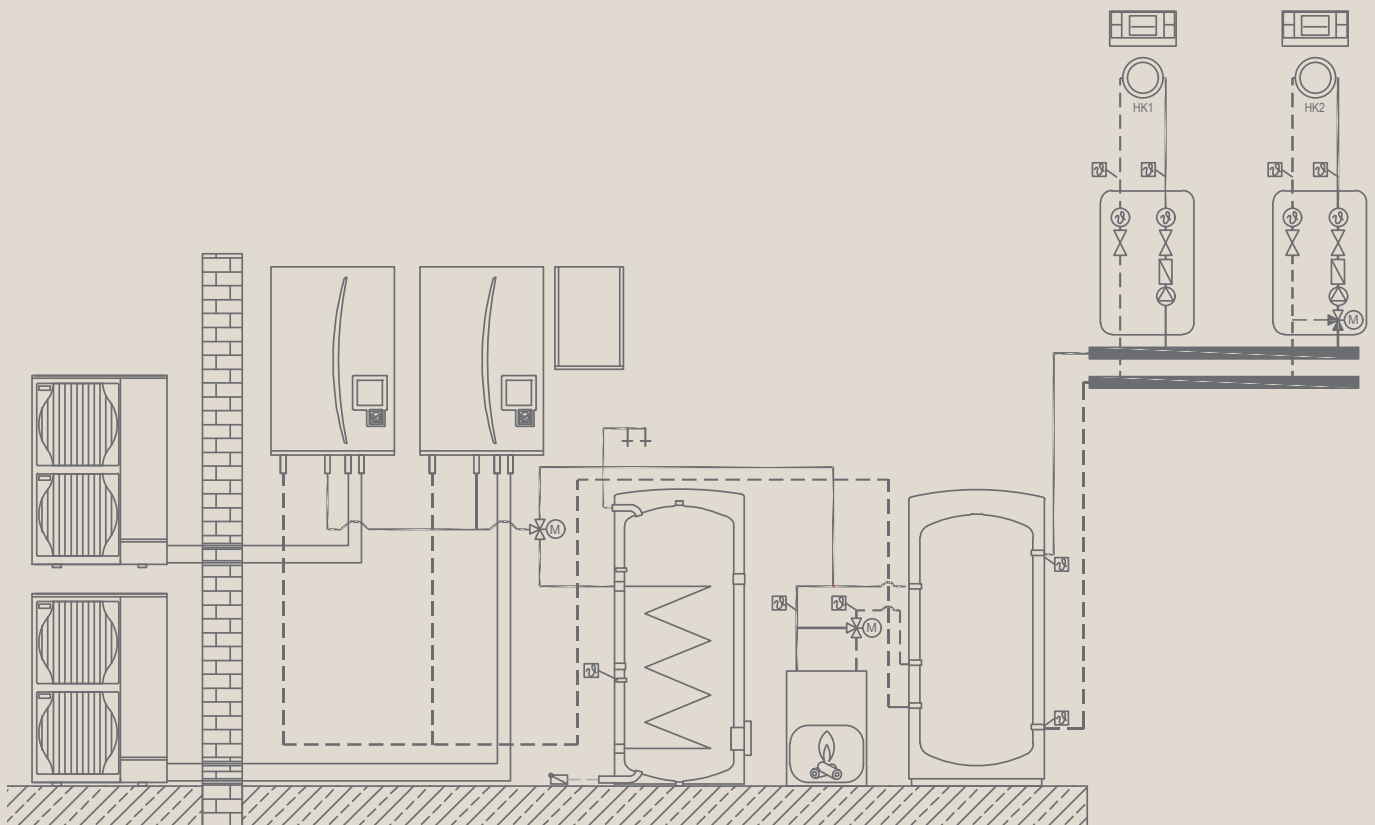


# Ecodan

Hydraulikschemata und elektrische Anschlüsse





## **Inhalt**

<b>Einleitung</b>	<b>02</b>
<b>Anlagenbeispiel 1</b>	<b>03</b>
<b>Anlagenbeispiel 2</b>	<b>09</b>
<b>Anlagenbeispiel 3</b>	<b>15</b>
<b>Anlagenbeispiel 4</b>	<b>21</b>
<b>Anlagenbeispiel 5</b>	<b>27</b>
<b>Anlagenbeispiel 6</b>	<b>33</b>
<b>Anlagenbeispiel 7</b>	<b>39</b>
<b>Anlagenbeispiel 8</b>	<b>45</b>
<b>Anlagenbeispiel 9</b>	<b>51</b>
<b>Anlagenbeispiel 10</b>	<b>57</b>
<b>Anlagenbeispiel 11</b>	<b>63</b>

## Einleitung

Die nachfolgenden Hydraulikschemata und elektrischen Anschlusspläne sollen Planer und Installateure bei der Konzeption und Installation einer Ecodan Wärmepumpen-Anlage unterstützen.

Das vorliegende Dokument ergänzt das Planungshandbuch Ecodan und macht es zu einer umfassenden Sammlung von Informationen, die die Wärmeerzeugung, -speicherung, -verteilung und -übertragung bedarfsgerecht beschreiben.

Die folgende Tabelle stellt eine erste Übersicht über die hier dargestellten Anlagen dar.

Natürlich gibt es in der Praxis noch deutlich mehr Kombinationsmöglichkeiten. Sprechen Sie uns bei Bedarf gerne an.

Anlagenschema	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Flächenheizung	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Radiatoren / Konvektoren	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x
ein Heizkreis	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
mehrere Heizkreise	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x
Trinkwarmwasserspeicher			x	x	x					x	x
Pufferspeicher Heizen	x	x	x	x	x				x	x	x
Pufferspeicher Kühlen		x		x							
Multipufferspeicher						x	x	x			
Frischwasserstation						x	x	x			
Solarthermie							x	x			
bivalentes System (mit Gas- / Ölkessel)					x						x
bivalentes System (mit Festbrennstoffkessel)							x	x			
Zirkulation Trinkwarmwasser						x	x	x			
aktive Kühlung		x		x							
Kaskadenschaltung									x	x	x

Das Unternehmen behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne Vorankündigung oder öffentliche Bekanntgabe, Preise oder technische Daten zu ändern oder hier beschriebene Geräte aus dem Programm zu nehmen bzw. durch andere zu ersetzen.

Die Lieferung aller Artikel unterliegt den Allgemeinen Verkaufsbedingungen der Mitsubishi Electric Europe B.V., die bei Anforderung zugeschickt werden.

## Anlagenbeispiel 1

### Anlagenbeispiel für Ecodan Speichermodul

<b>Außengerät</b>	Eco Inverter/Power Inverter/Zubadan	<b>Betriebsart</b>	monovalent / monoenergetisch
<b>Innengerät</b>	Speichermodul	<b>Heizkreise</b>	1x ungemischt und/oder 1x gemischt

### ALLGEMEINE HINWEISE






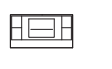


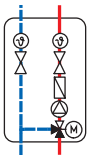
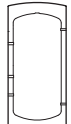

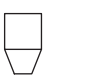

Die aufgeführten elektrischen und hydraulischen Installationsschemata sind Prinzipdarstellungen ohne vollständige absperr- und sicherheitstechnische Einbauten nach den Regeln der Technik. Die Anlagen müssen nach den aktuell gültigen Gesetzen und Normen ausgeführt werden. Beachten Sie hierzu auch die entsprechenden Planungshinweise.

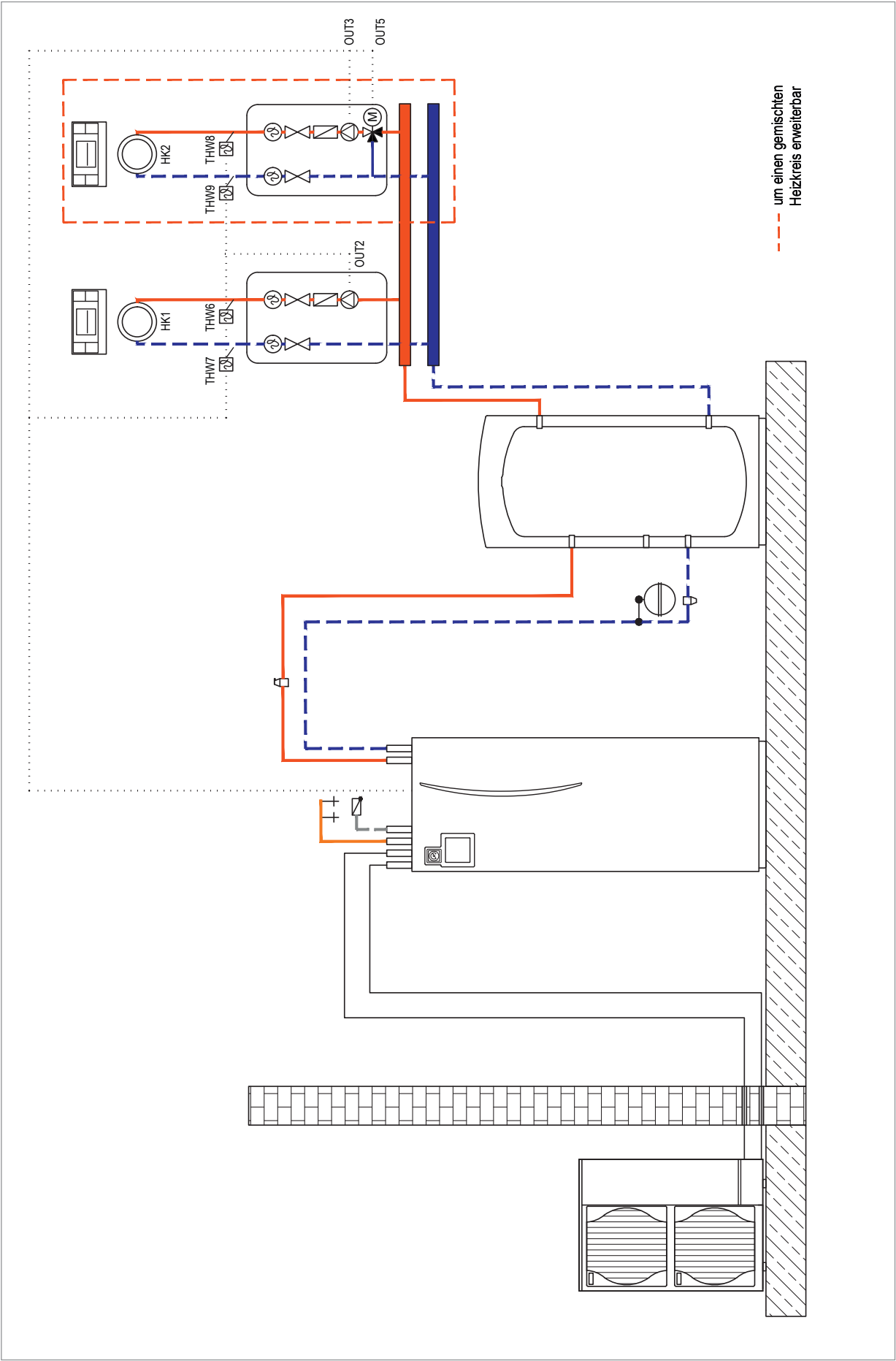
### BESCHREIBUNG

Wärmepumpen-System für Heizen und Trinkwassererwärmung mit einem oder zwei Heizkreisen.

### EINSATZBEREICH

Einfamilienhäuser (Modernisierung und Neubau)

Symbol	Beschreibung	Symbol	Beschreibung	Symbol	Beschreibung
	Außengerät		Rückschlagklappe		3-Wege-Umschaltventil mit Motor
	Zapfstelle		Luftabscheider		Funkfernbedienung PAR-WT50R-E / Raumthermostat
	Speichermodul		Pumpengruppe		Pumpengruppe mit Mischer
	Pufferspeicher		Ausdehnungsgefäß		Schlammabscheider
	Heizkreis (z.B. Fußbodenheizung oder Heizkörper)				



Anlagenbeispiel 1 für Ecodan Speichermodul

Anlagenbeispiel 1 für Ecodan Speichermodul	Funktion		Heizen + Trinkwarmwasser
	Außengerät	Innengerät	1x ungemischt und/oder 1x gemischt
	Eco Inverter/Power Inverter/Zubadan	Speichermodul	

Anlagenbeispiel Variante 1.1

Kältekreis	Anzahl Heizkreise	Komponenten	DIP-Schalter-Einstellungen				
Split	1	Speichermodul					
		Pufferspeicher					

Anlagenbeispiel Variante 1.2

Kältekreis	Anzahl Heizkreise	Komponenten	DIP-Schalter-Einstellungen				
Split	2	Speichermodul					
		Pufferspeicher					

Anlagenbeispiel Variante 1.3

Kältekreis	Anzahl Heizkreise	Komponenten	DIP-Schalter-Einstellungen				
Monoblock	1	Speichermodul					
		Pufferspeicher					

Anlagenbeispiel Variante 1.4

Kältekreis	Anzahl Heizkreise	Komponenten	DIP-Schalter-Einstellungen				
Monoblock	2	Speichermodul					
		Pufferspeicher					

Innengerät	SW5-3	SW5-4	SW5-5	SW5-6	SW5-7
EHST20C-•M •C•	ON	ON	ON	ON	OFF
EHST20D-•M •C•	ON	OFF	OFF	ON	OFF
EHPT20X-•M •C•	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF

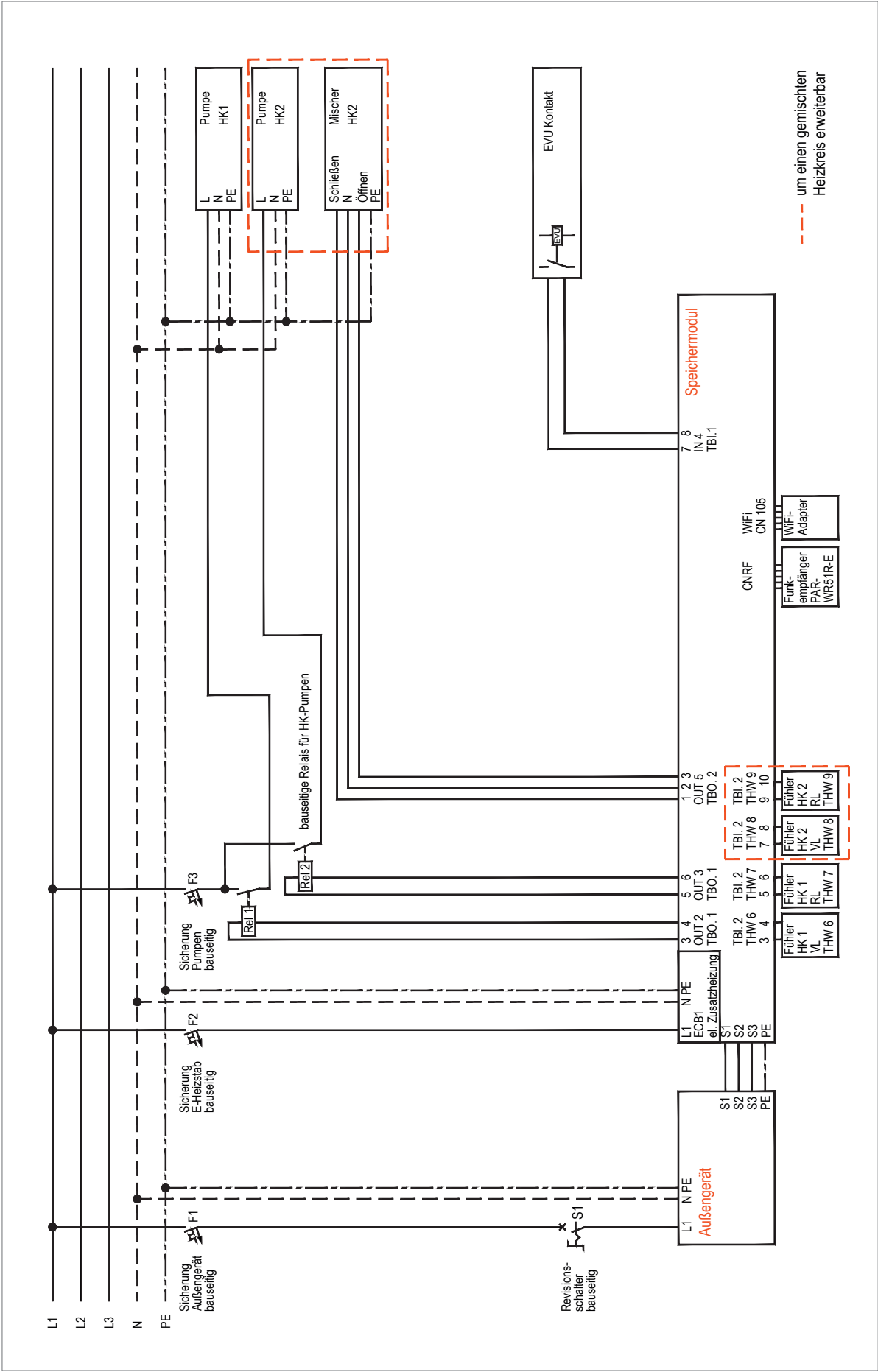


Hinweis

Für maximalen Komfort und hohe Effizienz empfehlen wir, bei außentemperaturgeführter Regelungsart zusätzlich die Raumtemperatur zu erfassen.  
Dies kann wahlweise durch die Funkfernbedienung PAR-WT50R-E, ein Raumthermostat (bauseits) oder den Raumtemperaturfühler TH1 (PAC-SE41TS-E) realisiert werden.

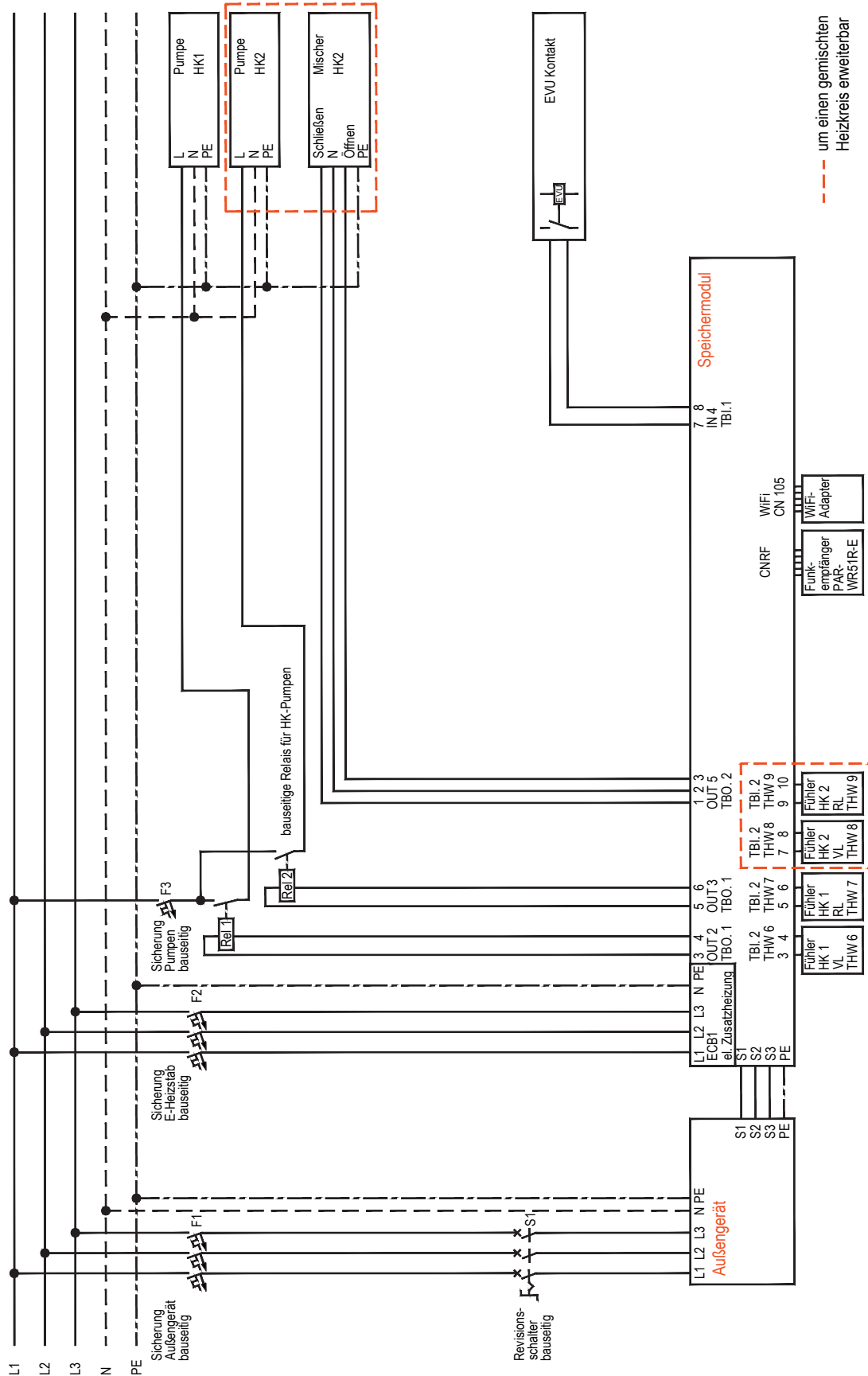
Folgende Temperaturfühler sind werkseitig vorinstalliert:

- Kältemittelflüssigkeitstemperaturfühler TH2
- Vorlauf-/Rücklauftemperaturfühler THW1/2
- Trinkwasserfühler THW5



Elektrischer Anschlussplan gem. hydraulischem Anlagenbeispiel für Ecodan Speichermodul			
Außengerät	SUHZ-SW45V, PUHZ-S(H)W50/75/80V, PUHZ-W50/85V	Anzahl Heizkreise	1 und/oder 2
Innengerät	EHST20C/D-V-••C, EHPT20X-V	Spannungsversorgung Außengerät	230 V
Betriebsart	monovalent oder monoenergetisch	Speicher Trinkwarmwasser	integriert





### Elektrischer Anschlussplan gem. hydraulischem Anlagenbeispiel für Ecodan Speichermodul

**Außengerät**

<b>Innengerät</b>	EHST20C-Y●●C, EHPT20X-Y
-------------------	-------------------------

Betriebsart	monovalent oder monoenergetisch
-------------	---------------------------------

Anzahl Heizkreise  
1 und/oder 2

## Spannungsversorgung Außengerät

<b>Speicher Trinkwarmwasser</b>	integriert
---------------------------------	------------



## Anlagenbeispiel 2

### Anlagenbeispiel 2 für Ecodan Speichermodul reversibel

<b>Außengerät</b>	Eco Inverter/Power Inverter/Zubadan	<b>Betriebsart</b>	monovalent oder monoenergetisch
<b>Innengerät</b>	Speichermodul reversibel	<b>Heizkreise</b>	1x ungemischt und/oder 1x gemischt

### ALLGEMEINE HINWEISE








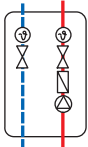
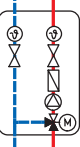
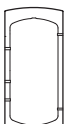




Die aufgeführten elektrischen und hydraulischen Installationsschemata sind Prinzipdarstellungen ohne vollständige absperr- und sicherheitstechnische Einbauten nach den Regeln der Technik. Die Anlagen müssen nach den aktuell gültigen Gesetzen und Normen ausgeführt werden. Beachten Sie hierzu auch die entsprechenden Planungshinweise.

