



**Optiheat Duo: Wasser/Wasser  
OH 42e-85e, OH 30-52**

# Energie aus Erde und Wasser in Wärme umwandeln

Technische Daten

Seite 4 - 5

Masszeichnung

Seite 6

Leistungskurven

Seite 7 - 15

Grundkonzepte

Seite 16 - 35

Grundwasseranschluss

Seite 36 - 37

Klemmenpläne

Seite 38 - 45

## Inhalt

<b>Technische Daten</b>	<b>4</b>
OH 42e–OH 85e, Wasser/Wasser-Ausführung mit Optiplus Regler	4
OH 30–OH 52, Wasser/Wasser-Ausführung mit Optiplus Regler	5
<b>Massbild</b>	<b>6</b>
OH 30–52 und OH 42e–85e, Sole/Wasser und Wasser/Wasser	6
<b>Leistungskurven</b>	<b>7</b>
Optiheat OH 42e	7
Optiheat OH 48e	8
Optiheat OH 55e	9
Optiheat OH 65e	10
Optiheat OH 85e	11
Optiheat OH 30	12
Optiheat OH 36	13
Optiheat OH 44	14
Optiheat OH 52	15
<b>Grundkonzepte</b>	<b>16</b>
Grundkonzept 04.00.10	16
Grundkonzept 04.01.10	17
Grundkonzept 04.20.10	18
Grundkonzept 04.21.10	19
Grundkonzept 05.00.10	20
Grundkonzept 05.20.10	21
Grundkonzept 05.30.10	22
Grundkonzept 05.40.10	23
<b>Erweiterungen</b>	<b>24</b>
Erweiterung 1: Heizkreis 1 gemischt und Verbraucher ungemischt	24
Erweiterung 2: 2 Heizkreise gemischt	25
Erweiterung 3: Warmwasserboiler mit Solarregister	26
Erweiterung 4: Schwimmbadheizung	27
Erweiterung 5: Freecooling zu GK 01. ... oder GK 04. ...	28
Erweiterung 6: Freecooling zu GK 02. ... oder GK 05. ...	29
Erweiterung 7: Kaskade	30
Erweiterung 7: Kaskade mit TWW	31
Erweiterung 20: Heizkreis gemischt	32
Erweiterung 21: Heizkreis gemischt und Verbraucher ungemischt	33
Erweiterung 22: Heizkreis gemischt und TWW-Erwärmung	34
Erweiterung 23: Heizkreis gemischt und TWW-Erwärmung	35
<b>Zusatzblatt Grundwasseranschluss indirekt (Standard)</b>	<b>36</b>
<b>Zusatzblatt Grundwasseranschluss direkt (Option)</b>	<b>37</b>
<b>Klemmenpläne</b>	<b>38</b>
Klemmenplan zu Grundkonzept 04.00.10	38
Klemmenplan zu Grundkonzept 04.01.10	39
Klemmenplan zu Grundkonzept 04.20.10	40
Klemmenplan zu Grundkonzept 04.21.10	41
Klemmenplan zu Grundkonzept 05.00.10	42
Klemmenplan zu Grundkonzept 05.20.10	43
Klemmenplan zu Grundkonzept 05.30.10	44
Klemmenplan zu Grundkonzept 05.40.10	45



# Technische Daten

## Optiheat Duo-Serie Economy

### OH 42e-OH 85e, Wasser/Wasser-Ausführung mit Optiplus Regler

Wärmepumpentyp	Optiheat 42e	Optiheat 48e	Optiheat 55e	Optiheat 65e	Optiheat 85e
Bauart	Duo-Serie	Duo-Serie	Duo-Serie	Duo-Serie	Duo-Serie
Regler Optiplus	integriert	integriert	integriert	integriert	integriert
WPZ-Prüfnummer	118-06-03	118-06-03	188-06-06	188-06-06	188-06-06

Normleistungsdaten (nach EN 14511)	W 35	W 50	W 35	W 50	W 35	W 50	W 35	W 50	W 35	W 50
Heizleistung	bei W10	kW	55.2	50.8	63.4	58.2	75.2	68.6	84.6	76.7
Leistungszahl COP	bei W10	(-)	5.6	3.8	5.5	3.8	5.8	3.9	5.7	3.8
Leistungsfaktor cos φ	bei W10	(-)	0.77	0.87	0.76	0.86	0.75	0.86	0.80	0.89
El. Leistungsaufnahme	bei W10	kW	9.9	13.8	11.5	15.9	12.9	18.3	14.9	21.0
Kälteleistung	bei W10	kW	45.3	37.0	51.9	42.3	62.3	50.3	69.7	55.7
									91.0	74.1

#### Leistungsdaten mit Trennkreis (Wärmequellentemperatur Eintritt WP 7.5 °C)

Heizleistung	bei W7.5	kW	51.4	47.1	58.9	53.9	70.0	63.4	78.8	71.2	103.6	94.1
Leistungszahl COP	bei W7.5	(-)	5.2	3.4	5.1	3.4	5.4	3.5	5.3	3.4	5.1	3.4
El. Leistungsaufnahme	bei W7.5	kW	10.0	13.8	11.4	15.9	12.9	18.4	14.9	21.1	20.4	27.3

#### Schall

Schallleistungspegel	Lwa	dB(A)	ca. 69	ca. 70	ca. 70	ca. 70	ca. 70
Schalldruckpegel in 1m <sup>1)</sup>	Lpa	dB(A)	ca. 54	ca. 55	ca. 55	ca. 55	ca. 55

#### Einsatzbereich

Wärmequellentemperatur	min/max	°C	+7 / +20								
Heiz-Vorlauftemperatur	min/max	°C	25 / 63 (max. 58 bei Dauerbetrieb / Konstant Temperatur Ladung)								

#### Verdampfer, Grundwassersseite (bei W10/W35)

Volumenstrom nominal (Dt 3.5 K)/ Norm (Δt 3.0 K)	m <sup>3</sup> /h	11.1	13.0	12.7	14.9	15.3	17.9	17.1	20.0	22.4	26.1
Druckabfall über Wärmepumpe	kPa	16	22	21	28	19	25	21	28	22	30
Medium Wasser 4)	%	100		100		100		100		100	

#### Verflüssiger, Heizungsseite (bei W10/W35)

Volumenstrom nominal (Δt 7 K)/Norm (Dt 5 K)	m <sup>3</sup> /h	6.8	9.5	7.8	10.9	9.2	12.9	10.4	14.5	13.7	19.2
Druckabfall über Wärmepumpe	kPa	5	9	6	12	5	10	6	12	8	15
Medium Wasser	%	100		100		100		100		100	

#### Abmessungen/Anschlüsse/Diverses

Abmessungen	T x B x H	mm	760 x 1180 x 1232								
Gesamtgewicht		kg	425		425		455		455		485
Heizkreisanschluss	IG	Zoll	2"		2"		2"		2"		2"
Wärmequellenanschluss	IG	Zoll	2"		2"		2"		2"		2"
Kältemittel/Füllmenge	-- / kg	R-410A / 7.5	R-410A / 8.0	R-410A / 10.0	R-410A / 10.0	R-410A / 10.0	R-410A / 13.1				
Kälteöl Füllmenge	l	5.0	6.5	6.5	6.5	6.5	8.3				

#### Elektrische Daten

Betriebsspannung, Einspeisung		3P / N / PE / 400 V / 50 Hz									
Externe Abs.	AT	50 °C	50 °C	63 °C	63 °C	80 °C					
Externe Abs. ohne Umwälzpumpen	AT	40 °C	40 °C	50 °C	50 °C	63 °C					
max. Maschinenstrom <sup>2) 3)</sup>	A	45	47	56	61	73					
max. Maschinenstrom ohne Umwälzpumpen	A	34	36	44	49	60					
Anlaufstrom direkt je Verdichter (LRA)	A	95	111	118	118	174					
Anlaufstrom mit Sanftanlasser	A	52	56	59	61	87					
Schutzart	IP	20	20	20	20	20					
max. Leistungsaufnahme Verdichter	kW	18.2	20.4	24.0	26.8	38.7					
max. Leistungsaufnahme Umwälzpumpen	kW	3.8	3.8	4.7	4.7	6.0					
max Leistungsaufnahme total	kW	22.0	24.2	28.7	31.5	44.7					
Heizungspumpenausgänge <sup>2)</sup>		3P / N / PE	3P / N / PE	3P / N / PE	3P / N / PE	3P / N / PE					
Wärmequellenpumpenausgang <sup>3)</sup>		3P / PE	3P / PE	3P / PE	3P / PE	3P / PE					

1) Messwert um die Maschine gemittelt (Freifeld)

2) Heizungsumwälzpumpen 1 x 230 V (max. Stromaufnahme pro Pumpenausgang: 2 A) oder 3 x 400 V

3) Grundwasserpumpe 3 x 400 V

4) Die Beständigkeit des Verdampfermaterials (Edelstahl AISI 316 / W1.4401 und Kupfer) gegenüber dem Medium

(z.B. Grundwasser) muss vorgängig abgeklärt werden. Falls erforderlich ist ein Wärmeübertrager zur Systemtrennung einzusetzen.

Örtliche Gegebenheiten und Vorschriften beachten.

# Technische Daten Optiheat Duo-Serie

## OH 30-OH 52, Wasser/Wasser-Ausführung mit Optiplus Regler

Wärmepumpentyp	Optiheat 30	Optiheat 36	Optiheat 44	Optiheat 52
Bauart	Duo-Serie	Duo-Serie	Duo-Serie	Duo-Serie
Regler Optiplus	integriert	integriert	integriert	integriert
WPZ-Prüfnummer	-----	-----	-----	-----

Normleistungsdaten (nach EN 14511)	W 35	W 50						
Heizleistung bei W10 kW	42.8	40.3	48.8	46.1	60.4	57.0	71.2	67.6
Leistungszahl COP bei W10 (-)	4.9	3.5	4.9	3.5	4.9	3.6	4.8	3.5
Leistungsfaktor cos φ bei W10 (-)	0.61	0.73	0.60	0.73	0.61	0.73	0.64	0.76
El. Leistungsaufnahme bei W10 kW	8.7	11.6	10.0	13.6	12.2	16.4	14.9	20.1
Kälteleistung bei W10 kW	34.1	28.7	38.8	32.5	48.2	40.6	56.3	47.5

### Leistungsdaten mit Trennkreis (Wärmequellentemperatur Eintritt WP 7.5 °C)

Heizleistung bei W7.5 kW	39.3	37.0	45.0	42.4	55.7	52.4	65.5	61.9
Leistungszahl COP bei W7.5 (-)	4.6	3.2	4.5	3.1	4.6	3.2	4.4	3.1
El. Leistungsaufnahme bei W7.5 kW	8.5	11.6	10.0	13.5	12.1	16.3	14.8	20.0

### Schall

Schallleistungspegel Lwa dB(A)	65	65	65	66
Schalldruckpegel in 1 m <sup>3</sup> Lpa dB(A)	50	50	50	51

### Einsatzbereich

Wärmequellentemperatur min/max °C	+7 / +20						
Heiz-Vorlauftemperatur min/max °C	25 / 65 (max. 60 bei Dauerbetrieb / Konstant Temperatur Ladung)						

### Verdampfer, Grundwasserseite (bei W10/W35)

Volumenstrom nominal (Δt 3.5 K)/Norm (Δt 3.0 K)	m <sup>3</sup> /h	8.4	9.8	9.5	11.1	11.8	13.8	13.8	16.1
Druckabfall über Wärmepumpe	kPa	15	20	20	27	18	24	25	33
Medium Wasser	%	100		100		100		100	

### Verflüssiger, Heizungsseite (bei W10/W35)

Volumenstrom nominal (Δt 7 K)/Norm (Δt 5 K)	m <sup>3</sup> /h	5.3	7.4	6.0	8.4	7.4	10.4	8.7	12.2
Druckabfall über Wärmepumpe	kPa	6	11	7	14	5	11	8	15
Medium Wasser	%	100		100		100		100	

### Abmessungen/Anschlüsse/Diverses

Abmessungen	T x B x H	mm	760 x 1180 x 1232				
Gesamtgewicht		kg	465	465	500	525	
Heizkreisanschluss	IG	Zoll	2"	2"	2"	2"	
Wärmequellenanschluss	IG	Zoll	2"	2"	2"	2"	
Kältemittel/Füllmenge	-- / kg	R-134a / 6.0	R-134a / 6.1	R-134a / 7.2	R-134a / 7.3		
Kälteöl Füllmenge	l	8.2	8.2	8.2	8.2		

### Elektrische Daten

Betriebsspannung, Einspeisung		3P / N / PE / 400 V / 50 Hz				
Externe Abs.	AT	40 °C	50 °C	63 °C	63 °C	
Externe Abs. ohne Umwälzpumpen	AT	32 °C	40 °C	50 °C	50 °C	
max. Maschinenstrom <sup>2) 3)</sup>	A	38	44	53	61	
Anlaufstrom direkt je Verdichter (LRA)	A	123	127	167	198	
Anlaufstrom mit Sanftanlasser	A	62	64	84	99	
Schutzart	IP	20	20	20	20	
Heizungspumpenausgänge <sup>2)</sup>		3P / N / PE	3P / N / PE	3P / N / PE	3P / N / PE	
Wärmequellenpumpenausgang <sup>3)</sup>		3P / PE	3P / PE	3P / PE	3P / PE	

1) Messwert um die Maschine gemittelt (Freifeld)

2) Heizungsumwälzpumpen 1 x 230 V (max. Stromaufnahme pro Pumpenausgang: 2 A) oder 3 x 400 V

3) Grundwasserpumpe 3 x 400 V

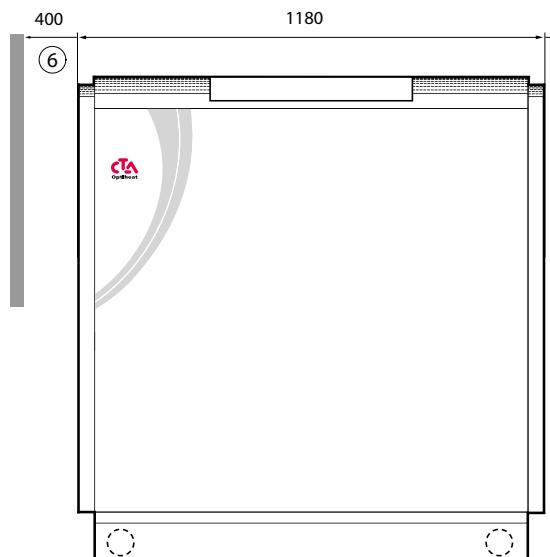
Örtliche Gegebenheiten und Vorschriften beachten.

TD38U07/DG

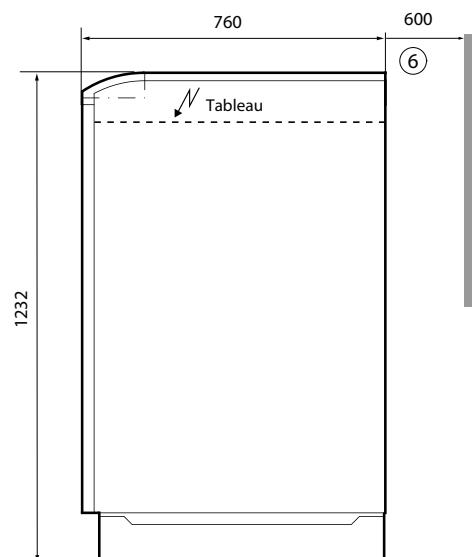
# Massbild Optiheat Duo-Serie

OH 30-52 und OH 42e-85e, Sole/Wasser und Wasser/Wasser

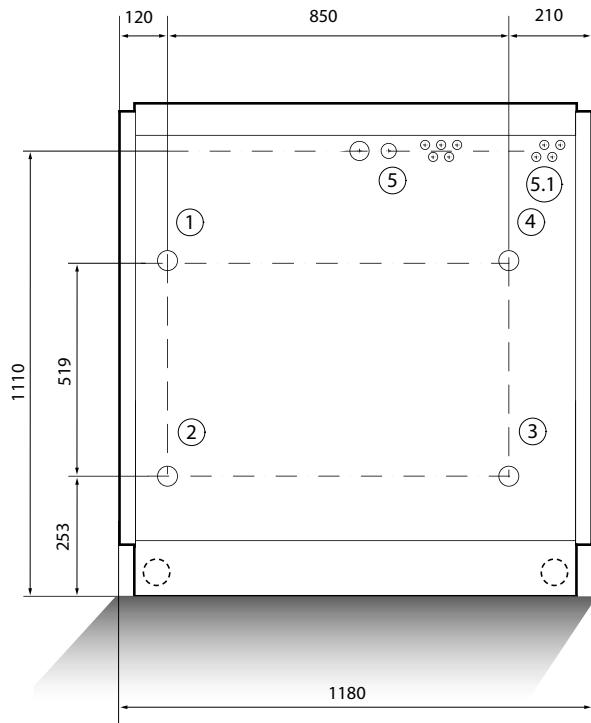
Frontansicht



Seitenansicht



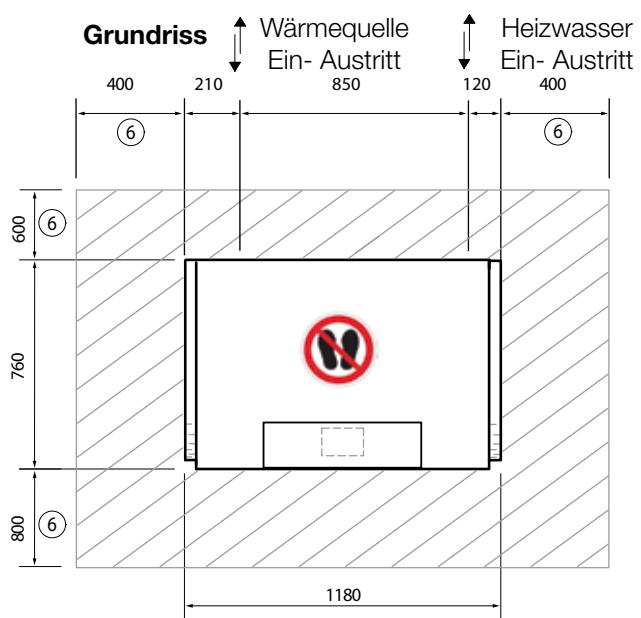
Anschluss-Seite



**Der Aussenfühler (QAC 34/101)  
und die Dokumente  
sind im Elektrotableau beigefügt.**

Alle Massangaben in mm

Grundriss



Legende

- 1 Heizungswasser Austritt 2"
- 2 Heizungswasser Eintritt 2"
- 3 Sole- Grundwasser Austritt 2"
- 4 Sole- Grundwasser Eintritt 2"
- 5 Elektroanschlüsse
- 5.1 Fühleranschlüsse
- 6 Mindestabstände

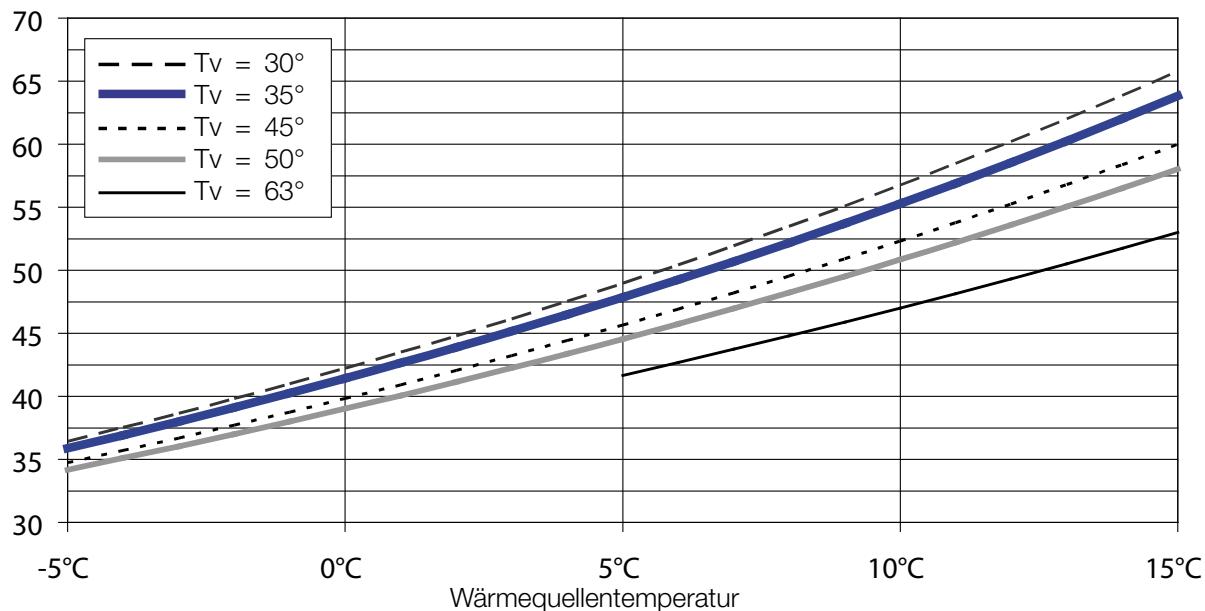
# Leistungskurven Optiheat OH 42e

**Volumenstrom nominal Quelle**  
**Volumenstrom nominal Heizung**

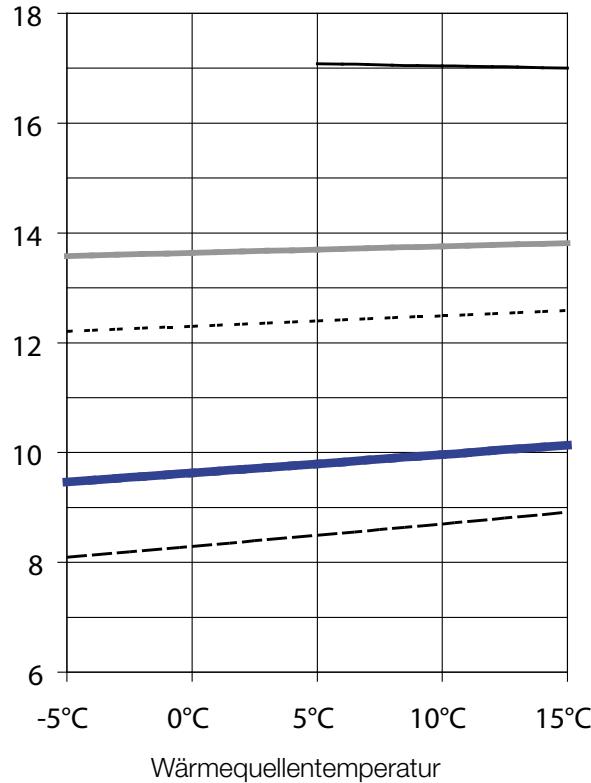
**S/W** **8.3 m<sup>3</sup>/h**    **W/W** **11.1 m<sup>3</sup>/h**  
**S/W** **5.1 m<sup>3</sup>/h**    **W/W** **6.8 m<sup>3</sup>/h**

Leistungsangaben nach EN 14511, mit 2 Verdichtern in Betrieb.

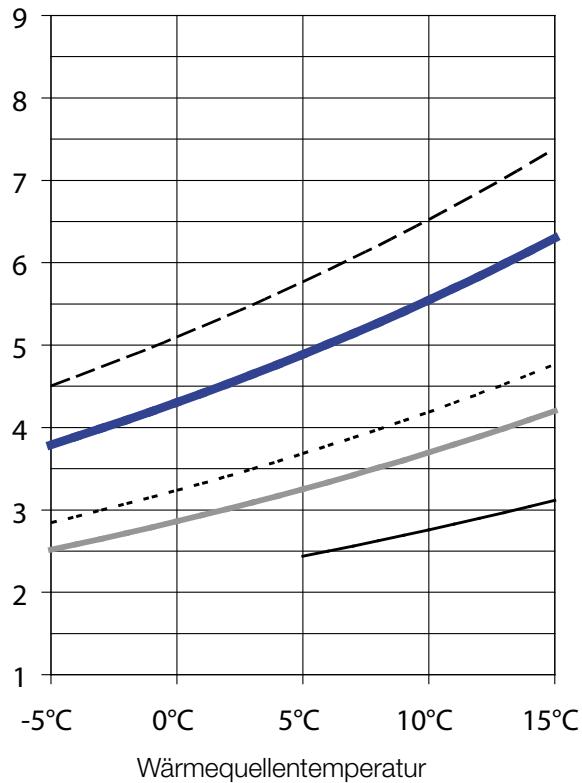
Heizleistung in kW



Elektrische Leistung in kW



Leistungszahl COP



LK38U07/DG

# Leistungskurven Optiheat OH 48e

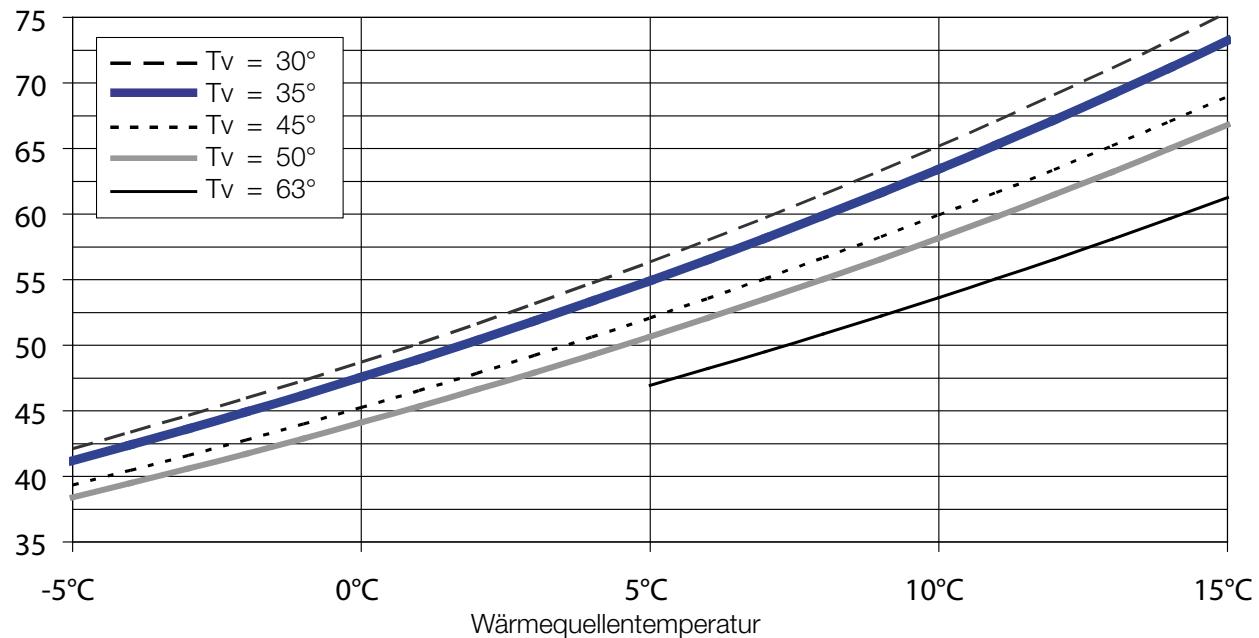
**Volumenstrom nominal Quelle**  
**Volumenstrom nominal Heizung**

**S/W** **9.5 m<sup>3</sup>/h**  
**S/W** **5.9 m<sup>3</sup>/h**

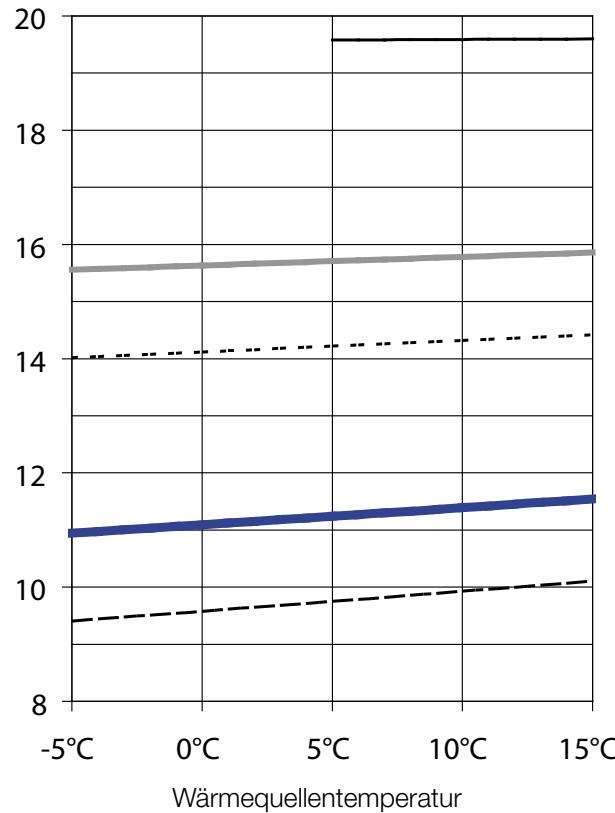
**W/W** **12.7 m<sup>3</sup>/h**  
**W/W** **7.8 m<sup>3</sup>/h**

Leistungsangaben nach EN 14511, mit 2 Verdichtern in Betrieb.

