

**Vor der Installation aufmerksam lesen**

**WRGKIT** *Wärmerückgewinnungskit*  
**TECHNISCHES HANDBUCH**  
**8-10-13-16-20-25 HP**

<b>WRGKIT – Modelle</b>		<b>max. Heizleistung [kW]</b>
<b>D1-Serie</b>	8 HP	10,0
	10 HP	12,0
	13 HP	13,5
	16 HP	16,5
	20 HP	20,0
	25 HP	25,0



# INHALTSVERZEICHNIS

1	WÄRMERÜCKGEWINNUNGS-KIT .....	4
2	SYSTEMAUFBAU .....	5
3	HYDRAULISCHE ANSCHLÜSSE .....	6
4	ELEKTRISCHER ANSCHLUSS .....	8
5	SYSTEMSCHEMATA .....	9

# 1 WÄRMERÜCKGEWINNUNGS-KIT

Das Wärmerückgewinnungskit dient zur Rückgewinnung der Abwärme aus dem Kühlkreislauf des Verbrennungsmotors. Es besteht aus einem Plattenwärmetauscher, einem Thermostatventil und einem Thermostat zur Ausgabe eines Schaltsignals für eine externe Pumpe oder ein Motorventil.

Der Wärmetauscher ist parallel in den Kreis des Motorkühlers eingebaut. Die Wärmerückgewinnung ermöglicht es, die Systemeffizienz um den Leistungsanteil der Motorabwärme zu erhöhen, der sonst standardmäßig während des Kühlbetriebes frei abgegeben wird.

Das WRG-Kit wird in der Gaswärmepumpe montiert. Die Einbindung in das Hydrauliksystem sollte über einen Pufferspeicher erfolgen. Die entsprechenden Anschlüsse befinden sich auf der Schmalseite der Gaswärmepumpe.

Um die Gewährleistung der Gaswärmepumpe nicht zu beeinträchtigen, ist es unverzichtbar, dass mit Frostschutz versetztes Kühlmittel im Wärmetauscherkreislauf zirkuliert. Daher darf das WRG-Kit nur zur indirekten Warmwasserbereitung verwendet werden.

Berndt-EnerSys lehnt die Verantwortung für jegliche Schäden ab, die durch unsachgemäße Benutzung des Gerätes und/ oder unvollständige oder oberflächliche Kenntnisnahme der Informationen dieses technischen Handbuchs entstehen.

Technische Spezifikationen des WRG-Kits					
Modell	Nennleistung [kW]	VL-/ RL-Temperatur [°C]	Volumenstrom [m <sup>3</sup> /h]	Druckverlust des Wärmetauschers [kPa]	Anschlussdimensionen [mm]
WRGKIT- 8 HP	10,0	55/60	1,7	25	22
WRGKIT- 10 HP	12,0	55/60	2,0	30	22
WRGKIT- 13 HP	13,5	55/60	2,3	35	22
WRGKIT- 16 HP	16,5	55/60	2,8	30	28
WRGKIT- 20 HP	20,0	55/60	3,5	35	28
WRGKIT- 25 HP	25,0	55/60	4,2	35	35

