

Wärmequelle  
Tiefenbohrung

S125X

AHPS

**Wichtiger Hinweis:**

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

**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.

Da es sich hierbei um eine allgemeine Systemskizze handelt, erhebt diese keinen Anspruch auf Richtigkeit.

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



















<h1>NIBE</h1>		NIBE Systemtechnik GmbH Am Reiherfahl 3 29223 Celle Tel. 05141/7546-82 Email planung@nibe.de	
<b>Bezeichnung:</b> S125X AHPS Solar			
<b>Zeichn.-Nr.:</b> PL2.016		<b>Bearbeiter:</b> NIBE	
<b>erstellt:</b> 02.07.2019	<b>geändert:</b> 09.09.2024	<b>Seite:</b> 1	


Legende					
Bauteil	Artikelbezeichnung	Erläuterung	Bauteil	Artikelbezeichnung	Erläuterung
AHPS		Speichertank	HR10		Hilfsrelais
AXC40/50		Zubehörplatine	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	Regulierventil
BT58		Rücklauffühler Wärmequellenmedium (Optional)	RN11	bauseits	Regulierventil 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 Kaltwasser
EB 101 - 104		Wärmepumpe Slave	XL4		Anschluss Warmwasser
ELK 26/42		Elektroheizkassette	XL6		Vorlauf Sole
EP14/15		Kältemodul	XL7		Rücklauf Sole
EP 24		Wärmetauscher	XL8		AHPH/AHPS/VPBS Vorlauf von der WP
S11XX u. S12XX		Sole-/Wasserwärmepumpe	XL9		AHPH/AHPS/VPBS Rücklauf zur WP
F1345		Sole-/Wasserwärmepumpe	XL13		AHPS/VPBS Solar Vorlauf
FLM		Abluftmodul	XL14		AHPS/VPBS Solar Rücklauf
FQ3	VRB3XXKV5XX + VRBAMV	Brauchwassermischventil motorisch	XL18		AHPH/AHPS Vorlauf Hochtemperatur
GP1	Bestandteil der Wärmepumpe	Umwälzpumpe Heizkreis	XL19		AHPH/AHPS Rücklauf Hochtemperatur
GP2	Bestandteil der Wärmepumpe	Umwälzpumpe Wärmequellenmedium	XL45		AHPH/AHPS Dockungsanschluss Niveau 1
GP4	bauseits	Umwälzpumpe Solar	XL46		AHPH/AHPS Dockungsanschluss Niveau 2
GP9	bauseits	Umwälzpumpe Pool	XL47		AHPH/AHPS Dockungsanschluss Niveau 3