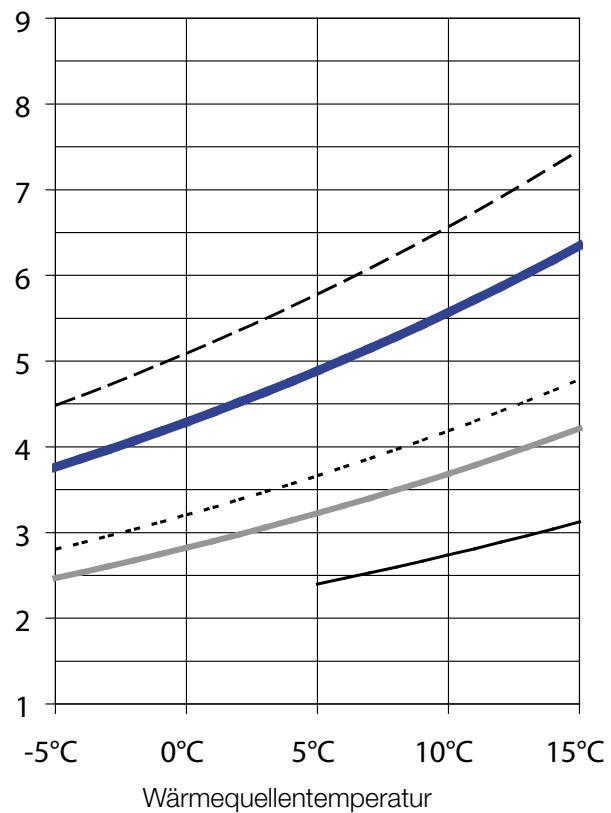
Heizleistung in kW



Elektrische Leistung in kW



Leistungszahl COP



# Leistungskurven Optiheat OH 55e

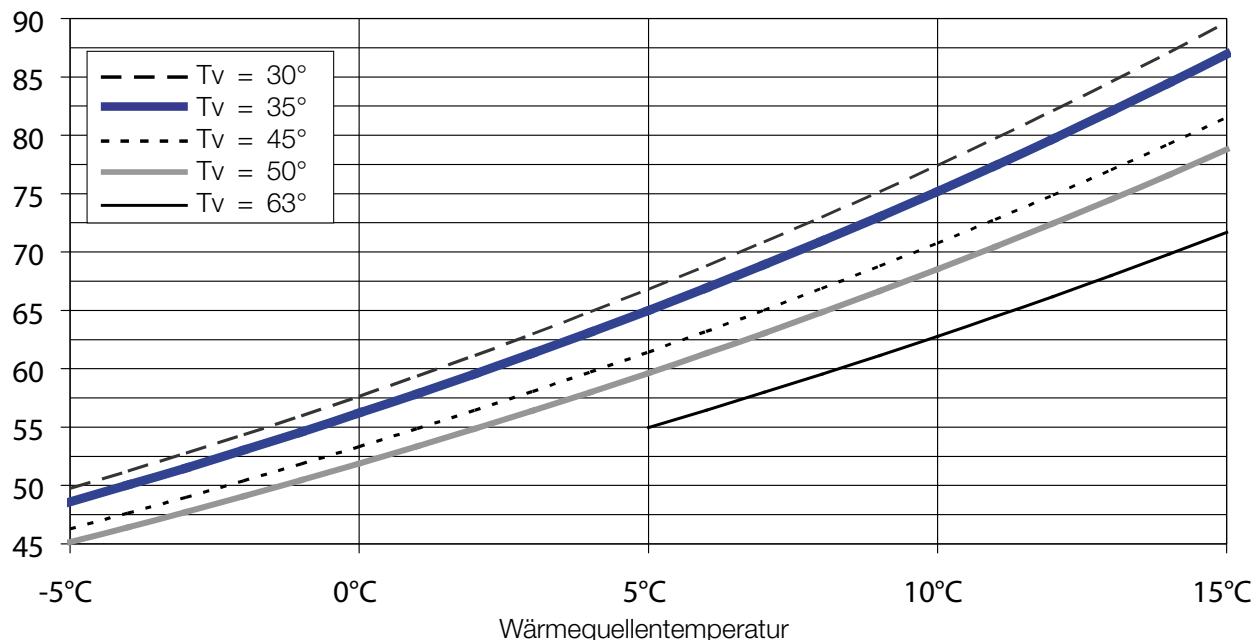
**Volumenstrom nominal Quelle**  
**Volumenstrom nominal Heizung**

**S/W** 11.4 m<sup>3</sup>/h  
**S/W** 7.0 m<sup>3</sup>/h

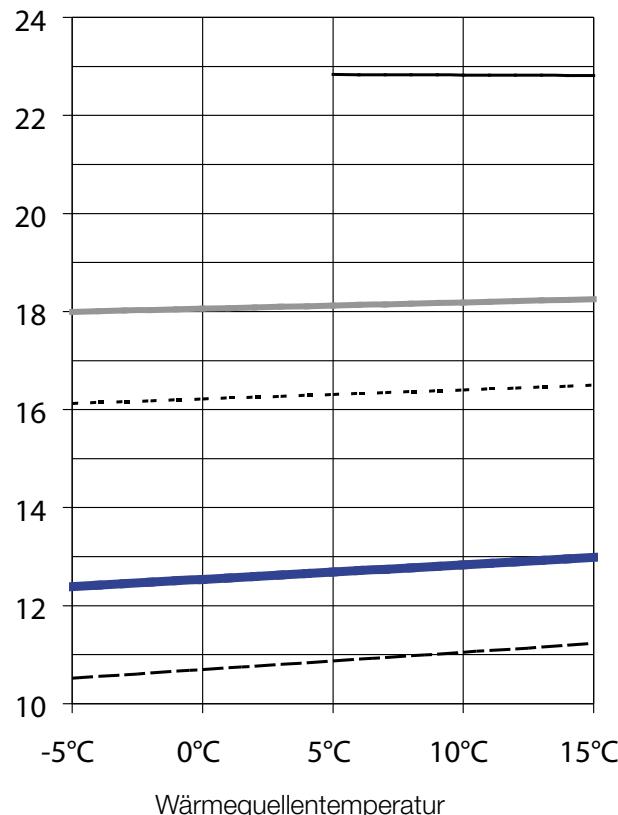
**W/W** 15.3 m<sup>3</sup>/h  
**W/W** 9.2 m<sup>3</sup>/h

Leistungsangaben nach EN 14511, mit 2 Verdichtern in Betrieb.

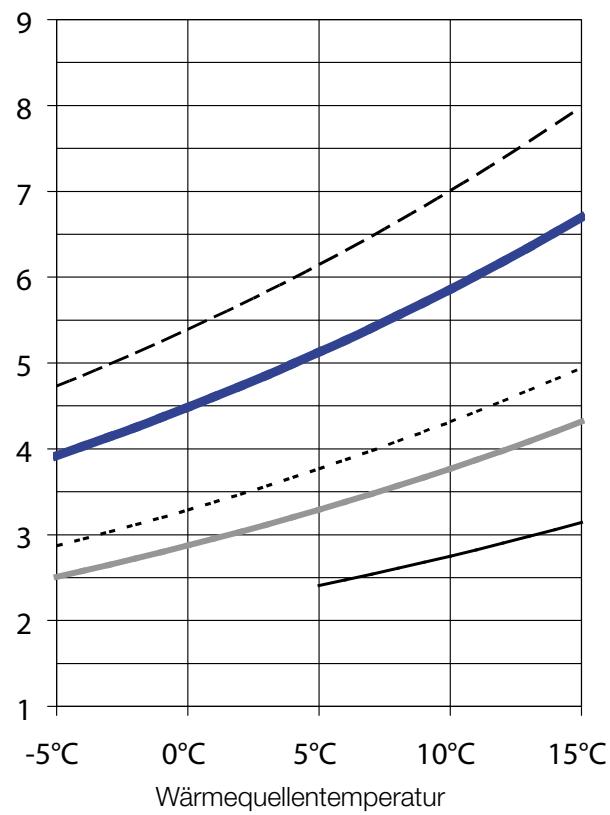
Heizleistung in kW



Elektrische Leistung in kW



Leistungszahl COP



LK38U07/DG

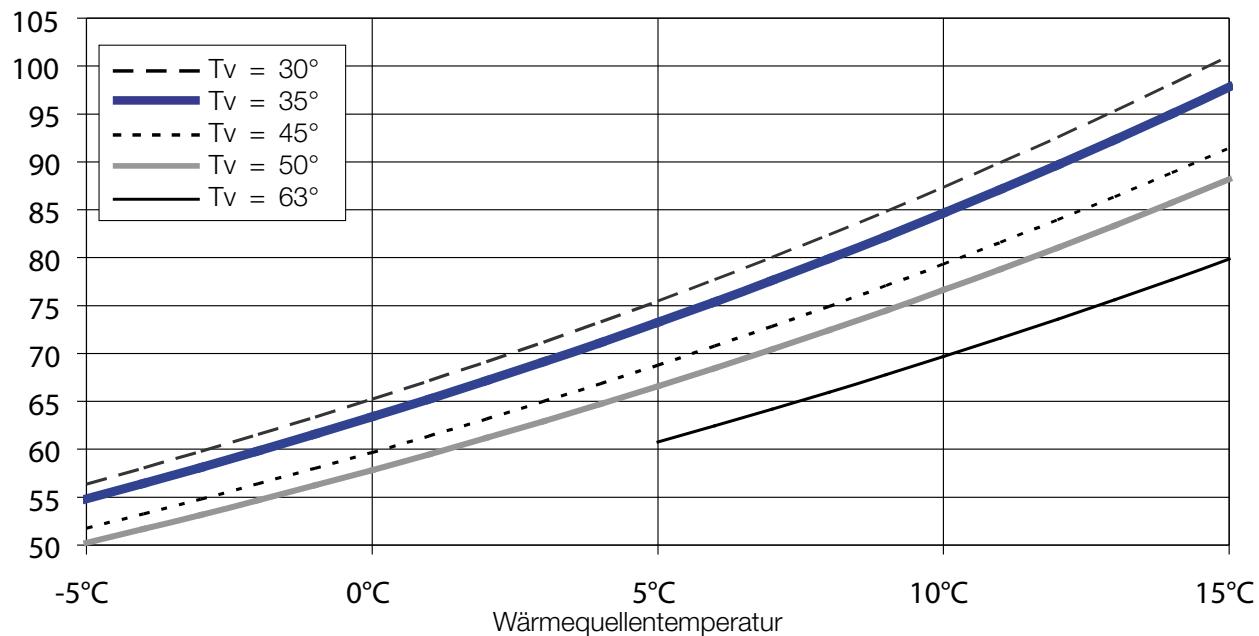
# Leistungskurven Optiheat OH 65e

**Volumenstrom nominal Quelle**  
**Volumenstrom nominal Heizung**

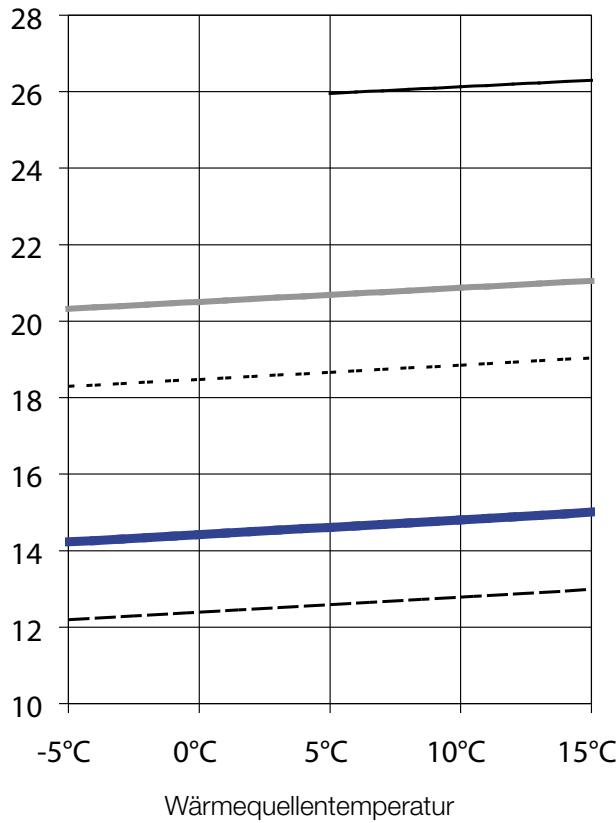
**S/W** **12.8 m<sup>3</sup>/h**    **W/W** **17.1 m<sup>3</sup>/h**  
**S/W** **7.8 m<sup>3</sup>/h**    **W/W** **10.4 m<sup>3</sup>/h**

Leistungsangaben nach EN 14511, mit 2 Verdichtern in Betrieb.

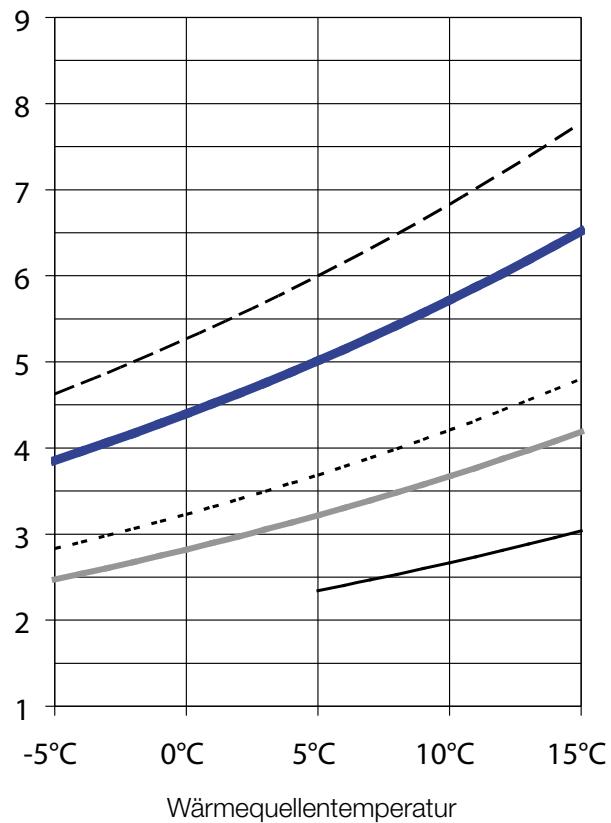
Heizleistung in kW



Elektrische Leistung in kW



Leistungszahl COP



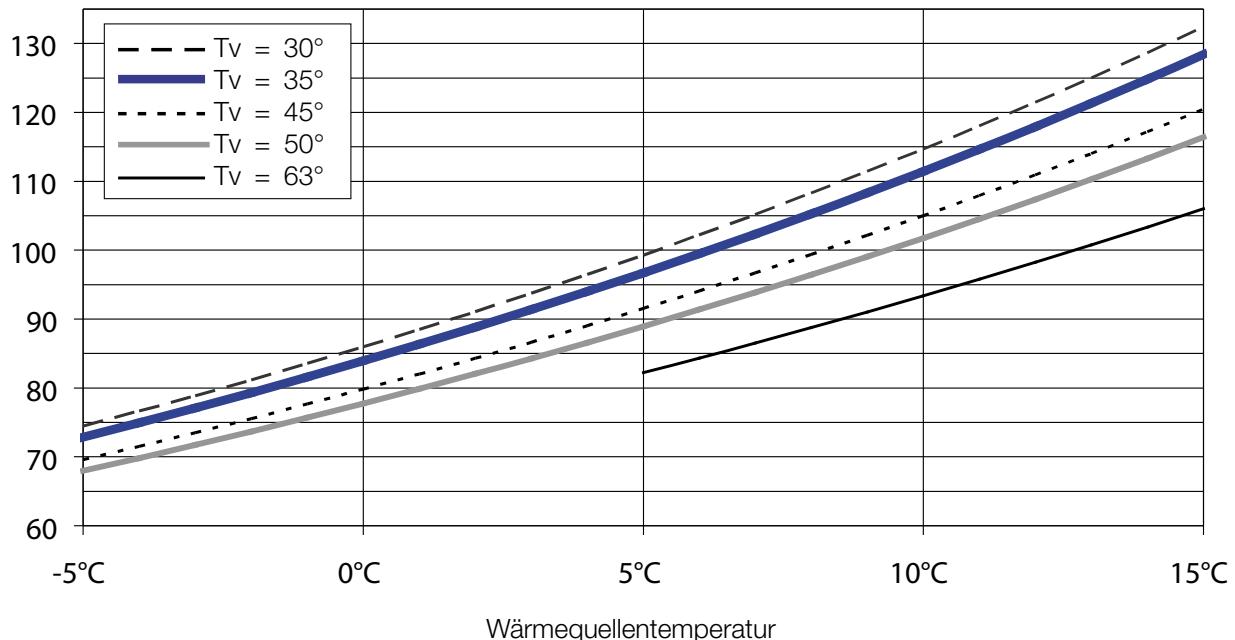
# Leistungskurven Optiheat OH 85e

Volumenstrom nominal Quelle  
Volumenstrom nominal Heizung

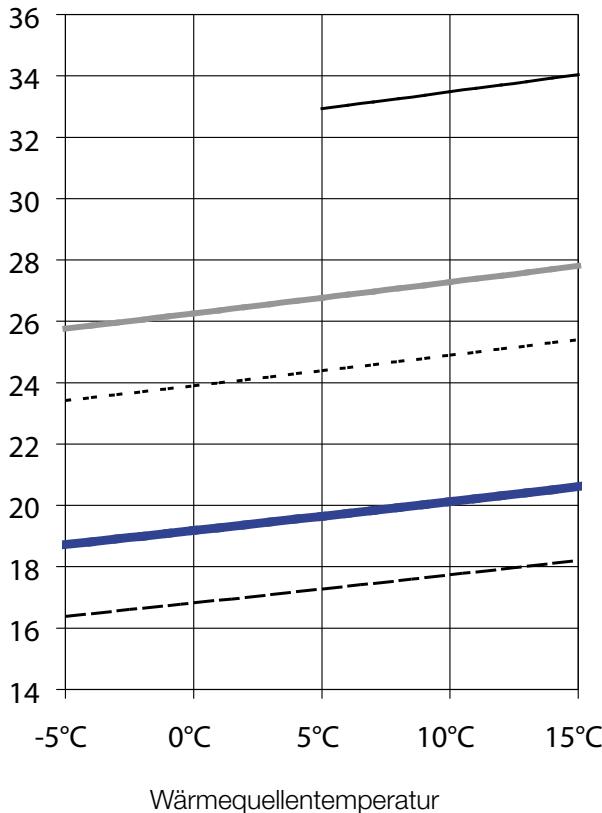
S/W	16.9 m <sup>3</sup> /h	W/W	22.4 m <sup>3</sup> /h
S/W	10.4 m <sup>3</sup> /h	W/W	13.7 m <sup>3</sup> /h

Leistungsangaben nach EN 14511, mit 2 Verdichtern in Betrieb.

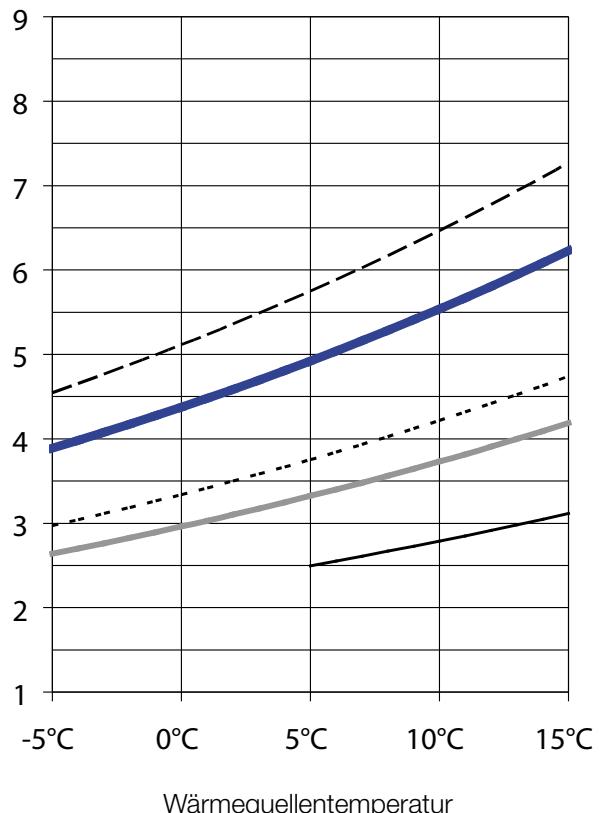
Heizleistung in kW



Elektrische Leistung in kW



Leistungszahl COP



LK38U07/DG

# Leistungskurven Optiheat OH 30

**Volumenstrom nominal Quelle**  
**Volumenstrom nominal Heizung**

**S/W**  
**S/W**

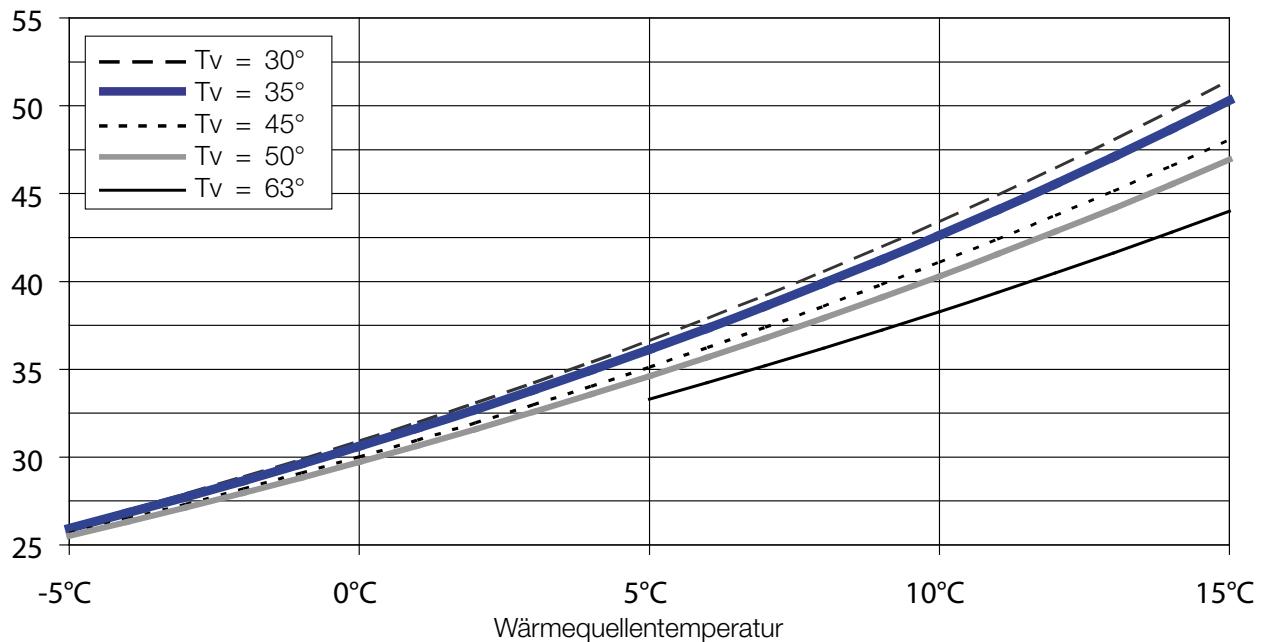
**5.9 m<sup>3</sup>/h**  
**3.8 m<sup>3</sup>/h**

**W/W**  
**W/W**

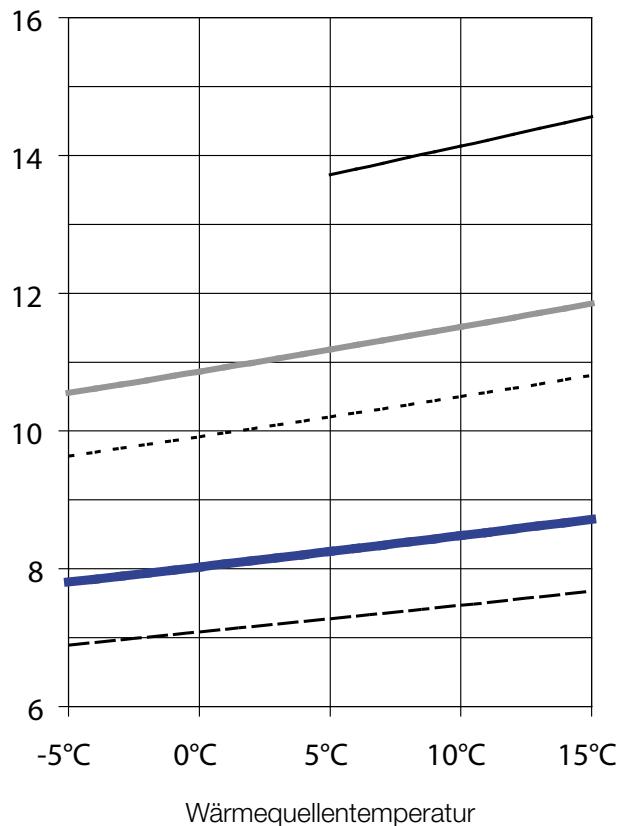
**8.4 m<sup>3</sup>/h**  
**5.3 m<sup>3</sup>/h**

Leistungsangaben nach EN 14511, mit 2 Verdichtern in Betrieb.

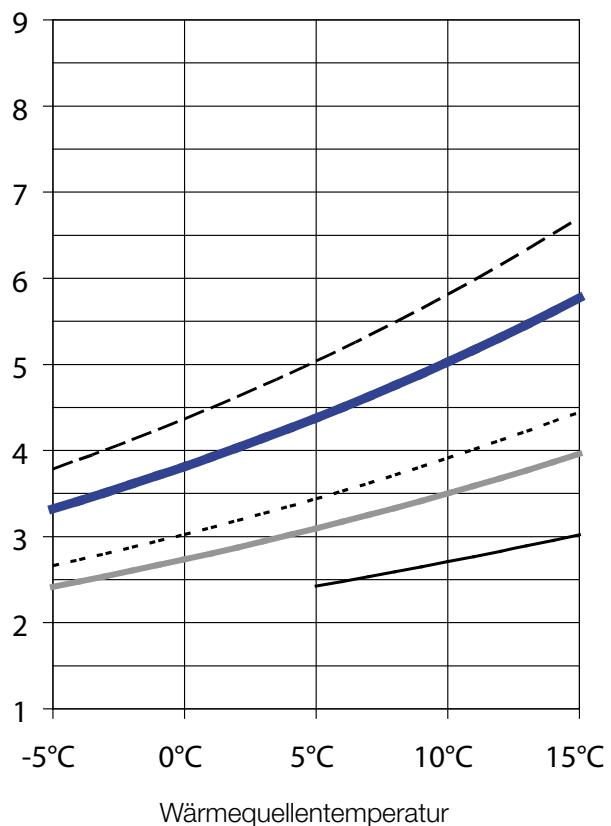
Heizleistung in kW



Elektrische Leistung in kW



Leistungszahl COP



LK38U07/DG

# Leistungskurven Optiheat OH 36

**Volumenstrom nominal Quelle**  
**Volumenstrom nominal Heizung**

**S/W**  
**S/W**

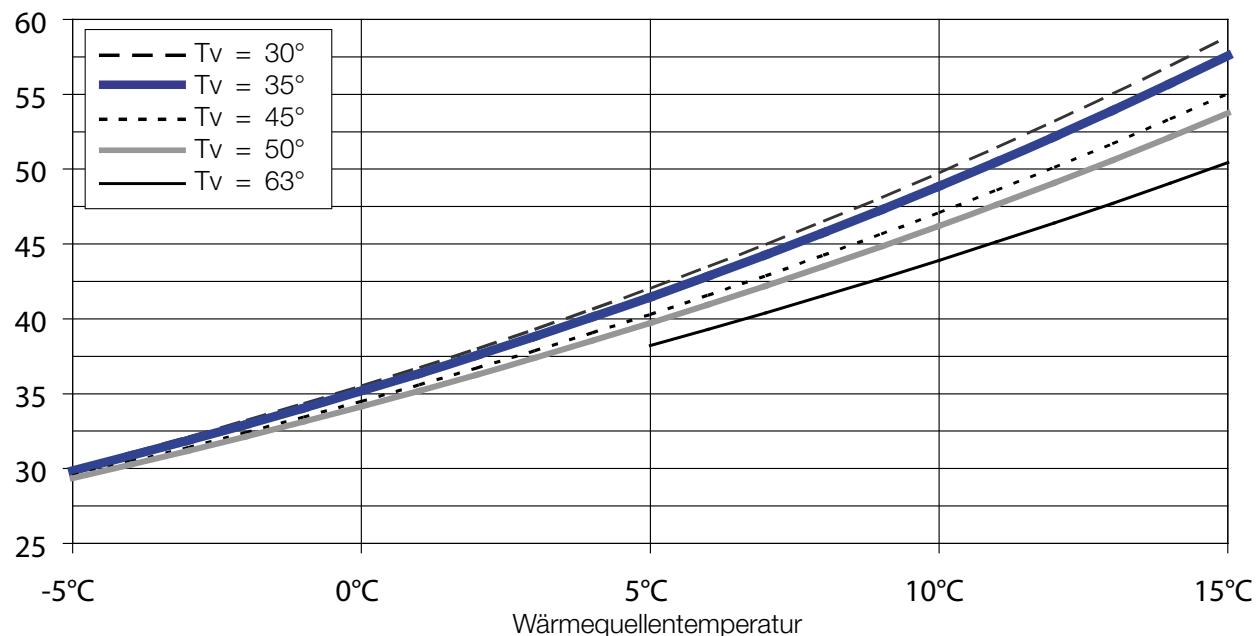
**6.7 m<sup>3</sup>/h**  
**4.3 m<sup>3</sup>/h**

**W/W**  
**W/W**

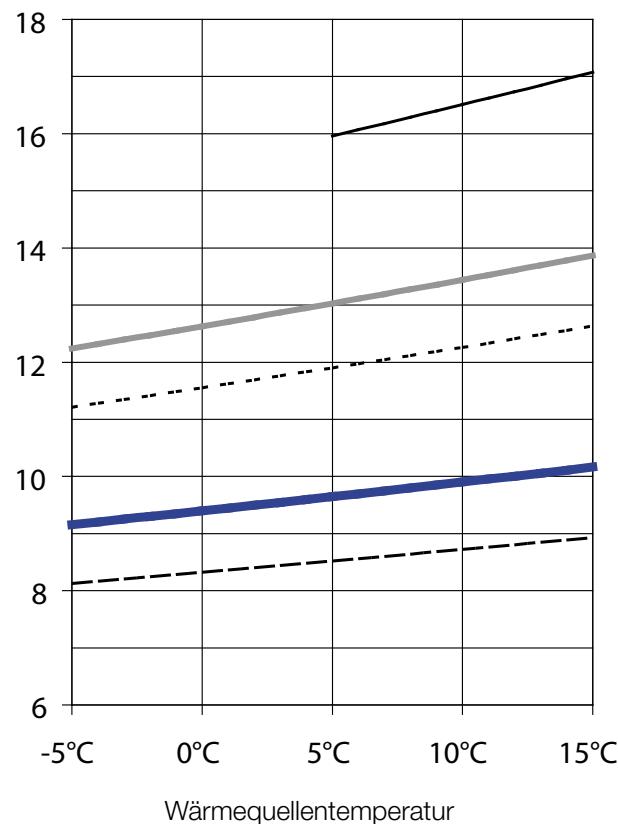
**9.5 m<sup>3</sup>/h**  
**6.0 m<sup>3</sup>/h**

Leistungsangaben nach EN 14511, mit 2 Verdichtern in Betrieb.