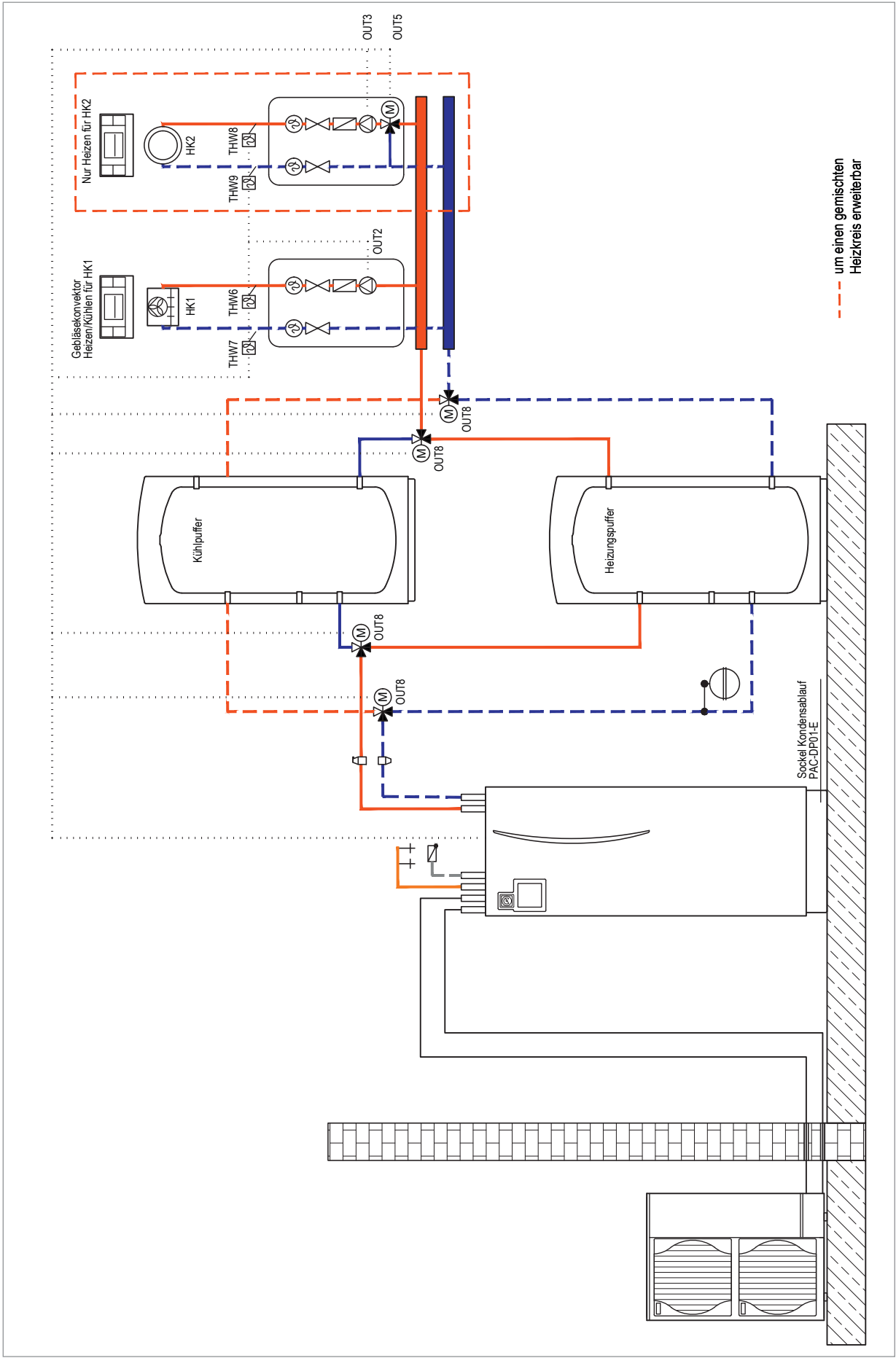
### BESCHREIBUNG

Reversibles Wärmepumpen-Split-System für Heizen, Kühlen und Trinkwassererwärmung.

### EINSATZBEREICH

Einfamilienhäuser (Modernisierung und Neubau)

Symbol	Beschreibung	Symbol	Beschreibung	Symbol	Beschreibung
	Außengerät		Rückschlagklappe		3-Wege-Umschaltventil mit Motor
	Zapfstelle		Luftabscheider		Funkfernbedienung PAR-WT50R-E / Raumthermostat
	Speichermodul		Pumpengruppe		Pumpengruppe mit Mischer
	Pufferspeicher		Ausdehnungsgefäß		Schlammabscheider
	Heizkreis (z.B. Fußbodenheizung oder Heizkörper)		Gebläsekonvektor		



Anlagenbeispiel 2 für Ecodan Speichermodul reversibel

Außengerät	Eco Inverter/Power Inverter/Zubadan	Funktion	Heizen + Kühlen + Trinkwarmwasser
Innengerät	Speichermodul reversibel	Heizkreise	1x ungemischt und/oder 1x gemischt

Anlagenbeispiel Variante 2.1

Kältekreis	Anzahl Heizkreise	Komponenten	DIP-Schalter-Einstellungen				
Split	1	Speichermodule Rev. Pufferspeicher Heizen Pufferspeicher Kühlen	<div>SW1</div> <div>ON OFF</div> <div>1 2 3 4 5 6 7 8</div>	<div>SW2</div> <div>ON OFF</div> <div>1 2 3 4 5 6 7 8</div>	<div>SW3</div> <div>ON OFF</div> <div>1 2 3 4 5 6 7 8</div>	<div>SW4</div> <div>ON OFF</div> <div>1 2 3 4 5 6</div>	<div>SW5</div> <div>ON OFF</div> <div>1 2 3 4 5 6 7 8</div>

Anlagenbeispiel Variante 2.2

Kältekreis	Anzahl Heizkreise	Komponenten	DIP-Schalter-Einstellungen				
Split	2	Speichermodule Rev. Pufferspeicher Heizen Pufferspeicher Kühlen	<div>SW1</div> <div>ON OFF</div> <div>1 2 3 4 5 6 7 8</div>	<div>SW2</div> <div>ON OFF</div> <div>1 2 3 4 5 6 7 8</div>	<div>SW3</div> <div>ON OFF</div> <div>1 2 3 4 5 6 7 8</div>	<div>SW4</div> <div>ON OFF</div> <div>1 2 3 4 5 6</div>	<div>SW5</div> <div>ON OFF</div> <div>1 2 3 4 5 6 7 8</div>

Innengerät	SW5-3	SW5-4	SW5-5	SW5-6	SW5-7
EHST20C-•M •C•	ON	ON	ON	ON	OFF
EHST20D-•M •C•	ON	OFF	OFF	ON	OFF



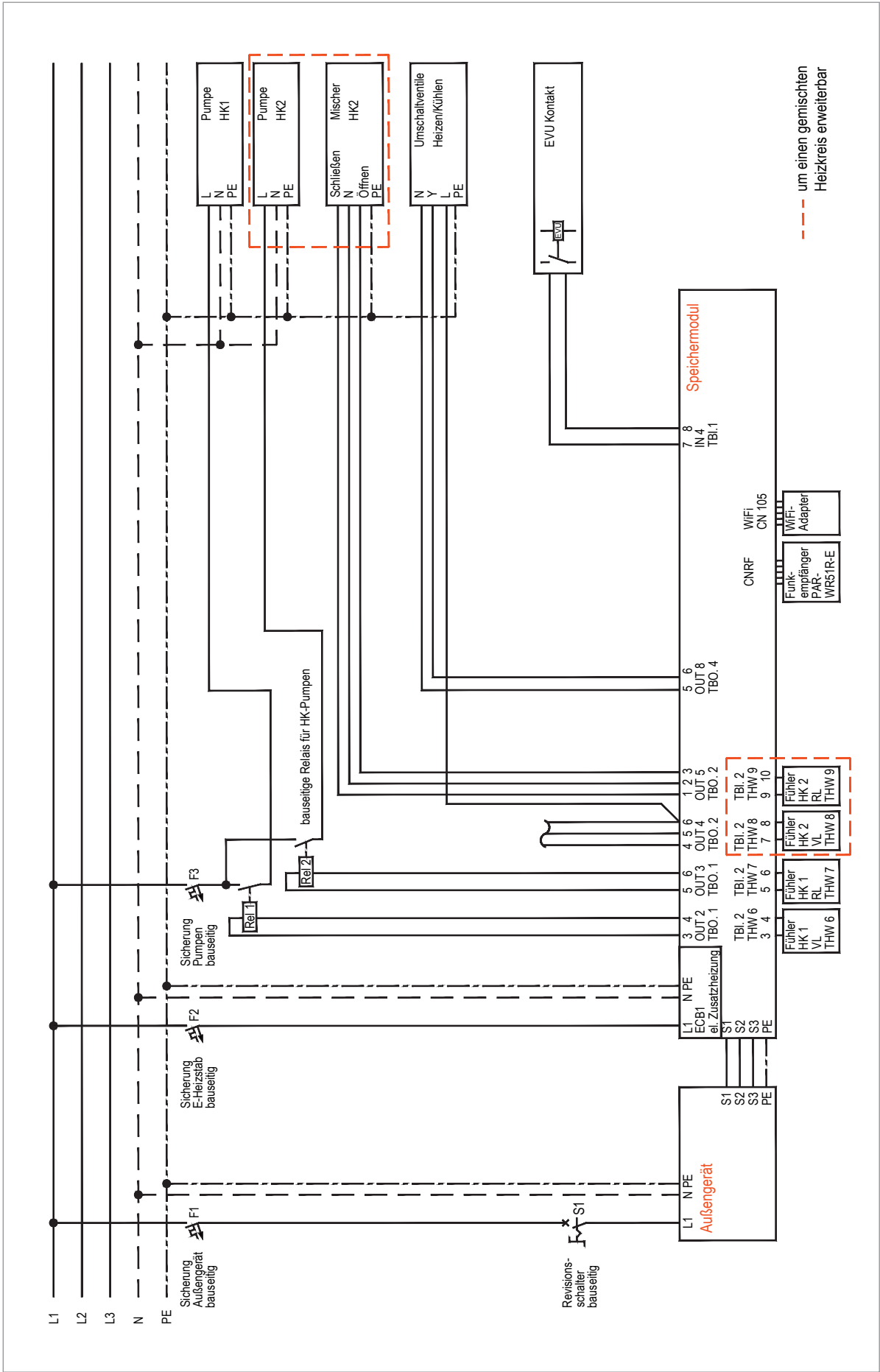
Hinweis

Für maximalen Komfort und hohe Effizienz empfehlen wir, bei Außentemperaturgeführter Regelungsart zusätzlich die Raumtemperatur zu erfassen. Dies kann wahlweise durch die Funkfernbedienung PAR-WT50R-E, ein Raumthermostat (bauseits) oder den Raumtemperaturfühler TH1 (PAC-SE41TS-E) realisiert werden.

Folgende Temperaturfühler sind werkseitig vorinstalliert:

- Kältemittelflüssigkeitstemperaturfühler TH2
- Vorlauf-/Rücklauftemperaturfühler THW1/2
- Trinkwasserfühler THW5

Kühlbetrieb nur mit Kühlkonvektoren für HK 1 möglich. Taupunktüberwachung und Kondensatablauf muss bauseitig sichergestellt werden. Kühlbetrieb bis 10 °C Außentemperatur möglich. **Achtung, ganzjähriger Kühlbetrieb nicht möglich!**  
Der Sockel Kondensatablauf (PAC-DP01-E) muss zusätzlich für den Kühlbetrieb installiert werden.



Elektrischer Anschlussplan gem. hydraulischem Anlagenbeispiel für Ecodan Speichermodul reversibel

Elektrischer Anschlussplan gem. hydraulischem Anlagenbeispiel für Ecodan Speichermodul reversibel	
Anzahl Heizkreise	1 und/oder 2
Spannungsversorgung Außengerät	230 V
Speicher Trinkwarmwasser	integriert







## Anlagenbeispiel 3

### Anlagenbeispiel für Ecodan Speichermodule

<b>Außengerät</b>	Eco Inverter/Power Inverter/Zubadan	<b>Betriebsart</b>	monovalent oder monoenergetisch
<b>Innengerät</b>	Hydromodul	<b>Heizkreise</b>	1x ungemischt und/oder 1x gemischt

### ALLGEMEINE HINWEISE







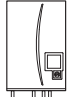
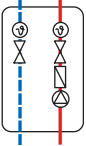
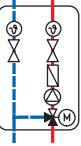
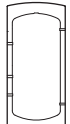


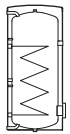

Die aufgeführten elektrischen und hydraulischen Installationsschemata sind Prinzipdarstellungen ohne vollständige absperr- und sicherheitstechnische Einbauten nach den Regeln der Technik. Die Anlagen müssen nach den aktuell gültigen Gesetzen und Normen ausgeführt werden. Beachten Sie hierzu auch die entsprechenden Planungshinweise.

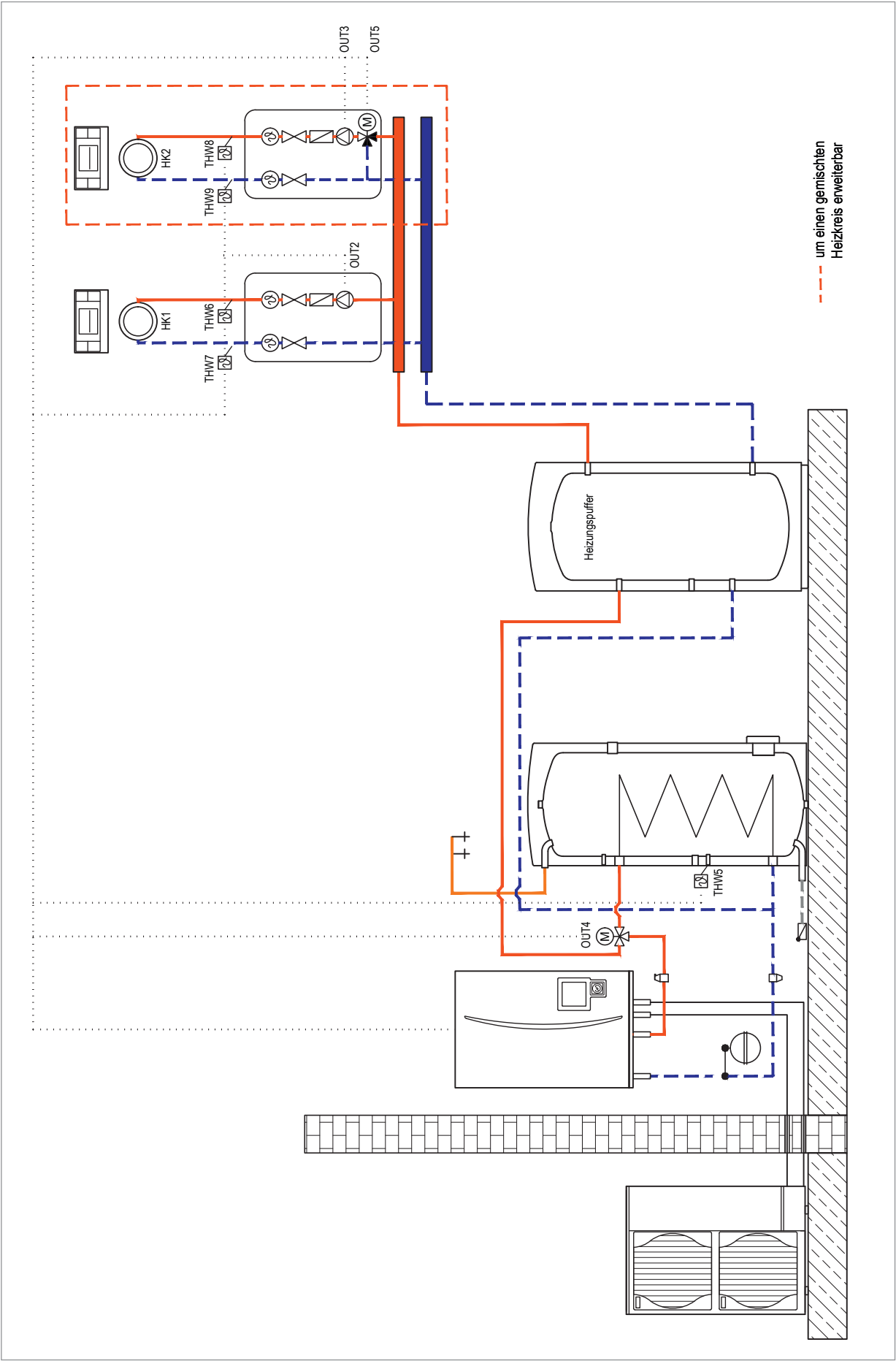
### BESCHREIBUNG

Monoblock- oder Split-System für Heizen und Trinkwassererwärmung.

### EINSATZBEREICH

Ein- und Zweifamilienhäuser (Modernisierung und Neubau)

Symbol	Beschreibung	Symbol	Beschreibung	Symbol	Beschreibung
	Außengerät		Rückschlagklappe		3-Wege-Umschaltventil mit Motor
	Zapfstelle		Luftabscheider		Funkfernbedienung PAR-WT50R-E / Raumthermostat
	Hydromodul		Pumpengruppe		Pumpengruppe mit Mischer
	Pufferspeicher		Ausdehnungsgefäß		Schlammabscheider
	Trinkwarmwasserspeicher		Heizkreis (z.B. Fußbodenheizung oder Heizkörper)		



Anlagenbeispiel 3 für Ecodan Hydromodul

Außengerät	Innengerät	Funktion	
		Heizen + Trinkwarmwasser	1x ungemischt und/oder 1x gemischt
Eco Inverter/Power Inverter/Zubadan	Hydromodul		

Anlagenbeispiel Variante 3.1

Kältekreis	Anzahl Heizkreise	Komponenten	DIP-Schalter-Einstellungen							
Split	1	Hydromodul								
		Pufferspeicher								
		Trinkwarmwasserspeicher								

Anlagenbeispiel Variante 3.2

Kältekreis	Anzahl Heizkreise	Komponenten	DIP-Schalter-Einstellungen																																							
Split	2	Hydromodul	<div><div>SW1</div><div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div>ON OFF</div><div>1 2 3 4 5 6 7 8</div></div></div>								<div><div>SW2</div><div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div>ON OFF</div><div>1 2 3 4 5 6 7 8</div></div></div>								<div><div>SW3</div><div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div>ON OFF</div><div>1 2 3 4 5 6 7 8</div></div></div>								<div><div>SW4</div><div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div>ON OFF</div><div>1 2 3 4 5 6</div></div></div>								<div><div>SW5</div><div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div>ON OFF</div><div>1 2 3 4 5 6 7 8</div></div></div>							
		Pufferspeicher																																								
		Trinkwarmwasserspeicher																																								

Anlagenbeispiel Variante 3.3

Kältekreis	Anzahl Heizkreise	Komponenten	DIP-Schalter-Einstellungen																																							
Monoblock	1	Hydromodul	<div><div>SW1</div><div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div>ON OFF</div><div>1 2 3 4 5 6 7 8</div></div></div>								<div><div>SW2</div><div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div>ON OFF</div><div>1 2 3 4 5 6 7 8</div></div></div>								<div><div>SW3</div><div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div>ON OFF</div><div>1 2 3 4 5 6 7 8</div></div></div>								<div><div>SW4</div><div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div>ON OFF</div><div>1 2 3 4 5 6</div></div></div>								<div><div>SW5</div><div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div>ON OFF</div><div>1 2 3 4 5 6 7 8</div></div></div>							
		Pufferspeicher																																								
		Trinkwarmwasserspeicher																																								

Anlagenbeispiel Variante 3.4

Kältekreis	Anzahl Heizkreise	Komponenten	DIP-Schalter-Einstellungen									
Monoblock	2	Hydromodul	<div>SW1<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div>ON OFF</div><div>1 2 3 4 5 6 7 8</div></div>		<div>SW2<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div>ON OFF</div><div>1 2 3 4 5 6 7 8</div></div>		<div>SW3<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div>ON OFF</div><div>1 2 3 4 5 6 7 8</div></div>		<div>SW4<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div>ON OFF</div><div>1 2 3 4 5 6</div></div>		<div>SW5<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div>ON OFF</div><div>1 2 3 4 5 6 7 8</div></div>	
		Pufferspeicher										
		Trinkwarmwasserspeicher										

Innengerät	SW5-3	SW5-4	SW5-5	SW5-6	SW5-7
E•SC-•M•C	ON	ON	ON	ON	OFF
E•SD-•M•C	ON	OFF	OFF	ON	OFF
EHPX-•M•C	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
E•SE-•M•C	OFF	OFF	ON	ON	ON



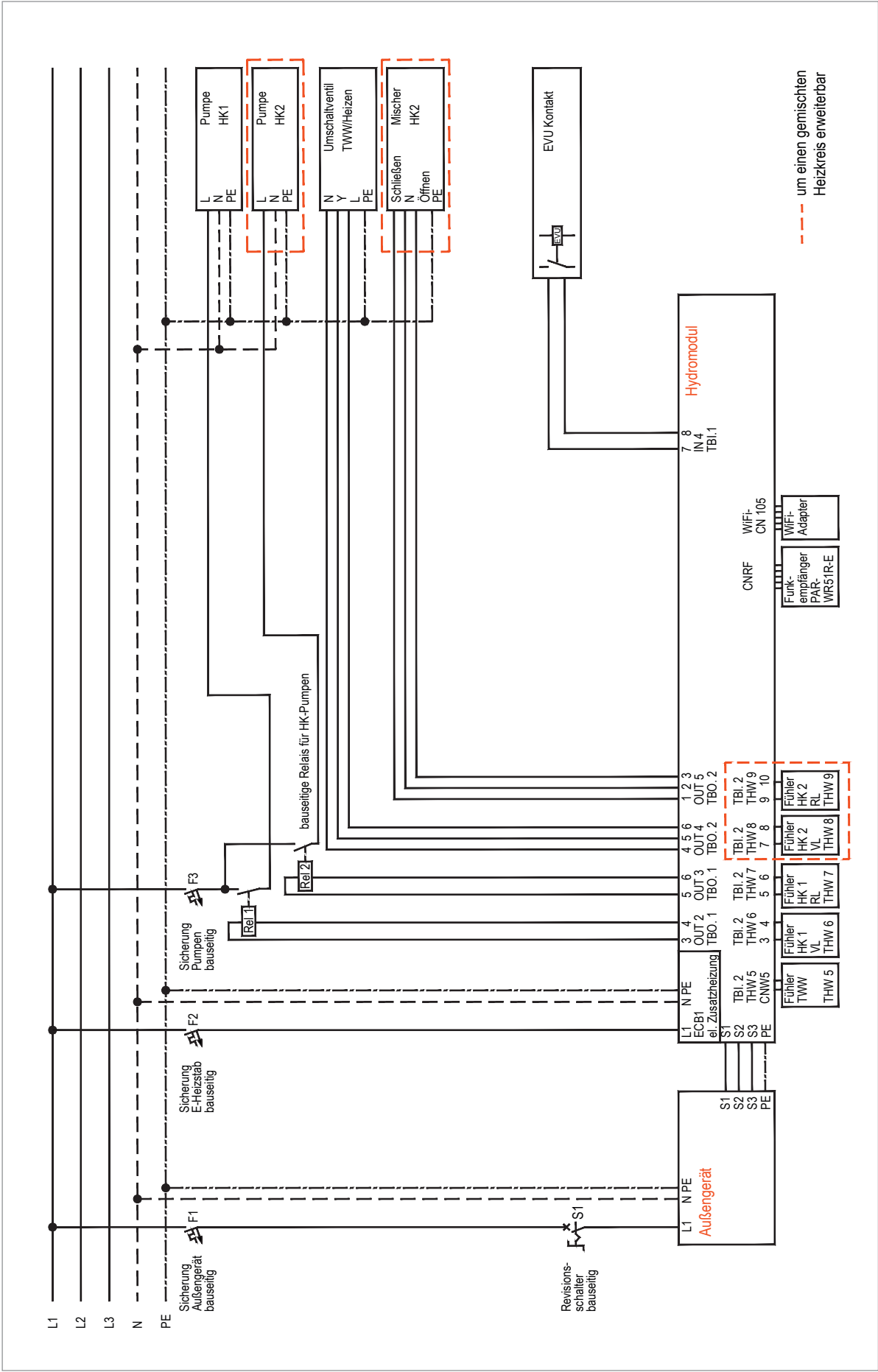
Hinweis

Für maximalen Komfort und hohe Effizienz empfehlen wir, bei außentemperaturgeführter Regelungsart zusätzlich die Raumtemperatur zu erfassen. Dies kann maximalerweise durch die Funkfernbedienung PAR-WT50R-E, ein Raumthermostat (bauseits) oder den Raumtemperaturfühler TH1 (PAC-SE41TS) realisiert werden.

