

**Wichtiger Hinweis:**

Die Systemskizze ist durch den Installateur zu prüfen und durch technische Sicherheits-, sowie Absperr- und Regelungskomponenten nach DIN zu ergänzen.

Bei Brauchwarmwassertemperaturen oberhalb 60°C ist ein Verbrühschutz auf Basis einer Thermomischeinrichtung erforderlich.


**Alle Rohrleitungsarmaturen wie Absperr-, Sicherheits- u. Regelarmaturen gehören nicht zu unserem Lieferumfang und sind bauseits zu stellen.**

Davon ausgenommen sind die den Produkten beiliegenden Komponenten gemäß Installateurhandbuch oder explizit angebotene Bauteile wie z. B.

Umschaltventile, Ladepumpen etc.

Diese Systemskizze ohne Anspruch auf Vollständigkeit und lagegenaue Darstellung ersetzt keine Ausführungsplanung.

Die aktuelle Hydraulik finden Sie auf unserer Homepage unter Fachpartner/Fachhandwerker/Hydraulikschemen und Installationshilfen.




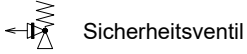


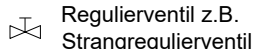
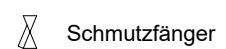

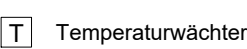



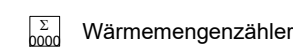

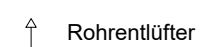


		NIBE Systemtechnik GmbH Am Reiherpfahl 3 29223 Celle Tel. 05141/7546-0 Fax. 05141/7546-99
<b>Bezeichnung:</b> S1155 UKV VPBS FLM Solar		
<b>Zeichn.-Nr.:</b> PL1.047	<b>Bearbeiter:</b> NIBE	
<b>erstellt:</b> 30.08.2019	<b>geändert:</b> 06.10.2023	<b>Seite:</b> 1


Legende					
Bauteil	Artikelbezeichnung	Erläuterung	Bauteil	Artikelbezeichnung	Erläuterung
AHPS		Speichertank	HR10		Hilfsrelais
AXC40/50		Zubehörplatte	GP10	HKGXXB o. bauseits	Heizungsumwälzpumpe extern
BT1	Lieferumfang der Wärmepumpe	Außenfühler	GP11	bauseits	Umwälzpumpe Brauchwasserzirkulation
BT2	Lieferumfang der AXC XX	Vorlauffühler Heizkreis	GP20	HKGMXXB o. bauseits	Heizungsumwälzpumpe extern
BT3	Lieferumfang der AXC XX	Rücklauffühler Heizkreis	GQ2		Ventilator Abluft
BT6		Brauchwasserfühler unten	OKCE		Brauchwasserspeicher elektrisch beheizt
BT7		Brauchwasserfühler oben	QN10	VST11/20-1	Umschaltventil Heizung/Brauchwasser
BT25		Vorlauffühler extern	QN11	bauseits	Mischventil Zusatzheizung
BT26		Vorlauffühler Wärmequellenmedium	QN12	VCCXX o. bauseits	Umschaltventil Heizung/Kühlung
BT27		Rücklauffühler Wärmequellenmedium (Optional)	QN18	bauseits	Mischventil
BT50	Lieferumfang der Wärmepumpe	Raumfühler	QN41	bauseits	Mischventil Wärmequellenmedium
BT51		Fühler Pool	QN99	bauseits	Umschaltventil Abtaugung
BT52		Fühler Zusatzwärmeerzeuger	QN13-16	Bestandteil HPAC	Umschaltventil Heizung/Kühlung
BT53		Solar Kollektorfühler	QN19	bauseits	Umschaltventil Pool
BT54		Solar Speicherfühler	RM	bauseits	Rückflussverhinderer
BT57		Vorlauffühler Wärmequellenmedium (Optional)	RN1	Lieferumfang FLM	Reguliertventil
BT58		Rücklauffühler Wärmequellenmedium (Optional)	RN11	bauseits	Reguliertventil mit Durchflussanzeige
BT70		Fühler Brauchwasserausgang	UKV		Trennspeicher
BT71		Rücklauffühler (Optional)	VPA		Brauchwasserspeicher
BWHE-X		Heizstab	VPB		Brauchwasserspeicher
DD-WH3XXX-1F		Brauchwasserspeicher	XL1		Heizung Vorlauf
EB1		Elektroheizkassette	XL2		Heizung Rücklauf
EB 100		Wärmepumpe Master	XL3		Anschluss Warmwasser
EB 101 - 104		Wärmepumpe Slave	XL4		Anschluss Kaltwasser
ELK 26/42		Elektroheizkassette	XL6		Vorlauf Sole
EP14/15		Kältemodul	XL7		Rücklauf Sole
EP 24		Wärmetauscher	XL8		Vorlauf von der WP
S11XX u. S12XX		Sole-/Wasserwärmepumpe	XL9		Rücklauf zur WP
F1345		Sole-/Wasserwärmepumpe	XL13		Solar Vorlauf
FLM		Abluftmodul	XL14		Solar Rücklauf
FQ3	VRB3XXKVSXX + VRBAMV	Brauchwassermischventil motorisch	XL18		Dockungsanschluss Hochtemperatur
GP1	Bestandteil der Wärmepumpe	Umwälzpumpe Heizkreis	XL19		Dockungsanschluss Hochtemperatur
GP2	Bestandteil der Wärmepumpe	Umwälzpumpe Wärmequellenmedium	XL45		Dockungsanschluss Niveau 1
GP4	bauseits	Umwälzpumpe Solar	XL46		Dockungsanschluss Niveau 2
GP9	bauseits	Umwälzpumpe Pool	XL47		Dockungsanschluss Niveau 3