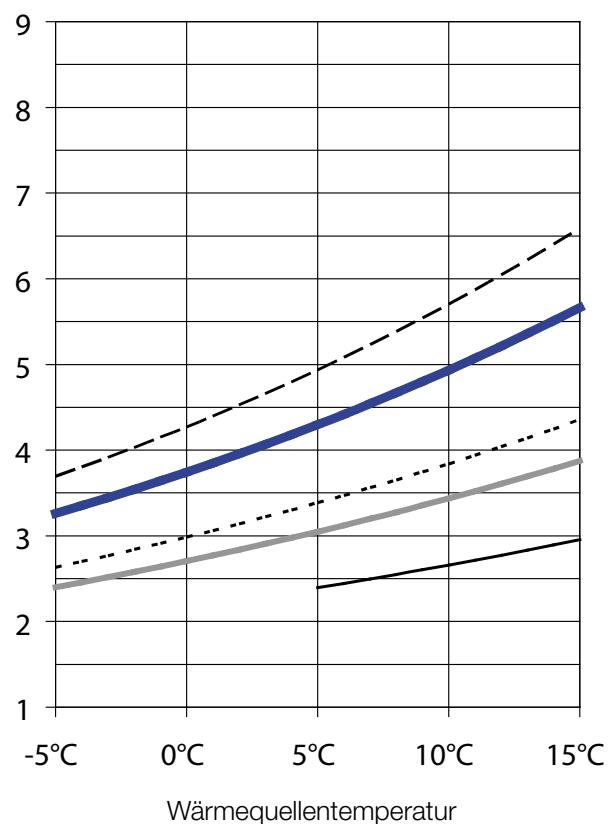
Heizleistung in kW



Elektrische Leistung in kW



Leistungszahl COP



LK38U07/DG

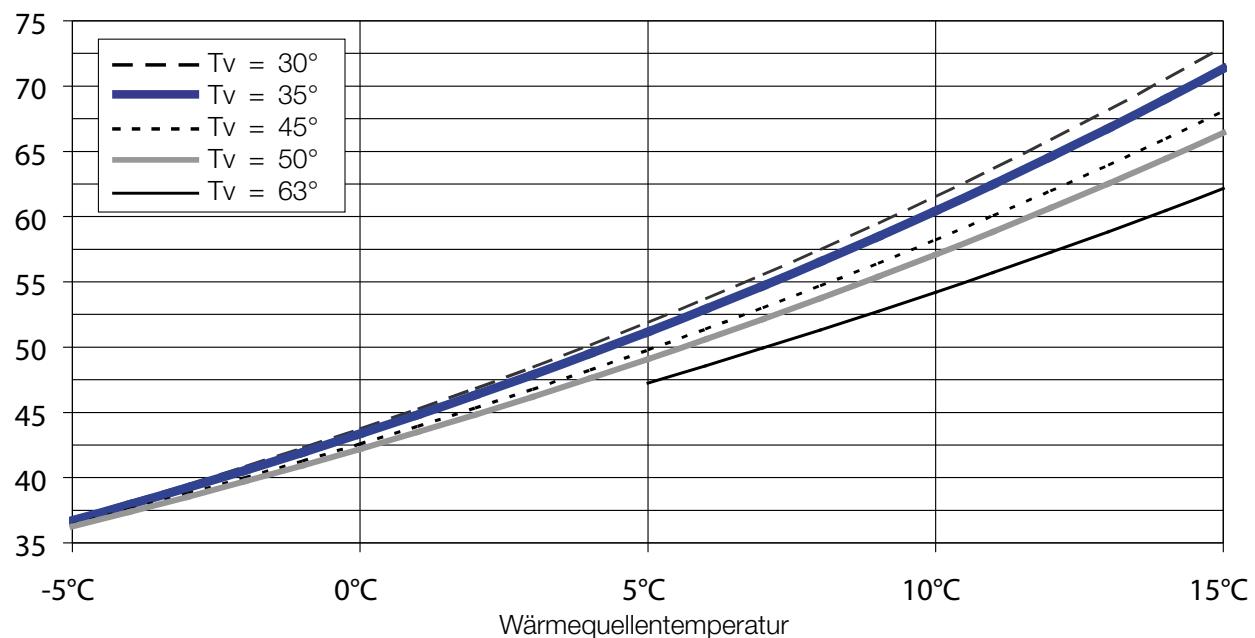
# Leistungskurven Optiheat OH 44

**Volumenstrom nominal Quelle**  
**Volumenstrom nominal Heizung**

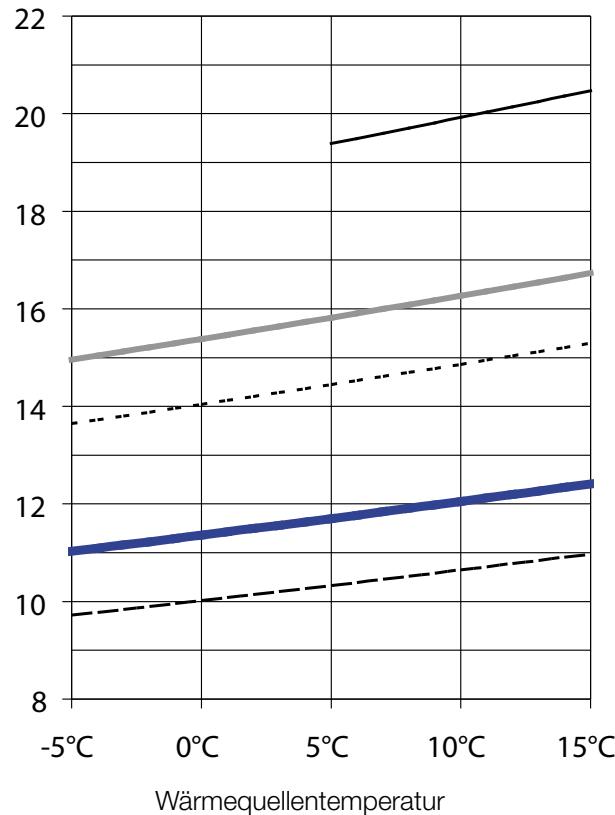
**S/W** **8.3 m<sup>3</sup>/h**    **W/W** **11.8 m<sup>3</sup>/h**  
**S/W** **5.3 m<sup>3</sup>/h**    **W/W** **7.4 m<sup>3</sup>/h**

Leistungsangaben nach EN 14511, mit 2 Verdichtern in Betrieb.

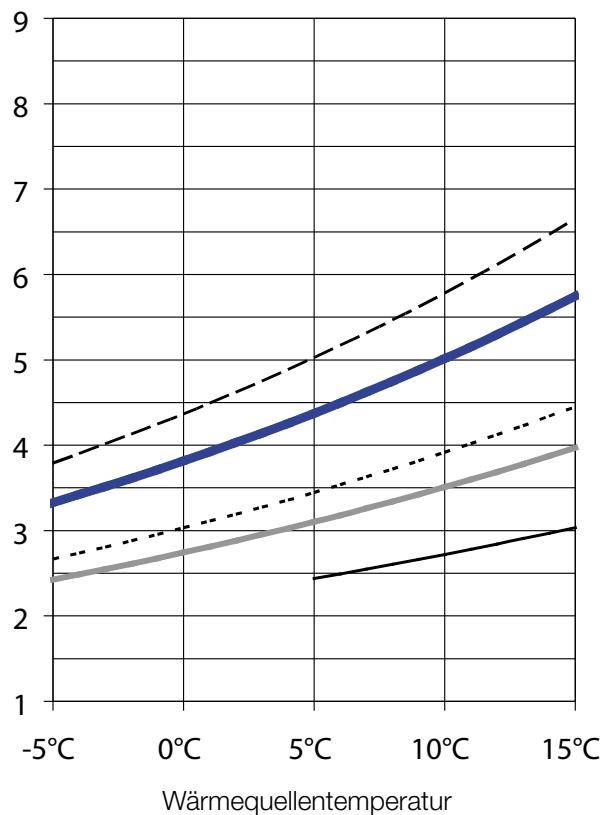
Heizleistung in kW



Elektrische Leistung in kW



Leistungszahl COP



LK38U07/DG

# Leistungskurven Optiheat OH 52

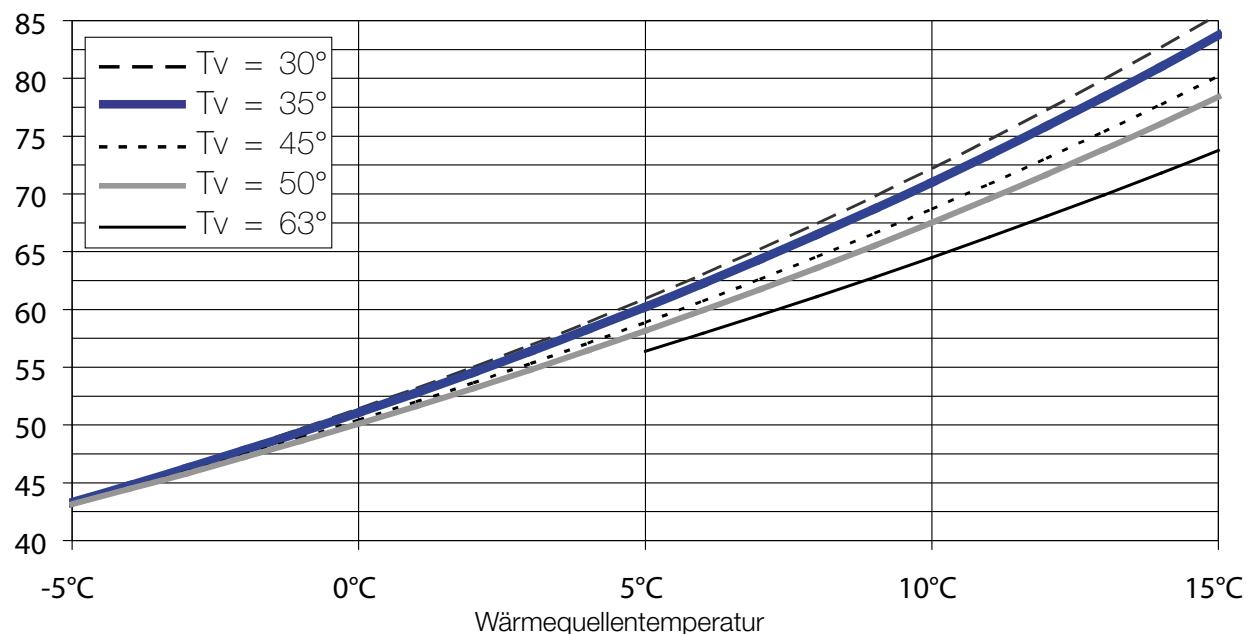
**Volumenstrom nominal Quelle**  
**Volumenstrom nominal Heizung**

**S/W** **9.6 m<sup>3</sup>/h**  
**S/W** **6.3 m<sup>3</sup>/h**

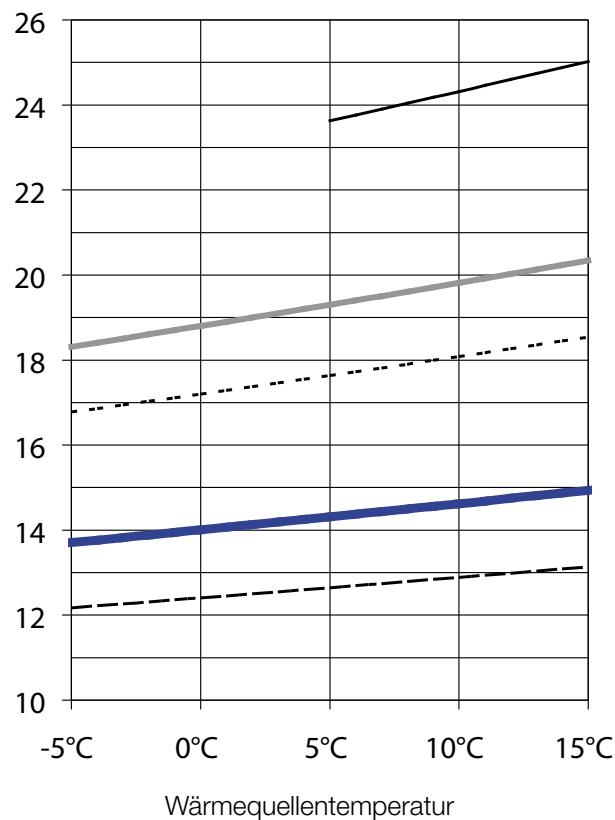
**W/W** **13.8 m<sup>3</sup>/h**  
**W/W** **8.7 m<sup>3</sup>/h**

Leistungsangaben nach EN 14511, mit 2 Verdichtern in Betrieb.

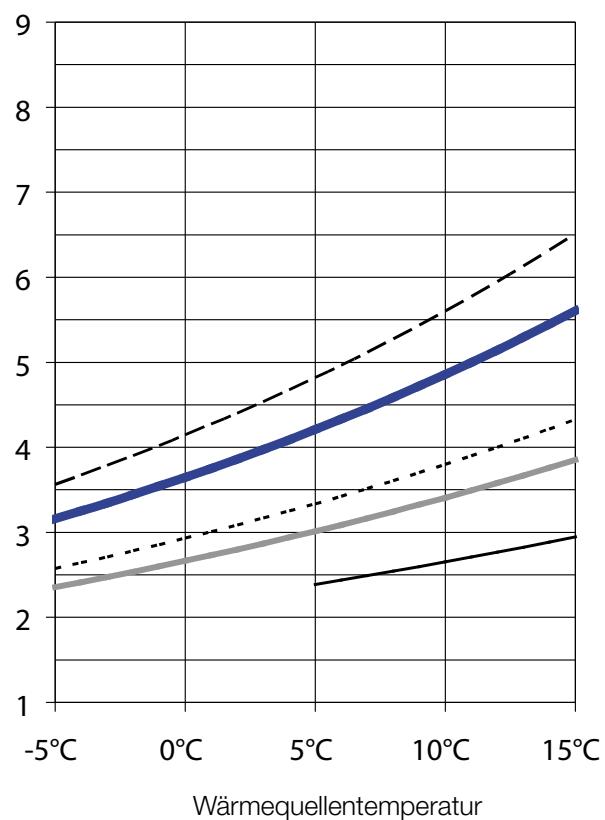
Heizleistung in kW



Elektrische Leistung in kW



Leistungszahl COP

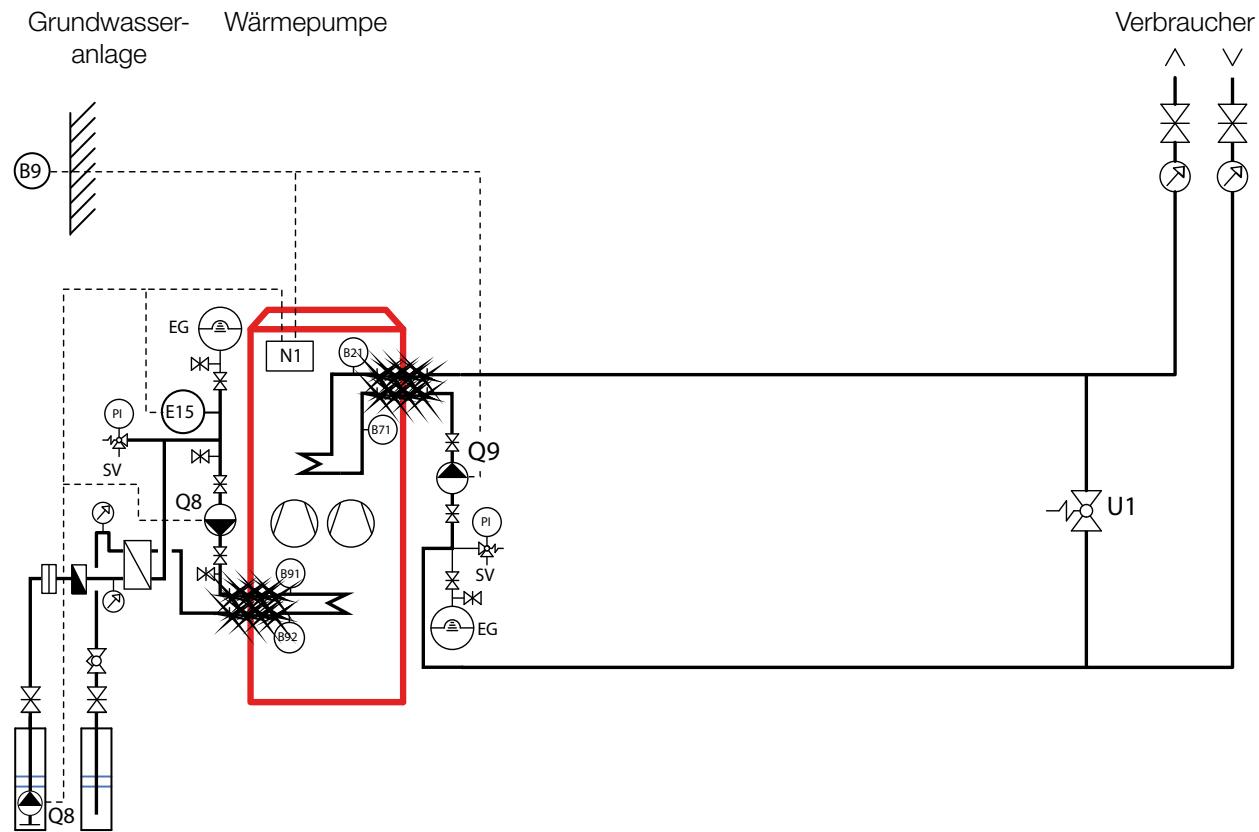


LK38U07/DG

# Grundkonzept 04.00.10

## Optiheat Duo OH 42e-85e, OH 30-52

Wärmepumpe ohne Pufferspeicher, nur für Fußbodenheizung geeignet



### Funktionsbeschrieb

Über den Aussentemperaturfühler (B9) wird die Wärmepumpe in Betrieb gesetzt. Diese arbeitet direkt in den Heizkreislauf. Die Ein- und Ausschaltung der Wärmepumpe erfolgt über die Rücklauftemperatur (B71) in Abhängigkeit zur Außentemperatur. Die Maschine besitzt eine Anlaufverzögerung um ein Pendeln zu verhindern. Die Kondensator-Pumpe (Q9) ist während der gesamten Heizperiode in Betrieb.

### Legende

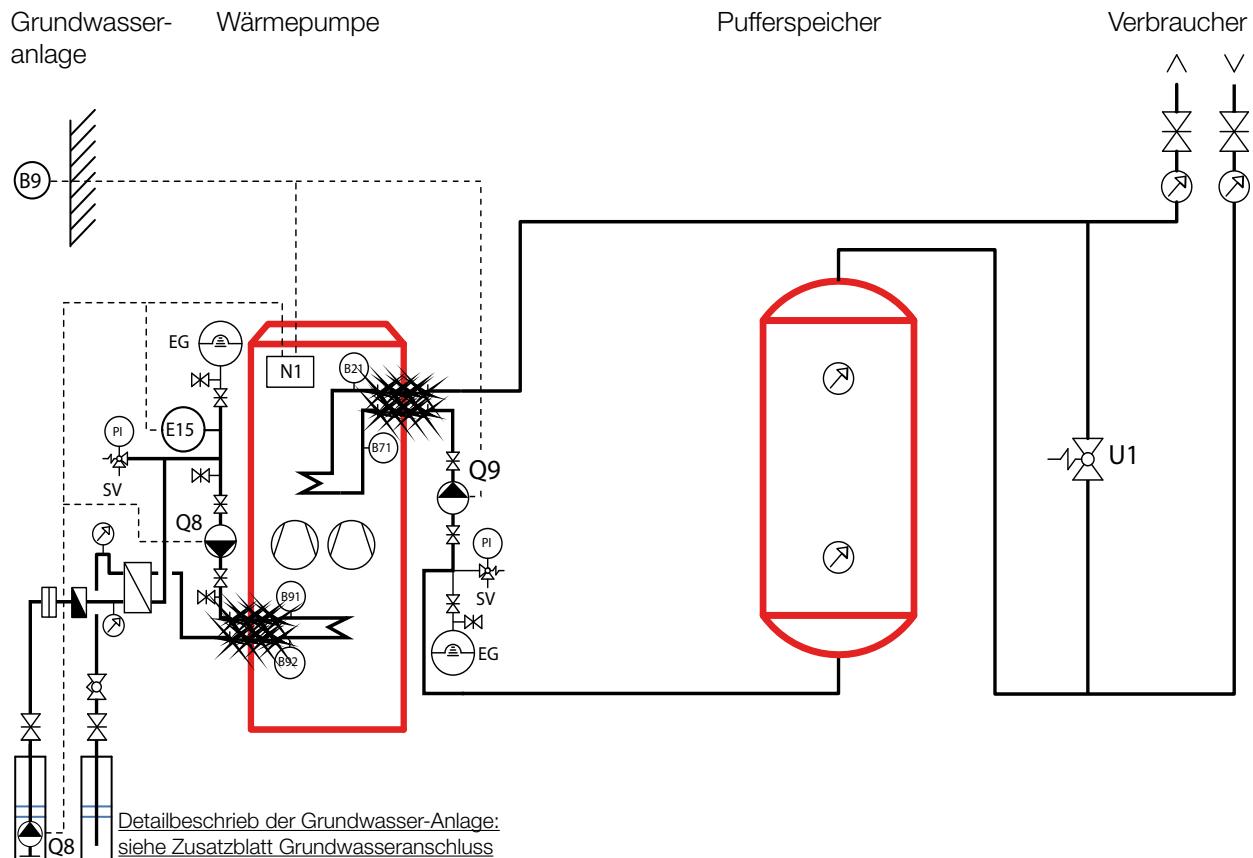
<b>B21</b>	Vorlauftemperaturfühler Wärmepumpe
<b>B71</b>	Rücklauftemperaturfühler Wärmepumpe
<b>B9</b>	Aussentemperaturfühler
<b>B91</b>	Solekreis Eintrittstemperaturfühler
<b>B92</b>	Solekreis Austrittstemperaturfühler
<b>EG</b>	Expansionsgefäß
<b>E15</b>	Soledruckwächter
<b>N1</b>	Wärmepumpenregler Optiplus eingebaut
<b>PI</b>	Manometer
<b>Q8</b>	Tauchpumpe / Solepumpe
<b>Q9</b>	Kondensatorpumpe
<b>U1</b>	Überströmventil

- Technische Änderungen vorbehalten.
- Installation von zusätzlichen Komponenten gemäss örtlichen Vorschriften und Gegebenheiten.
- Diese Vorlage dient als Planungshilfe für den verantwortlichen Installateur.

# Grundkonzept 04.01.10

## Optiheat Duo OH 42e-85e, OH 30-52

Wärmepumpe mit Pufferspeicher im Rücklauf, nur für Fußbodenheizung geeignet



### Funktionsbeschrieb

Über den Aussentemperaturfühler (B9) wird die Wärmepumpe in Betrieb gesetzt. Diese arbeitet direkt in den Heizkreislauf. Im Rücklauf ist ein Pufferspeicher eingebunden.

Die Ein- und Ausschaltung der Wärmepumpe erfolgt über die Rücklauftemperatur (B71) in Abhängigkeit zur Aussentemperatur. Die Maschine besitzt eine Anlaufverzögerung um ein Pendeln zu verhindern. Die Kondensator-Pumpe (Q9) ist während der gesamten Heizperiode in Betrieb.

### Legende

<b>B21</b>	Vorlauftemperaturfühler Wärmepumpe
<b>B71</b>	Rücklauftemperaturfühler Wärmepumpe
<b>B9</b>	Aussentemperaturfühler
<b>B91</b>	Solekreis Eintrittstemperaturfühler
<b>B92</b>	Solekreis Austrittstemperaturfühler
<b>EG</b>	Expansionsgefäß
<b>E15</b>	Soledruckwächter
<b>N1</b>	Wärmepumpenregler Optiplus eingebaut
<b>PI</b>	Manometer
<b>Q8</b>	Tauchpumpe / Solepumpe
<b>Q9</b>	Kondensatorpumpe
<b>U1</b>	Überströmventil

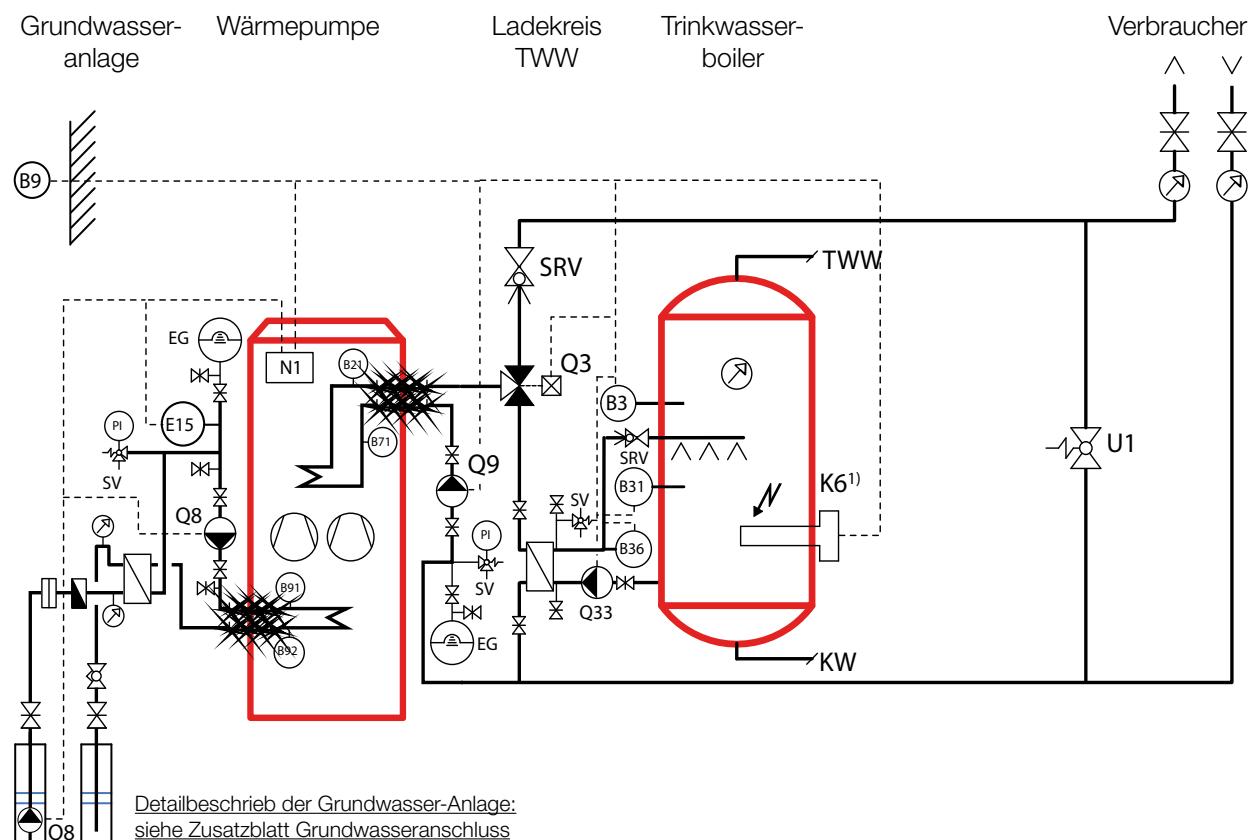
- Technische Änderungen vorbehalten.
- Installation von zusätzlichen Komponenten gemäss örtlichen Vorschriften und Gegebenheiten.
- Diese Vorlage dient als Planungshilfe für den verantwortlichen Installateur.

GK38U07/DG

# Grundkonzept 04.20.10

## Optiheat Duo OH 42e-85e, OH 30-52

**Wärmepumpe ohne Pufferspeicher, nur für Fußbodenheizung geeignet**  
**TWW Erwärmung mit hydraulischer Umschaltung**



### Funktionsbeschrieb

Über den Aussentemperaturfühler (B9) wird die Wärmepumpe in Betrieb gesetzt. Diese arbeitet direkt in den Heizkreislauf. Die Ein- und Ausschaltung der Wärmepumpe erfolgt über die Rücklauftemperatur (B71) in Abhängigkeit zur Aussentemperatur. Die Maschine besitzt eine Anlaufverzögerung um ein Pendeln zu verhindern.

Die Kondensator-Pumpe (Q9) ist während der gesamten Heizperiode in Betrieb.

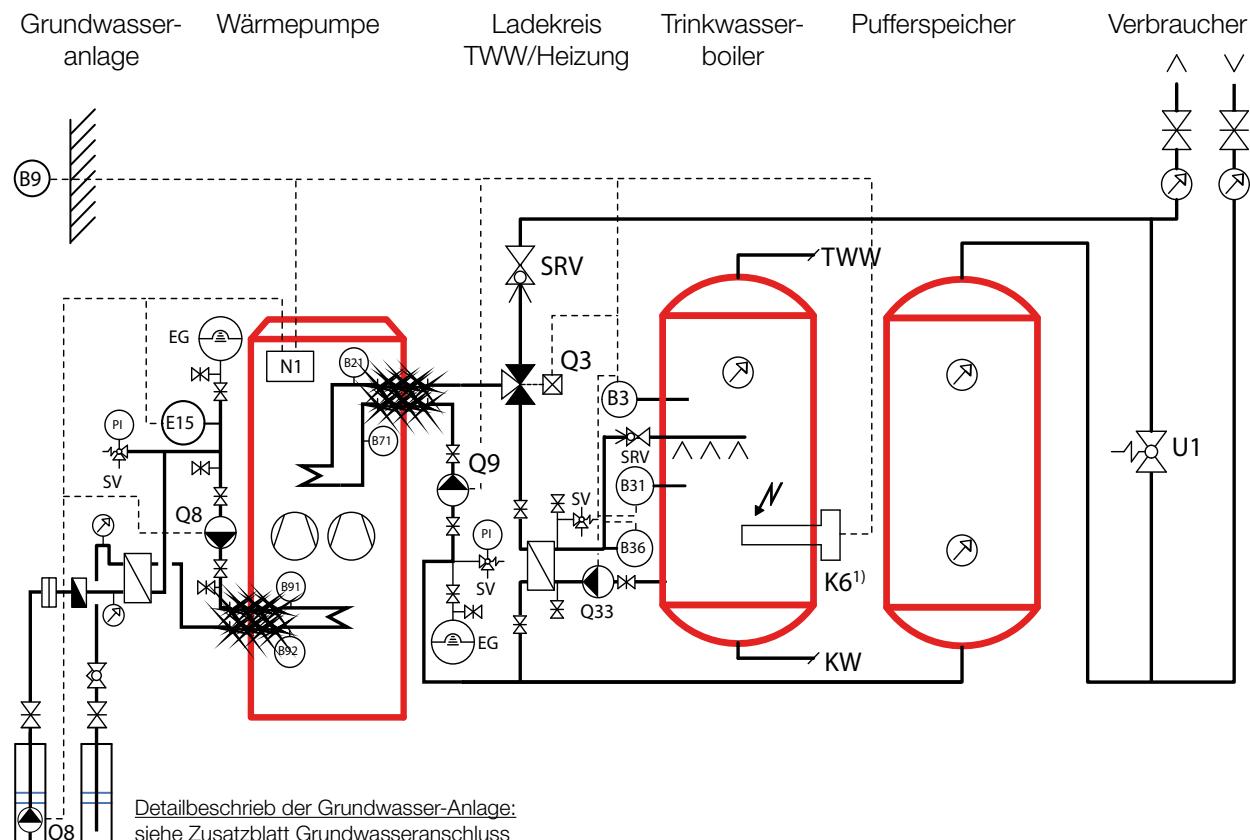
Die TWW Ladung erfolgt nach Zeitprogramm über den Temperaturfühler (B3), dabei wird das Umlenkventil (Q3) umgeschaltet. Für die Steuerung der Zwischenkreispumpe Q33 müssen zwei zusätzliche Temperaturfühler (B31, B36) eingebaut werden. Der Elektroheizeinsatz (K6) im TWW-Speicher wird vom Wärmepumpenregler angesteuert.

- Technische Änderungen vorbehalten.
- Installation von zusätzlichen Komponenten gemäss örtlichen Vorschriften und Gegebenheiten.
- Diese Vorlage dient als Planungshilfe für den verantwortlichen Installateur.

