



Optiheat Sole/Wasser  
Economy: OH 6e-15e, OH 18e-32e

# Energie aus Erde und Wasser in Wärme umwandeln

Technische Daten

Seite 4 - 6

Masszeichnung

Seite 7 - 8

Leistungskurven

Seite 9 - 19

Grundkonzepte

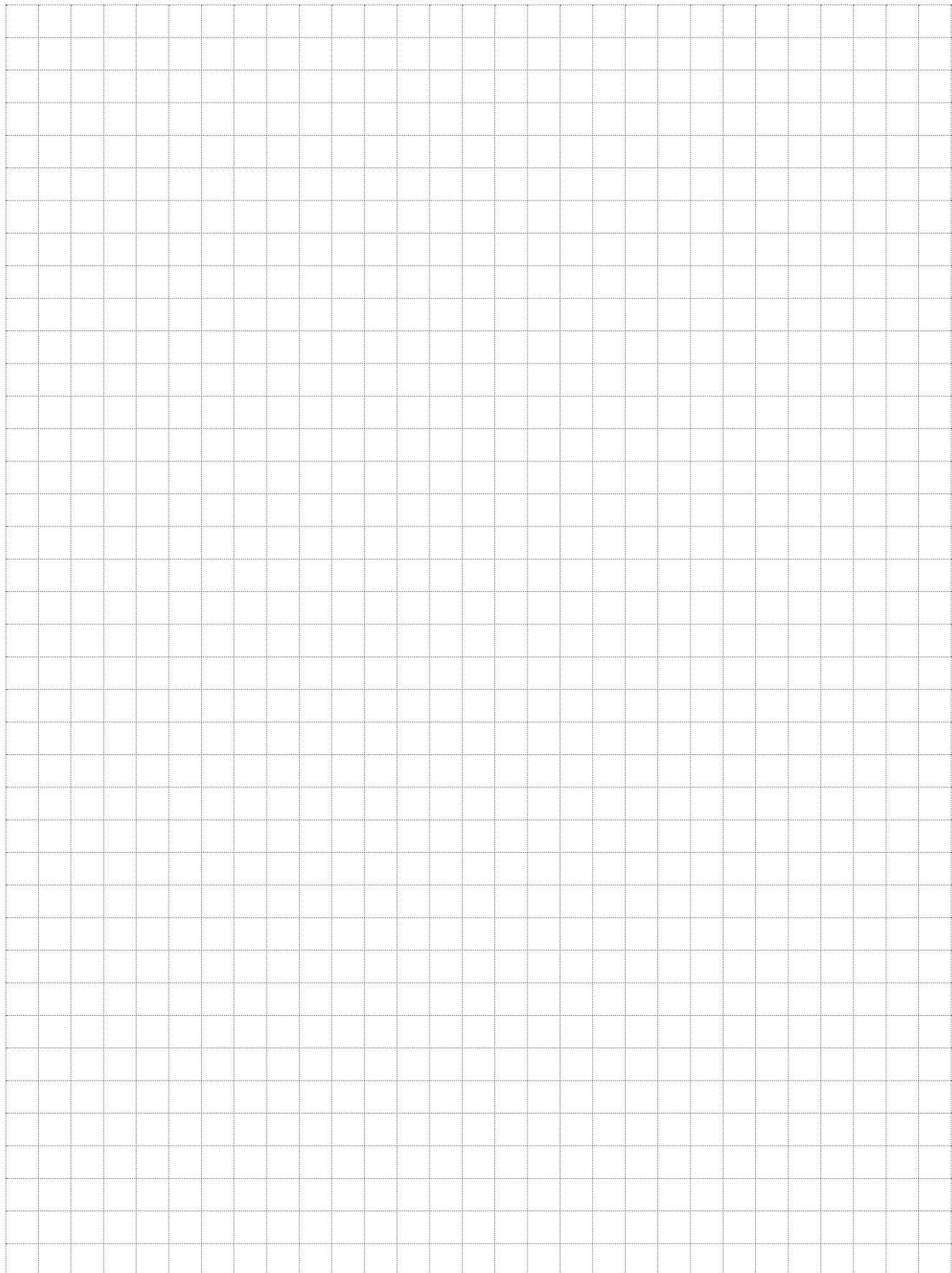
Seite 20 - 39

Klemmenpläne

Seite 40 - 47

# Inhaltsverzeichnis

|                                                                |           |
|----------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Technische Daten</b>                                        | <b>4</b>  |
| OH 6e–OH 8e, Sole/Wasser-Ausführung mit Optiplus Regler        | 4         |
| OH 10e–OH 15e, Sole/Wasser-Ausführung mit Optiplus Regler      | 5         |
| OH 18e–OH 32e, Sole/Wasser-Ausführung mit Optiplus Regler      | 6         |
| <b>Massbild</b>                                                | <b>7</b>  |
| OH 6e–15e, Sole/Wasser mit Optiplus Regler                     | 7         |
| OH 18–32e, Sole/Wasser mit Optiplus Regler                     | 8         |
| <b>Leistungskurven</b>                                         | <b>9</b>  |
| Optiheat OH 6e                                                 | 9         |
| Optiheat OH 7e                                                 | 10        |
| Optiheat OH 8e                                                 | 11        |
| Optiheat OH 10e                                                | 12        |
| Optiheat OH 13e                                                | 13        |
| Optiheat OH 15e                                                | 14        |
| Optiheat OH 18e                                                | 15        |
| Optiheat OH 21e                                                | 16        |
| Optiheat OH 24e                                                | 17        |
| Optiheat OH 28e                                                | 18        |
| Optiheat OH 32e                                                | 19        |
| <b>Grundkonzepte</b>                                           | <b>20</b> |
| Grundkonzept 01.00.10                                          | 20        |
| Grundkonzept 01.01.10                                          | 21        |
| Grundkonzept 01.20.10                                          | 22        |
| Grundkonzept 01.21.10                                          | 23        |
| Grundkonzept 02.00.10                                          | 24        |
| Grundkonzept 02.20.10                                          | 25        |
| Grundkonzept 02.30.10                                          | 26        |
| Grundkonzept 02.40.10                                          | 27        |
| <b>Erweiterungen</b>                                           | <b>28</b> |
| Erweiterung 1: Heizkreis 1 gemischt und Verbraucher ungemischt | 28        |
| Erweiterung 2: 2 Heizkreise gemischt                           | 29        |
| Erweiterung 3: Warmwasserboiler mit Solarregister              | 30        |
| Erweiterung 4: Schwimmbadheizung                               | 31        |
| Erweiterung 5: Freecooling zu GK 01. ... oder GK 04. ...       | 32        |
| Erweiterung 6: Freecooling zu GK 02. ... oder GK 05. ...       | 33        |
| Erweiterung 7: Kaskade                                         | 34        |
| Erweiterung 7: Kaskade mit TWW                                 | 35        |
| Erweiterung 20: Heizkreis gemischt                             | 36        |
| Erweiterung 21: Heizkreis gemischt und Verbraucher ungemischt  | 37        |
| Erweiterung 22: Heizkreis gemischt und TWW-Erwärmung           | 38        |
| Erweiterung 23: Heizkreis gemischt und TWW-Erwärmung           | 39        |
| <b>Klemmenpläne</b>                                            | <b>40</b> |
| Klemmenplan zu Grundkonzept 01.00.10                           | 40        |
| Klemmenplan zu Grundkonzept 01.01.10                           | 41        |
| Klemmenplan zu Grundkonzept 01.20.10                           | 42        |
| Klemmenplan zu Grundkonzept 01.21.10                           | 43        |
| Klemmenplan zu Grundkonzept 02.00.10                           | 44        |
| Klemmenplan zu Grundkonzept 02.20.10                           | 45        |
| Klemmenplan zu Grundkonzept 02.30.10                           | 46        |
| Klemmenplan zu Grundkonzept 02.40.10                           | 47        |



# Technische Daten Optiheat Economy

## OH 6e-OH 8e, Sole/Wasser-Ausführung mit Optiplus Regler

| Wärmepumpentyp  | Optiheat 6e   | Optiheat 7e   | Optiheat 8e   |
|-----------------|---------------|---------------|---------------|
| Bauart          | Konventionell | Konventionell | Konventionell |
| Regler Optiplus | integriert    | integriert    | integriert    |
| WPZ-Prüfnummer  | 169-03-04     | 169-03-04     | 169-03-04     |

| Normleistungsdaten (nach EN 14511) |        |    | W 35 | W 50 | W 35 | W 50 | W 35 | W 50 |
|------------------------------------|--------|----|------|------|------|------|------|------|
| Heizleistung                       | bei B0 | kW | 5.7  | 5.3  | 6.2  | 6.0  | 8.1  | 7.3  |
| Leistungszahl COP                  | bei B0 | -  | 4.3  | 2.8  | 4.0  | 2.6  | 4.3  | 2.6  |
| El. Leistungsaufnahme              | bei B0 | kW | 1.3  | 1.9  | 1.5  | 2.3  | 1.9  | 2.8  |
| Kälteleistung                      | bei B0 | kW | 4.4  | 3.4  | 4.7  | 3.7  | 6.2  | 4.5  |

### Schall

|                            |     |       |    |    |    |
|----------------------------|-----|-------|----|----|----|
| Schallleistungspegel       | Lwa | dB(A) | 48 | 48 | 48 |
| Schalldruckpegel in 1 m 1) | Lpa | dB(A) | 33 | 33 | 33 |

### Einsatzbereich

|                                 |         |    |          |          |          |
|---------------------------------|---------|----|----------|----------|----------|
| Wärmequellentemperatur          | min/max | °C | -6 / +20 | -6 / +20 | -6 / +20 |
| Heiz-Vorlauftemperatur bei > B0 | min/max | °C | 20 / 60  | 20 / 60  | 20 / 60  |
| Heiz-Vorlauftemperatur bei B-6  | min/max | °C | 20 / 54  | 20 / 54  | 20 / 54  |

### Verdampfer, Soleseite (bei B0/W35)

|                                                   |  |      |         |         |         |         |         |         |
|---------------------------------------------------|--|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Volumenstrom nominal (Dt 3.5 K) / Norm (Dt 3.0 K) |  | m³/h | 1.1     | 1.3     | 1.2     | 1.4     | 1.6     | 1.9     |
| Druckabfall über Wärmepumpe                       |  | kPa  | 8       | 11      | 10      | 13      | 11      | 15      |
| Medium Wasser / Ethylenglykol                     |  | %    | 75 / 25 | 75 / 25 | 75 / 25 | 75 / 25 | 75 / 25 | 75 / 25 |

### Verflüssiger, Heizungsseite (bei B0/W35)

|                                               |  |      |      |      |      |      |      |      |
|-----------------------------------------------|--|------|------|------|------|------|------|------|
| Volumenstrom nominal (Dt 7 K) / Norm (Dt 5 K) |  | m³/h | 0.70 | 0.98 | 0.76 | 1.07 | 0.99 | 1.39 |
| Druckabfall über Wärmepumpe                   |  | kPa  | 4    | 7    | 4    | 8    | 4    | 9    |
| Medium Wasser                                 |  | %    | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  |

### Abmessungen/Anschlüsse/Diverses

|                             |           |         |                  |  |              |  |
|-----------------------------|-----------|---------|------------------|--|--------------|--|
| Abmessungen                 | T x B x H | mm      | 700 x 530 x 1260 |  |              |  |
| Gesamtgewicht               |           | kg      | 165              |  | 165          |  |
| Heizkreisanschluss          | AG        | Zoll    | 1"               |  | 1"           |  |
| Solekreisanschluss          | AG        | Zoll    | 1"               |  | 1"           |  |
| Kältemittel/Füllmenge in kg |           | -- / kg | R-410A / 1.5     |  | R-410A / 1.6 |  |
| Kälteöl Füllmenge           |           | l       | 1.1              |  | 1.1          |  |

### Elektrische Daten

|                                           |  |    |                            |            |            |  |
|-------------------------------------------|--|----|----------------------------|------------|------------|--|
| Betriebsspannung Kraft                    |  |    | 3 / N / PE / 400 V / 50 Hz |            |            |  |
| Externe Absicherung                       |  | AT | 13 "C"                     | 13 "C"     | 13 "C"     |  |
| Externe Abs. ohne Umwälzpumpen            |  | AT | 13 "C"                     | 13 "C"     | 13 "C"     |  |
| max. Maschinenstrom                       |  | A  | 6.4                        | 8.0        | 8.4        |  |
| Anlaufstrom direkt/mit Sanftanlasser      |  | A  | 26 / ---                   | 30 / ---   | 35 / 18    |  |
| Schutzart                                 |  | IP | 20                         | 20         | 20         |  |
| max. Leistungsaufnahme Verdichter         |  | kW | 8.8                        | 9.1        | 9.6        |  |
| max. Leistungsaufnahme Umwälzpumpen 2) 3) |  | kW | 0.4                        | 0.4        | 0.5        |  |
| max Leistungsaufnahme total               |  | kW | 9.2                        | 9.5        | 10.1       |  |
| Heizungspumpenausgänge 2)                 |  |    | P / N / PE                 | P / N / PE | P / N / PE |  |
| Quellenpumpenausgang 3)                   |  |    | 3P / PE                    | 3P / PE    | 3P / PE    |  |

1) Freifeldwert

2) Heizungspumpe 230 V ( max Stromaufnahme pro Pumpenausgang 2 A, max. totale Stromaufnahme 6 A, z.B. 3 x Top-S 30/10)

3) Solepumpe 3 x 400 V (z.B. Top-S 30..40/10)

Örtliche Gegebenheiten und Vorschriften beachten

# Technische Daten

## Optiheat Economy

### OH 10e–OH 15e, Sole/Wasser-Ausführung mit Optiplus Regler

| Wärmepumpentyp  | Optiheat 10e  | Optiheat 13e  | Optiheat 15e  |
|-----------------|---------------|---------------|---------------|
| Bauart          | Konventionell | Konventionell | Konventionell |
| Regler Optiplus | integriert    | integriert    | integriert    |
| WPZ-Prüfnummer  | 250-10-01     | 250-10-01     | 250-10-01     |

| Normleistungsdaten (nach EN 14511) |        |    | W 35 | W 50 | W 35 | W 50 | W 35 | W 50 |
|------------------------------------|--------|----|------|------|------|------|------|------|
| Heizleistung                       | bei B0 | kW | 9.8  | 9.2  | 12.7 | 11.7 | 16.0 | 14.6 |
| Leistungszahl COP                  | bei B0 | -  | 4.2  | 2.8  | 4.5  | 3.1  | 4.3  | 2.8  |
| El. Leistungsaufnahme              | bei B0 | kW | 2.3  | 3.3  | 2.8  | 3.8  | 3.7  | 5.3  |
| Kälteleistung                      | bei B0 | kW | 7.5  | 5.9  | 9.9  | 7.9  | 12.3 | 9.3  |

#### Schall

|                            |     |       |    |    |    |
|----------------------------|-----|-------|----|----|----|
| Schallleistungspegel       | Lwa | dB(A) | 50 | 50 | 50 |
| Schalldruckpegel in 1 m 1) | Lpa | dB(A) | 35 | 35 | 35 |

#### Einsatzbereich

|                                 |         |    |          |          |          |
|---------------------------------|---------|----|----------|----------|----------|
| Wärmequellentemperatur          | min/max | °C | -6 / +20 | -6 / +20 | -6 / +20 |
| Heiz-Vorlauftemperatur bei > B0 | min/max | °C | 20 / 60  | 20 / 60  | 20 / 60  |
| Heiz-Vorlauftemperatur bei B-6  | min/max | °C | 20 / 54  | 20 / 54  | 20 / 54  |

#### Verdampfer, Soleseite (bei B0/W35)

|                                                   |  |      |         |         |         |         |         |         |
|---------------------------------------------------|--|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Volumenstrom nominal (Dt 3.5 K) / Norm (Dt 3.0 K) |  | m³/h | 1.9     | 2.2     | 2.6     | 3.0     | 3.2     | 3.7     |
| Druckabfall über Wärmepumpe                       |  | kPa  | 17      | 23      | 10      | 14      | 14      | 20      |
| Medium Wasser / Ethylenglykol                     |  | %    | 75 / 25 | 75 / 25 | 75 / 25 | 75 / 25 | 75 / 25 | 75 / 25 |

#### Verflüssiger, Heizungsseite (bei B0/W35)

|                                               |  |      |      |      |      |      |      |      |
|-----------------------------------------------|--|------|------|------|------|------|------|------|
| Volumenstrom nominal (Dt 7 K) / Norm (Dt 5 K) |  | m³/h | 1.20 | 1.69 | 1.56 | 2.18 | 1.97 | 2.76 |
| Druckabfall über Wärmepumpe                   |  | kPa  | 7    | 13   | 7    | 14   | 11   | 21   |
| Medium Wasser                                 |  | %    | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  |

#### Abmessungen/Anschlüsse/Diverses

|                             |           |         |                  |  |              |              |
|-----------------------------|-----------|---------|------------------|--|--------------|--------------|
| Abmessungen                 | T x B x H | mm      | 700 x 530 x 1260 |  |              |              |
| Gesamtgewicht               |           | kg      | 170              |  | 190          | 190          |
| Heizkreisanschluss          | AG        | Zoll    | 1"               |  | 1"           | 1"           |
| Solekreisanschluss          | AG        | Zoll    | 1"               |  | 1 1/4"       | 1 1/4"       |
| Kältemittel/Füllmenge in kg |           | -- / kg | R-410A / 2.0     |  | R-410A / 2.7 | R-410A / 2.7 |
| Kälteöl Füllmenge           |           | l       | 1.3              |  | 1.2          | 1.7          |

#### Elektrische Daten

|                                           |  |    |                            |            |            |
|-------------------------------------------|--|----|----------------------------|------------|------------|
| Betriebsspannung Kraft                    |  |    | 3 / N / PE / 400 V / 50 Hz |            |            |
| Externe Absicherung                       |  | AT | 13 "C"                     | 16 "C"     | 16 "C"     |
| Externe Abs. ohne Umwälzpumpen            |  | AT | 13 "C"                     | 16 "C"     | 16 "C"     |
| max. Maschinenstrom                       |  | A  | 10.3                       | 11.9       | 15.0       |
| Anlaufstrom direkt/mit Sanftanlasser      |  | A  | 48 / 25                    | 64 / 33    | 74 / 37    |
| Schutzart                                 |  | IP | 20                         | 20         | 20         |
| max. Leistungsaufnahme Verdichter         |  | kW | 10.3                       | 12.1       | 12.7       |
| max. Leistungsaufnahme Umwälzpumpen 2) 3) |  | kW | 0.5                        | 0.7        | 0.7        |
| max Leistungsaufnahme total               |  | kW | 10.8                       | 12.8       | 13.4       |
| Heizungspumpenausgänge 2)                 |  |    | P / N / PE                 | P / N / PE | P / N / PE |
| Quellenpumpenausgang 3)                   |  |    | 3P / PE                    | 3P / PE    | 3P / PE    |

1) Freifeldwert

2) Heizungspumpe 230 V ( max Stromaufnahme pro Pumpenausgang 2 A, max. totale Stromaufnahme 6 A, z.B. 3 x Top-S 30/10)

3) Solepumpe 3 x 400 V (z.B. Top-S 30..40/10)

Örtliche Gegebenheiten und Vorschriften beachten

TD30U07/DG

# Technische Daten Optiheat Economy

## OH 18e–OH 32e, Sole/Wasser-Ausführung mit Optiplus Regler

| Wärmepumpentyp  | Optiheat 18e  | Optiheat 21e  | Optiheat 24e  | Optiheat 28e  | Optiheat 32e  |
|-----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Bauart          | Konventionell | Konventionell | Konventionell | Konventionell | Konventionell |
| Regler Optiplus | integriert    | integriert    | integriert    | integriert    | integriert    |
| WPZ-Prüfnummer  | 250-10-01     | 250-10-01     | 250-10-01     | 250-10-01     | 250-10-01     |

| Normleistungsdaten (nach EN 14511) |        | W 35 | W 50 |
|------------------------------------|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Heizleistung                       | bei B0 | kW   | 19.6 | 18.3 | 21.5 | 20.1 | 24.9 | 23.2 | 29.1 | 26.9 | 33.1 |
| Leistungszahl COP                  | bei B0 | -    | 4.5  | 3.0  | 4.4  | 3.0  | 4.6  | 3.1  | 4.6  | 3.0  | 4.6  |
| El. Leistungsaufnahme              | bei B0 | kW   | 4.3  | 6.1  | 4.9  | 6.8  | 5.4  | 7.6  | 6.4  | 9.1  | 7.2  |
| Kälteleistung                      | bei B0 | kW   | 15.3 | 12.2 | 16.7 | 13.3 | 19.5 | 15.6 | 22.7 | 17.8 | 25.9 |
|                                    |        |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 20.3 |

### Schall

|                            |     |       |    |    |    |    |    |
|----------------------------|-----|-------|----|----|----|----|----|
| Schallleistungspegel       | Lwa | dB(A) | 52 | 53 | 55 | 55 | 56 |
| Schalldruckpegel in 1 m 1) | Lpa | dB(A) | 44 | 45 | 47 | 47 | 48 |

### Einsatzbereich

|                                 |         |    |          |          |          |          |          |
|---------------------------------|---------|----|----------|----------|----------|----------|----------|
| Wärmequellentemperatur          | min/max | °C | -6 / +20 | -6 / +20 | -6 / +20 | -6 / +20 | -6 / +20 |
| Heiz-Vorlauftemperatur bei > B0 | min/max | °C | 20 / 60  | 20 / 60  | 20 / 60  | 20 / 60  | 20 / 60  |
| Heiz-Vorlauftemperatur bei B-6  | min/max | °C | 20 / 54  | 20 / 54  | 20 / 54  | 20 / 54  | 20 / 54  |

### Verdampfer, Soleseite (bei B0/W35)

|                                                     |      |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |
|-----------------------------------------------------|------|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|
| Volumenstrom nominal (Dt 3.5 K)/<br>Norm (Dt 3.0 K) | m³/h | 3.9     | 4.6 | 4.3     | 5.0 | 5.0     | 5.9 | 5.9     | 6.8 | 6.7     | 7.8 |
| Druckabfall über Wärmepumpe                         | kPa  | 15      | 20  | 18      | 24  | 14      | 19  | 19      | 25  | 20      | 28  |
| Medium Wasser/Ethylenglykol                         | %    | 75 / 25 |     | 75 / 25 |     | 75 / 25 |     | 75 / 25 |     | 75 / 25 |     |

### Verflüssiger, Heizungsseite (bei B0/W35)

|                                             |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|---------------------------------------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Volumenstrom nominal (Dt 7 K)/Norm (Dt 5 K) | m³/h | 2.4 | 3.4 | 2.6 | 3.7 | 3.1 | 4.3 | 3.6 | 5.0 | 4.1 | 5.7 |
| Druckabfall über Wärmepumpe                 | kPa  | 4   | 8   | 5   | 10  | 5   | 10  | 7   | 13  | 7   | 14  |
| Medium Wasser                               | %    | 100 |     | 100 |     | 100 |     | 100 |     | 100 |     |

### Abmessungen/Anschlüsse/Diverses

|                             |           |              |                  |        |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------------|-----------|--------------|------------------|--------|--|--|--|--|--|--|
| Abmessungen                 | T x B x H | mm           | 700 x 530 x 1260 |        |  |  |  |  |  |  |
| Gesamtgewicht               |           | kg           | 200              |        |  |  |  |  |  |  |
| Heizkreisanschluss          | AG        | Zoll         | 1 1/4"           | 210    |  |  |  |  |  |  |
| Solekreisanschluss          | AG        | Zoll         | 1 1/4"           | 235    |  |  |  |  |  |  |
| Kältemittel/Füllmenge in kg | -- / kg   | R-410A / 3.0 | R-410A / 3.2     | 1 1/4" |  |  |  |  |  |  |
| Kälteöl Füllmenge           | l         | 1.8          | 2.5              | 1 1/2" |  |  |  |  |  |  |
|                             |           |              |                  | 1 1/2" |  |  |  |  |  |  |

### Elektrische Daten

|                                           |    |                            |            |            |            |            |  |  |
|-------------------------------------------|----|----------------------------|------------|------------|------------|------------|--|--|
| Betriebsspannung Kraft                    |    | 3 / N / PE / 400 V / 50 Hz |            |            |            |            |  |  |
| Externe Absicherung                       | AT | 25 °C                      | 25 °C      | 25 °C      | 32 °C      | 32 °C      |  |  |
| Externe Abs. ohne Umwälzpumpen            | AT | 16 °C                      | 20 °C      | 20 °C      | 25 °C      | 25 °C      |  |  |
| max. Maschinenstrom                       | A  | 21                         | 23         | 24         | 29         | 32         |  |  |
| Anlaufstrom direkt/mit Sanftanlasser      | A  | 101 / 50                   | 95 / 52    | 111 / 56   | 118 / 59   | 118 / 63   |  |  |
| Schutzart                                 | IP | 20                         | 20         | 20         | 20         | 20         |  |  |
| max. Leistungsaufnahme Verdichter         | kW | 8.3                        | 9.1        | 10.2       | 12.0       | 13.4       |  |  |
| max. Leistungsaufnahme Umwälzpumpen 2) 3) | kW | 1.6                        | 1.6        | 1.8        | 1.8        | 1.8        |  |  |
| max Leistungsaufnahme total               | kW | 9.9                        | 10.7       | 12.0       | 13.8       | 15.2       |  |  |
| Heizungspumpenausgänge 2)                 |    | P / N / PE                 | P / N / PE | P / N / PE | P / N / PE | P / N / PE |  |  |
| Quellenpumpenausgang 3)                   |    | 3P / PE                    | 3P / PE    | 3P / PE    | 3P / PE    | 3P / PE    |  |  |

1) Freifeldwert

2) Heizungspumpe 230 V ( max Stromaufnahme pro Pumpenausgang 2 A, max. totale Stromaufnahme 6 A, z.B. 3 x Top-S 30/10)

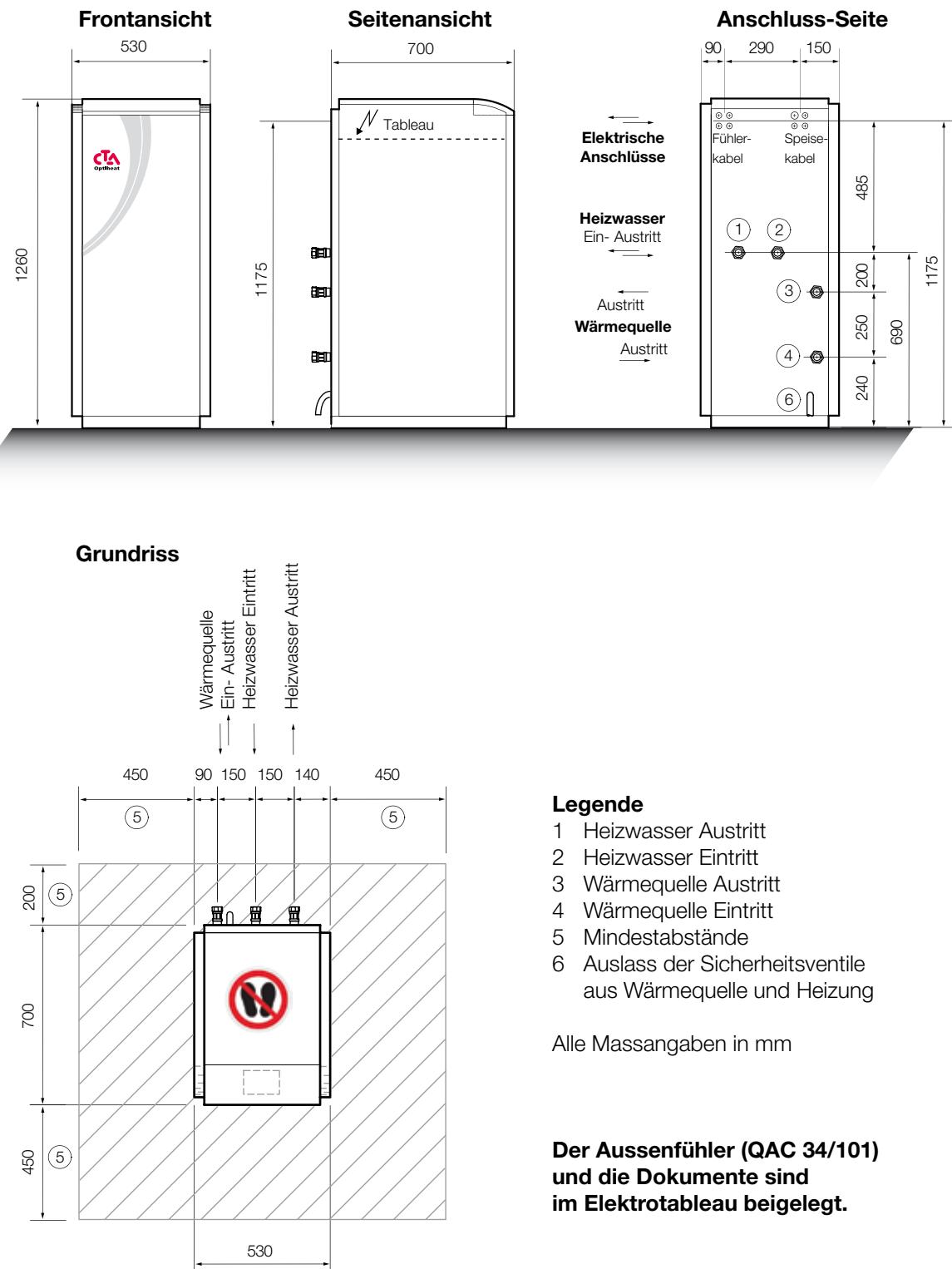
3) Solepumpe 3 x 400 V (z.B. Top-S 30..40/10)

