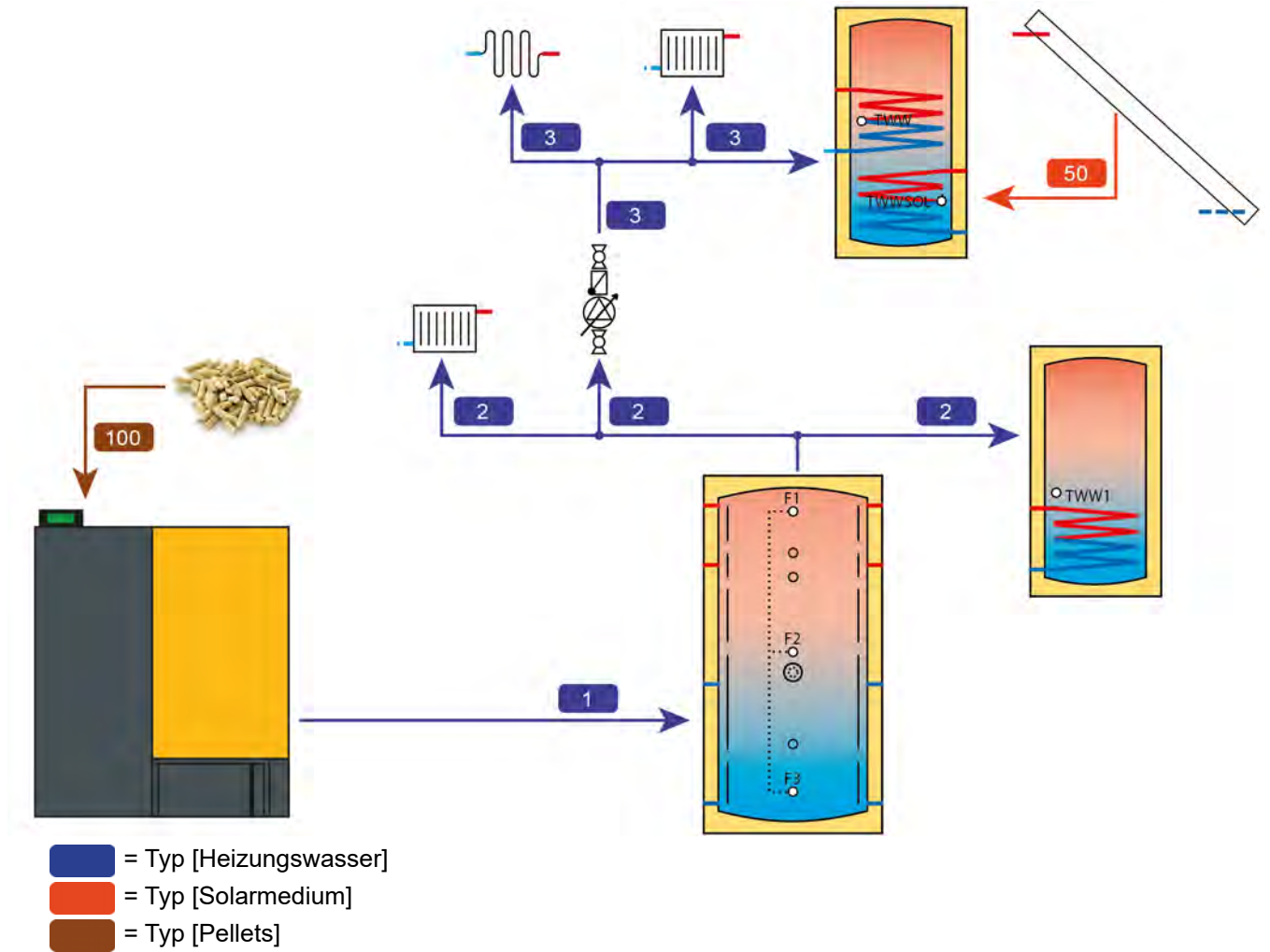
 Das Detail zeigt die Alternative für den Umbau eines bestehenden Dreiwegmischers. Ein unbehinderter Bypass zwischen Regelventil und Pumpe ist erforderlich. Damit wird beim Ausfall der Pumpe der Heizkreis vor dem unregelmäßig heißen Vorlauf geschützt.

Platine	Funktionsblöcke	Beschreibung
PE-C 0	 Kessel <i>Einstellungen:</i> Hydraulikvarianten für PC (ab 20kW)	PelletsCompact Pufferspeicher
PE-C 0	 Lager Standard <i>Einstellungen:</i> Typ des Lagers	Pelletsaustragung Flex Austragung

Platine	Funktionsblöcke	Beschreibung
GM-C 0	 Sys <i>Einstellungen:</i> Außentemperaturfühler	System über Platineneingang
GM-C 0	 Heizkreis <i>Einstellungen:</i> Heizkreistyp Heizkreispumpe Heizkreismischer Raumfühler	Heizkreis Radiatorenheizung Standardpumpe 3 Punkt Steuerung (230V) Digital
GM-C 0	 Fernleitung <i>Einstellungen:</i> Art der Fernleitung	Fernleitung Fernleitung mit 230V Mischer
GM-C 0	 PufferFlex <i>Einstellungen:</i> Anzahl der Temperaturfühler Kombispeicher Verbraucherniveaus Solaranlage Anfahrentlastung für Stückholzkessel	Pufferspeicher 3 Nein 1 nicht vorhanden Nein
GM-C 0	 WW-Speicher <i>Einstellungen:</i> Ladepumpe Vorlaufmischer Zirkulationspumpe	Warmwasserspeicher Standardpumpe keinen Nein

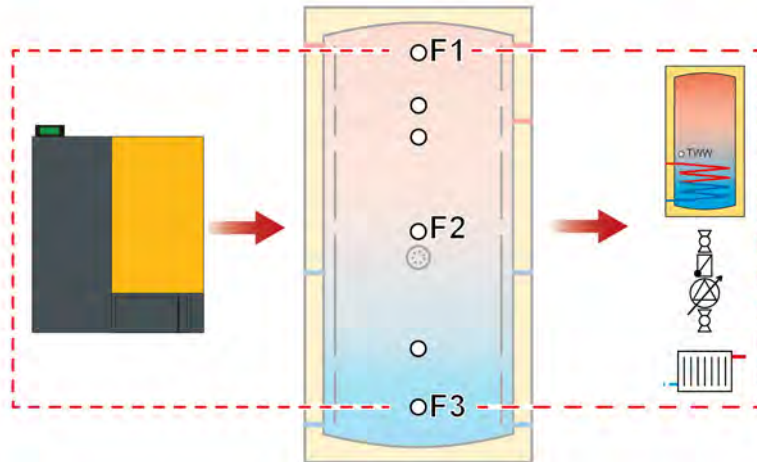
Platine	Funktionsblöcke	Beschreibung	
GM-C 1	 Heizkreis <i>Einstellungen:</i>	Heizkreis	
		Heizkreistyp	Fussbodenheizung
		Heizkreispumpe	Standardpumpe
		Heizkreismischer	3 Punkt Steuerung (230V)
		Raumfühler	Digital
GM-C 1	 Heizkreis <i>Einstellungen:</i>	Heizkreis	
		Heizkreistyp	Radiatorenheizung
		Heizkreispumpe	Standardpumpe
		Heizkreismischer	 Damit das Ventil dieses Heizkreises angesteuert wird. Der Warmwasservorrang muss aktiviert werden.
		Raumfühler	Digital
GM-C 1	 WW-Speicher <i>Einstellungen:</i>	Warmwasserspeicher	
		Ladepumpe	Standardpumpe
		Vorlaufmischer	keinen
		Zirkulationspumpe	Nein
		<input checked="" type="checkbox"/> Optionen: Ladung durch Solaranlage	
GM-C 1	 Solaranlage <i>Einstellungen:</i>	Solaranlage	
		Speicher 1	1 Register
		Speicher 2	nicht vorhanden
		Speicher 3	nicht vorhanden
		Umschaltung Speicher 1-2	Speicher nicht vorhanden
		Umschaltung Speicher 2-3	Speicher nicht vorhanden
		Wärmezähler	nicht vorhanden

Verbindungen




Erzeuger	Verbraucher
1 PE-C 0: Kessel: Vorlauf	1 GM-C 0: PufferFlex: .
2 GM-C 0: PufferFlex: Verbraucherniveau 1 (oben)	2 GM-C 0: HK: .
	2 GM-C 0: WW: .
	2 GM-C 0: Fernl: .
3 GM-C 0: Fernl: Vorlauf	3 GM-C 1: HK1.1: .
	3 GM-C 1: HK1.2: .
	3 GM-C 1: WW1.1: .
50 GM-C 1: Solar1.1: Speicher 1	50 GM-C 1: WW1.1: Solar
100 PE-C 0: Lager: Pellets	100 PE-C 0: Kessel: Brennstoff

Niveaus am Puffer



Niveaus am Puffer		Fühlerzuweisung am Puffer (von - bis)
Erzeuger Kessel/Puffer		
	Puffer oben	Fühler 1 (oben)
	Puffer unten	Fühler 3
Verbraucher		
	Puffer oben	Fühler 1 (oben)
	Puffer aus	Fühler 3