### Legende

<b>B21</b>	Vorlauftemperaturfühler Wärmepumpe
<b>B3</b>	Trinkwassertemperaturfühler
<b>B31</b>	TWW Temperaturfühler unten
<b>B36</b>	TWW Ladetemperaturfühler
<b>B71</b>	Rücklauftemperaturfühler Wärmepumpe
<b>B9</b>	Aussentemperaturfühler
<b>B91</b>	Solekreis Eintrittstemperaturfühler
<b>B92</b>	Solekreis Austrittstemperaturfühler
<b>EG</b>	Expansionsgefäß
<b>E15</b>	Soledruckwächter
<b>KW</b>	Kaltwasser
<b>K6</b>	Elektroheizeinsatz TWW 1)
<b>N1</b>	Wärmepumpenregler Optiplus eingebaut
<b>PI</b>	Manometer
<b>Q3</b>	Umlenkventil TWW, ev. TWW Ladepumpe
<b>Q33</b>	TWW Zwischenkreispumpe
<b>Q8</b>	Tauchpumpe / Solepumpe
<b>Q9</b>	Kondensatorpumpe
<b>SRV</b>	Strangregulierventil
<b>SV</b>	Sicherheitsventil
<b>TWW</b>	Trinkwarmwasser
<b>U1</b>	Überströmventil
<b>1)</b>	Kraftschütz+Sicherung in bauseitigem Tableau.

## **Wärmepumpe mit Pufferspeicher im Rücklauf, nur für Fußbodenheizung geeignet TWW Erwärmung mit hydraulischer Umschaltung**



## Funktionsbeschrieb

Über den Aussentemperaturfühler (B9) wird die Wärmepumpe in Betrieb gesetzt. Diese arbeitet direkt in den Heizkreislauf. Im Rücklauf ist ein Pufferspeicher eingebunden. Die Ein- und Ausschaltung der Wärmepumpe erfolgt über die Rücklauftemperatur (B71) in Abhängigkeit zur Aussentemperatur. Die Maschine besitzt eine Anlaufverzögerung um ein Pendeln zu verhindern. Die Kondensator-Pumpe (Q9) ist während der gesamten Heizperiode in Betrieb. Die TWW Ladung erfolgt nach Zeitprogramm über den Temperaturfühler (B3), dabei wird das Umlenkventil (Q3) umgeschaltet. Für die Steuerung der Zwischenkreispumpe Q33 müssen zwei zusätzliche Temperaturfühler (B31, B36) eingebaut werden. Der Elektroheinsatz (K6) im TWW-Speicher wird vom Wärmepumpenregler angesteuert.

- Technische Änderungen vorbehalten.
  - Installation von zusätzlichen Komponenten gemäss örtlichen Vorschriften und Gegebenheiten.
  - Diese Vorlage dient als Planungshilfe für den verantwortlichen Installateur.

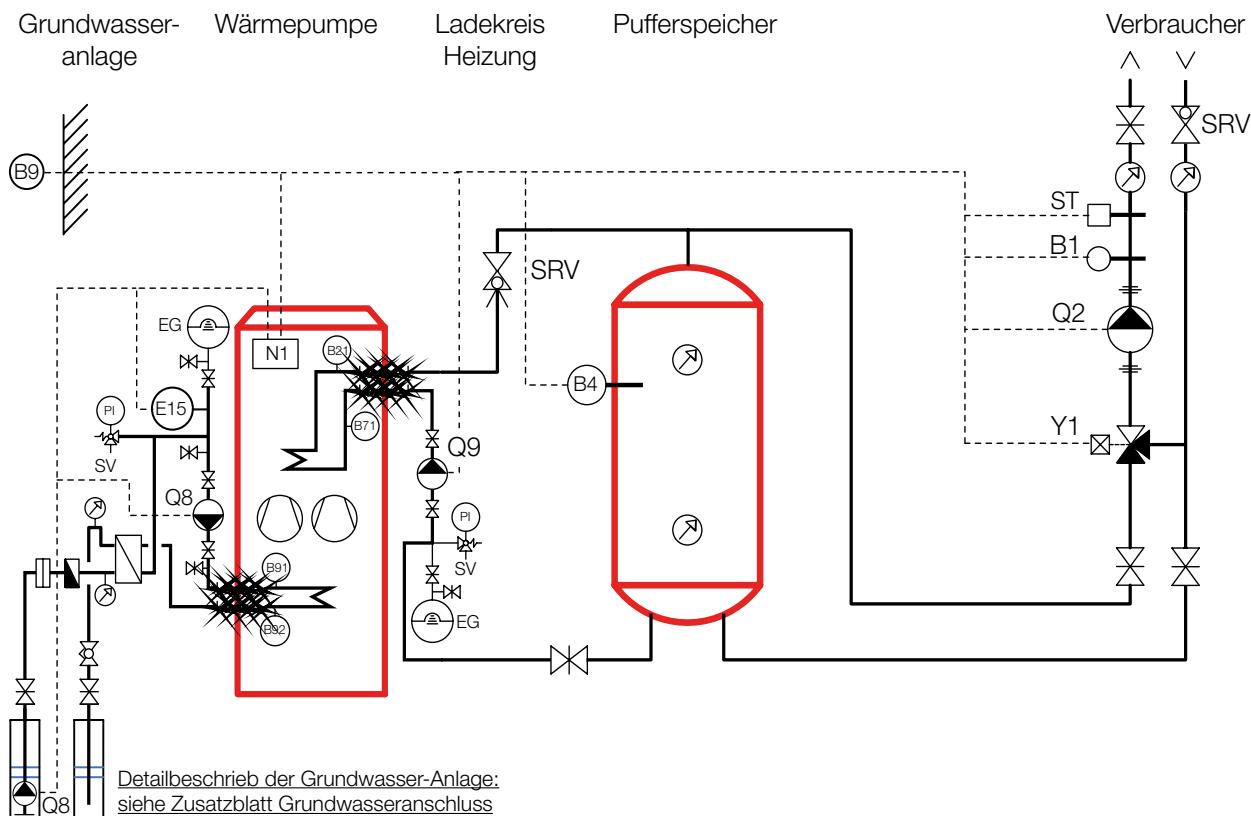
## Legende

<b>B21</b>	Vorlauftemperaturfühler Wärmepumpe
<b>B3</b>	Trinkwassertemperaturfühler
<b>B31</b>	TWW Temperaturfühler unten
<b>B36</b>	TWW Ladetemperaturfühler
<b>B71</b>	Rücklauftemperaturfühler Wärmepumpe
<b>B9</b>	Aussentemperaturfühler
<b>B91</b>	Solekreis Eintrittstemperaturfühler
<b>B92</b>	Solekreis Austrittstemperaturfühler
<b>EG</b>	Expansionsgefäß
<b>E15</b>	Soledruckwächter
<b>KW</b>	Kaltwasser
<b>K6</b>	Elektroheizeinsatz TWW 1)
<b>N1</b>	Wärmepumpenregler Optiplus eingebaut
<b>PI</b>	Manometer
<b>Q3</b>	Umlenkventil TWW, ev. TWW Ladepumpe
<b>Q33</b>	TWW Zwischenkreispumpe
<b>Q8</b>	Tauchpumpe / Solepumpe
<b>Q9</b>	Kondensatorpumpe
<b>SRV</b>	Strangregulierventil
<b>SV</b>	Sicherheitsventil
<b>TWW</b>	Trinkwarmwasser
<b>U1</b>	Überströmventil
<b>1)</b>	Kraftschütz+Sicherung in bauseitigem Tableau.

# Grundkonzept 05.00.10

## Optiheat Duo OH 42e-85e, OH 30-52

### Wärmepumpe mit Pufferspeicher Nach Aussentemperatur geschobene Ladung



### Funktionsbeschrieb

Über den Aussentemperaturfühler (B9) wird die Wärmepumpe in Betrieb gesetzt. Diese arbeitet auf den Pufferspeicher.

Die Ein- und Ausschaltung der Wärmepumpe erfolgt über die Temperaturfühler (B4) bzw. (B71) in Abhängigkeit der Aussentemperatur. Die Maschine besitzt eine Anlaufverzögerung um ein Pendeln zu verhindern.

Die Pumpe (Q2) ist während der gesamten Heizperiode in Betrieb.

Die Entladeregelung wird mit dem optionalen Heizkreis-Mischer (Y1) über den Vorlauftemperaturfühler (B1) in Abhängigkeit zur Aussentemperatur geregelt. Der Pufferspeicher kann im Niedertarif geladen werden.

### Legende

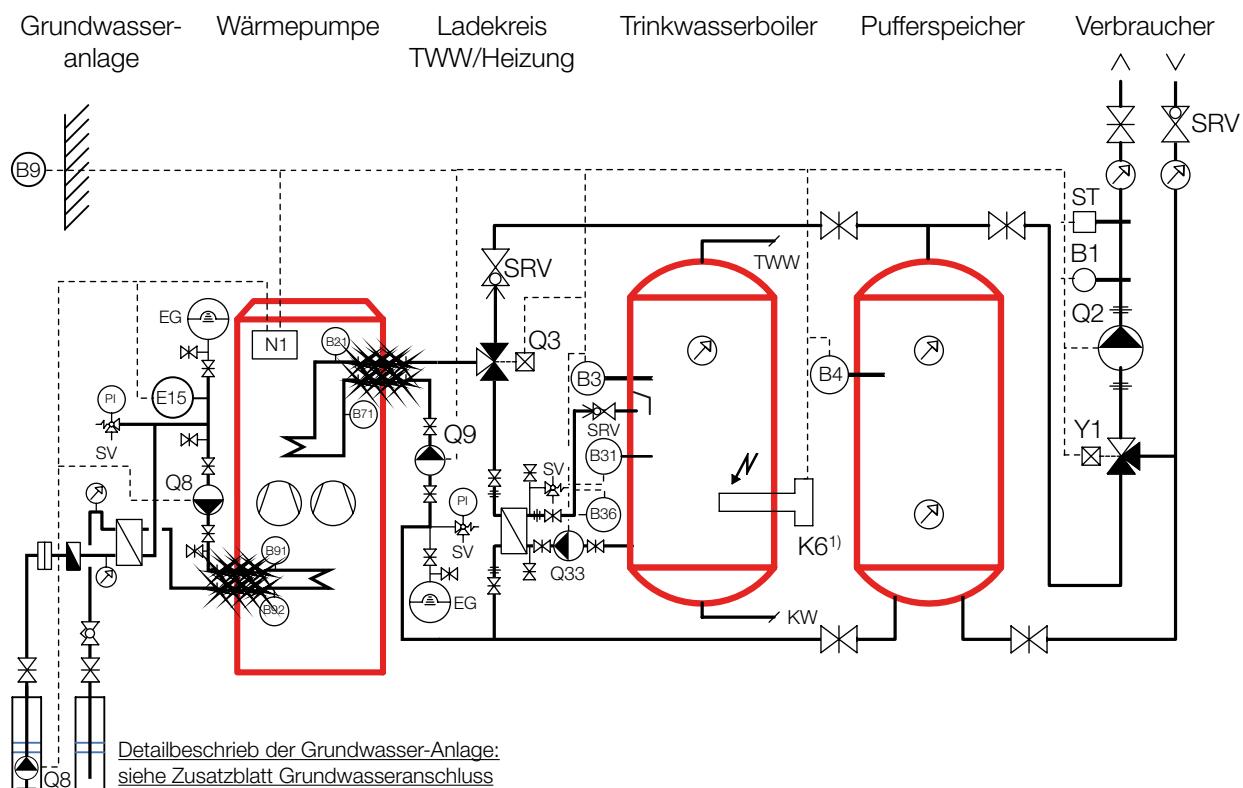
<b>B1</b>	Vorlauftemperaturfühler Heizkreis
<b>B21</b>	Vorlauftemperaturfühler Wärmepumpe
<b>B4</b>	Pufferspeichertemperaturfühler
<b>B71</b>	Rücklauftemperaturfühler Wärmepumpe
<b>B9</b>	Aussentemperaturfühler
<b>B91</b>	Solekreis Eintrittstemperaturfühler
<b>B92</b>	Solekreis Austrittstemperaturfühler
<b>EG</b>	Expansionsgefäß
<b>E15</b>	Soledruckwächter
<b>N1</b>	Wärmepumpenregler Optiplus eingebaut
<b>PI</b>	Manometer
<b>Q2</b>	Heizkreispumpe
<b>Q8</b>	Tauchpumpe / Solepumpe
<b>Q9</b>	Kondensatorpumpe
<b>SRV</b>	Strangregulierventil
<b>ST</b>	Sicherheitsthermostat
<b>Y1</b>	Heizkreis-Mischer

- Technische Änderungen vorbehalten.
- Installation von zusätzlichen Komponenten gemäss örtlichen Vorschriften und Gegebenheiten.
- Diese Vorlage dient als Planungshilfe für den verantwortlichen Installateur.

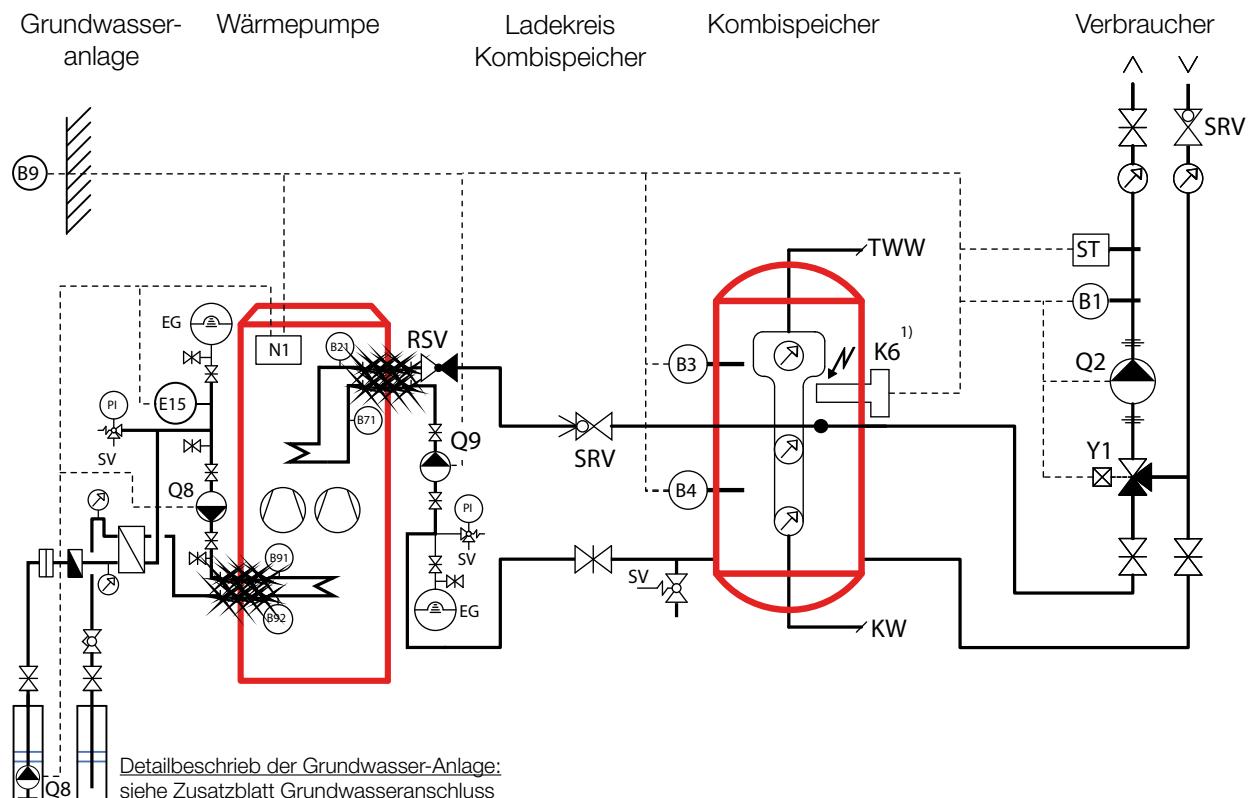
# Grundkonzept 05.20.10

## Optiheat Duo OH 42e-85e, OH 30-52

### Wärmepumpe mit Pufferspeicher TWW Erwärmung mit hydraulischer Umschaltung



## **Wärmepumpe mit Kombispeicher, TWW Erwärmung im Niedertarif Nach Außentemperatur geschobene Zonenladung**



## Funktionsbeschrieb

Über den Aussentemperaturfühler (B9) wird die Wärmepumpe in Betrieb gesetzt. Diese arbeitet auf die untere Zone des Kombischülers.

Die Ein- und Ausschaltung der Wärmepumpe erfolgt über die Temperaturfühler (B4) bzw. (B71) in Abhängigkeit der Außentemperatur. Die Maschine besitzt eine Anlaufverzögerung um ein Pendeln zu verhindern.

Die Pumpe (Q2) ist während der gesamten Heizperiode in Betrieb. Die in der Wärmepumpenregelung integrierte Entladeregelung wird mit dem Heizkreis-Mischer (Y1) über den Vorlauftemperatur (B1) in Abhängigkeit zur Außentemperatur geregelt. Der Kombispeicher kann im Niedertarif geladen werden.

Die TWW Ladung erfolgt nach Zeitprogramm über den Temperaturfühler (B3). Der Elektroheizer (K6) im Kombspeicher wird vom Wärmepumpenregler angesteuert.

- Technische Änderungen vorbehalten.
  - Installation von zusätzlichen Komponenten gemäss örtlichen Vorschriften und Gegebenheiten.
  - Diese Vorlage dient als Planungshilfe für den verantwortlichen Installateur.

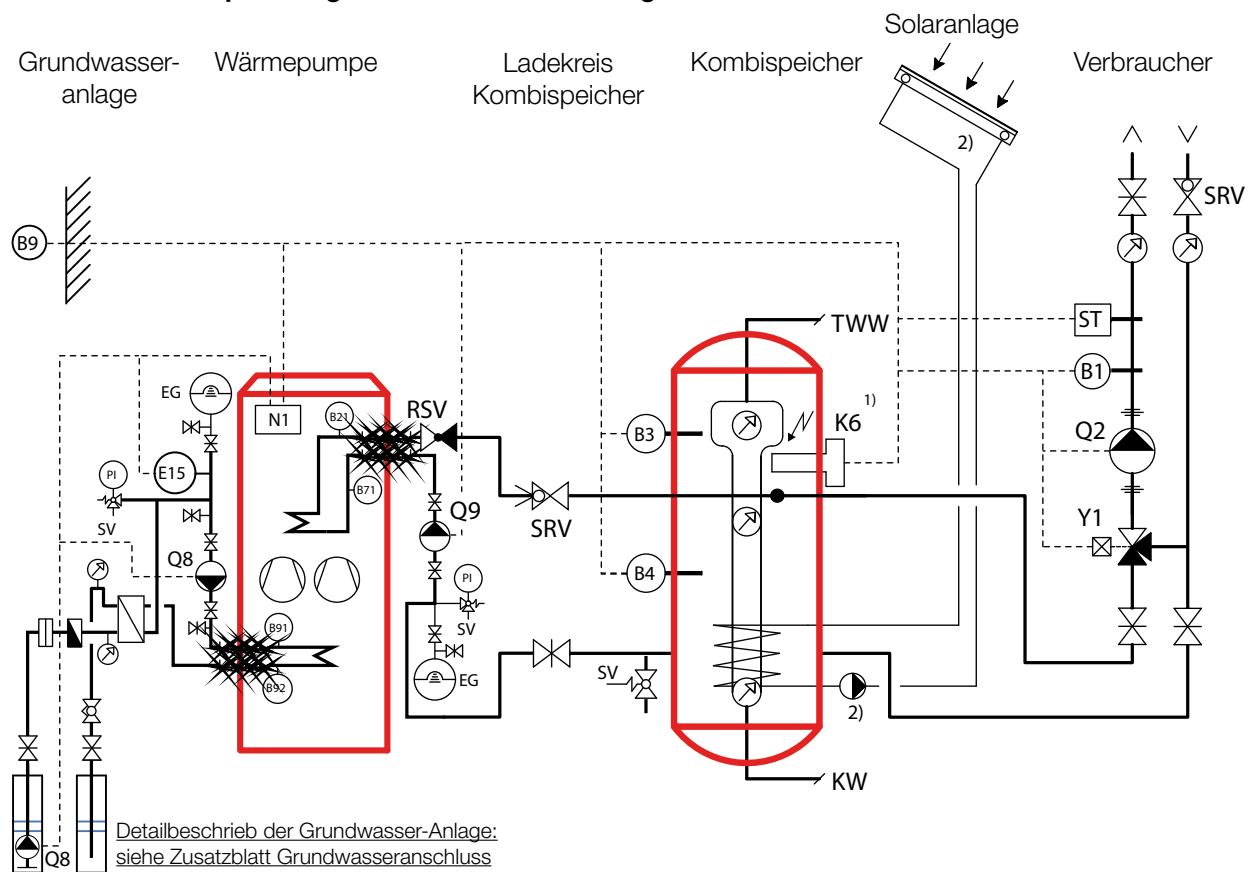
## Legende

<b>B1</b>	Vorlauftemperaturfühler Heizkreis
<b>B21</b>	Vorlauftemperaturfühler Wärmepumpe
<b>B3</b>	Trinkwarmwassertemperaturfühler
<b>B4</b>	Pufferspeichertemperaturfühler
<b>B71</b>	Rücklauftemperaturfühler Wärmepumpe
<b>B9</b>	Aussentemperaturfühler
<b>B91</b>	Solekreis Eintrittstemperaturfühler
<b>B92</b>	Solekreis Austrittstemperaturfühler
<b>EG</b>	Expansionsgefäß
<b>E15</b>	Soledruckwächter
<b>KW</b>	Kaltwasser
<b>K6</b>	Elektroheizeinsatz TWW 1)
<b>N1</b>	Wärmepumpenregler Optiplus eingebaut
<b>PI</b>	Manometer
<b>Q2</b>	Heizkreispumpe
<b>Q8</b>	Tauchpumpe / Solepumpe
<b>Q9</b>	Kondensatorpumpe
<b>RSV</b>	Rückschlagventil
<b>SRV</b>	Strangregulierventil
<b>ST</b>	Sicherheitsthermostat
<b>SV</b>	Sicherheitsventil
<b>TWW</b>	Trinkwarmwasser
<b>Y1</b>	Heizkreis-Mischer
<b>1)</b>	Kraftschütz+Sicherung in bauseitigem Tableau.

## **Grundkonzept 05.40.10**

### **Optiheat Duo OH 42e–85e, OH 30–52**

## **Wärmepumpe monovalent mit Solarkombispeicher, TWW Erwärmung im Niedertarif Nach Aussentemperatur geschobene Zonenladung**



## Funktionsbeschrieb

Über den Aussenwärmeführer (B9) wird die Wärmepumpe in Betrieb gesetzt. Diese arbeitet auf die untere Zone des Kombispeichers.

Die Ein- und Ausschaltung der Wärmepumpe erfolgt über die Temperaturfühler (B4) bzw. (B71) in Abhängigkeit der Außen-temperatur. Die Maschine besitzt eine Anlaufverzögerung um ein Pendeln zu verhindern.

Die Pumpe (Q2) ist während der gesamten Heizperiode in Betrieb. Die in der Wärmepumpenregelung integrierte Entlade- regelung wird mit dem Heizkreis-Mischer (Y1) über den Vor- lauftemperatur (B1) in Abhängigkeit zur Außentemperatur geregelt.

Der Kombispeicher kann im Niedertarif geladen werden. Die TWW Ladung erfolgt nach Zeitprogramm über den Temperaturfühler (B3). Der Elektroheinsatz (K6) im Kombispeicher wird vom Wärmepumpenregler angesteuert.

Der untere Teil des Kombispeichers wird mit der von der Wärmepumpe unabhängigen Solaranlage bewirtschaftet.

- Technische Änderungen vorbehalten.
  - Installation von zusätzlichen Komponenten gemäss örtlichen Vorschriften und Gegebenheiten.
  - Diese Vorlage dient als Planungshilfe für den verantwortlichen Installateur.

## Legende

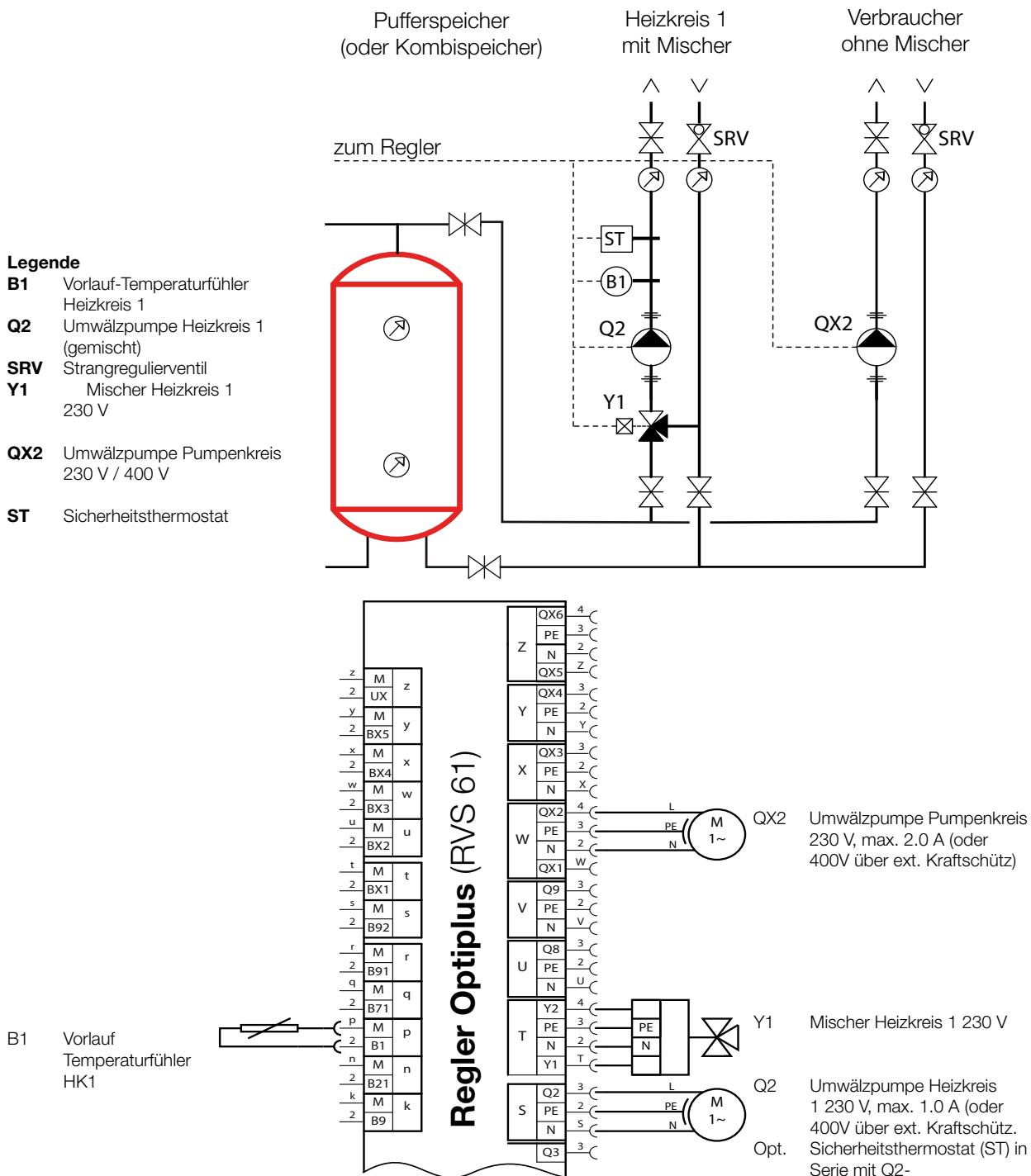
<b>B1</b>	Vorlauftemperaturfühler Heizkreis
<b>B21</b>	Vorlauftemperaturfühler Wärmepumpe
<b>B3</b>	Trinkwassertemperaturfühler
<b>B4</b>	Pufferspeichertemperaturfühler
<b>B71</b>	Rücklauftemperaturfühler Wärmepumpe
<b>B9</b>	Aussentemperaturfühler
<b>B91</b>	Solekreis Eintrittstemperaturfühler
<b>B92</b>	Solekreis Austrittstemperaturfühler
<b>EG</b>	Expansionsgefäß
<b>E15</b>	Soledruckwächter
<b>KW</b>	Kaltwasser
<b>K6</b>	Elektroheizeinsatz TWW 1)
<b>N1</b>	Wärmepumpenregler Optiplus eingebaut
<b>PI</b>	Manometer
<b>Q2</b>	Heizkreispumpe
<b>Q8</b>	Tauchpumpe / Solepumpe
<b>Q9</b>	Kondensatorpumpe
<b>RSV</b>	Rückschlagventil
<b>SRV</b>	Strangregulierventil
<b>ST</b>	Sicherheitsthermostat
<b>SV</b>	Sicherheitsventil
<b>TWW</b>	Trinkwarmwasser
<b>Y1</b>	Heizkreis-Mischer
<b>1)</b>	Kraftschütz+Sicherung in bauseitigem Tableau.
<b>2)</b>	Solaranlage bauseitig, Steuerung von der Wärmepumpe unabhängig.

GK381 J07/DG

# Erweiterung 1: Heizkreis 1 gemischt und Verbraucher ungemischt Optiheat OH... mit Regler Optiplus

Wärmepumpe mit Pufferspeicher oder Kombispeicher  
Kein Erweiterungsmodul erforderlich!

