

Projekt

Laszlo Hanl

Steinstraße 14

35444 Biebertal

01733686124

laszlohanl@gmail.com



Persönlicher Projektlink

<https://heiz.report/report/?p=zbkoqerqe>

oder QR-Code scannen zum öffnen.

Klimadaten

| | |
|-------------------------|-----------|
| Standort: | Biebertal |
| Normaußentemperatur: | -11.30 °C |
| Jahresmitteltemperatur: | 8.80 °C |
| Höhe über Normal-Null: | 339 m |

Heizreport teilen

Teile deinen Heizreport mit deinem Fachbetrieb.

Dieser kann über seinen Zugang auf alle erfassten Daten zugreifen.

Zum teilen den QR-Code scannen oder den Link nutzen.



Link zum teilen

<https://heiz.report/report/share/?p=zbkoqerqe>

Gebäudeheizlast gemäß Verbrauchsverfahren

Berechnung nach DIN/TS 12831-1:2020-04

Angaben zum Gebäude

Haustyp: Bestand, Ein- o. Zweifamilienhaus

Heizlast des Gebäudes: **8,0 kW**

Hinweis: Diese Heizlast ist überschlägig anhand des Jahresverbrauches und der Vollbenutzungsstunden errechnet. Sie dient nur zur ersten Orientierung und ersetzt keine vollständige Heizlastberechnung. In diesem Heizreport ist auch die Norm-Gebäudeheizlast anhand der Transmissions- und Lüftungswärmeverluste enthalten.

Angaben zur Heizlastberechnung (Verbrauchsverfahren)

Warmwasserbereitung: über Heizungsanlage (mit Zirkulation)

Personen: 4

Heizsystem: Brennwert-Ölheizung

Baujahr der Heizung: ab 1995

Jahresverbrauch in kWh: 24.500

Vollbenutzungsstunden: 2.065

Nutzungsgrad: 0.92

Die Planungen und Berechnungen dieses Heizreport beruhen auf den Angaben, die bei der Dateneingabe hinterlegt wurden. Alle Ergebnisse sind daher vor Installation eines Heizsystems durch den installierenden Fachhandwerker zu prüfen. Für falsche Ergebnisse aufgrund nicht richtig erfasster Daten können wir keine Haftung übernehmen. Das zugrunde gelegte Berechnungsverfahren ist in der DIN/TS 12831-1:2020-04 beschrieben.

Raumweise Heizlastberechnung

nach DIN/TS 12831-1:2020-04

und der nationalen Ergänzung (DIN EN 12831-1:2017-09, Abschnitt 7)

Die Planungen und Berechnungen dieses Heizreport beruhen auf den Angaben, die bei der Dateneingabe hinterlegt wurden. Alle Ergebnisse sind daher vor Installation eines Heizsystems durch den installierenden Fachhandwerker zu prüfen. Für falsche Ergebnisse aufgrund nicht richtig erfasster Daten können wir keine Haftung übernehmen. Das zugrunde gelegte Berechnungsverfahren ist in der DIN/TS 12831-1:2020-04 beschrieben.