Klemmenbelegung

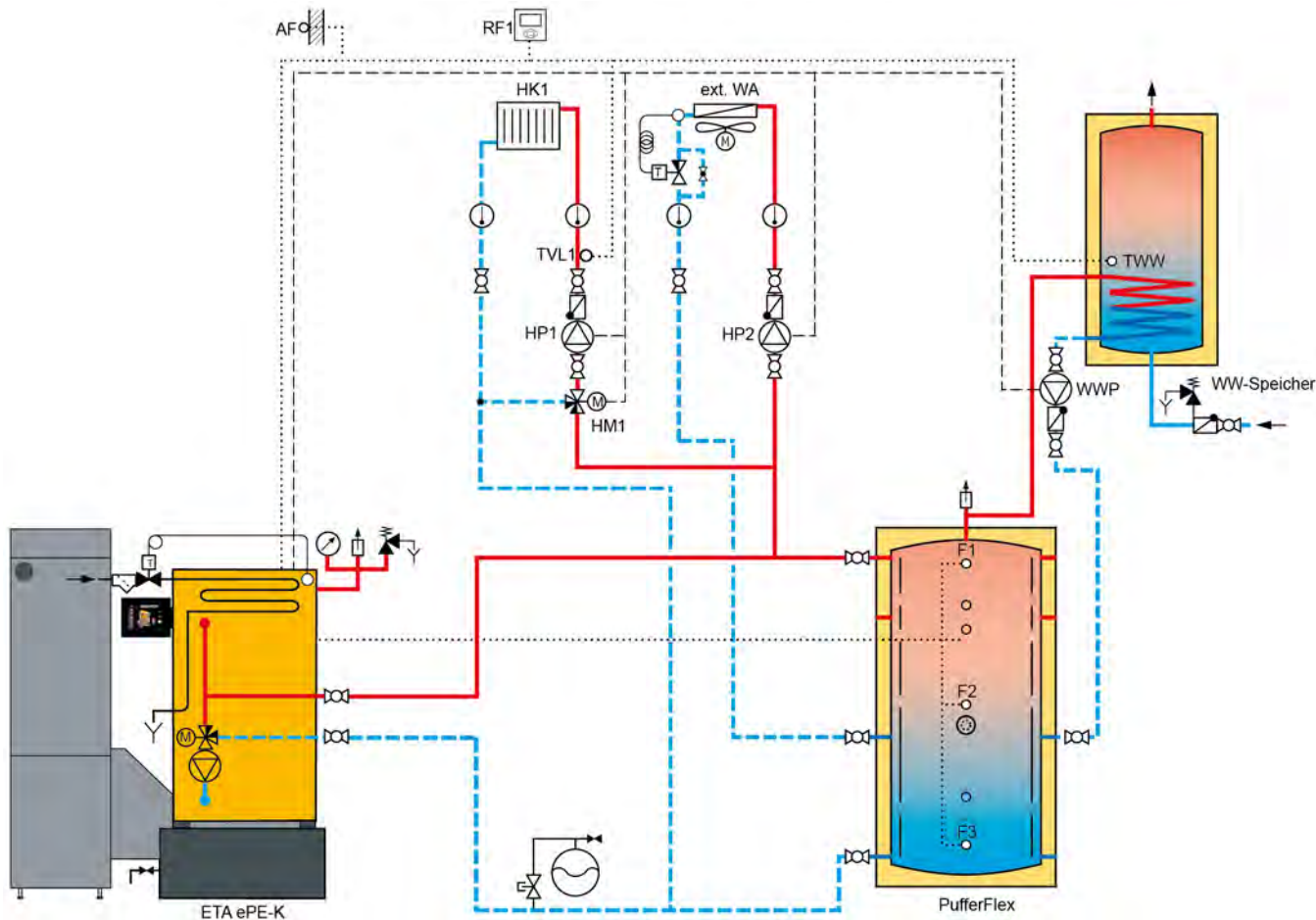
 Eine CAN-Bus Verbindung muss hergestellt werden zwischen Kessel, Regelungserweiterung im Wandgehäuse und Frischwassermodul.




Beschreibung	[PE-C 0]	[GM-C 0]	[GM-C 1]
Pelletslager [Lager]			
Austragschnecke	S29		
System [Sys]			
Außentemperaturfühler		S500 T5	
Pufferspeicher [PufferFlex]			
Fühler 1 (oben)		S501 T8	
Fühler 2		S501 T9	
Fühler 3		S501 T10	
Warmwasserspeicher [WW]			
Warmwasserspeicher		S501 T7	
Warmwasser Ladepumpe		S3	
Heizkreis [HK]			
Heizkreispumpe		S7	
Vorlauf		S502 T13	
Heizkreismischer		S8	
Raumfühler		S511	
Fernleitung [Fernl]			
Vorlauf		S501 T11	
Fernpumpe		S10	
Fernmischer		S6	
Warmwasserspeicher [WW]			
Warmwasserspeicher			S501 T7
Warmwasserspeicher unten			S503 T16
Warmwasser Ladepumpe			S3
Heizkreis [HK]			
Heizkreispumpe			S7
Raumfühler			S511
Heizkreis 2 [HK2]			
Heizkreispumpe			S5
Vorlauf			S503 T15
Heizkreismischer			S6
Raumfühler			S511
Solaranlage [Solar]			
Kollektor			S500 T6
Kollektorpumpe			S4, S506





5 Pelletsessel ePE-K

5.1 Beispiel 1

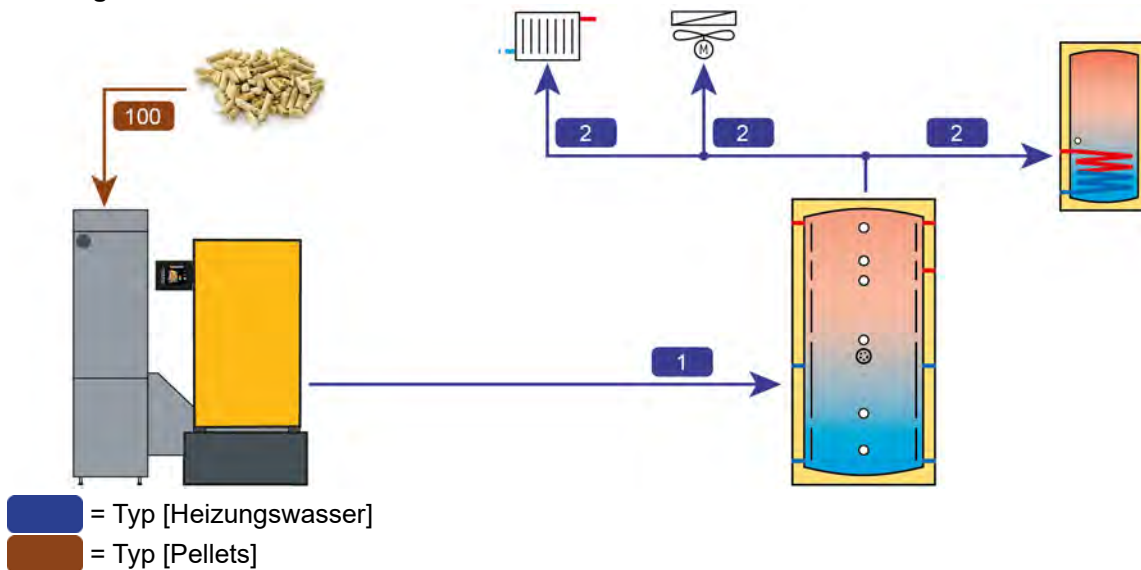
Hydraulikschemata



Platine	Funktionsblöcke	Beschreibung
HA-C 0	 Kessel Einstellungen: Brennstoff Art der Austragung Optionen: <input checked="" type="checkbox"/> Abgasrückführung	Kessel Pellets Pelletsmodul für ePE-K
HA-C 0	 Lager Einstellungen: Typ des Lagers	Pelletsaustragung Flex Austragung
GM-C 0	 Sys Einstellungen: Außentemperaturfühler	System über Platineneingang

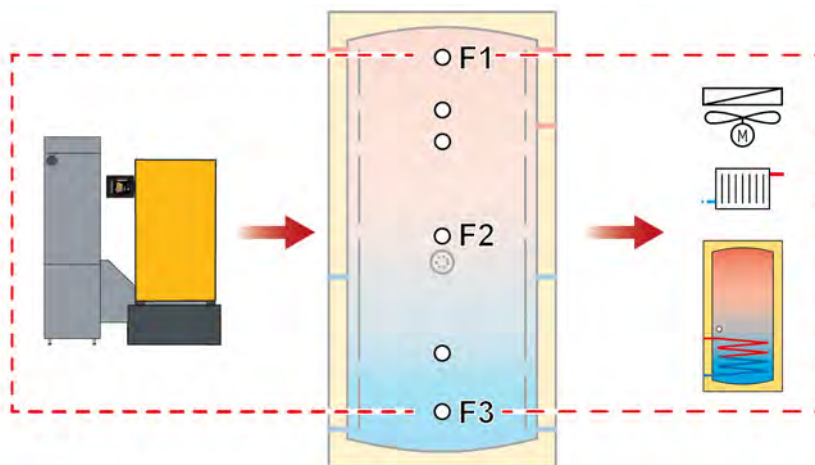
Platine	Funktionsblöcke	Beschreibung
GM-C 0	 Heizkreis <i>Einstellungen:</i> <ul style="list-style-type: none"> Heizkreistyp Heizkreispumpe Heizkreismischer Raumfühler 	Heizkreis Radiatorenheizung Standardpumpe 3 Punkt Steuerung (230V) Digital
GM-C 0	 Externe Wärmeanforderung <i>Optionen:</i> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Externe Pumpe 	Externe Wärmeanforderung
GM-C 0	 PufferFlex <i>Einstellungen:</i> <ul style="list-style-type: none"> Anzahl der Temperaturfühler Kombispeicher Verbraucherniveaus Solaranlage Anfahrtlastung für Stückholzkessel 	Pufferspeicher 3 Nein 1 nicht vorhanden Nein
GM-C 0	 WW-Speicher <i>Einstellungen:</i> <ul style="list-style-type: none"> Ladepumpe Vorlaufmischer Zirkulationspumpe 	Warmwasserspeicher Standardpumpe keinen Nein

Verbindungen



Erzeuger	Verbraucher
1 HA-C 0: Kessel: Vorlauf	1 GM-C 0: PufferFlex: .
2 GM-C 0: PufferFlex: Verbraucherniveau 1 (oben)	2 GM-C 0: HK: .
	2 GM-C 0: WW: .
	2 GM-C 0: ExtAnf: .
100 HA-C 0: Lager: Pellets	100 HA-C 0: Kessel: Brennstoff