Folgende Temperaturfühler sind werkseitig vorinstalliert:

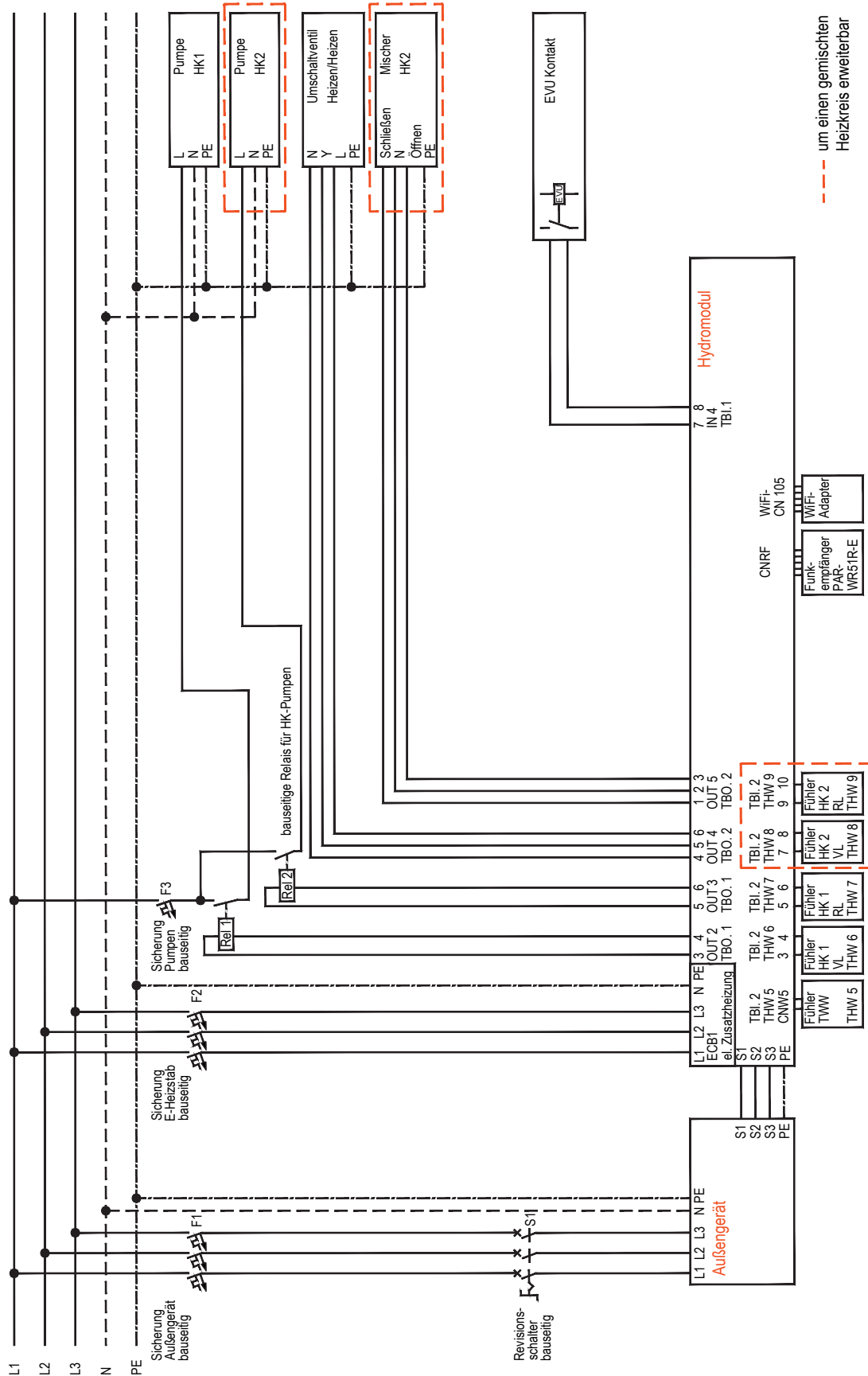
- Kältemittelflüssigkeitstemperaturfühler TH2
- Vorlauf-/Rücklauftemperaturfühler THW1/2

Der Trinkwasserfühler THW5 muss zusätzlich installiert werden, wenn ein nebenstehender Trinkwasserspeicher zum Einsatz kommt.



Elektrischer Anschlussplan gem. hydraulischem Anlagenbeispiel für Ecodan Hydromodul

Elektrischer Anschlussplan gem. hydraulischem Anlagenbeispiel für Ecodan Hydromodul		Anzahl Heizkreise	1 und/oder 2
Außengerät	SUHZ-SW45V, PUHZ-S(H)W50/75/80V, PUHZ-W50/85V	Spannungsversorgung Außengerät	230 V
Innengerät	EHSD/C-V••C, EHPX-V••C	Speicher Trinkwarmwasser	separat
Betriebsart	monovalent oder monoenergetisch		



**Elektrischer Anschlussplan gem. hydraulischem Anlagenbeispiel für Ecodan Hydromodul**

<b>Außengerät</b>	PUHZ-S(H)W100/112/120/140/160/200/230Y, PUHZ-HW112/140Y	<b>Anzahl Heizkreise</b>	1 und/oder 2
<b>Innengerät</b>	EHSC/E-Y●●C, EHPX-Y●●C	<b>Spannungsversorgung Außengerät</b>	400 V
<b>Betriebsart</b>	monovalent oder monoenergetisch	<b>Speicher Trinkwarmwasser</b>	separat



## Anlagenbeispiel 4

### Anlagenbeispiel 4 für Ecodan Hydromodul reversibel

<b>Außengerät</b>	Eco Inverter/Power Inverter/Zubadan	<b>Betriebsart</b>	monovalent oder monoenergetisch
<b>Innengerät</b>	Hydromodul reversibel	<b>Heizkreise</b>	1x ungemischt und/oder 1x gemischt

### ALLGEMEINE HINWEISE







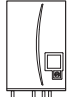
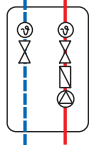
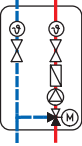
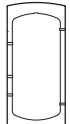


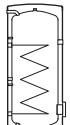


Die aufgeführten elektrischen und hydraulischen Installationsschemata sind Prinzipdarstellungen ohne vollständige absperr- und sicherheitstechnische Einbauten nach den Regeln der Technik. Die Anlagen müssen nach den aktuell gültigen Gesetzen und Normen ausgeführt werden. Beachten Sie hierzu auch die entsprechenden Planungshinweise.

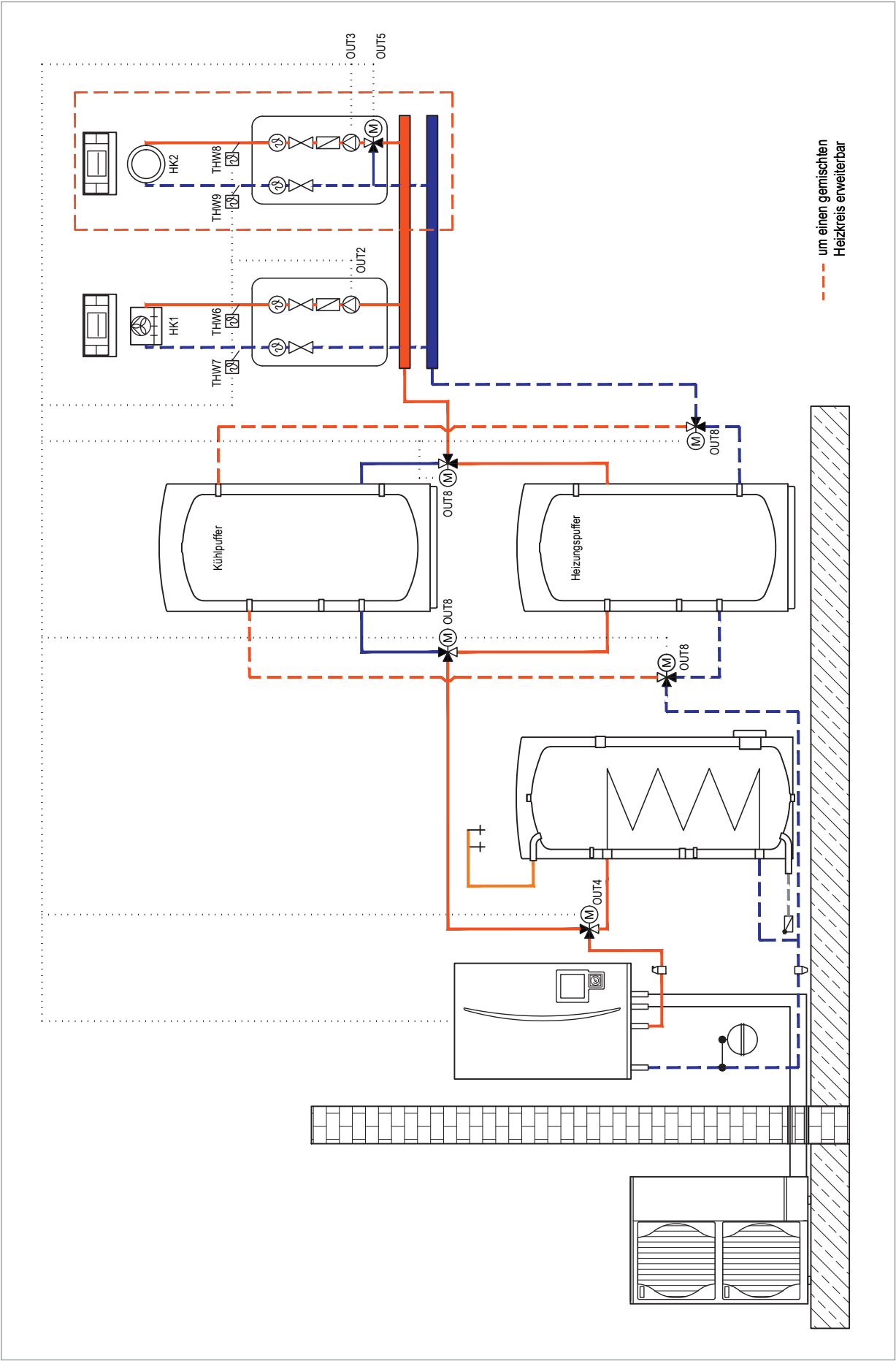
### BESCHREIBUNG

Reversibles Wärmepumpen-Split-System für Heizen, Kühlen und Trinkwassererwärmung.

### EINSATZBEREICH

Ein- und Zweifamilienhäuser (Modernisierung und Neubau)

Symbol	Beschreibung	Symbol	Beschreibung	Symbol	Beschreibung
	Außengerät		Rückschlagklappe		3-Wege-Umschaltventil mit Motor
	Zapfstelle		Luftabscheider		Funkfernbedienung PAR-WT50R-E / Raumthermostat
	Hydromodul		Pumpengruppe		Pumpengruppe mit Mischer
	Pufferspeicher		Ausdehnungsgefäß		Schlammabscheider
	Trinkwarmwasserspeicher		Heizkreis (z.B. Fußbodenheizung oder Heizkörper)		N-Gebläsekonvektor



Anlagenbeispiel für Ecodan Hydromodul reversibel

Außengerät	Eco Inverter/Power Inverter/Zubadan	Funktion	Heizen + Kühlen + Trinkwarmwasser
Innengerät	Hydromodul reversibel	Heizkreise	1x ungemischt und/oder 1x gemischt



Anlagenbeispiel Variante 4.1

Kältekreis	Anzahl Heizkreise	Komponenten	DIP-Schalter-Einstellungen				
Split	1	Hydromodul Rev.	SW1				
		Pufferspeicher Heizen	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8				
		Pufferspeicher Kühlen	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8				
		Trinkwarmwasserspeicher	SW2 SW3 SW4 SW5				

Anlagenbeispiel Variante 4.2

Kältekreis	Anzahl Heizkreise	Komponenten	DIP-Schalter-Einstellungen				
Split	2	Hydromodul Rev.	SW1				
		Pufferspeicher Heizen	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8				
		Pufferspeicher Kühlen	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8				
		Trinkwarmwasserspeicher	SW2 SW3 SW4 SW5				

Innengerät	SW5-3	SW5-4	SW5-5	SW5-6	SW5-7
E•SC-•M•C	ON	ON	ON	ON	OFF
E•SD-•M•C	ON	OFF	OFF	ON	OFF
E•SE-•M•C	OFF	ON	ON	OFF	ON



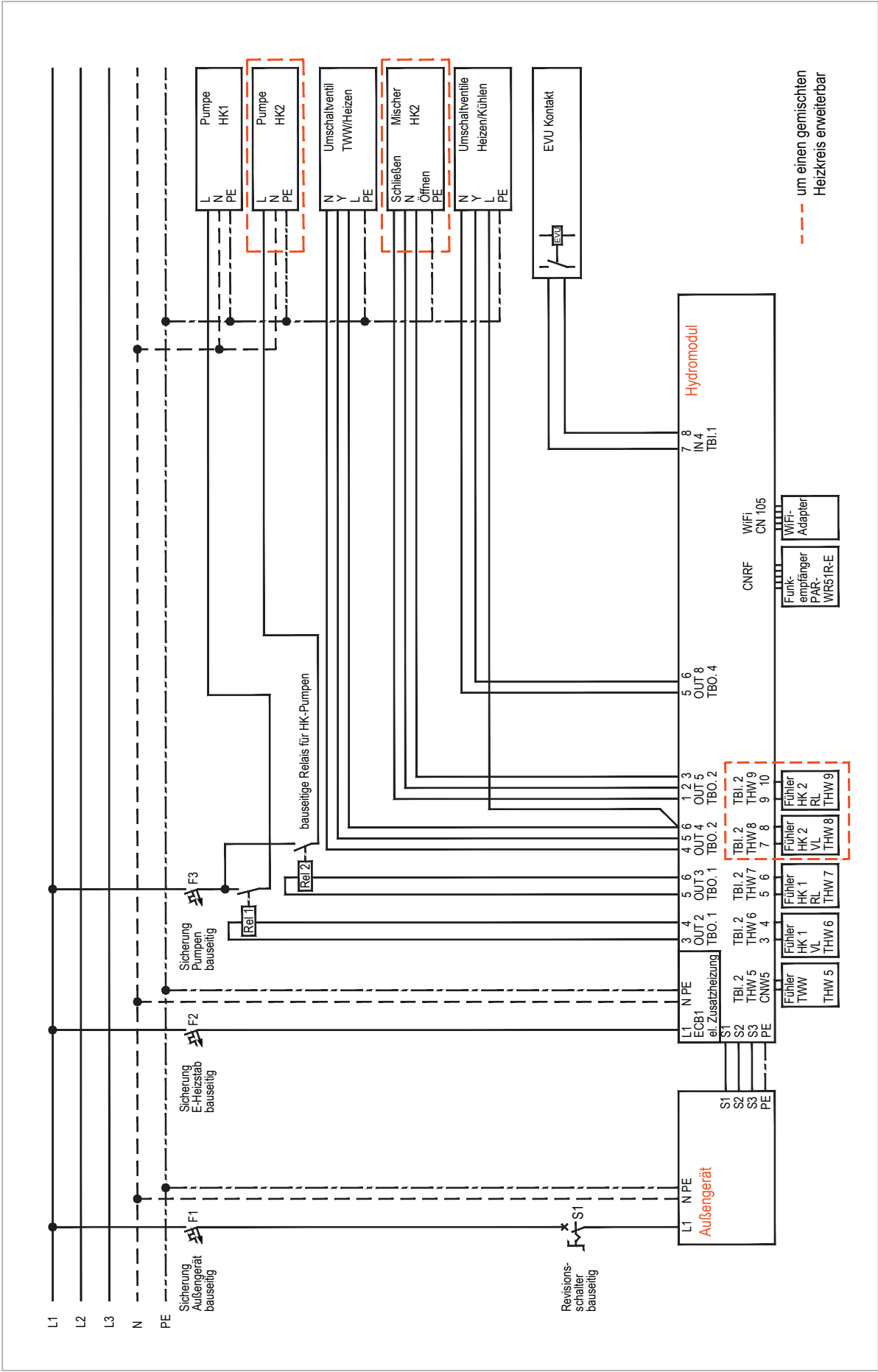
Hinweis

Für maximalen Komfort und hohe Effizienz empfehlen wir, bei Außentemperaturgeführter Regelungsart zusätzlich die Raumtemperatur zu erfassen. Dies kann wahlweise durch die Funkfernbedienung PAR-WT50R-E, ein Raumthermostat (bauseits) oder den Raumtemperaturfühler TH1 (PAC-SE41TS) realisiert werden.

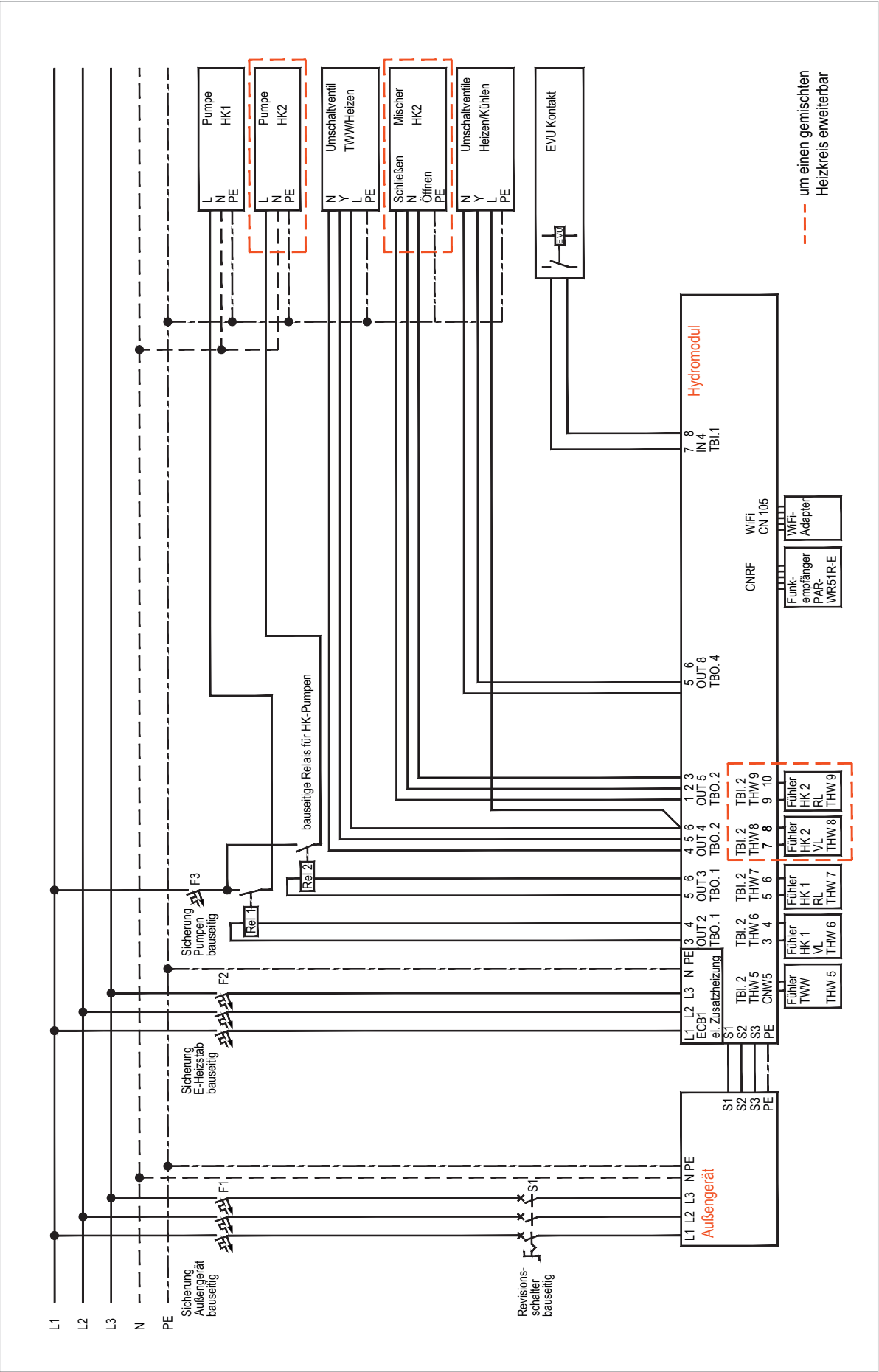
Folgende Temperaturfühler sind werkseitig vorinstalliert:

- Kältemittelflüssigkeitstemperaturfühler TH2
- Vorlauf-/Rücklaufftemperaturfühler THW1/2

Der Trinkwasserfühler THW5 muss zusätzlich installiert werden, wenn ein nebenstehender Trinkwasserspeicher zum Einsatz kommt. Kühlbetrieb nur mit Kühlkonvektoren für HK 1 möglich. Taupunktüberwachung und Kondensatablauf muss bauseitig sichergestellt werden. Kühlbetrieb bis 10 °C Außentemperatur möglich. **Achtung, ganzjähriger Kühlbetrieb nicht möglich!**



Elektrischer Anschlussplan gem. hydraulischem Anlagenbeispiel für Ecodan Hydromodul reversibel			
Außengerät	SUHZ-SW45V, PUHZ-S(H)W50/75/80V	Anzahl Heizkreise	1 und/oder 2
Innengerät	ERSD/C	Spannungsversorgung Außengerät	230 V
Betriebsart	monovalent oder monoenergetisch	Speicher Trinkwarmwasser	separat



--- um einen gemischten Heizkreis erweiterbar

Elektrischer Anschlussplan gem. hydraulischem Anlagenbeispiel für Ecodan Hydromodul reversibel

Anzahl Heizkreise	
Anußengerät	1 und/oder 2
Innengerät	400 V
Betriebsart	separat



## Anlagenbeispiel 5

### Anlagenbeispiel 5 für Ecodan Hydromodul und Bivalentkessel

<b>Außengerät</b>	Power Inverter/Zubadan	<b>Betriebsart</b>	bivalent alternativ/parallel
<b>Innengerät</b>	Hydromodul	<b>Heizkreise</b>	1x ungemischt und/oder 1x gemischt

### ALLGEMEINE HINWEISE








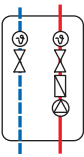
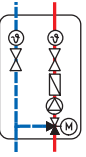
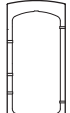


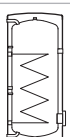


Die aufgeführten elektrischen und hydraulischen Installationsschemata sind Prinzipdarstellungen ohne vollständige absperr- und sicherheitstechnische Einbauten nach den Regeln der Technik. Die Anlagen müssen nach den aktuell gültigen Gesetzen und Normen ausgeführt werden. Beachten Sie hierzu auch die entsprechenden Planungshinweise.