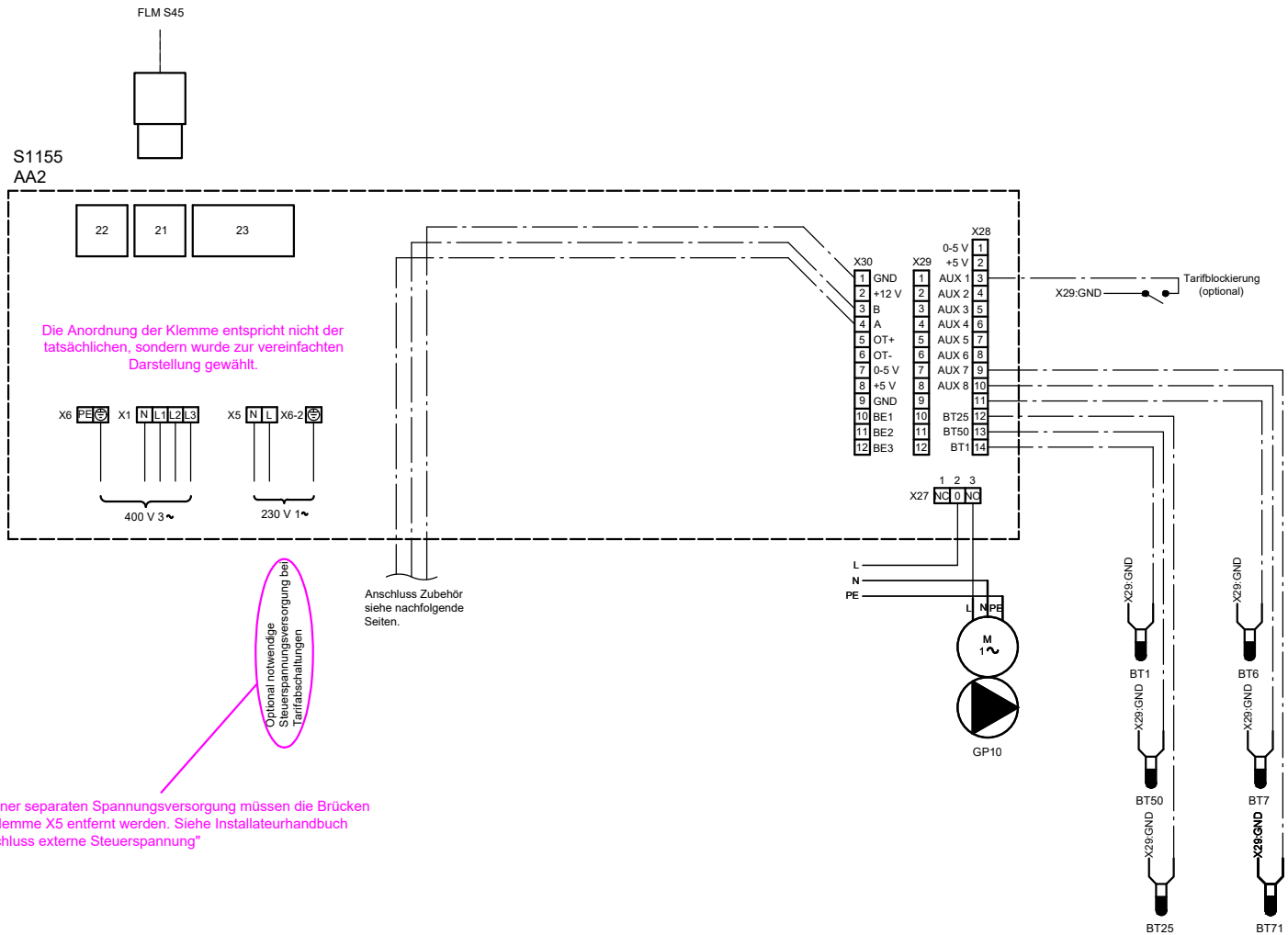
**Allgemeine Hinweise:**

Um den Mindest-Wasserumlauf und die Mindest-Wasservorlage in Systemen ohne Pufferspeicher zu gewährleisten, sollte in einem Referenzraum der Raumfühler BT50 (liegt der Wärmepumpe bei) oder eine Raumstation RMU 40/RMU S40 gesetzt werden. In diesem Raum sind damit keine weiteren Einzelraumregelungen (Raumthermostate bzw. Thermostatventile) notwendig.

Ein Überströmventil sollte nicht eingesetzt werden, da diese zur Sicherstellung des Mindest-Wasserumlaufs und der Mindest-Wasservorlage nicht korrekt eingestellt werden kann, denn die Pumpen werden differenztemperatur geregelt.

 MAG	 Absperrventil	 Absperrventil m. Entl.	 Sicherheitsventil	 Hilfsrelais
 Wechselventil	 Reguliertventil z.B. Strangreguliertventil	 Schmutzfänger	 Motormischer	 Temperaturwächter