Niveaus am Puffer



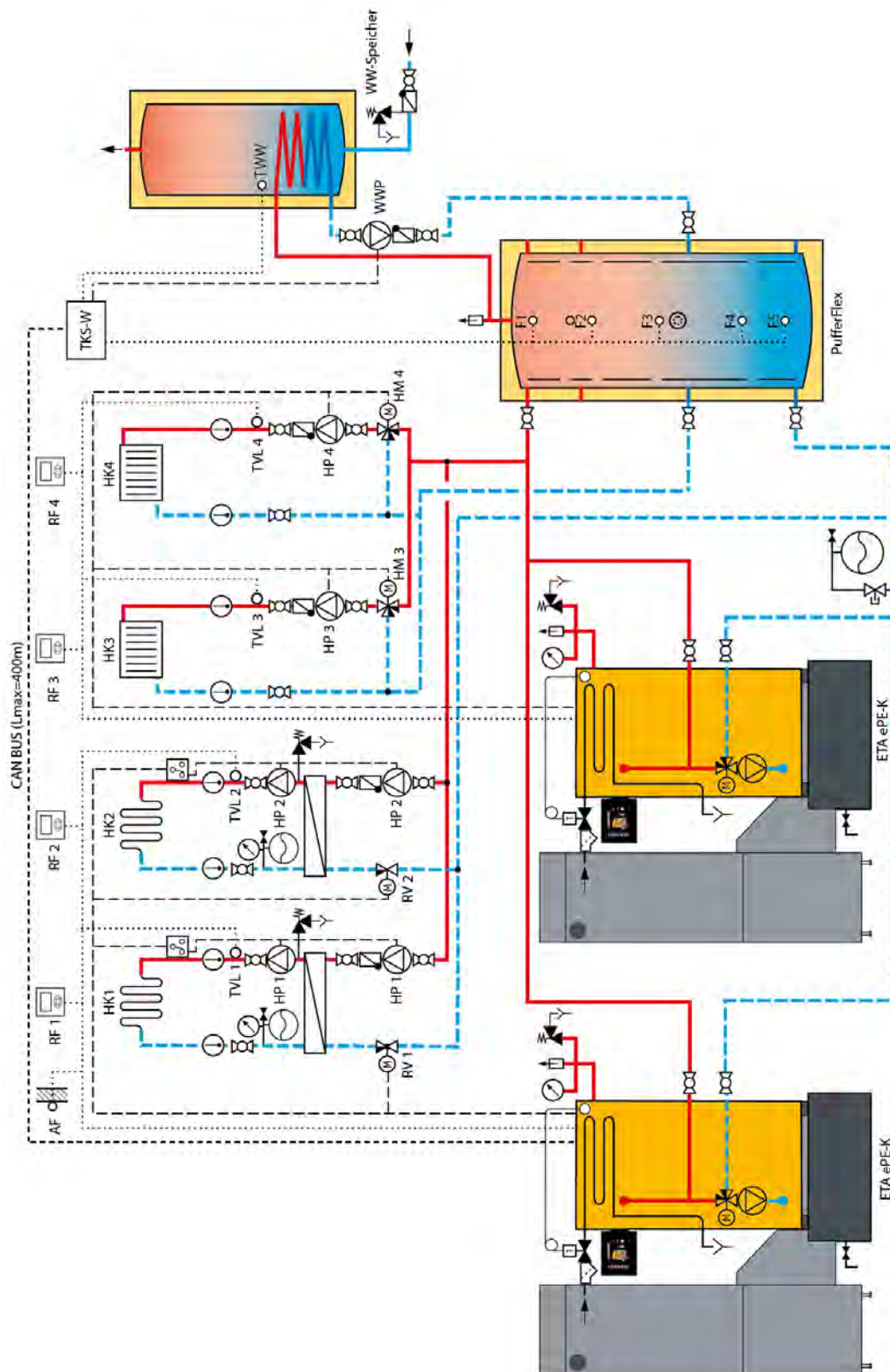
Niveaus am Puffer	Fühlerzuweisung am Puffer (von - bis)
Erzeuger Kessel/Puffer	
Puffer oben	Fühler 1 (oben)
Puffer unten	Fühler 3
Verbraucher	
Puffer oben	Fühler 1 (oben)
Puffer aus	Fühler 3


Klemmenbelegung

Beschreibung		[HA-C 0]	[GM-C 0]
Pelletslager [Lager]			
	Austragschnecke	S40, L1	
System [Sys]			
	Außentemperaturfühler		S500 T5
Pufferspeicher [PufferFlex]			
	Fühler 1 (oben)		S501 T8
	Fühler 2		S501 T9
	Fühler 3		S501 T10
Warmwasserspeicher [WW]			
	Warmwasserspeicher		S501 T7
	Warmwasser Ladepumpe		S3
Heizkreis [HK]			
	Heizkreispumpe		S7
	Vorlauf		S502 T13
	Heizkreismischer		S8
	Raumfühler		S511
Externe Wärmeanforderung [ExtAnf]			
	Anforderung	S556 DI	S500 T3
	Externe Pumpe		S4



5.2 Beispiel 2



Hydraulikschema










 Bei Kaskadenanlagen sollte jeder Kessel und jede Regelungserweiterung an einer separaten Stromversorgung, Absicherung und einem Fehlerstromschutzschalter (FI) angeschlossen sein. Damit im Störfall nur der jeweilige Kessel (beziehungsweise Regelungserweiterung) ausfällt und nicht die gesamte Anlage.

Die Regelungserweiterung im Wandgehäuse mit der [EM-C] Platine und 5 Temperaturfühler ist als Set mit der Bezeichnung "Kaskadenregelung TKS-W" erhältlich (Artikel Nr: 19114). An dieser werden die Puffer-Temperaturfühler angeschlossen, damit im Störfall die verbliebenen Verbraucher noch Wärme anfordern können.

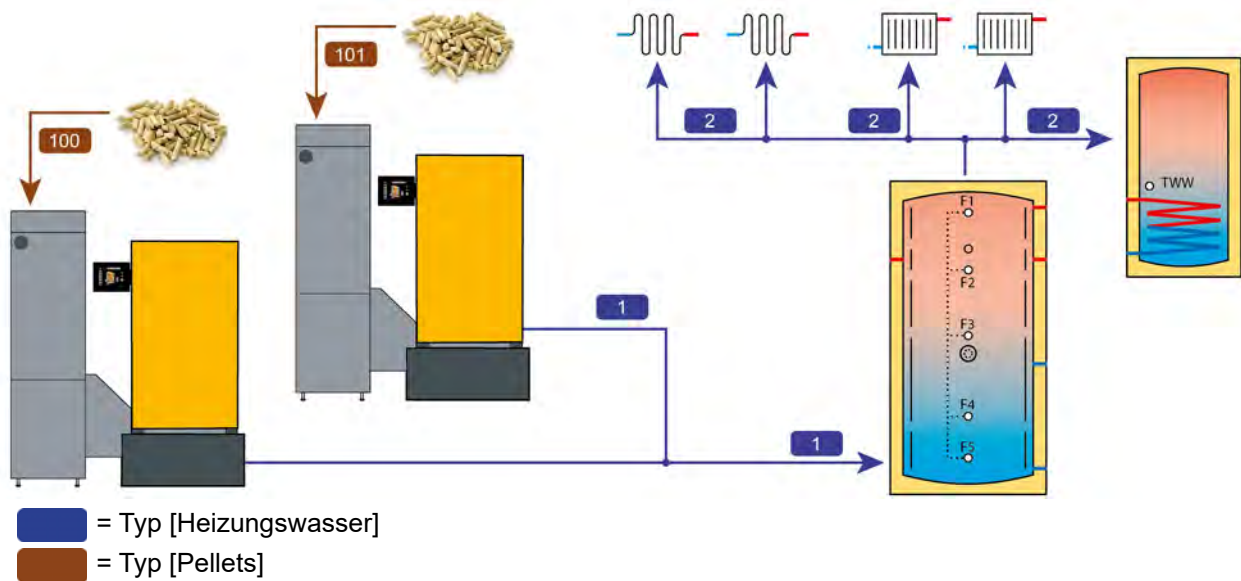
Platine	Funktionsblöcke	Beschreibung
HA-C 0	 Kessel <i>Einstellungen:</i> Brennstoff Art der Austragung <i>Optionen:</i> <input checked="" type="checkbox"/> Abgasrückführung	Kessel Pellets Pelletsmodul für ePE-K
HA-C 0	 Lager <i>Einstellungen:</i> Typ des Lagers	Pelletsaustragung über Platineneingang

Platine	Funktionsblöcke	Beschreibung
HA-C 1	 Kessel <i>Einstellungen:</i> Brennstoff Art der Austragung <i>Optionen:</i> <input checked="" type="checkbox"/> Abgasrückführung	Kessel Pellets Pelletsmodul für ePE-K
HA-C 1	 Lager <i>Einstellungen:</i> Typ des Lagers	Pelletsaustragung Standardschnecke

Platine	Funktionsblöcke	Beschreibung
GM-C 0	 Sys <i>Einstellungen:</i> Außentemperaturfühler	System über Platineneingang
GM-C 0	 Heizkreis <i>Einstellungen:</i> Heizkreistyp Heizkreispumpe Heizkreismischer Raumfühler	Heizkreis Fussbodenheizung Standardpumpe 3 Punkt Steuerung (230V) Digital

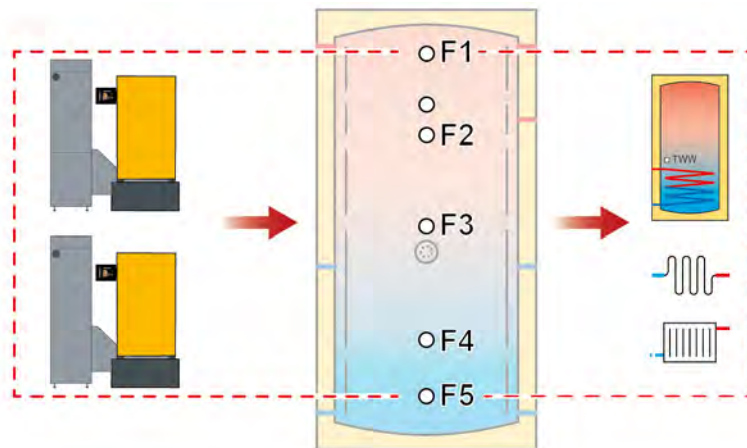
Platine	Funktionsblöcke	Beschreibung
GM-C 0	 Heizkreis <i>Einstellungen:</i>	Heizkreis
	Heizkreistyp	Fussbodenheizung
	Heizkreispumpe	Standardpumpe
	Heizkreismischer	3 Punkt Steuerung (230V)
	Raumfühler	Digital
GM-C 1	 Heizkreis <i>Einstellungen:</i>	Heizkreis
	Heizkreistyp	Radiatorenheizung
	Heizkreispumpe	Standardpumpe
	Heizkreismischer	3 Punkt Steuerung (230V)
	Raumfühler	Digital
GM-C 1	 Heizkreis <i>Einstellungen:</i>	Heizkreis
	Heizkreistyp	Radiatorenheizung
	Heizkreispumpe	Standardpumpe
	Heizkreismischer	3 Punkt Steuerung (230V)
	Raumfühler	Digital
EM-C 5	 PufferFlex <i>Einstellungen:</i>	Pufferspeicher
	Anzahl der Temperaturfühler	5
	Kombispeicher	Nein
	Verbraucherniveaus	1
	Solaranlage	nicht vorhanden
	Anfahrentlastung für Stückholzkessel	Nein
EM-C 5	 WW-Speicher <i>Einstellungen:</i>	Warmwasserspeicher
	Ladepumpe	Standardpumpe
	Vorlaufmischer	keinen
	Zirkulationspumpe	Nein