Örtliche Gegebenheiten und Vorschriften beachten

TD30U07/DG

# Massbild Optiheat Economy Serie

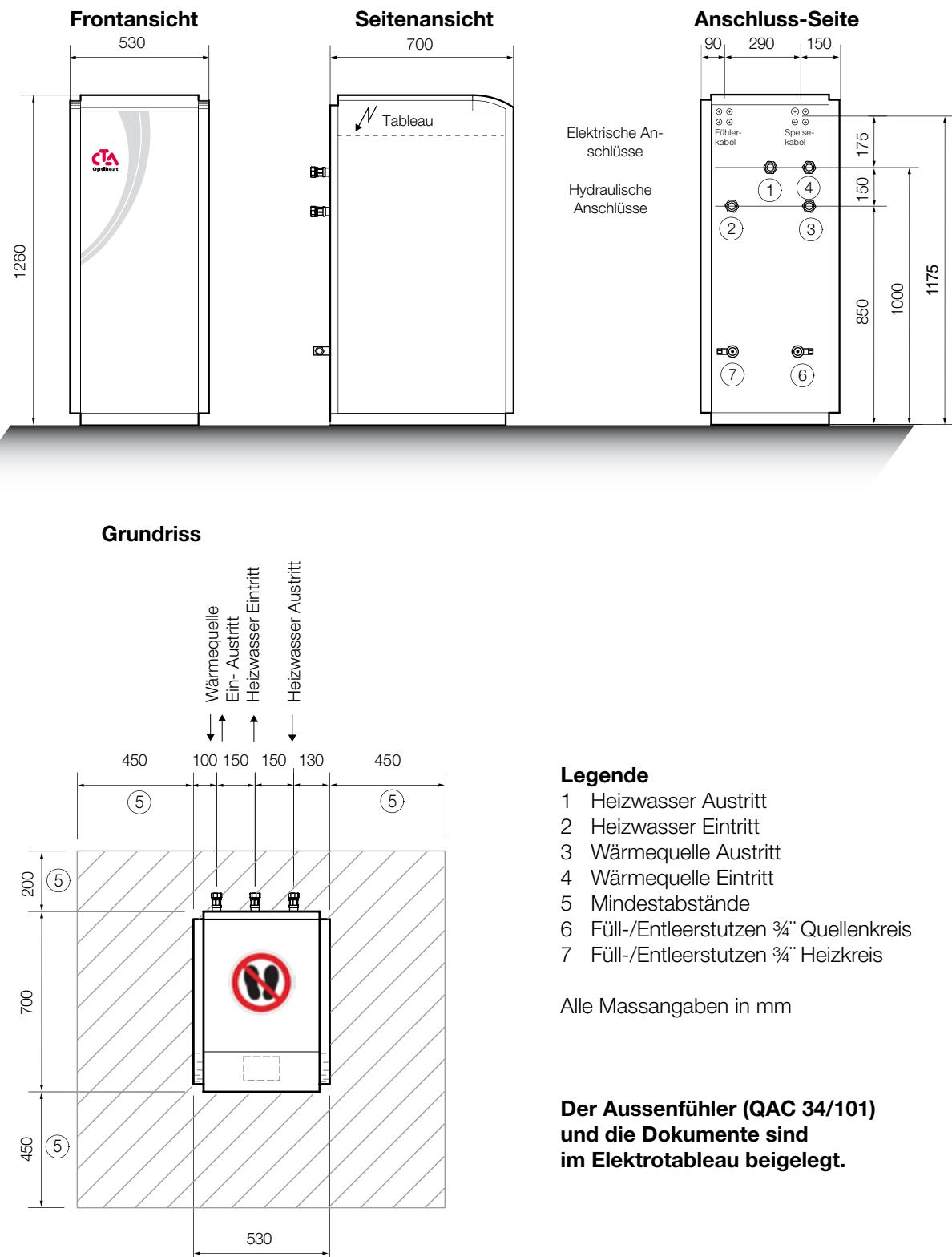
## OH 6e-15e, Sole/Wasser mit Optiplus Regler



MZ31U05/DG

# Massbild Optiheat Economy Serie

## OH 18-32e, Sole/Wasser mit Optiplus Regler



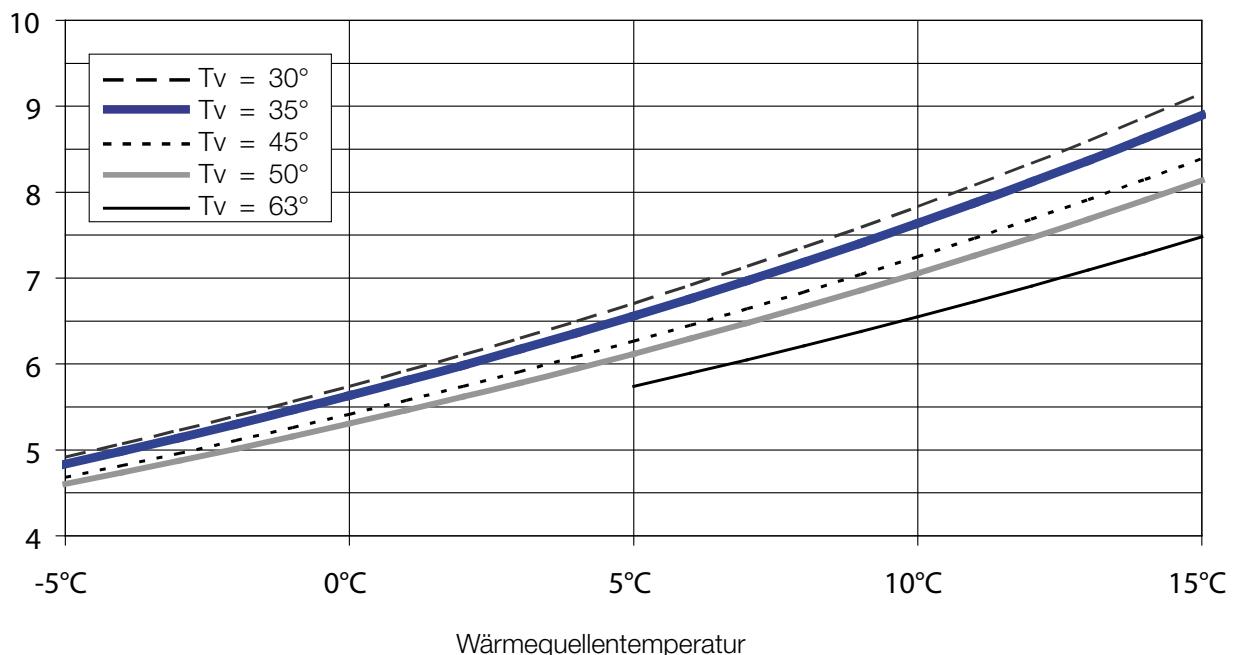
# Leistungskurven Optiheat OH 6e

Volumenstrom nominal Quelle  
Volumenstrom nominal Heizung

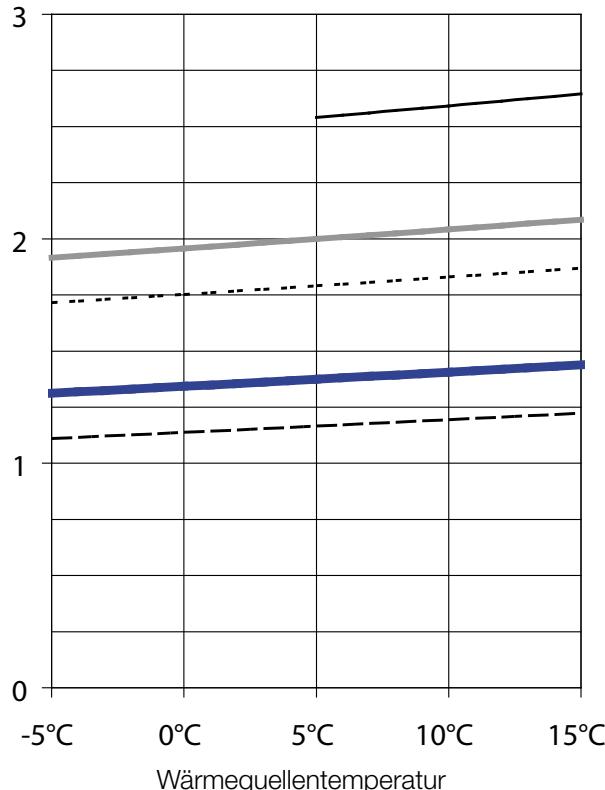
| S/W | 1.1 m <sup>3</sup> /h  | W/W | 1.5 m <sup>3</sup> /h  |
|-----|------------------------|-----|------------------------|
| S/W | 0.70 m <sup>3</sup> /h | W/W | 0.93 m <sup>3</sup> /h |

Leistungsangaben nach EN 14511

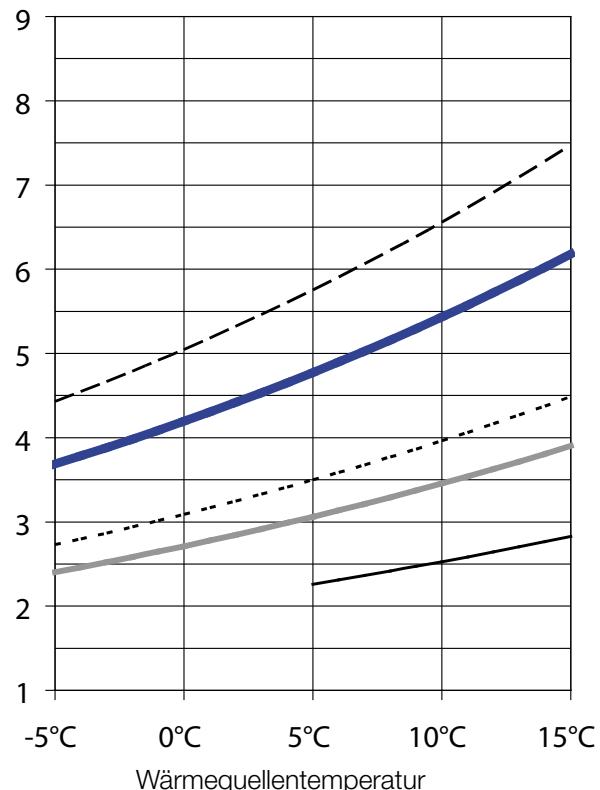
Heizleistung in kW



Elektrische Leistung in kW



Leistungszahl COP



LK30U07/DG

# Leistungskurven Optiheat OH 7e

Volumenstrom nominal Quelle  
Volumenstrom nominal Heizung

S/W  
S/W

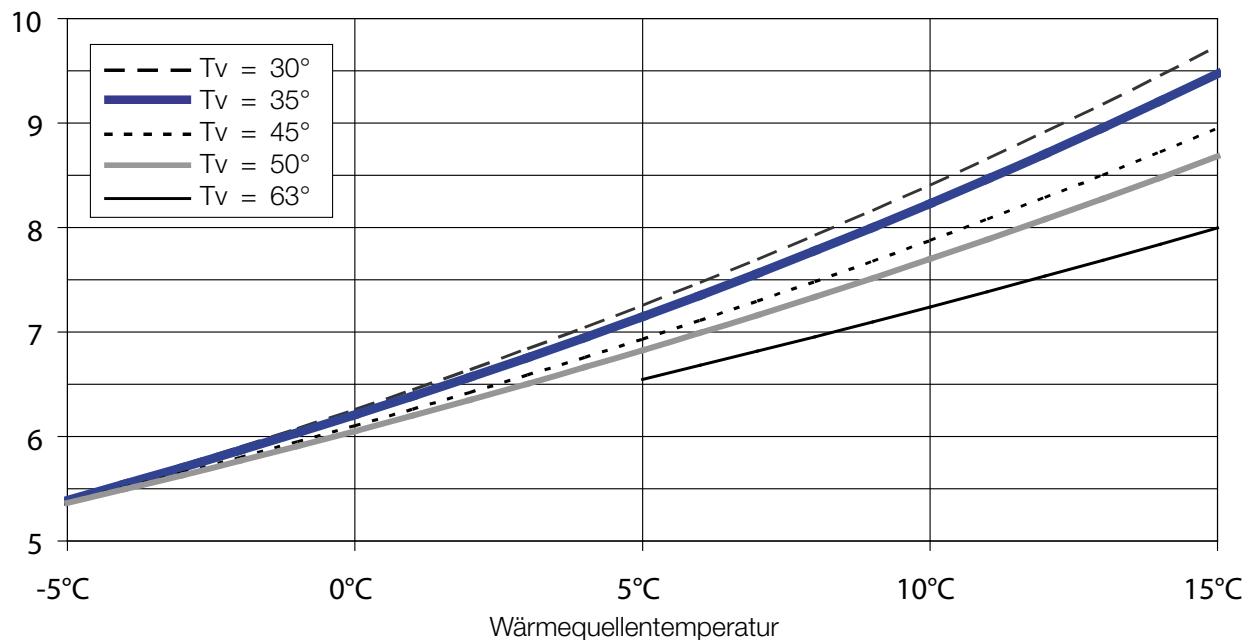
1.2 m<sup>3</sup>/h  
0.76 m<sup>3</sup>/h

W/W  
W/W

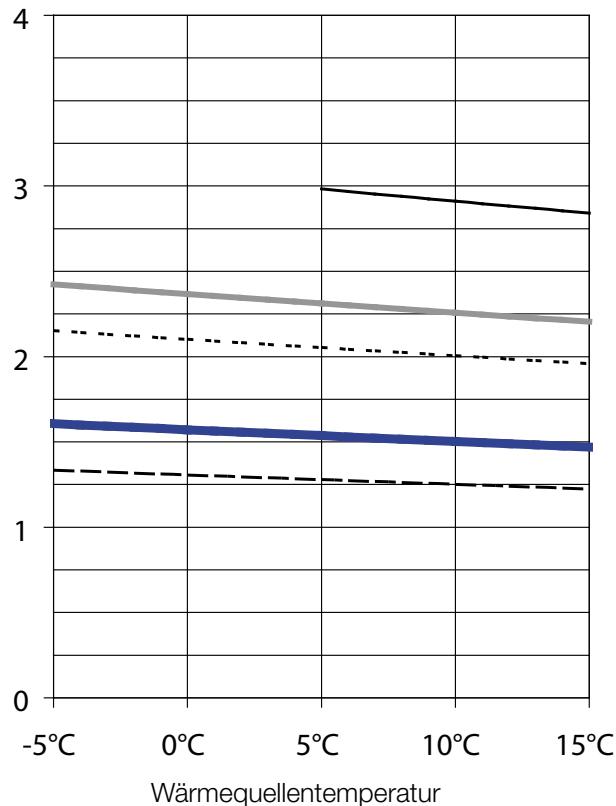
1.7 m<sup>3</sup>/h  
1.01 m<sup>3</sup>/h

Leistungsangaben nach EN 14511

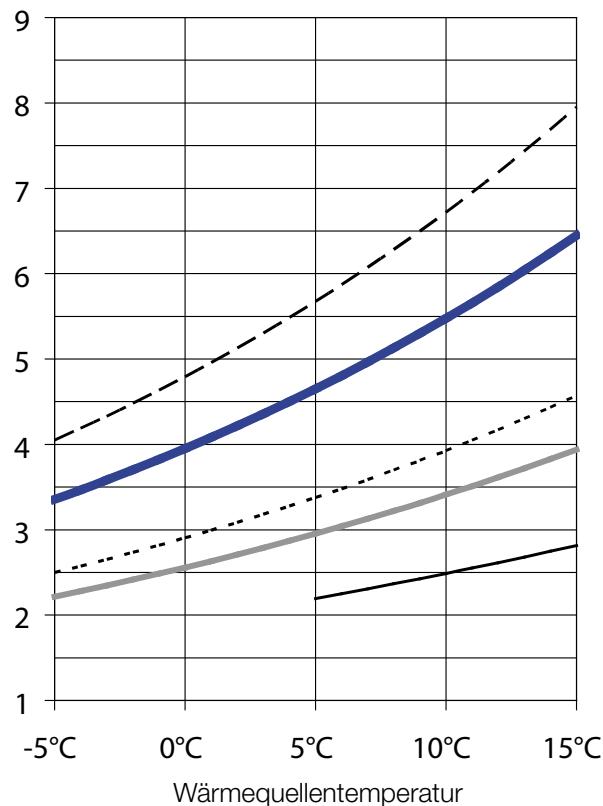
Heizleistung in kW



Elektrische Leistung in kW



Leistungszahl COP



LK30U07/DG

# Leistungskurven Optiheat OH 8e

Volumenstrom nominal Quelle  
Volumenstrom nominal Heizung

S/W  
S/W

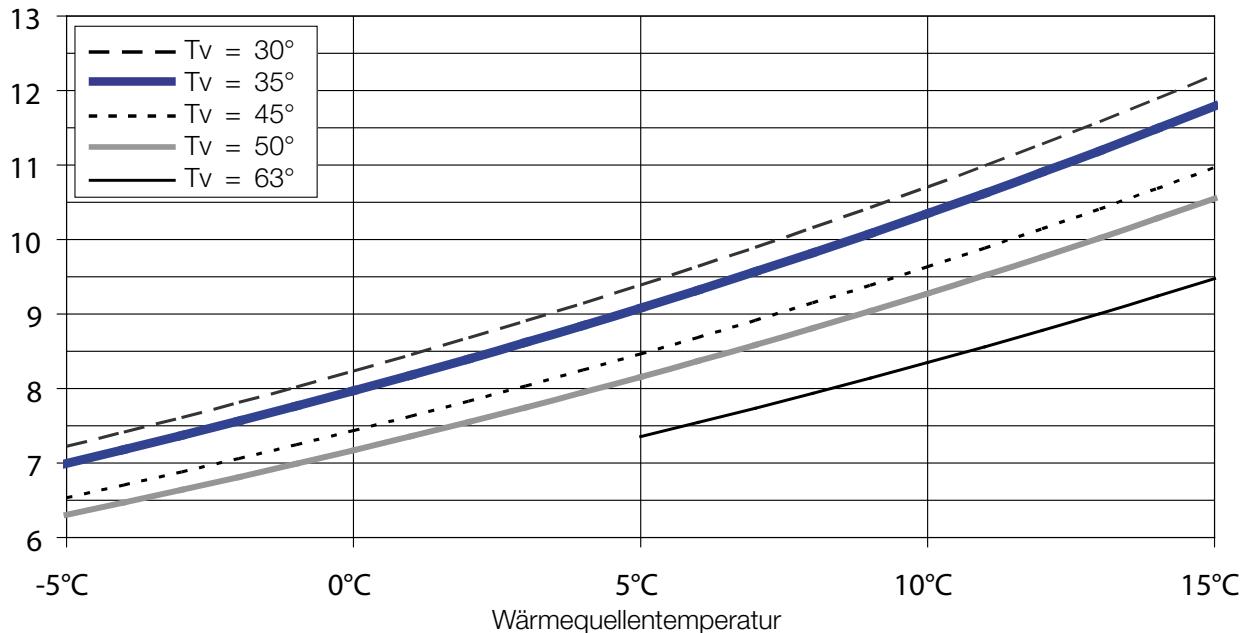
1.6 m<sup>3</sup>/h  
0.99 m<sup>3</sup>/h

W/W  
W/W

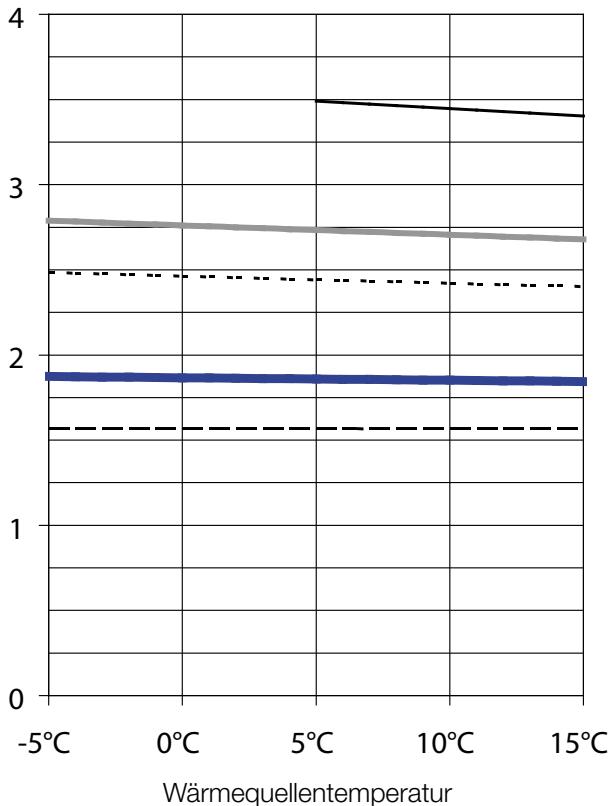
2.1 m<sup>3</sup>/h  
1.28 m<sup>3</sup>/h

Leistungsangaben nach EN 14511

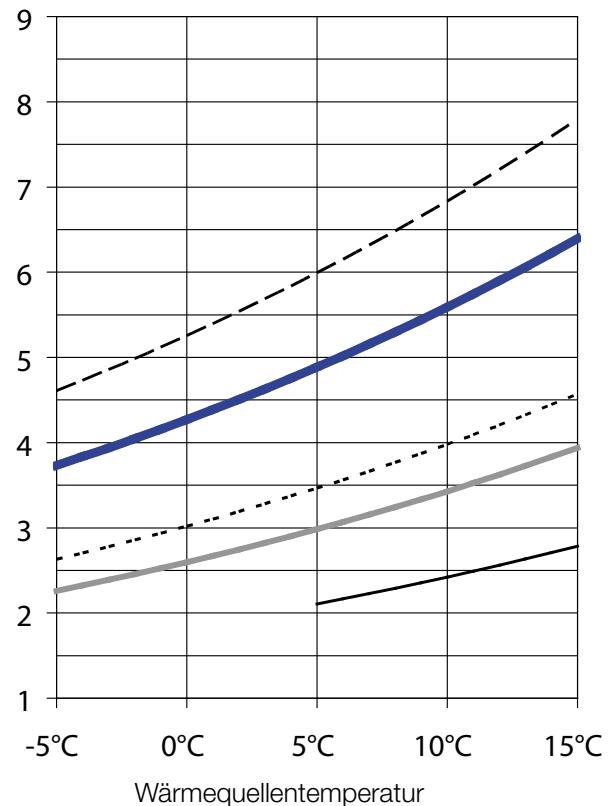
Heizleistung in kW



Elektrische Leistung in kW



Leistungszahl COP



LK30U07/DG

# Leistungskurven Optiheat OH 10e

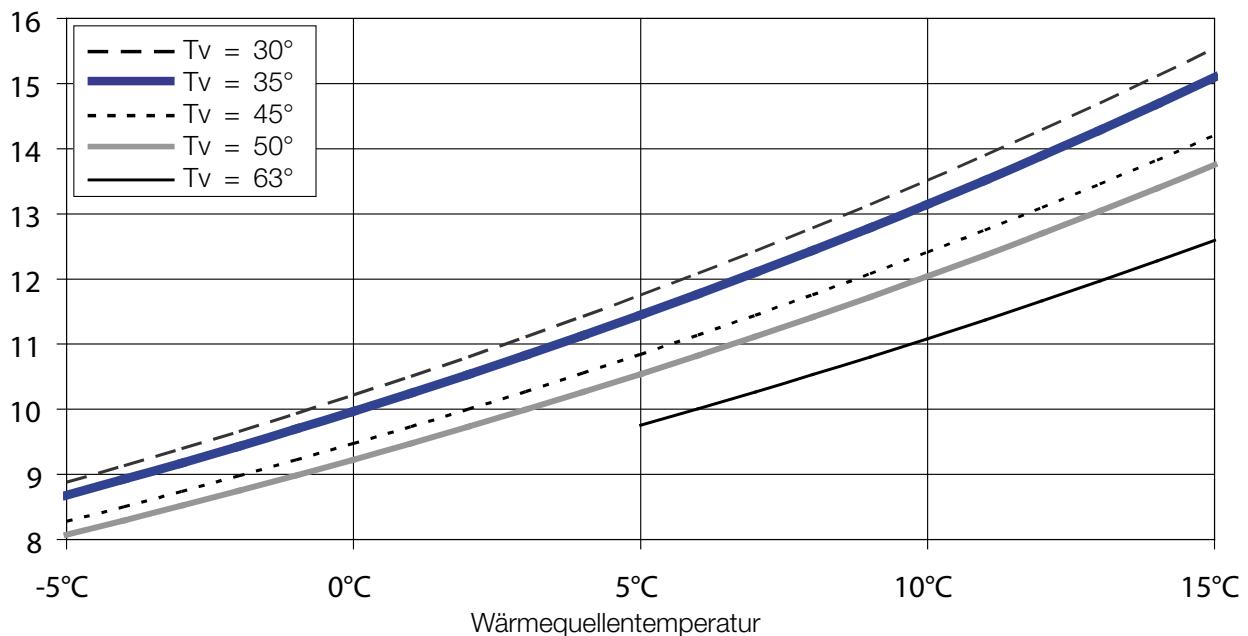
Volumenstrom nominal Quelle  
Volumenstrom nominal Heizung

S/W 1.9 m<sup>3</sup>/h  
S/W 1.2 m<sup>3</sup>/h

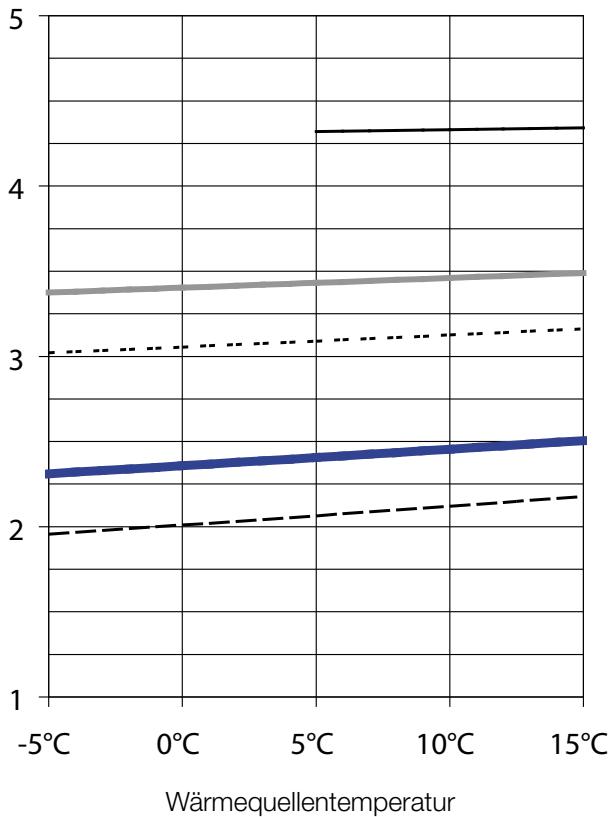
W/W 2.6 m<sup>3</sup>/h  
W/W 1.6 m<sup>3</sup>/h