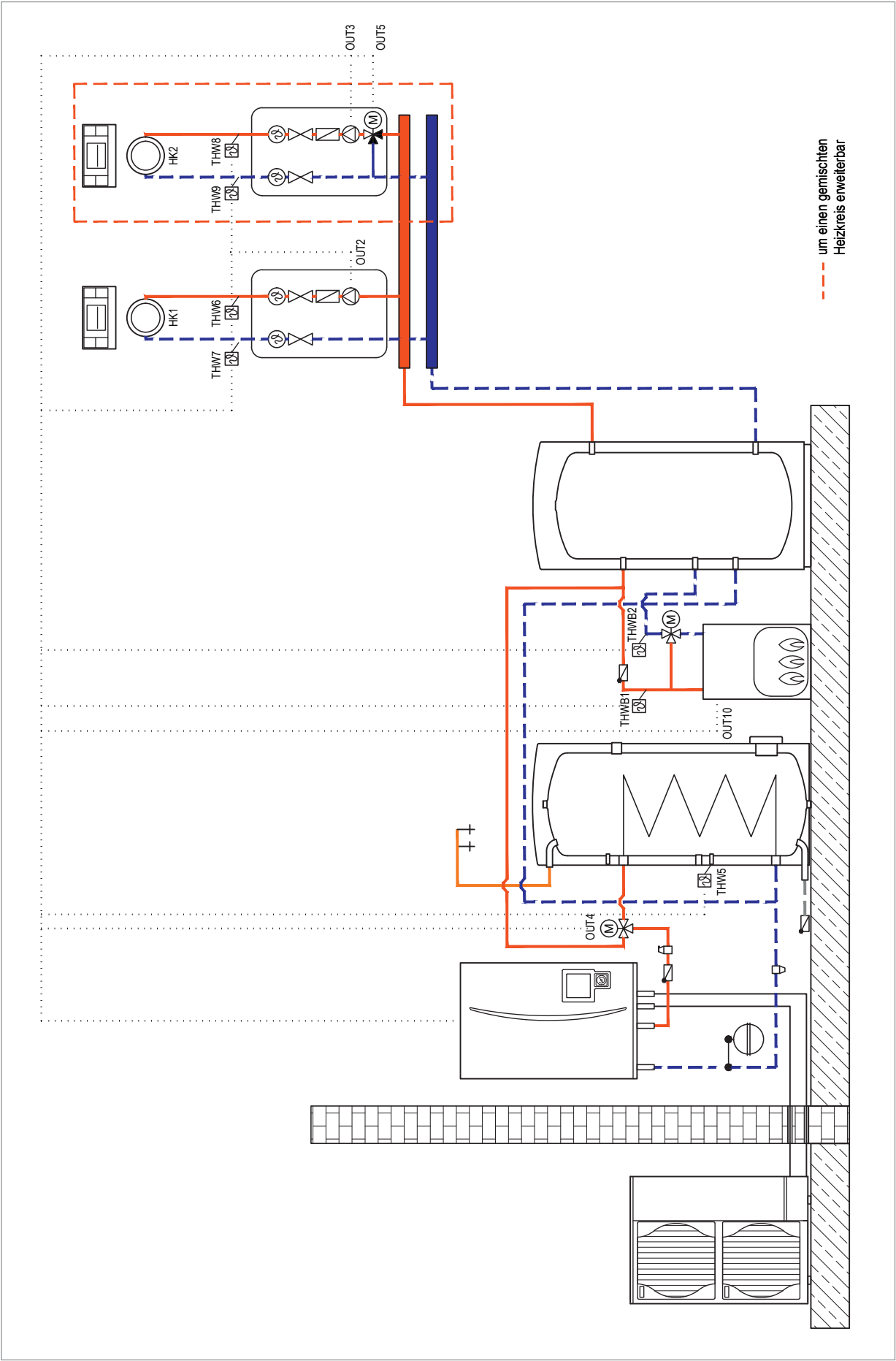
### BESCHREIBUNG

Bivalentes Monoblock- oder Split-Wärmepumpen-System für Heizen und Trinkwassererwärmung.

### EINSATZBEREICH

Ein- und Zweifamilienhäuser (Modernisierung und Neubau)

Symbol	Beschreibung	Symbol	Beschreibung	Symbol	Beschreibung
	Außengerät		Rückschlagklappe		3-Wege-Umschaltventil mit Motor
	Zapfstelle		Luftabscheider		Funkfernbedienung PAR-WT50R-E / Raumthermostat
	Hydromodul		Pumpengruppe		Pumpengruppe mit Mischer
	Pufferspeicher		Ausdehnungsgefäß		Schlammabscheider
	Trinkwarmwasserspeicher		Heizkreis (z.B. Fußbodenheizung oder Heizkörper)		Bivalentkessel

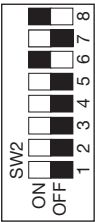
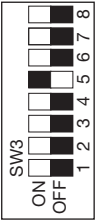
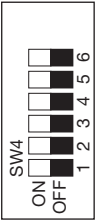
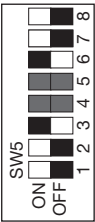


Anlagenbeispiel 5 für Ecodan Hydromodul mit Bivalentkessel

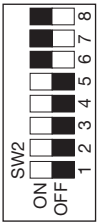
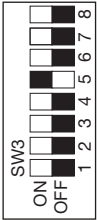
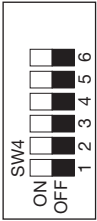
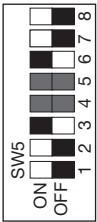
Außengerät	Innengerät	Funktion	Heizen + Trinkwarmwasser
			1x ungemischt und/oder 1x gemischt

Anlagen Variante 5.1

Kältekreis	Anzahl Heizkreise	Komponenten	DIP-Schalter-Einstellungen							
Split	1	Hydromodul	SW1							
		Pufferspeicher	SW2							
		Trinkwarmwasserspeicher	SW3							
		Bivalentkessel	SW4							

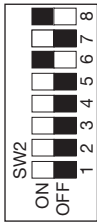
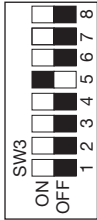
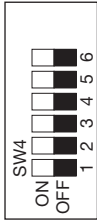
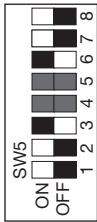


Kältekreis	Anzahl Heizkreise	Komponenten	DIP-Schalter-Einstellungen							
Split	2	Hydromodul	SW1							
		Pufferspeicher	SW2							
		Trinkwarmwasserspeicher	SW3							
		Bivalentkessel	SW4							

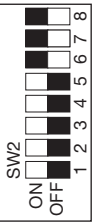
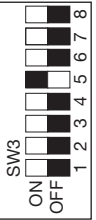
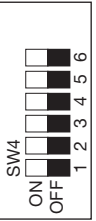
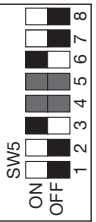


Anlagen Variante 5.2

Kältekreis	Anzahl Heizkreise	Komponenten	DIP-Schalter-Einstellungen							
Monoblock	1	Hydromodul	SW1							
		Pufferspeicher	SW2							
		Trinkwarmwasserspeicher	SW3							
		Bivalentkessel	SW4							



Kältekreis	Anzahl Heizkreise	Komponenten	DIP-Schalter-Einstellungen							
Monoblock	2	Hydromodul	SW1							
		Pufferspeicher	SW2							
		Trinkwarmwasserspeicher	SW3							
		Bivalentkessel	SW4							



Innengerät	SW5-3	SW5-4	SW5-5	SW5-6	SW5-7
E•SC-•M•C	ON	ON	ON	ON	OFF
E•SD-•M•C	ON	OFF	OFF	ON	OFF
EHPX-•M•C	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF



Hinweis

Für maximalen Komfort und hohe Effizienz empfehlen wir, bei außentemperaturgeführter Regelungsart zusätzlich die Raumtemperatur zu erfassen. Dies kann wahlweise durch die Funkfernbedienung PAR-WT50R-E, ein Raumthermostat (bauseits) oder den Raumtemperaturfühler TH1 (PAC-SE41TS-E) realisiert werden.

Folgende Temperaturfühler sind werkseitig vorinstalliert:

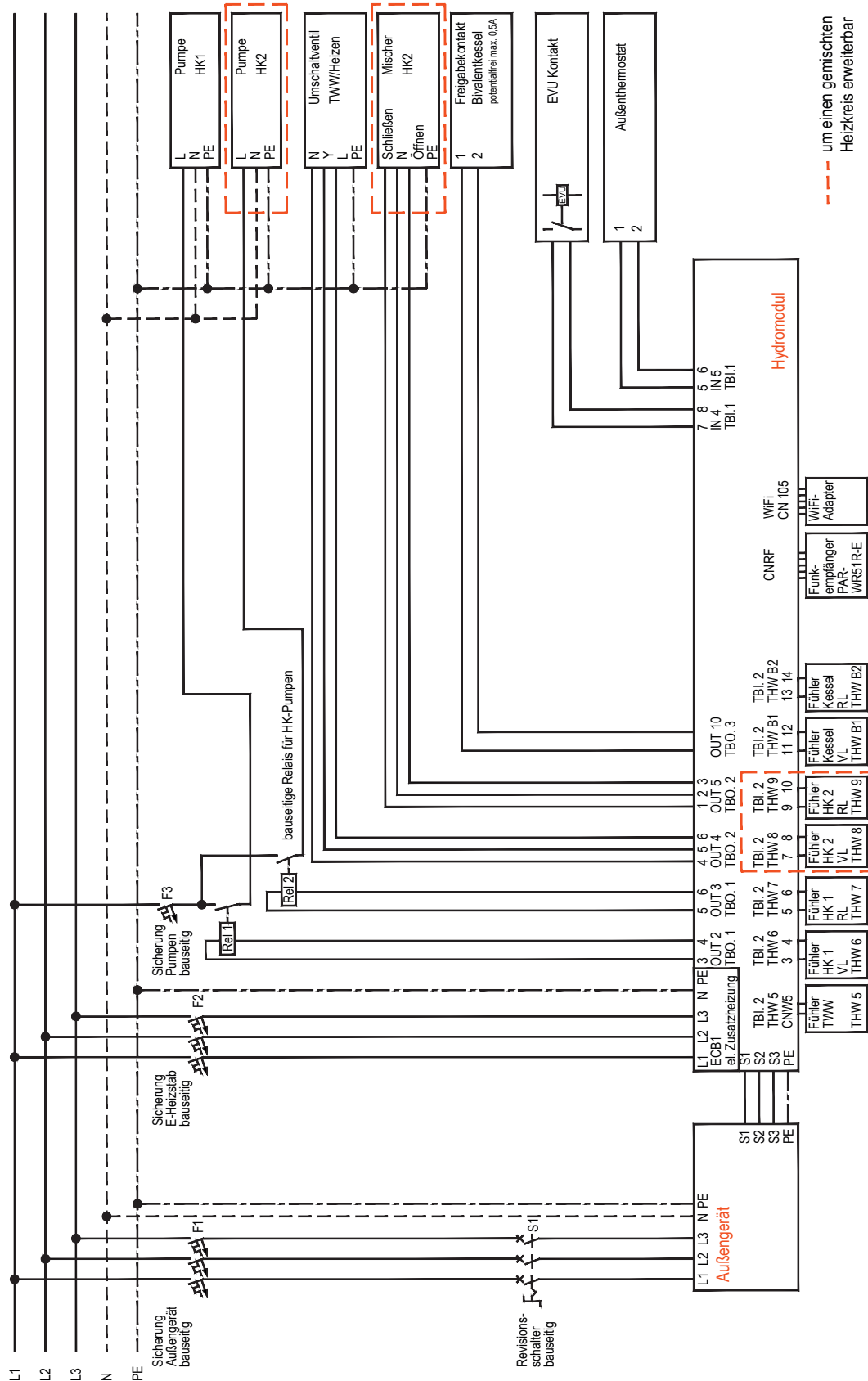
- Kältemittelflüssigkeitstemperaturfühler TH2
- Vorlauf-/Rücklauftemperaturfühler THW1/2

Der Trinkwasserfühler THW5 muss zusätzlich installiert werden, wenn ein nebenstehender Trinkwasserspeicher zum Einsatz kommt.

Die Bivalentkessel-Fühler THWB1/2 müssen zusätzlich installiert werden, um einen bivalent-alternativen/parallelen Betrieb zu ermöglichen.







Elektrischer Anschlussplan gem. hydraulischem Anlagenbeispiel für Ecodan Hydromodul mit Bivalentkessel

Elektrischer Anschlussplan gem. hydraulischem Anlagenbeispiel für Ecodan Hydromodul mit Bivalentkessel	
Außengerät	PUHZ-S(H)W100/112/120/140/160/200/230Y
Innengerät	EHSC/E-Y●●C, EHPX-Y●●C
Betriebsart	bivalent alternativ oder bivalent parallel
Anzahl Heizkreise	1 und/oder 2
Spannungsversorgung Außengerät	400 V
Speicher Trinkwarmwasser	separat



## Anlagenbeispiel 6

### Anlagenbeispiel 6 für Ecodan Hydromodul mit Multipufferspeicher und Frischwasserstation

<b>Außengerät</b>	Eco Inverter/Power Inverter/Zubadan	<b>Betriebsart</b>	monovalent oder monoenergetisch
<b>Innengerät</b>	Hydromodul	<b>Heizkreise</b>	1x ungemischt und 1x gemischt

### ALLGEMEINE HINWEISE







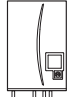
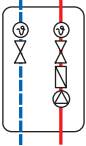
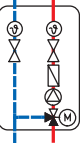
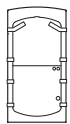


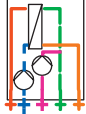

Die aufgeführten elektrischen und hydraulischen Installationsschemata sind Prinzipdarstellungen ohne vollständige absperr- und sicherheitstechnische Einbauten nach den Regeln der Technik. Die Anlagen müssen nach den aktuell gültigen Gesetzen und Normen ausgeführt werden. Beachten Sie hierzu auch die entsprechenden Planungshinweise.

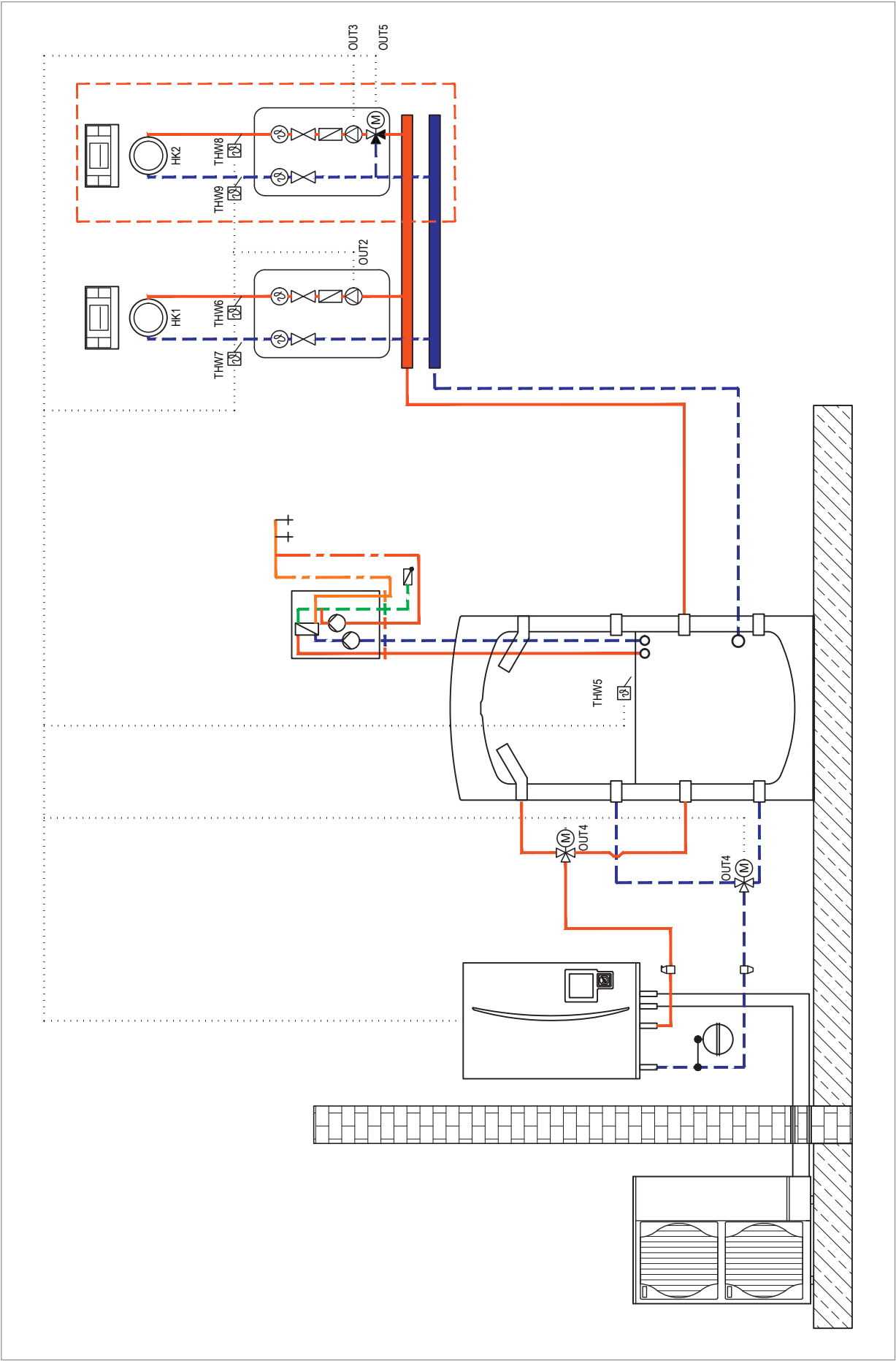
### BESCHREIBUNG

Wärmepumpen-Split-System für Heizen und Trinkwassererwärmung.