Verbindungen



Erzeuger	Verbraucher
1 HA-C 0: Kessel: Vorlauf	1 EM-C 5: PufferFlex: .
1 HA-C 1: Kessel1.1: Vorlauf	2 GM-C 0: HK: .
2 EM-C 5: PufferFlex: Verbraucherniveau 1 (oben)	2 GM-C 0: HK2: .
	2 GM-C 1: HK1.1: .
	2 GM-C 1: HK1.2: .
	2 EM-C 5: WW: .
100 HA-C 0: Lager: Pellets	100 HA-C 0: Kessel: Brennstoff
101 HA-C 1: Lager1.1: Pellets	101 HA-C 1: Kessel1.1: Brennstoff

Niveaus am Puffer



Niveaus am Puffer		Fühlerzuweisung am Puffer (von - bis)
Erzeuger Kessel/Puffer		
	Puffer oben	Fühler 1 (oben)
	Puffer unten	Fühler 5
Verbraucher		
	Puffer oben	Fühler 1 (oben)
	Puffer aus	Fühler 5

Klemmenbelegung

i Eine CAN-Bus Verbindung muss zwischen Kessel und Regelungserweiterung im Wandgehäuse hergestellt werden. Bei dieser CAN-Bus Verbindung werden nur 3 Kontakte verwendet, siehe nachfolgende Grafik.

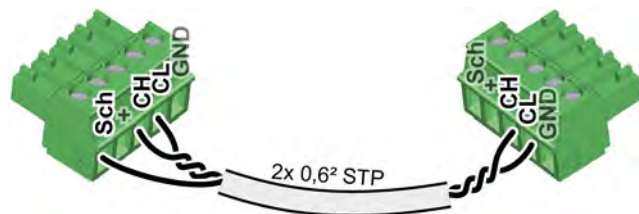



Abb. 5-1: CAN-Bus Verbindung zwischen Kessel

i Zur Identifizierung der Platinen und Touch-Bildschirme im CAN-Bus, müssen an einem Kessel die Knotenschalter der Platinen um jeweils "1" erhöht werden. Ebenso muss bei diesem Kessel auch die Knotennummer des Touch-Bildschirms in der Regelung um "1" erhöht werden.

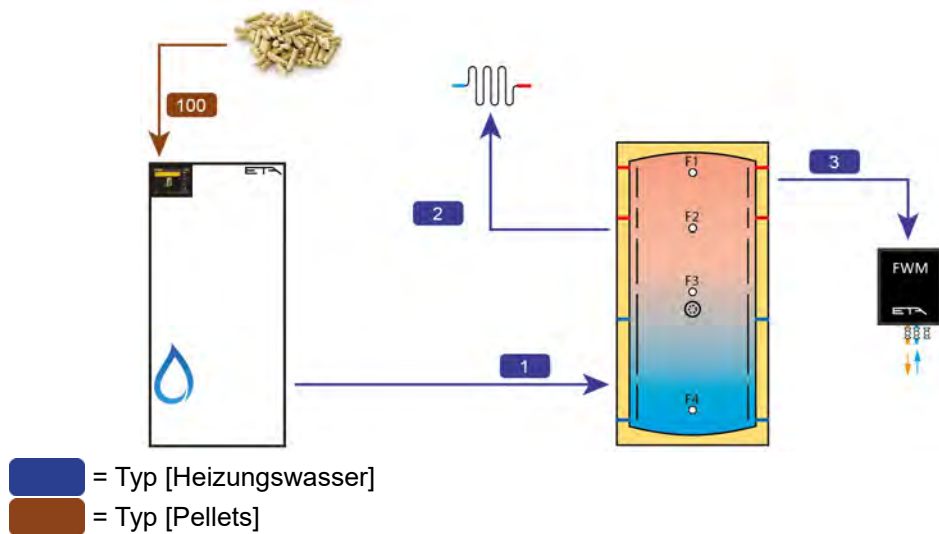
Beschreibung	[HA-C 0] [HA-C 1]	[GM-C 0]	[GM-C 1]	[EM-C 5]
Pelletslager [Lager]				
Austragschnecke	S40, L1			
Heizkreis [HK]				
Heizkreispumpe		S7		
Vorlauf		S502 T13		
Heizkreismischer		S8		
Raumfühler		S511		

Beschreibung	[HA-C 0] [HA-C 1]	[GM-C 0]	[GM-C 1]	[EM-C 5]
Heizkreis 2 [HK2]				
Heizkreispumpe		S5		
Vorlauf		S503 T15		
Heizkreismischer		S6		
Raumfühler		S511		
System [Sys]				
Außentemperaturfühler		S500 T5		
Heizkreis [HK]				
Heizkreispumpe			S7	
Vorlauf			S502 T13	
Heizkreismischer			S8	
Raumfühler			S511	
Heizkreis 2 [HK2]				
Heizkreispumpe			S5	
Vorlauf			S503 T15	
Heizkreismischer			S6	
Raumfühler			S511	
Warmwasserspeicher [WW]				
Warmwasserspeicher				S600 T6
Warmwasser Ladepumpe				S101
Pufferspeicher [PufferFlex]				
Fühler 1 (oben)				S600 T1
Fühler 2				S600 T2
Fühler 3				S600 T3
Fühler 4				S600 T4
Fühler 5				S600 T5

Platine	Funktionsblöcke	Beschreibung	
GM-C 0	 Heizkreis <i>Einstellungen:</i>	Heizkreis	
		Heizkreistyp	Fussbodenheizung
		Heizkreispumpe	Standardpumpe
		Heizkreismischer	3 Punkt Steuerung (230V)
		Raumfühler	Digital
GM-C 0	 PufferFlex <i>Einstellungen:</i>	Pufferspeicher	
		Anzahl der Temperaturfühler	4
		Kombispeicher	Nein
		Verbraucherniveaus	2
		Solaranlage	nicht vorhanden
		Anfahrentlastung für Stückholzkessel	Nein

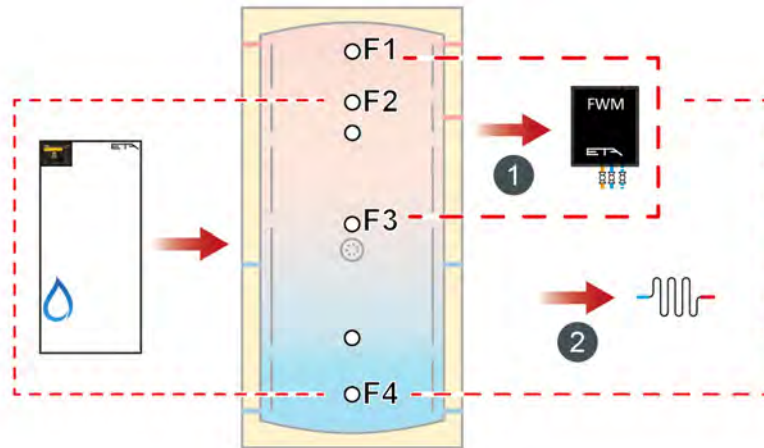
Platine	Funktionsblöcke	Beschreibung
EM-C 7	 Frischwassermodul 2Pumpen <i>Einstellungen:</i>	ETA Frischwassermodul
		Baugröße

Verbindungen



Erzeuger	Verbraucher
1 PM-FC 0: Kessel: Vorlauf	1 GM-C 0: PufferFlex: .
2 GM-C 0: PufferFlex: Verbraucherniveau 1 (oben)	2 EM-C 7: FWM: .
3 GM-C 0: PufferFlex: Verbraucherniveau 2	3 GM-C 0: HK: .
100 PM-FC 0: Lager: Pellets	100 PM-FC 0: Kessel: Brennstoff
210 PM-FC 0: Kessel: Rauchgas	210 PM-FC 0: Brennwert-WT: Rauchgas