Leistungsangaben nach EN 14511

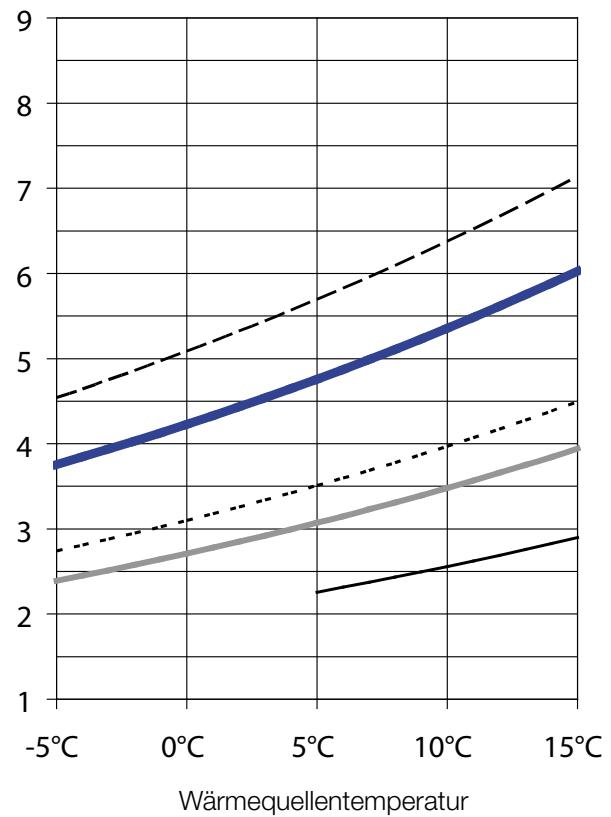
Heizleistung in kW



Elektrische Leistung in kW



Leistungszahl COP



LK30U07/DG

# Leistungskurven Optiheat OH 13e

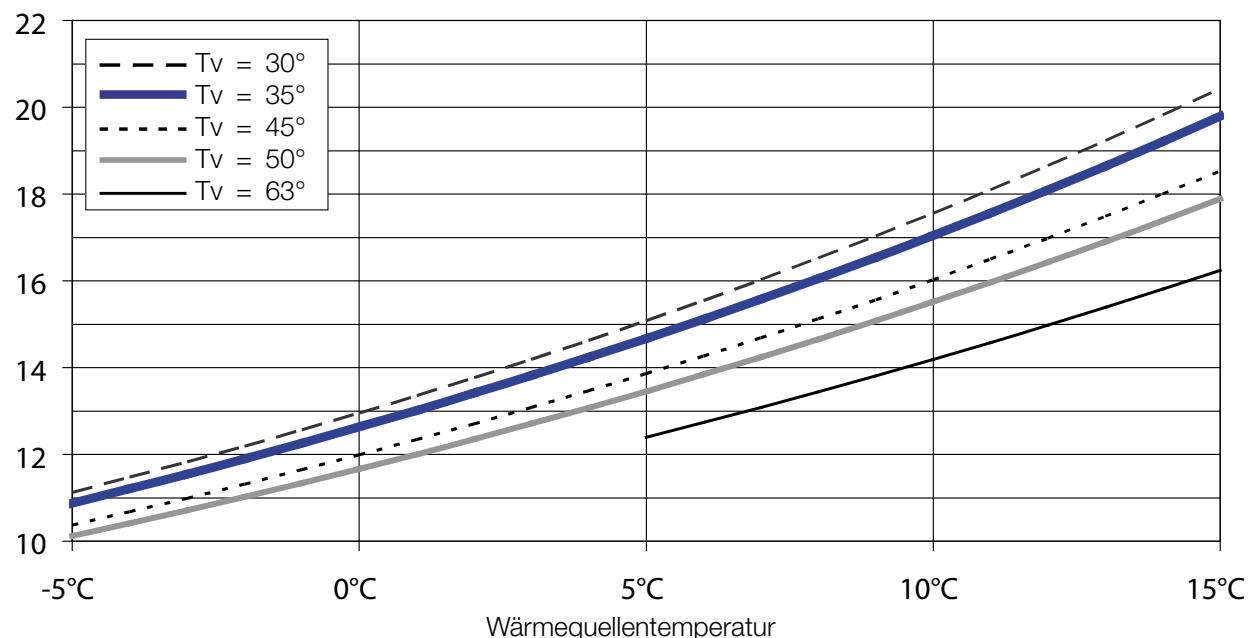
Volumenstrom nominal Quelle  
Volumenstrom nominal Heizung

S/W  
S/W 2.6 m<sup>3</sup>/h  
1.6 m<sup>3</sup>/h

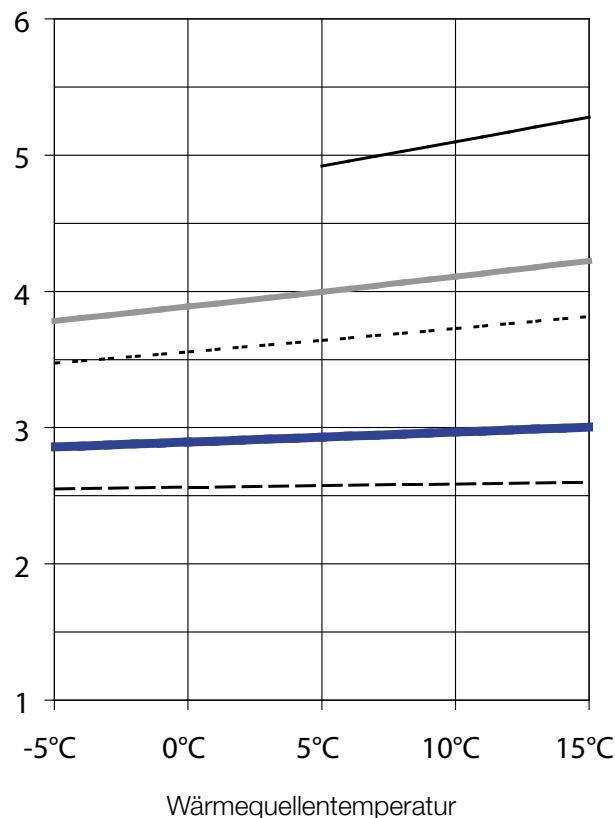
W/W  
W/W 3.5 m<sup>3</sup>/h  
2.1 m<sup>3</sup>/h

Leistungsangaben nach EN 14511

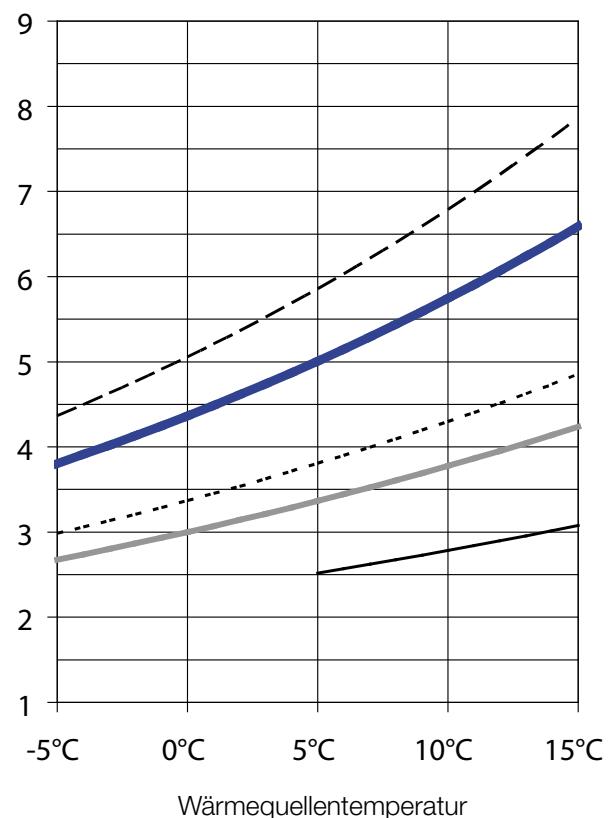
Heizleistung in kW



Elektrische Leistung in kW



Leistungszahl COP



LK30U07/DG

# Leistungskurven Optiheat OH 15e

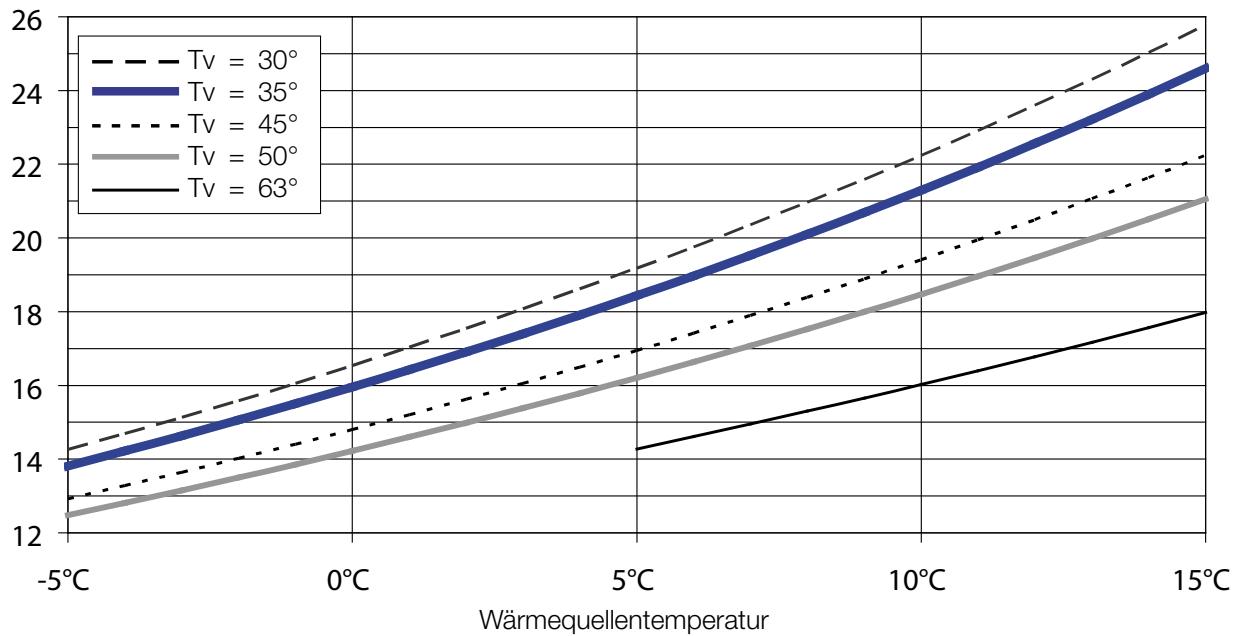
**Volumenstrom nominal Quelle**  
**Volumenstrom nominal Heizung**

**S/W** **3.2 m<sup>3</sup>/h**  
**S/W** **2.0 m<sup>3</sup>/h**

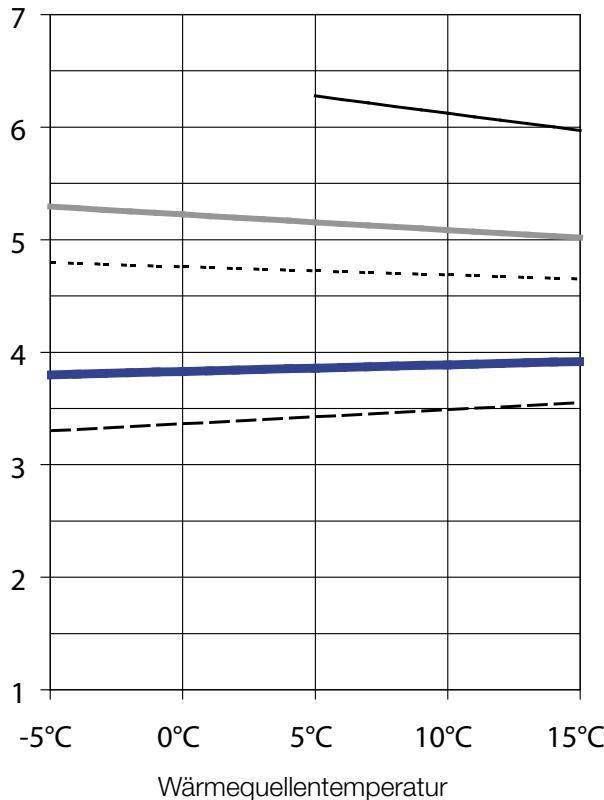
**W/W** **4.2 m<sup>3</sup>/h**  
**W/W** **2.6 m<sup>3</sup>/h**

Leistungsangaben nach EN 14511

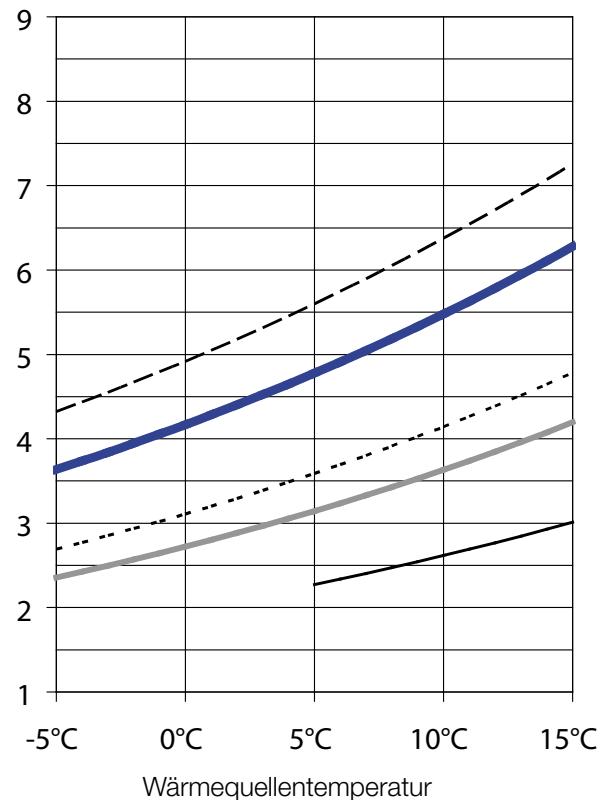
Heizleistung in kW



Elektrische Leistung in kW



Leistungszahl COP



# Leistungskurven Optiheat OH 18e

Volumenstrom nominal Quelle  
Volumenstrom nominal Heizung

S/W  
S/W

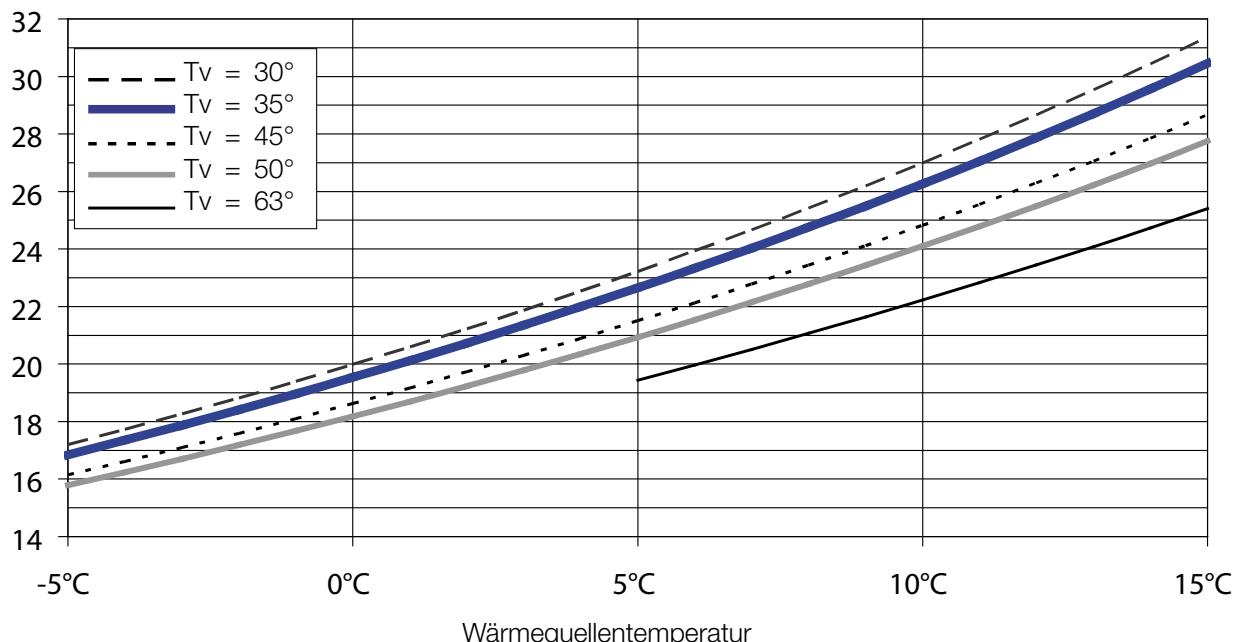
3.9 m<sup>3</sup>/h  
2.4 m<sup>3</sup>/h

W/W  
W/W

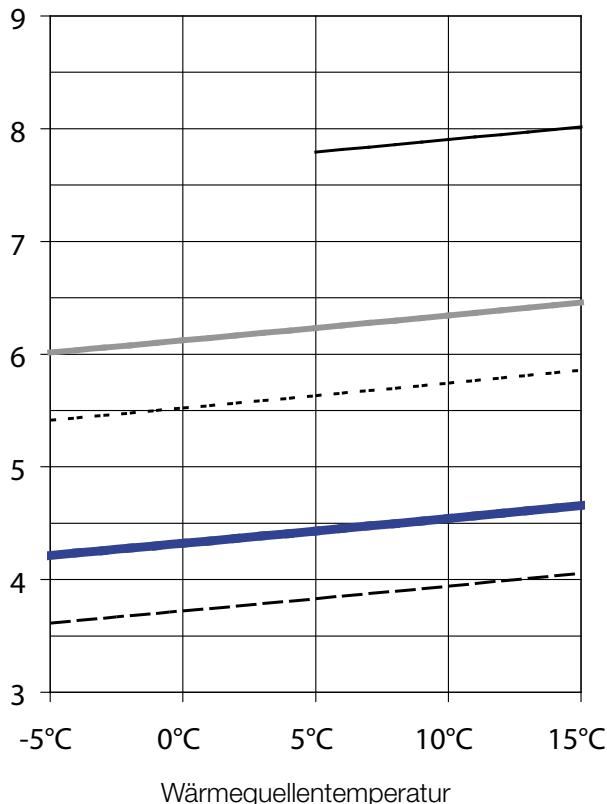
5.3 m<sup>3</sup>/h  
3.2 m<sup>3</sup>/h

Leistungsangaben nach EN 14511

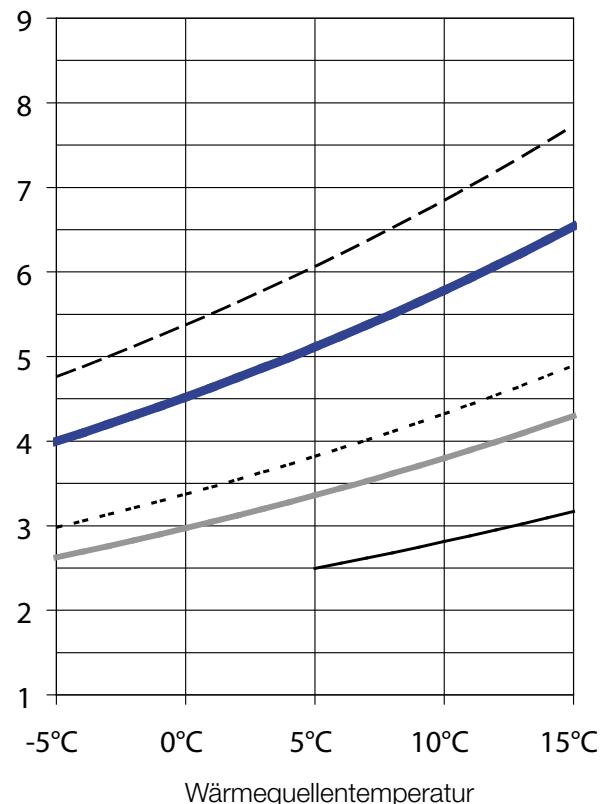
Heizleistung in kW



Elektrische Leistung in kW



Leistungszahl COP



LK30U07/DG

# Leistungskurven Optiheat OH 21e

Volumenstrom nominal Quelle  
Volumenstrom nominal Heizung

S/W  
S/W

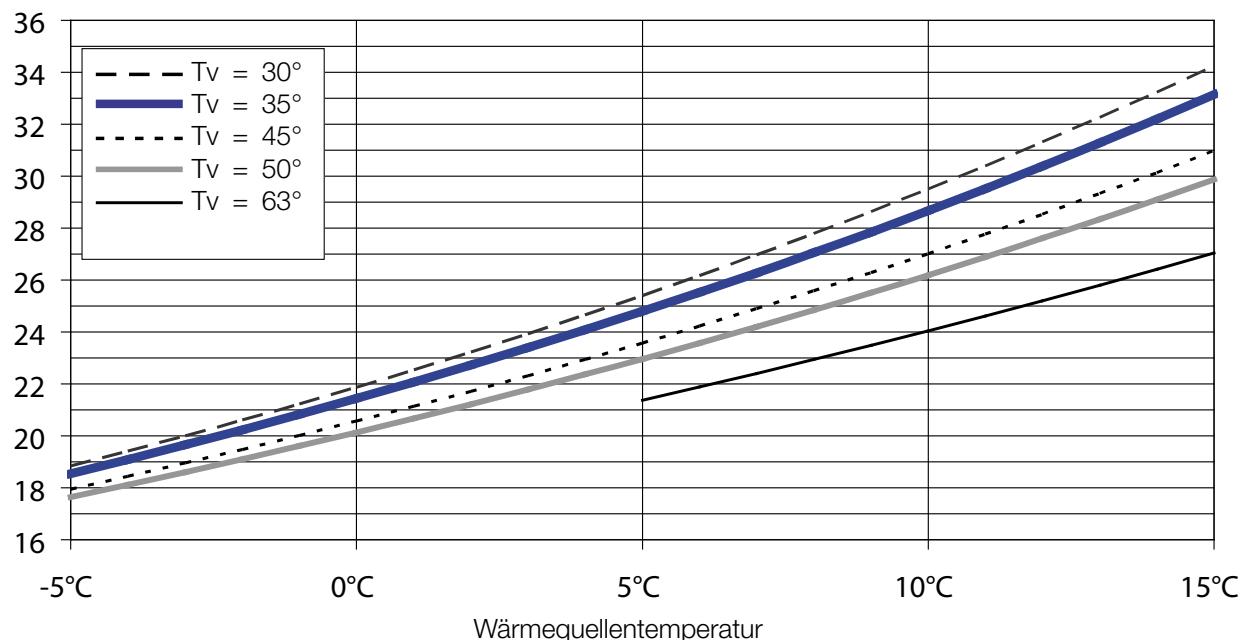
4.3 m<sup>3</sup>/h  
2.6 m<sup>3</sup>/h

W/W  
W/W

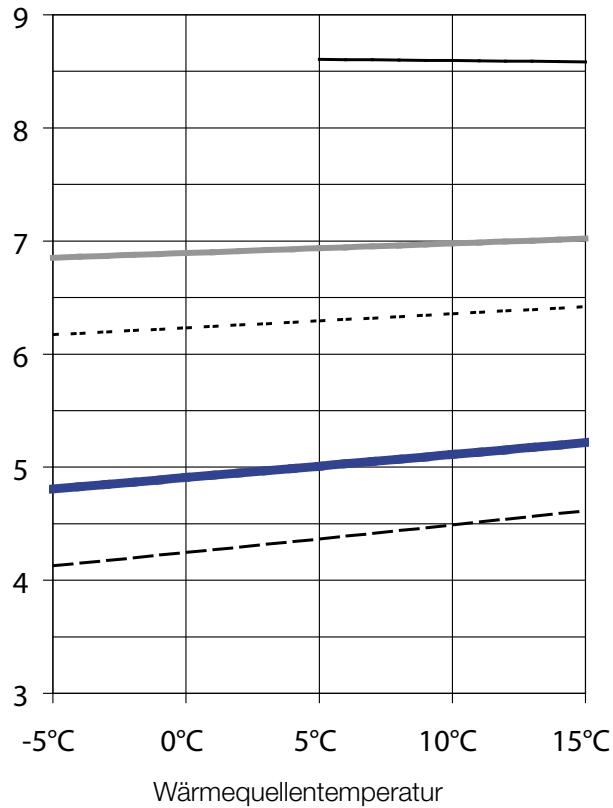
5.8 m<sup>3</sup>/h  
3.5 m<sup>3</sup>/h