**Hinweis:** Dieses Zusatzblatt enthält zusätzliche Anschluss-Anweisungen für die elektrische Installation.

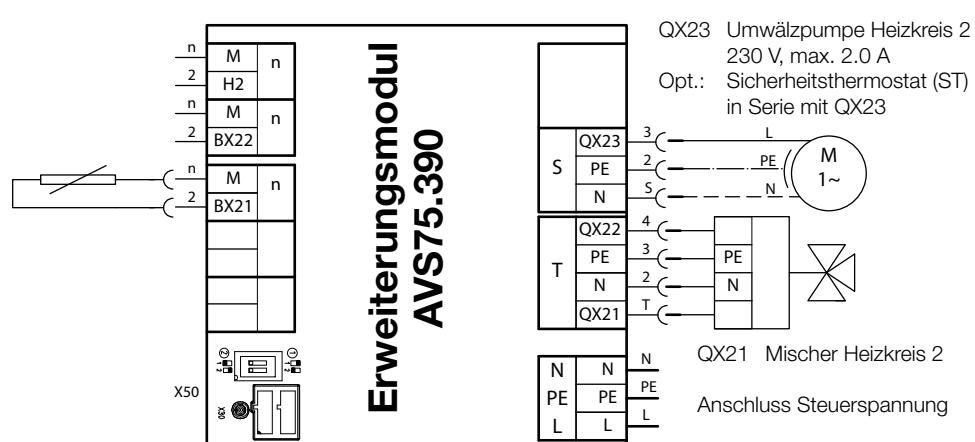
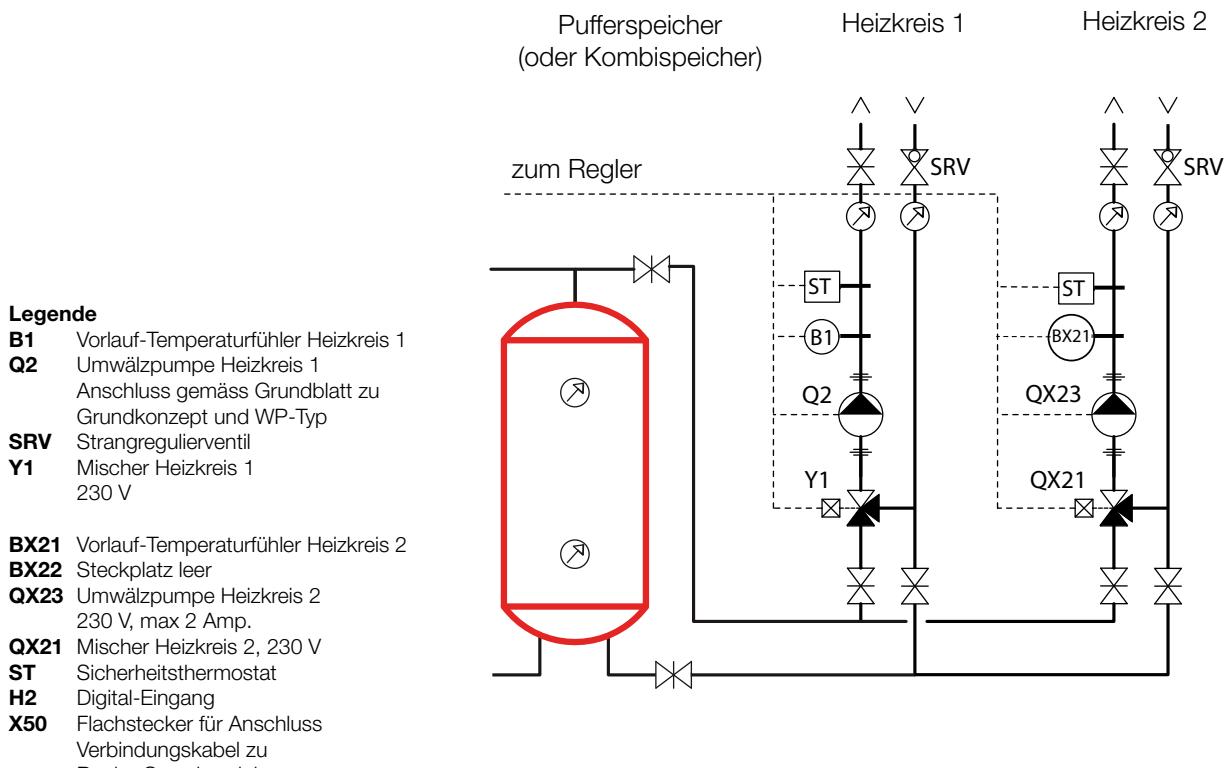


- Technische Änderungen vorbehalten.
- Installation von zusätzlichen Komponenten gemäss örtlichen Vorschriften und Gegebenheiten.
- Diese Vorlage dient als Planungshilfe für den verantwortlichen Installateur.

## Erweiterung 2: 2 Heizkreise gemischt Optiheat OH... mit Regler Optiplus

Wärmepumpe mit Pufferspeicher oder Kombispeicher  
Zusatz erforderlich: Erweiterungsmodul AVS 75.390

**Hinweis:** Dieses Zusatzblatt enthält zusätzliche Anschluss-Anweisungen für die elektrische Installation.



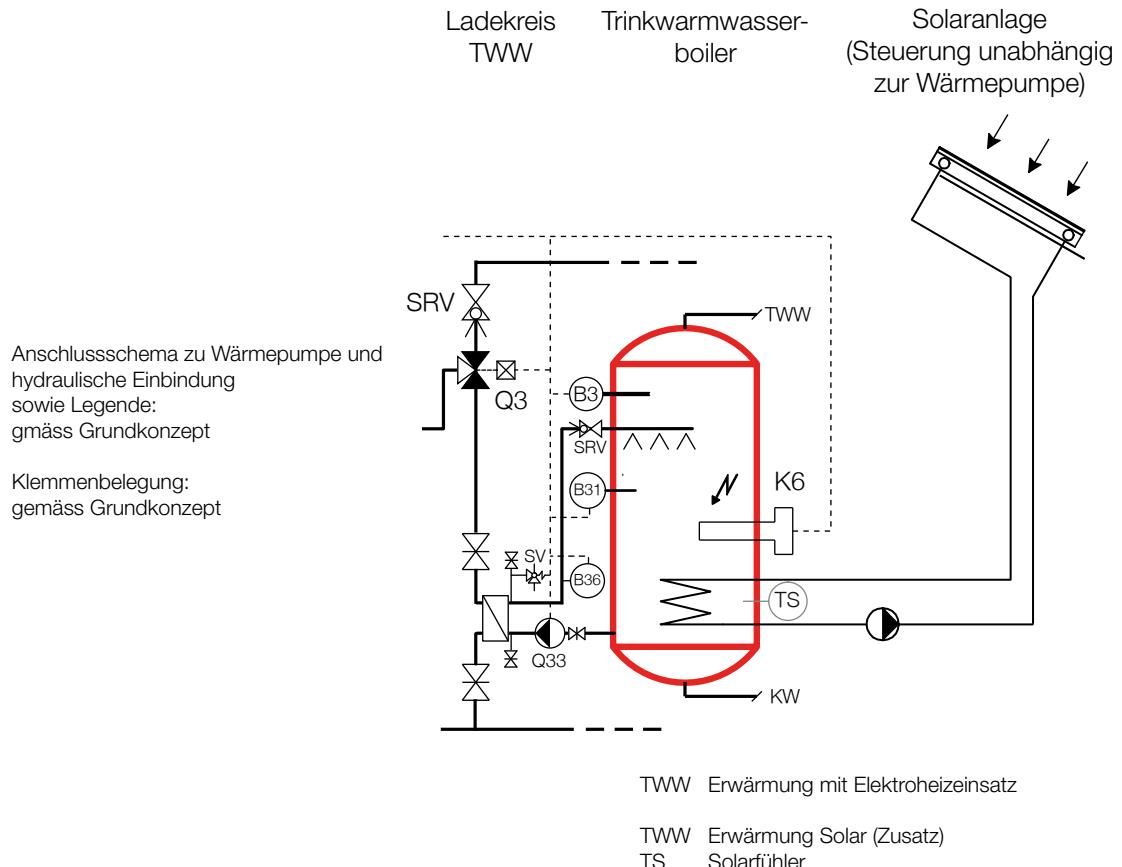
- Technische Änderungen vorbehalten.
- Installation von zusätzlichen Komponenten gemäss örtlichen Vorschriften und Gegebenheiten.
- Diese Vorlage dient als Planungshilfe für den verantwortlichen Installateur.



# Erweiterung 3: Warmwasserboiler mit Solarregister Optiheat OH... mit Regler Optiplus

TWW-Erwärmung mit hydraulischer Umschaltung und Zwischentrennkreis

**Zusatz:** Solarladung mit unabhängiger Solaranlage

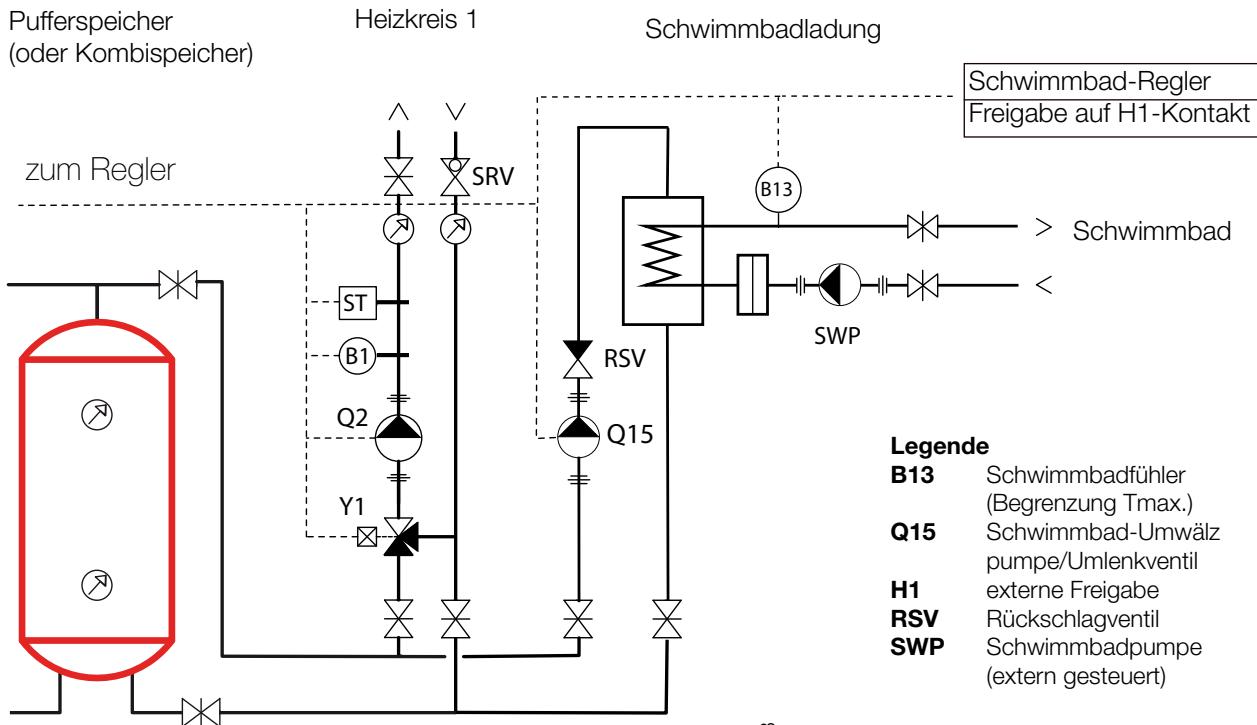


- Technische Änderungen vorbehalten.
- Installation von zusätzlichen Komponenten gemäss örtlichen Vorschriften und Gegebenheiten.
- Diese Vorlage dient als Planungshilfe für den verantwortlichen Installateur.

## **Erweiterung 4: Schwimmbadheizung Optiheat OH... mit Regler Optiplus**

## Wärmepumpe mit Schwimmbadladung

**Hinweis:** Dieses Zusatzblatt enthält zusätzliche Anschluss-Anweisungen für die elektrische Installation.



## Funktionsbeschrieb

Über den Eingang H1 wird die Wärmepumpe für die Schwimmbad-ladung von extern durch den Schwimmbad-Regler freigegeben sobald die Schwimmbadpumpe in Betrieb ist.

Die Ansteuerung der Schwimmbadpumpe erfolgt über den Schwimmbadregler.

Mit dem Schwimmbadföhler (B13) wird die (Regeltemperatur) Schwimmbadtemperatur überwacht.

## ACHTUNG



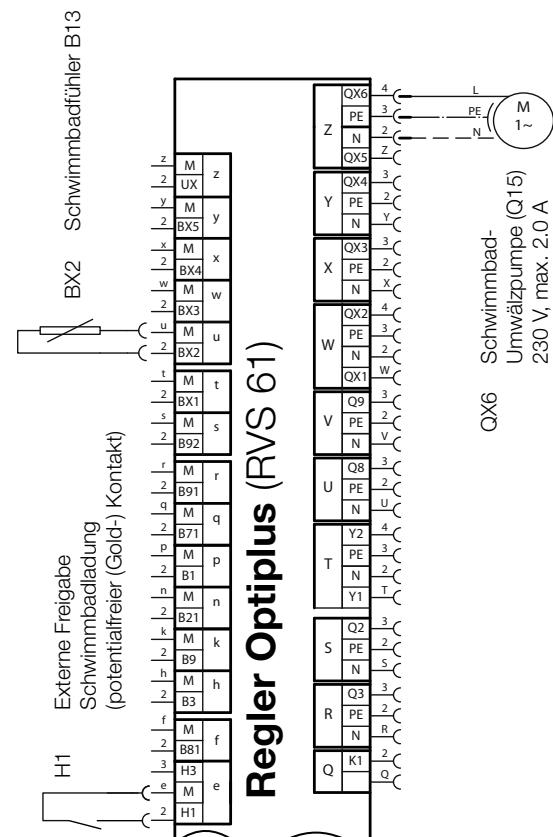
## Achtung

**Achtung**  
Die Freigabe auf die Wärmepumpe darf erst erfolgen, wenn der Wärmetauscher durchströmt wird.

Bei Betrieb der Schwimmbadladung mit/ohne Pufferspeicher muss die gesamte Wärmepumpenleistung (B0/W35 oder W10/W35 mit max. 10 K dt) vom Schwimmbadtauscher abgenommen werden.

Bei der Auslegung der Erdsonde muss das Schwimmbad berücksichtigt werden.

- Technische Änderungen vorbehalten.
  - Installation von zusätzlichen Komponenten gemäss örtlichen Vorschriften und Gegebenheiten.
  - Diese Vorlage dient als Planungshilfe für den verantwortlichen Installateur.

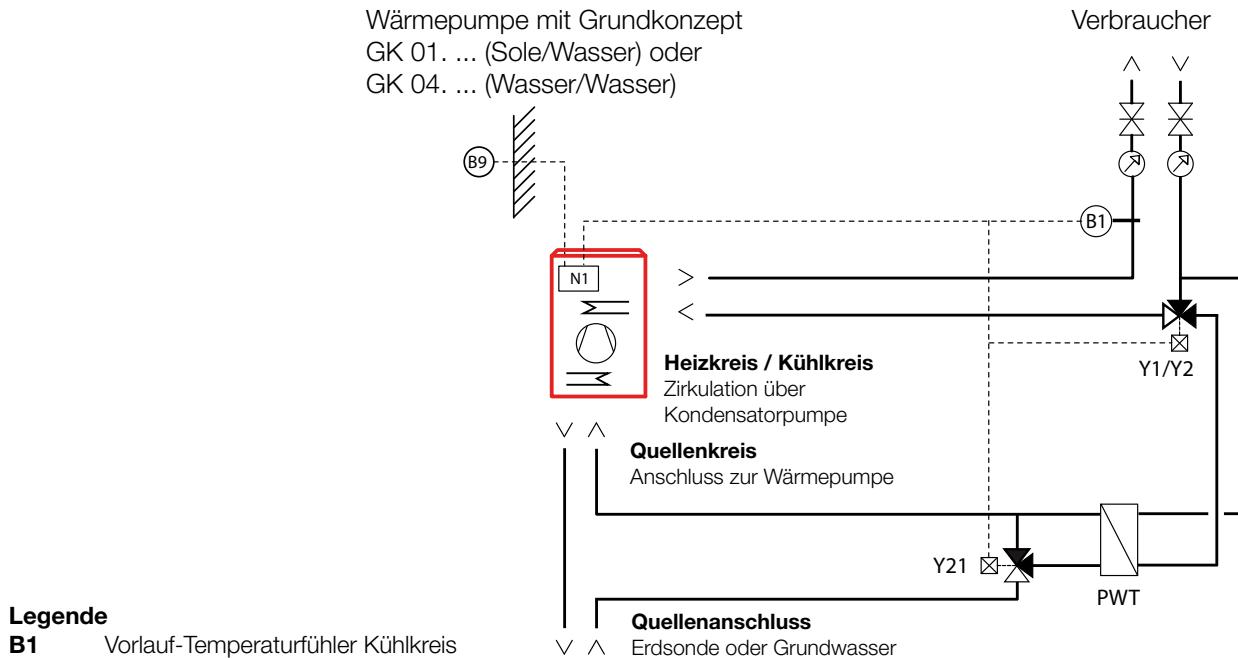


GK38UJ06/DG

## **Erweiterung 5: Freecooling zu GK 01. ... oder GK 04. ... Optiheat OH... mit Regler Optiplus**

## Freecooling, Heizkreis/Kühlkreis direkt ohne Pufferspeicher

**Hinweis:** Dieses Zusatzblatt enthält zusätzliche Anschluss-Anweisungen für die elektrische Installation.



## Legende

- |              |   |
|--------------|---|
| <b>B1</b>    | Vorlauf-Temperaturfühler Kühlkreis        |
| <b>B9</b>    | Aussentemperatur-Fühler                   |
| <b>N1</b>    | Wärmepumpenregler Optiplus<br>(eingebaut) |
| <b>PWT</b>   | Plattenwärmeübertrager<br>(für Kühlung)   |
| <b>Q8/Q9</b> | Integrierte Umlöpfpumpe                   |
| <b>Y1/Y2</b> | Mischer für Kühlkreis 230 V               |
| <b>Y21</b>   | Umlenkventil 230 V                        |

## Funktionsbeschrieb

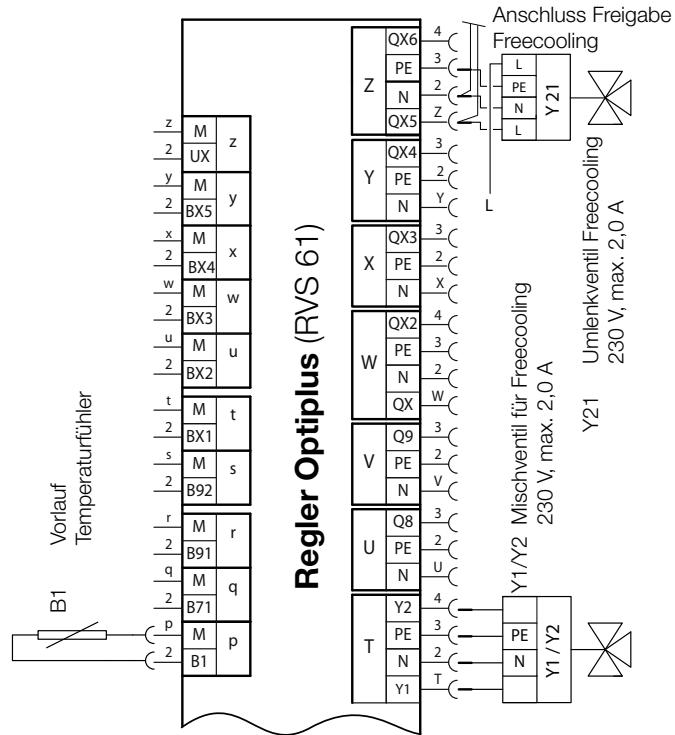
Beim passiven Kühlen (Freecooling) erfolgt die Kühlung, ohne dass ein Kälteerzeuger in Betrieb genommen wird. Die Wärmerückgabe erfolgt direkt in die angeschlossene Quelle (Erdsonde oder Grundwasser).

Der Wärmepumpenregler fährt über die Außentemperatur (B9) eine Kühlkennlinie, welche mit dem angeschlossenen Mischer (Y1/Y2) und der Vorlauftemperatur (B1) geregelt wird. Bei Kühlanforderung, wird der Quellenkreis mittels des Umlenkventils (Y21) über den Plattenwärmeübertrager (PWT) gelenkt. Bei Heizanforderung wird das Umlenkventil zurückgestellt und der Mischer geschlossen.

Bei vorhandenen Raumthermostatventilen müssen diese für den Kühl-, sowie den Heizbetrieb umstellbar sein.

- Technische Änderungen vorbehalten.
  - Installation von zusätzlichen Komponenten gemäss örtlichen Vorschriften und Gegebenheiten.
  - Diese Vorlage dient als Planungshilfe für den verantwortlichen Installateur.

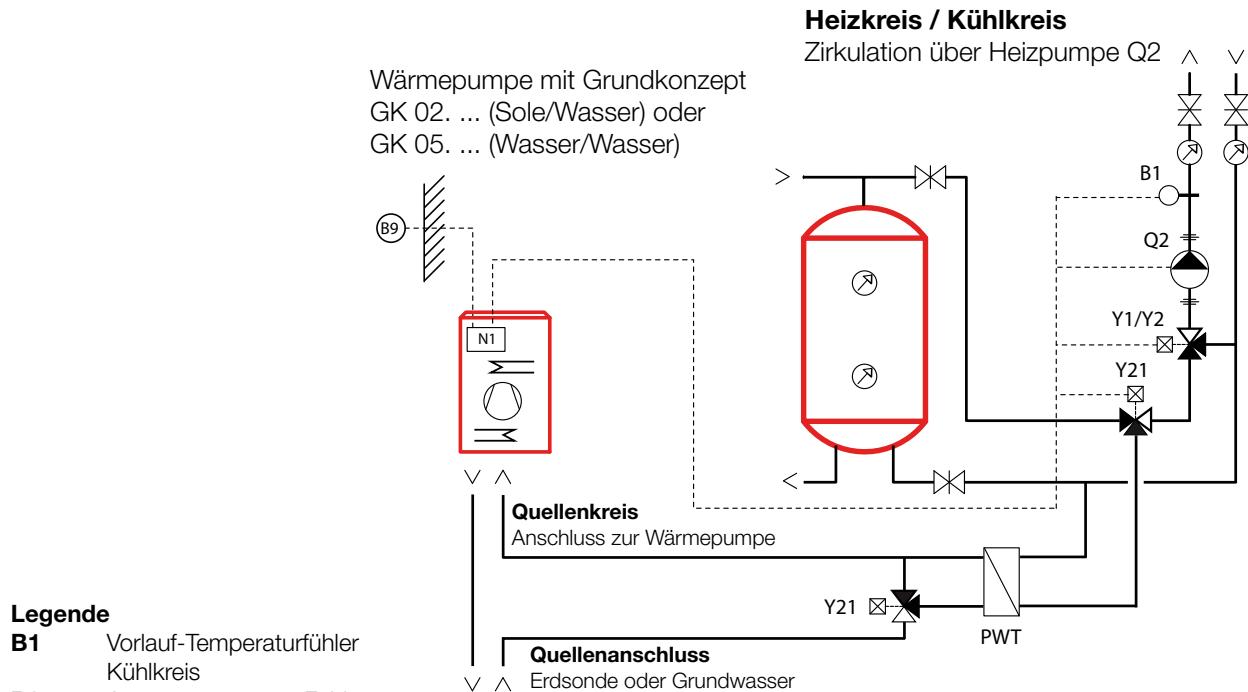
### **zusätzlich belegte Klemmen**



## **Erweiterung 6: Freecooling zu GK 02. ... oder GK 05. ... Optiheat OH... mit Regler Optiplus**

## Freecooling, Heizkreis/Kühlkreis indirekt mit Pufferspeicher oder Kombispeicher

**Hinweis:** Dieses Zusatzblatt enthält zusätzliche Anschluss-Anweisungen für die elektrische Installation.



## Legende

- ### **B1** Vorlauf-Temperaturfüh. Kühlkreis

- B9** Klinikreis  
**M1** Aussentemperatur-Fühler  
Wärme- und Kältefühler

- ## N1 Wärmepumpenregler Optiplus (eingebaut)

- PWT** Plattenwärmeübertrager (für Kühlung)

- ## Q2 Heizkreispumpe

- ## **Y1/Y2** Mischer für Kühlkreis 230 V

- ## Y21 Umlenkventile 230 V

## Funktionsbeschrieb

Beim passiven Kühlen (Freecooling) erfolgt die Kühlung, ohne dass ein Kälteerzeuger in Betrieb genommen wird. Die Wärmerückgabe erfolgt direkt in die

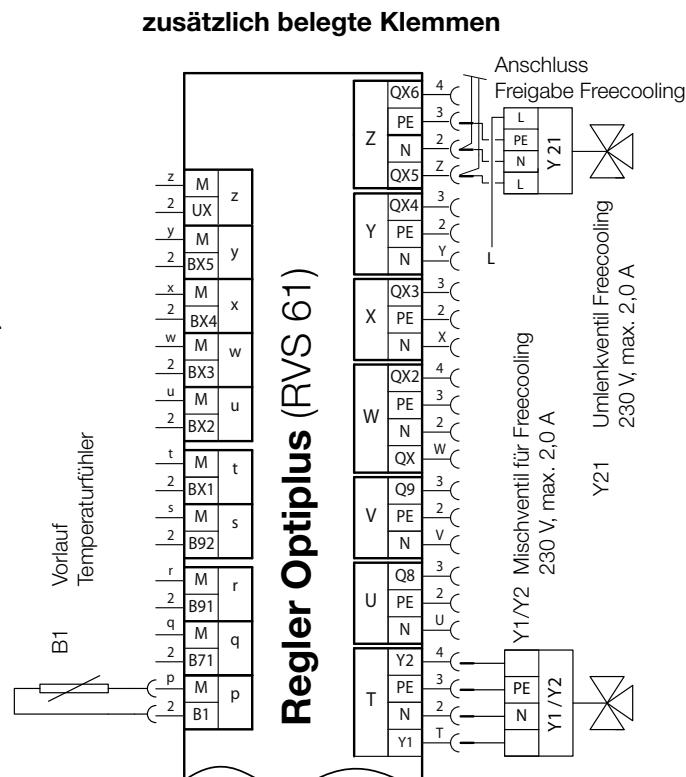
angeschlossene Quelle (Erdsonde oder

Der Wärmepumpenregler fährt über die Aussettemperatur (B9) eine Kühlkennlinie, welche mit dem angeschlossenen Mischer (Y1/Y2) und der Vorlauftemperatur (B1) geregelt wird. Bei Kühlanforderung, wird der Quellenkreis mittels der Umlenkventile (Y21) beidseitig über den Plattenwärmeübertrager

(PWT) gelenkt. Bei Heizanforderung werden die Umlenkventile auf die Heizposition zurückgestellt. Bei einer eingestellten Entladeregelung wird das Mischventil Y1/Y2 in die Regelung eingebunden.

**Bei vorhandenen Raumthermostatventilen müssen diese für den Kühl-, sowie den Heizbetrieb umstellbar sein**

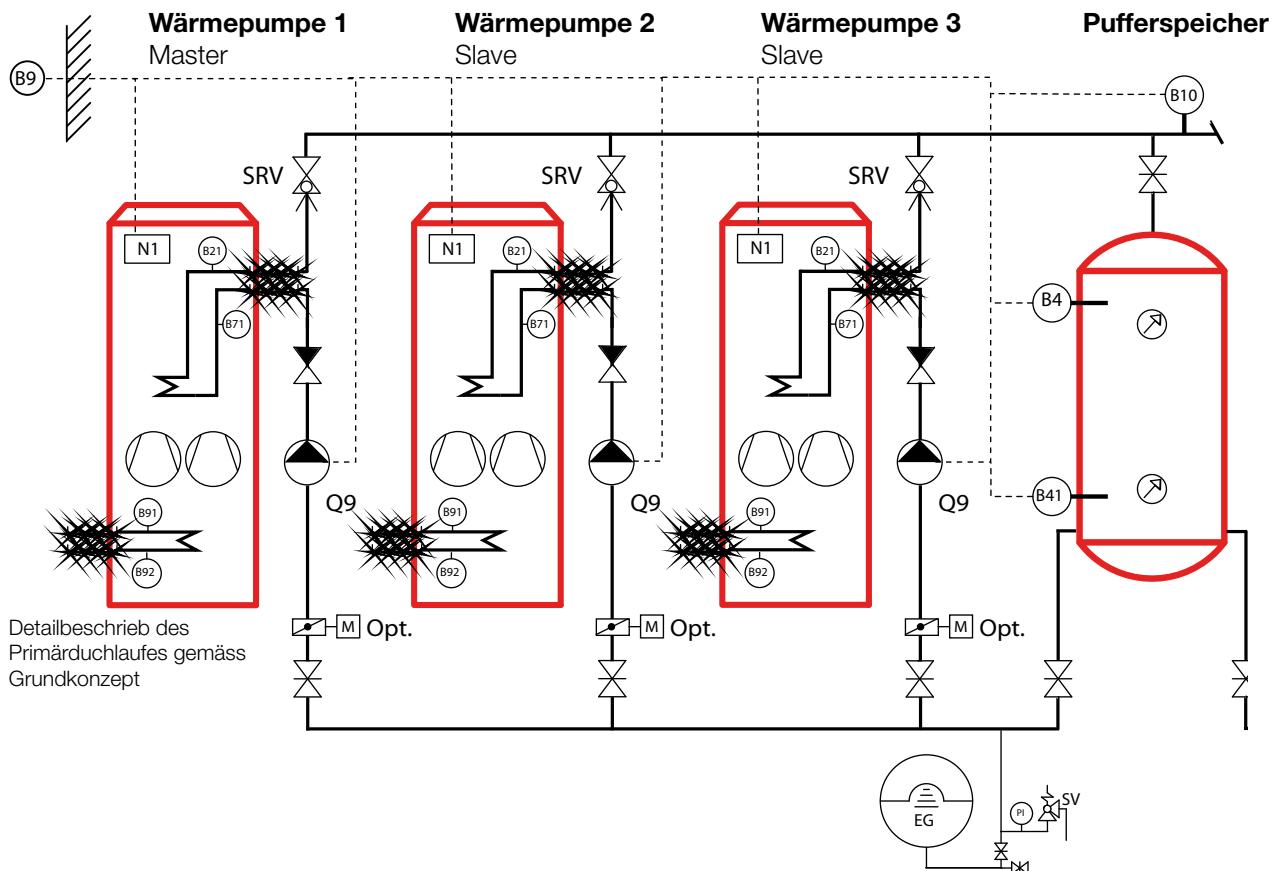
- Technische Änderungen vorbehalten.
  - Installation von zusätzlichen Komponenten gemäss örtlichen Vorschriften und Gegebenheiten.
  - Diese Vorlage dient als Planungshilfe für den verantwortlichen Installateur.



CK381106/DC

# Erweiterung 7: Kaskade Optiheat OH... mit Regler Optiplus

## Kaskadenbetrieb mit mehreren Wärmepumpen mit Pufferspeicher



### Funktionsbeschrieb

Über den Aussenfühler B9 werden die Wärmepumpen in Betrieb gesetzt. Diese arbeiten auf den Pufferspeicher. Die Ein- und Ausschaltung der Wärmepumpen erfolgt über die Temperaturfühler B4 bzw. B41 in Abhängigkeit der Außentemperatur. Die Maschine besitzt eine Anlaufverzögerung um ein Pendeln zu verhindern. Wird die Schienenvorlauftemperatur B10 nicht erreicht, wird anhand des Freigabeintagrals ein weiterer Wärmeerzeuger hinzugeschaltet. Überschreiten die momentan zugeschalteten Wärmeerzeuger den geforderten Energiebedarf schaltet der Erzeuger mit der höchsten Priorität weg.

### Anlagen spezifisch zu prüfen/anzupassen:

- Primärseite (Sole, Wasserfassung), Entladeregelung
- Speichergrösse in Abhängigkeit der Leistung der Wärmeerzeuger
- Hydraulische Einbindung
- Absperrorgane, Regelventile, Rückschlagklappen nach Bedarf
- Auslegung der Expansionsanlage
- Genügend Tauchhülsen einbauen für Fühler, Thermostaten und Thermometer
- bauliche Gegebenheiten beachten (Einbringung, Aufstellung, ...)