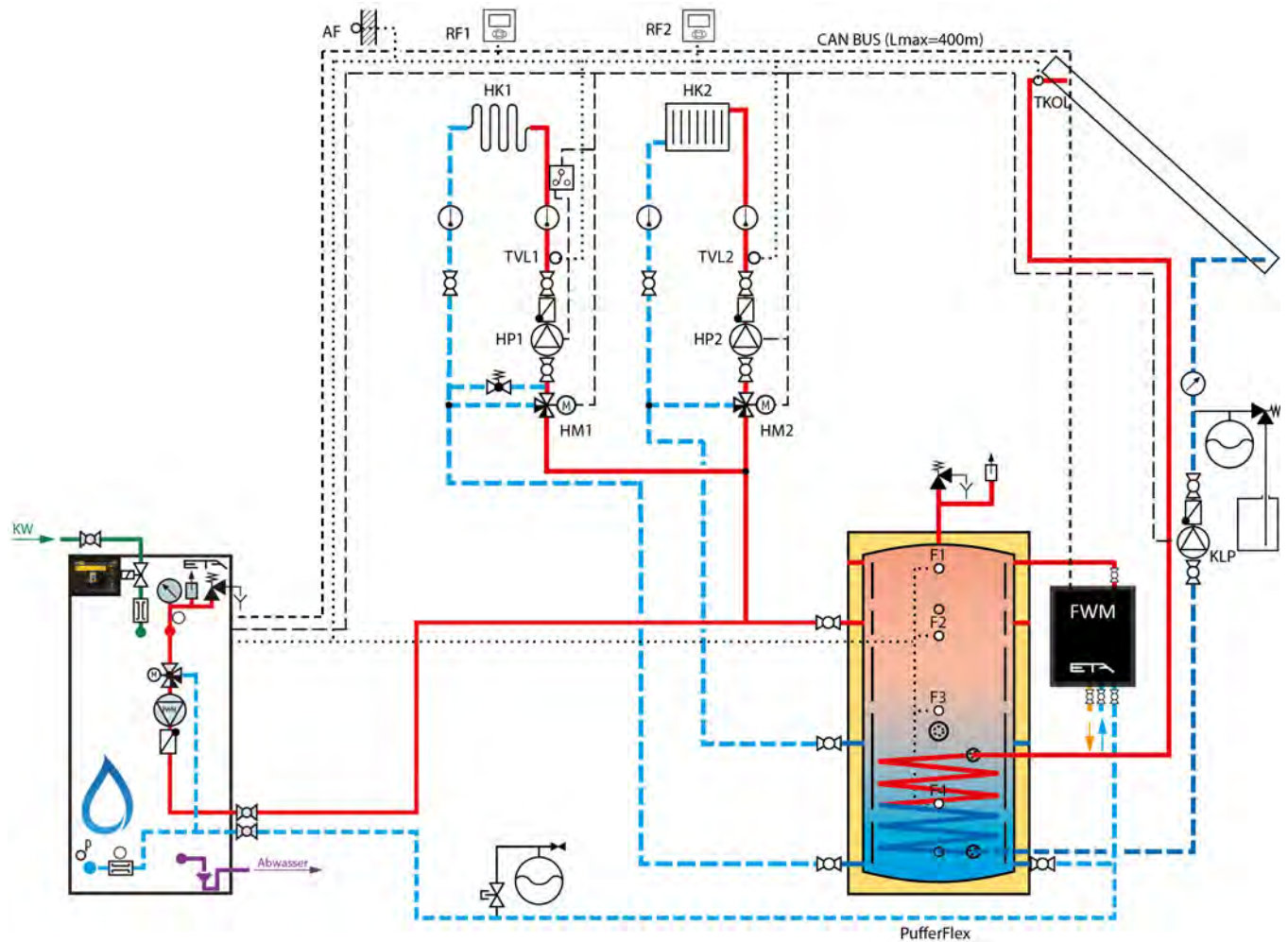
Niveaus am Puffer











Niveaus am Puffer 2		Fühlerzuweisung am Puffer (von - bis)
Erzeuger Kessel/Puffer		
	Puffer oben	Fühler 2
	Puffer unten	Fühler 4
Verbraucher 1 (oben)		
	Puffer oben	Fühler 1 (oben)
	Puffer aus	Fühler 3
Verbraucher 2		
	Puffer oben	Fühler 2
	Puffer aus	Fühler 4

6.2 Beispiel 2

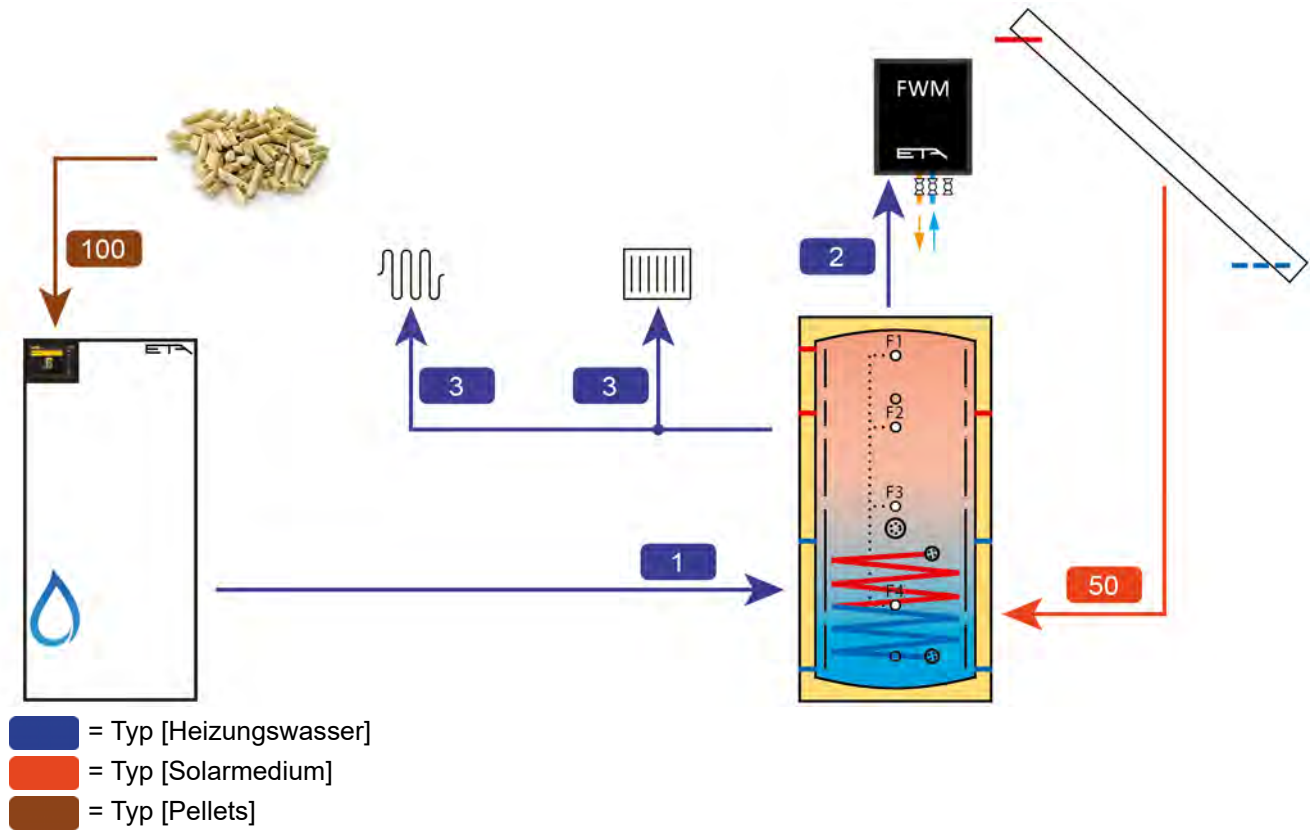
Hydraulikschema



Platine	Funktionsblöcke		Beschreibung
PM-FC 0		Kessel <i>Einstellungen:</i> Hydraulikvariante	Kessel Pufferbetrieb
PM-FC 0		Brennwert-WT <i>Einstellungen:</i> Brennwertwärmetauscher Typ	Brennwertwärmetauscher ePE 16-22 kW
PM-FC 0		Lager <i>Einstellungen:</i> Typ des Lagers	Pelletsaustragung Flex Austragung
Platine	Funktionsblöcke		Beschreibung
GM-C 0		Sys <i>Einstellungen:</i> Außentemperaturfühler	System über Platineneingang

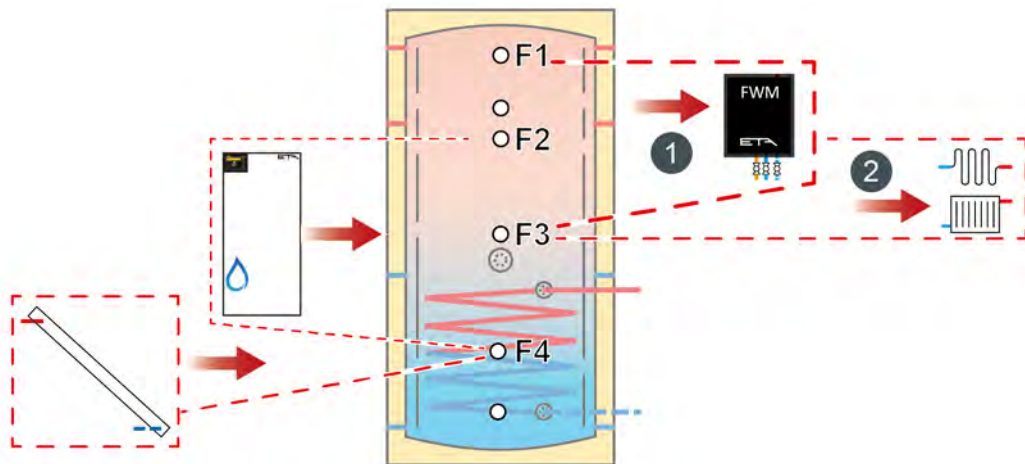
Platine	Funktionsblöcke	Beschreibung	
GM-C 0		Heizkreis	
		<i>Einstellungen:</i>	
		Heizkreistyp	Fussbodenheizung
		Heizkreispumpe	Standardpumpe
		Heizkreismischer	3 Punkt Steuerung (230V)
Raumfühler	Digital		
GM-C 0		Heizkreis	
		<i>Einstellungen:</i>	
		Heizkreistyp	Radiatorenheizung
		Heizkreispumpe	Standardpumpe
		Heizkreismischer	3 Punkt Steuerung (230V)
Raumfühler	Digital		
GM-C 0		PufferFlex	
		<i>Einstellungen:</i>	
		Anzahl der Temperaturfühler	4
		Kombispeicher	Nein
		Verbraucherniveaus	2
		Solaranlage	1 Register
Anfahrentlastung für Stückholzkessel	Nein		
GM-C 0		Solaranlage	
		<i>Einstellungen:</i>	
		Speicher 1	1 Register
		Speicher 2	nicht vorhanden
		Speicher 3	nicht vorhanden
		Umschaltung Speicher 1-2	Speicher nicht vorhanden
		Umschaltung Speicher 2-3	Speicher nicht vorhanden
		Wärmezähler	nicht vorhanden
Platine	Funktionsblöcke	Beschreibung	
EM-C 7		Frischwassermodul 2Pumpen	
		<i>Einstellungen:</i>	
		Baugröße	1 oder 2