Leistungsangaben nach EN 14511

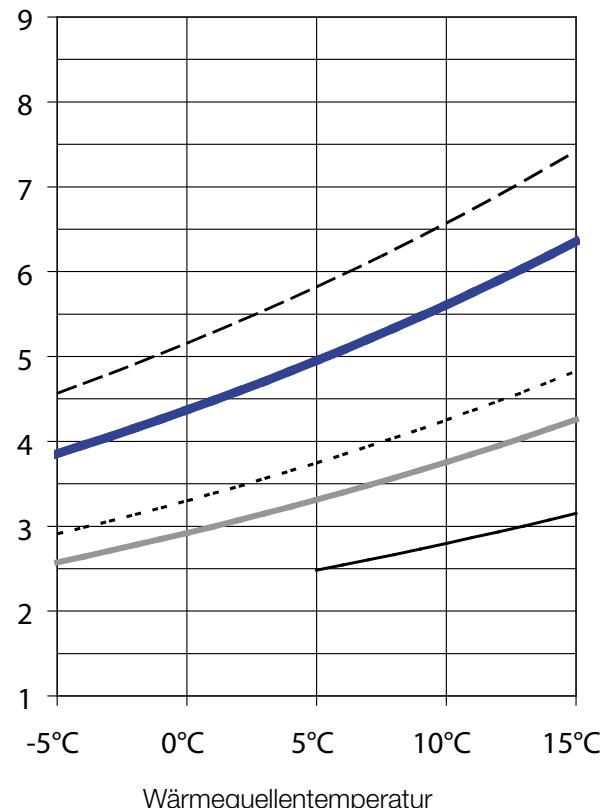
Heizleistung in kW



Elektrische Leistung in kW



Leistungszahl COP



LK30U07/DG

# Leistungskurven Optiheat OH 24e

Volumenstrom nominal Quelle  
Volumenstrom nominal Heizung

S/W  
S/W

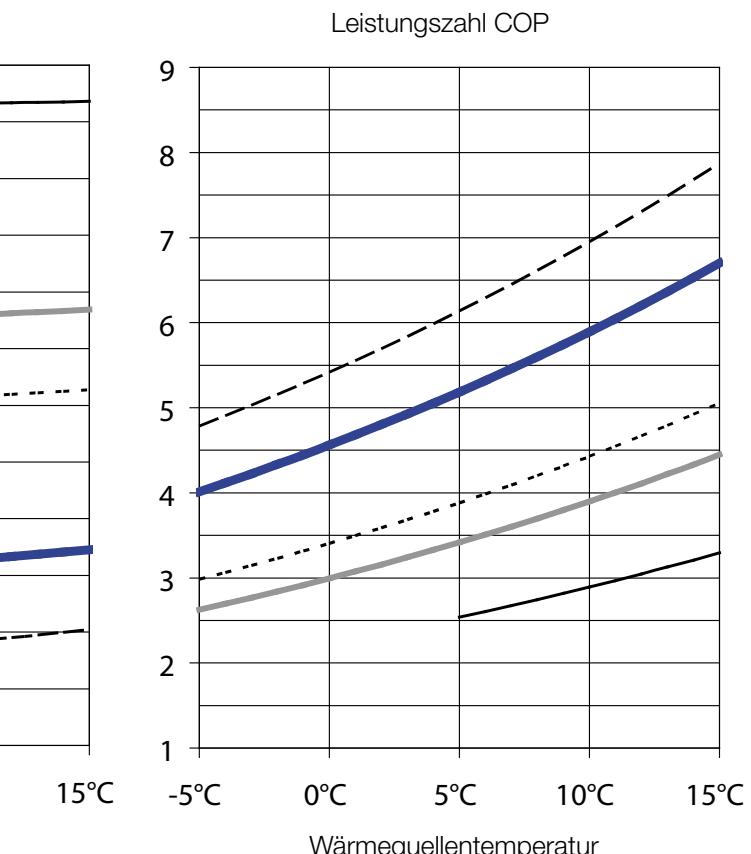
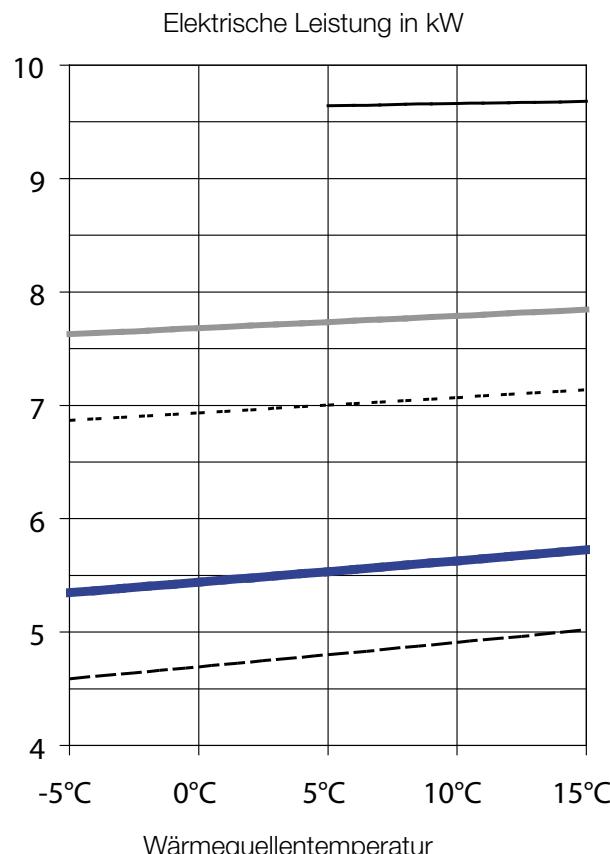
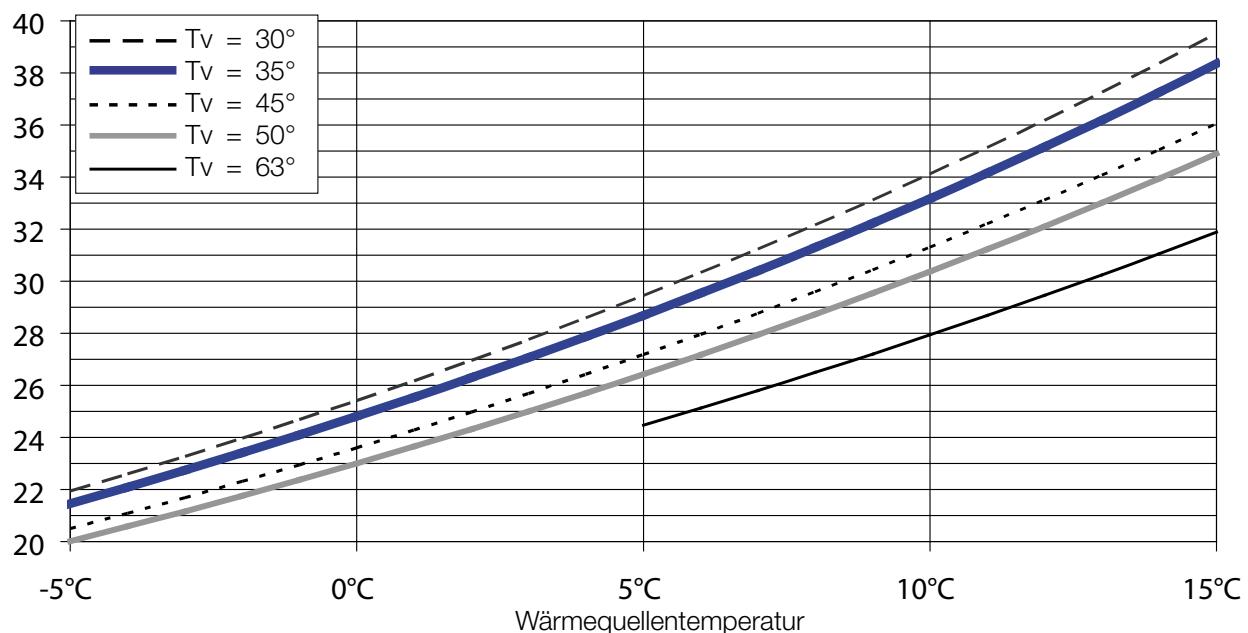
5.0 m<sup>3</sup>/h  
3.1 m<sup>3</sup>/h

W/W  
W/W

6.8 m<sup>3</sup>/h  
4.1 m<sup>3</sup>/h

Leistungsangaben nach EN 14511

Heizleistung in kW



LK30U07/DG

# Leistungskurven Optiheat OH 28e

Volumenstrom nominal Quelle  
Volumenstrom nominal Heizung

S/W  
S/W

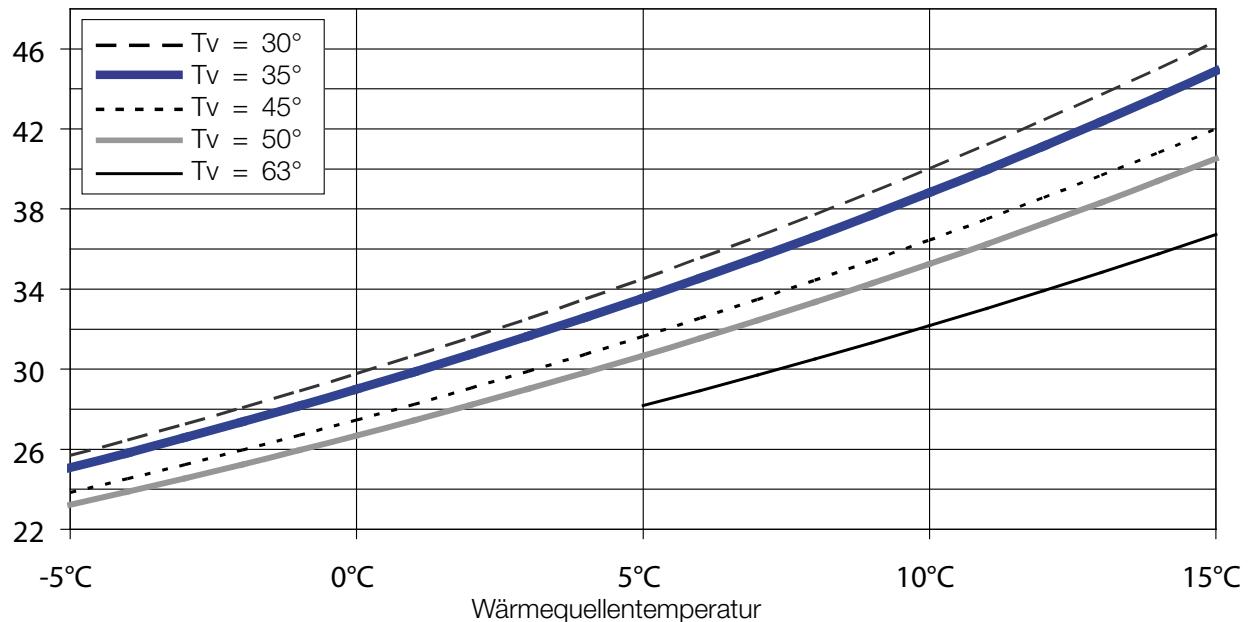
5.9 m<sup>3</sup>/h  
3.6 m<sup>3</sup>/h

W/W  
W/W

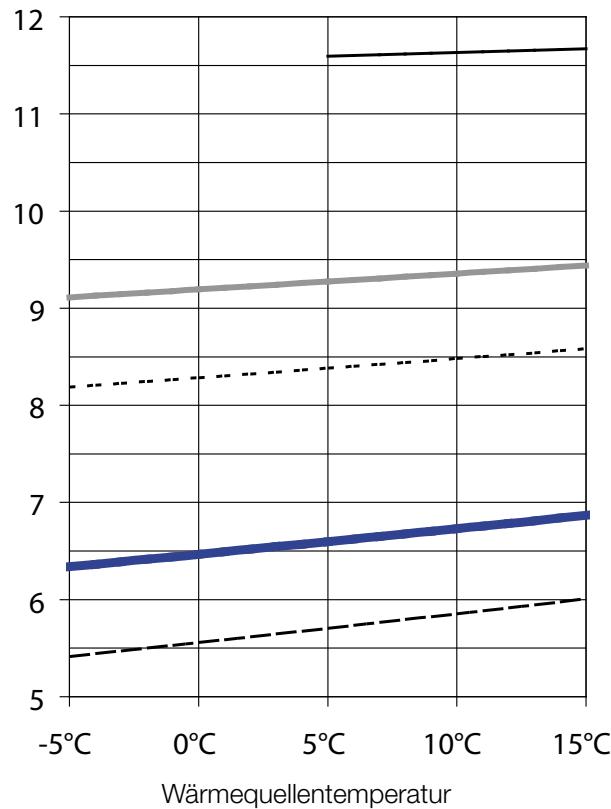
7.9 m<sup>3</sup>/h  
4.8 m<sup>3</sup>/h

Leistungsangaben nach EN 14511

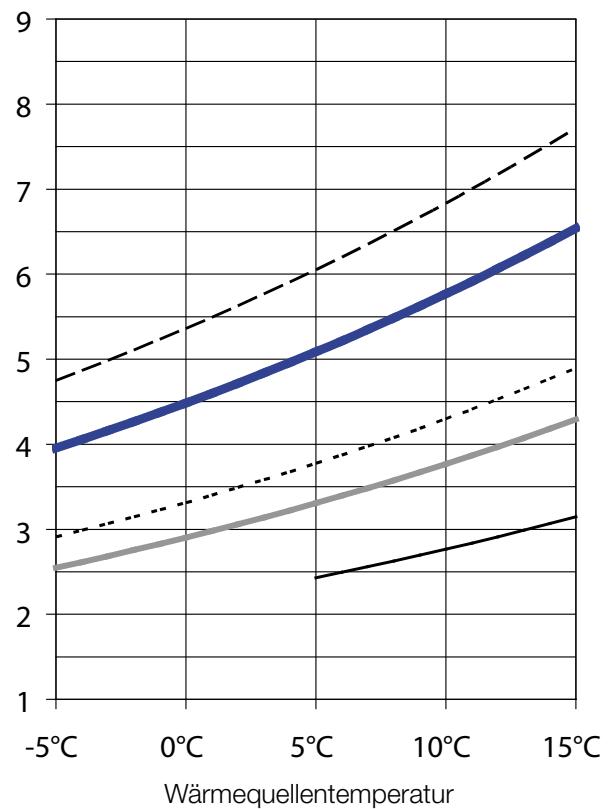
Heizleistung in kW



Elektrische Leistung in kW



Leistungszahl COP



# Leistungskurven Optiheat OH 32e

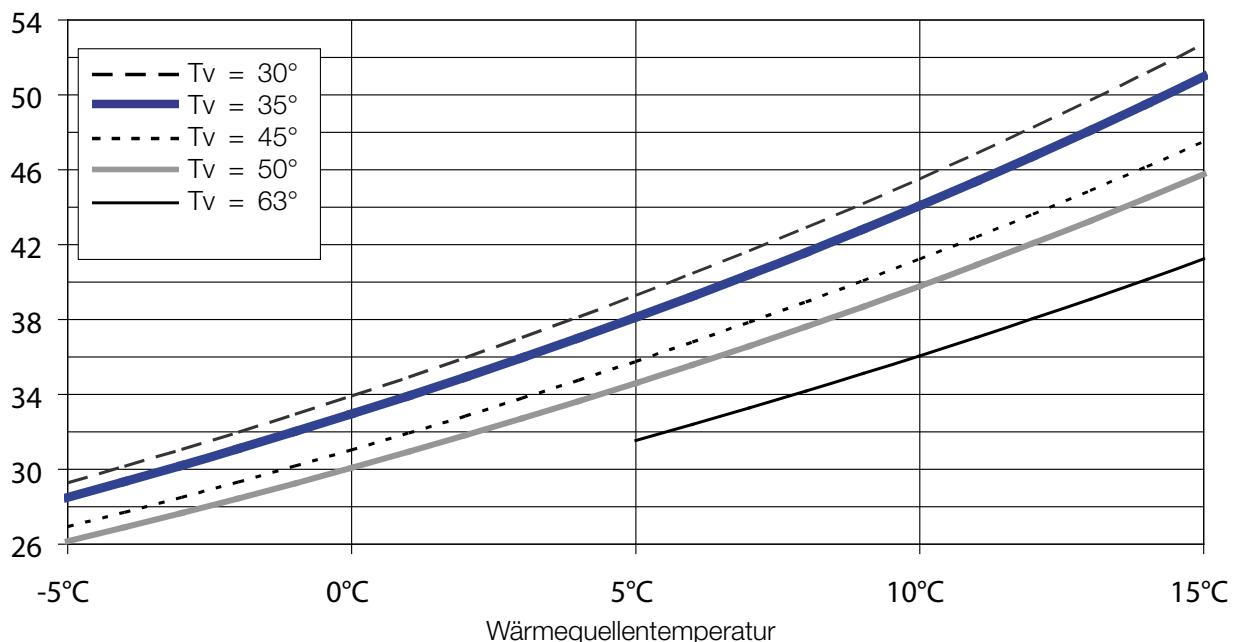
Volumenstrom nominal Quelle  
Volumenstrom nominal Heizung

S/W  
S/W      6.7 m<sup>3</sup>/h  
4.1 m<sup>3</sup>/h

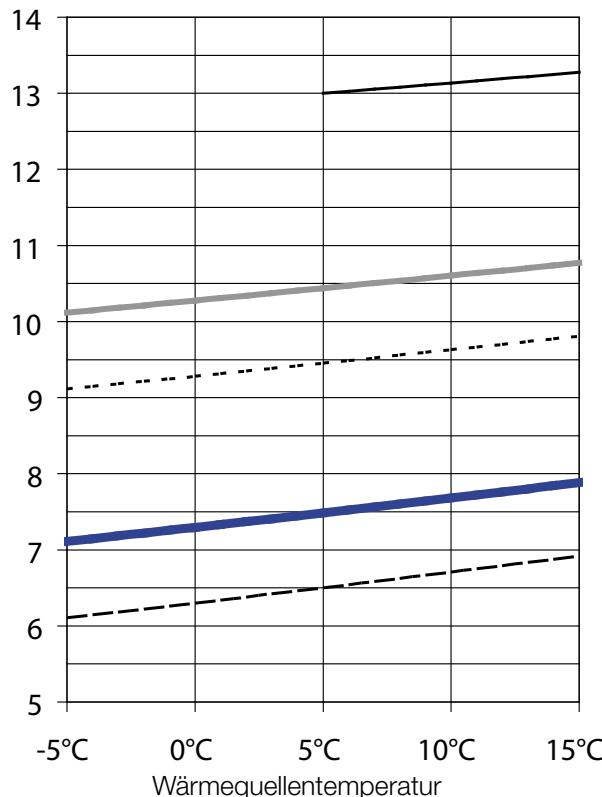
W/W  
W/W      8.9 m<sup>3</sup>/h  
5.4 m<sup>3</sup>/h

Leistungsangaben nach EN 14511

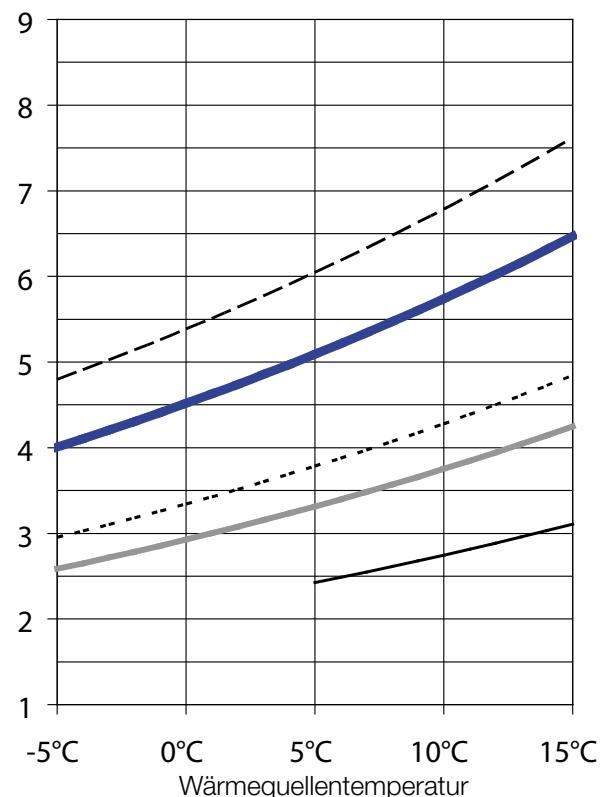
Heizleistung in kW



Elektrische Leistung in kW



Leistungszahl COP

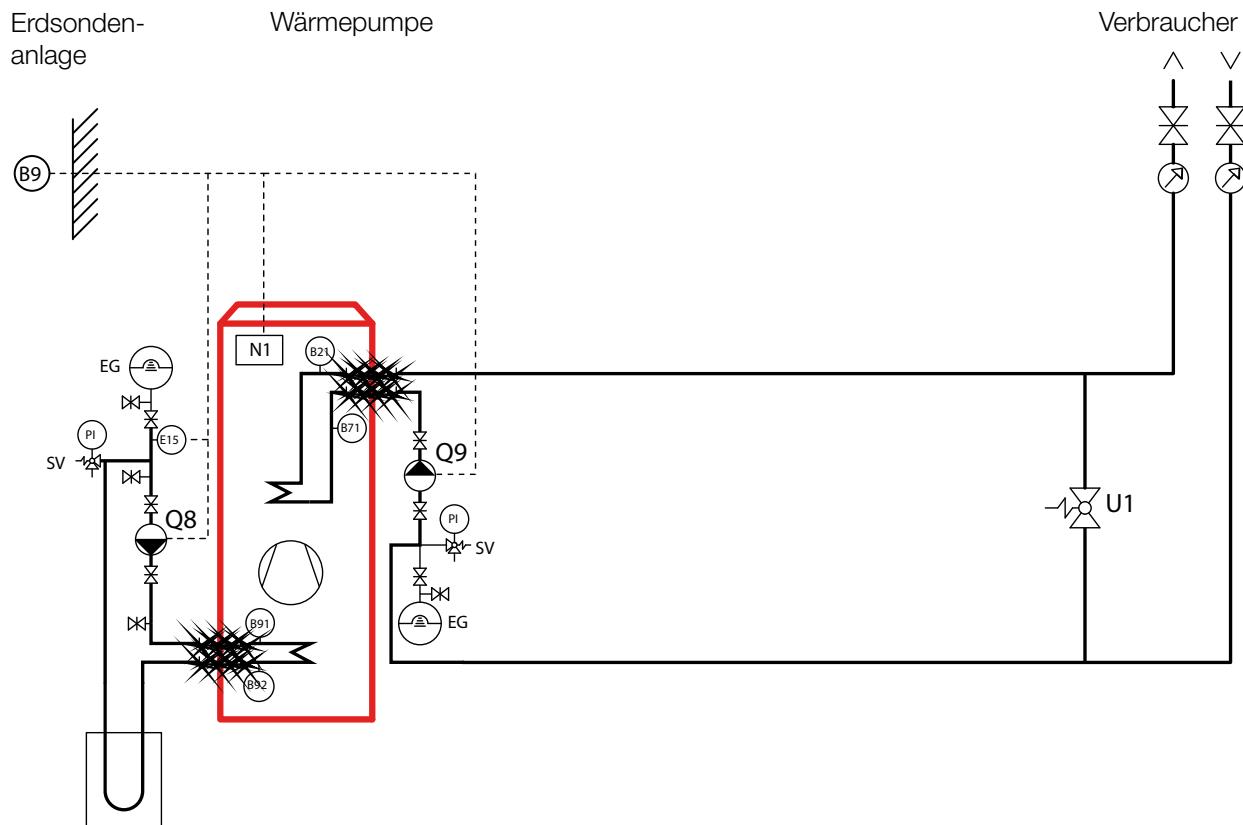


LK30U07/DG

# Grundkonzept 01.00.10

## Optiheat OH 6e–15e, OH 18e–32e

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

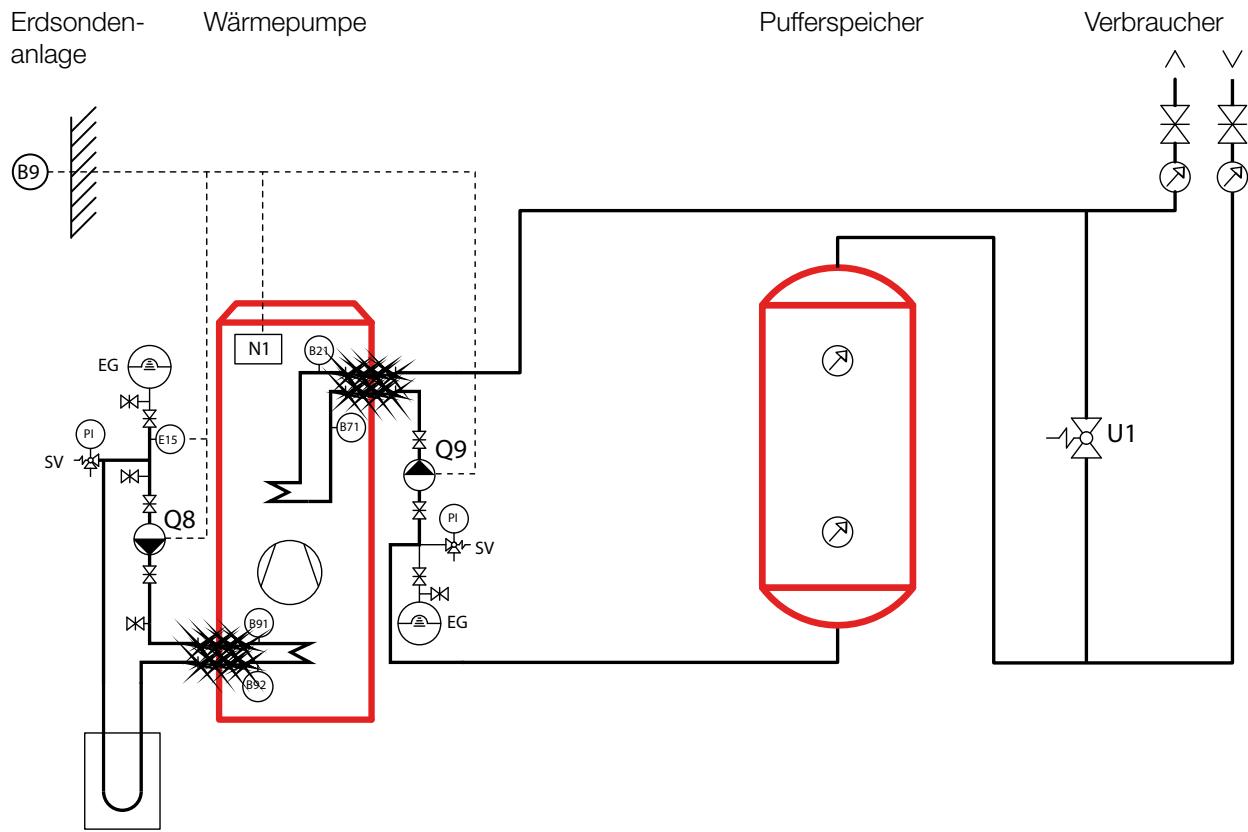
|            |                                      |
|------------|--------------------------------------|
| <b>B21</b> | Vorlauftemperaturfühler Wärmepumpe   |
| <b>B71</b> | Rücklauftemperaturfühler Wärmepumpe  |
| <b>B9</b>  | Aussentemperaturfühler               |
| <b>B91</b> | Solekreis Eintrittstemperaturfühler  |
| <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>  | 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 01.01.10

## Optiheat OH 6e-15e, OH 18e-32e

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 einbunden.

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.

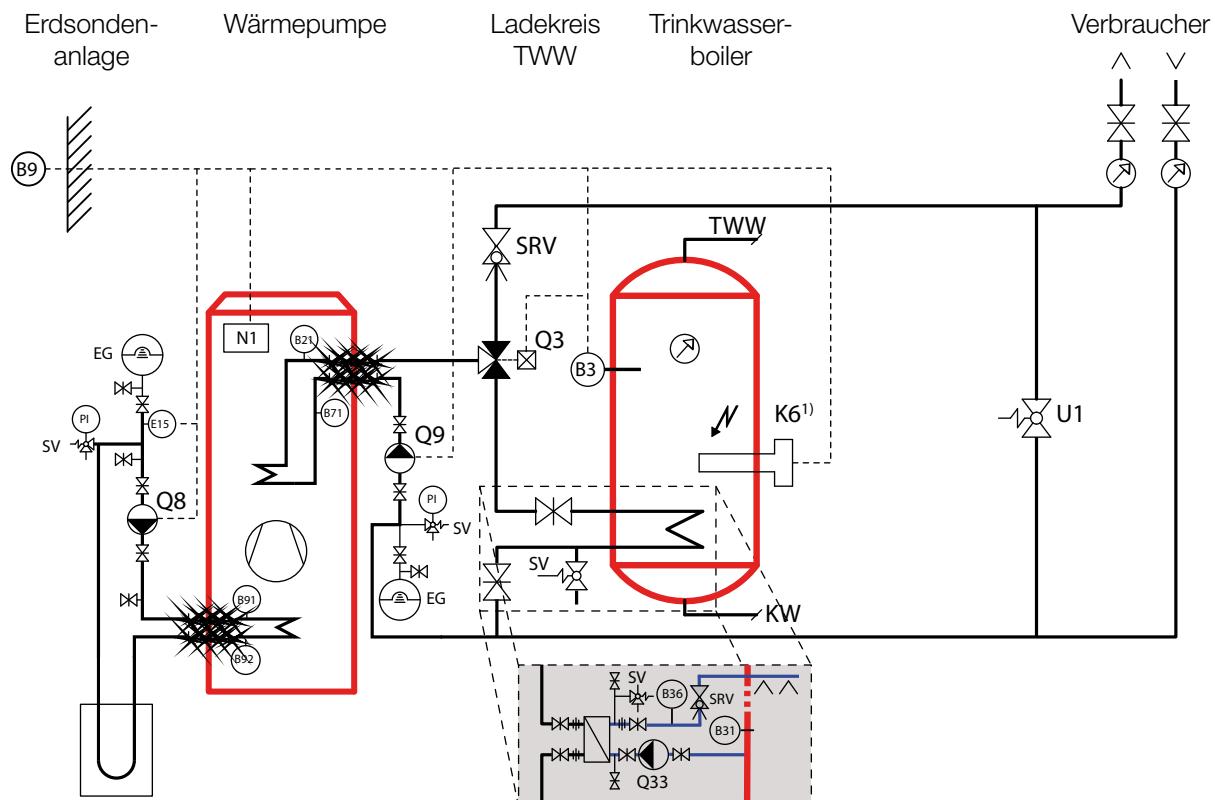
### Legende

|            |                                      |
|------------|--------------------------------------|
| <b>B21</b> | Vorlauftemperaturfühler Wärmepumpe   |
| <b>B71</b> | Rücklauftemperaturfühler Wärmepumpe  |
| <b>B9</b>  | Aussentemperaturfühler               |
| <b>B91</b> | Sole Eintrittstemperaturfühler       |
| <b>B92</b> | Sole Austrittstemperaturfühler       |
| <b>EG</b>  | Expansionsgefäß                      |
| <b>E15</b> | Soledruckwächter                     |
| <b>N1</b>  | Wärmepumpenregler Optiplus eingebaut |
| <b>PI</b>  | Manometer                            |
| <b>Q8</b>  | 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.