Heizreport

Kinderzimmer

| | | | | | |
|-----------------|----|----------------------|---------------------|--------|----------------------|
| Außentemperatur | Ta | -11.30 °C | Temperaturdifferenz | DeltaT | 31.3 K |
| Innentemperatur | Ti | 20 °C | | | |
| | | | Raumhöhe | Hr | 2.55 m |
| Etage | | Erdgeschoss | Raumvolumen | Vr | 35.34 m ³ |
| Raumfläche | Ar | 13.86 m ² | Luftwechsel | n | 0.5 h ⁻¹ |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | |
|----------------------------------------|--------|----------|----------|----------|--------------|---------------------------|---------------|----------------|---------------------------|-------------|--------------------|-------------------|--------------|--------------|
| Bauteil | Anzahl | 1. Länge | 2. Länge | 3. Länge | Summe Längen | Länge oder Höhe | Faktor Fläche | Bruttofläche | Abzugsfläche | Nettofläche | U-Wert | T-Korrekturfaktor | Wärmeverlust | |
| BT | n | l 1 | l 2 | l 3 | L | l/h | f fl. | A brutto | A abzug | A netto | U | f X | Qt | |
| | - | m | | | | | - | m ² | | | W/m ² K | - | W | |
| FB | 1 | - | - | - | - | - | 1 | 13.86 | 0.00 | 13.86 | 0.60 | 0.5 | 152 | |
| AF | 1 | - | - | - | - | - | 1 | 1.67 | 0.00 | 1.67 | 3.24 | 1 | 175 | |
| AW | 1 | 9.87 | - | - | - | 2.55 | 1.25 | 31.46 | 1.67 | 29.79 | 0.50 | 1 | 559 | |
| Transmissionswärmeverluste | | | | | | | | | | | | QT | 886 | |
| Lüftungswärmeverluste | | | | | | | | | | | | QV | 188 | |
| Heizlast | | | | | | 77 W/m² | | | 30 W/m³ | | | QHL | | 1.074 |
| Transmissionswärmeverluste nach extern | | | | | | | | | | | | | 886 | |

Heizreport

Bad

| | | | | | |
|-----------------|----|---------------------|---------------------|--------|----------------------|
| Außentemperatur | Ta | -11.30 °C | Temperaturdifferenz | DeltaT | 31.3 K |
| Innentemperatur | Ti | 20 °C | | | |
| | | | Raumhöhe | Hr | 2.50 m |
| Etage | | Erdgeschoss | Raumvolumen | Vr | 15.75 m ³ |
| Raumfläche | Ar | 6.30 m ² | Luftwechsel | n | 0.5 h ⁻¹ |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | |
|----------------------------------------|--------|----------|----------|----------|--------------|---------------------------|---------------|----------------|---------------------------|-------------|--------------------|-------------------|--------------|------------|
| Bauteil | Anzahl | 1. Länge | 2. Länge | 3. Länge | Summe Längen | Länge oder Höhe | Faktor Fläche | Bruttofläche | Abzugsfläche | Nettofläche | U-Wert | T-Korrekturfaktor | Wärmeverlust | |
| BT | n | l 1 | l 2 | l 3 | L | l/h | f fl. | A brutto | A abzug | A netto | U | f X | Qt | |
| | - | m | | | | | - | m ² | | | W/m ² K | - | W | |
| FB | 1 | - | - | - | - | - | 1 | 6.3 | 0.00 | 6.3 | 1.00 | 0.5 | 108 | |
| AF | 1 | - | - | - | - | - | 1 | 0.62 | 0.00 | 0.62 | 3.36 | 1 | 67 | |
| AW | 1 | 1.93 | - | - | - | 2.50 | 1.25 | 6.03 | 0.62 | 5.41 | 1.40 | 1 | 254 | |
| Transmissionswärmeverluste | | | | | | | | | | | | QT | 430 | |
| Lüftungswärmeverluste | | | | | | | | | | | | QV | 84 | |
| Heizlast | | | | | | 81 W/m² | | | 33 W/m³ | | | QHL | | 513 |
| Transmissionswärmeverluste nach extern | | | | | | | | | | | | | 429 | |

Heizreport

Flur

| | | | | | |
|-----------------|----|---------------------|---------------------|--------|----------------------|
| Außentemperatur | Ta | -11.30 °C | Temperaturdifferenz | DeltaT | 31.3 K |
| Innentemperatur | Ti | 20 °C | | | |
| | | | Raumhöhe | Hr | 2.54 m |
| Etage | | Erdgeschoss | Raumvolumen | Vr | 11.68 m ³ |
| Raumfläche | Ar | 4.60 m ² | Luftwechsel | n | 0.5 h ⁻¹ |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | |
|----------------------------------------|--------|----------|----------|----------|--------------|---------------------------|---------------|----------------|---------------------------|-------------|--------------------|-------------------|--------------|------------|
| Bauteil | Anzahl | 1. Länge | 2. Länge | 3. Länge | Summe Längen | Länge oder Höhe | Faktor Fläche | Bruttofläche | Abzugsfläche | Nettofläche | U-Wert | T-Korrekturfaktor | Wärmeverlust | |
| BT | n | l 1 | l 2 | l 3 | L | l/h | f fl. | A brutto | A abzug | A netto | U | f X | Qt | |
| | - | m | | | | | - | m ² | | | W/m ² K | - | W | |
| FB | 1 | - | - | - | - | - | 1 | 4.6 | 0.00 | 4.6 | 1.00 | 0.5 | 79 | |
| IW | 1 | 1.16 | - | - | - | 2.54 | 1 | 2.95 | 0.00 | 2.95 | 1.30 | 0.1 | 13 | |
| Transmissionswärmeverluste | | | | | | | | | | | | QT | 92 | |
| Lüftungswärmeverluste | | | | | | | | | | | | QV | 62 | |
| Heizlast | | | | | | 33 W/m² | | | 13 W/m³ | | | QHL | | 154 |
| Transmissionswärmeverluste nach extern | | | | | | | | | | | | | 79 | |