Verbindungen



Erzeuger	Verbraucher
1 PM-FC 0: Kessel: Vorlauf	1 GM-C 0: PufferFlex: .
2 GM-C 0: PufferFlex: Verbraucherniveau 1 (oben)	2 EM-C 7: FWM: .
3 GM-C 0: PufferFlex: Verbraucherniveau 2	3 GM-C 0: HK: .
	3 GM-C 0: HK2: .
50 GM-C 0: Solar: Speicher 1	50 GM-C 0: PufferFlex: Solar
100 PM-FC 0: Lager: Pellets	100 PM-FC 0: Kessel: Brennstoff
210 PM-FC 0: Kessel: Rauchgas	210 PM-FC 0: Brennwert-WT: Rauchgas

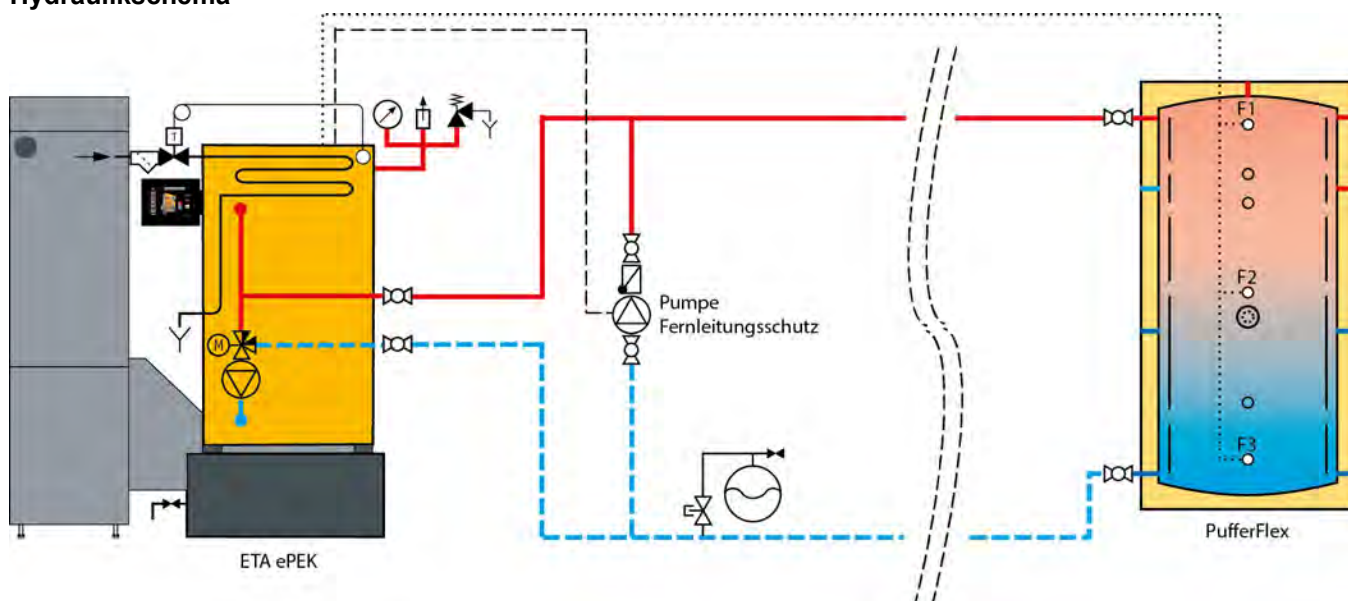
Niveaus am Puffer




Niveaus am Puffer 2		Fühlerzuweisung am Puffer (von - bis)
Erzeuger Kessel/Puffer		
	Puffer oben	Fühler 2
	Puffer unten	Fühler 4
Erzeuger Solar		
	Puffer unten	Fühler 4
Verbraucher 1 (oben)		
	Puffer oben	Fühler 1 (oben)
	Puffer aus	Fühler 3
Verbraucher 2		
	Puffer oben	Fühler 2
	Puffer aus	Fühler 3


7 Überhitzungsschutz für die Fernleitung

Hydraulikschema

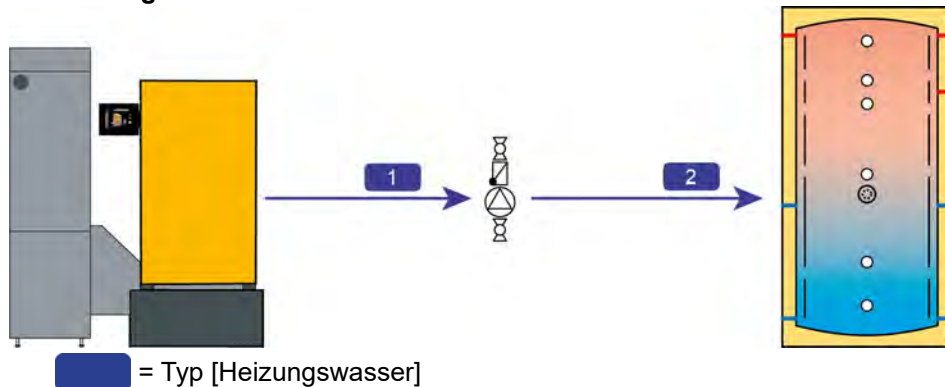


i Die Kühlpumpe für die Fernleitung dient im Störfall als Schutz vor einer zu hohen Vorlauftemperatur für die nachfolgenden Verbraucher. Im Textmenü der Fernleitung wird die Maximaltemperatur der Fernleitung eingestellt (werksseitig 85°C). Übersteigt die Kesseltemperatur diesen Wert, wird die Kühlpumpe eingeschaltet um die nachfolgenden Verbraucher und die Leitungen (zB: Kunststoffrohre) zu schützen. Die Dimensionierung der Kühlpumpe erfolgt anhand der Kesselpumpe. Die Kühlpumpe sollte zirka die gleiche Förderhöhe aufweisen wie die Kesselpumpe.

Platine	Funktionsblöcke	Beschreibung
HA-C 0	 Kessel Einstellungen: Brennstoff Art der Austragung Optionen: <input checked="" type="checkbox"/> Abgasrückführung	Kessel Pellets Pelletsmodul für ePE-K

Platine	Funktionsblöcke	Beschreibung
GM-C 0	 Fernleitung Einstellungen: Art der Fernleitung	Fernleitung VL-Kühlpumpe
GM-C 0	 PufferFlex Einstellungen: Anzahl der Temperaturfühler Kombispeicher Verbraucherniveaus Solaranlage Anfahrentlastung für Stückholzkessel	Pufferspeicher 3 Nein 1 nicht vorhanden Nein

Verbindungen



Erzeuger		Verbraucher	
1	HA-C 0: Kessel: Vorlauf	1	GM-C 0: Fernl: .
2	GM-C 0: Fernl: Vorlauf	2	GM-C 0: PufferFlex: .

Klemmenbelegung


Beschreibung		[GM-C 0]
Fernleitung [Fernl]		
Kühlpumpe		S3

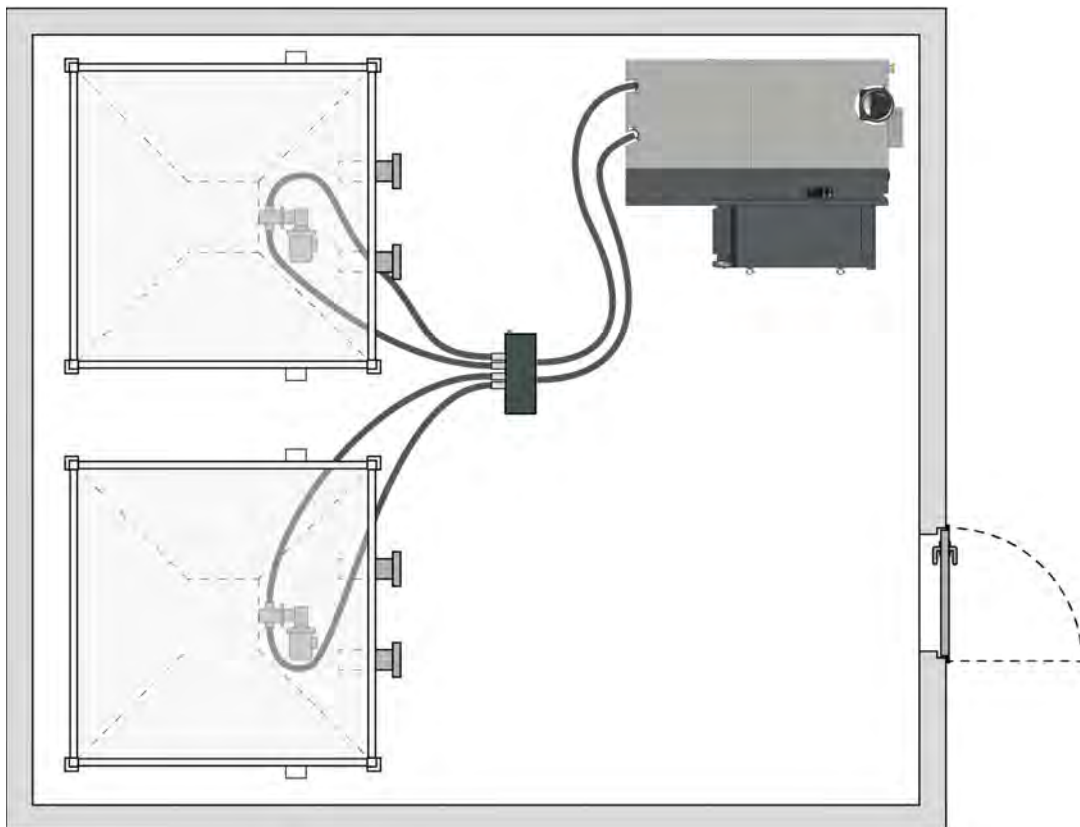
8 Austragung für den Brennstoff



8.1 Beispiel 1



Mehrere ETAboxen mit Umschalteinheit

In diesem Beispiel wird der Kessel von der Umschalteinheit mit Pellets versorgt. Wobei die Umschalteinheit, die Pellets aus zwei ETAboxen mit Förderschnecken abwechselnd fördert. Die ETAboxen werden elektrisch an der Umschalteinheit angeschlossen, dadurch muss für die Konfiguration nur einmal das Pelletslager [Lager Standard] hinzugefügt werden.