### Legende

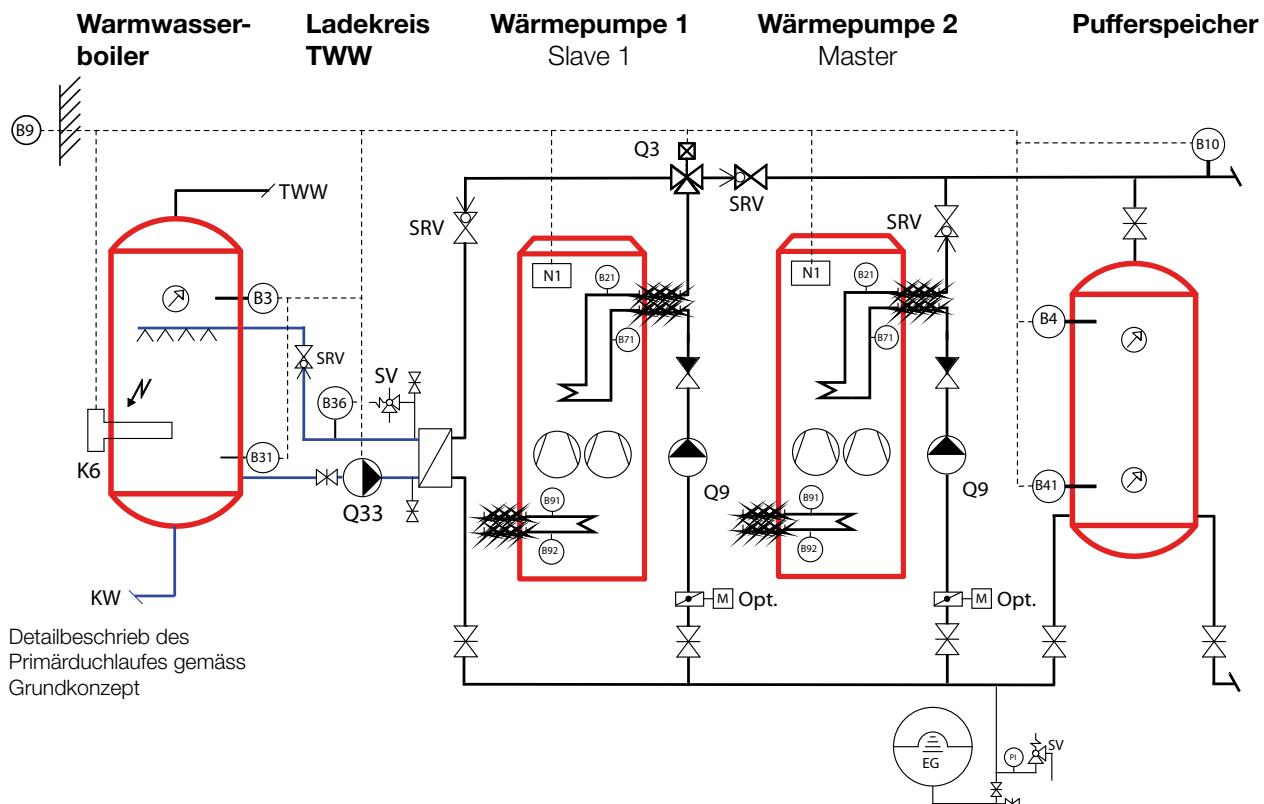
<b>B10</b>	Schienenvorlauffühler
<b>B21</b>	Vorlauftemperaturfühler Wärmepumpe
<b>B4</b>	Pufferspeicher-Temperaturfühler oben
<b>B41</b>	Pufferspeicher-Temperaturfühler unten
<b>B71</b>	Rücklauftemperaturfühler Wärmepumpe
<b>B9</b>	Außentemperatur-Fühler
<b>B91</b>	Sole Eintrittstemperatur-Fühler
<b>B92</b>	Sole Austrittstemperatur-Fühler
<b>EG</b>	Expansionsgefäß
<b>N1</b>	Wärmepumpenregler Optiplus eingebaut
<b>PI</b>	Manometer
<b>Q9</b>	Kondensatorpumpe
<b>SRV</b>	Strangregulierventil
<b>Opt.</b>	el. Absperrklappe (Option)

### Anforderung Bus-Leitung:

Cu-Kabel 1.5 mm <sup>2</sup> , 2. Draht nicht vertauschbar	250 m
mit Regler-Busspeisung (pro Regler)	460 m
mit zentraler Busspeisung	
Busbelastungszahl	E = 3

# Erweiterung 7: Kaskade mit TWW Optiheat OH... mit Regler Optiplus

Kaskadenbetrieb mit mehreren Wärmepumpen mit Pufferspeicher und TWW-Ladung mit hydraulischer Umschaltung



## Funktionsbeschrieb

Für die Warmwasserladung wird die erste Slave-Maschine verwendet, wo auch die entsprechenden Komponenten angeschlossen werden. Die Wärmepumpe trennt sich bei aktiver Ladung hydraulisch vom System ab und steht für den Heizbetrieb nicht zur Verfügung. Nach Abschluss der Ladung steht die Wärmepumpe für den Heizbetrieb wieder zur Verfügung. Die Steuerung regelt die Trinkwassertemperatur gemäß Zeitschaltprogramm auf den gewünschten Sollwert. Über den Trinkwasserfühler (B3) wird die Boilerladung gestartet. Sobald beim Fühler (B31) die gewünschte Temperatur erreicht ist, wird die Ladung beendet.

## Anlagespezifisch zu prüfen/anzupassen:

- Primärseite (Sole, Wasserfassung), Entladeregelung
- Speichergrösse in Abhängigkeit der Leistung der Wärmeerzeuger
- Hydraulische Einbindung
- Absperrorgane, Regelventile, Rückschlagklappen nach Bedarf
- Auslegung der Expansionsanlage
- Genügend Tauchhülsen einbauen für Fühler, Thermostaten und Thermometer
- bauliche Gegebenheiten beachten (Einbringung, Aufstellung, ...)

## Legende

<b>B10</b>	Schienenvorlauffühler
<b>B21</b>	Vorlauftemperaturfühler Wärmepumpe
<b>B3</b>	Trinkwasserfühler oben
<b>B31</b>	Trinkwasserfühler unten
<b>B36</b>	Trinkwasser - Ladefühler
<b>B4</b>	Pufferspeicher-Temperaturfühler oben
<b>B41</b>	Pufferspeicher-Temperaturfühler unten
<b>B71</b>	Rücklauftemperaturfühler Wärmepumpe
<b>B9</b>	Aussentemperatur-Fühler
<b>B91</b>	Sole Eintrittstemperatur-Fühler
<b>B92</b>	Sole Austrittstemperatur-Fühler
<b>EG</b>	Expansionsgefäß
<b>K6</b>	Elektroheizeinsatz
<b>N1</b>	Wärmepumpenregler Optiplus eingebaut
<b>PI</b>	Manometer
<b>Q3</b>	Trinkwasser - Umlenkventil
<b>Q33</b>	Trinkwasser - Zwischenkreispumpe
<b>Q9</b>	Kondensatorpumpe
<b>SRV</b>	Strangregulierventil
<b>Opt.</b>	el. Absperrklappe (Option)

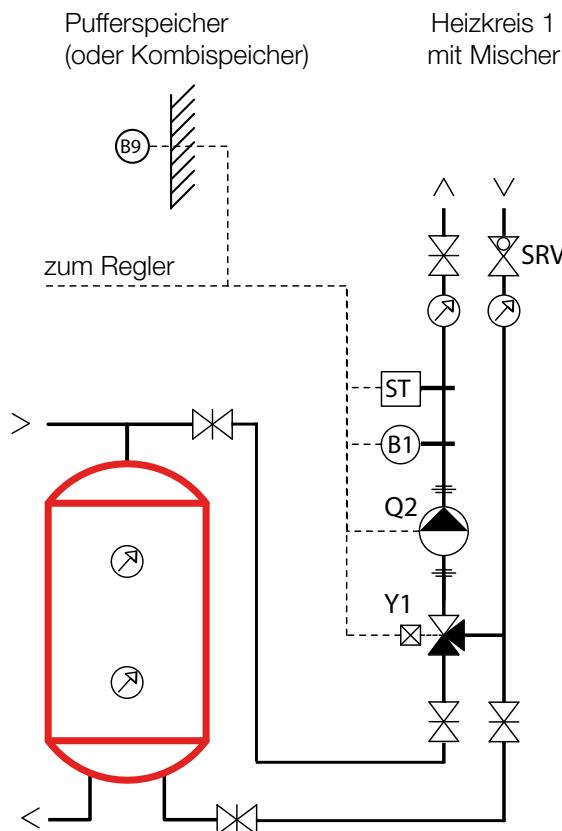
## Anforderung Bus-Leitung:

Cu-Kabel 1.5 mm<sup>2</sup>, 2. Draht nicht vertauschbar  
mit Regler-Busspeisung (pro Regler) 250 m  
mit zentraler Busspeisung 460 m  
Busbelastungszahl E = 3  
GK30U06/DG

# Erweiterung 20: Heizkreis gemischt Optiheat OH... mit Zonenregler RVS 46.530

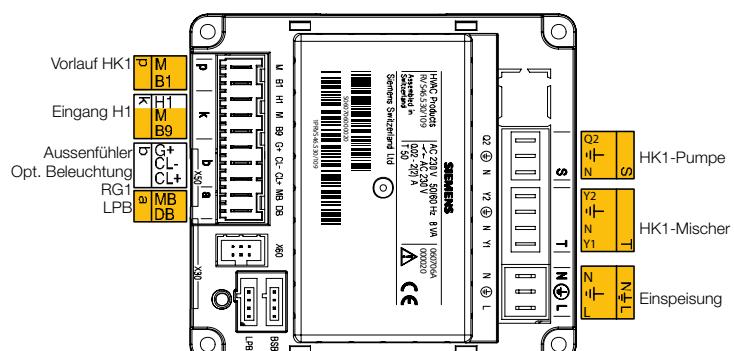
## 1 Verbraucherkreis geregelt

**Hinweis:** Dieses Zusatzblatt enthält zusätzliche Anschluss-Anweisungen für die elektrische Installation.



### Legende

- B1** Vorlauf-Temperaturfühler Heizkreis 1
- B9** Aussenfühler (Option)
- Q2** Umwälzpumpe Heizkreis 1
- SRV** Strangregulierventil
- ST** Sicherheitsthermostat
- Y1** Mischer Heizkreis 230 V
- LPB** Verbindung zum Hauptregler



### Anforderung Bus-Leitung:

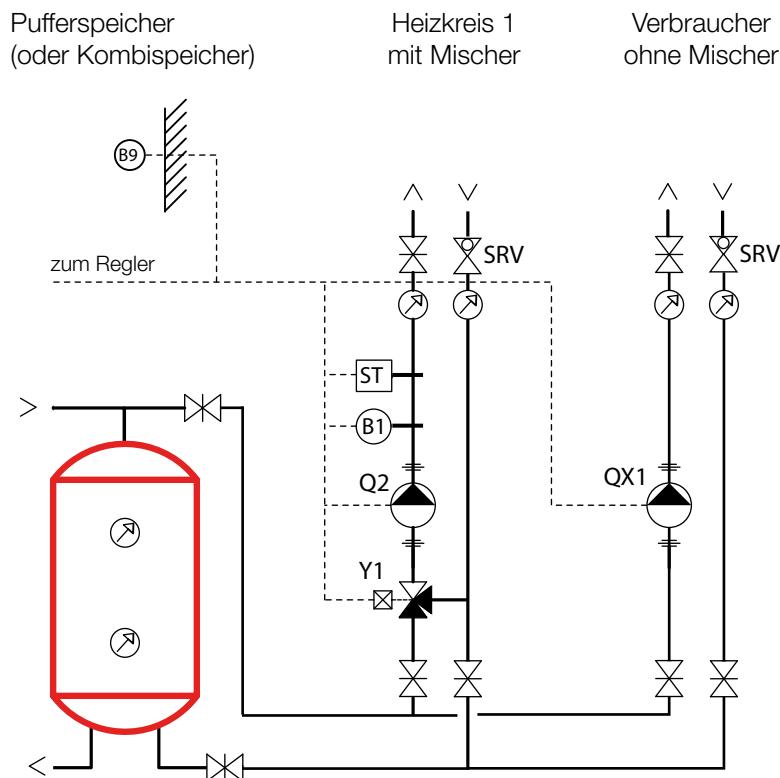
- Cu-Kabel 1.5 mm<sup>2</sup>, 2. Draht nicht
- vertauschbar mit Regler-Busspeisung (pro Regler) 250 m
- mit zentraler Busspeisung 460 m
- Busbelastungszahl E = 3

- Technische Änderungen vorbehalten.
- Installation von zusätzlichen Komponenten gemäss örtlichen Vorschriften und Gegebenheiten.
- Diese Vorlage dient als Planungshilfe für den verantwortlichen Installateur.

# Erweiterung 21: Heizkreis gemischt und Verbraucher ungemischt Optiheat OH... mit Zonenregler RVS 46.543

## 2 Verbraucherkreise, eine Gruppe geregelt

**Hinweis:** Dieses Zusatzblatt enthält zusätzliche Anschluss-Anweisungen für die elektrische Installation.

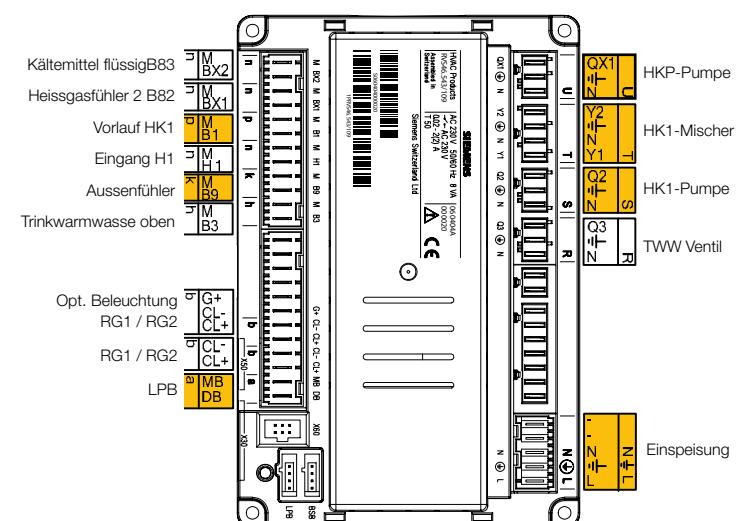


### Legende

- B1** Vorlauf-Temperaturfühler Heizkreis 1
- B9** Aussenfühler (Option)
- Q2** Umwälzpumpe Heizkreis 1 (gemischt)
- QX1** Umwälzpumpe HKP
- SRV** Strangregulierventil
- ST** Sicherheitsthermostat
- Y1** Heizkreis-Mischer 230V
- LPB** Verbindung zum Hauptregler

### Anforderung Bus-Leitung:

Cu-Kabel 1.5 mm<sup>2</sup>, 2. Draht nicht  
vertauschbar  
mit Regler-Busspeisung (pro Regler) 250 m  
mit zentraler Busspeisung 460 m  
Busbelastungszahl E = 3



- Technische Änderungen vorbehalten.
- Installation von zusätzlichen Komponenten gemäss örtlichen Vorschriften und Gegebenheiten.
- Diese Vorlage dient als Planungshilfe für den verantwortlichen Installateur.

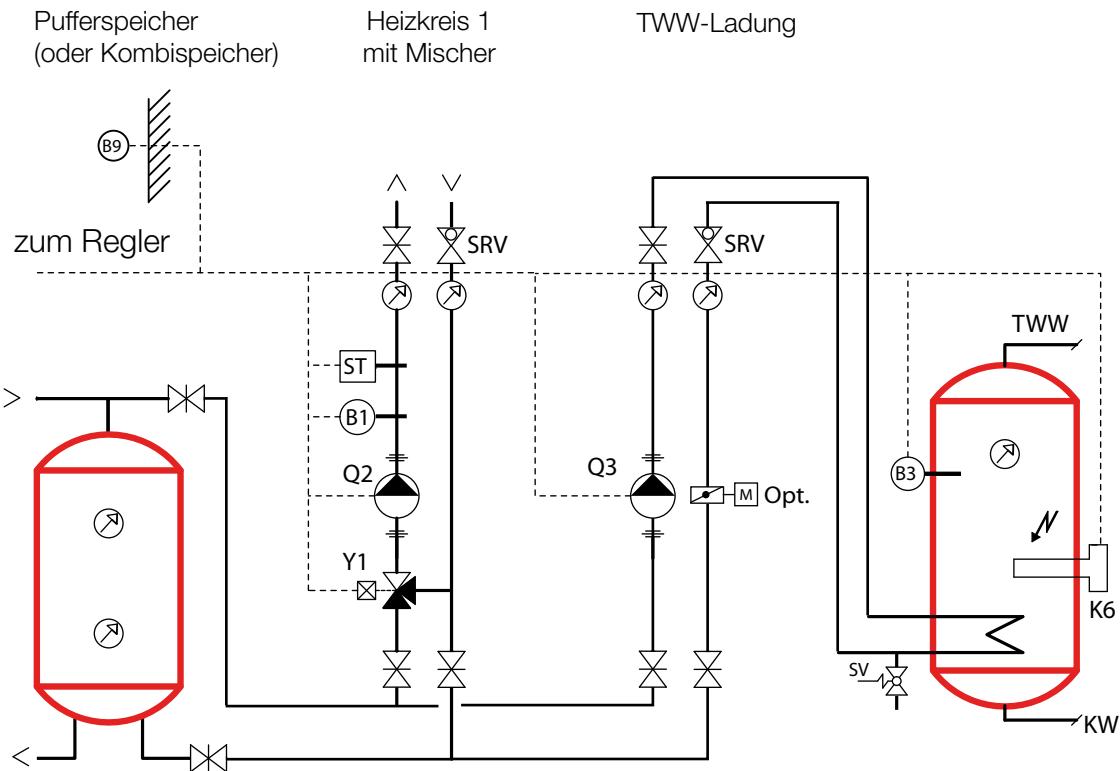
ZUB38U06/DG

## **Erweiterung 22: Heizkreis gemischt und TWW-Erwärmung Optiheat OH... mit Zonenregler RVS 46.543**

## Verbraucherkreis gemischt und TWW-Erwärmung mit Ladepumpe

Keine Drehzahlregulierung der Ladepumpe Q3 mit Zonenregler möglich

**Hinweis:** Dieses Zusatzblatt enthält zusätzliche Anschluss-Anweisungen für die elektrische Installation.

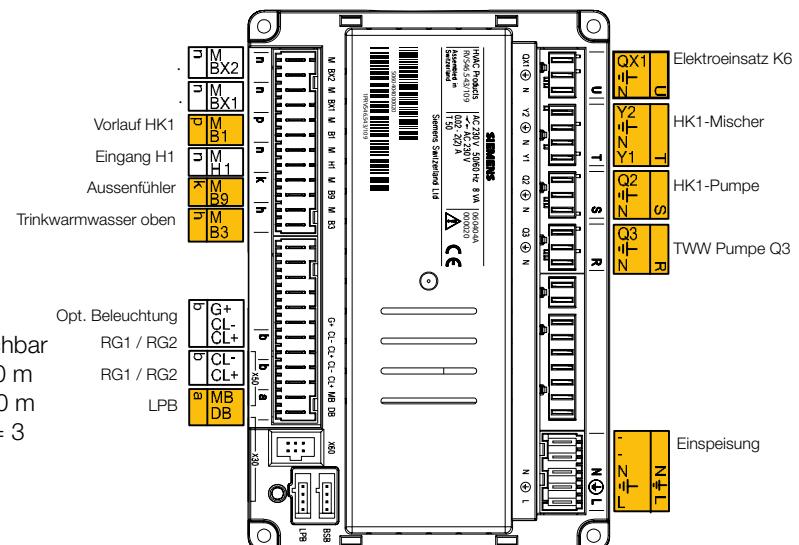


## Legende

- |             |                                      |
|-------------|--------------------------------------|
| <b>B1</b>   | Vorlauf-Temperaturfühler Heizkreis 1 |
| <b>B3</b>   | Trinkwarmwasser oben                 |
| <b>B9</b>   | Aussenfühler (Option)                |
| <b>K6</b>   | Elektroeinsatz TWW                   |
| <b>Q2</b>   | Umwälzpumpe Heizkreis 1              |
| <b>Q3</b>   | TWW - Ladepumpe                      |
| <b>SRV</b>  | Strangregulierventil                 |
| <b>ST</b>   | Sicherheitsthermostat                |
| <b>Y1</b>   | Heizkreis-Mischer 230V               |
| <b>LPB</b>  | Verbindung zum Hauptregler           |
| <b>Opt.</b> | el. Absperrklappe (Option)           |

### Anforderung Bus-Leitung:

Cu-Kabel 1.5 mm<sup>2</sup>, 2. Draht nicht vertauschbar  
 mit Regler-Busspeisung (pro Regler) 250 m  
 mit zentraler Busspeisung 460 m  
 Busbelastungszahl E = 3

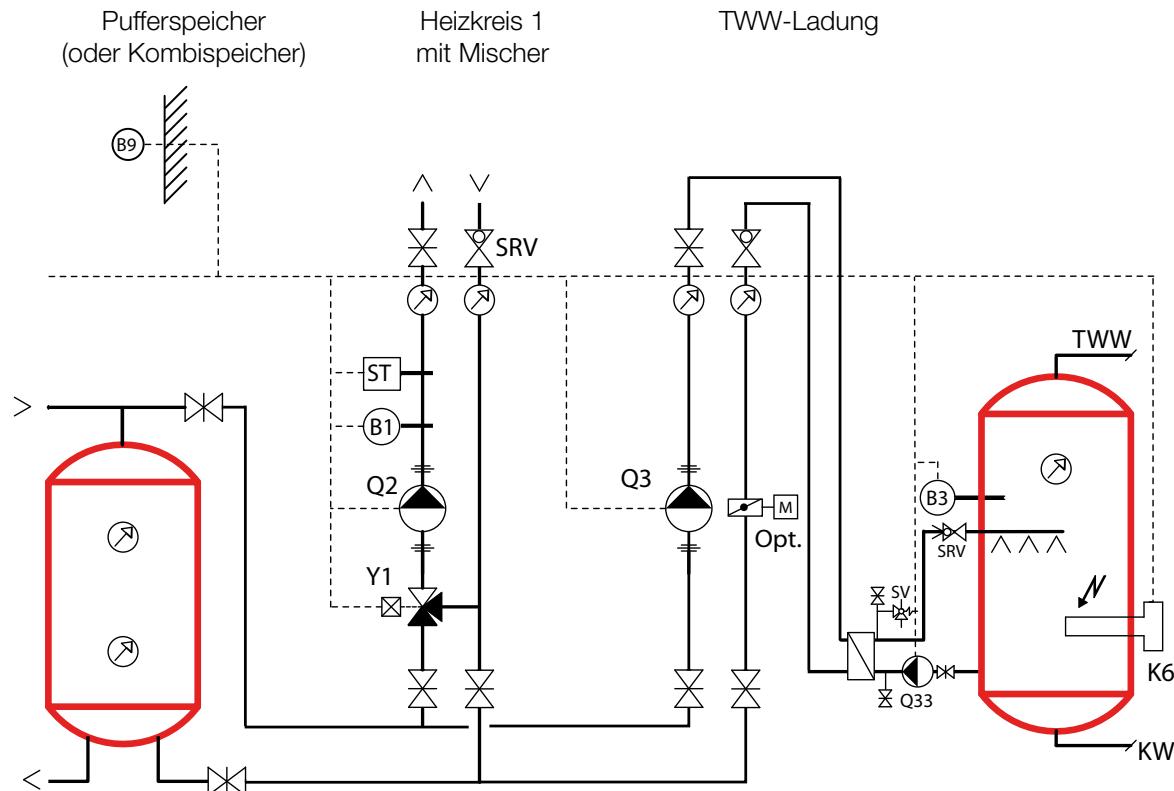


- Technische Änderungen vorbehalten.
  - Installation von zusätzlichen Komponenten gemäss örtlichen Vorschriften und Gegebenheiten.
  - Diese Vorlage dient als Planungshilfe für den verantwortlichen Installateur.

# Erweiterung 23: Heizkreis gemischt und TWW-Erwärmung Optiheat OH... mit Zonenregler RVS 46.543

**Verbraucherkreis gemischt und TWW-Erwärmung mit Ladepumpe und externem Wärmetauscher**  
Keine Drehzahlregulierung der Ladepumpe Q3 mit Zonenregler möglich

**Hinweis:** Dieses Zusatzblatt enthält zusätzliche Anschluss-Anweisungen für die elektrische Installation.

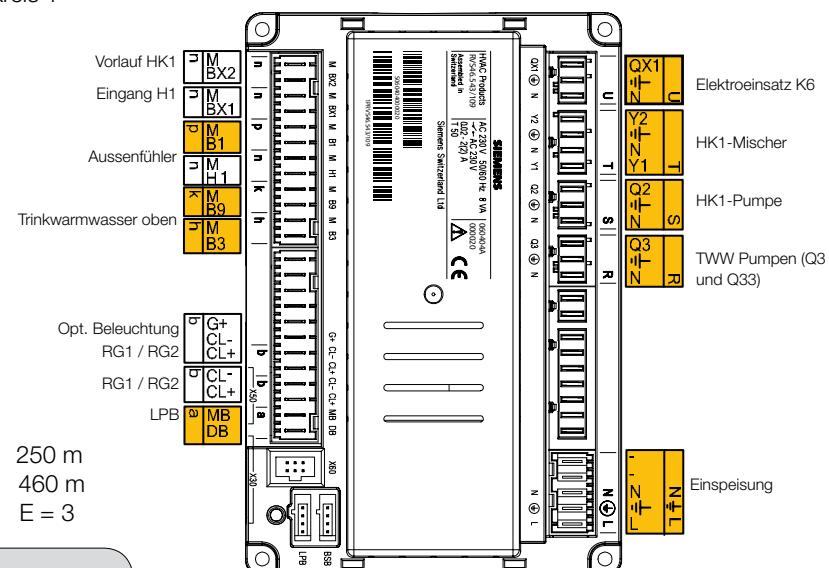


## Legende

- B1** Vorlauf-Temperaturfühler Heizkreis 1
- B3** Trinkwarmwasser oben
- B9** Aussenfühler (Option)
- K6** Elektroheizeinsatz TWW
- Q2** Umwälzpumpe Heizkreis 1
- Q3** TWW-Ladepumpe
- Q33** TWW-Zwischenkreispumpe
- SRV** Strangregulierventil
- ST** Sicherheitsthermostat
- Y1** Heizkreis-Mischer 230 V
- LPB** Verbindung zum Hauptregler
- Opt.** el. Absperrklappe (Option)

## Anforderung Bus-Leitung:

Cu-Kabel 1.5 mm<sup>2</sup>, 2. Draht nicht vertauschbar  
mit Regler-Buspeisung (pro Regler) 250 m  
mit zentraler Buspeisung 460 m  
Busbelastungszahl E = 3



- Technische Änderungen vorbehalten.
- Installation von zusätzlichen Komponenten gemäss örtlichen Vorschriften und Gegebenheiten.
- Diese Vorlage dient als Planungshilfe für den verantwortlichen Installateur.

ZUB38U06/DG

# Zusatzblatt Grundwasseranschluss indirekt (Standard) für Optiheat Duo mit Systemtrenner

## Ausführungshinweise

### Wärmequellenanlage

- Platzverhältnisse und Zugänglichkeit für schwere Pneufahrzeuge abklären.
- Bestehende Werkleitungen beachten.
- Geologisches Gutachten für Bohrbewilligung einholen.
- Wasser- und Elektroanschluss erstellen.
- Haftpflichtversicherung abschliessen.
- Schlammmulde bereitstellen.

### Leitungen zu Entnahme- und Rückgrabenbrunnen

- Möglichst kurze Leitungsdistanz wählen.
- Grabentiefe unter Frostgrenze legen.
- Grabensohle entwässern.
- Leitungen in Sandschicht einbetten. (Verletzungsgefahr !)
- Überdeckung erst nach Druckprobe vornehmen.

### Aussenmontage

- Zugänglichkeit der Brunnen sicherstellen.
- Mauerdurchbrüche isolieren und gegen Wasser abdichten.

### Innenmontage

- Alle Leitungen, Pumpen und Armaturen gegen Korrosion schützen.
- Ev. Tropfschale montieren.
- Körperschallübertragungen vermeiden.

### Wärmedämmung

- Dampfdiffusionsdicht ausführen.
- Genügend Dämmstärke zur Verhinderung des Schwitzwasser

### Bauseitige Arbeiten

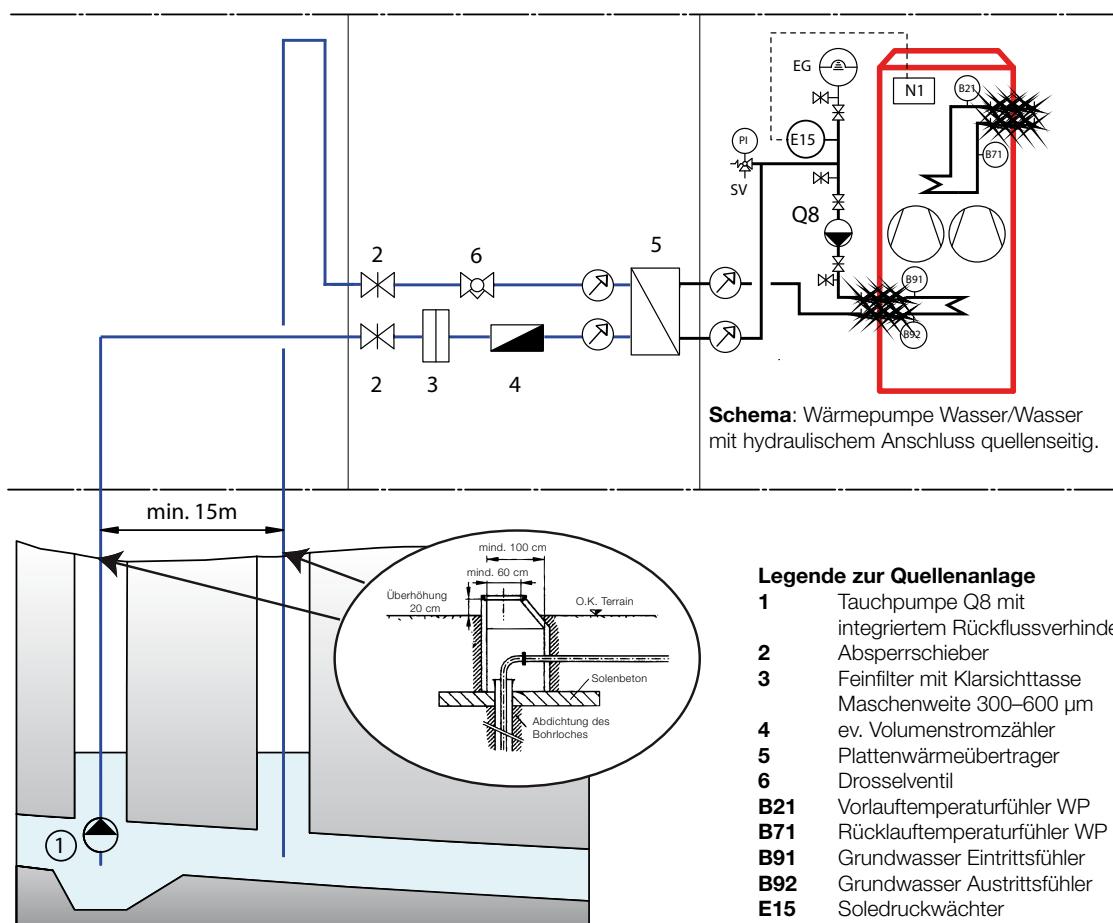
- Koordination und Ausführung der Leitungsgraben, Mauerdurchbrüche und Brunnenschächte.
- Zuschütten des Grabens und schliessen der Mauerdurchbrüche nach den Montagearbeiten.