Heizreport

Küche

| | | | | | |
|-----------------|----|----------------------|---------------------|--------|----------------------|
| Außentemperatur | Ta | -11.30 °C | Temperaturdifferenz | DeltaT | 31.3 K |
| Innentemperatur | Ti | 20 °C | | | |
| | | | Raumhöhe | Hr | 2.54 m |
| Etage | | Erdgeschoss | Raumvolumen | Vr | 40.23 m ³ |
| Raumfläche | Ar | 15.84 m ² | Luftwechsel | n | 0.5 h ⁻¹ |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | |
|----------------------------|--------|----------|----------|----------|--------------|----------------------------|---------------|----------------|---------------------------|-------------|--------------------|-------------------|--------------|--------------|
| Bauteil | Anzahl | 1. Länge | 2. Länge | 3. Länge | Summe Längen | Länge oder Höhe | Faktor Fläche | Bruttofläche | Abzugsfläche | Nettofläche | U-Wert | T-Korrekturfaktor | Wärmeverlust | |
| BT | n | l 1 | l 2 | l 3 | L | l/h | f fl. | A brutto | A abzug | A netto | U | f X | Qt | |
| | - | m | | | | | - | m ² | | | W/m ² K | - | W | |
| FB | 1 | - | - | - | - | - | 1 | 15.84 | 0.00 | 15.84 | 1.00 | 0.5 | 273 | |
| IW | 1 | 2.40 | - | - | - | 2.54 | 1 | 6.1 | 0.00 | 6.1 | 1.30 | 0.1 | 27 | |
| AF | 1 | - | - | - | - | - | 1 | 3.66 | 0.00 | 3.66 | 3.18 | 1 | 376 | |
| AW | 1 | 8.00 | - | - | - | 2.54 | 1.25 | 25.4 | 3.66 | 21.74 | 1.40 | 1 | 1021 | |
| Transmissionswärmeverluste | | | | | | | | | | | | QT | 1696 | |
| Lüftungswärmeverluste | | | | | | | | | | | | QV | 214 | |
| Heizlast | | | | | | 121 W/m² | | | 47 W/m³ | | | QHL | | 1.910 |

| | |
|----------------------------------------|-------|
| Transmissionswärmeverluste nach extern | 1.670 |
|----------------------------------------|-------|