**Allgemeine Hinweise:**

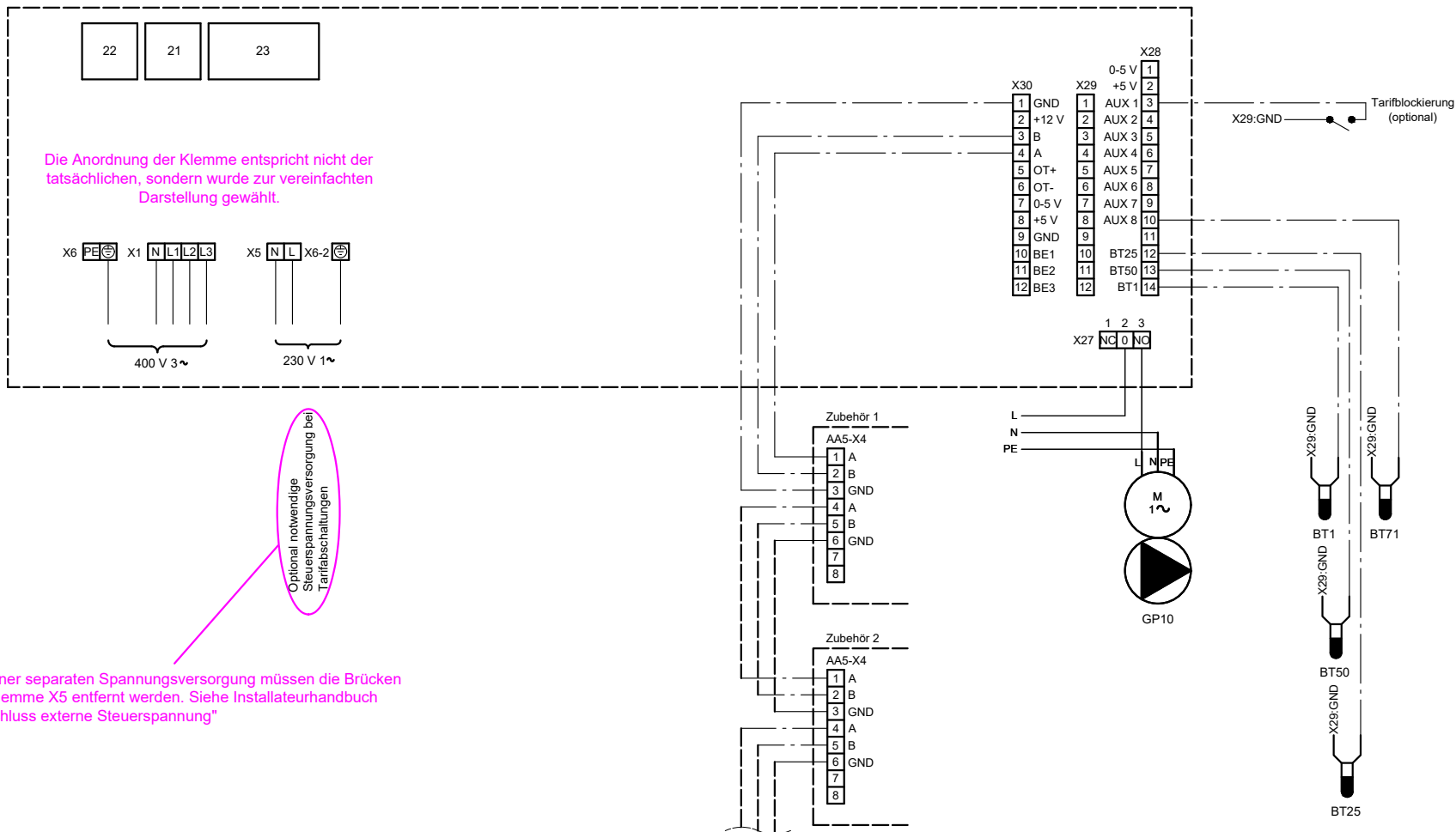
Um den Mindest-Wasserumlauf und die Mindest-Wasservorlage in Systemen ohne Pufferspeicher zu gewährleisten, sollte in einem Referenzraum der Raumfühler BT50 (liegt der Wärmepumpe bei) oder eine Raumstation RMU 40/RMU S40 gesetzt werden. In diesem Raum sind damit keine weiteren Einzelraumregelungen (Raumthermostate 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	 Regulierventil z.B. Strangregulierventil	 Schmutzfänger	 Motormischer	 Temperaturwächter
 Pumpe	 Rückflussverhinderer	 Fühler	 Wärmemengenzähler	 Kappenventil
 Rohrentlüfter	 Entleerung	 Thermomischventil		

		NIBE Systemtechnik GmbH Am Reiherpfahl 3 29223 Celle Tel. 05141/7546-82 Email planung@nibe.de	
<b>Bezeichnung:</b> S125X AHPS Solar			
<b>Zeichn.-Nr.:</b> PL2.016		<b>Bearbeiter:</b> NIBE	
<b>erstellt:</b> 02.07.2019	<b>geändert:</b> 09.09.2024	<b>Seite:</b> 2	

S1255  
AA2



Die Anordnung der Klemme entspricht nicht der tatsächlichen, sondern wurde zur vereinfachten Darstellung gewählt.