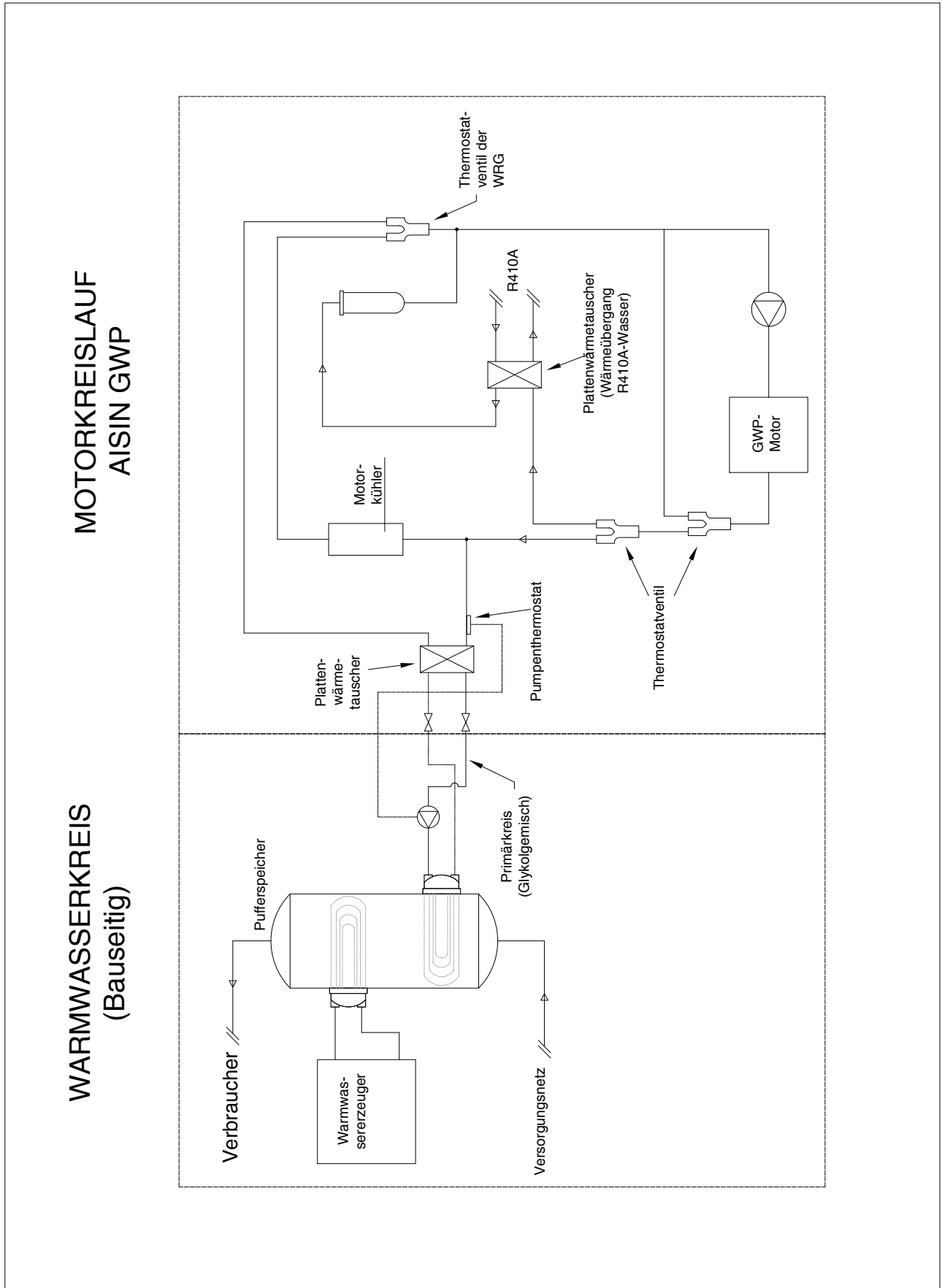
Nennleistung wird unter folgenden Bedingungen erreicht:

- Volllast im Kühlbetrieb
- Außentemperatur von 35 °C
- Motorkühlmittel-Temperatur 75 °C

Wichtiger Hinweis:

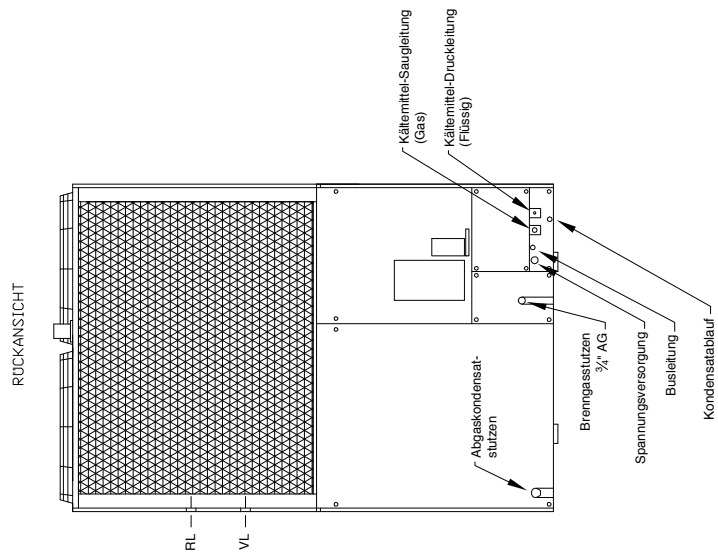
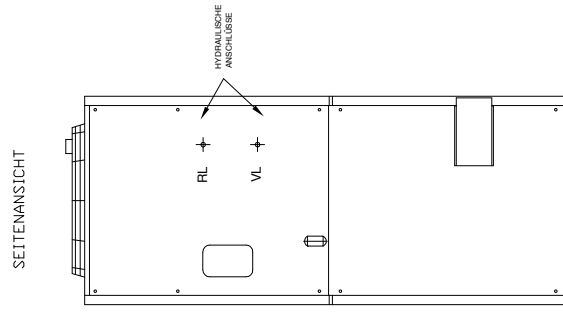
Im Heizbetrieb variiert die Leistung des WRG-Kit zwischen 80 % und 0 % in Abhängigkeit der Außentemperatur.