Heizreport

Speisekammer

| | | | | | |
|-----------------|----|---------------------|---------------------|--------|---------------------|
| Außentemperatur | Ta | -11.30 °C | Temperaturdifferenz | DeltaT | 31.3 K |
| Innentemperatur | Ti | 20 °C | | | |
| | | | Raumhöhe | Hr | 2.52 m |
| Etage | | Erdgeschoss | Raumvolumen | Vr | 6.73 m ³ |
| Raumfläche | Ar | 2.67 m ² | Luftwechsel | n | 0.5 h ⁻¹ |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | |
|----------------------------------------|--------|----------|----------|----------|--------------|---------------------------|---------------|----------------|---------------------------|-------------|--------------------|-------------------|--------------|------------|
| Bauteil | Anzahl | 1. Länge | 2. Länge | 3. Länge | Summe Längen | Länge oder Höhe | Faktor Fläche | Bruttofläche | Abzugsfläche | Nettofläche | U-Wert | T-Korrekturfaktor | Wärmeverlust | |
| BT | n | l 1 | l 2 | l 3 | L | l/h | f fl. | A brutto | A abzug | A netto | U | f X | Qt | |
| | - | m | | | | | - | m ² | | | W/m ² K | - | W | |
| FB | 1 | - | - | - | - | - | 1 | 2.67 | 0.00 | 2.67 | 1.00 | 0.5 | 46 | |
| AW | 1 | 1.17 | - | - | - | 2.52 | 1.25 | 3.69 | 0 | 3.69 | 1.40 | 1 | 173 | |
| Transmissionswärmeverluste | | | | | | | | | | | | QT | 219 | |
| Lüftungswärmeverluste | | | | | | | | | | | | QV | 36 | |
| Heizlast | | | | | | 96 W/m² | | | 38 W/m³ | | | QHL | | 255 |
| Transmissionswärmeverluste nach extern | | | | | | | | | | | | | 219 | |

Heizreport

Wohnzimmer

| | | | | | |
|-----------------|----|----------------------|---------------------|--------|----------------------|
| Außentemperatur | Ta | -11.30 °C | Temperaturdifferenz | DeltaT | 31.3 K |
| Innentemperatur | Ti | 20 °C | | | |
| | | | Raumhöhe | Hr | 2.54 m |
| Etage | | Erdgeschoss | Raumvolumen | Vr | 54.38 m ³ |
| Raumfläche | Ar | 21.41 m ² | Luftwechsel | n | 0.5 h ⁻¹ |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
|----------------------------------------|--------|----------|----------|----------|--------------|----------------------------|---------------|---------------------------|--------------|-------------|--------------------|-------------------|--------------|
| Bauteil | Anzahl | 1. Länge | 2. Länge | 3. Länge | Summe Längen | Länge oder Höhe | Faktor Fläche | Bruttofläche | Abzugsfläche | Nettofläche | U-Wert | T-Korrekturfaktor | Wärmeverlust |
| BT | n | l 1 | l 2 | l 3 | L | l/h | f fl. | A brutto | A abzug | A netto | U | f X | Qt |
| | - | m | | | | - | | m ² | | | W/m ² K | - | W |
| FB | 1 | - | - | - | - | - | 1 | 21.41 | 0.00 | 21.41 | 1.00 | 0.5 | 369 |
| AF | 1 | - | - | - | - | - | 1 | 5.42 | 0.00 | 5.42 | 3.18 | 1 | 556 |
| AW | 1 | 10.82 | - | - | - | 2.54 | 1.25 | 34.35 | 5.42 | 28.93 | 1.40 | 1 | 1358 |
| Transmissionswärmeverluste | | | | | | | | | | | | QT | 2283 |
| Lüftungswärmeverluste | | | | | | | | | | | | QV | 289 |
| Heizlast | | | | | | 120 W/m² | | 47 W/m³ | | | | QHL | 2.573 |
| Transmissionswärmeverluste nach extern | | | | | | | | | | | | | 2.283 |