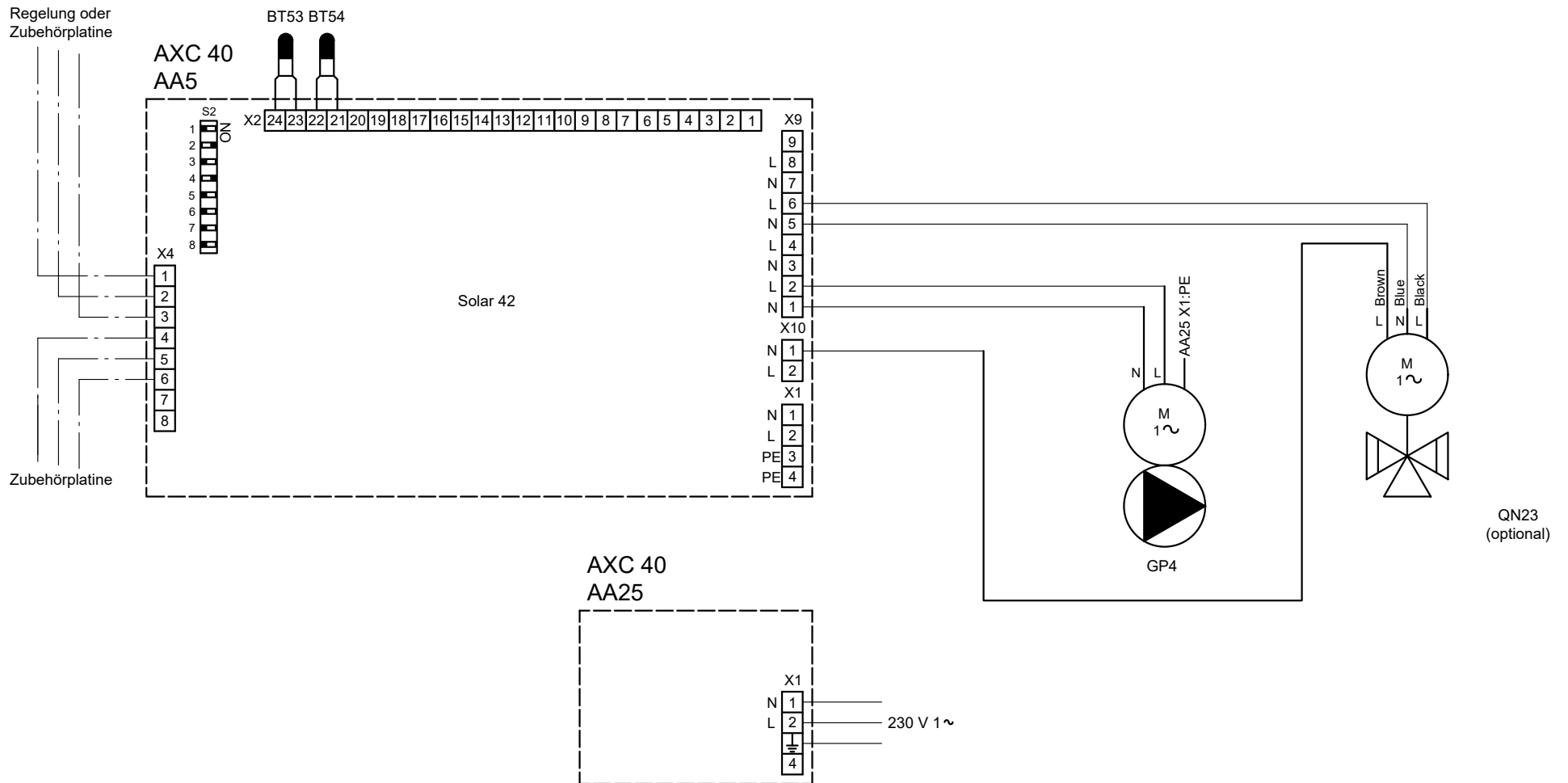
Optional notwendige  
Steuerspannungsversorgung bei  
Tarifabschaltungen

Bei einer separaten Spannungsversorgung müssen die Brücken der Klemme X5 entfernt werden. Siehe Installateurhandbuch "Anschluss externe Steuerspannung"

<b>NIBE</b>		NIBE Systemtechnik GmbH Am Reiherpfahl 3 29223 Celle Tel. 05141/7546-82 Email planung@nibe.de	
Bezeichnung: <b>S125X AHPS Solar</b>			
Zeichn.-Nr.: <b>PL2.016</b>		Bearbeiter: <b>NIBE</b>	
erstellt: <b>02.07.2019</b>	geändert: <b>09.09.2024</b>	Seite: <b>3</b>	

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





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

<b>NIBE</b>		NIBE Systemtechnik GmbH Am Reiherpfahl 3 29223 Celle Tel. 05141/7546-82 Email planung@nibe.de	
<b>Bezeichnung:</b> S125X AHPS Solar			
<b>Zeichn.-Nr.:</b> PL2.016		<b>Bearbeiter:</b> NIBE	
<b>erstellt:</b> 02.07.2019	<b>geändert:</b> 09.09.2024	<b>Seite:</b> 5	

Heizen



Brauchwasser



Kühlen



## Funktionsbeschreibung


**S1255**  
Drehzahlgeregelte Sole-/Wasserwärmepumpe mit integriertem emaillierten 180 l Warmwasserspeicher. 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.

### Mischventilgesteuerte Zusatzheizung mit Vorrang

Mit dieser Funktion kann eine externe Zusatzheizung, zum Beispiel ein Holzkessel den Heizbetrieb unterstützen. Die Wärmepumpe bzw. Inneneinheit steuert ein Mischventil QN11 und eine Umwälzpumpe GP10 über eine AXC-Regelungsplatine. Wenn die Temperatur des Heizkesselfühlers BT52 den eingestellten Wert überschreitet, sendet die Wärmepumpe ein Signal an das Mischventil QN11, damit es den Zulauf von der Zusatzheizung öffnet. Das Mischventil QN11 wird so geregelt, dass die tatsächliche Vorlauftemperatur dem theoretisch errechneten Sollwert der Wärmepumpe entspricht. Wenn der Heizbedarf so weit sinkt, dass keine Zusatzheizung mehr benötigt wird, schließt sich das Mischventil QN11 vollständig.

### 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.

		NIBE Systemtechnik GmbH Am Reiherpfahl 3 29223 Celle Tel. 05141/7546-82 Email planung@nibe.de
<b>Bezeichnung:</b> S125X AHPS Solar		
<b>Zeichn.-Nr.:</b> PL2.016		<b>Bearbeiter:</b> NIBE
<b>erstellt:</b> 02.07.2019	<b>geändert:</b> 09.09.2024	<b>Seite:</b> 6