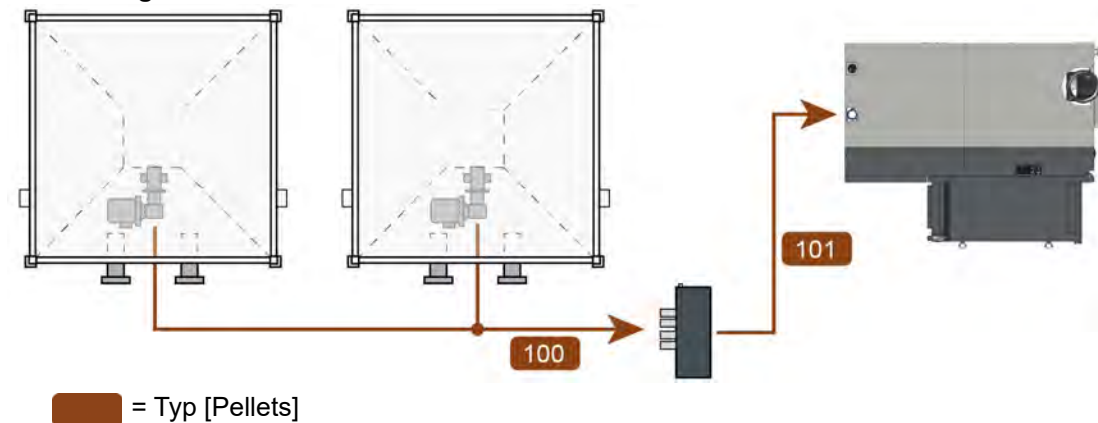
 Optional ist ein Sensor für die Pelletsförderleitung erhältlich (Artikel Nr: 16006). Dieser erkennt ob Pellets gefördert werden und optimiert dadurch die Saugzeit bei pneumatischen Austragungssystemen. Dieser Sensor wird empfohlen bei Kesselleistungen über 100 kW.







Platine	Funktionsblöcke		Beschreibung
PE-C 0		Kessel	Pelletsessel
PE-C 0		Lager Standard	Pelletsaustragung
		<i>Einstellungen:</i>	
		Typ des Lagers	ETAbox mit Förderschnecke


Platine	Funktionsblöcke	Beschreibung
PE-C 0	 Lager mit Umschalteneinheit <i>Einstellungen:</i> Typ der Umschalteneinheit	Umschalteneinheit 4-fach  In der Regelung müssen anschließend 2 Saugstellen gesperrt werden.
	<i>Optionen:</i> <input checked="" type="checkbox"/> Umschaltung zwischen mehreren Austragschnecken	Für die Umschaltung zwischen den einzelnen ETAboxen.

Verbindungen



Erzeuger	Verbraucher
 PE-C 0: Lager: Pellets	 PE-C 0: LagerUm.: Lager
 PE-C 0: LagerUm.: Pellets	 PE-C 0: Kessel: Brennstoff

Klemmenbelegung

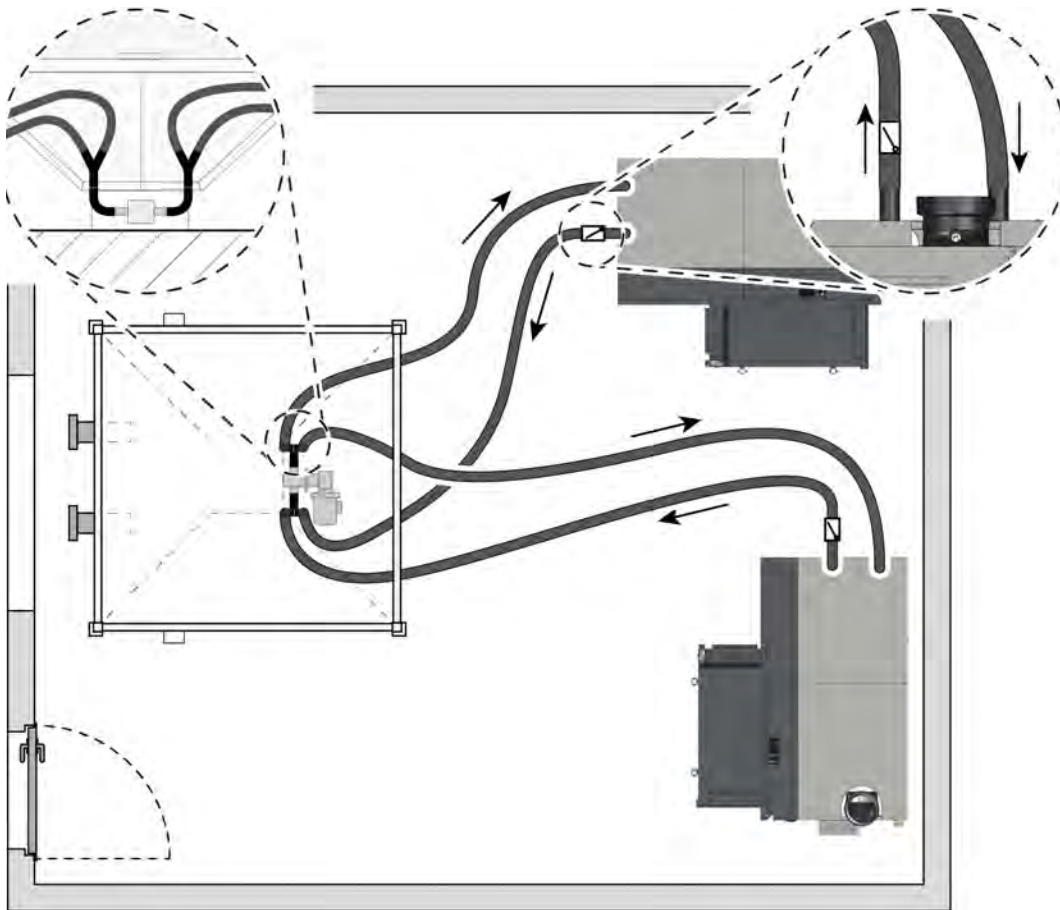
 Bei den Pelletskesseln ePE-K wird die Umschalteneinheit an der Platine [GM-C] angeschlossen. Dadurch steht bei diesen Kesseln auf der Platine [GM-C] ein Mischerausgang weniger zur Verfügung.




Beschreibung	PelletsUnit, PelletsCompact [PE-C 0]	ePE-K	
		[HA-C 0]	[GM-C 0]
ETAboxen [Lager]			
Austragschnecke	S29	S40, L1	
Umschalteneinheit [LagerUm.]			
Umschalteneinheit	S36		S8
Positionsschalter	S521		S610
Nullpunktschalter	S520		S611

8.2 Beispiel 2

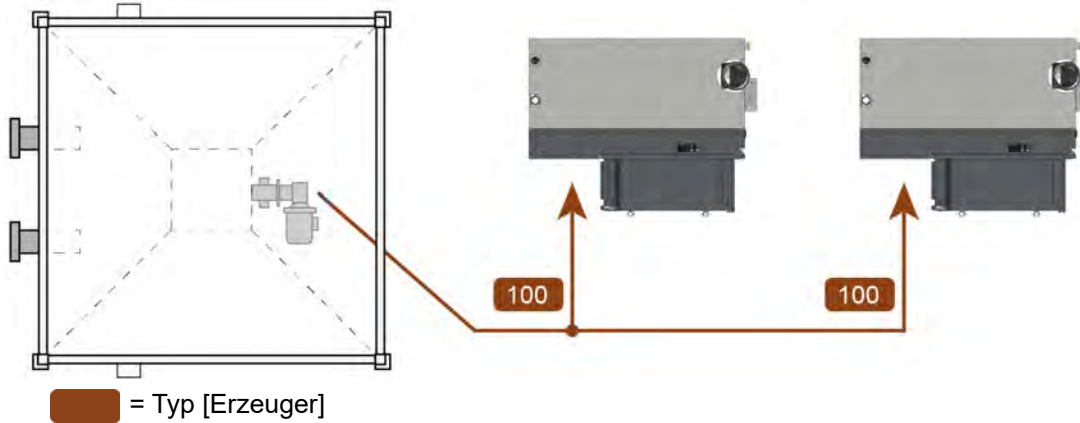
Brennstoffaustragung mit Kaskadenmodul

i Beide Kessel mit dem "Kaskadenmodul" abwechselnd von einer ETAbox mit Pellets versorgt. Die Y-Stücke des Kaskadenmoduls und die Rückschlagventile dürfen nur senkrecht zum Boden montiert werden, siehe Detail in der Grafik.



Platine	Funktionsblöcke		Beschreibung
PE-C 0		Kessel	Pelletsessel
PE-C 0		Lager Standard <i>Einstellungen:</i> Typ des Lagers	Pelletsaustragung ETAbox mit Förderschnecke
Platine	Funktionsblöcke		Beschreibung
PE-C 1		Kessel	Pelletsessel

Verbindungen



Erzeuger	Verbraucher
100 PE-C 0: Lager: Pellets	100 PE-C 0: Kessel: Brennstoff
	100 PE-C 1: Kessel1.1: Brennstoff