GK30U07/DG

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



## Funktionsbeschrieb

Über den Aussen temperaturfühler (B9) wird die Wärme pumpe 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. Der Elektroeinsatz (K6) im TWW-Speicher wird vom Wärmenuppenregler angesteuert.

cher wird vom Wärmeupumper liegen, angesteuert. Optional kann ein externer Wärmeübertrager zur TWW-Erwärmung eingesetzt werden. Für die Steuerung der Zwischenkreispumpe Q33 müssen zwei zusätzliche Temperaturfühler (B31, B36) eingebaut werden.

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

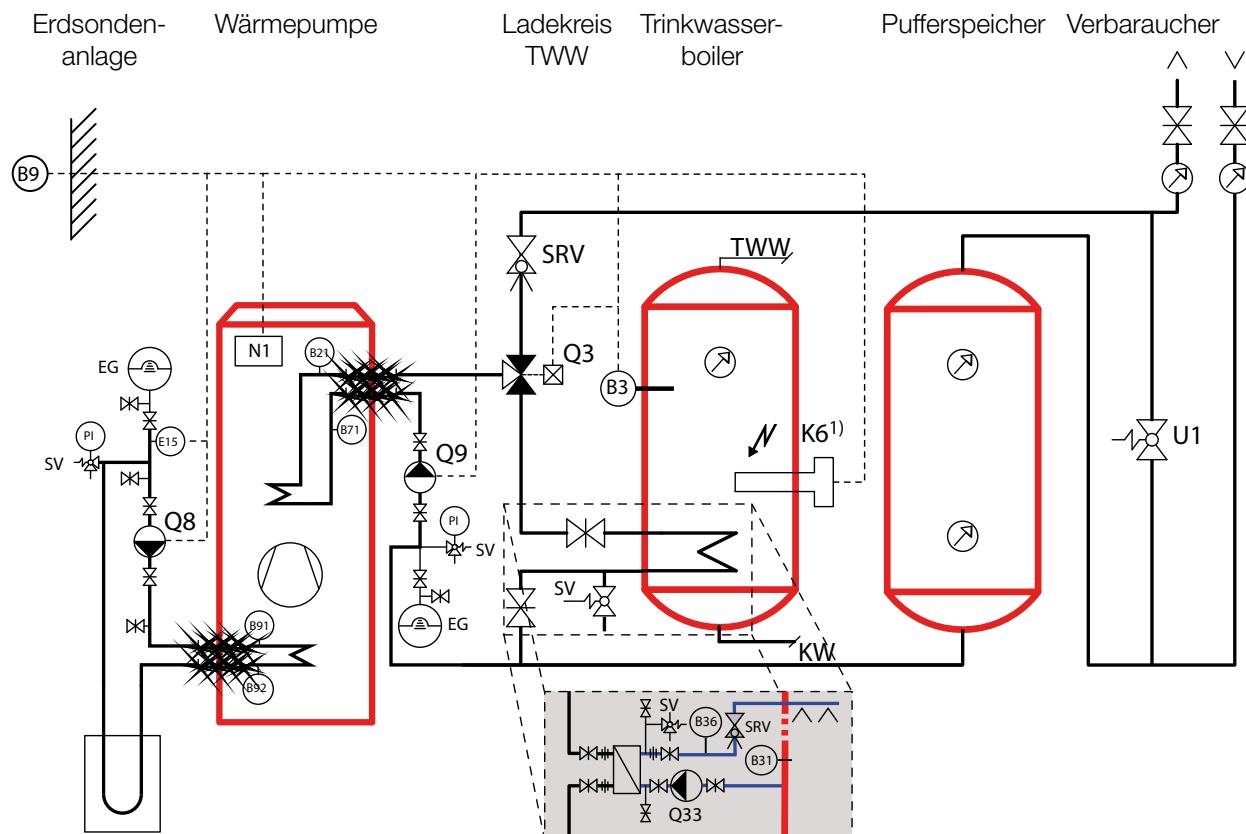
## Legende

|            |                                              |
|------------|----------------------------------------------|
| <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> | Sole Eintrittstemperaturfühler               |
| <b>B92</b> | Sole 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>  | Solepumpe                                    |
| <b>Q9</b>  | Kondensatorpumpe                             |
| <b>SRV</b> | Strangregulierventil                         |
| <b>SV</b>  | Sicherheitsventil                            |
| <b>U1</b>  | Überströmventil                              |
| <b>TWW</b> | Trinkwarmwasser                              |
| <b>1)</b>  | Kraftschütz+Sicherung in bauseitigem Tableau |

# Grundkonzept 01.21.10

## Optiheat OH 6e–15e, OH 18e–32e

**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. Der Elektroheizeinsatz (K6) im TWW-Speicher wird vom Wärmepumpenregler angesteuert. Optional kann ein externer Wärmeübertrager zur TWW-Erwärmung eingesetzt werden. Für die Steuerung der Zwischenkreispumpe Q33 müssen zwei zusätzliche Temperaturfühler (B31, B36) eingebaut werden.

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

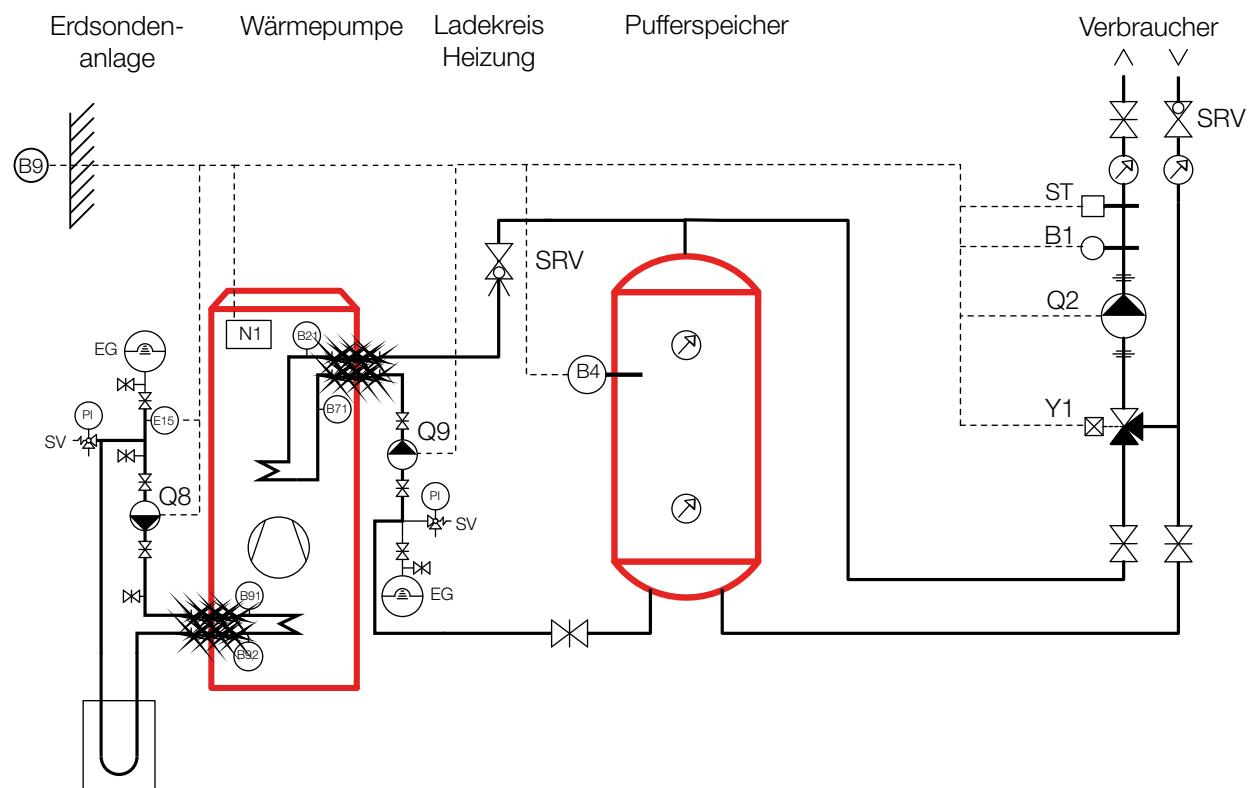
### Legende

|            |                                              |
|------------|----------------------------------------------|
| <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> | Sole Eintrittstemperaturfühler               |
| <b>B92</b> | Sole 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>Q8</b>  | Solepumpe                                    |
| <b>Q9</b>  | Kondensatorpumpe                             |
| <b>Q33</b> | TWW Zwischenkreispumpe                       |
| <b>SRV</b> | Strangregulierventil                         |
| <b>SV</b>  | Sicherheitsventil                            |
| <b>U1</b>  | Überströmventil                              |
| <b>TWW</b> | Trinkwarmwasser                              |
| <b>1)</b>  | Kraftschütz+Sicherung in bauseitigem Tableau |

# Grundkonzept 02.00.10

## Optiheat OH 6e-15e, OH 18e-32e

### 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.

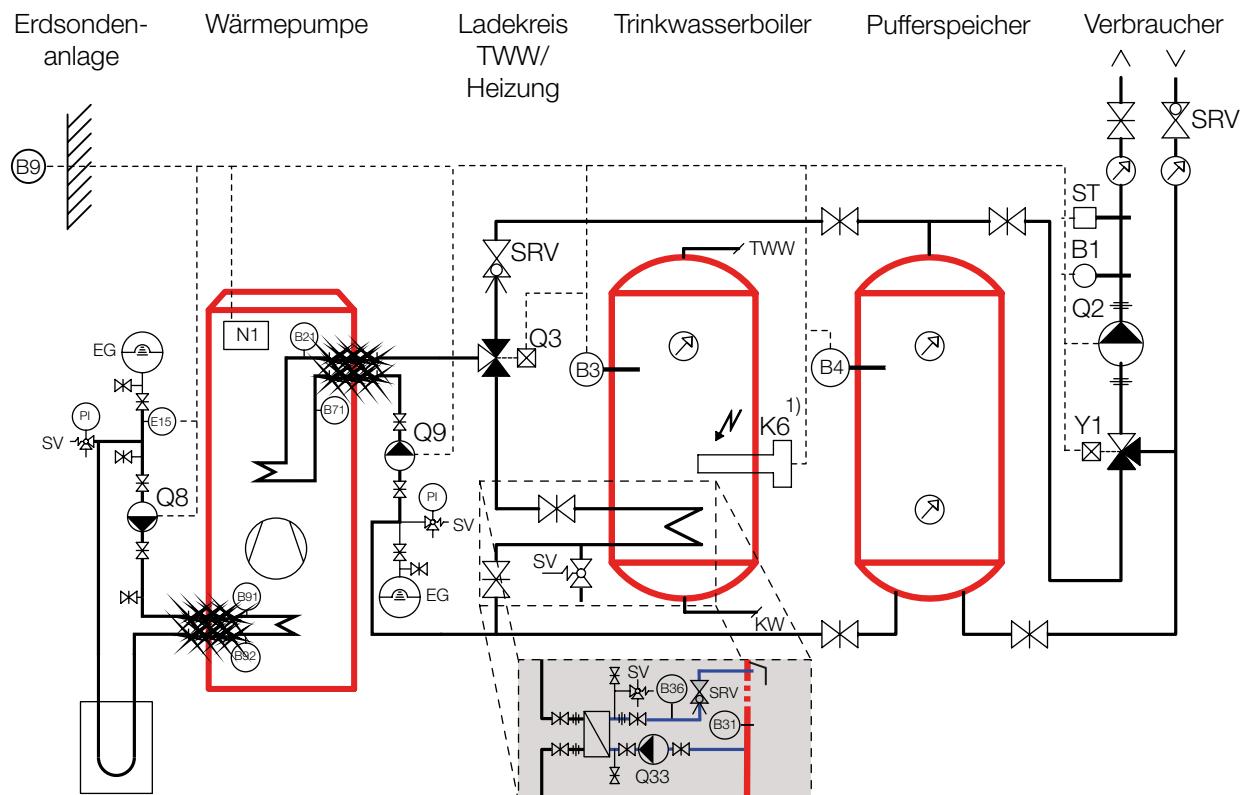
Die Entladeregelung wird mit dem optionalen Heizkreis-Mischer (Y1) über den Vorlauftemperaturfühler (B1) in Abhängigkeit zur Aussentemperatur geregelt. Der Pufferspeicher kann im Niedertarif geladen werden.

#### 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> | Sole Eintrittstemperaturfühler       |
| <b>B92</b> | Sole 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>  | Solepumpe                            |
| <b>Q9</b>  | Kondensatorpumpe                     |
| <b>SRV</b> | Strangreguleirventil                 |
| <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.

## Wärmepumpe mit Pufferspeicher TWW Erwärmung mit hydraulischer Umschaltung



## Funktionsbeschrieb

Über den Aussen temperaturfühler (B9) wird die Wärme pumpe in Betrieb gesetzt. Diese arbeitet auf den Puffer speicher.

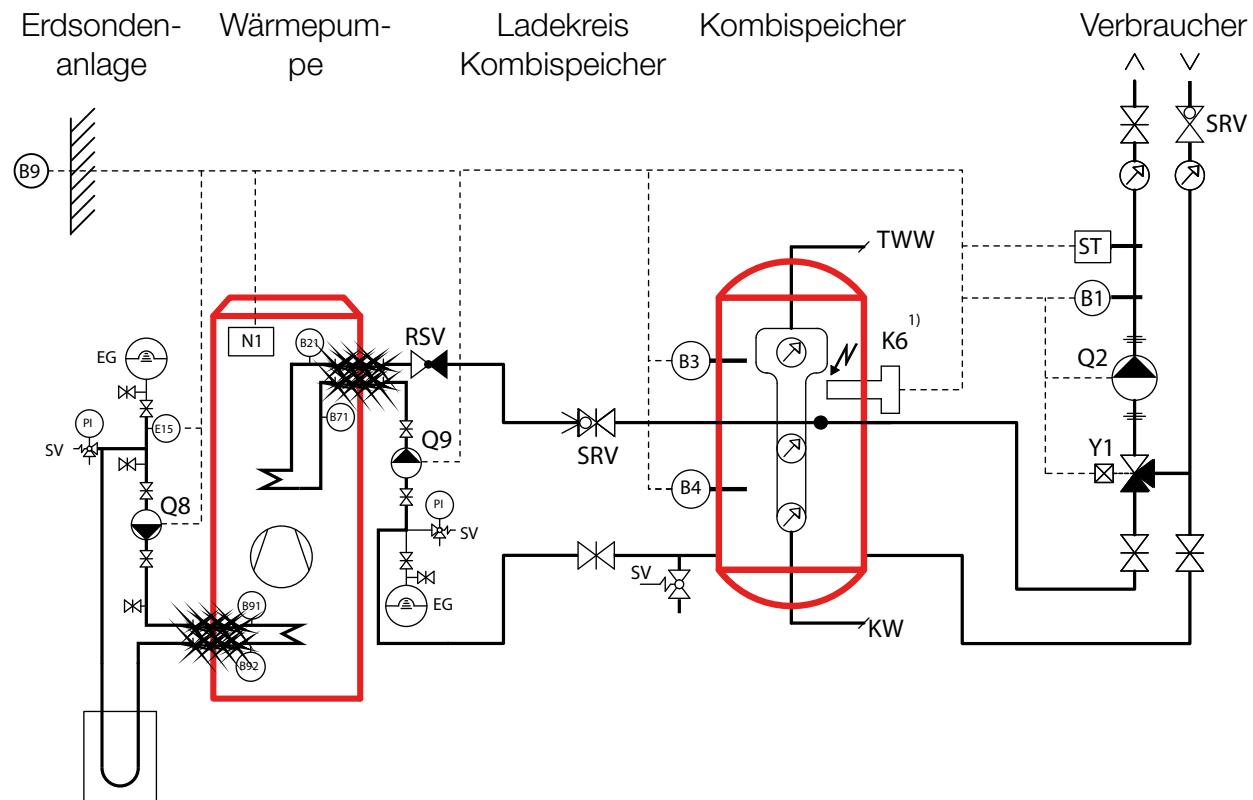
Die Ein- und Ausschaltung der Wärmepumpe erfolgt über die Temperaturfühler (B4) bzw. (B71) in Abhängigkeit der Außentemperatur. Die Maschine besitzt eine Anlaufverzögerung um ein Pendeln zu verhindern. Die Pumpe (Q2) ist während der gesamten Heizperiode in Betrieb. Die TWW Ladung erfolgt nach Zeitprogramm über den Temperaturfühler (B3), dabei wird das Umlenkventil (Q3) umgeschaltet. Der Elektroheinsatz (K6) im TWW-Speicher wird vom Wärmepumpenregler angesteuert. 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. Optional kann ein externer Wärmeübertrager zur TWW-Erwärmung eingesetzt werden. Für die Steuerung der Zwischenkreispumpe Q33 müssen zwei zusätzliche Temperaturfühler (B31, B36) eingebaut werden.

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

## Legende

| Legende      |                                                  |
|--------------|--------------------------------------------------|
| <b>B1</b>    | Vorlauftemperaturfühler Heizkreis                |
| <b>B21</b>   | Vorlauftemperaturfühler Wärmepumpe               |
| <b>B3</b>    | Trinkwarmwassertemperaturfühler                  |
| <b>B31</b>   | TWW Temperaturfühler unten                       |
| <b>B36</b>   | TWW Ladetemperaturfühler                         |
| <b>B4</b>    | Pufferspeichertemperaturfühler                   |
| <b>B71</b>   | Rücklauftemperaturfühler Wärmepumpe              |
| <b>B9</b>    | Aussentemperaturfühler                           |
| <b>B91</b>   | Sole Eintrittstemperaturfühler                   |
| <b>B92</b>   | Sole 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>Q2</b>    | Heizkreispumpe                                   |
| <b>Q3</b>    | Umlenkventil TWW, ev. TWW Ladepumpe              |
| <b>Q33</b>   | TWW Zwischenkreispumpe                           |
| <b>Q8</b>    | Solepumpe                                        |
| <b>Q9</b>    | Kondensatorpumpe                                 |
| <b>SRV</b>   | Strangregulierventil                             |
| <b>SV/PI</b> | Sicherheitsventil / Manometer                    |
| <b>TWW</b>   | Trinkwarmwasser                                  |
| <b>Y1/ST</b> | Heizkreis-Mischer / Sicherheitsthermostat        |
| <b>1)</b>    | Kraftschütz und Sicherung in bauseitigem Tableau |

### 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 Kombispeichers.

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 Vorlauftemperaturfühler (B1) in Abhängigkeit zur Aussentemperatur geregelt.

Der Kombispeicher kann im Niedertarif geladen werden. Die TWW Ladung erfolgt nach Zeitprogramm über den Temperaturfühler (B3). Der Elektroheizeinsatz (K6) im Kombispeicher 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.

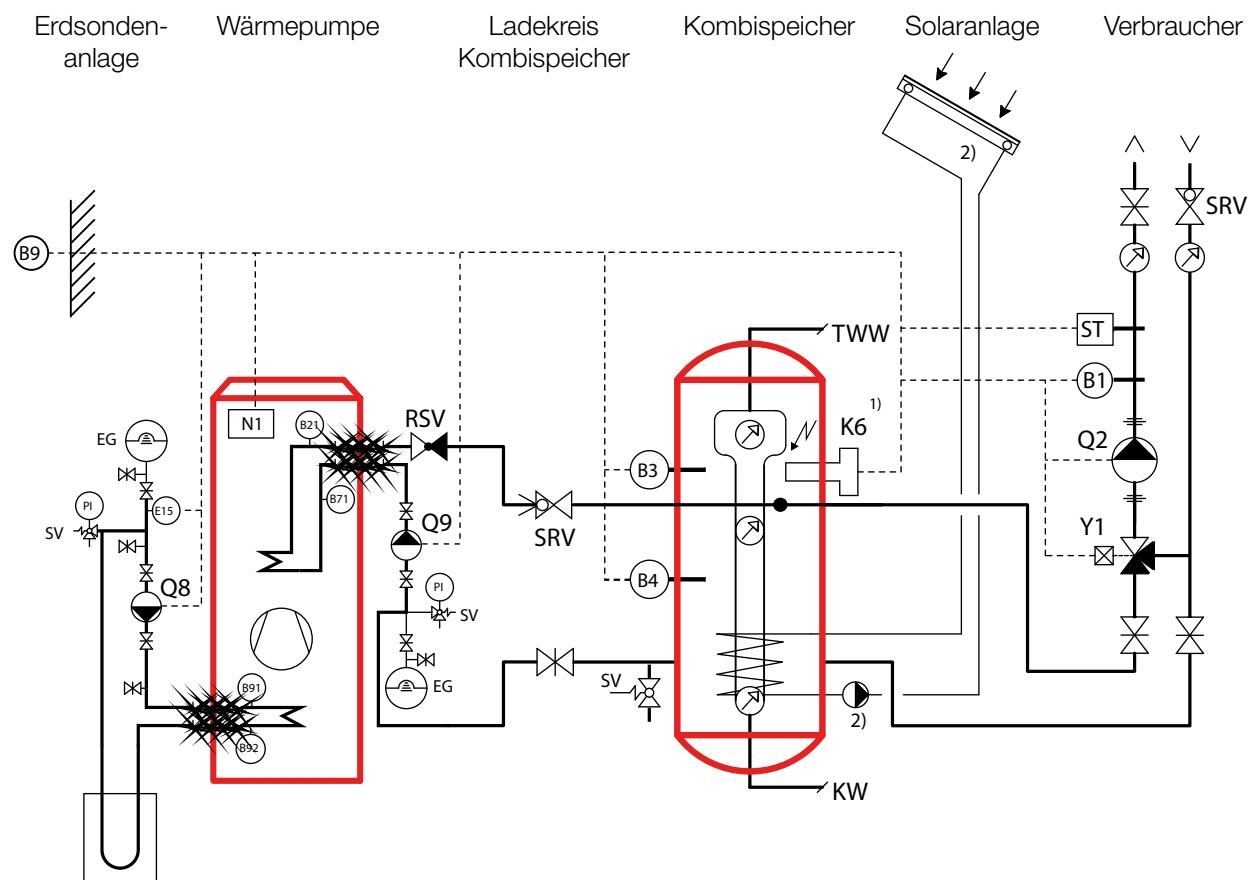
#### Legende

|            |                                               |
|------------|-----------------------------------------------|
| <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> | Sole Eintrittstemperaturfühler                |
| <b>B92</b> | Sole 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>  | Solepumpe                                     |
| <b>Q9</b>  | Kondensatorpumpe                              |
| <b>ST</b>  | Sicherheitsthermostat                         |
| <b>SV</b>  | Sicherheitsventil                             |
| <b>RSV</b> | Rückschlagventil                              |
| <b>SRV</b> | Strangregulierventil                          |
| <b>TWW</b> | Trinkwarmwasser                               |
| <b>Y1</b>  | Heizkreis-Mischer                             |
| <b>1)</b>  | Kraftschütz+ Sicherung in bauseitigem Tableau |

# Grundkonzept 02.40.10

## Optiheat OH 6e-15e, OH 18e-32e

**Wärmepumpe monovalent mit Solarkombispeicher, 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 Kombispeichers.

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 Vorlauftemperaturfühler (B1) in Abhängigkeit zur Aussentemperatur geregelt.

Der Kombispeicher kann im Niedertarif geladen werden. Die TWW Ladung erfolgt nach Zeitprogramm über den Temperaturfühler (B3). Der Elektroheizeinsatz (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

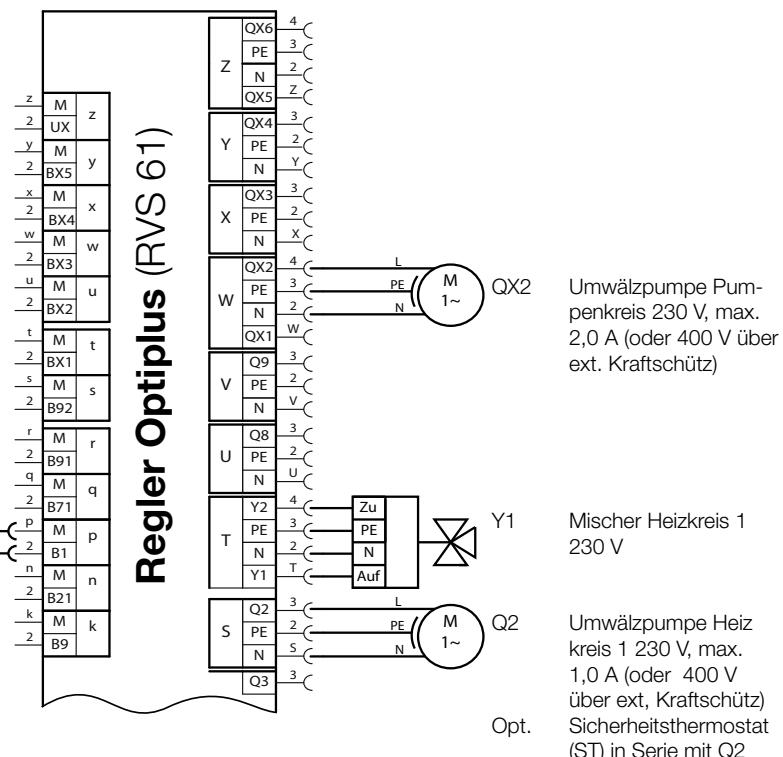
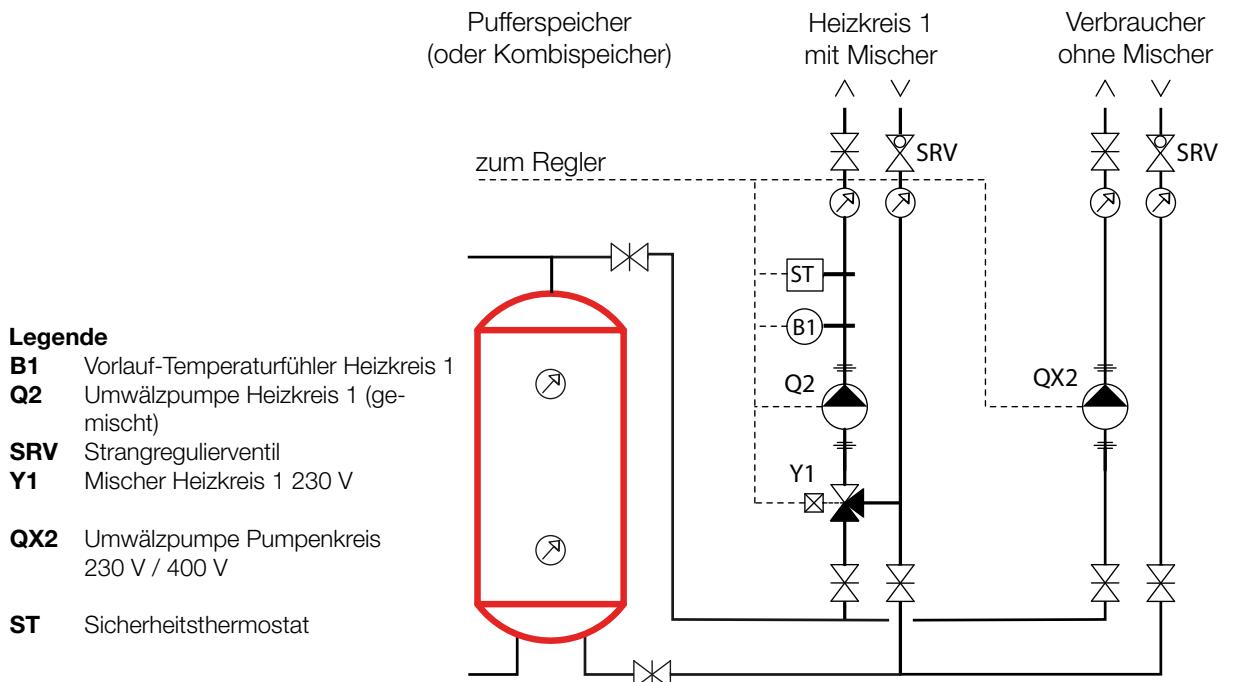
|            |                                                                 |
|------------|-----------------------------------------------------------------|
| <b>B1</b>  | Vorlauftemperaturfühler Heizkreis                               |
| <b>B21</b> | Vorlauftemperaturfühler Wärmepumpe                              |
| <b>B3</b>  | Trinkwassertemperaturfühler                                     |
| <b>B4</b>  | Pufferspeichertemperaturfühler                                  |
| <b>B71</b> | Rücklauftemperaturfühler Wärmepumpe                             |
| <b>B9</b>  | Aussentemperaturfühler                                          |
| <b>B91</b> | Sole Eintrittstemperaturfühler                                  |
| <b>B92</b> | Sole 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>SV</b>  | Sicherheitsventil                                               |
| <b>Q2</b>  | Heizkreispumpe                                                  |
| <b>Q8</b>  | Solepumpe                                                       |
| <b>Q9</b>  | Kondensatorpumpe                                                |
| <b>RSV</b> | Rückschlagventil                                                |
| <b>SRV</b> | Strangregulierventil                                            |
| <b>ST</b>  | Sicherheitsthermostat                                           |
| <b>TWW</b> | Trinkwasser                                                     |
| <b>Y1</b>  | Heizkreis-Mischer                                               |
| <b>1)</b>  | Kraftschütz+Sicherung in bauseitigem Tableau                    |
| <b>2)</b>  | Solaranlage bauseitig, Steuerung von der Wärmepumpe unabhängig. |

GK30U07/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.