### EINSATZBEREICH

Ein- und Zweifamilienhäuser (Modernisierung und Neubau)

Symbol	Beschreibung	Symbol	Beschreibung	Symbol	Beschreibung
	Außengerät		Rückschlagklappe		3-Wege-Umschaltventil mit Motor
	Zapfstelle		Luftabscheider		Funkfernbedienung PAR-WT50R-E / Raumthermostat
	Hydromodul		Pumpengruppe		Pumpengruppe mit Mischer
	Multifunktionspufferspeicher PZ		Ausdehnungsgefäß		Schlammabscheider
	Frischwasserstation mit TWW-Zirkulation		Heizkreis (z.B. Fußbodenheizung oder Heizkörper)		



Variante 6.1

Kältekreis	Anzahl Heizkreise	Komponenten	DIP-Schalter-Einstellungen				
Split	2	Hydromodul Multipufferspeicher + Frischwasserstation	<div>SW1</div> <div>ON OFF</div> <div>1 2 3 4 5 6 7 8</div>	<div>SW2</div> <div>ON OFF</div> <div>1 2 3 4 5 6 7 8</div>	<div>SW3</div> <div>ON OFF</div> <div>1 2 3 4 5 6 7 8</div>	<div>SW4</div> <div>ON OFF</div> <div>1 2 3 4 5 6</div>	<div>SW5</div> <div>ON OFF</div> <div>1 2 3 4 5 6 7 8</div>

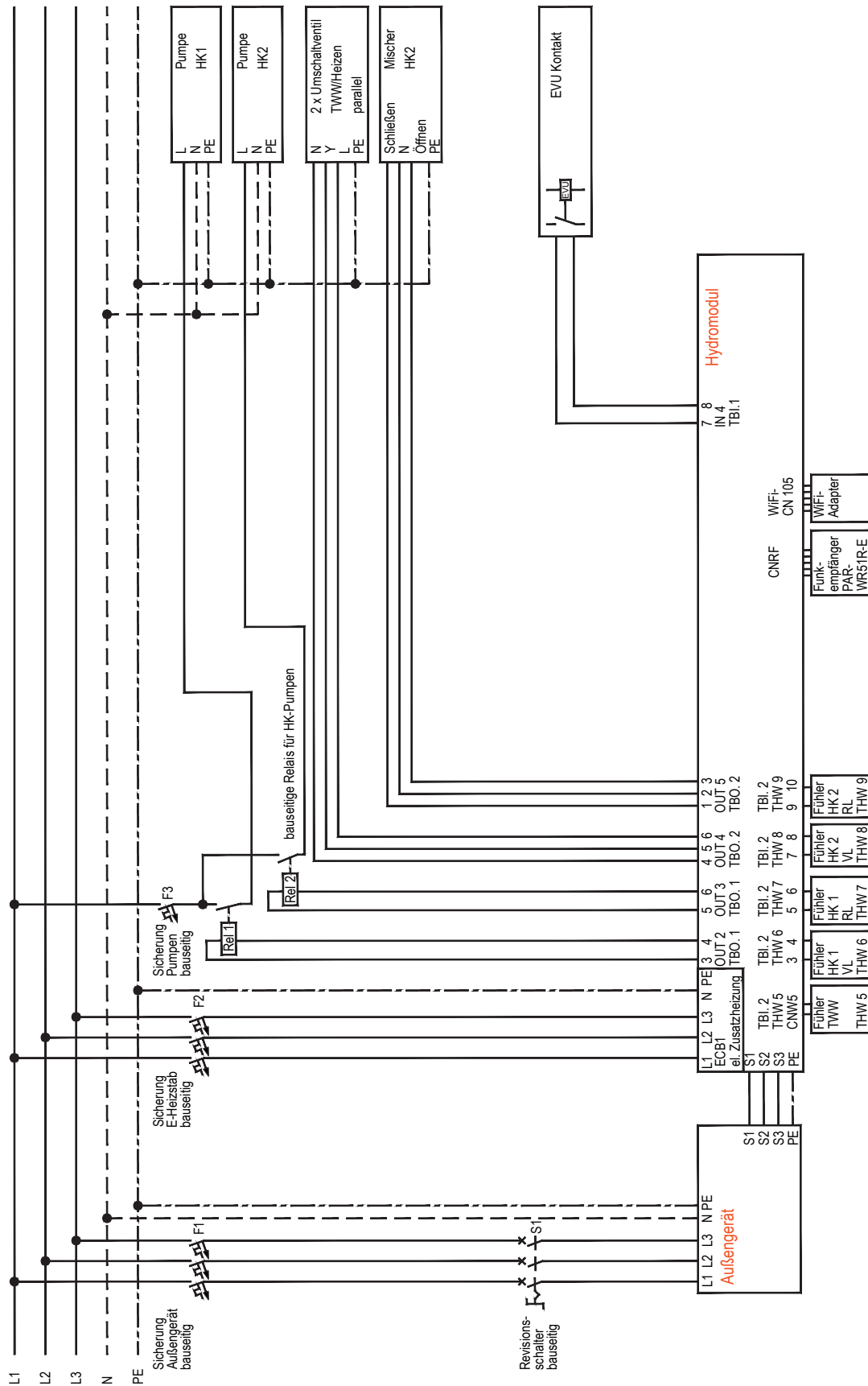
Innengerät	SW5-3	SW5-4	SW5-5	SW5-6	SW5-7
E•SC-•M•C	ON	ON	ON	ON	OFF
E•SD-•M•C	ON	OFF	OFF	ON	OFF
E•SE-•M•C	OFF	ON	ON	OFF	ON



Hinweis

1. Für eine parallele Ansteuerung von 2 x 3-Wege-Ventilen muss die max. Kontaktbelastung (230 V AC, 0,1 A) für OUT4 über ein bauseitiges Relais abgesichert werden.
2. Für maximalen Komfort und hohe Effizienz empfehlen wir, bei außentemperaturgeführter Regelungsart zusätzlich die Raumtemperatur zu erfassen. Dies kann wahlweise durch die Funkfernbedienung PAR-WT50R-E, ein Raumthermostat (bauseits) oder den Raumtemperaturfühler TH1 (PAC-SE41TS) realisiert werden.
- Folgende Temperaturfühler sind werksseitig vorinstalliert:
- Kältemittelflüssigkeitstemperaturfühler TH2
  - Vorlauf-/Rücklauftemperaturfühler THW1/2
- Der Trinkwasserfühler THW5 muss zusätzlich installiert werden, wenn ein nebenstehender Trinkwasserspeicher zum Einsatz kommt.





### Elektrischer Anschlussplan gem. hydraulischem Anlagenbeispiel für Ecodan Hydromodul mit Multipufferspeicher und Frischwasserstation

<b>Außengerät</b>	PUHZ-S(H)W100/112/120/140/160/200/230Y	<b>Anzahl Heizkreise</b>	2
<b>Innengerät</b>	EHSC/E-Y●●C	<b>Spannungsversorgung Außengerät</b>	400 V
<b>Betriebsart</b>	monovalent oder monoenergetisch	<b>Speicher Trinkwarmwasser</b>	Multipl.





## Anlagenbeispiel 7

### Anlagenbeispiel 7 für Ecodan Hydromodul mit Multipufferspeicher und Fremdwärme (z.B. Solar)

<b>Außengerät</b>	Eco Inverter/Power Inverter/Zubadan	<b>Betriebsart</b>	bivalent alternativ oder bivalent parallel
<b>Innengerät</b>	Hydromodul	<b>Heizkreise</b>	1x ungemischt und 1x gemischt

### ALLGEMEINE HINWEISE








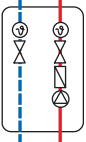
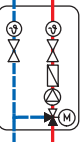
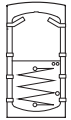




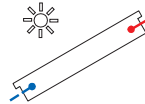


Die aufgeführten elektrischen und hydraulischen Installationsschemata sind Prinzipdarstellungen ohne vollständige absperr- und sicherheitstechnische Einbauten nach den Regeln der Technik. Die Anlagen müssen nach den aktuell gültigen Gesetzen und Normen ausgeführt werden. Beachten Sie hierzu auch die entsprechenden Planungshinweise.

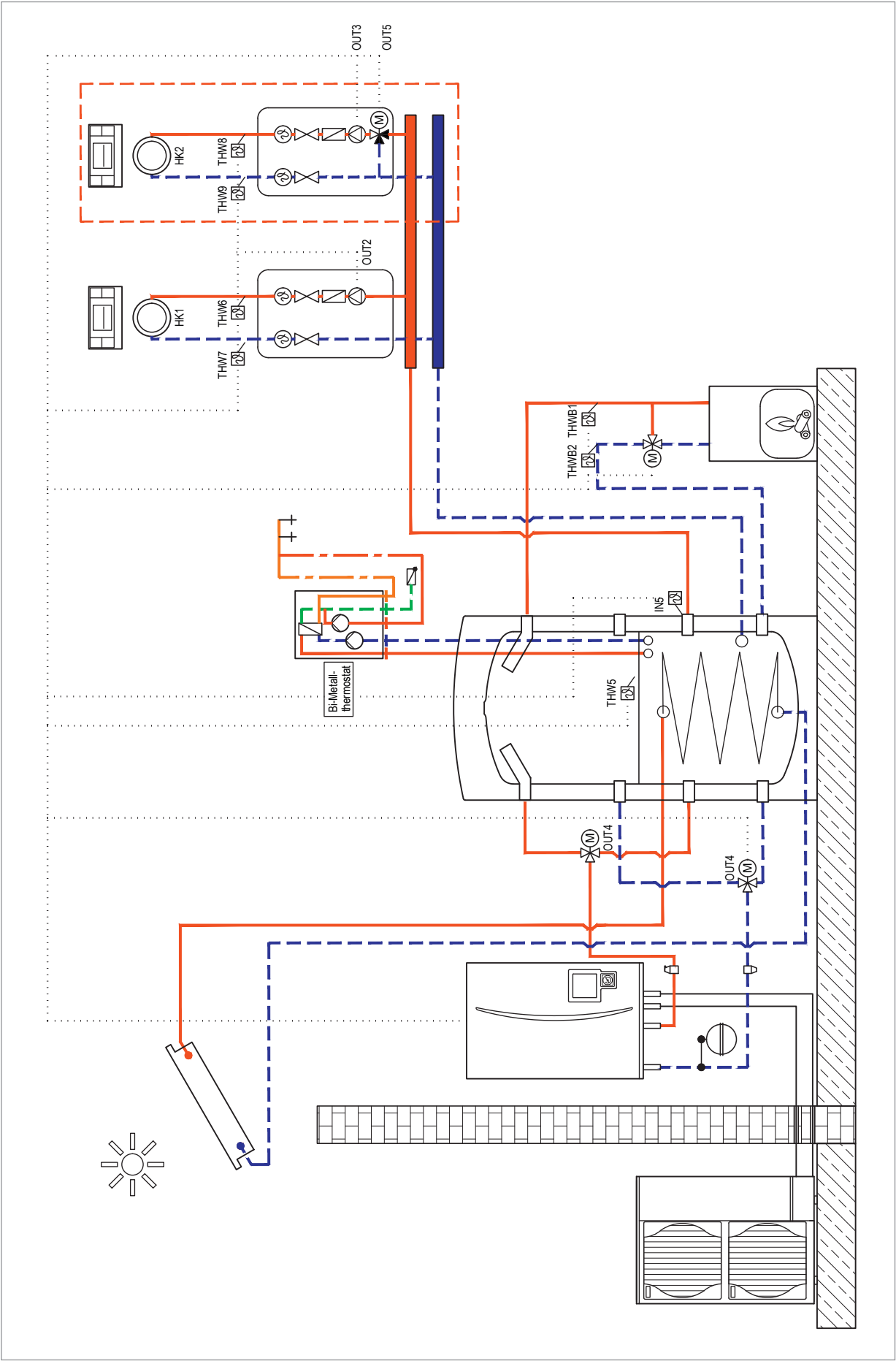
### BESCHREIBUNG

Bivalentes Split-Wärmepumpen-System für Heizen und Trinkwassererwärmung.

### EINSATZBEREICH

Ein- und Zweifamilienhäuser (Modernisierung und Neubau)

Symbol	Beschreibung	Symbol	Beschreibung	Symbol	Beschreibung
	Außengerät		Rückschlagklappe		3-Wege-Umschaltventil mit Motor
	Zapfstelle		Luftabscheider		Funkfernbedienung PAR-WT50R-E / Raumthermostat
	Hydromodul		Pumpengruppe		Pumpengruppe mit Mischer
	Multifunktionspufferspeicher PZR		Ausdehnungsgefäß		Schlammabscheider
	Festbrennstoffkessel		Bi-Metall-Thermostat		Solkollektor
	Frischwasserstation mit TWW-Zirkulation		Heizkreis (z.B. Fußbodenheizung oder Heizkörper)		



Anlagenbeispiel für Ecodan Hydromodul mit Multipufferspeicher und Fremdwärme (z.B. Solar)

Anlagenbeispiel für Ecodan Hydromodul mit Multipufferspeicher und Fremdwärme (z.B. Solar)		Funktion	
Außengerät	Eco Inverter/Power Inverter/Zubadan	Heizen + Trinkwarmwasser	
Innengerät	Hydromodul	Heizkreise	1x ungemischt und 1x gemischt

Anlage Variante 7.1

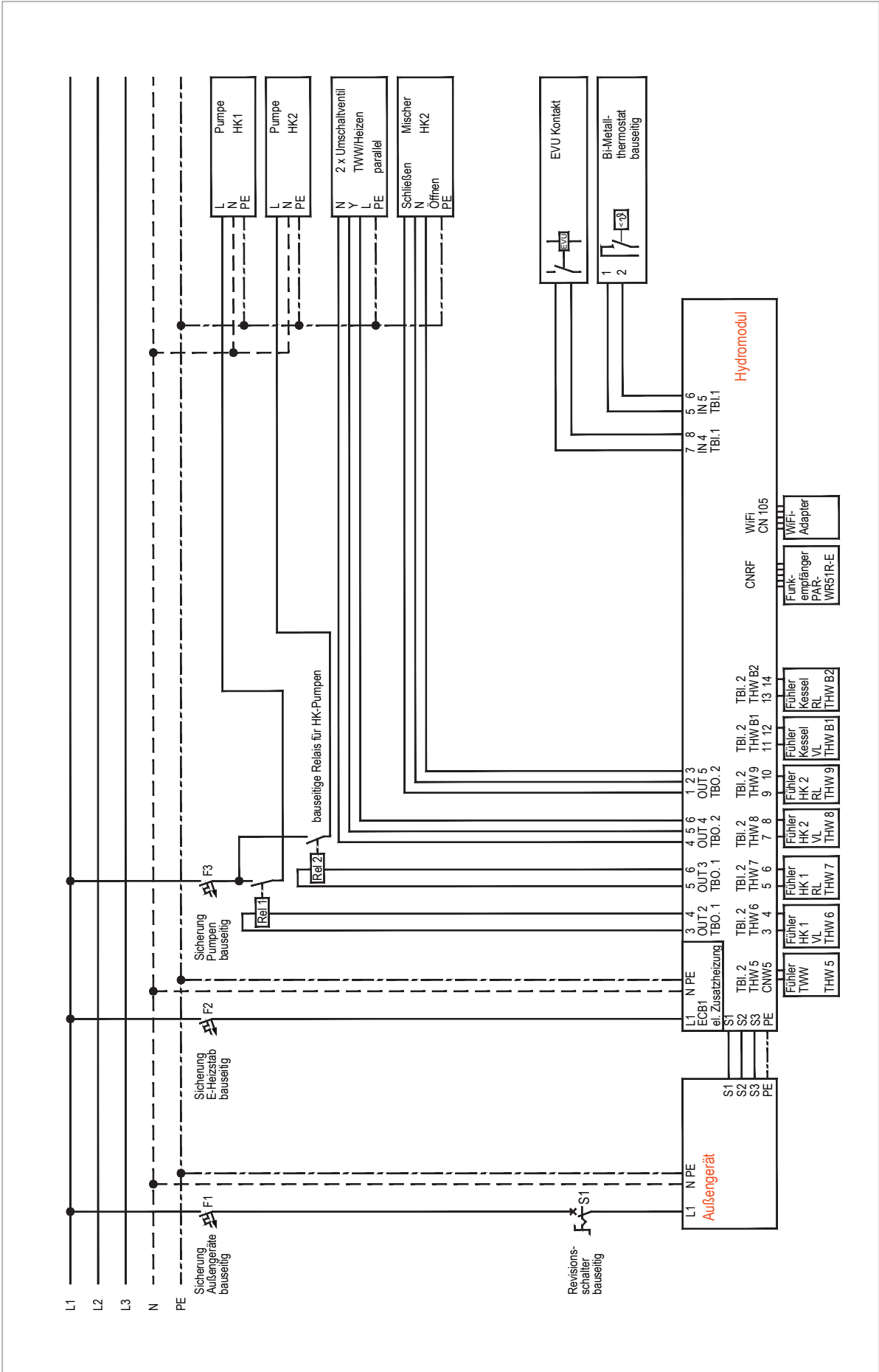
Kältekreis	Anzahl Heizkreise	Komponenten	DIP-Schalter-Einstellungen				
Split	2	Hydromodul	SW1				
		Multipufferspeicher + Frischwasserstation	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8				
		Festbrennstoffkessel	SW2				
		Solar	SW3				
			SW4				
			SW5				

Innengerät	SW5-3	SW5-4	SW5-5	SW5-6	SW5-7
E•SC-•M•C	ON	ON	ON	ON	OFF
E•SD-•M•C	ON	OFF	OFF	ON	OFF
E•SE-•M•C	OFF	ON	ON	OFF	ON

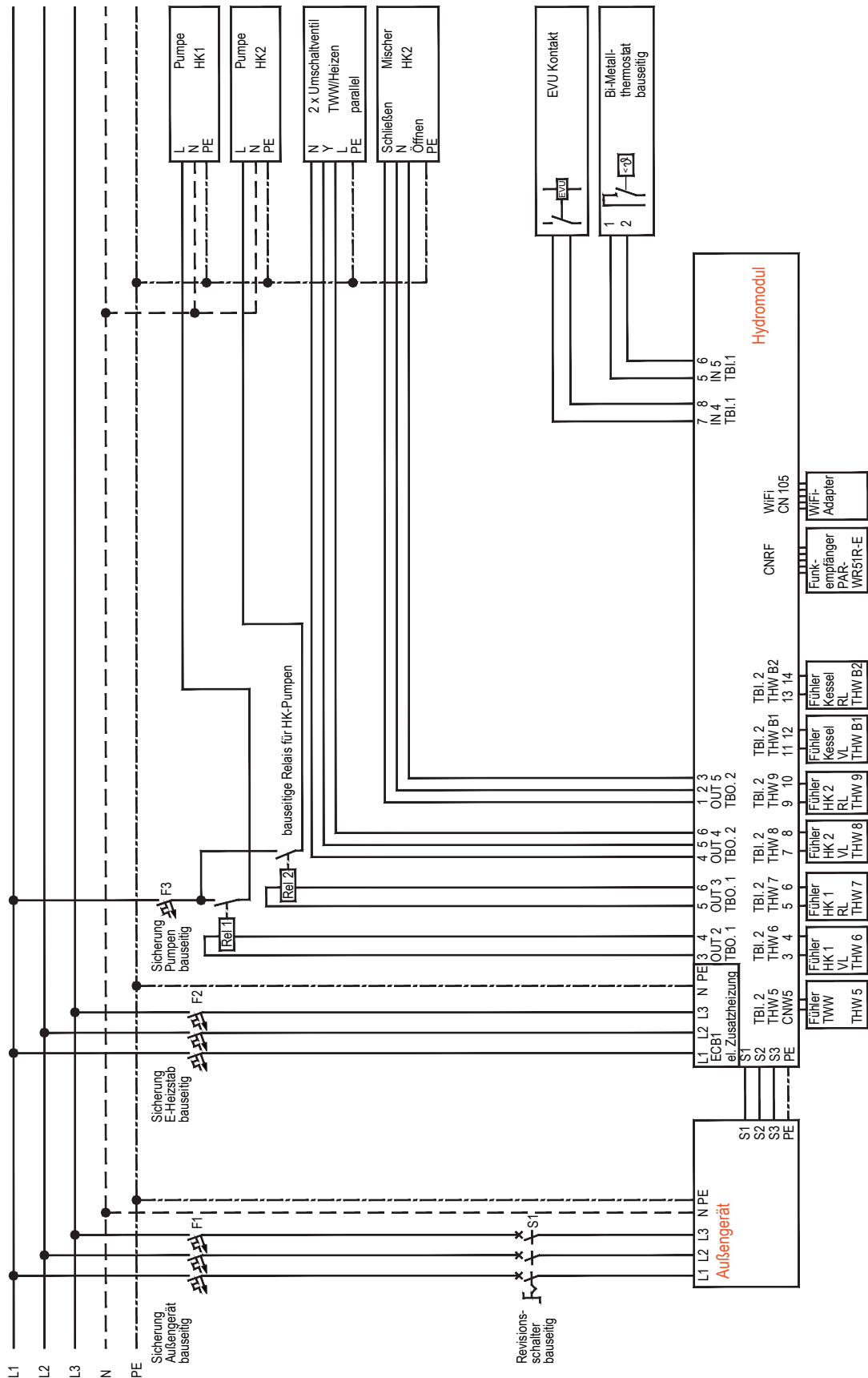


Hinweis

1. Bei Einbindung eines Festbrennstoffkessel als 2. Wärmeerzeuger ist die Nutzung des Schaltkontaktes OUT10 nicht erforderlich.
- Solarthermieanlagen sowie Solarregelung sind bauseits zu stellen. Die max. Kontaktbelastung (230 V AC, 0,1 A) für OUT 4 ist über ein bauseitiges Relais sicherzustellen, für eine parallele Ansteuerung von 2 x 3-Wege-Ventilen; max. Speichertemperatur 88 °C; max. WP-Rücklauftemperatur 80 °C.
  - Bei Einbindung von Solar und/oder Scheitholzessel muss der Schaltkontakt IN5 über ein Bi-Metalthermostat mit Anlegefühler (bauseitig) geschlossen werden, um parallelen Wärmepumpenbetrieb bei ausreichendem Solarertrag zu minimieren. Der Anlegefühler sollte am Multipufferspeicher in Höhe des Vorlauf Heizkreise angebracht werden. Der Bi-Metalthermostat sollte auf +5K oberhalb der Systemtemperatur von HK 1 eingestellt werden, max. jedoch 60° C.
  - Im Funkfernbedienung PAR-WT50R-E / Raumthermostat muss der Bivalentbetrieb im Servicemenü unter „Einstellung externer Eingang“ aktiviert und „Kessel“ ausgewählt werden.
2. Für maximalen Komfort und hohe Effizienz empfehlen wir, bei Außentemperaturgeführter Regelungsart zusätzlich die Raumtemperatur zu erfassen. Dies kann wahlweise durch die Funkfernbedienung PAR-WT50R-E, ein Raumthermostat (bauseits) oder den Raumtemperaturfühler TH1 (PAC-SE41TS-E) realisiert werden.
- Folgende Temperaturfühler sind werkseitig vorinstalliert:
- Kältemittelflüssigkeittemperaturfühler TH2
  - Vorlauf-/Rücklaufftemperaturfühler THW1/2
- Der Trinkwasserfühler THW5 muss zusätzlich installiert werden, wenn ein nebenstehender Multipufferspeicher zum Einsatz kommt.



Elektrischer Anschlussplan gem. hydraulischem Anlagenbeispiel für Ecodan Hydromodul mit Multipufferspeicher und Fremdwärme (z.B. Solar)			
Außengerät	SUHZ-SW45V, PUHZ-S(H)W50/75/80V	Anzahl Heizkreise	2
Innengerät	EHSD/C-V••C	Spannungsversorgung Außengerät	230 V
Betriebsart	bivalent alternativ oder bivalent parallel	Speicher Trinkwarmwasser	Multipufferspeicher und Frischwasserstation



Elektrischer Anschlussplan gem. hydraulischem Anlagenbeispiel für Ecodan Hydromodul mit Multipufferspeicher und Fremdwärme (z.B. Solar)

Anzahl Heizkreise		2
Außengerät	PUHZ-S(H)W100/112/120/140/160/200/230Y	
Innengerät	EHSC/E-Y••C	400 V
Betriebsart	bivalent alternativ oder bivalent parallel	Multipufferspeicher und Frischwasserstation



## Anlagenbeispiel 8

### Anlagenbeispiel 8 für Ecodan Hydromodul mit Multipufferspeicher und Fremdwärme (z.B. Solar)

<b>Außengerät</b>	Eco Inverter/Power Inverter/Zubadan	<b>Betriebsart</b>	bivalent alternativ oder bivalent parallel
<b>Innengerät</b>	Hydromodul	<b>Heizkreise</b>	1x gemischt

### ALLGEMEINE HINWEISE






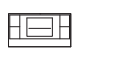
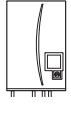

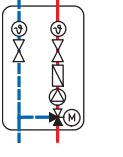
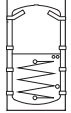

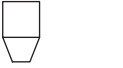
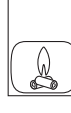

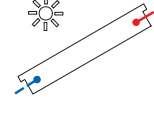


Die aufgeführten elektrischen und hydraulischen Installationsschemata sind Prinzipdarstellungen ohne vollständige absperr- und sicherheitstechnische Einbauten nach den Regeln der Technik. Die Anlagen müssen nach den aktuell gültigen Gesetzen und Normen ausgeführt werden. Beachten Sie hierzu auch die entsprechenden Planungshinweise.