Klemmenbelegung

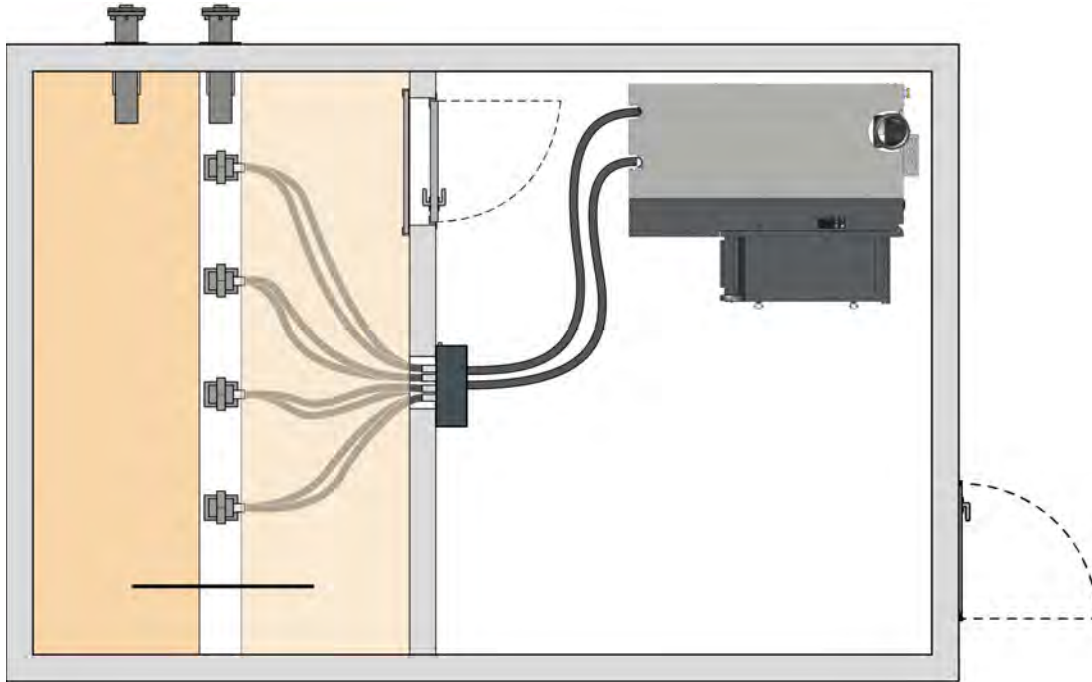
Beschreibung	PelletsUnit, PelletsCompact [PE-C 0]	ePE-K [HA-C 0]
ETAboxen [Lager]		
Austragschnecke	S29	S40, L1



8.3 Beispiel 3

Umschalteinheit mit 4 Saugsonden

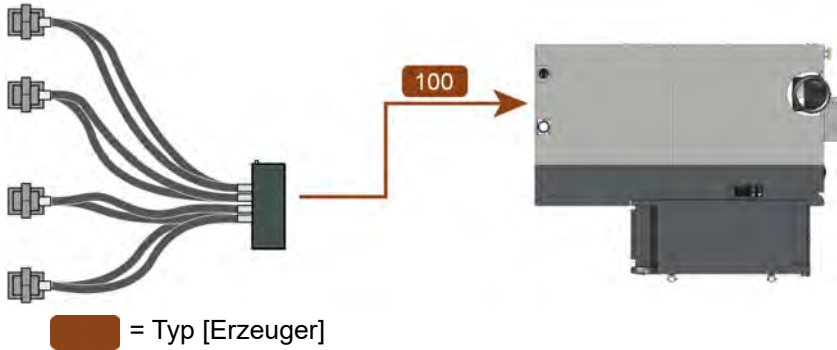
In diesem Beispiel erfolgt die Brennstoffaustragung mit einer Umschalteinheit und 4 Saugsonden.

 Optional ist ein Sensor für die Pelletsförderleitung erhältlich (Artikel Nr: 16006). Dieser erkennt ob Pellets gefördert werden und optimiert dadurch die Saugzeit bei pneumatischen Austragungssystemen. Dieser Sensor wird empfohlen bei Kesselleistungen über 100 kW.



Platine	Funktionsblöcke		Beschreibung
PE-C 0		Kessel	Pelletsessel
PE-C 0		Lager mit Umschalteinheit	Umschalteinheit
		<i>Einstellungen:</i>	
		Typ der Umschalteinheit	4-fach

Verbindungen



Erzeuger	Verbraucher
100 PE-C 0: LagerUm.: Pellets	100 PE-C 0: Kessel: Brennstoff

Klemmenbelegung

Bei den Pelletskesseln ePE-K wird die Umschalteneinheit an der Platine [GM-C] angeschlossen. Dadurch steht bei diesen Kesseln auf der Platine [GM-C] ein Mischerausgang weniger zur Verfügung.

Beschreibung	PelletsUnit, PelletsCompact [PE-C 0]	ePE-K [GM-C 0]
Umschalteneinheit [LagerUm.]		
Umschalteneinheit	S29	S8
Positionsschalter	S521	S610
Nullpunktschalter	S520	S611

9 Schutz gegen Sauerstoffkorrosion

Diffusionsdichte Kunststoffrohre oder Systemtrennung

Eingesetzte Kunststoffrohre müssen eine Zertifizierung gemäß DIN 4726 aufweisen. Diese ist in der Regel mit einem DIN Geprüft-Zeichen und einer Registernummer in der Rohrbeschriftung dokumentiert. Fußbodenheizungen älteren Baujahres entsprechen häufig nicht den Anforderungen der DIN-Norm aus dem Jahre 1988. Hier ist ein erheblicher Sauerstoffeintrag zu erwarten. Der eingetragene Sauerstoff kann sich korrosionsfördernd auf verschiedene Bauteile in der Heizungsanlage auswirken. Eine Trennung der bestehenden Fußbodenheizung vom neuen Heizkessel wird hier verlangt. Obwohl die Grenzwerte unterschritten werden, kann speziell bei großen Anlagen (Rohrlängen über 5000 lfm) die Summe des Sauerstoffeintrags über Flächenheizsystem, Verteilung, Leckagen, Nachspeisung, usw. ebenfalls Korrosionsschäden hervorrufen. Eine Trennung des Flächenheizsystems vom Heizkessel wird hier empfohlen. Sollte ein Schaden des Heizkessels durch Sauerstoffeintrag nachgewiesen werden, entfällt jeglicher Anspruch auf Gewährleistung und Garantie.

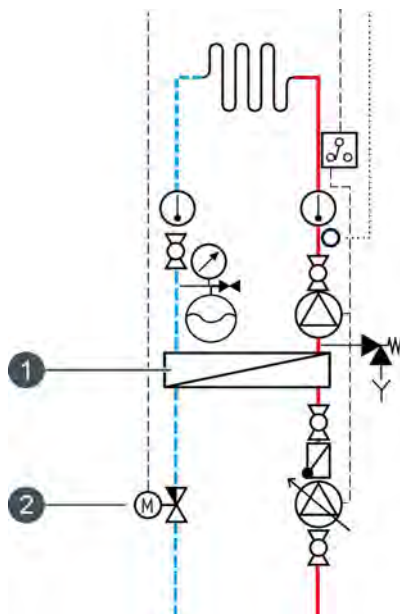


Abb. 9-1: Systemtrennung

- 1 Wärmetauscher
- 2 Regelventil

i Die hydraulisch korrekte Einbindung des Wärmetauschers (egal ob für eine Systemtrennung oder als Übergabestation) muss primärseitig eingeregelt werden. Um einen optimalen Durchfluss in Abhängigkeit der Vorlauftemperatur zu erreichen, empfiehlt sich eine Durchgangs-Regelventil (siehe obige Grafik) zu verwenden. Zusätzlich sollte die Primärpumpe diffe-

renzdruckgeregelt ausgeführt sein. Ein Systemtrennmodul mit diesen Anforderungen ist von ETA erhältlich.



Abb. 9-2: ETA Systemtrennmodul

Keine offenen Ausgleichsgefäße

Über offene Ausgleichsgefäße wird unzulässig Luft in die Anlage eingetragen. Bestehende Anlagen mit offenen Ausgleichsgefäßen müssen umgebaut werden, oder über eine Systemtrennung vom Kessel getrennt werden.

i Drucklose Pufferspeicher dürfen nicht direkt am Kessel angeschlossen werden. Ist ein Austausch dieser Puffer nicht möglich, muss eine Systemtrennung zwischen Kessel und dem drucklosen Puffer erfolgen.

Ein Ausgleichsgefäß ist erforderlich

Zum Druckausgleich in der Anlage ist ein Membranausgleichsgefäß mit einem Bruttoinhalt von etwa 10% des Anlagevolumens erforderlich. Wenn der Druckunterschied zwischen kalter und warmer Heizung (eventuell installierter Puffer voll geladen) größer als 1,0 bar bei einer eingeschossigen Heizanlage oder größer als 0,5 bar bei einer dreigeschossigen Heizanlage ist, dann ist das Ausgleichsgefäß zu klein und muss unbedingt gegen ein Größeres ausgetauscht werden. Ist kein ausreichend großes Ausgleichsgefäß installiert, saugt die Anlage beim Abkühlen Luft, die vom kalten Wasser absorbiert und zum Kessel transportiert wird. An der Stelle mit der höchsten Temperatur wird die Luft wieder aus dem Wasser ausgeschieden. Dies ist im Regelfall im


Heizkessel. Ein Durchrosten der Kesselwand an diesen Luftausscheidestellen ist die unvermeidliche Folge.

10 Elektroanschluss


10.1 Allgemeine Hinweise

Voraussetzungen

Es sind die Vorschriften sowie Sondervorschriften der örtlichen Energieversorgungsunternehmen zu beachten.

 In die fest verlegte elektrische Installation ist eine Trennvorrichtung der Überspannungskategorie III für volle Trennung nach den Errichtungsbestimmungen einzubauen. Diese Anforderungen werden im Regelfall zum Beispiel von einem Leitungsschutzschalter erfüllt.

Netzabsicherung	C 13
Netzanschluss	3 x 1,5 ²
Typ der Zuleitung	H05VV-F 3G 1,5
230V AC Komponenten:	1,0 ²
Temperaturfühler:	0,5 ² - 1,0 ²


 Für drehzahlgesteuerte Pumpen (Ansteuerung über PWM-Signal) müssen die maximalen Leitungslängen des Pumpenherstellers beachtet werden.

Maximale Leistungen

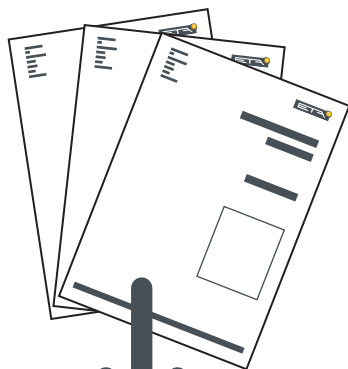
230 V-Ausgang	maximale Leistung
Ein einzelner Ausgang	250 W
Summe aller Ausgänge	700 W

Potentialfreier Ausgang (Sonderfunktion)	maximale Schaltleistung
Ein einzelner Relaisausgang	500 W

Maximale Leitungslänge für Temperaturfühler

 Die maximale Leitungslänge für den elektrischen Anschluss der Temperaturfühler beträgt 20 m.





DOWNLOAD



www.eta.co.at/downloads