 Pumpe	 Rückflussverhinderer	 Fühler	 Wärmemengenzähler	 Kappenventil
 Rohrentlüfter	 Entleerung	 Thermomischventil		

		NIBE Systemtechnik GmbH Am Reiherpfahl 3 29223 Celle Tel. 05141/7546-0 Fax. 05141/7546-99	
<b>Bezeichnung:</b> S1155 UKV VPBS FLM Solar			
<b>Zeichn.-Nr.:</b> PL1.047		<b>Bearbeiter:</b> NIBE	
<b>erstellt:</b> 30.08.2019	<b>geändert:</b> 06.10.2023	<b>Seite:</b> 2	



		NIBE Systemtechnik GmbH Am Reiherpfahl 3 29223 Celle Tel. 05141/7546-0 Fax. 05141/7546-99	
<b>Bezeichnung:</b> S1155 UKV VPBS FLM Solar			
<b>Zeichn.-Nr.:</b> PL1.047		<b>Bearbeiter:</b> NIBE	
<b>erstellt:</b> 30.08.2019	<b>geändert:</b> 06.10.2023	<b>Seite:</b> 3	

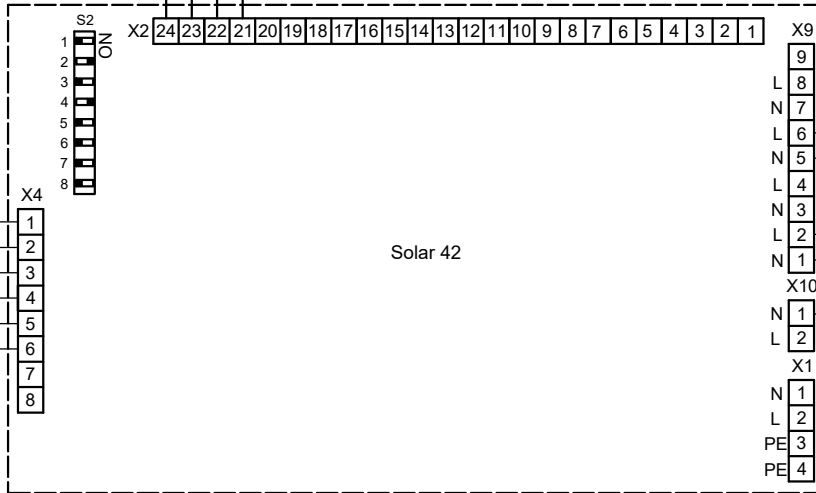
**Wichtiger Hinweis:**  
Der Verdrahtungsplan ist durch den Installateur zu prüfen. Die Installation ist nach den gültigen Normen und Richtlinien auszuführen.