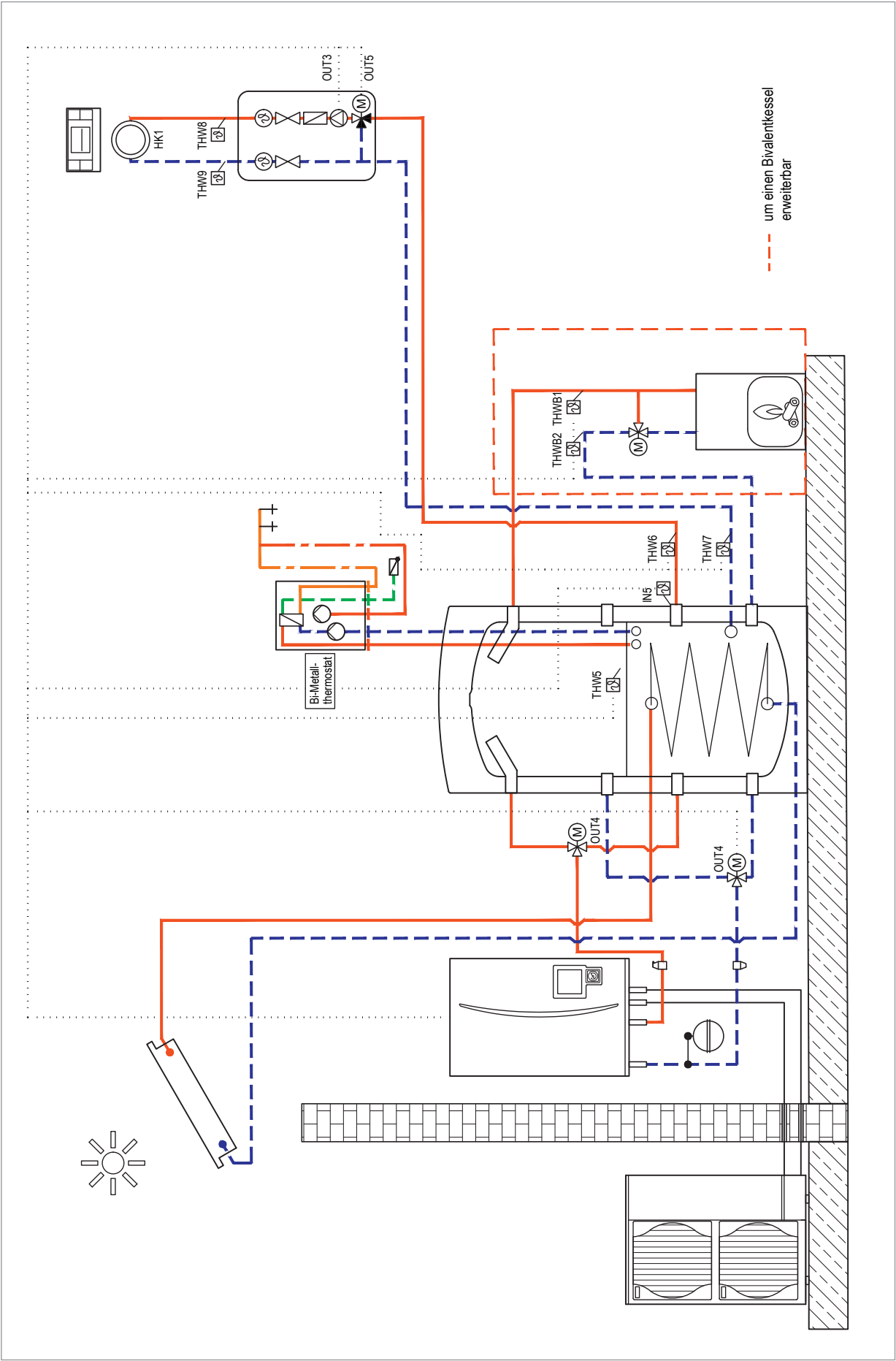
### BESCHREIBUNG

Bivalentes Split-Wärmepumpen-System für Heizen und Trinkwassererwärmung.

### EINSATZBEREICH

Ein- und Zweifamilienhäuser (Modernisierung und Neubau)

Symbol	Beschreibung	Symbol	Beschreibung	Symbol	Beschreibung
	Außengerät		Rückschlagklappe		3-Wege-Umschaltventil mit Motor
	Zapfstelle		Luftabscheider		Funkfernbedienung PAR-WT50R-E / Raumthermostat
	Hydromodul		Pumpengruppe		Pumpengruppe mit Mischer
	Multifunktionspufferspeicher PZR		Ausdehnungsgefäß		Schlammabscheider
	Festbrennstoffkessel		Bi-Metall-Thermostat		Solarkollektor
	Frischwasserstation mit TWW-Zirkulation		Heizkreis (z.B. Fußbodenheizung oder Heizkörper)		



Anlagenbeispiel für Ecodan Hydromodul mit Multipufferspeicher und Fremdwärme (z.B. Solar)

Funktion		Heizen + Trinkwarmwasser
Außengerät	Eco Inverter/Power Inverter/Zubadan	1x gemischt
Innengerät	Hydromodul	



Anlagen Variante 8.1

Kältekreis	Anzahl Heizkreise	Komponenten	DIP-Schalter-Einstellungen				
Split	1	Hydromodul	SW1				
		Multipufferspeicher + Frischwasserstation	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8				
		Festbrennstoffkessel	SW2				
		Solar	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8				
			SW3				
			ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8				
			SW4				
			ON OFF 1 2 3 4 5 6				
			SW5				
			ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8				

Anlagen Variante 8.2

Kältekreis	Anzahl Heizkreise	Komponenten	DIP-Schalter-Einstellungen				
Split	1	Hydromodul	SW1				
		Multipufferspeicher + Frischwasserstation	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8				
		Solar	SW2				
			ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8				
			SW3				
			ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8				
			SW4				
			ON OFF 1 2 3 4 5 6				
			SW5				
			ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8				

Innengerät	SW5-3	SW5-4	SW5-5	SW5-6	SW5-7
E•SC-•M•C	ON	ON	ON	ON	OFF
E•SD-•M•C	ON	OFF	OFF	ON	OFF
E•SE-•M•C	OFF	ON	ON	OFF	ON

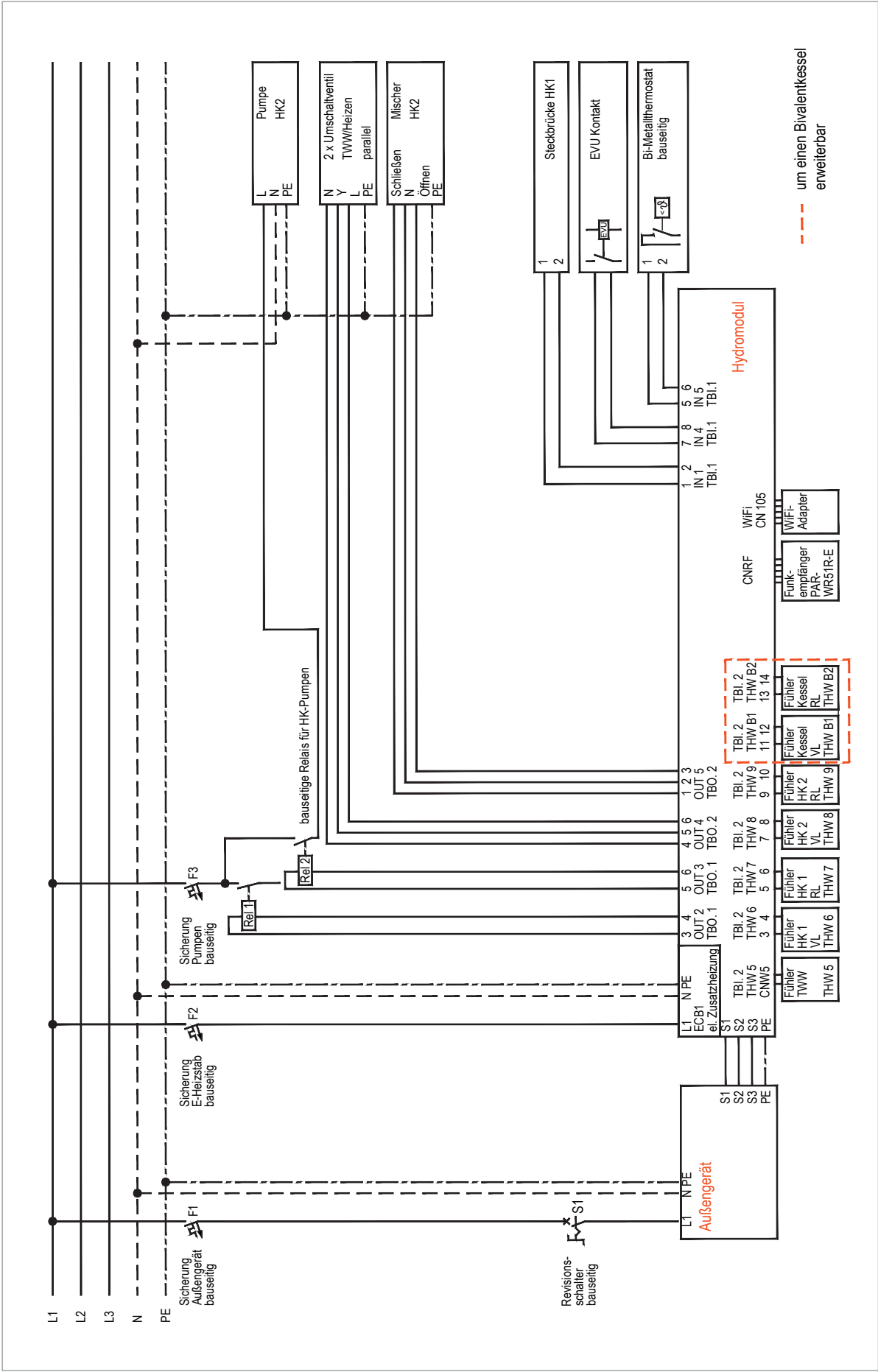


Hinweis

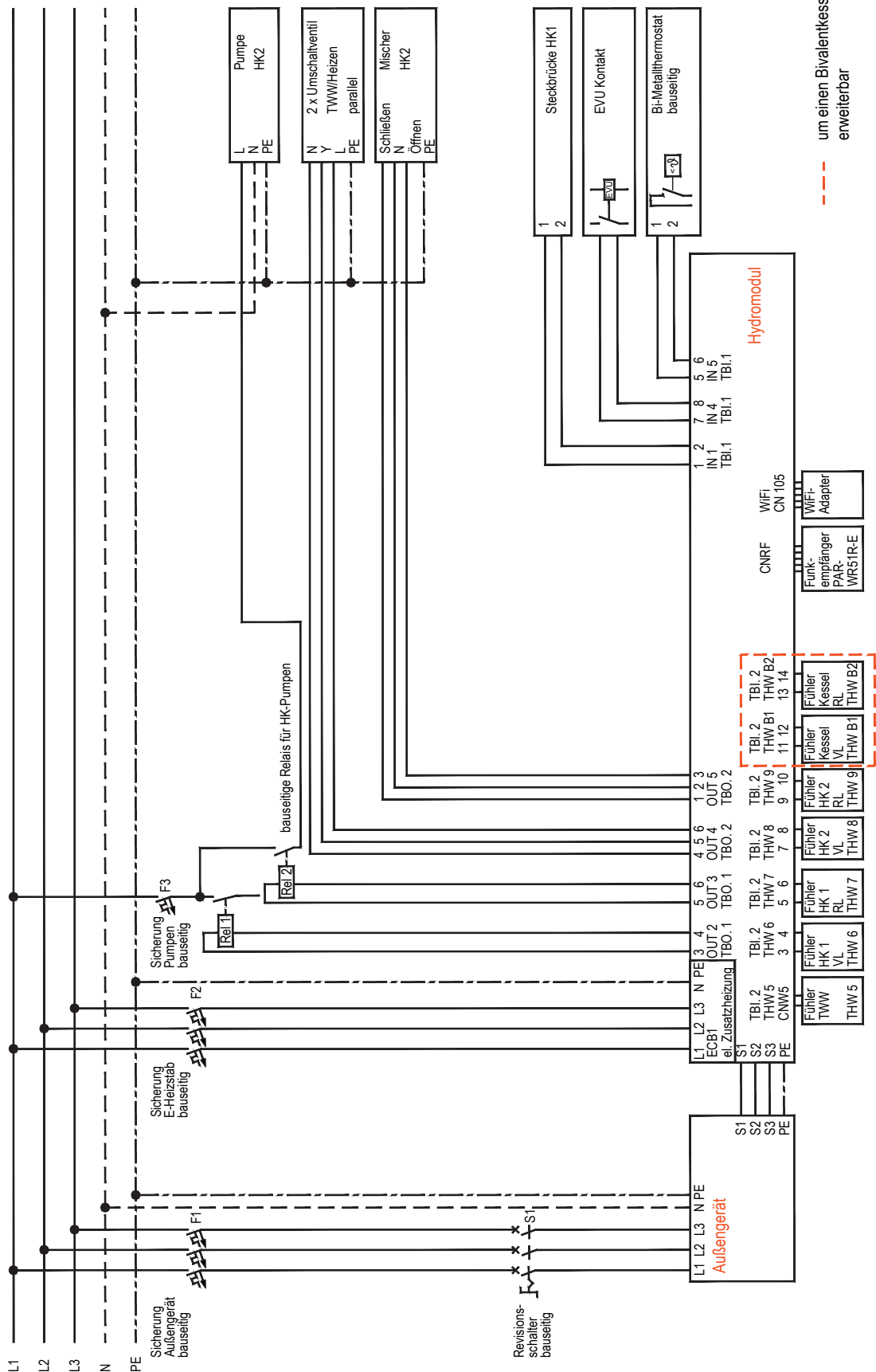
1. Für eine möglichst effiziente Betriebsweise von Wärmepumpen, Multipufferspeicher und Fremdwärmeerzeuger sind folgende Hinweise zu beachten:

  - Bei Einbindung eines Scheitholzkessels als 2. Wärmeerzeuger ist die Nutzung des Schaltkontaktes OUT10 nicht erforderlich.
  - Solarthermieanlagen sowie Solarregelung sind bauseits zu stellen.
  - Für eine parallele Ansteuerung von 2 x 3-Wege-Ventilen muss die max. Kontaktbelastung (230 V AC, 0,1 A) für OUT 4 über ein bauseitiges Relais abgesichert werden.
  - Bei Einbindung von Solar und/oder Scheitholzkessel in ein Niedertemperaturheizsystem (z.B. Fußbodenheizung) ist Heizkreis 2 (HK2) zu definieren und Heizkreis 1 (HK1) mit bauseitiger Steckbrücke über Schaltkontakt IN1 zu deaktivieren. Zusätzlich muss der Schaltkontakt IN5 über ein Bi-Metal-Thermostat mit Anlegefühler (bauseitig) geschlossen werden, um gleichzeitigen Wärmepumpenbetrieb bei ausreichendem Solarertrag zu minimieren. Der Anlegefühler für das Bi-Metal-Thermostat sollte am Multipufferspeicher in Höhe des Vorlauf Heizkreise angebracht werden. Der Thermostat sollte auf 40°C Schalttemperatur eingestellt werden bei Systemtemperatur von 35/28 °C. In der Funkfernbedienung muss der Bivalentbetrieb im Servicemenü unter „Einstellung externer Eingang“ aktiviert und „Kessel“ ausgewählt werden.
  - Die max. Speichertemperatur von 88 °C muss über den DIP-Schalter SW5-1 (ON (EIN)) aktiviert werden.
  - Die max. WP-Rücklauftemperatur von 80 °C muss bauseitig sichergestellt werden.

2. Für maximalen Komfort und hohe Effizienz empfehlen wir, bei Außentemperaturgeführter Regelungsart zusätzlich die Raumtemperatur zu erfassen. Dies kann wahlweise durch die Funkfernbedienung PAR-WT50R-E, ein Raumthermostat (bauseits) oder den Raumtemperaturfühler TH1 (PAC-SE41TS-E) realisiert werden.
- Folgende Temperaturfühler sind werkseitig vorinstalliert:
- Kältemittelflüssigkeitstemperaturfühler TH2
  - Vorlauf-/Rücklauftemperaturfühler THW1/2
- Der Trinkwasserfühler THW5 muss zusätzlich installiert werden, wenn ein nebenstehender Multipufferspeicher zum Einsatz kommt.



Elektrischer Anschlussplan gem. hydraulischem Anlagenbeispiel für Ecodan Hydromodul mit Multipufferspeicher und Fremdwärme (z.B. Solar)			
Außengerät	SUHZ-SW45V, PUHZ-S(H)W50/75/80V	Anzahl Heizkreise	1
Innengerät	EHSD/C-V●●C	Spannungsversorgung Außengerät	230 V
Betriebsart	bivalent alternativ oder bivalent parallel	Speicher Trinkwarmwasser	Multipufferspeicher und Frischwasserstation



Elektrischer Anschlussplan gem. hydraulischem Anlagenbeispiel für Ecodan Hydromodul mit Multipufferspeicher und Fremdwärme (z.B. Solar)

Anzahl Heizkreise		1
Spannungsversorgung Außengerät		400 V
Speicher Trinkwarmwasser		Multipufferspeicher und Frischwasserstation



## Anlagenbeispiel 9

Anlagenbeispiel 9 für Ecodan Hydromodul Kaskade			
Außengerät	Power Inverter/Zubadan	Betriebsart	monovalent
Innengerät	Hydromodul	Heizkreise	1x ungemischt und/oder gemischt

### ALLGEMEINE HINWEISE




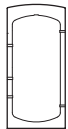

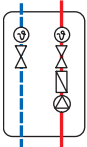
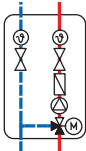

Die aufgeführten elektrischen und hydraulischen Installationsschemata sind Prinzipdarstellungen ohne vollständige absper- und sicherheitstechnische Einbauten nach den Regeln der Technik. Die Anlagen müssen nach den aktuell gültigen Gesetzen und Normen ausgeführt werden. Beachten Sie hierzu auch die entsprechenden Planungshinweise.

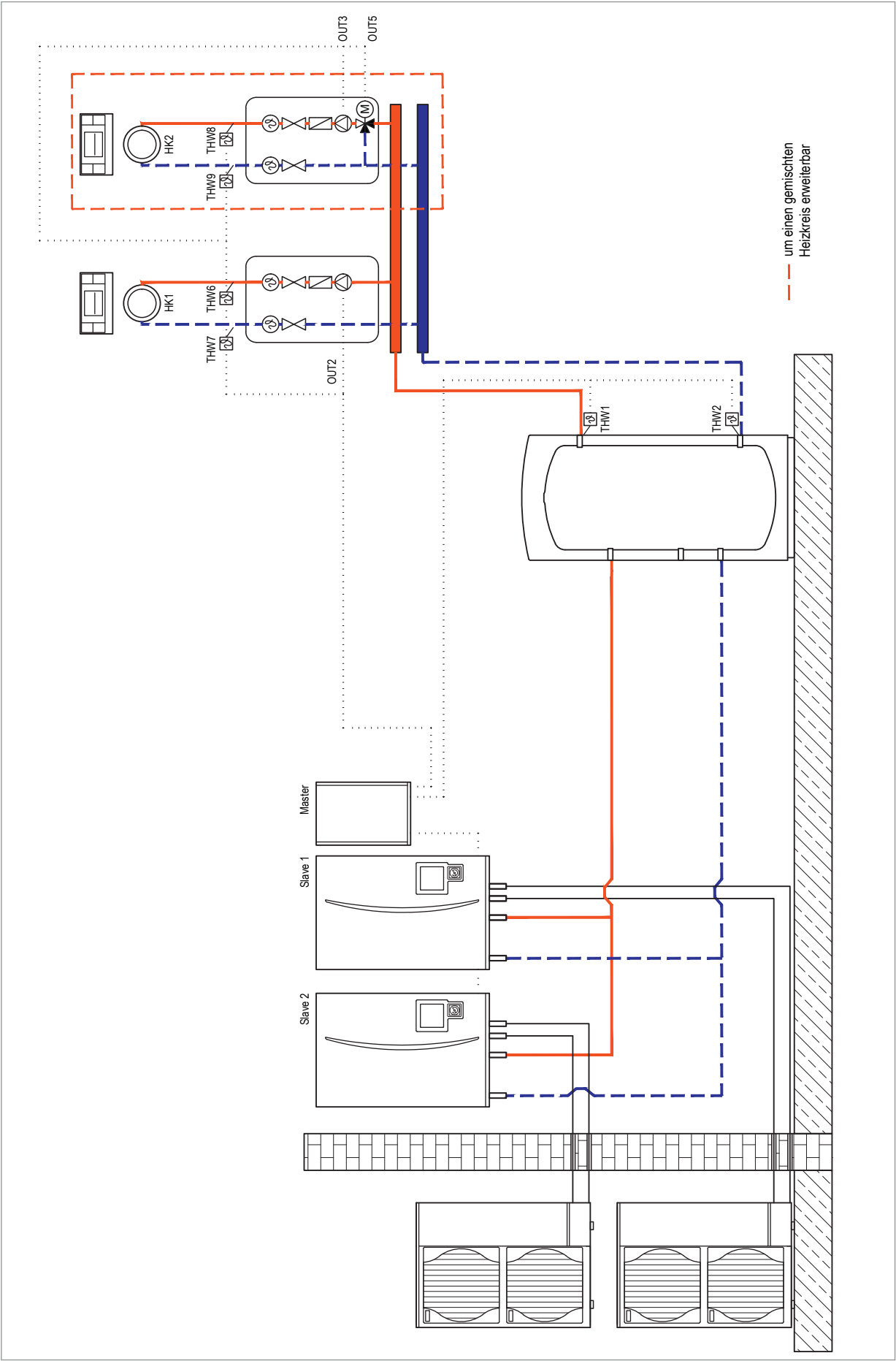
### BESCHREIBUNG

Split-Wärmepumpen-System für Heizen (Kaskade).