### Verbindungen

- Entnahme- und Rückgabeleitungen.
- Graben und Durchbrüche Lieferung / Montage durch Installationsfirma ev. Baumeister.

### Zwischenkreislauf (Glykol 30%)

- Hydraulische Komponenten ausserhalb der Wärmepumpe.



- Technische Änderungen vorbehalten.
- Installation von zusätzlichen Komponenten gemäss örtlichen Vorschriften und Gegebenheiten.
- Diese Vorlage dient als Planungshilfe für den verantwortlichen Installateur.

# Zusatzblatt Grundwasseranschluss direkt (Option) für Optiheat Duo ohne Systemtrenner

## Ausführungshinweise

### Allgemeiner Hinweis

Bei Direktanbindung an das Grundwasser oder einer anderen Wasserquelle muss eine Wasseranalyse durchgeführt werden (siehe Planungshinweise).

- Grabensohle entwässern.
- Leitungen in Sandschicht einbetten. (Verletzungsgefahr !)
- Überdeckung erst nach Druckprobe vornehmen.

- Genügend Dämmstärke zur Verhinderung des Schwitzwasser

### Bauseitige Arbeiten

- Koordination und Ausführung der Leitungsgraben, Mauer durchbrüche und Brunnenschächte.
- Zuschütten des Grabens und schließen der Mauer durchbrüche nach den Montagearbeiten.

### Verbindungen

- Entnahme- und Rückgabeleitungen.
- Graben und Durchbrüche Lieferung / Montage durch Installationsfirma ev. Baumeister.

### Grundwasserkreislauf

- Strömungswächter und andere hydraulische Komponenten werden bauseits eingebaut.

### Wärmequellenanlage

- Platzverhältnisse und Zugänglichkeit für schwere Pneufahrzeuge abklären.
- Bestehende Werkleitungen beachten.
- Geologisches Gutachten für Bohrbewilligung einholen.
- Wasser- und Elektroanschluss erstellen.
- Haftpflichtversicherung abschliessen.
- Schlammmulde bereitstellen.

### Aussenmontage

- Zugänglichkeit der Brunnen sicherstellen.
- Mauer durchbrüche isolieren und gegen Wasser abdichten.

### Innenmontage

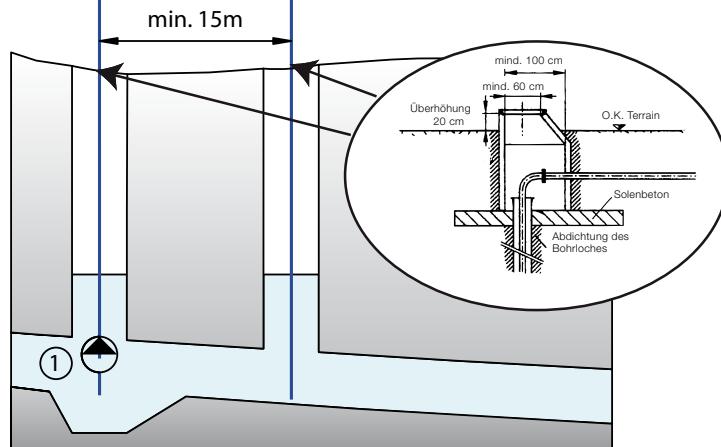
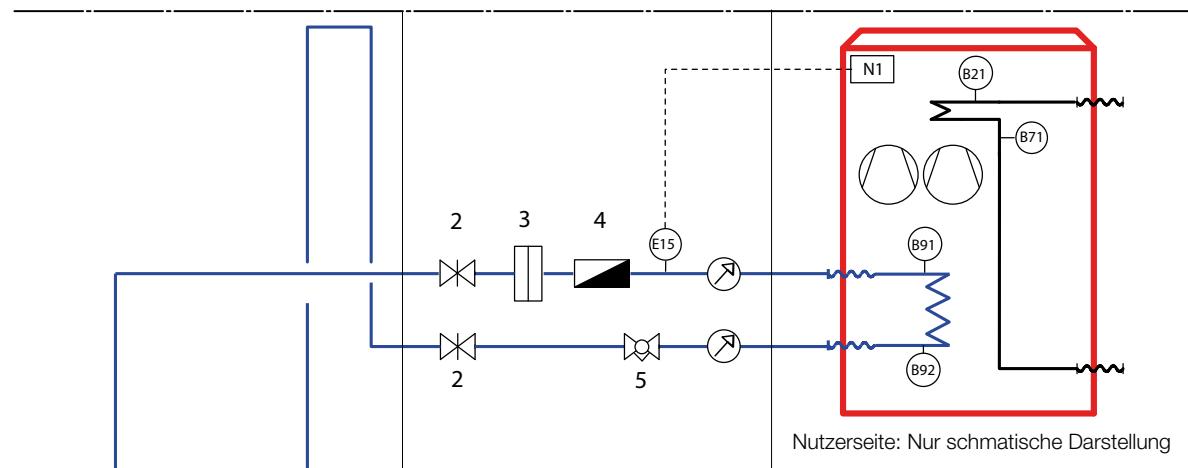
- Alle Leitungen, Pumpen und Armaturen gegen Korrosion schützen.
- Ev. Tropfschale montieren.
- Körperschallübertragungen vermeiden.

### Wärmedämmung

- Dampfdiffusionsdicht ausführen.

### Leitungen zu Entnahme- und Rückgabebrunnen

- Möglichst kurze Leitungsdistanz wählen.
- Grabentiefe unter Frostgrenze legen.



### Legende zur Quellenanlage

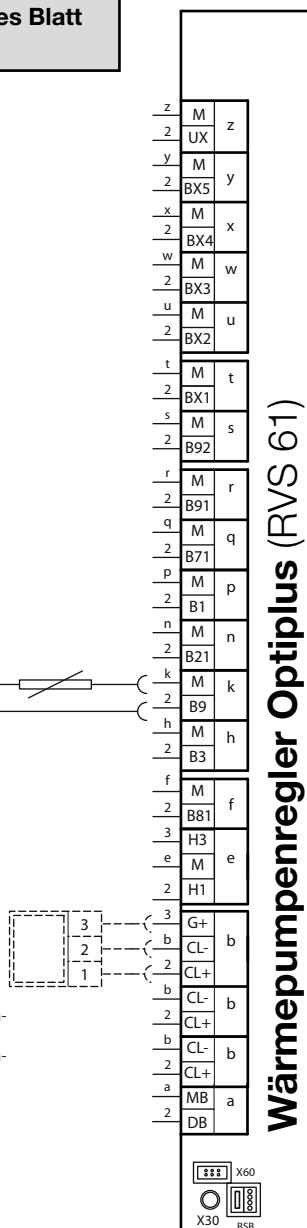
- |            |  |
|------------|--|
| <b>1</b>   | Tauchpumpe Q8 mit integriertem Rückflussverhinderer Absperrschieber          |
| <b>2</b>   | Feinfilter mit Klarsichttasse Maschenweite 300–600 µm ev. Volumenstromzähler |
| <b>3</b>   | Plattenwärmetaübertrager   |
| <b>4</b>   | Vorlauftemperaturfühler WP Rücklauftemperaturfühler WP                       |
| <b>5</b>   | Grundwasser Eintrittsfühler Grundwasser Austrittsfühler                      |
| <b>B21</b> | Strömungswächter   |
| <b>B71</b> | Wärmepumpenregler Optiplus (eingebaut)                                       |
| <b>B91</b> |  |
| <b>B92</b> |  |
| <b>E15</b> |  |
| <b>N1</b>  |  |

- Technische Änderungen vorbehalten.
- Installation von zusätzlichen Komponenten gemäss örtlichen Vorschriften und Gegebenheiten.
- Diese Vorlage dient als Planungshilfe für den verantwortlichen Installateur.

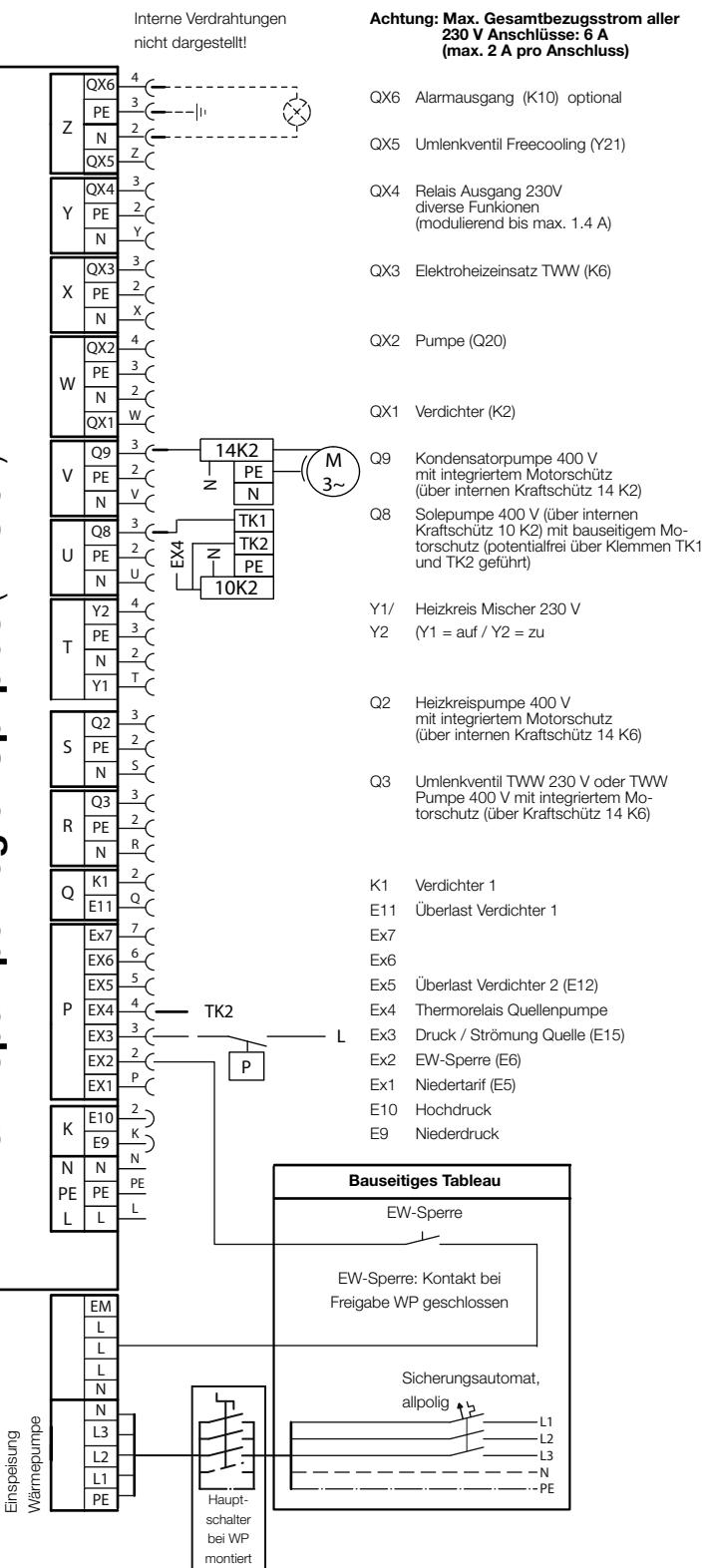
# **Klemmenplan zu Grundkonzept 04.00.10 Optiheat OH 42e-85e, OH 30-52**

## Absicherung gemäss WP- Typ: siehe separates Blatt Technische Daten

- |     |   |
|-----|---|
| BX  | Ausgang 0 -10 V<br>diverse Funktionen                                       |
| BX5 | TWW Ladetemperaturföhler B36  |
| BX4 | Pufferspeicher-temperaturföhler (B4)  |
| BX3 | TWW Temperaturföhler (B31)  |
| BX2 | Kältemitteltemperatur-föhler (B83)  |
| BX1 | Heissgasttemperatur-föhler (B82)  |
| B92 | Quelle Austritts-Temperatur-föhler  |
| B91 | Quelle Eintritts-Temperatur-föhler  |
| B71 | Rücklauftemperaturföhler Wärmepumpe   |
| B1  | Vorlauftemperaturföhler Heizkreis 1   |
| B21 | Vorlauftemperaturföhler Wärmepumpe  |
| B9  | Aussentemperaturföhler  |
| B3  | Trinkwassertemperaturföhler   |
| B81 | Heissgasttemperaturföhler Verdichter 1                                      |
| H3  | Digital- / 0..10 V Eingang  |
| H1  | Digital- / 0..10 V Eingang  |
| BSB | Baugerät beleuchtet<br>(Optional)<br>QAA55 Phase 1 + 2<br>QAA75 Phase 1 - 3 |



Wärmepumpenregler Optiplus (RVS 61)



### Achtung:

**Achtung:**  
Das Rechtdrehfeld ist zwingend notwendig.  
Örtliche Vorschriften sind zu beachten.  
Technische Änderungen vorbehalten.

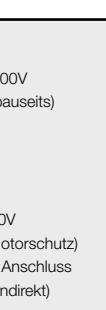
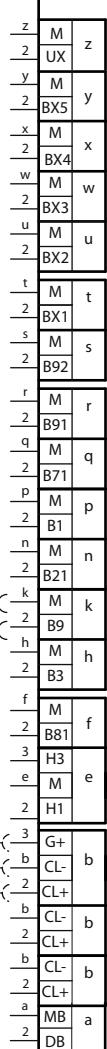
KP38UJ07/DG

# Klemmenplan zu Grundkonzept 04.01.10

## Optiheat OH 42e-85e, OH 30-52

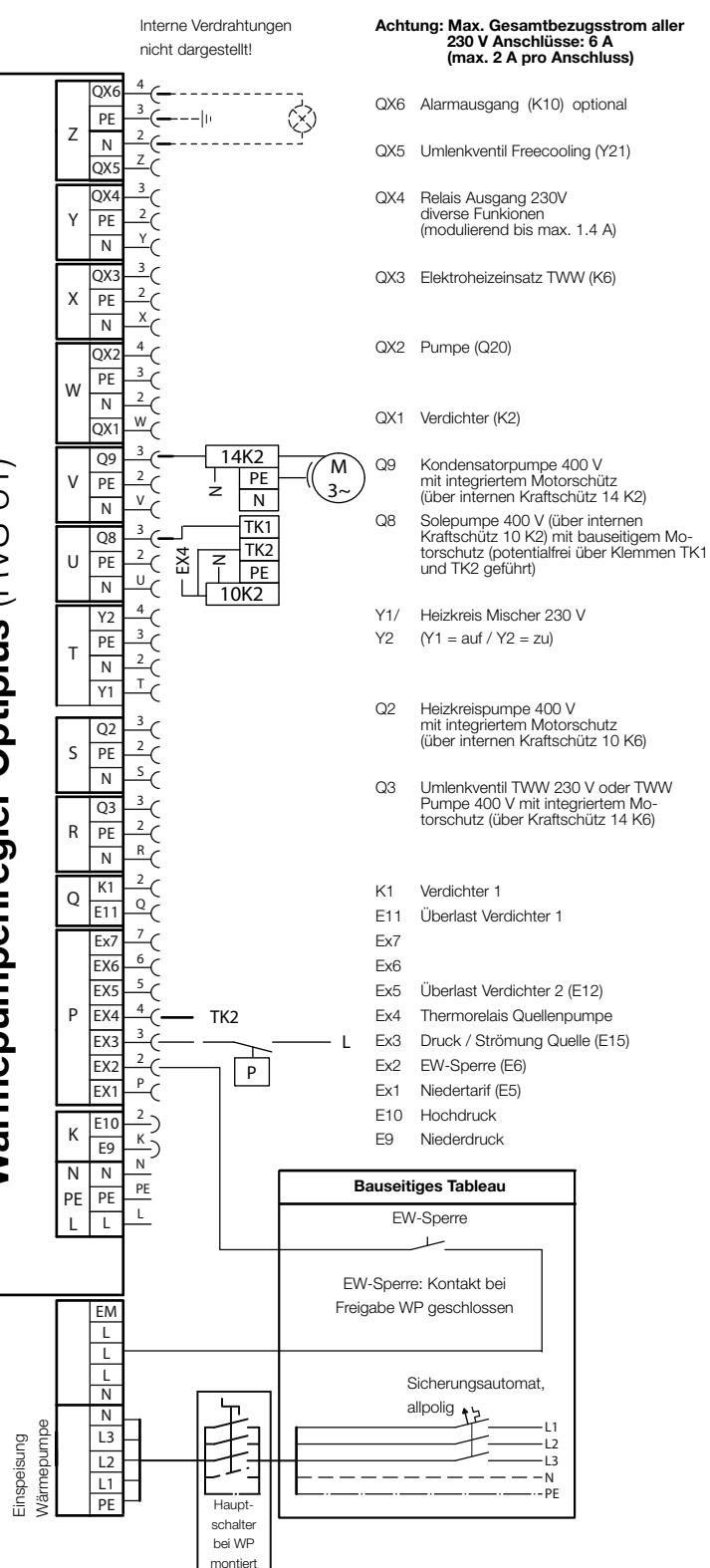
### Absicherung gemäss WP Typ: siehe separates Blatt Technische Daten

- BX Ausgang 0 -10 V diverse Funktionen
- BX5 TWW Ladeterminaturfühler B36)
- BX4 Pufferspeicher-temperaturfühler (B4)
- BX3 TWW Temperaturfühler (B31)
- BX2 Kältemitteltemperatur-fühler (B83)
- BX1 Heissgastemperatur-fühler (B82)
- B92 Quelle Austritts-Temperatur-fühler
- B91 Quelle Eintritts-Temperatur-fühler
- B71 Rücklauftemperaturfühler Wärmepumpe
- B1 Vorlauftemperaturfühler Heizkreis 1
- B21 Vorlauftemperaturfühler Wärmepumpe
- B9 Aussentemperaturfühler
- B3 Trinkwassertemperaturfühler
- B81 Heissgastemperaturfühler Verdichter 1
- H3 Digital- / 0..10 V Eingang
- H1 Digital- / 0..10 V Eingang
- BSB Baugerät beleuchtet (Optional) QAA55 Phase 1 + 2 QAA75 Phase 1 - 3
- BSB Anschluss für externe Bedieneinheiten
- BSB Anschluss für externe Bedieneinheiten
- LPB Anschluss (Kaskade, Bivalenz)



Stromaufnahme  
Umwälzpumpen max. 6.0A

### Wärmepumpenregler Optiplus (RVS 61)



### Achtung:

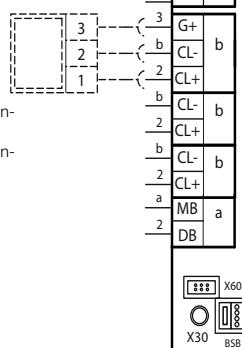
Das Rechtdrehfeld ist zwingend notwendig.  
Örtliche Vorschriften sind zu beachten.  
Technische Änderungen vorbehalten.

KP38U07/DG

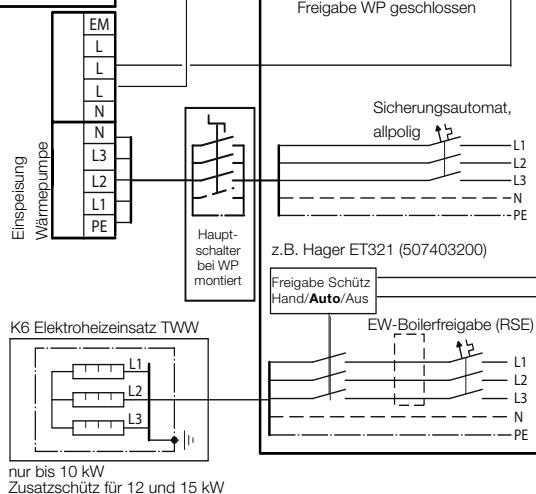
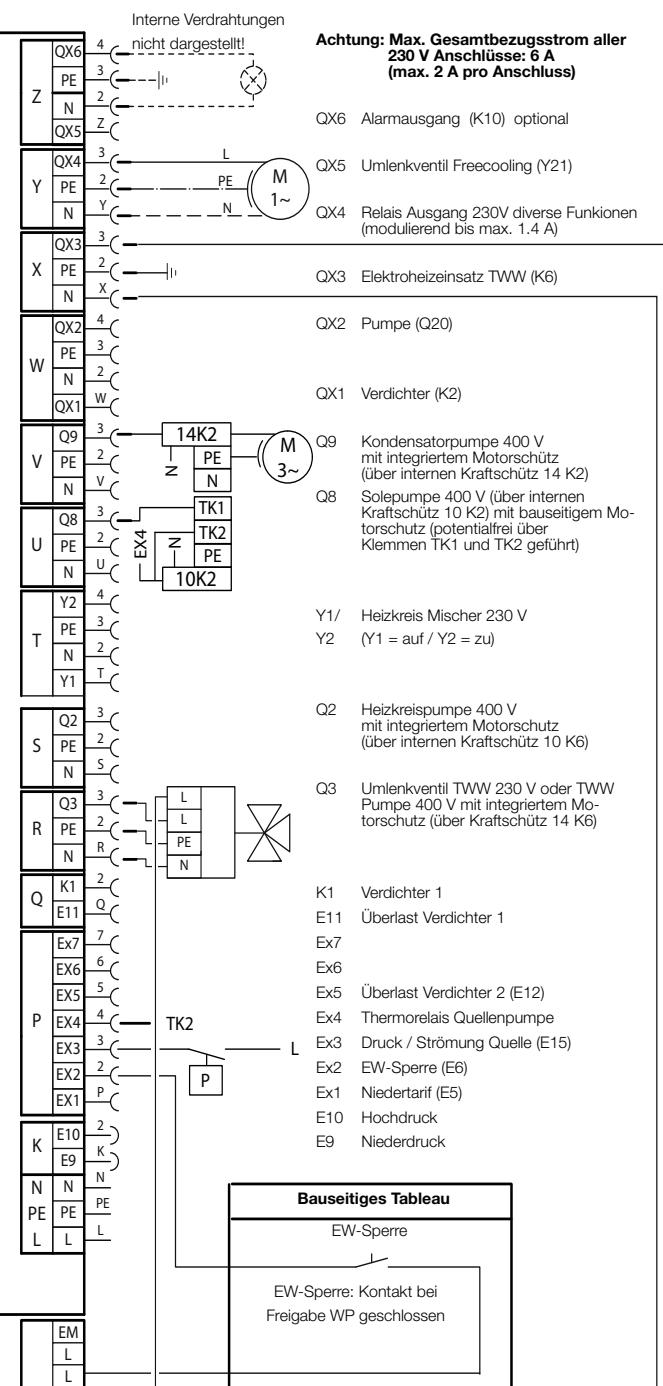
# Klemmenplan zu Grundkonzept 04.20.10 Optiheat OH 42e-85e, OH 30-52

## Absicherung gemäss WP- Typ: siehe separates Blatt Technische Daten

- BX Ausgang 0 -10 V diverse Funktionen
- BX5 TWW Ladetemperaturfühler B36)
- BX4 Pufferspeicher-temperaturfühler (B4)
- BX3 TWW Temperaturfühler (B31)
- BX2 Kältemitteltemperatur-fühler (B83)
- BX1 Heissgastemperatur-fühler (B82)
- B92 Quelle Austritts-Temperatur-fühler
- B91 Quelle Eintritts-Temperatur-fühler
- B71 Rücklauftemperaturfühler Wärmepumpe
- B1 Vorlauftemperaturfühler Heizkreis 1
- B21 Vorlauftemperaturfühler Wärmepumpe
- B9 Aussen temperaturfühler
- B3 Trinkwassertemperaturfühler
- B81 Heissgastemperaturfühler Verdichter 1
- H3 Digital- / 0..10 V Eingang
- H1 Digital- / 0..10 V Eingang
- BSB Baugerät beleuchtet (Optional)  
QAA55 Phase 1 + 2  
QAA75 Phase 1 - 3
- BSB Anschluss für externe Bedieneinheiten
- BSB Anschluss für externe Bedieneinheiten
- LPB Anschluss (Kaskade, Bivalenz)



## Wärmepumpenregler Optiplus (RVS 61)



### Anschluss Quellenpumpen Q8

Tauchpumpe 400V (Thermorelais bauseits)

Solepumpe 400V (mit integrier. Motorschutz)  
Einsatz nur bei Anschluss (Grundwasser indirekt)

### Achtung:

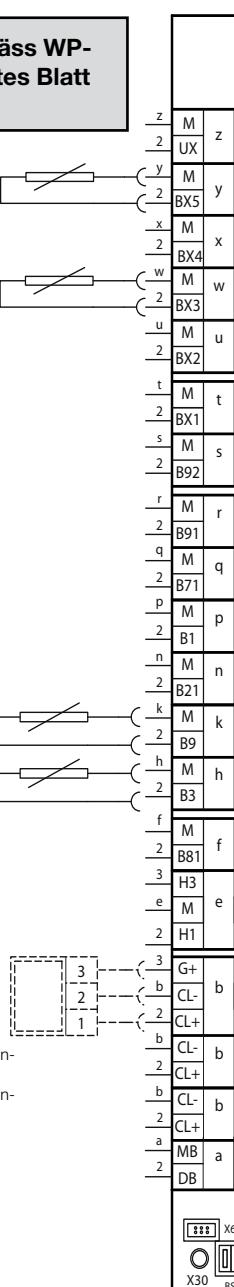
Das Rechtdrehfeld ist zwingend notwendig.  
Örtliche Vorschriften sind zu beachten.  
Technische Änderungen vorbehalten.

KP38U07/DG

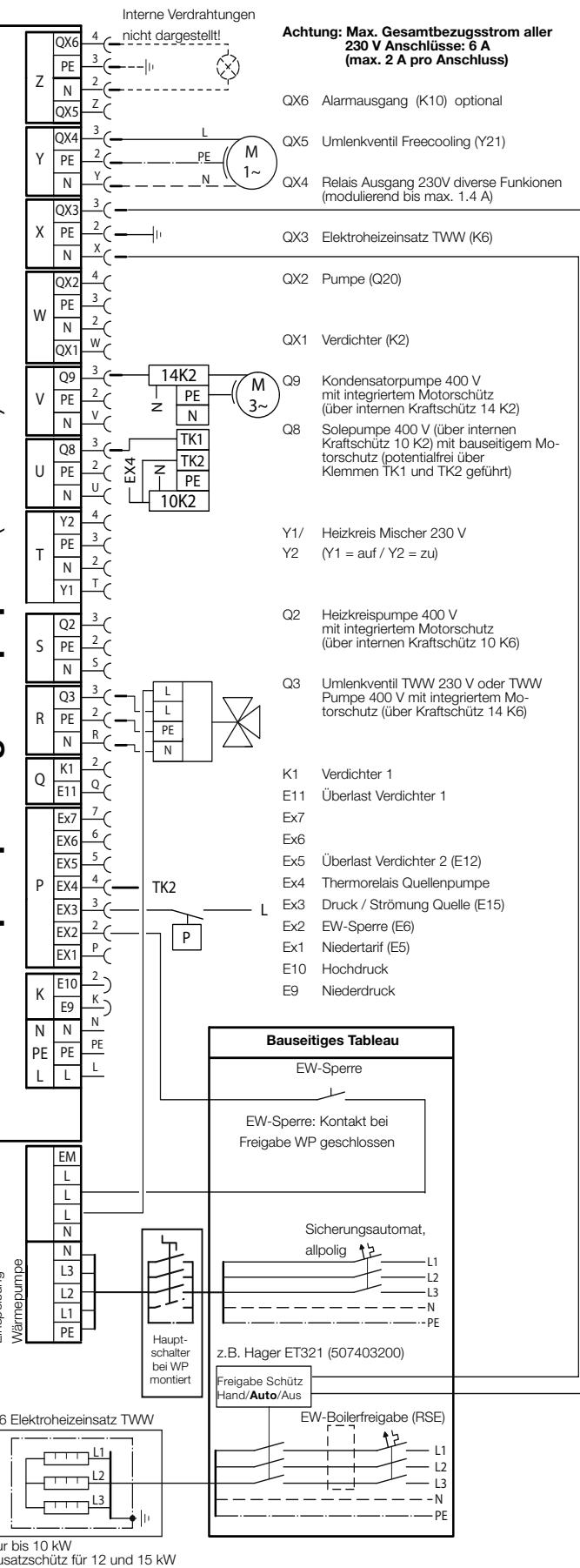
## **Klemmenplan zu Grundkonzept 04.21.10 Optiheat OH 42e–85e, OH 30–52**

## Absicherung gemäss WP- Typ: siehe separates Blatt Technische Daten

- |     |   |
|-----|---|
| BX  | Ausgang 0 -10 V<br>diverse Funktionen                                       |
| BX5 | TWW Ladetemperaturfühler<br>(B36)   |
| BX4 | Pufferspeicher-<br>temperaturfühler (B4)                                    |
| BX3 | TWW Temperaturfühler (B3)   |
| BX2 | Kältemitteltemperatur-<br>fühler (B83)                                      |
| BX1 | Heissgasttemperatur-<br>fühler (B82)  |
| B92 | Quelle Austritts-Temperatur-<br>fühler                                      |
| B91 | Quelle Eintritts-Temperatur-<br>fühler                                      |
| B71 | Rücklauftemperaturfühler<br>Wärmepumpe                                      |
| B1  | Vorlauftemperaturfühler<br>Heizkreis 1                                      |
| B21 | Vorlauftemperaturfühler<br>Wärmepumpe                                       |
| B9  | Aussentemperaturfühler  |
| B3  | Trinkwassertemperaturfühle  |
| B81 | Heissgasttemperaturfühler<br>Verdichter 1                                   |
| H3  | Digital- / 0..10 V Eingang  |
| H1  | Digital- / 0..10 V Eingang  |
| BSB | Baugerät beleuchtet<br>(Optional)<br>QAA55 Phase 1 + 2<br>QAA75 Phase 1 - 3 |
| BSB | Anschluss für externe Bedie-<br>henheiten                                   |
| BSB | Anschluss für externe Bedie-<br>henheiten                                   |
| LPB | Anschluss (Kaskade, Bivale)   |



Wärmepumpenregler Optiplus (RVS 61)



**Achtung:**

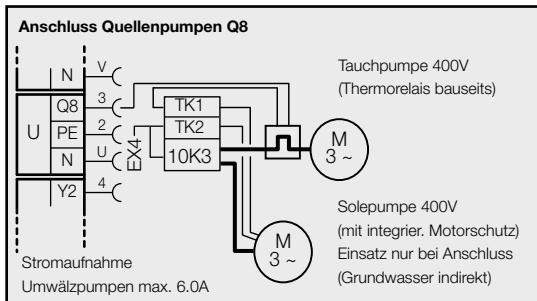
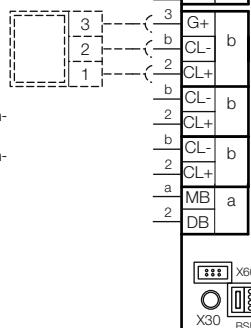
**Achtung:**  
Das Rechtdrehfeld ist zwingend notwendig.  
Örtliche Vorschriften sind zu beachten.  
Technische Änderungen vorbehalten.