Heizreport

Schlafzimmer

| | | | | | |
|-----------------|----|----------------------|---------------------|--------|----------------------|
| Außentemperatur | Ta | -11.30 °C | Temperaturdifferenz | DeltaT | 31.3 K |
| Innentemperatur | Ti | 20 °C | | | |
| | | | Raumhöhe | Hr | 2.55 m |
| Etage | | Erdgeschoss | Raumvolumen | Vr | 38.61 m ³ |
| Raumfläche | Ar | 15.14 m ² | Luftwechsel | n | 0.5 h ⁻¹ |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
|----------------------------------------|--------|----------|----------|----------|--------------|---------------------------|---------------------------|----------------|--------------|-------------|--------------------|-------------------|--------------|
| Bauteil | Anzahl | 1. Länge | 2. Länge | 3. Länge | Summe Längen | Länge oder Höhe | Faktor Fläche | Bruttofläche | Abzugsfläche | Nettofläche | U-Wert | T-Korrekturfaktor | Wärmeverlust |
| BT | n | l 1 | l 2 | l 3 | L | l/h | f fl. | A brutto | A abzug | A netto | U | f X | Qt |
| | - | m | | | | - | | m ² | | | W/m ² K | - | W |
| FB | 1 | - | - | - | - | - | 1 | 15.14 | 0.00 | 15.14 | 1.00 | 0.5 | 261 |
| AF | 1 | - | - | - | - | - | 1 | 2.29 | 0.00 | 2.29 | 3.18 | 1 | 235 |
| AW | 1 | 3.48 | - | - | - | 2.55 | 1.25 | 11.09 | 2.29 | 8.8 | 1.40 | 1 | 413 |
| Transmissionswärmeverluste | | | | | | | | | | | | QT | 909 |
| Lüftungswärmeverluste | | | | | | | | | | | | QV | 205 |
| Heizlast | | | | | | 74 W/m² | 29 W/m³ | | | QHL | 1.114 | | |
| Transmissionswärmeverluste nach extern | | | | | | | | | | | | | 909 |

Heizreport

Schlafzimmer

| | | | | | |
|-----------------|----|----------------------|---------------------|--------|----------------------|
| Außentemperatur | Ta | -11.30 °C | Temperaturdifferenz | DeltaT | 31.3 K |
| Innentemperatur | Ti | 20 °C | | | |
| | | | Raumhöhe | Hr | 2.42 m |
| Etage | | 1. Obergeschoss | Raumvolumen | Vr | 47.43 m ³ |
| Raumfläche | Ar | 19.60 m ² | Luftwechsel | n | 0.5 h ⁻¹ |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | |
|----------------------------------------|--------|----------|----------|----------|--------------|---------------------------|---------------|----------------|---------------------------|-------------|--------------------|-------------------|--------------|--------------|
| Bauteil | Anzahl | 1. Länge | 2. Länge | 3. Länge | Summe Längen | Länge oder Höhe | Faktor Fläche | Bruttofläche | Abzugsfläche | Nettofläche | U-Wert | T-Korrekturfaktor | Wärmeverlust | |
| BT | n | l 1 | l 2 | l 3 | L | l/h | f fl. | A brutto | A abzug | A netto | U | f X | Qt | |
| | - | m | | | | | - | m ² | | | W/m ² K | - | W | |
| FB | 1 | - | - | - | - | - | 1 | 19.6 | 0.00 | 19.6 | 0.60 | 0.5 | 215 | |
| DE | 1 | - | - | - | - | - | 1 | 19.60 | 0 | 19.6 | 0.30 | 0.5 | 123 | |
| AF | 1 | - | - | - | - | - | 1 | 2.42 | 0.00 | 2.42 | 3.18 | 1 | 248 | |
| AW | 1 | 12.60 | - | - | - | 2.42 | 1.25 | 38.12 | 2.42 | 35.7 | 0.50 | 1 | 670 | |
| Transmissionswärmeverluste | | | | | | | | | | | | QT | 1256 | |
| Lüftungswärmeverluste | | | | | | | | | | | | QV | 252 | |
| Heizlast | | | | | | 77 W/m² | | | 32 W/m³ | | | QHL | | 1.509 |
| Transmissionswärmeverluste nach extern | | | | | | | | | | | | | 918 | |