### EINSATZBEREICH

Mehrfamilienhäuser und Gewerbe (Modernisierung und Neubau)

Symbol	Beschreibung	Symbol	Beschreibung	Symbol	Beschreibung
	Außengerät		Hydromodul		3-Wege-Umschaltventil mit Motor
	Pufferspeicher		Funkfernbedienung PAR-WT50R-E / Raumthermostat		Pumpengruppe
	Pumpengruppe mit Mischer		Heizkreis (z.B. Fußbodenheizung oder Heizkörper)		



Anlagenbeispiel für Ecodan Hydromodul Kaskade			
Außengerät	Power Inverter/Zubadan	Funktion	Heizen
Innengerät	Hydromodul, Masterplatine PAC-IF061B-E	Heizkreise	1x ungemischt und/oder gemischt

Variante 9.1

Kältekreis	Anzahl Heizkreise	Komponenten	DIP-Schalter-Einstellungen					
Split	1	Hydromodul Multipufferspeicher	Master	<div>SW1</div> <div>ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8</div>	<div>SW2</div> <div>ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8</div>	<div>SW3</div> <div>ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8</div>	<div>SW4</div> <div>ON OFF 1 2 3 4 5 6</div>	<div>SW5</div> <div>ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8</div>
				<div>SW1</div> <div>ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8</div>	<div>SW2</div> <div>ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8</div>	<div>SW3</div> <div>ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8</div>	<div>SW4</div> <div>ON OFF 1 2 3 4 5 6</div>	<div>SW5</div> <div>ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8</div>
				<div>SW1</div> <div>ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8</div>	<div>SW2</div> <div>ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8</div>	<div>SW3</div> <div>ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8</div>	<div>SW4</div> <div>ON OFF 1 2 3 4 5 6</div>	<div>SW5</div> <div>ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8</div>
				<div>SW1</div> <div>ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8</div>	<div>SW2</div> <div>ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8</div>	<div>SW3</div> <div>ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8</div>	<div>SW4</div> <div>ON OFF 1 2 3 4 5 6</div>	<div>SW5</div> <div>ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8</div>
Split	2	Hydromodul Multipufferspeicher	Master	<div>SW1</div> <div>ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8</div>	<div>SW2</div> <div>ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8</div>	<div>SW3</div> <div>ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8</div>	<div>SW4</div> <div>ON OFF 1 2 3 4 5 6</div>	<div>SW5</div> <div>ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8</div>
				<div>SW1</div> <div>ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8</div>	<div>SW2</div> <div>ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8</div>	<div>SW3</div> <div>ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8</div>	<div>SW4</div> <div>ON OFF 1 2 3 4 5 6</div>	<div>SW5</div> <div>ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8</div>
				<div>SW1</div> <div>ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8</div>	<div>SW2</div> <div>ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8</div>	<div>SW3</div> <div>ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8</div>	<div>SW4</div> <div>ON OFF 1 2 3 4 5 6</div>	<div>SW5</div> <div>ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8</div>
				<div>SW1</div> <div>ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8</div>	<div>SW2</div> <div>ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8</div>	<div>SW3</div> <div>ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8</div>	<div>SW4</div> <div>ON OFF 1 2 3 4 5 6</div>	<div>SW5</div> <div>ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8</div>
			Slave 1	<div>SW1</div> <div>ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8</div>	<div>SW2</div> <div>ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8</div>	<div>SW3</div> <div>ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8</div>	<div>SW4</div> <div>ON OFF 1 2 3 4 5 6</div>	<div>SW5</div> <div>ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8</div>
				<div>SW1</div> <div>ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8</div>	<div>SW2</div> <div>ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8</div>	<div>SW3</div> <div>ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8</div>	<div>SW4</div> <div>ON OFF 1 2 3 4 5 6</div>	<div>SW5</div> <div>ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8</div>
				<div>SW1</div> <div>ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8</div>	<div>SW2</div> <div>ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8</div>	<div>SW3</div> <div>ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8</div>	<div>SW4</div> <div>ON OFF 1 2 3 4 5 6</div>	<div>SW5</div> <div>ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8</div>
				<div>SW1</div> <div>ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8</div>	<div>SW2</div> <div>ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8</div>	<div>SW3</div> <div>ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8</div>	<div>SW4</div> <div>ON OFF 1 2 3 4 5 6</div>	<div>SW5</div> <div>ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8</div>
			Slave 2	<div>SW1</div> <div>ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8</div>	<div>SW2</div> <div>ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8</div>	<div>SW3</div> <div>ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8</div>	<div>SW4</div> <div>ON OFF 1 2 3 4 5 6</div>	<div>SW5</div> <div>ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8</div>
				<div>SW1</div> <div>ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8</div>	<div>SW2</div> <div>ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8</div>	<div>SW3</div> <div>ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8</div>	<div>SW4</div> <div>ON OFF 1 2 3 4 5 6</div>	<div>SW5</div> <div>ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8</div>
				<div>SW1</div> <div>ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8</div>	<div>SW2</div> <div>ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8</div>	<div>SW3</div> <div>ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8</div>	<div>SW4</div> <div>ON OFF 1 2 3 4 5 6</div>	<div>SW5</div> <div>ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8</div>
				<div>SW1</div> <div>ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8</div>	<div>SW2</div> <div>ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8</div>	<div>SW3</div> <div>ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8</div>	<div>SW4</div> <div>ON OFF 1 2 3 4 5 6</div>	<div>SW5</div> <div>ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8</div>

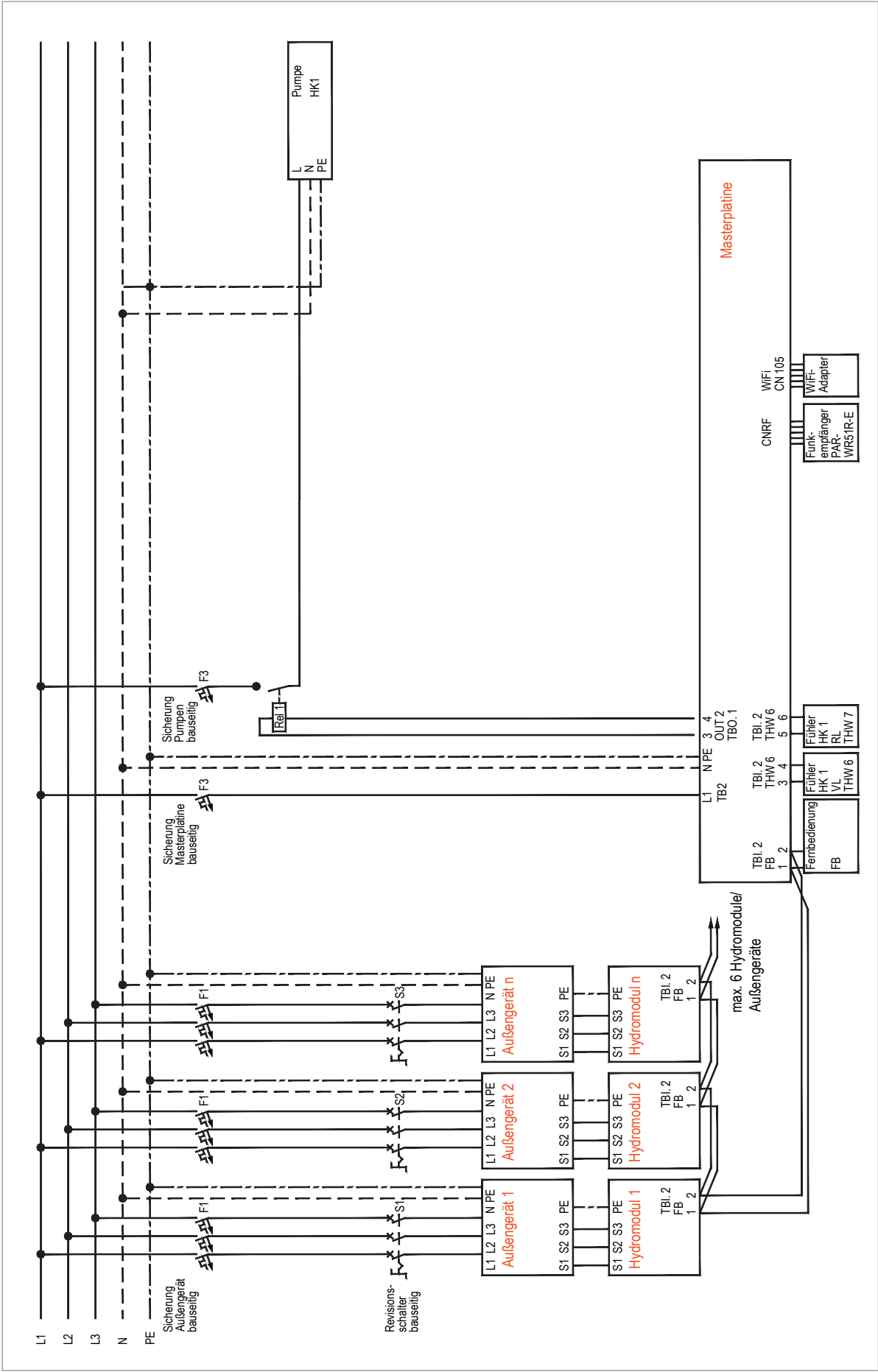
Innengerät	SW5-3	SW5-4	SW5-5	SW5-6	SW5-7
E•SC-•M•C	ON	ON	ON	ON	OFF
E•SE-•M•C	OFF	ON	ON	OFF	ON



Hinweis

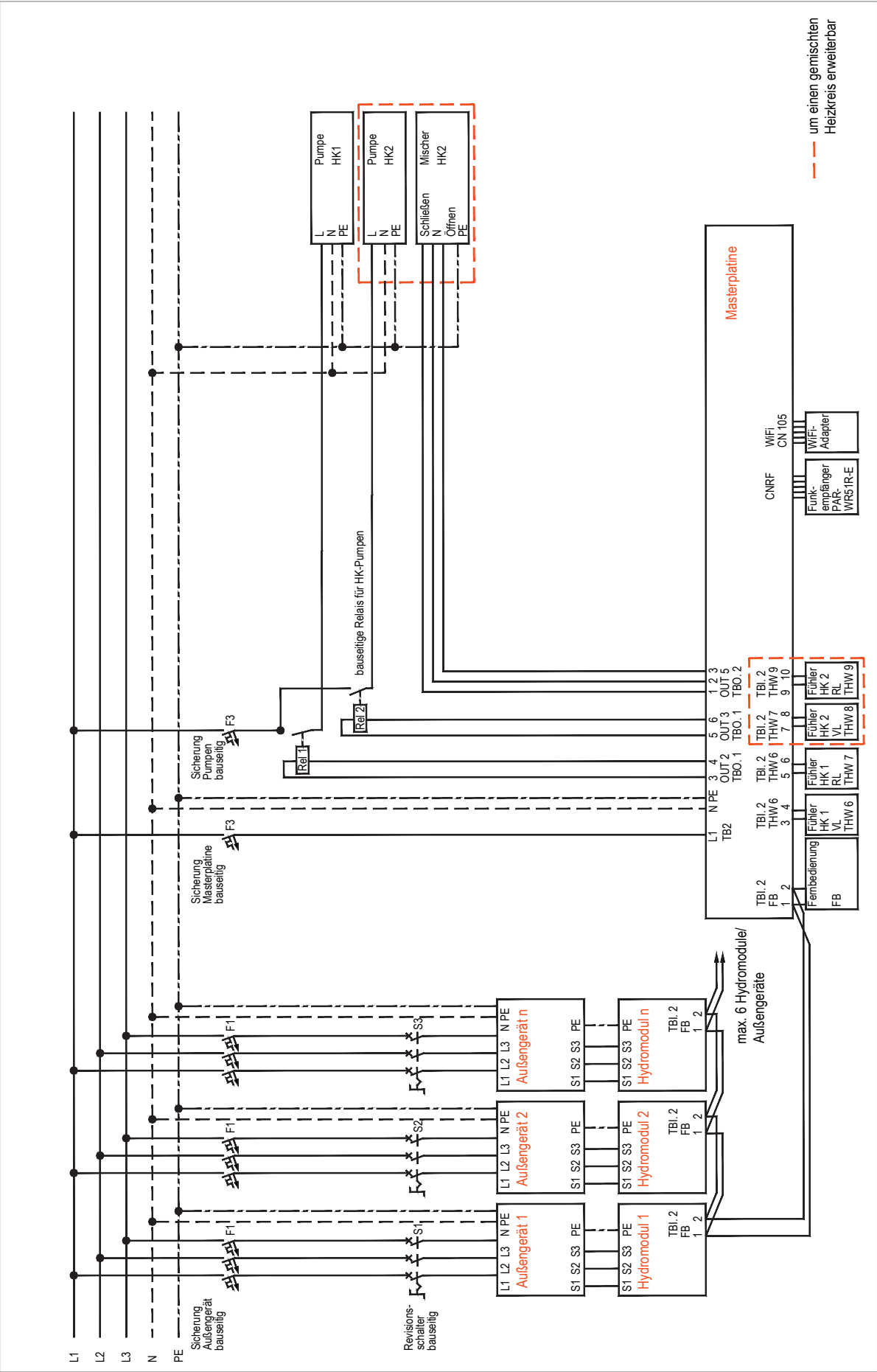
Die Kaskadenregelung kann bis zu 6 Außen-/Innengeräte-Kombinationen ansteuern. Es ist immer ein zusätzlicher Master-Regler (PAC-IF061B-E) notwendig. Die Platinen in den Hydromodulen müssen über DIP-Schalter SW4-2 auf Slave-Regler umgestellt werden. Folgende Temperaturfühler sind werksseitig in den Hydromodulen vorinstalliert:

- Kältemittelflüssigkeitstemperaturfühler TH2
  - Vorlauf-/Rücklauftemperaturfühler THW1/2
- Zur Temperaturerfassung aller Wärmepumpen werden mit dem Master-Regler zusätzlich die Vorlauf-/Rücklauftemperaturfühler THW1/2 geliefert. Diese müssen hinter dem Pufferspeicher installiert werden.



Elektrischer Anschlussplan gem. hydraulischem Anlagenbeispiel für Ecodan Hydromodul Kaskade		
Außengerät	PUHZ-(S)(H)W●●Y	Anzahl Heizkreise 1
Innengerät	EHSC/E, Masterplatine PAC-IF061B-E	Spannungsversorgung Außengerät 400 V
Betriebsart	monovalent	Speicher Trinkwarmwasser nein





Elektrischer Anschlussplan gem. hydraulischem Anlagenbeispiel für Ecodan Hydromodul Kaskade

Außengerät		Anzahl Heizkreise	
PUHZ-(S)(H)W●●Y		2	
Innengerät		Spannungsversorgung Außengerät	
EHSC/E, Masterplatte PAC-IF061B-E		400 V	
Betriebsart		Speicher Trinkwarmwasser	
monovalent		nein	



## Anlagenbeispiel 10

### Anlagenbeispiel 10 für Ecodan Hydromodul Kaskade

<b>Außengerät</b>	Power Inverter/Zubadan	<b>Betriebsart</b>	monovalent
<b>Innengerät</b>	Hydromodul	<b>Heizkreise</b>	1x ungemischt und/oder 1x gemischt

### ALLGEMEINE HINWEISE




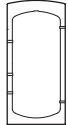


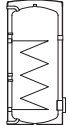
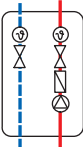
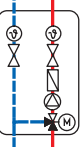

Die aufgeführten elektrischen und hydraulischen Installationsschemata sind Prinzipdarstellungen ohne vollständige absperr- und sicherheitstechnische Einbauten nach den Regeln der Technik. Die Anlagen müssen nach den aktuell gültigen Gesetzen und Normen ausgeführt werden. Beachten Sie hierzu auch die entsprechenden Planungshinweise.

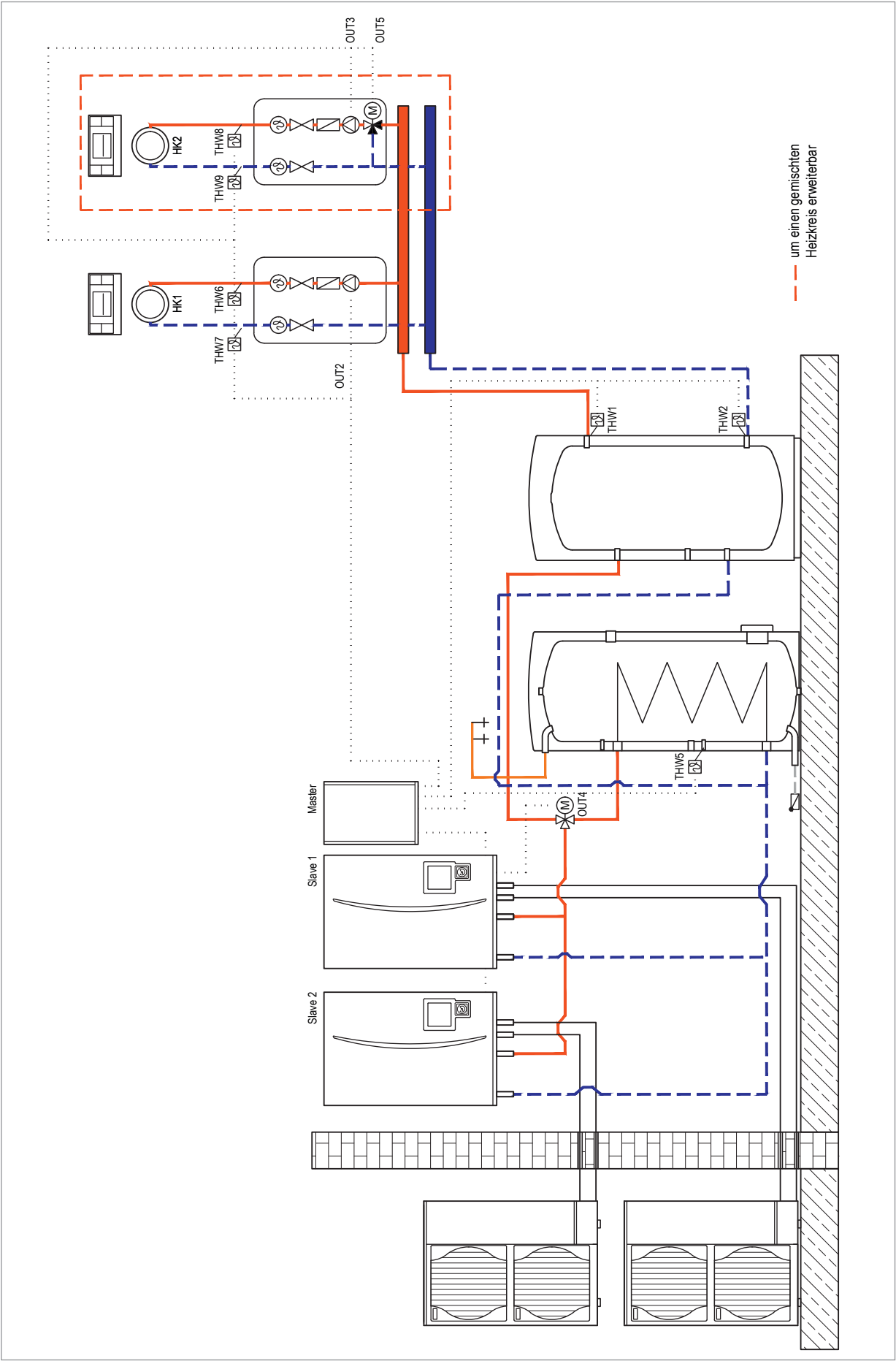
### BESCHREIBUNG

Split-Wärmepumpen-System für Heizen und Trinkwassererwärmung (Kaskade).

### EINSATZBEREICH

Mehrfamilienhäuser und Gewerbe (Modernisierung und Neubau)

Symbol	Beschreibung	Symbol	Beschreibung	Symbol	Beschreibung
	Außengerät		Hydromodul		3-Wege-Umschaltventil mit Motor
	Pufferspeicher		Funkfernbedienung PAR-WT50R-E / Raumthermostat		Rückschlagklappe
	Trinkwarmwasserspeicher		Pumpengruppe		Pumpengruppe mit Mischer
	Heizkreis (z.B. Fußbodenheizung oder Heizkörper)				



Anlagenbeispiel für Ecodan Hydromodul Kaskade

Anlagenbeispiel für Ecodan Hydromodul Kaskade	Funktion	
	Heizen + Trinkwarmwasser (Kaskade)	1x ungemischt und/oder gemischt
Außengerät	Power Inverter/Zubadan	
Innengerät	Hydromodul, Masterplatine PAC-IF061B-E	

Anlagen Variante 10.1

Kältekreis	Anzahl Heizkreise	Komponenten	DIP-Schalter-Einstellungen							
Split	1	Hydromodul Pufferspeicher Trinkwarmwasser	Master	<div>SW1<div><div>ON</div><div>OFF</div></div><div>1 2 3 4 5 6 7 8</div></div>	<div>SW2<div><div>ON</div><div>OFF</div></div><div>1 2 3 4 5 6 7 8</div></div>	<div>SW3<div><div>ON</div><div>OFF</div></div><div>1 2 3 4 5 6 7 8</div></div>	<div>SW4<div><div>ON</div><div>OFF</div></div><div>1 2 3 4 5 6</div></div>	<div>SW5<div><div>ON</div><div>OFF</div></div><div>1 2 3 4 5 6 7 8</div></div>		
Split	2	Hydromodul Pufferspeicher Trinkwarmwasser	Master	<div>SW1<div><div>ON</div><div>OFF</div></div><div>1 2 3 4 5 6 7 8</div></div>	<div>SW2<div><div>ON</div><div>OFF</div></div><div>1 2 3 4 5 6 7 8</div></div>	<div>SW3<div><div>ON</div><div>OFF</div></div><div>1 2 3 4 5 6 7 8</div></div>	<div>SW4<div><div>ON</div><div>OFF</div></div><div>1 2 3 4 5 6</div></div>	<div>SW5<div><div>ON</div><div>OFF</div></div><div>1 2 3 4 5 6 7 8</div></div>		
			Slave 1	<div>SW1<div><div>ON</div><div>OFF</div></div><div>1 2 3 4 5 6 7 8</div></div>	<div>SW2<div><div>ON</div><div>OFF</div></div><div>1 2 3 4 5 6 7 8</div></div>	<div>SW3<div><div>ON</div><div>OFF</div></div><div>1 2 3 4 5 6 7 8</div></div>	<div>SW4<div><div>ON</div><div>OFF</div></div><div>1 2 3 4 5 6</div></div>	<div>SW5<div><div>ON</div><div>OFF</div></div><div>1 2 3 4 5 6 7 8</div></div>		
			Slave 2	<div>SW1<div><div>ON</div><div>OFF</div></div><div>1 2 3 4 5 6 7 8</div></div>	<div>SW2<div><div>ON</div><div>OFF</div></div><div>1 2 3 4 5 6 7 8</div></div>	<div>SW3<div><div>ON</div><div>OFF</div></div><div>1 2 3 4 5 6 7 8</div></div>	<div>SW4<div><div>ON</div><div>OFF</div></div><div>1 2 3 4 5 6</div></div>	<div>SW5<div><div>ON</div><div>OFF</div></div><div>1 2 3 4 5 6 7 8</div></div>		

Innengerät	SW5-3	SW5-4	SW5-5	SW5-6	SW5-7
E•SC-•M•C	ON	ON	ON	ON	OFF
E•SE-•M•C	OFF	ON	ON	OFF	ON



Vorsicht!

- Bei falsch angeschlossenen Temperaturfühlern oder falschen DIP-Schalter-Einstellungen kann es zu Fehlfunktionen bzw. unwirtschaftlicher Betriebsweise kommen!
- Schließen Sie den Trinkwasserfühler an den Master-Regler (Kontakt CNW5) an.
  - Schließen Sie das 3-Wege-Umschaltventil am entsprechenden Hydromodul an (z. B. Slave 1: OUT4, Kontakt TBO.2.4-6).
  - Stellen Sie die DIP-Schalter SW1-3 für den Master-Regler und das entsprechende Hydromodul auf ON (EIN).