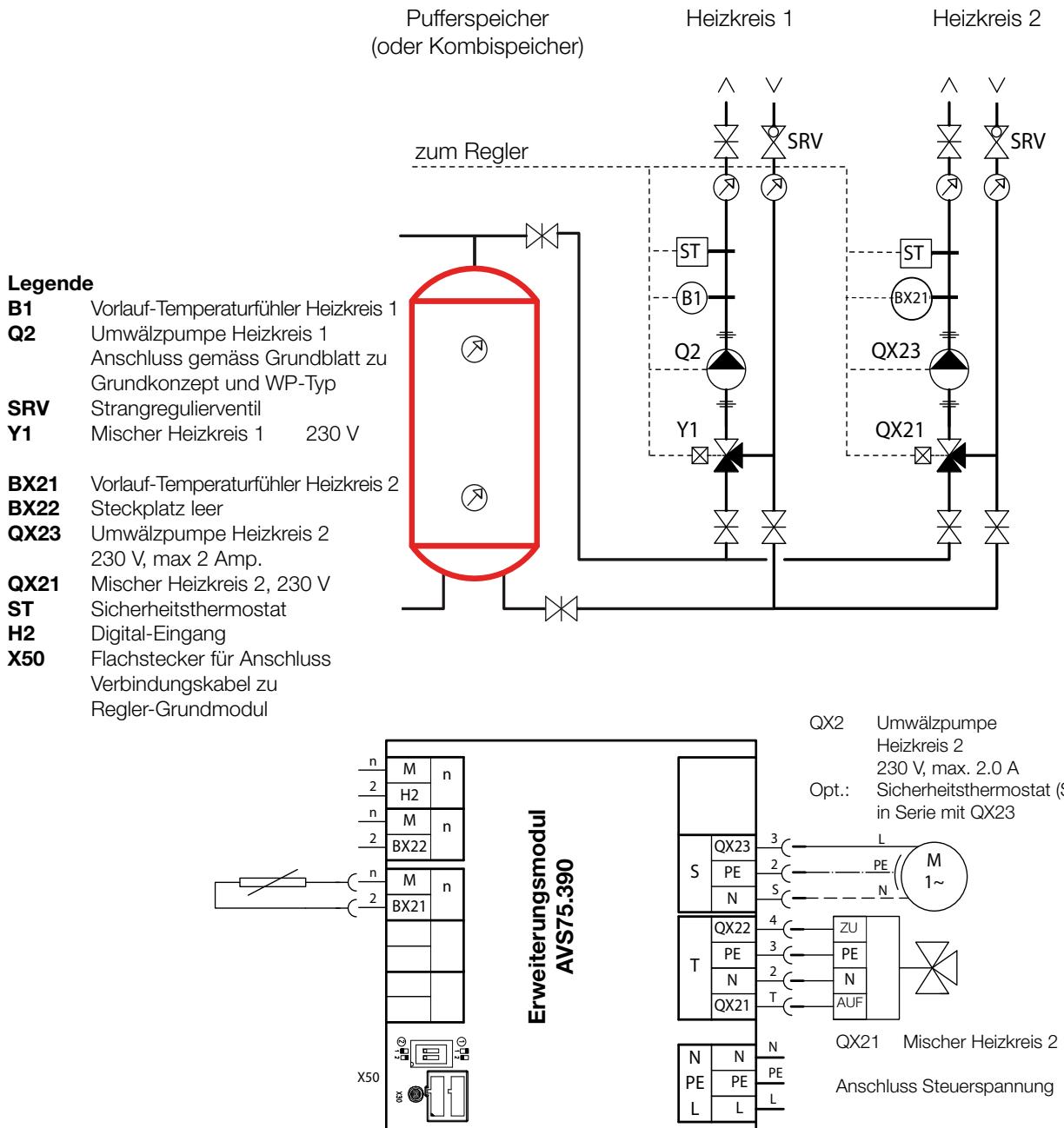


- Technische Änderungen vorbehalten.
- Installation von zusätzlichen Komponenten gemäss örtlichen Vorschriften und Gegebenheiten.
- Diese Vorlage dient als Planungshilfe für den verantwortlichen Installateur.

## 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.



### Hinweis:

Die Parametrierung im Heizkreis 2 erfolgt in den Parameterpunkten 1010–1151, welche bei Anschluss des Erweiterungsmoduls erscheinen. Keine Zusatzsoftware erforderlich!

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

GK30U06/DG

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

TWW-Erwärmung mit hydraulischer Umschaltung und Zwischentrennkreis

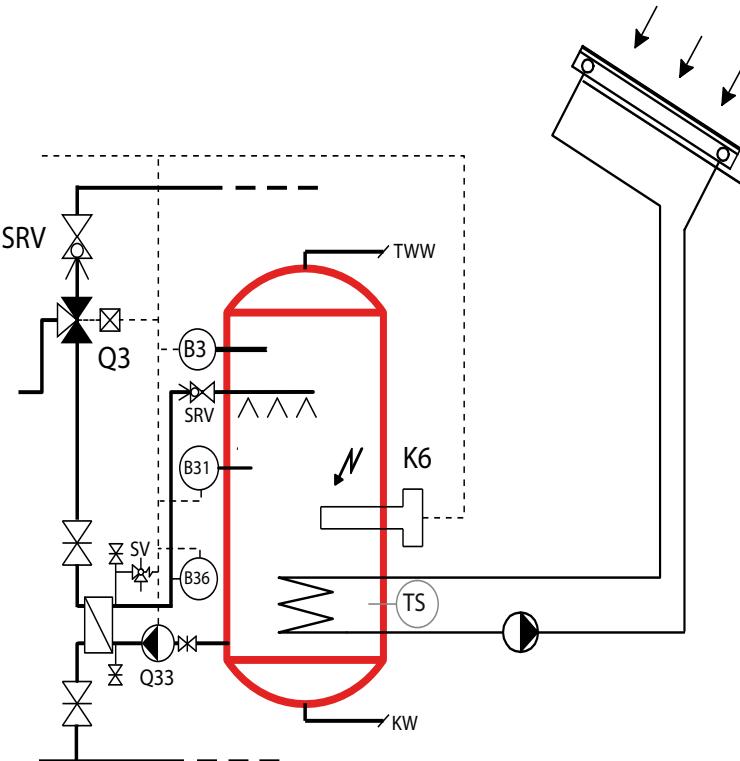
**Zusatz:** Solarladung mit unabhängiger Solaranlage

Ladekreis TWW Trinkwarmwasserboiler

Solaranlage  
(Steuerung unabhängig  
zur Wärmepumpe)

Anschlusschema zu Wärmepumpe  
und hydraulische Einbindung  
sowie Legende:  
gemäss Grundkonzept

Klemmenbelegung:  
gemäss Grundkonzept



TWW Erwärmung mit Elektroheizeinsatz  
TWW Erwärmung Solar (Zusatz)  
TS Solarfühler

- 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

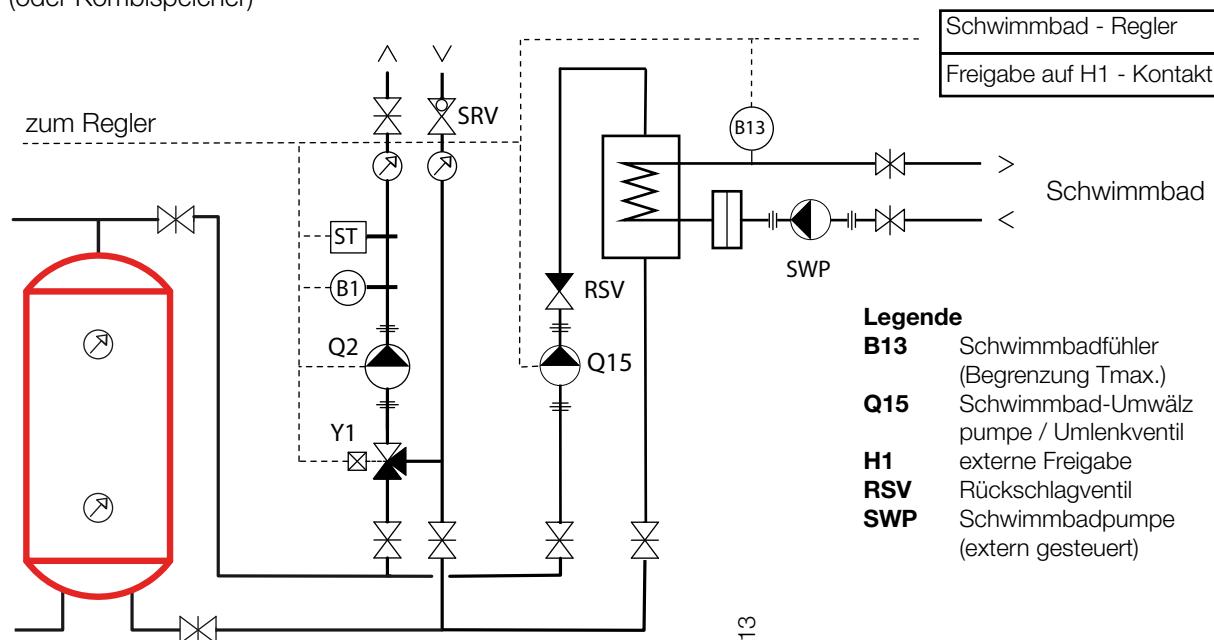
## Wärmepumpe mit Schwimmbadladung

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

Pufferspeicher  
(oder Kombispeicher)

Heizkreis 1

Schwimmbadladung



### Funktionsbeschrieb

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

Die Ansteuerung der Schwimmbadpumpe erfolgt über den Schwimmbadregler.

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

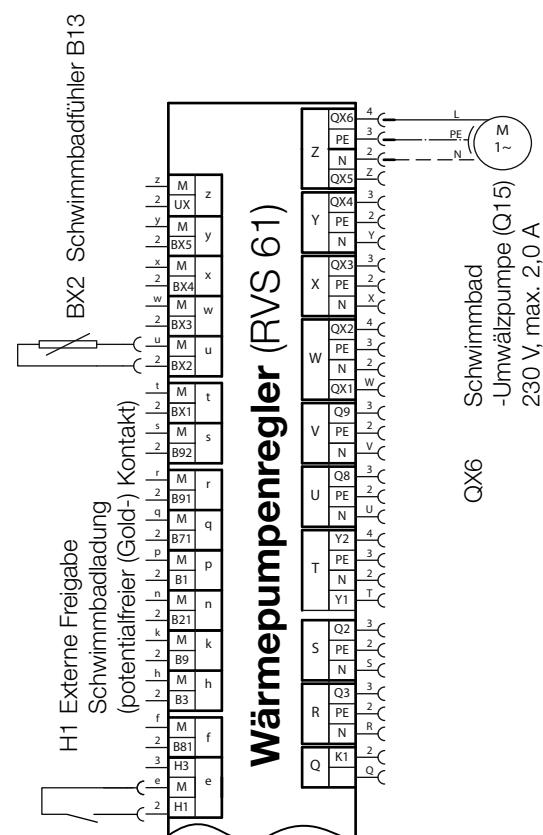
### Achtung:

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.



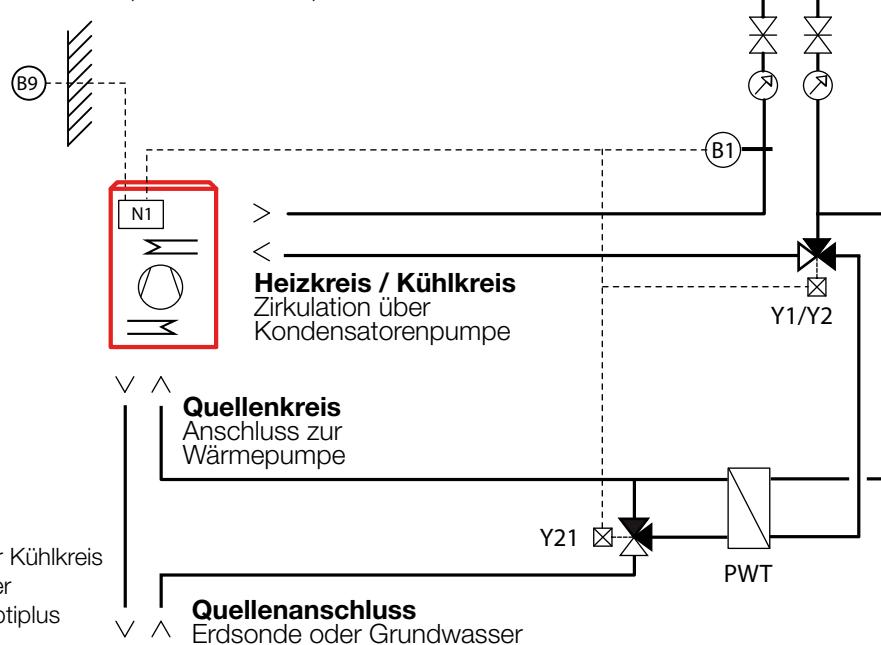
## **Erweiterung 5: Freecooling zu GK 01. ... oder GK 04. ... Optiheat OH... mit Regler Optiplus**

## Freecooling, Heizkreis/Kühlkreis direkt ohne Pufferspeicher

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

Wärmepumpe mit Grundkonzept  
GK 01. ... (Sole/Wasser) oder  
GK 04. ... (Wasser/Wasser)

## Verbraucher



## Legende

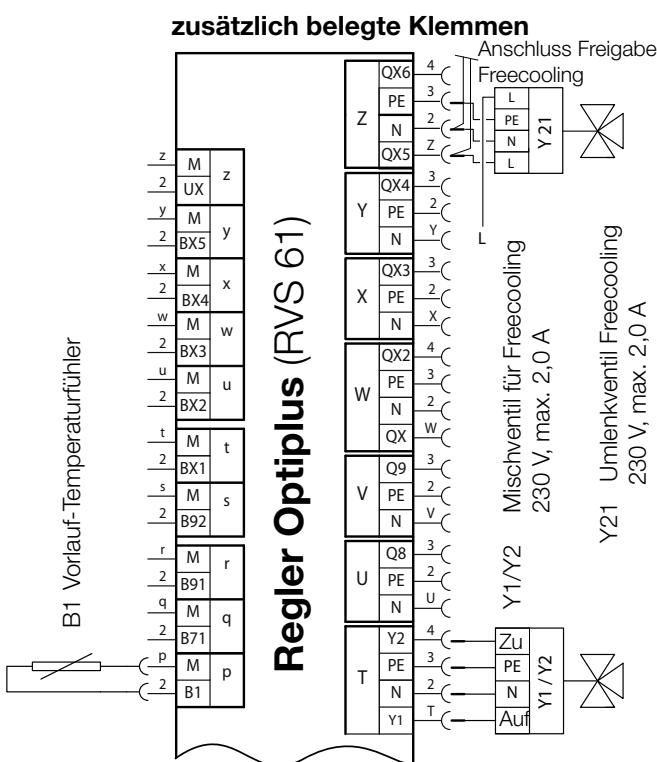
- |              |                                           |
|--------------|-------------------------------------------|
| <b>B1</b>    | Vorlauf-Temperaturfühler Kühlkreis        |
| <b>B9</b>    | Aussentemperatur-Fühler                   |
| <b>N1</b>    | Wärmepumpenregler Optiplus<br>(eingebaut) |
| <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.

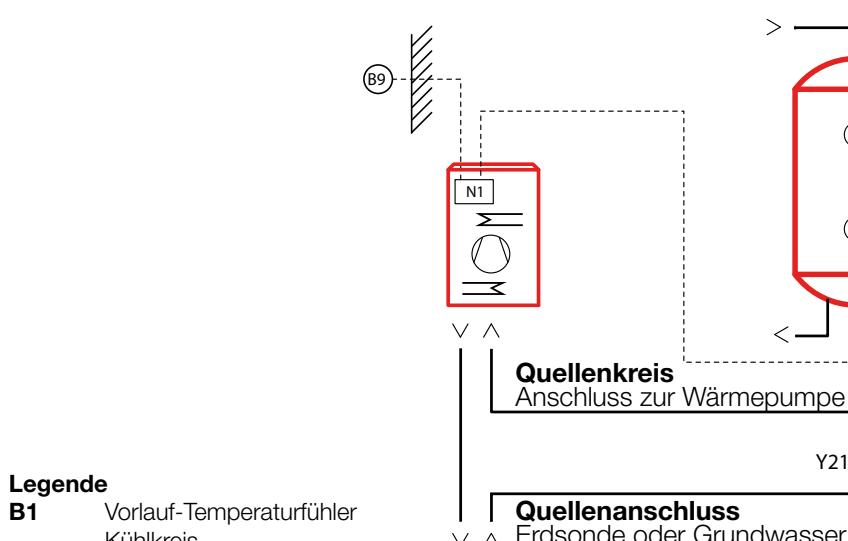


## **Erweiterung 6: Freecooling zu GK 02. ... oder GK 05. ... Optiheat OH... mit Regler Optiplus**

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

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

Wärmepumpe mit Grundkonzept  
GK 01. ... (Sole/Wasser) oder  
GK 04. ... (Wasser/Wasser)



## Legende

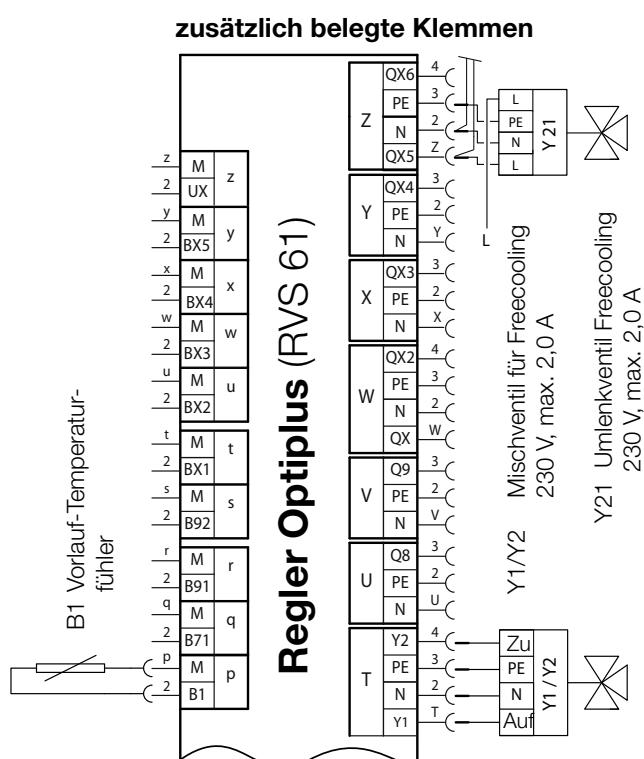
- |              |                                           |
|--------------|-------------------------------------------|
| <b>B1</b>    | Vorlauf-Temperaturfühler                  |
|              | Kühlkreis                                 |
| <b>B9</b>    | Aussentemperatur-Fühler                   |
| <b>N1</b>    | Wärmepumpenregler Optiplus<br>(eingebaut) |
| <b>PWT</b>   | Plattenwärmeübertrager<br>(für Kühlung)   |
| <b>Q2</b>    | Heizkreispumpe                            |
| <b>Y1/Y2</b> | Mischer für Kühlkreis 230 V               |
| <b>Y21</b>   | 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 geschlossene Quelle (Erdsonde oder Grundwasser). Der Wärmepumpenregler fährt über die Aussetemperatur (B9) eine Kühlkennlinie, welche mit dem geschlossenen Mischer (Y1/Y2) und delauftemperatur (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.

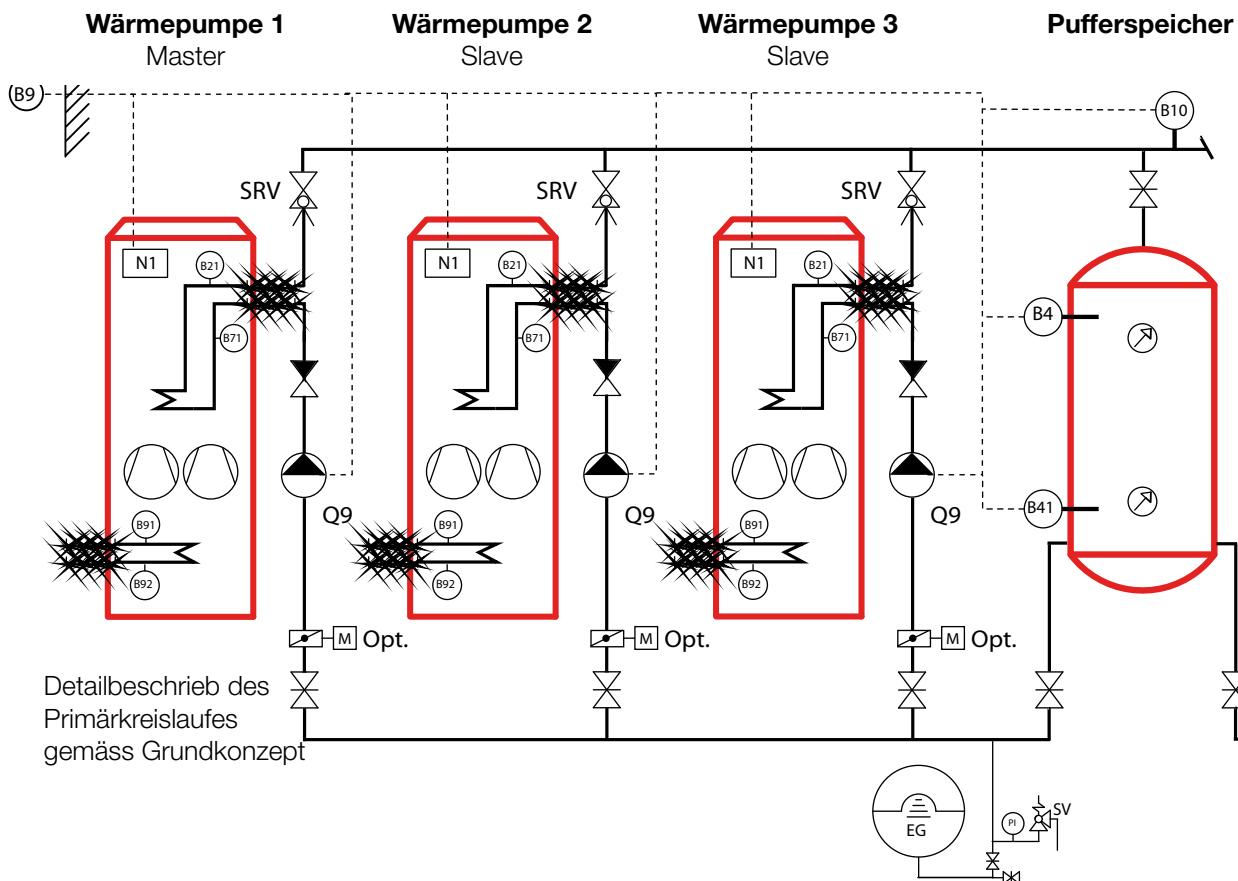
- Technische Änderungen vorbehalten.
  - Installation von zusätzlichen Komponenten gemäss örtlichen Vorschriften und Gegebenheiten.
  - Diese Vorlage dient als Planungshilfe für den verantwortlichen Installateur.



GK301106/DG

# 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 Freigabeintagrs ein weiterer Wärmeerzeuger hinzugeschaltet. Überschreiten die momentan zugeschalteten Wärmeerzeuger den geforderten Energiebedarf schaltet der Erzeuger mit der höchsten Priorität weg.