Heizreport

Bad

| | | | | | |
|-----------------|----|---------------------|---------------------|--------|----------------------|
| Außentemperatur | Ta | -11.30 °C | Temperaturdifferenz | DeltaT | 31.3 K |
| Innentemperatur | Ti | 20 °C | | | |
| | | | Raumhöhe | Hr | 2.42 m |
| Etage | | 1. Obergeschoss | Raumvolumen | Vr | 13.72 m ³ |
| Raumfläche | Ar | 5.67 m ² | Luftwechsel | n | 0.5 h ⁻¹ |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | |
|----------------------------------------|--------|----------|----------|----------|--------------|---------------------------|---------------|----------------|---------------------------|-------------|--------------------|-------------------|--------------|------------|
| Bauteil | Anzahl | 1. Länge | 2. Länge | 3. Länge | Summe Längen | Länge oder Höhe | Faktor Fläche | Bruttofläche | Abzugsfläche | Nettofläche | U-Wert | T-Korrekturfaktor | Wärmeverlust | |
| BT | n | l 1 | l 2 | l 3 | L | l/h | f fl. | A brutto | A abzug | A netto | U | f X | Qt | |
| | - | m | | | | | - | m ² | | | W/m ² K | - | W | |
| AF | 1 | - | - | - | - | - | 1 | 0.48 | 0.00 | 0.48 | 3.36 | 1 | 52 | |
| AW | 1 | 1.25 | - | - | - | 2.42 | 1.25 | 3.78 | 0.48 | 3.3 | 1.40 | 1 | 155 | |
| Transmissionswärmeverluste | | | | | | | | | | | | QT | 207 | |
| Lüftungswärmeverluste | | | | | | | | | | | | QV | 73 | |
| Heizlast | | | | | | 49 W/m² | | | 20 W/m³ | | | QHL | | 280 |
| Transmissionswärmeverluste nach extern | | | | | | | | | | | | | 207 | |

Heizreport

Flur

| | | | | | |
|-----------------|----|---------------------|---------------------|--------|----------------------|
| Außentemperatur | Ta | -11.30 °C | Temperaturdifferenz | DeltaT | 31.3 K |
| Innentemperatur | Ti | 20 °C | | | |
| | | | Raumhöhe | Hr | 2.44 m |
| Etage | | 1. Obergeschoss | Raumvolumen | Vr | 15.59 m ³ |
| Raumfläche | Ar | 6.39 m ² | Luftwechsel | n | 0.5 h ⁻¹ |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
|----------------------------------------|--------|----------|----------|----------|--------------|---------------------------|--------------------------|----------------|--------------|-------------|--------------------|-------------------|--------------|
| Bauteil | Anzahl | 1. Länge | 2. Länge | 3. Länge | Summe Längen | Länge oder Höhe | Faktor Fläche | Bruttofläche | Abzugsfläche | Nettofläche | U-Wert | T-Korrekturfaktor | Wärmeverlust |
| BT | n | l 1 | l 2 | l 3 | L | l/h | f fl. | A brutto | A abzug | A netto | U | f X | Qt |
| | - | m | | | | | - | m ² | | | W/m ² K | - | W |
| IW | 1 | 1.16 | - | - | - | 2.44 | 1 | 2.83 | 0.00 | 2.83 | 1.30 | 0.1 | 12 |
| Transmissionswärmeverluste | | | | | | | | | | | | QT | 12 |
| Lüftungswärmeverluste | | | | | | | | | | | | QV | 83 |
| Heizlast | | | | | | 15 W/m² | 6 W/m³ | | | QHL | 95 | | |
| Transmissionswärmeverluste nach extern | | | | | | | | | | | | | 0 |

Heizreport

Küche

| | | | | | |
|-----------------|----|----------------------|---------------------|--------|----------------------|
| Außentemperatur | Ta | -11.30 °C | Temperaturdifferenz | DeltaT | 31.3 K |
| Innentemperatur | Ti | 20 °C | | | |
| | | | Raumhöhe | Hr | 2.44 m |
| Etage | | 1. Obergeschoss | Raumvolumen | Vr | 39.04 m ³ |
| Raumfläche | Ar | 16.00 m ² | Luftwechsel | n | 0.5 h ⁻¹ |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
|----------------------------------------|--------|----------|----------|----------|--------------|---------------------------|---------------------------|----------------|--------------|-------------|--------------------|-------------------|--------------|
| Bauteil | Anzahl | 1. Länge | 2. Länge | 3. Länge | Summe Längen | Länge oder Höhe | Faktor Fläche | Bruttofläche | Abzugsfläche | Nettofläche | U-Wert | T-Korrekturfaktor | Wärmeverlust |
| BT | n | l 1 | l 2 | l 3 | L | l/h | f fl. | A brutto | A abzug | A netto | U | f X | Qt |
| | - | m | | | | | - | m ² | | | W/m ² K | - | W |
| IW | 1 | 2.40 | - | - | - | 2.44 | 1 | 5.86 | 0.00 | 5.86 | 1.30 | 0.1 | 26 |
| AF | 1 | - | - | - | - | - | 1 | 3.63 | 0.00 | 3.63 | 3.18 | 1 | 373 |
| AW | 1 | 8.00 | - | - | - | 2.44 | 1.25 | 24.4 | 3.63 | 20.77 | 1.40 | 1 | 975 |
| Transmissionswärmeverluste | | | | | | | | | | | | QT | 1374 |
| Lüftungswärmeverluste | | | | | | | | | | | | QV | 208 |
| Heizlast | | | | | | 99 W/m² | 40 W/m³ | | | QHL | 1.581 | | |
| Transmissionswärmeverluste nach extern | | | | | | | | | | | | | 1.348 |