Regelung oder  
Zubehörplatine

AXC 40  
AA5

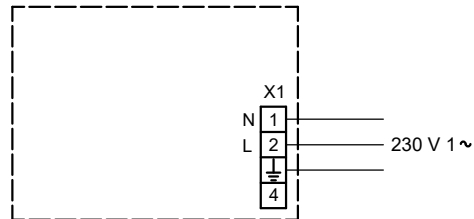
BT53 BT54

Zubehörplatine



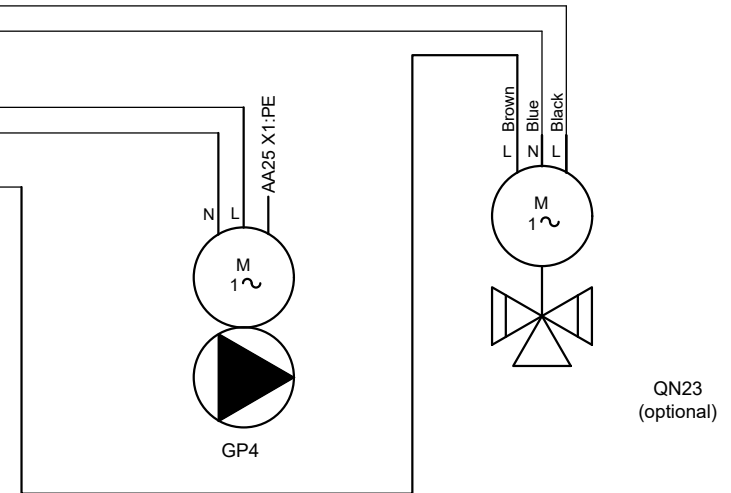
Solar 42

AXC 40  
AA25




———— Kabel 230V/400V

—— - —— Kommunikations- u. Fühlerkabel



QN23  
(optional)

		NIBE Systemtechnik GmbH Am Reiherpfahl 3 29223 Celle Tel. 05141/7546-0 Fax. 05141/7546-99	
		Bezeichnung: <b>S1155 UKV VPBS FLM Solar</b>	
Zeichn.-Nr.: <b>PL1.047</b>		Bearbeiter: <b>NIBE</b>	
erstellt: <b>30.08.2019</b>	geändert: <b>06.10.2023</b>	Seite: <b>4</b>	

**Wichtiger Hinweis:**  
 Der Verdrahtungsplan ist durch den Installateur zu prüfen. Die Installation ist nach den gültigen Normen und Richtlinien auszuführen.

Heizen



Brauchwasser



Kühlen



## Funktionsbeschreibung

### S1155

Drehzahlgeregelte Sole-/Wasserwärmepumpe mit integriertem Dreiwegeumschaltventil zur optionalen Beheizung eines nebenstehenden Speichers. Als Wärmequelle dienen Erdsonden, Flächenabsorber PVT-Kollektoren oder Grundwasser. Letzteres aber nur in Verbindung mit einem geeigneten Plattenwärmetauscher. Regelung, Dreiwegeumschaltventil, Wärmemengenzähler und Elektroheizpatrone sind integriert. Sicherheitseinrichtungen wie Sicherheitsventil und Ausdehnungsgefäß sind bauseits zu stellen.

### Trennspeicher

Durch diese Einbindung des Trennspeichers wird der Ladekreis mit der Pumpe GP12 und der Wärmeverteilkreis GP10 hydraulisch getrennt. Durchströmt wird der Trennspeicher nur von der Differenz beider Volumenströme, je nachdem, welcher Volumenstrom größer ist. Dadurch werden die Bereitschaftswärmeverluste des Speichers minimiert.

### Solar 42

Mit der Funktion Solar 42 ist es möglich eine Solaranlage brauchwasserseitig einzubinden. Dabei wird die Kollektortemperatur BT53 mit der Speichertemperatur BT54 verglichen. Ist die Temperatur am BT53 um 8 K höher als als die Temperatur am BT54 dann wird die Pumpe GP4 gestartet. Wenn die Temperatur am BT54 nur noch um 4 K niedriger als am BT53 ist, wird die GP4 gestoppt. Dabei handelt es sich um ein reines An-/Aus-Signal. Eine drehzahlgeregelte Pumpe kann nicht geregelt werden.

### FLM

Bei dem FLM handelt es sich um ein Abluftmodul, mit dessen Hilfe Luft aus Räumen abgesaugt wird in denen Feuchtigkeit und Gerüche entstehen. Die Luft kann über Außenwandventile in den übrigen Wohnräumen von dort nachströmen. Die Abluft wird über einen Wärmetauscher geführt, der auf der Sekundärseite mit der Wärmequellenflüssigkeit durchströmt wird. Damit wird die Energie aus der Abluft zurückgewonnen und die Wärmequellentemperatur angehoben, was zu einer Verbesserung der Jahresarbeitszahl führt.

Der Wärmequellenfluss über das FLM wird mit Hilfe des dem Abluftmodul beiliegenden Regulierventil RN1 auf den Abluftvolumenstrom bei der Inbetriebnahme eingestellt.



NIBE Systemtechnik GmbH  
Am Reiherpfahl 3  
29223 Celle  
Tel. 05141/7546-0  
Fax. 05141/7546-99

Bezeichnung:

S1155 UKV VPBS FLM Solar

Zeichn.-Nr.:

PL1.047

Bearbeiter:

NIBE

erstellt:

30.08.2019

geändert:

06.10.2023

Seite:

5