### 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, Aufstell., ...)

### 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)            |

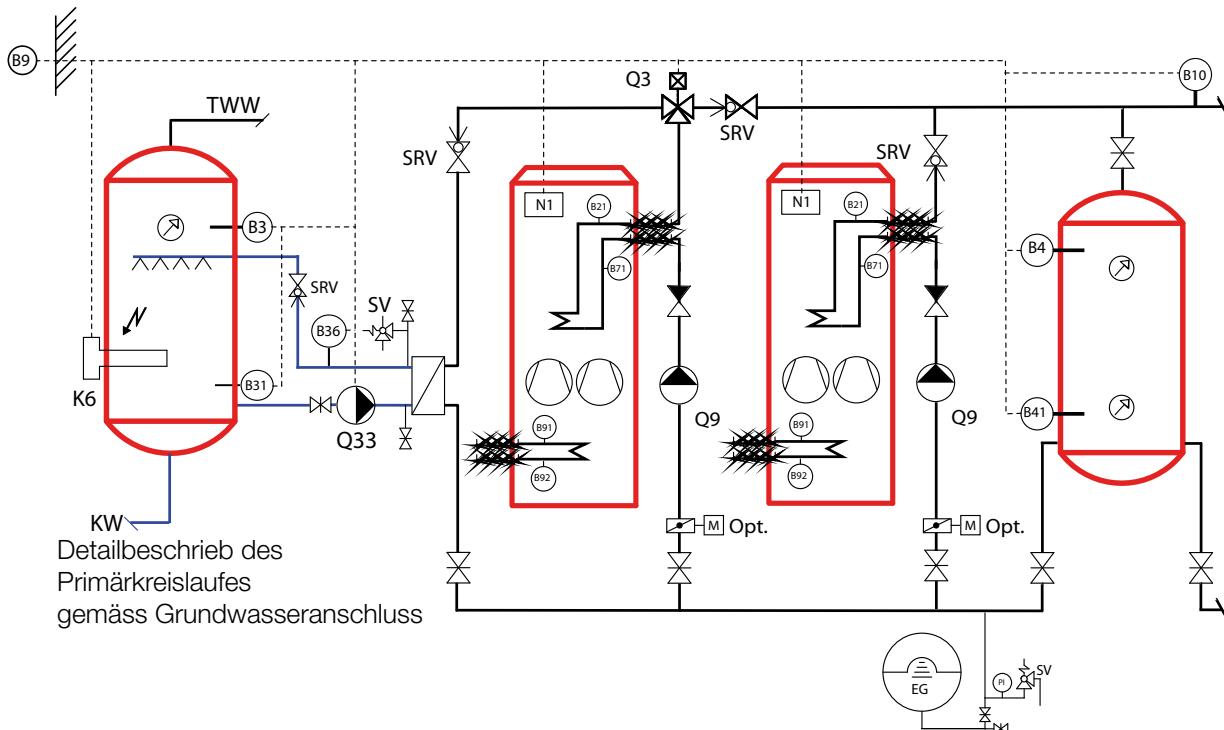
### Anforderung Bus-Leitung:

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

Warmwasser-boiler      Ladekreis TWW      Wärmepumpe 1 Slave      Wärmepumpe 2 Master      Pufferspeicher



## 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.

## Anlagenpezifisch 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:

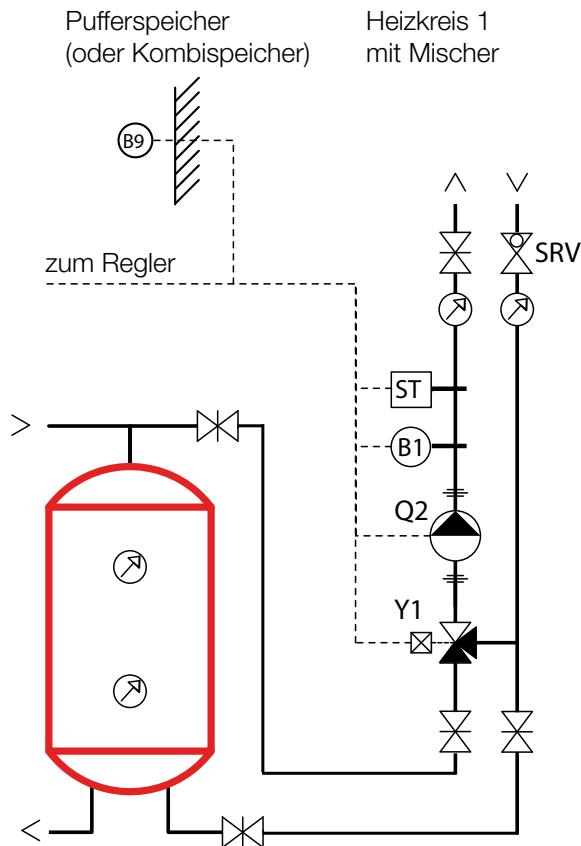
|                                                            |       |
|------------------------------------------------------------|-------|
| Cu-Kabel 1.5 mm <sup>2</sup> , 2. Draht nicht vertauschbar | 250 m |
| mit Regler-Busspeisung (pro Regler)                        | 460 m |
| mit zentraler Busspeisung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



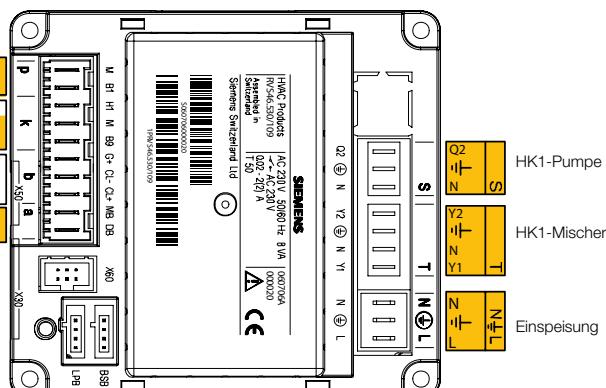
## Legende

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

zkreis 1  
Vorlau  
Eingan  
Aussen  
Opt. Belausch

### 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 |



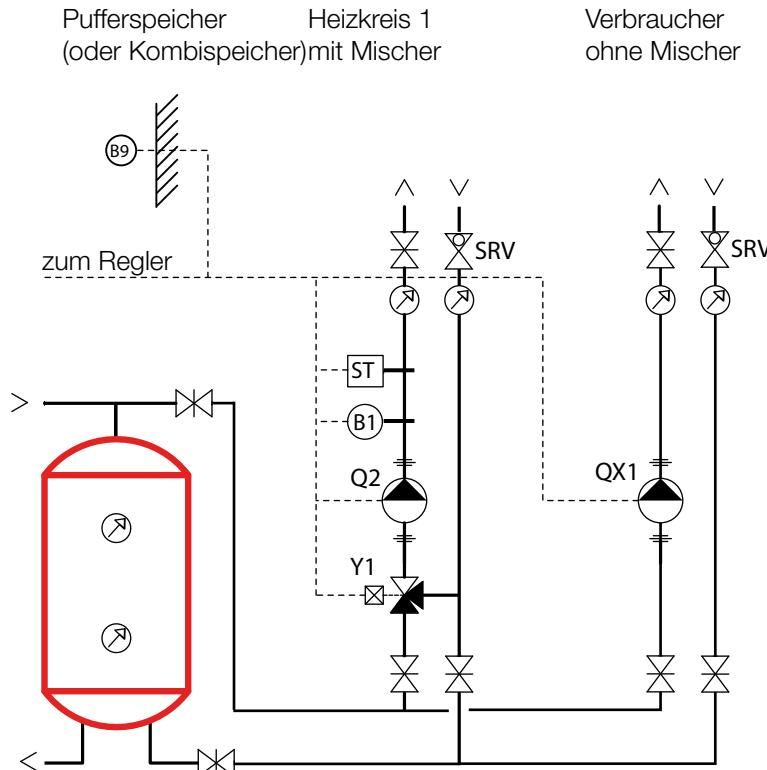
- Technische Änderungen vorbehalten.
  - Installation von zusätzlichen Komponenten gemäss örtlichen Vorschriften und Gegebenheiten.
  - Diese Vorlage dient als Planungshilfe für den verantwortlichen Installateur.

ZUR30U06/DG

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

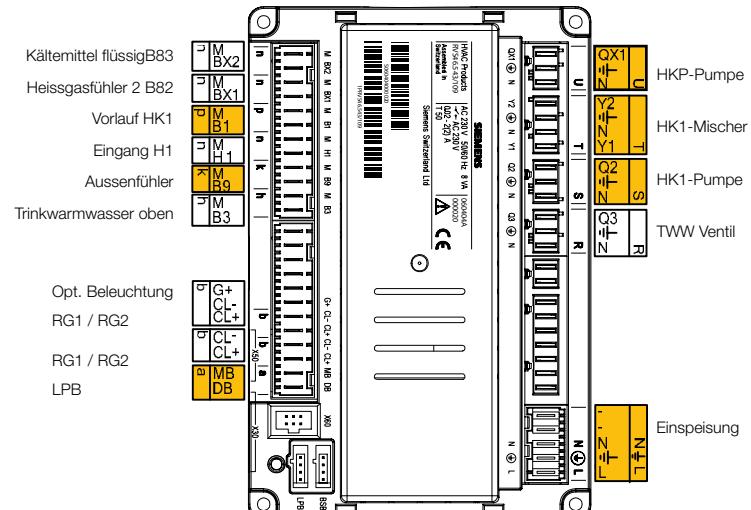
## 2 Verbraucherkreise, eine Gruppe geregelt

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



### Legende

|            |                                      |
|------------|--------------------------------------|
| <b>B1</b>  | Vorlauf-Temperaturfühler Heizkreis 1 |
| <b>B9</b>  | Aussenfühler (Option)                |
| <b>Q2</b>  | Umwälzpumpe Heizkreis 1 (gemischt)   |
| <b>QX1</b> | Umwälzpumpe HKP                      |
| <b>SRV</b> | Strangregulierventil                 |
| <b>ST</b>  | Sicherheitsthermostat                |
| <b>Y1</b>  | Heizkreis-Mischer 230V               |
| <b>LPB</b> | 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

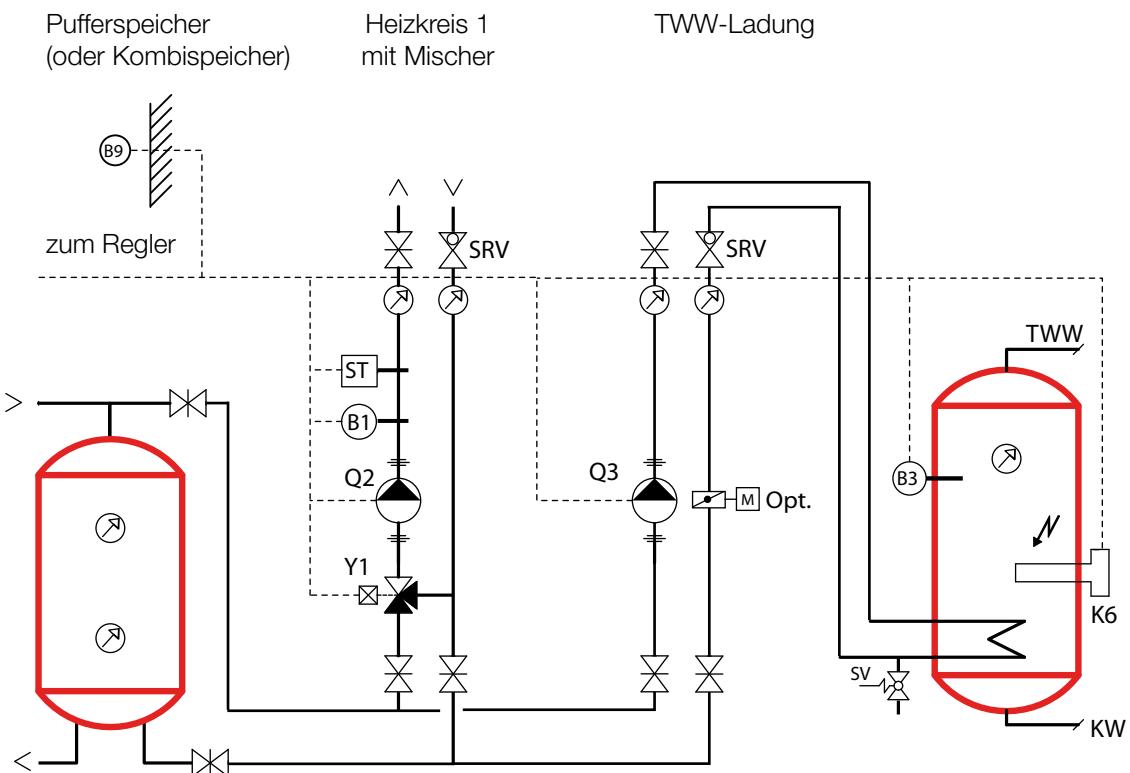
- Technische Änderungen vorbehalten.
- Installation von zusätzlichen Komponenten gemäss örtlichen Vorschriften und Gegebenheiten.
- Diese Vorlage dient als Planungshilfe für den verantwortlichen Installateur.

ZUB30U06/DG

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

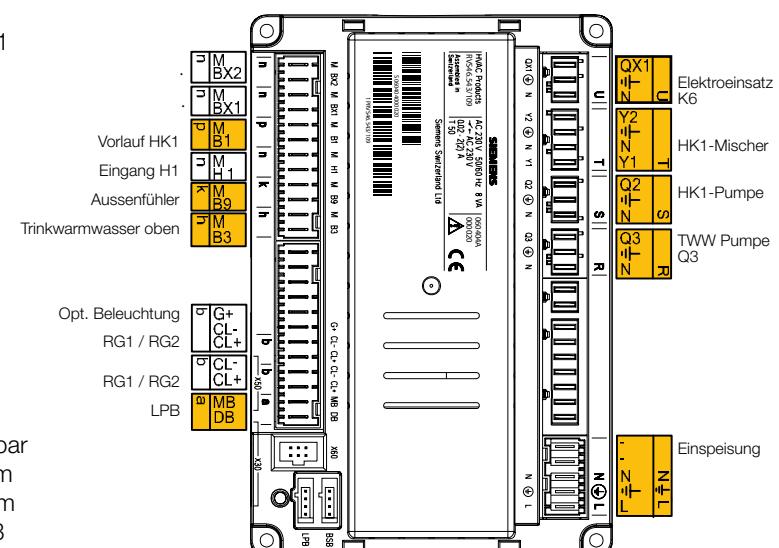
**Verbraucherkreis gemischt und TWW-Erwärmung mit Ladepumpe**  
**Keine Drehzahlregulierung der Ladepumpe Q3 mit Zonenregler möglich**

**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>   | Elektroheizeinsatz 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

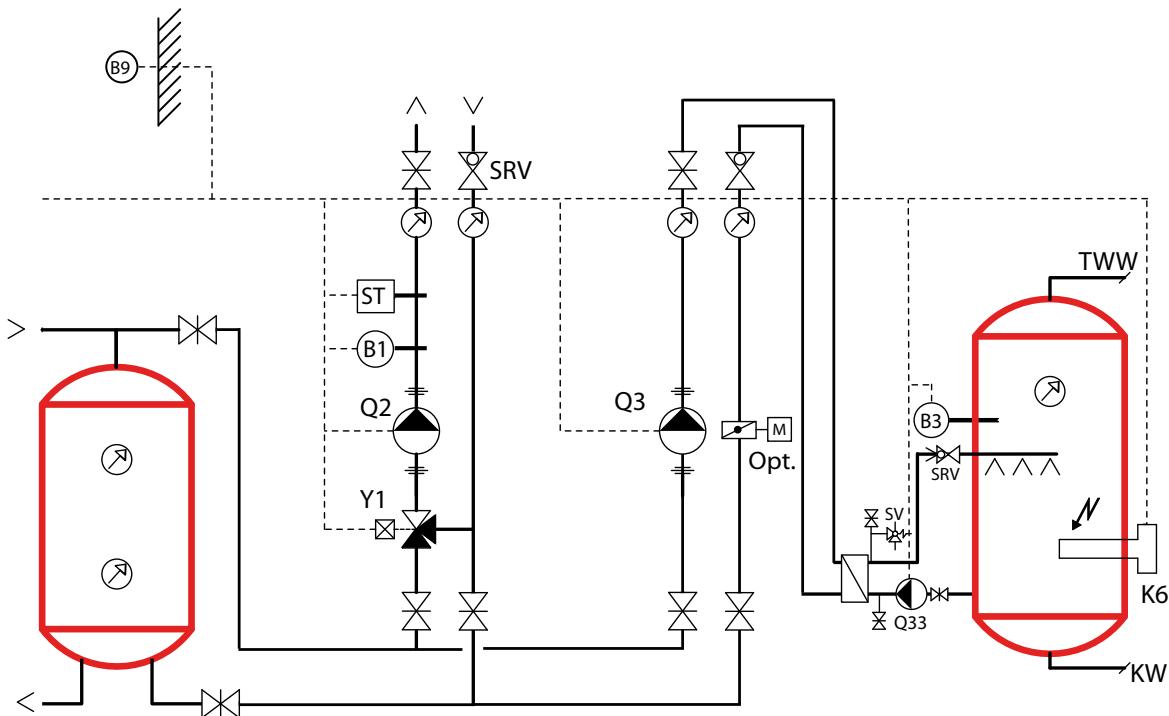
**Verbraucherkreis gemischt und TWW-Erwärmung mit Ladepumpe und externem Wärmetauscher**  
**Keine Drehzahlregulierung der Ladepumpe Q3 mit Zonenregler möglich**

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

Pufferspeicher  
(oder Kombispeicher)

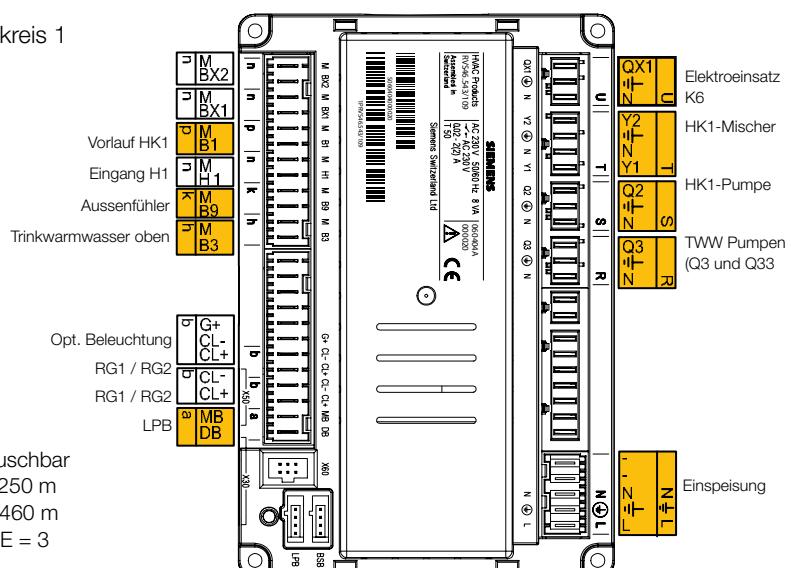
Heizkreis 1  
mit Mischer

TWW-Ladung



## Legende

- B1** Vorlauf-Temperaturfühler Heizkreis 1
- B3** Trinkwarmwasser oben
- B9** Aussenfühler (Option)
- K6** Elektro-einsatz TWW
- Q2** Umlölpumpe 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-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.

ZUB30U06/DG

## **Klemmenplan zu Grundkonzept 01.00.10 Optiheat OH 6e-15e, 18e-32e**

**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 Kältemitteltemperaturfühler (B83)

BX1 Heissgastemperatur- fühler (B82)

B92 Quelle Austritts-Temperaturfühler

B91 Quelle Eintritts-Temperaturfühler

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)

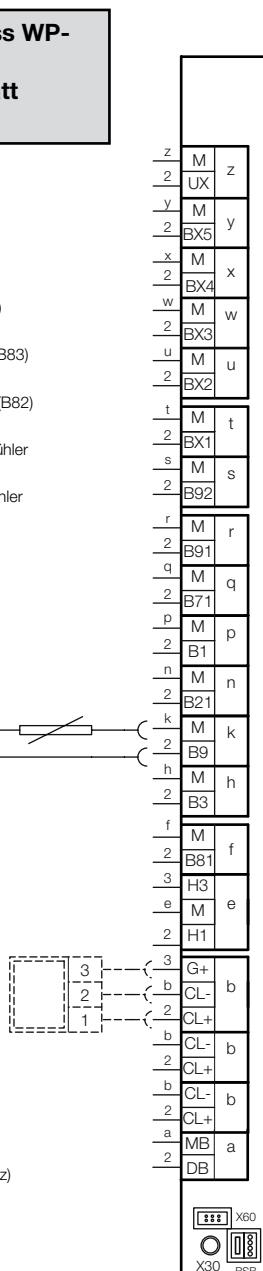
QAA55 Phase 1 + 2

QAA75 Phase 1 - 3

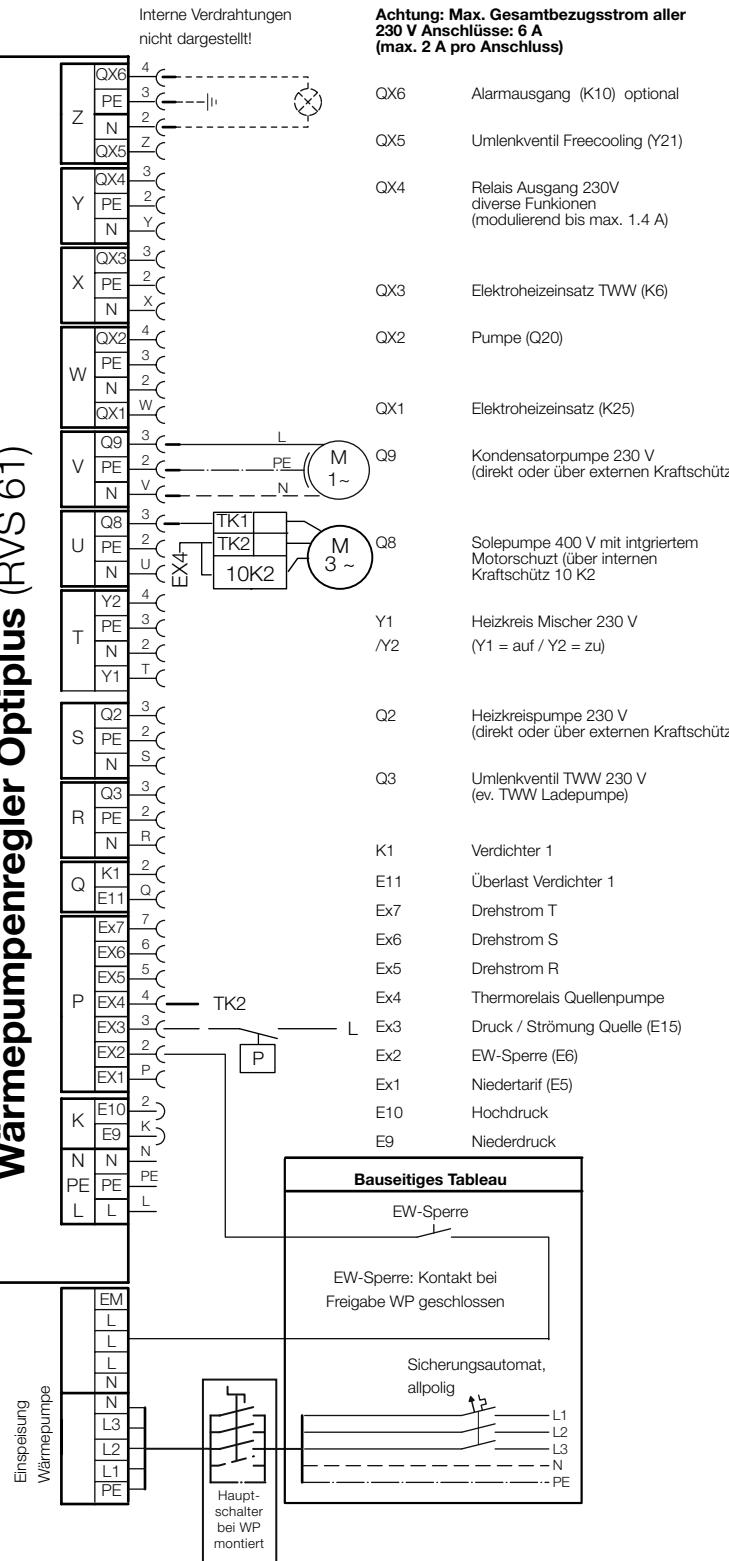
BSB Anschluss für externe  
Bedieneinheiten

BSB Anschluss für externe  
Bedieneinheiten

LPB Anschluss (Kaskade, Bivalenz)



## Wärmepumpenregler Optiplus (RVS 61)



**Achtung:**

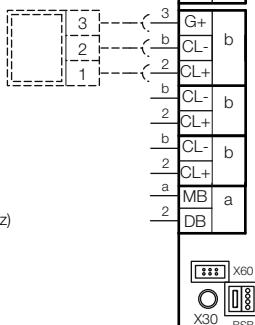
**Achtung:**  
Das Rechtdrehfeld ist zwingend notwendig.  
Örtliche Vorschriften sind zu beachten.  
Technische Änderungen vorbehalten.

# Klemmenplan zu Grundkonzept 01.01.10

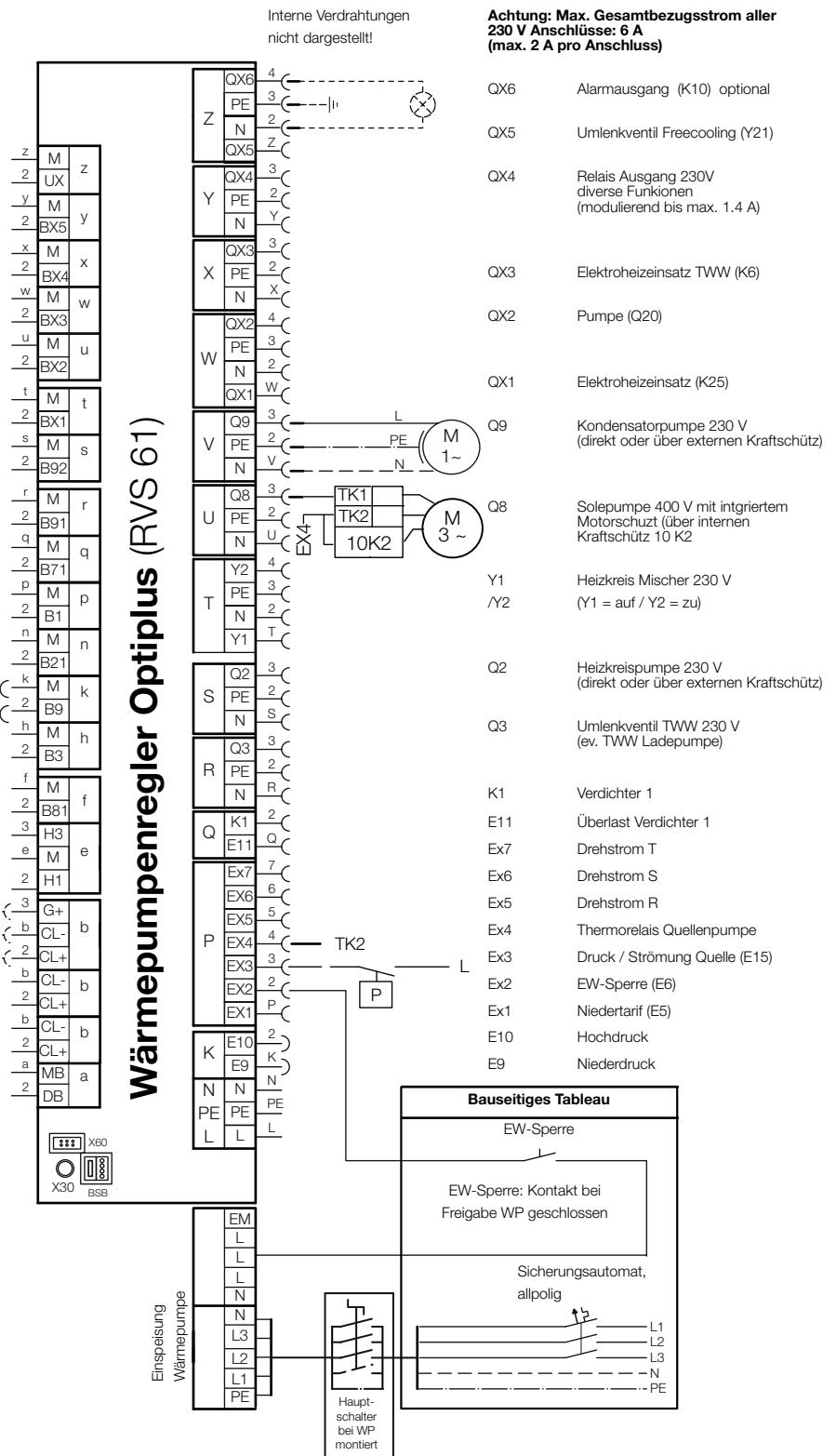
## Optiheat OH 6e-15e, 18e-32e

**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 Kältemitteltemperaturfühler (B83)
- BX1 Heissgastemperatur- führer (B82)
- B92 Quelle Austritts-Temperaturfühler
- B91 Quelle Eintritts-Temperaturfühler
- 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)