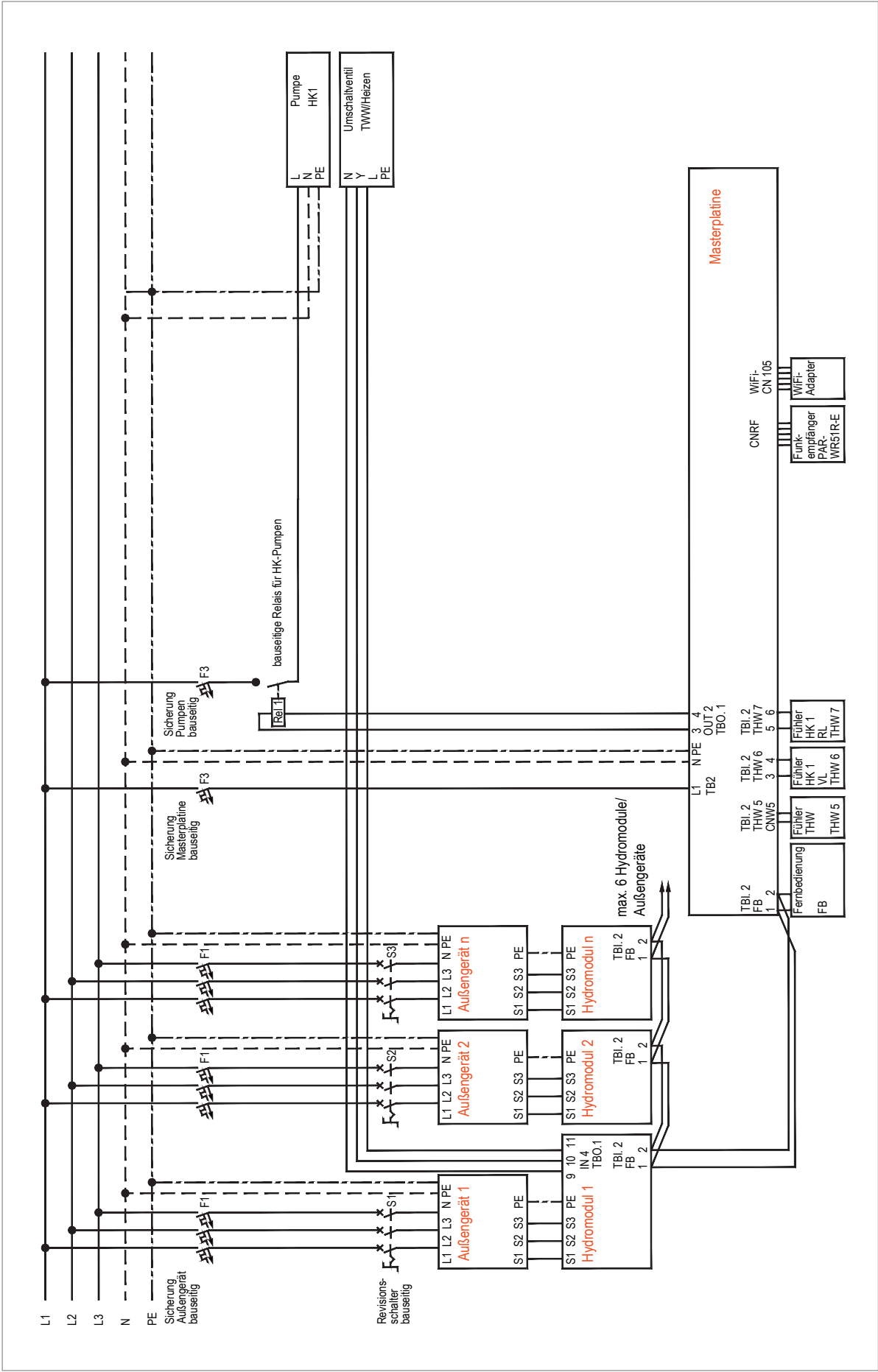


Hinweis

Die Kaskadenregelung kann bis zu 6 Außen-/Innengeräte-Kombinationen ansteuern. Es ist immer ein zusätzlicher Master-Regler (PAC-IF061B-E) notwendig. Die Platinen in den Hydromodulen müssen über DIP-Schalter SW4-2 auf Slave-Regler umgestellt werden. Folgende Temperaturfühler sind werksseitig in den Hydromodulen vorinstalliert:

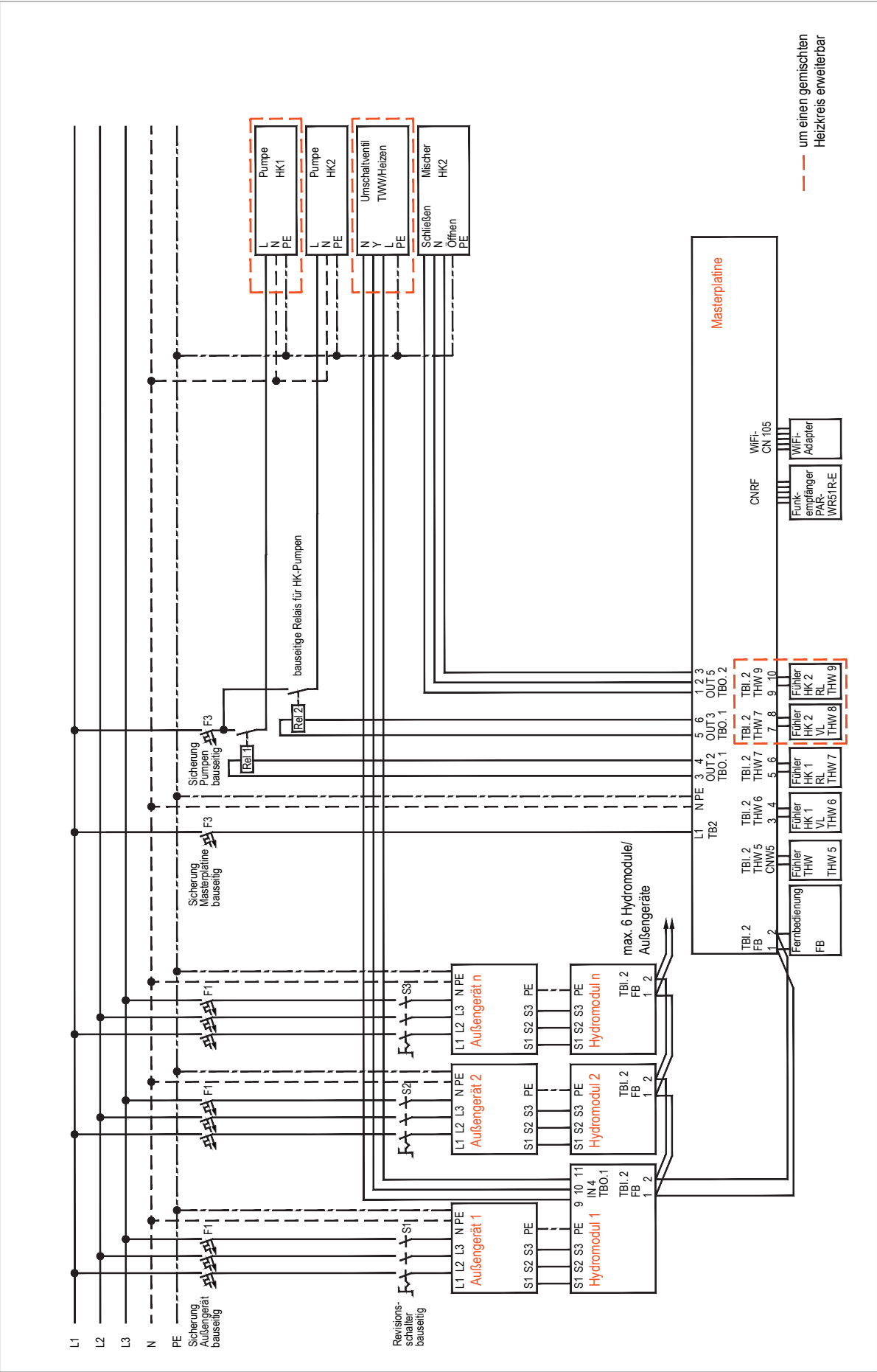
- Kältemittelflüssigkeitemperaturfühler TH2
- Vorlauf-/Rücklaufftemperaturfühler THW1/2

Zur Temperaturerfassung aller Wärmepumpen werden mit dem Master-Regler zusätzlich die Vorlauf-/Rücklaufftemperaturfühler THW1/2 geliefert. Diese müssen hinter dem Pufferspeicher installiert werden.



Elektrischer Anschlussplan gem. hydraulischem Anlagenbeispiel für Ecodan Hydromodul Kaskade

Außengerät	PUHZ-(S)(H)W●●Y	Anzahl Heizkreise	1
Innengerät	EHSC/E, Masterplatte PAC-IF061B-E	Spannungsversorgung Außengerät	400 V
Betriebsart	monovalent	Speicher Trinkwarmwasser	separat



Elektrischer Anschlussplan gem. hydraulischem Anlagenbeispiel für Ecodan Hydromodul Kaskade

Außengerät	PUHZ-(S)(H)W●●Y	Anzahl Heizkreise	2
Innengerät	EHSC/E, Masterplatte PAC-IF061B-E	Spannungsversorgung Außengerät	400 V
Betriebsart	monovalent	Speicher Trinkwarmwasser	separat





## Anlagenbeispiel 11

### Anlagenbeispiel 11 für Ecodan Hydromodul Kaskade

<b>Außengerät</b>	Power Inverter/Zubadan	<b>Betriebsart</b>	bivalent alternativ oder bivalent parallel
<b>Innengerät</b>	Hydromodul	<b>Heizkreise</b>	1x ungemischt und/oder gemischt

### ALLGEMEINE HINWEISE




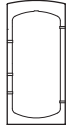


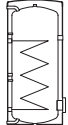
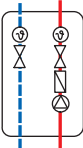
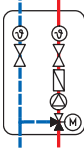

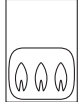
Die aufgeführten elektrischen und hydraulischen Installationsschemata sind Prinzipdarstellungen ohne vollständige absperr- und sicherheitstechnische Einbauten nach den Regeln der Technik. Die Anlagen müssen nach den aktuell gültigen Gesetzen und Normen ausgeführt werden. Beachten Sie hierzu auch die entsprechenden Planungshinweise.

### BESCHREIBUNG

Bivalentes Split-Wärmepumpen-System für Heizen und Trinkwassererwärmung (Kaskade).

### EINSATZBEREICH

Mehrfamilienhäuser und Gewerbe (Modernisierung und Neubau)

Symbol	Beschreibung	Symbol	Beschreibung	Symbol	Beschreibung
	Außengerät		Hydromodul		3-Wege-Umschaltventil mit Motor
	Pufferspeicher		Funkfernbedienung PAR-WT50R-E / Raumthermostat		Rückschlagklappe
	Trinkwarmwasserspeicher		Pumpengruppe		Pumpengruppe mit Mischer
	Heizkreis (z.B. Fußbodenheizung oder Heizkörper)		Bivalentkessel		



## Anlagen Variante 11.1

Kältekreis	Anzahl Heizkreise	Komponenten	DIP-Schalter-Einstellungen				
Split	1	Hydromodul	Master				
		Pufferspeicher Trinkwarmwasser Bivalentkessel	<div><div>SW1</div><div>ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8</div></div> <div><div>SW2</div><div>ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8</div></div> <div><div>SW3</div><div>ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8</div></div> <div><div>SW4</div><div>ON OFF 1 2 3 4 5 6</div></div> <div><div>SW5</div><div>ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8</div></div>				
Split	2	Hydromodul	Master				
		Pufferspeicher Trinkwarmwasser Bivalentkessel	<div><div>SW1</div><div>ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8</div></div> <div><div>SW2</div><div>ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8</div></div> <div><div>SW3</div><div>ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8</div></div> <div><div>SW4</div><div>ON OFF 1 2 3 4 5 6</div></div> <div><div>SW5</div><div>ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8</div></div>				
			Slave 1				
			<div><div>SW1</div><div>ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8</div></div> <div><div>SW2</div><div>ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8</div></div> <div><div>SW3</div><div>ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8</div></div> <div><div>SW4</div><div>ON OFF 1 2 3 4 5 6</div></div> <div><div>SW5</div><div>ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8</div></div>				
			Slave 2				
			<div><div>SW1</div><div>ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8</div></div> <div><div>SW2</div><div>ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8</div></div> <div><div>SW3</div><div>ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8</div></div> <div><div>SW4</div><div>ON OFF 1 2 3 4 5 6</div></div> <div><div>SW5</div><div>ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8</div></div>				
Innengerät	SW5-3	SW5-4	SW5-5	SW5-6	SW5-7		
E•SC-•M•C	ON	ON	ON	ON	OFF		
E•SD-•M•C	ON	OFF	OFF	ON	OFF		
EHPX-•M•C	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF		

**Vorsicht!**

Bei falsch angeschlossenen Temperaturfühlern oder falschen DIP-Schalter-Einstellungen kann es zu Fehlfunktionen bzw. unwirtschaftlicher Betriebsweise kommen!

- Schließen Sie den Trinkwasserfühler TH5 an den Master-Regler (Kontakt CNW5) an.
- Schließen Sie das 3-Wege-Umschaltventil am entsprechenden Hydromodul an (z. B. Slave 1: OUT4, Kontakt TBO.2.4-6).
- Stellen Sie die DIP-Schalter SW1-3 für den Master-Regler und das entsprechende Hydromodul auf ON (EIN).

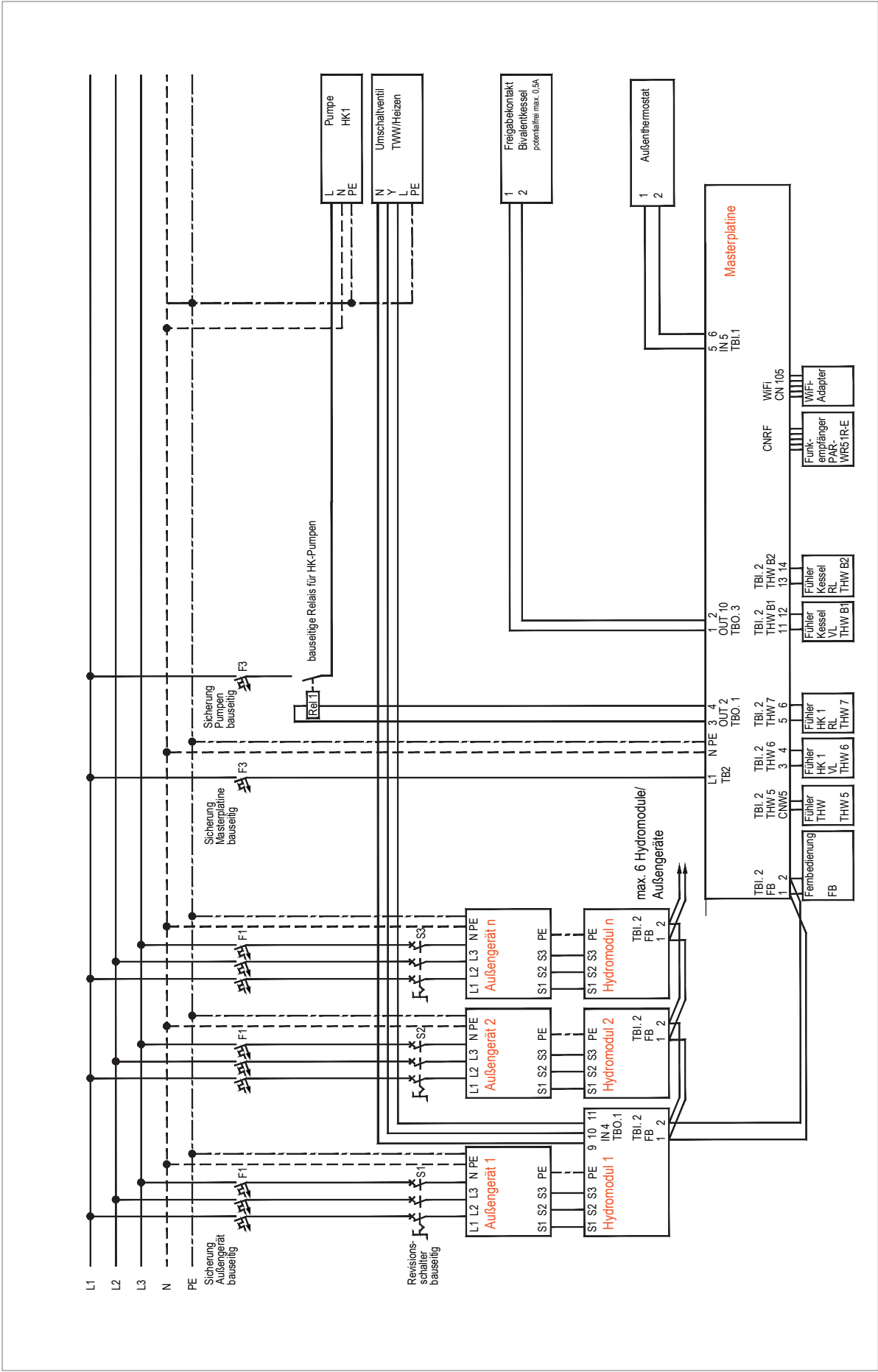
**Hinweis**

Die Kaskadenregelung kann bis zu 6 Außen-/Innengeräte-Kombinationen ansteuern. Es ist immer ein zusätzlicher Master-Regler (PAC-IF061B-E) notwendig. Die Platinen in den Hydromodulen müssen über DIP-Schalter SW4-2 auf Slave-Regler umgestellt werden. Folgende Temperaturfühler sind werksseitig in den Hydromodulen vorinstalliert:

- Kältemittelflüssigkeitstemperaturfühler TH2
- Vorlauf-/Rücklauftemperaturfühler THW1/2

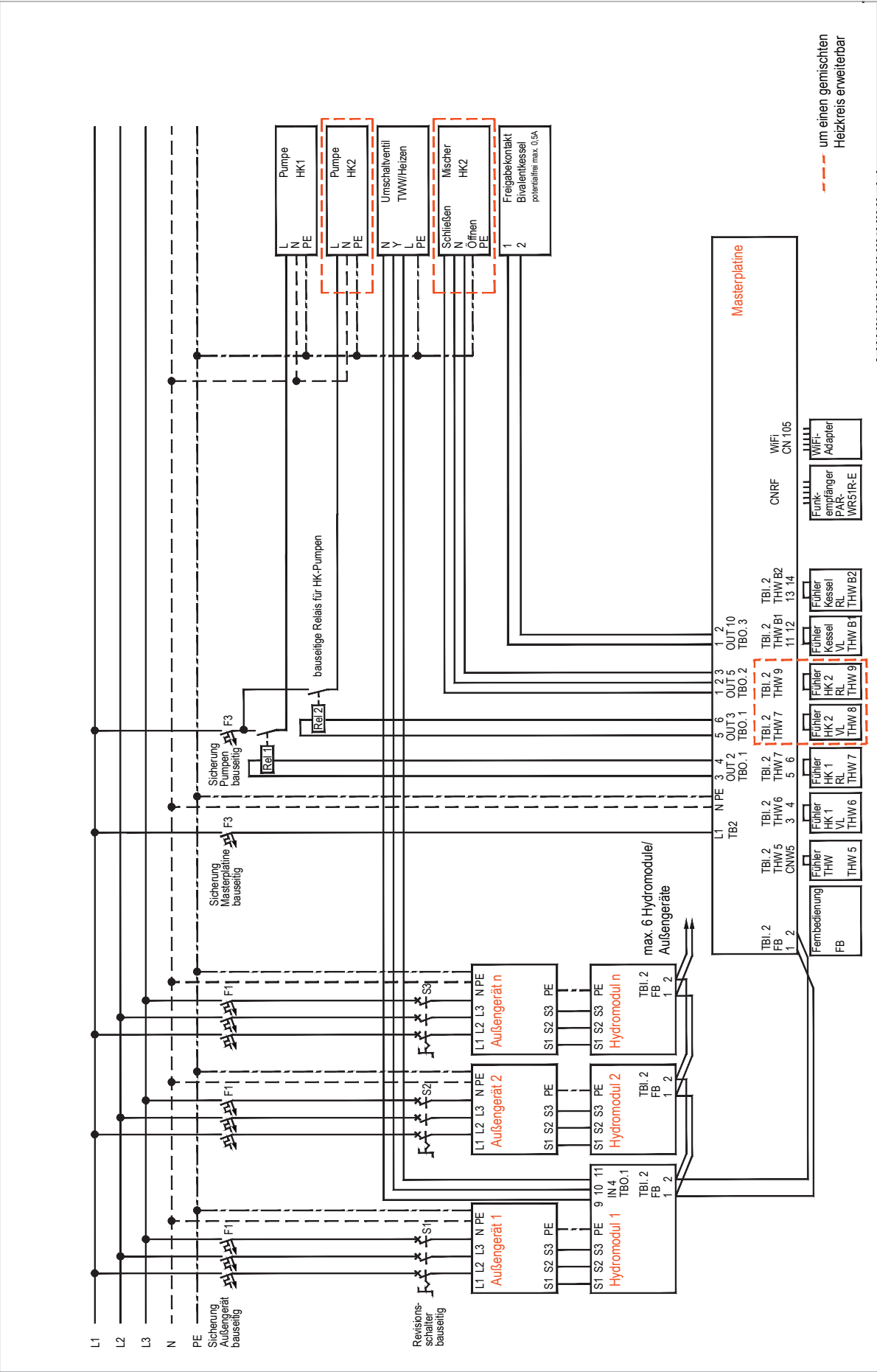
Zur Temperaturerfassung aller Wärmepumpen werden mit dem Master-Regler zusätzlich die Vorlauf-/Rücklauftemperaturfühler THW1/2 geliefert. Diese müssen hinter dem Pufferspeicher installiert werden.

Die Vor- und Rücklauftemperaturfühler des 2. Wärmeerzeugers (THBW1/2) sowie das Freigabesignal (OUT10; Kontakt TBO.1 1-2) müssen am Master-Regler aufgelegt werden. Die Kommunikationsverbindung von Master-Regler und Hydromodulen erfolgt über eine 2-adrige BUS-Leitung und darf einen max. Abstand von 10 m nicht überschreiten.



Elektrischer Anschlussplan gem. hydraulischem Anlagenbeispiel für Ecodan Hydromodul Kaskade

Außengerät	PUHZ-(S)(H)W●●Y	Anzahl Heizkreise	1
Innengerät	EHSC/E, Masterplatine PAC-IF061B-E	Spannungsversorgung Außengerät	400 V
Betriebsart	bivalent alternativ oder bivalent parallel	Speicher Trinkwarmwasser	separat



Elektrischer Anschlussplan gem. hydraulischem Anlagenbeispiel für Ecodan Hydromodul Kaskade			
Außengerät	PUHZ-(S)(H)W●●Y	Anzahl Heizkreise	2
Innengerät	EHSC/E, Masterplatte PAC-IF061B-E	Spannungsversorgung Außengerät	400 V
Betriebsart	bivalent alternativ oder bivalent parallel	Speicher Trinkwarmwasser	separat

**GEMEINSAM  
MARKT  
MACHEN**