# Klemmenplan zu Grundkonzept 05.00.10

## Optiheat OH 42e-85e, OH 30-52

### Absicherung gemäss WP Typ: siehe separates Blatt Technische Daten

- BX Ausgang 0 -10 V  
 diverse Funktionen  
 BX5 TWW Ladeterminaturfühler  
 B36  
 BX4 Pufferspeicher-  
 temperaturfühler (B4)  
 BX3 TWW Temperaturfühler (B31)
- BX2 Kältemitteltemperatur-  
 führer (B83)  
 BX1 Heissgastemperatur-  
 führer (B82)  
 B92 Quelle Austritts-Temperatur-  
 führer  
 B91 Quelle Eintritts-Temperatur-  
 führer  
 B71 Rücklauftemperaturfühler  
 Wärmepumpe
- B1 Vorlauftemperaturfühler  
 Heizkreis 1  
 B21 Vorlauftemperaturfühler  
 Wärmepumpe
- B9 Aussentemperaturfühler  
 B3 Trinkwassertemperaturfühler  
 B81 Heissgastemperaturfühler  
 Verdichter 1
- H3 Digital- / 0..10 V Eingang  
 H1 Digital- / 0..10 V Eingang  
 BSB Baugerät beleuchtet  
 (Optional)  
 QAA55 Phase 1 + 2  
 QAA75 Phase 1 - 3
- BSB Anschluss für externe Bedienein-  
 heiten  
 BSB Anschluss für externe Bedienein-  
 heiten  
 LPB Anschluss (Kaskade, Bivalenz)



### Achtung:

Das Rechtdrehfeld ist zwingend notwendig.  
 Örtliche Vorschriften sind zu beachten.  
 Technische Änderungen vorbehalten.

Interne Verdrahtungen  
nicht dargestellt!

Achtung: Max. Gesamtbezugsstrom aller  
230 V Anschlüsse: 6 A  
(max. 2 A pro Anschluss)

QX6 Alarmausgang (K10) optional

QX5 Umlenkventil Freecooling (Y21)

QX4 Relais Ausgang 230V  
diverse Funktionen  
(modulierend bis max. 1.4 A)

QX3 Elektroheizeinsatz TWW (K6)

QX2 Pumpe (Q20)

QX1 Verdichter (K2)

Q9 Kondensatorpumpe 400 V  
mit integriertem Motorschutz  
(über internen Kraftschütz 14 K2)

Q8 Solepumpe 400 V (über internen  
Kraftschütz 10 K2) mit bauseitigem  
Motorschutz (potentialfrei über Klemmen  
TK1 und TK2 geführt)

Y1/Y2 Heizkreis Mischer 230 V  
(Y1 = auf / Y2 = zu)  
Opt.: Sicherheitsthermostat  
(ST) in Serie mit Q2

Q2 Heizkreispumpe 400 V  
mit integriertem Motorschutz  
(über internen Kraftschütz 10 K6)

Q3 Umlenkventil TWW 230 V oder TWW  
Pumpe 400 V mit integriertem Mo-  
torschutz (über Kraftschütz 14 K6)

K1 Verdichter 1

E11 Überlast Verdichter 1

Ex7

Ex6

Ex5 Überlast Verdichter 2 (E12)

Ex4 Thermorelais Quellenpumpe

Ex3 Druck / Strömung Quelle (E15)

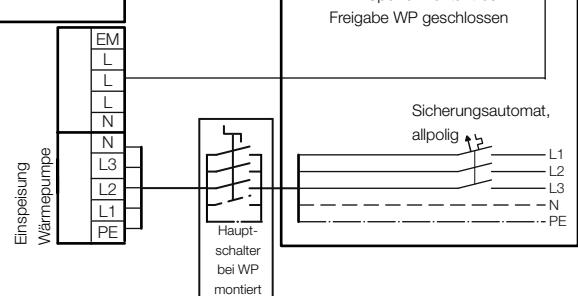
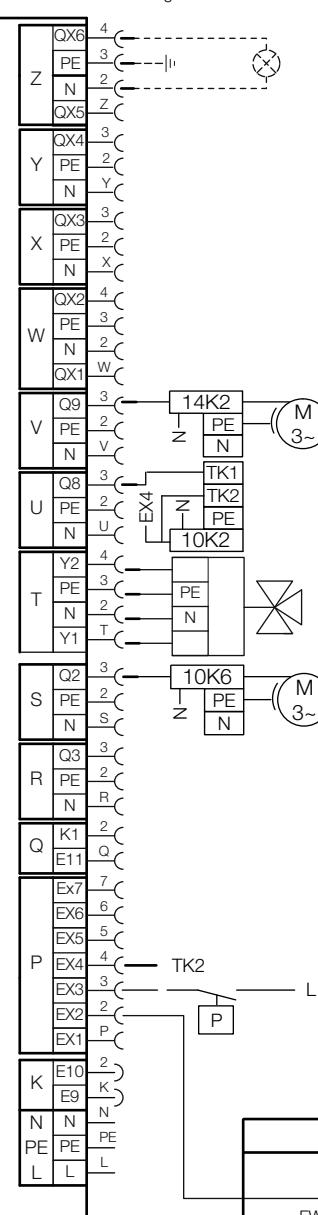
Ex2 EW-Sperre (E6)

Ex1 Niedertarif (E5)

E10 Hochdruck

E9 Niederdruk

### Wärmepumpenregler Optiplus (RVS 61)



# Klemmenplan zu Grundkonzept 05.20.10

## Optiheat OH 42e-85e, OH 30-52

### Absicherung gemäss WP- Typ: siehe separates Blatt

#### Technische Daten

BX Ausgang 0 -10 V  
diverse Funktionen

BX5 TWW Ladetemperaturfühler  
B36)

BX4 Pufferspeicher-  
temperaturfühler (B4)

BX3 TWW Temperaturfühler (B31)

BX2 Kältemitteltemperatur-  
fühler (B83)

BX1 Heissgastermepatur-  
fühler (B82)

B92 Quelle Austritts-Temperatur-  
fühler

B91 Quelle Eintritts-Temperatur-  
fühler

B71 Rücklauftemperaturfühler  
Wärmepumpe

B1 Vorlauftemperaturfühler  
Heizkreis 1

B21 Vorlauftemperaturfühler  
Wärmepumpe

B9 Aussen temperaturfühler

B3 Trinkwassertemperaturfühler

B81 Heissgastermepaturfühler  
Verdichter 1

H3 Digital- / 0..10 V Eingang

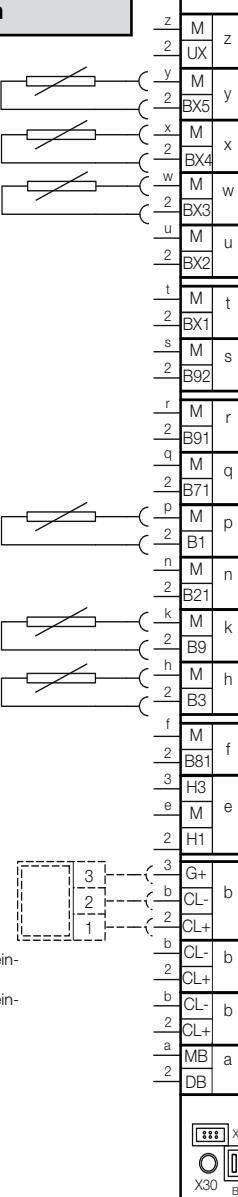
H1 Digital- / 0..10 V Eingang

BSB Baugerät beleuchtet  
(Optional)  
QA455 Phase 1 + 2  
QA475 Phase 1 - 3

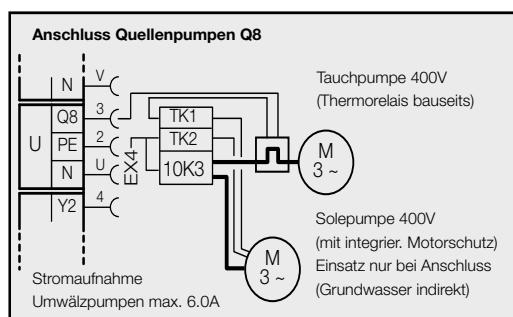
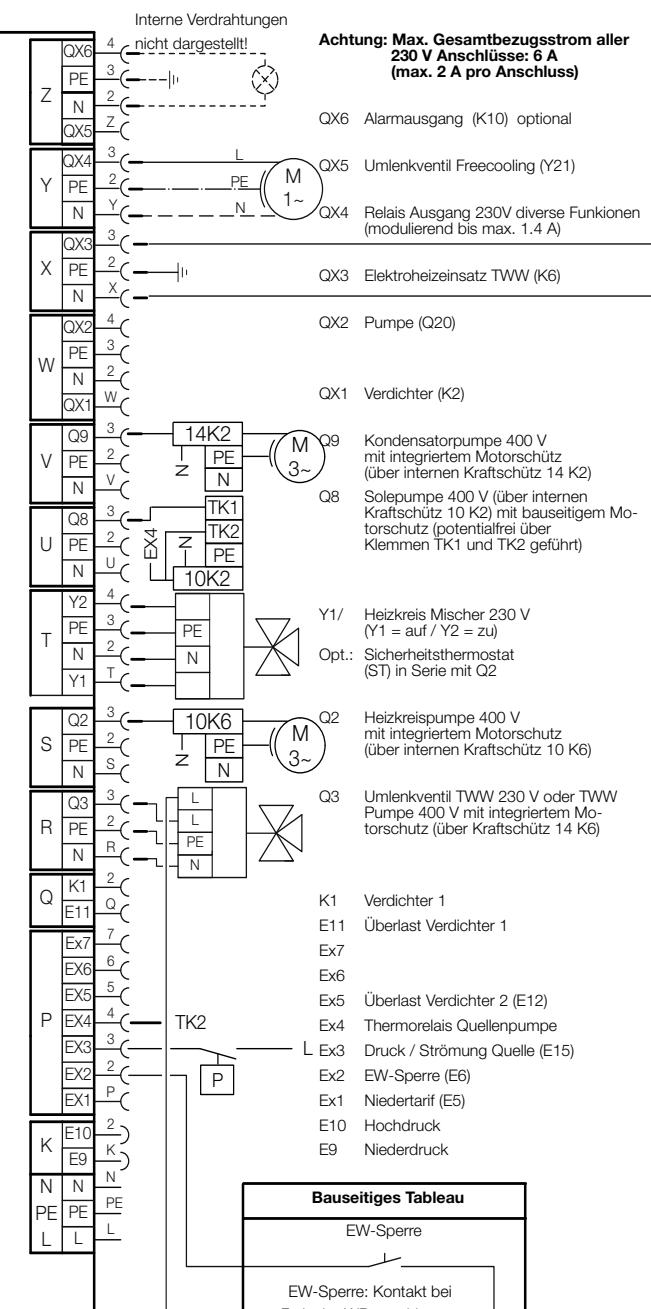
BSB Anschluss für externe Bedieneinheiten

BSB Anschluss für externe Bedieneinheiten

LPB Anschluss (Kaskade, Bivalenz)

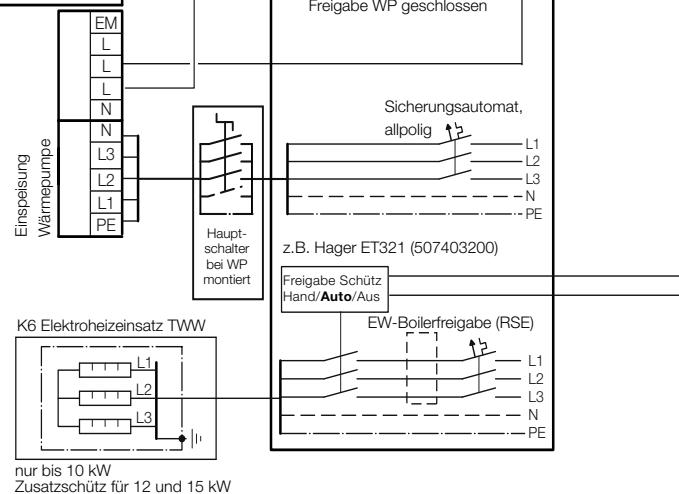


### Wärmepumpenregler Optiplus (RVS 61)



#### Achtung:

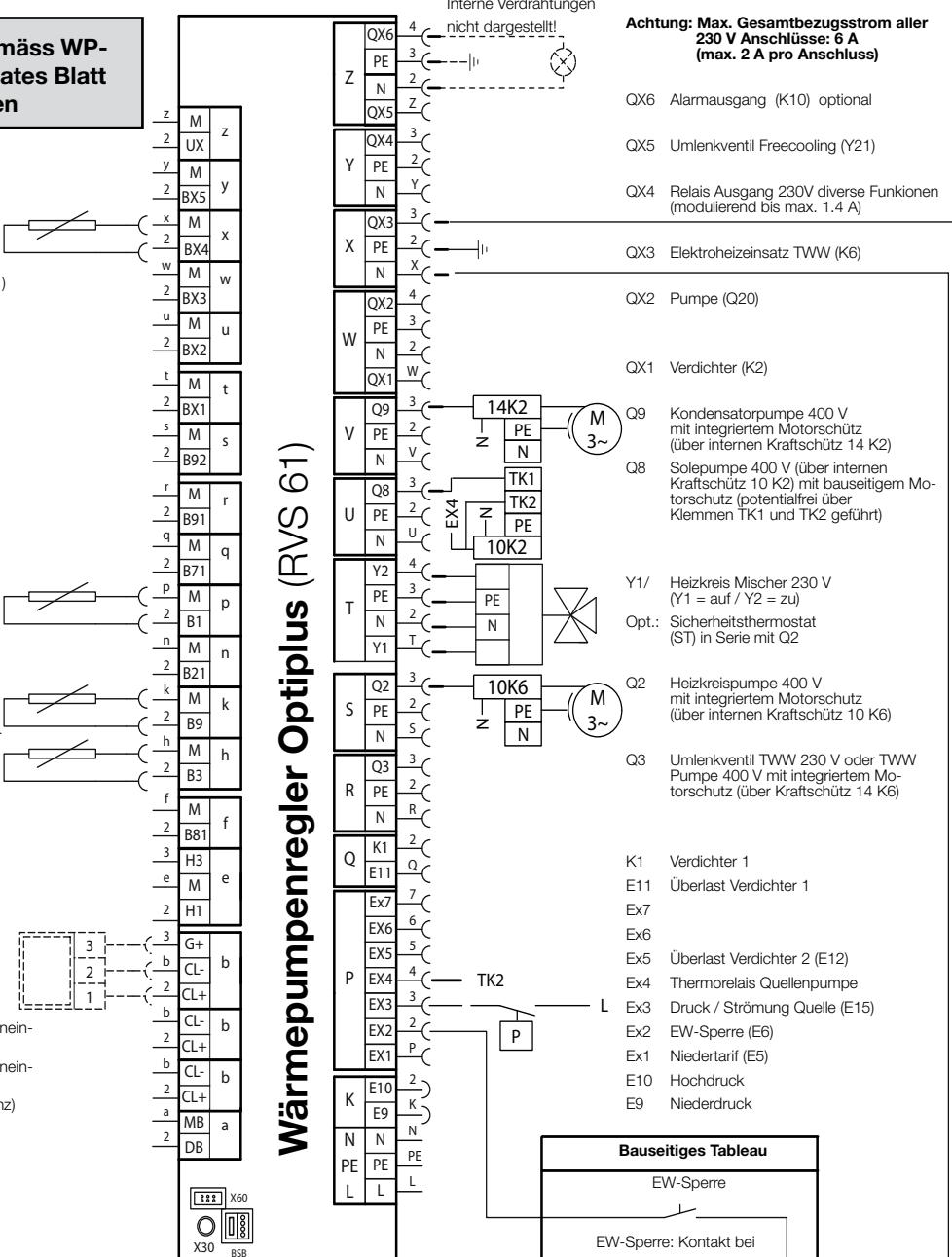
Das Rechtdrehfeld ist zwingend notwendig.  
Örtliche Vorschriften sind zu beachten.  
Technische Änderungen vorbehalten.



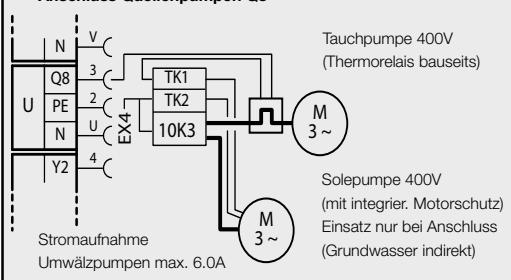
# **Klemmenplan zu Grundkonzept 05.30.10 Optiheat OH 42e–85e, OH 30–52**

## Absicherung gemäss WP- Typ: siehe separates Blatt Technische Daten

BX	Ausgang 0-10 V diverse Funktionen
BX5	TWW Ladetemperaturfühler (B36)
BX4	Pufferspeicher- temperaturfühler (B4)
BX3	TWW Temperaturfühler (B3)
BX2	Kältemitteltemperatur- fühler (B83)
BX1	Heissgastemperatur- fühler (B82)
B92	Quelle Austritts-Temperatur- fühler
B91	Quelle Eintritts-Temperatur- fühler
B71	Rücklauftemperaturfühler Wärmepumpe
B1	Vorlauftemperaturfühler Heizkreis 1
B21	Vorlauftemperaturfühler Wärmepumpe
B9	Aussentemperaturfühler
B3	Trinkwassertemperaturfühle
B81	Heissgastemperaturfühler Verdichter 1
H3	Digital- / 0..10 V Eingang
H1	Digital- / 0..10 V Eingang
BSB	Baugerät beleuchtet (Optional) QAA55 Phase 1 + 2 QAA75 Phase 1 - 3
BSB	Anschluss für externe Bedie- henheiten
BSB	Anschluss für externe Bedie- henheiten
LPB	Anschluss (Kaskade, Bivale

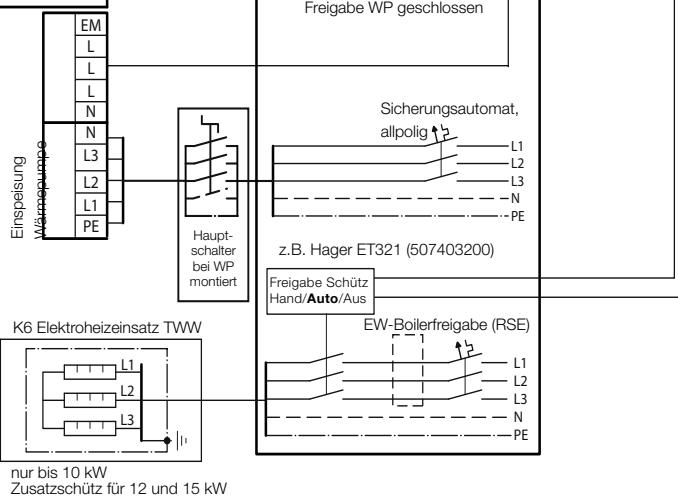


Anschluss Quellenpumpen Q8



### Achtung:

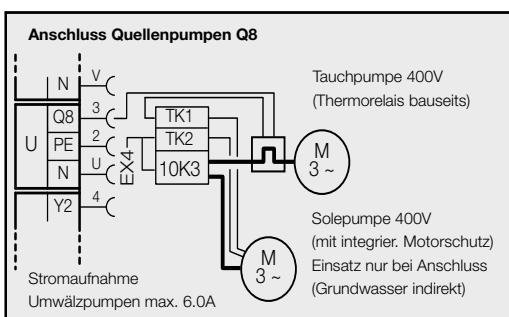
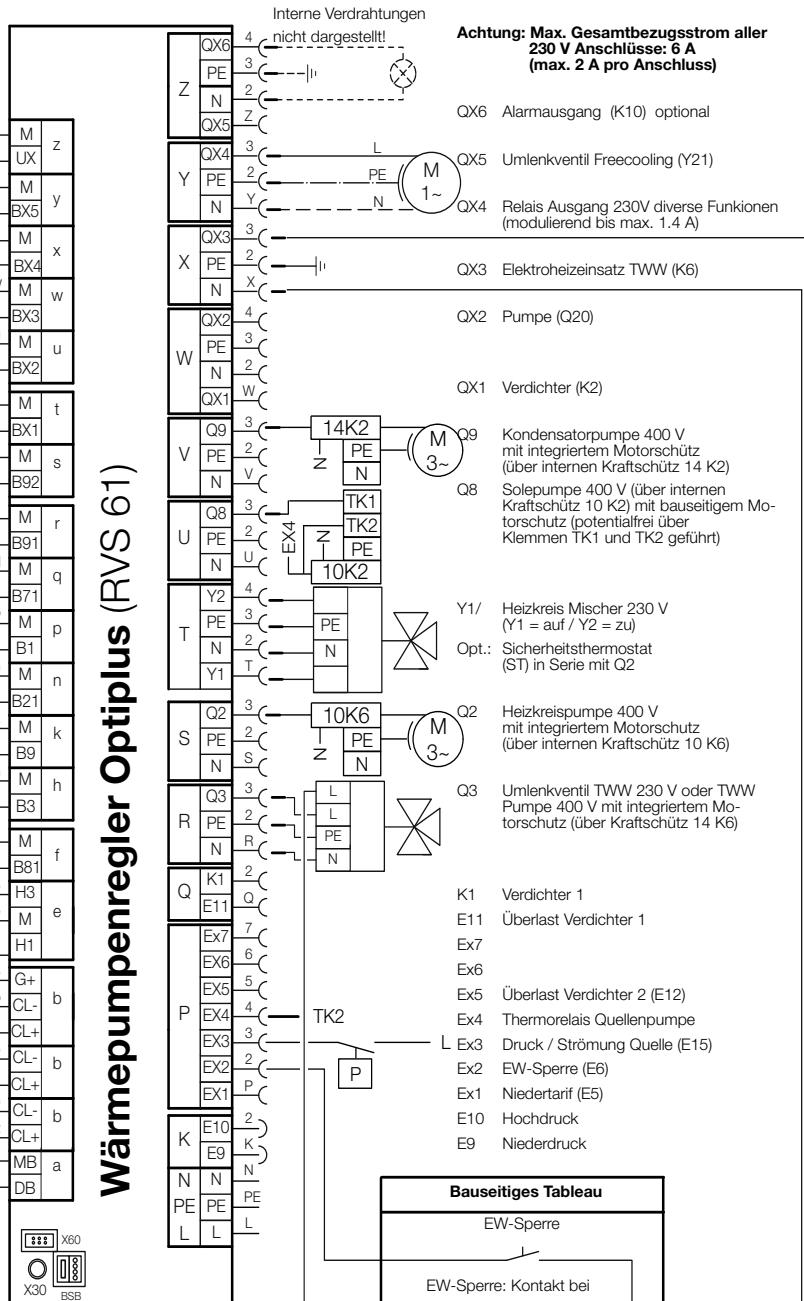
**Achtung:**  
Das Rechtdrehfeld ist zwingend notwendig.  
Örtliche Vorschriften sind zu beachten.  
Technische Änderungen vorbehalten.



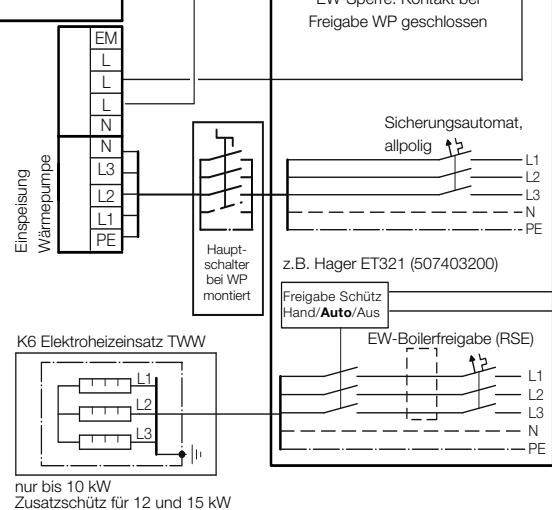
# Klemmenplan zu Grundkonzept 05.40.10 Optiheat OH 42e-85e, OH 30-52

## Absicherung gemäss WP- Typ: siehe separates Blatt Technische Daten

- BX Ausgang 0 -10 V diverse Funktionen
- BX5 TWW Ladetemperaturfühler B36)
- BX4 Pufferspeicher-temperaturfühler (B4)
- BX3 TWW Temperaturfühler (B31)
- BX2 Kältemitteltemperatur-fühler (B83)
- BX1 Heissgastemperatur-fühler (B82)
- B92 Quelle Austritts-Temperatur-fühler
- B91 Quelle Eintritts-Temperatur-fühler
- B71 Rücklauftemperaturfühler Wärmepumpe
- B1 Vorlauftemperaturfühler Heizkreis 1
- B21 Vorlauftemperaturfühler Wärmepumpe
- B9 Aussen temperaturfühler
- B3 Trinkwassertemperaturfühler
- B81 Heissgastemperaturfühler Verdichter 1
- H3 Digital- / 0..10 V Eingang
- H1 Digital- / 0..10 V Eingang
- BSB Baugerät beleuchtet (Optional) QAA55 Phase 1 + 2 QAA75 Phase 1 - 3
- BSB Anschluss für externe Bedieneinheiten
- BSB Anschluss für externe Bedieneinheiten
- LPB Anschluss (Kaskade, Bivalenz)



**Achtung:**  
Das Rechtdrehfeld ist zwingend notwendig.  
Örtliche Vorschriften sind zu beachten.  
Technische Änderungen vorbehalten.



K6 Elektroheizeinsatz TWW

nur bis 10 kW  
Zusatzzschütz für 12 und 15 kW

KP38U07/DG







Mit über 40 Fahrzeugen  
rund um die Uhr für Sie bereit!

## CTA: Umweltbewusste Partnerschaft mit gutem Klima

Ob Optiheat oder Aeroheat: Seit 1999 tragen Wärmepumpen von CTA das in Deutschland, Österreich und in der Schweiz anerkannte Gütesiegel «Geprüfte Qualität». Zudem zeichnen sie sich durch hervorragende Leistungskennzahlen aus, geprüft und attestiert nach EN 255/14511 in unabhängigen Testzentren. Für CTA ein klarer Anspruch, auch im Servicebereich Höchstleistungen zu bieten und nach dem Motto zu handeln: «Wie das Produkt, so der Service».



**CTAplus bietet Schutz und Sicherheit für Ihre Wärmepumpe während 12 Jahren. Was auch ansteht. Wir sind da. Wenn nötig vor Ort. Innert nützlicher Frist.**

[www.cta.ch](http://www.cta.ch)

[www.hauswaermepumpe.ch](http://www.hauswaermepumpe.ch)



**FWS**



**Internationales  
Wärmepumpen  
Gütesiegel**

**Bern CTA AG**

Hunzikenstrasse 2  
CH-3110 Münsingen  
Telefon +41 (0)31 720 10 00  
Fax +41 (0)31 720 10 50

**Zürich CTA AG**

Albisriederstrasse 232  
CH-8047 Zürich  
Telefon +41 (0)44 405 40 00  
Fax +41 (0)44 405 40 50

**Lausanne CTA AG**

En Budron B2  
CH-1052 Le Mont s/Lausanne  
Telefon +41 (0)21 654 99 00  
Fax +41 (0)21 654 99 02

**Freiburg CTA AG**

Route André Piller 20  
CH-1762 Givisiez  
Telefon +41 (0)26 475 55 90  
Fax +41 (0)26 475 55 91

**Solothurn CTA AG**

Bernstrasse 1  
CH-4573 Lohn-Ammannsegg  
Telefon +41 (0)32 677 04 50  
Fax +41 (0)32 677 04 51

**Basel CTA AG**

Grabenackerstrasse 15  
CH-4142 Münchenstein  
Telefon +41 (0)61 413 70 70  
Fax +41 (0)61 413 70 79

**Kriens CTA AG**

Grabenhofstrasse 6  
CH-6010 Kriens  
Telefon +41 (0)41 348 09 90  
Fax +41 (0)41 348 09 95

**Uzwil CTA AG**

Bahnhofstrasse 111  
CH-9240 Uzwil  
Telefon +41 (0)71 951 40 30  
Fax +41 (0)71 951 40 50

**Buchs CTA AG**

Langäulistrasse 35  
CH-9470 Buchs  
Telefon +41 (0)81 740 36 40  
Fax +41 (0)81 740 36 41

[www.cta.ch](http://www.cta.ch)

[info@cta.ch](mailto:info@cta.ch)



CTA - Ihr Partner für höchste Qualität und Seriosität in Beratung, Produkt und Kundendienst. CTA – ein nach ISO-Norm 9001:2000 und 14001 zertifiziertes Unternehmen mit langjähriger Erfahrung in der Wärmepumpen-Technologie. Mit der Einführung des Umweltmanagements nach ISO 14001 verfolgt CTA konsequent das Ziel, erneuerbare Energien umweltgerecht einzusetzen und Ressourcen zu schonen. CTA-Produkte zeichnen sich durch höchste Betriebsicherheit aus, denn sie sind das Ergebnis kompromisslosen Qualitätsdenkens. Dasselbe gilt für die Dienstleistungen, die dank einem landesweiten Netz von Geschäfts- und Servicestellen Kunden Nähe, perfekten Support und rasche Serviceleistungen garantieren. Eine Flotte von mehr als 40 Serviceleuten mit voll ausgerüsteten Fahrzeugen steht in der ganzen Schweiz rund um die Uhr bereit, um im Falle eines Falles möglichst schnell bei Ihnen zu sein.

**CTA-Wärmepumpen erfüllen die strengsten nationalen und internationalen Qualitätsnormen.**

Ihre Fachfirma:

**CTA**

■ Klima ■ Kälte ■ Wärme