## 2 Systemaufbau



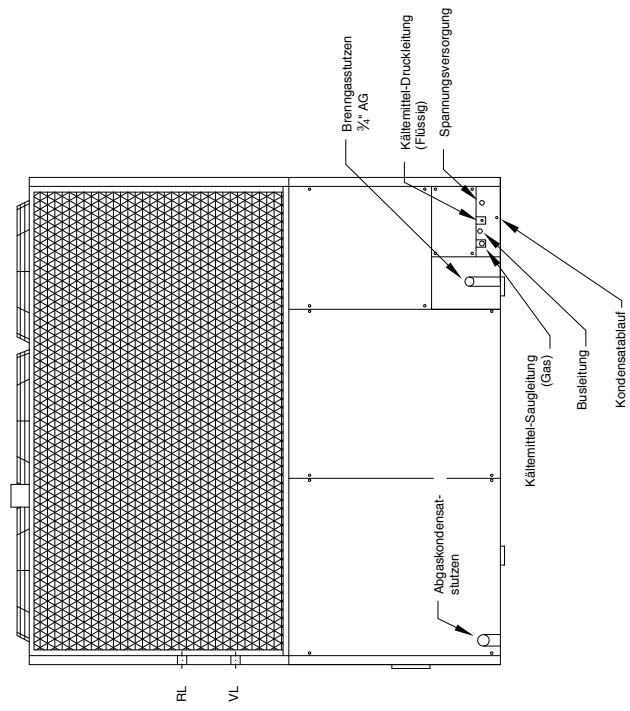
### 3 Hydraulische Anschlüsse

GHP (8-10-13) HP

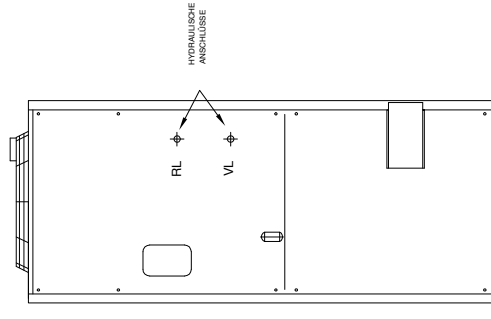


# GHP (16-20-25) HP

RÜCKANSICHT



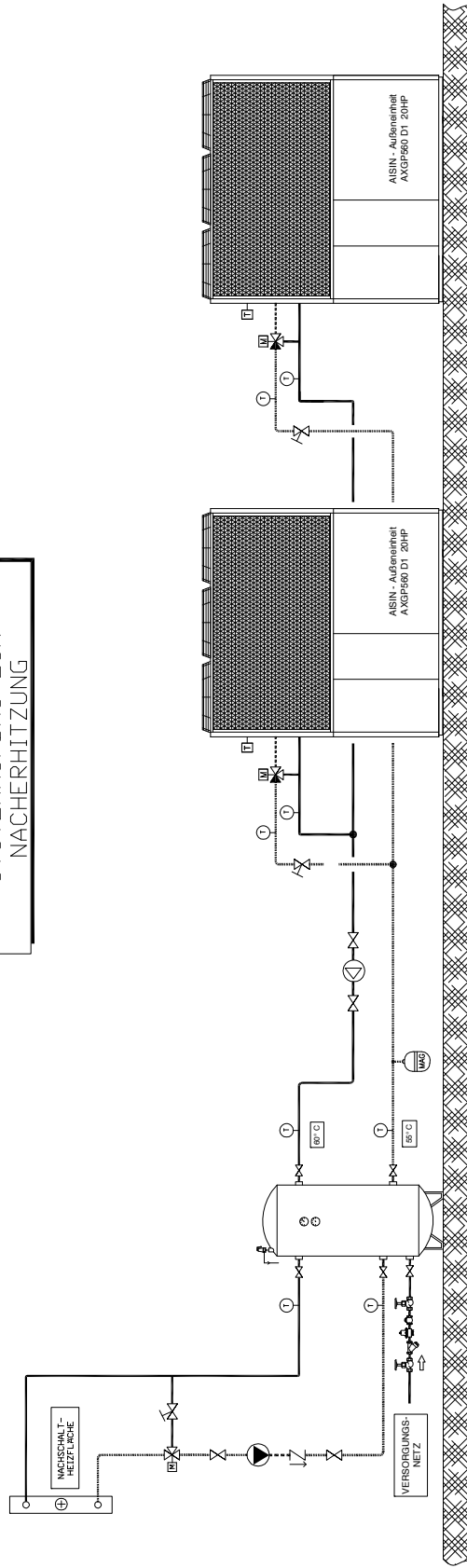
SEITENANSICHT





# 5 Systemschemata

## SYSTEMAUFBAU ZUR NACHERHITZUNG



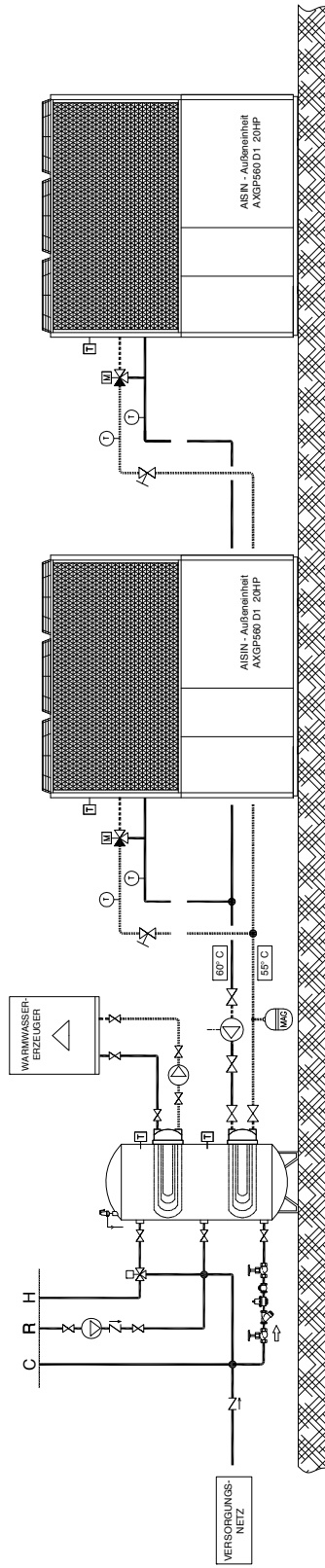
### LEGENDE

	ÜBERSTRÖMVENTIL
	3-WEGEVENTIL
	REGELVENTIL
	ABSPERFVENTIL
	RÜCKSCHLAGVENTIL
	REGELBARE PUMPE
	VORLAUF UND RÜCKLAUF
	THERMOMETER

Berndt-EnerSys  
*Gaswärmepumpen und  
 Blockheizkraftwerke*  
 Otto-Hahn-Straße 6  
 53501 Geisdorf  
 Tel.: +49 (0) 2256 0132 90  
 Fax: +49 (0) 2256 0132 99  
 E-Mail: info@berndt-energies.de

Technische Abteilung

SYSTEMAUFBAU ZUR  
BRAUCHWASSERERZEUGUNG



**LEGENDE**

	ÜBERSTROMVENTIL
	3-WEGEVENTIL
	REGULIERVENTIL
	ABSPERVENTIL
	RÜCKSCHLAGVENTIL
	REGELBARE PUMPE
	VORLAUF UND RÜCKLAUF
	THERMOMETER

**Berndt-EnerSys**  
*Gaswärmepumpen und*  
**Blockheizkraftwerke**  
 Otto-Hahn-Strasse 6  
 53501 Galsdorf  
 Tel.: ++49 (0) 2225/9132 - 90  
 Fax: ++49 (0) 2225/9132 - 98  
 E-mail: info@berndt-enerSYS.de

Technische Abteilung