## Wärmepumpenregler Optiplus (RVS 61)



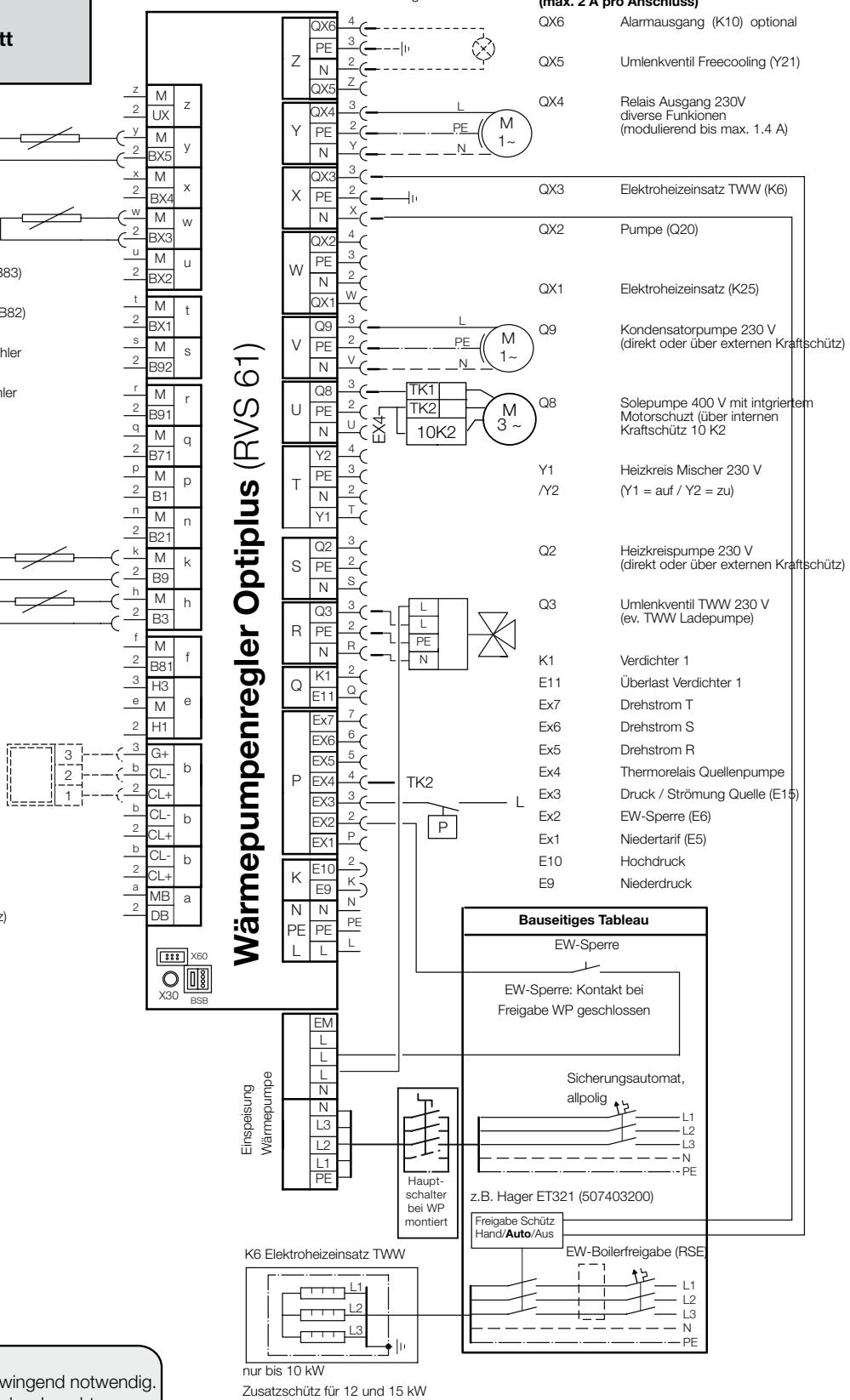
### Achtung:

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

## **Klemmenplan zu Grundkonzept 01.20.10 Optiheat OH 6e-15e, 18e-32e**

**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 (B31)                                                  |
| BX2 | Kältemitteltemperaturfühler (B83)                                           |
| BX1 | Heissgastemperatur- fühler (B82)                                            |
| B92 | Quelle Austritts-Temperaturfühler                                           |
| B91 | Quelle Eintritts-Temperaturfühler                                           |
| B71 | Rücklauftemperaturfühler<br>Wärmepumpe                                      |
| B1  | Vorlauftemperaturfühler<br>Heizkreis 1                                      |
| B21 | Vorlauftemperaturfühler<br>Wärmepumpe                                       |
| B9  | Aussentemperaturfühler                                                      |
| B3  | Trinkwassertemperaturfühler                                                 |
| B81 | Heissgastemperaturfühler<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<br>Bedieneinheiten                                    |
| BSB | Anschluss für externe<br>Bedieneinheiten                                    |
| LPB | Anschluss (Kaskade, Bivalenz)                                               |



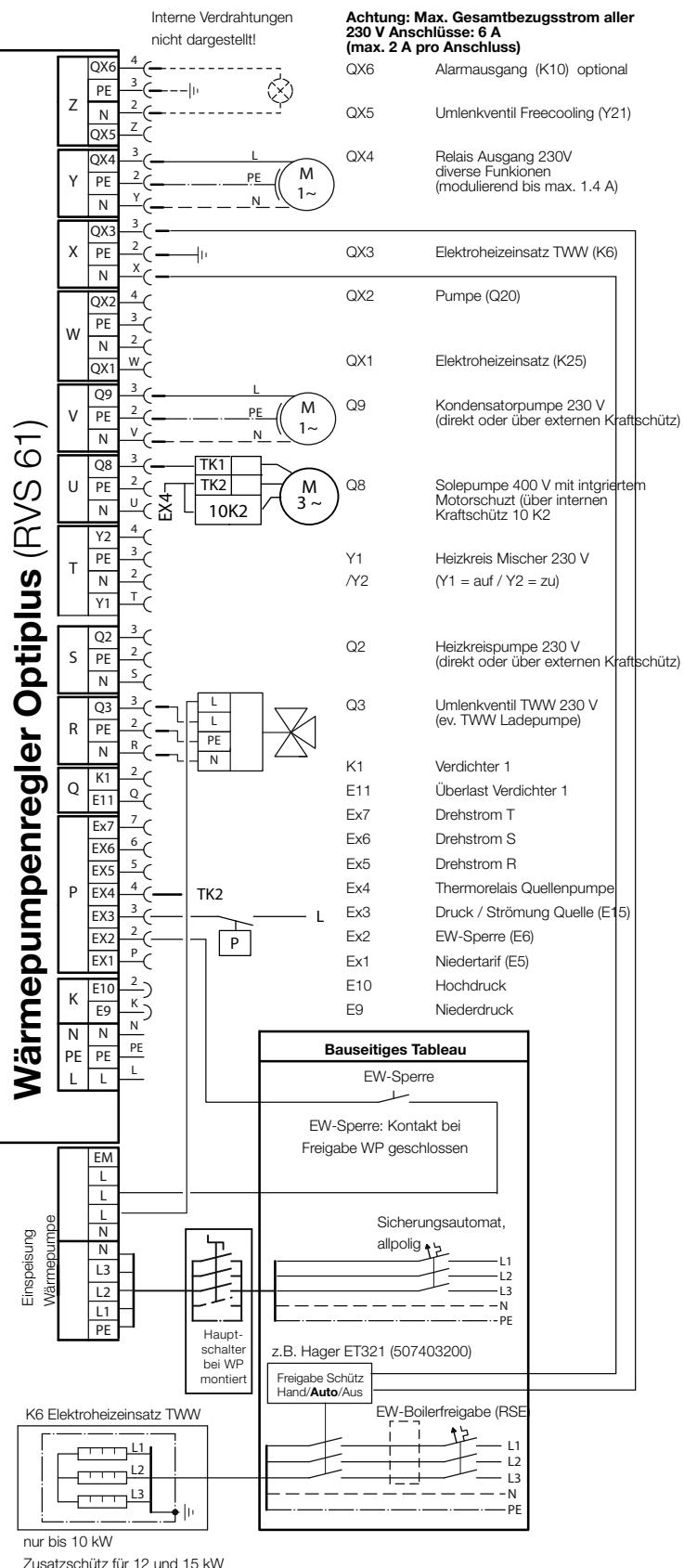
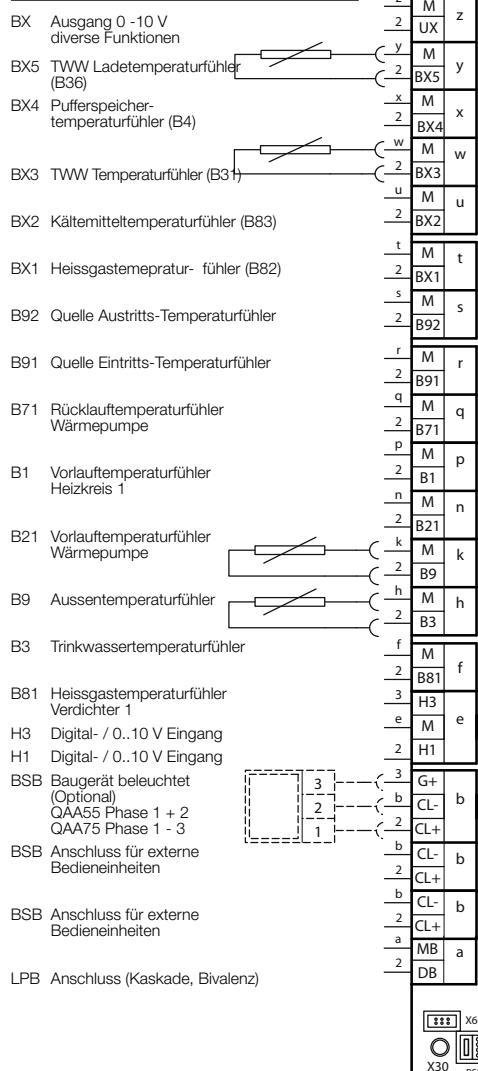
### Achtung:

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

# Klemmenplan zu Grundkonzept 01.21.10

## Optiheat OH 6e-15e, 18e-32e

**Absicherung gemäss WP**  
**Typ:**  
**Siehe separates Blatt**  
**Technische Daten**



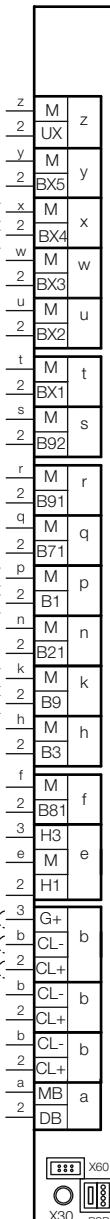
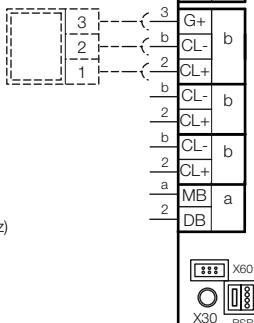
# Klemmenplan zu Grundkonzept 02.00.10

## Optiheat OH 6e-15e, 18e-32e

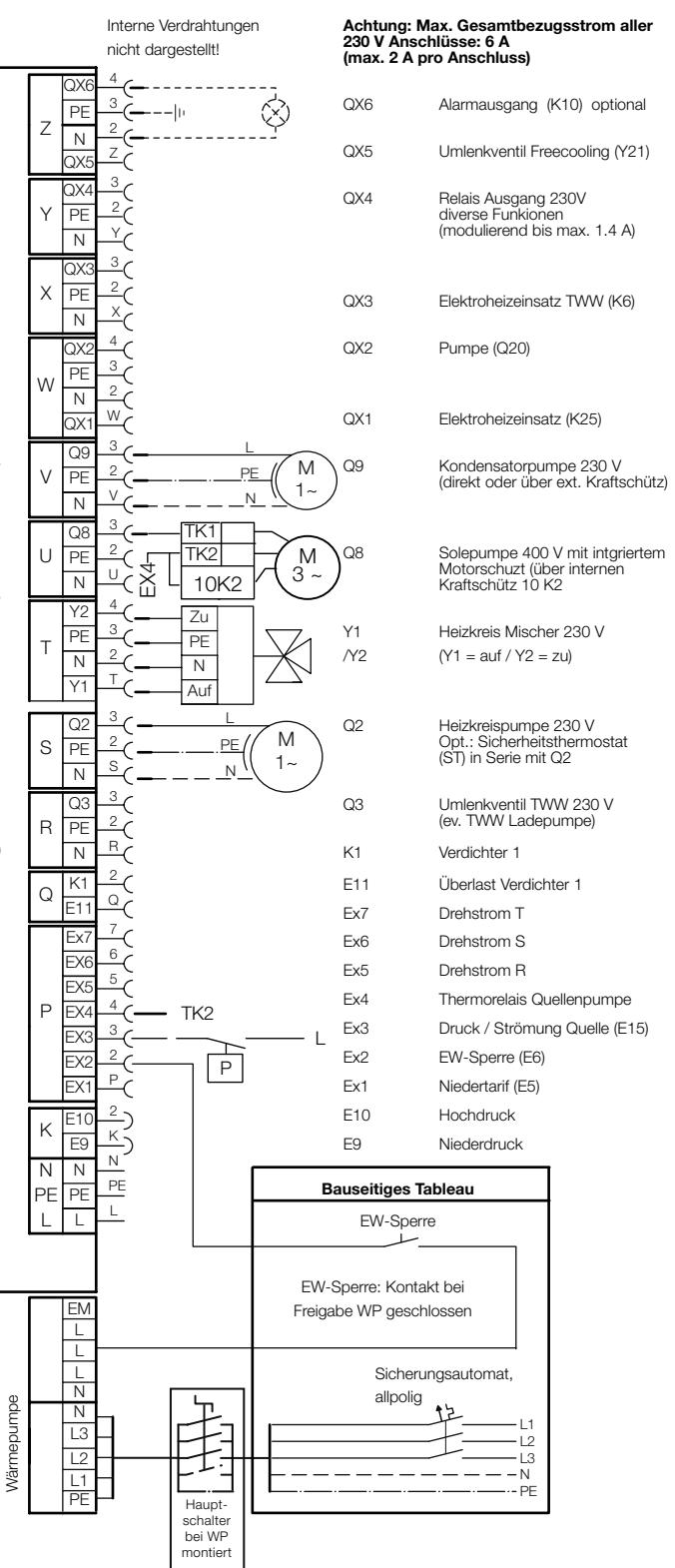
### Absicherung gemäss WP

**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 Kältemitteltemperaturfühler (B83)
- BX1 Heissgastemperatur- führer (B82)
- B92 Quelle Austritts-Temperaturfühler
- B91 Quelle Eintritts-Temperaturfühler
- 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)



### Wärmepumpenregler Optiplus (RVS 61)



### Achtung:

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

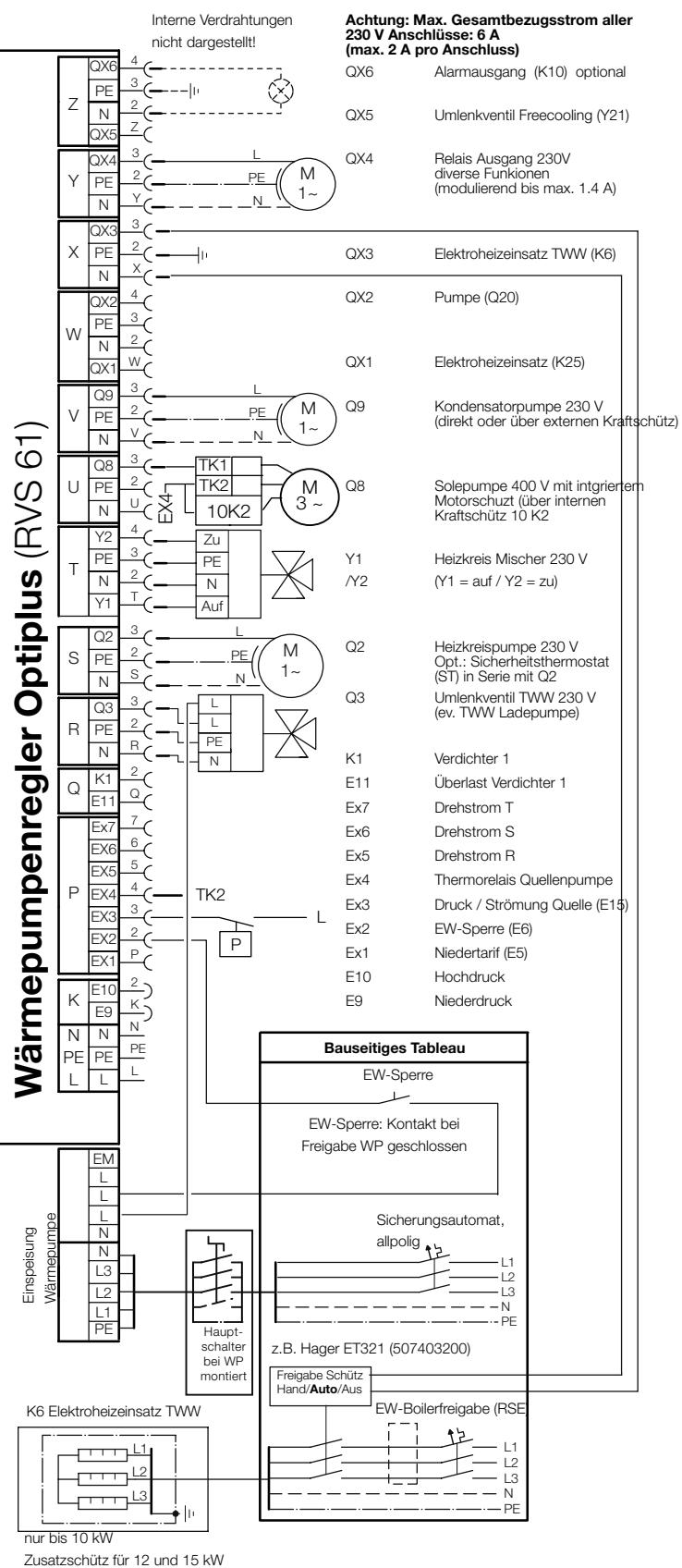
# Klemmenplan zu Grundkonzept 02.20.10

## Optiheat OH 6e-15e, 18e-32e

**Absicherung gemäss WP**  
**Typ:**  
**Siehe separates Blatt**  
**Technische Daten**

|     |                                                                             |  |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------|--|
| BX  | Ausgang 0 -10 V<br>diverse Funktionen                                       |  |
| BX5 | TWW Ladetemperaturfühler<br>(B36)                                           |  |
| BX4 | Pufferspeicher-temperaturfühler (B4)                                        |  |
| BX3 | TWW Temperaturfühler (B31)                                                  |  |
| BX2 | Kältemitteltemperaturfühler (B83)                                           |  |
| BX1 | Heissgastemperatur- führer (B82)                                            |  |
| B92 | Quelle Austritts-Temperaturfühler                                           |  |
| B91 | Quelle Eintritts-Temperaturfühler                                           |  |
| B71 | Rücklauftemperaturfühler<br>Wärmepumpe                                      |  |
| B1  | Vorlauftemperaturfühler<br>Heizkreis 1                                      |  |
| B21 | Vorlauftemperaturfühler<br>Wärmepumpe                                       |  |
| B9  | Aussentemperaturfühler                                                      |  |
| B3  | Trinkwassertemperaturfühler                                                 |  |
| B81 | Heissgastemperaturfühler<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<br>Bedieneinheiten                                    |  |
| LPB | Anschluss (Kaskade, Bivalenz)                                               |  |

### Wärmepumpenregler Optiplus (RVS 61)



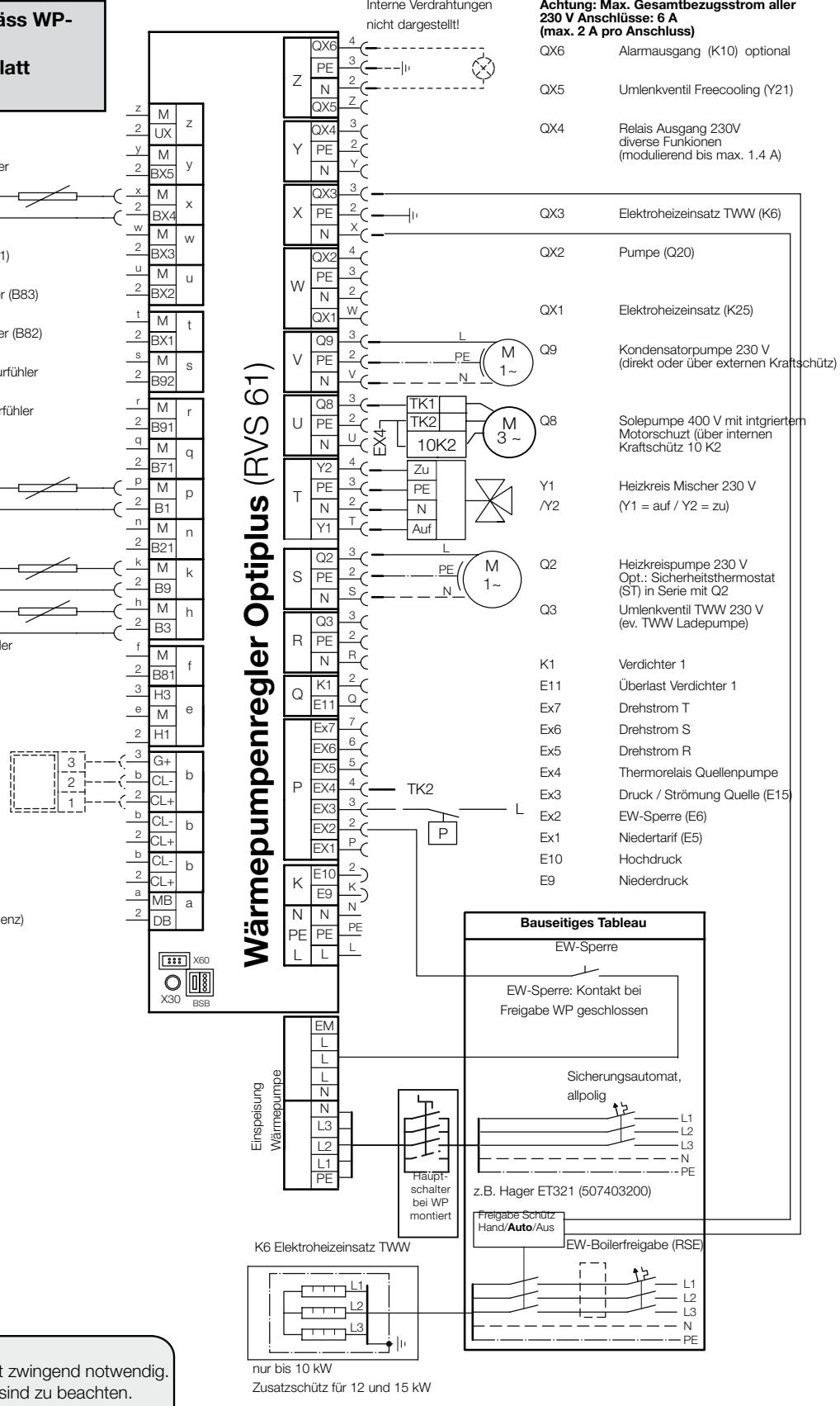
#### Achtung:

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

## **Klemmenplan zu Grundkonzept 02.30.10 Optiheat OH 6e-15e, 18e-32e**

**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 (B31)                                                  |  |
| BX2 | Kältemitteltemperaturfühler (B83)                                           |  |
| BX1 | Heissgastemperatur- fühler (B82)                                            |  |
| B92 | Quelle Austritts-Temperaturfühler                                           |  |
| B91 | Quelle Eintritts-Temperaturfühler                                           |  |
| B71 | Rücklauftemperaturfühler<br>Wärmepumpe                                      |  |
| B1  | Vorlauftemperaturfühler<br>Heizkreis 1                                      |  |
| B21 | Vorlauftemperaturfühler<br>Wärmepumpe                                       |  |
| B9  | Aussentemperaturfühler                                                      |  |
| B3  | Trinkwassertemperaturfühler                                                 |  |
| B81 | Heissgastemperaturfühler<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<br>Bedieneinheiten                                    |  |
| BSB | Anschluss für externe<br>Bedieneinheiten                                    |  |
| LPB | Anschluss (Kaskade, Bivalenz)                                               |  |



**Achtung:**

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

# Klemmenplan zu Grundkonzept 02.40.10

## Optiheat OH 6e-15e, 18e-32e

**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 Kältemitteltemperaturfühler (B83)

BX1 Heissgastemperatur- führer (B82)

B92 Quelle Austritts-Temperaturfühler

B91 Quelle Eintritts-Temperaturfühler

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

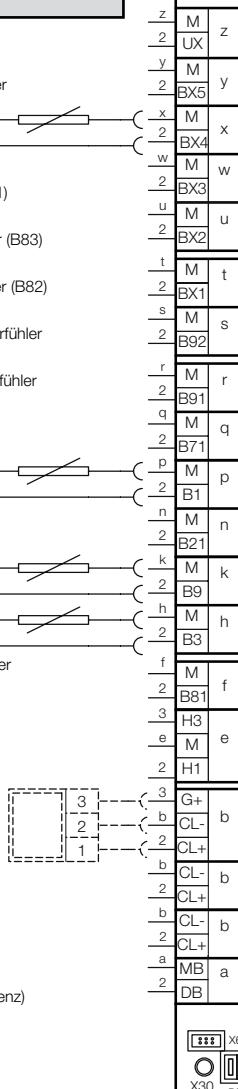
BSB Anschluss für externe

Bedieneinheiten

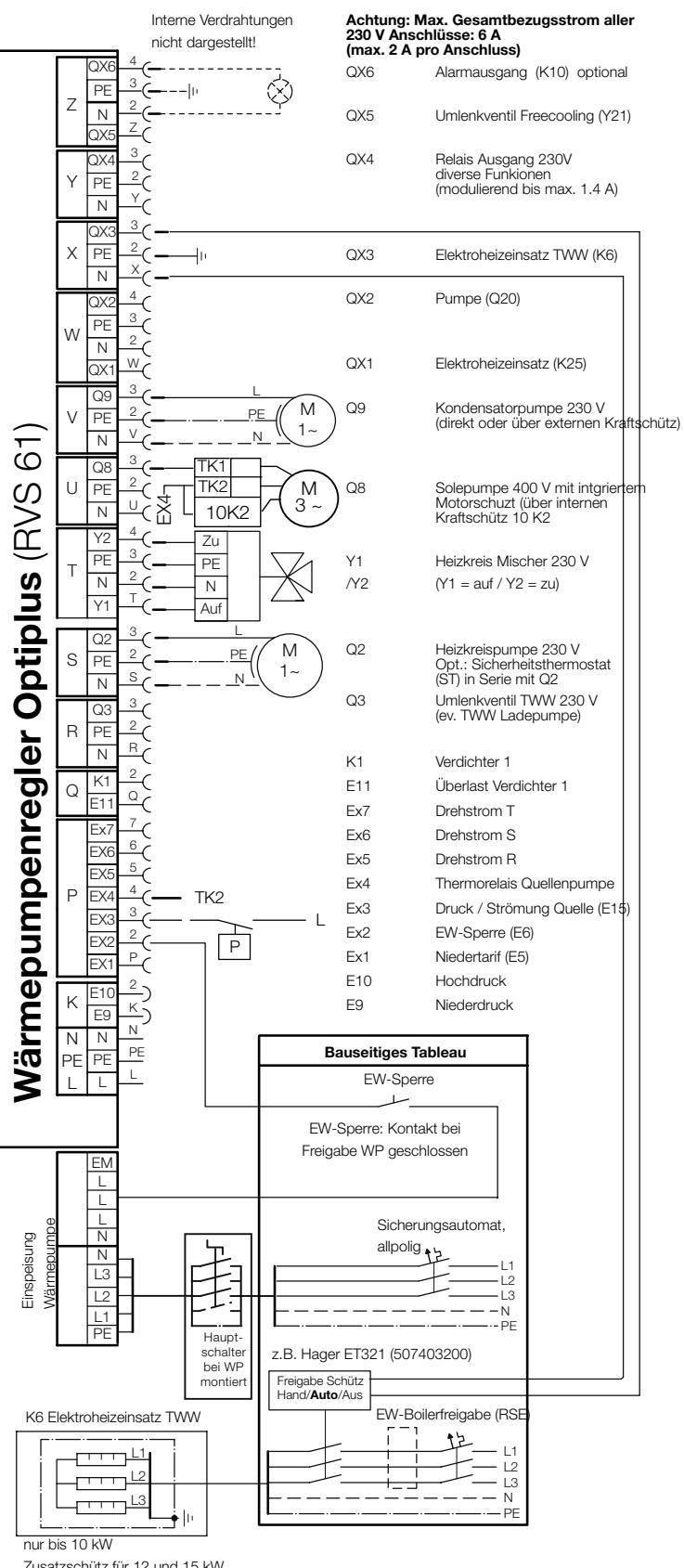
BSB Anschluss für externe

Bedieneinheiten

LPB Anschluss (Kaskade, Bivalenz)



### Wärmepumpenregler Optiplus (RVS 61)



#### Achtung:

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



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