Heizreport

Wohnzimmer

| | | | | | |
|-----------------|----|----------------------|---------------------|--------|----------------------|
| Außentemperatur | Ta | -11.30 °C | Temperaturdifferenz | DeltaT | 31.3 K |
| Innentemperatur | Ti | 20 °C | | | |
| | | | Raumhöhe | Hr | 2.44 m |
| Etage | | 1. Obergeschoss | Raumvolumen | Vr | 82.96 m ³ |
| Raumfläche | Ar | 34.00 m ² | Luftwechsel | n | 0.5 h ⁻¹ |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | |
|----------------------------------------|--------|----------|----------|----------|--------------|---------------------------|---------------|----------------|---------------------------|-------------|--------------------|-------------------|--------------|--------------|
| Bauteil | Anzahl | 1. Länge | 2. Länge | 3. Länge | Summe Längen | Länge oder Höhe | Faktor Fläche | Bruttofläche | Abzugsfläche | Nettofläche | U-Wert | T-Korrekturfaktor | Wärmeverlust | |
| BT | n | l 1 | l 2 | l 3 | L | l/h | f fl. | A brutto | A abzug | A netto | U | f X | Qt | |
| | - | m | | | | | - | m ² | | | W/m ² K | - | W | |
| AF | 1 | - | - | - | - | - | 1 | 8.18 | 0.00 | 8.18 | 3.18 | 1 | 840 | |
| AW | 1 | 12.15 | - | - | - | 2.44 | 1.25 | 37.06 | 8.18 | 28.88 | 1.40 | 1 | 1356 | |
| Transmissionswärmeverluste | | | | | | | | | | | | QT | 2196 | |
| Lüftungswärmeverluste | | | | | | | | | | | | QV | 441 | |
| Heizlast | | | | | | 78 W/m² | | | 32 W/m³ | | | QHL | | 2.637 |
| Transmissionswärmeverluste nach extern | | | | | | | | | | | | | 2.196 | |

Heizreport

Speisekammer

| | | | | | |
|-----------------|----|---------------------|---------------------|--------|---------------------|
| Außentemperatur | Ta | -11.30 °C | Temperaturdifferenz | DeltaT | 31.3 K |
| Innentemperatur | Ti | 20 °C | | | |
| | | | Raumhöhe | Hr | 2.44 m |
| Etage | | 1. Obergeschoss | Raumvolumen | Vr | 6.42 m ³ |
| Raumfläche | Ar | 2.63 m ² | Luftwechsel | n | 0.5 h ⁻¹ |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | |
|----------------------------|--------|----------|----------|----------|--------------|---------------------------|---------------|----------------|---------------------------|-------------|--------------------|-------------------|--------------|------------|
| Bauteil | Anzahl | 1. Länge | 2. Länge | 3. Länge | Summe Längen | Länge oder Höhe | Faktor Fläche | Bruttofläche | Abzugsfläche | Nettofläche | U-Wert | T-Korrekturfaktor | Wärmeverlust | |
| BT | n | l 1 | l 2 | l 3 | L | l/h | f fl. | A brutto | A abzug | A netto | U | f X | Qt | |
| | - | m | | | | | - | m ² | | | W/m ² K | - | W | |
| AW | 1 | 1.16 | - | - | - | 2.44 | 1.25 | 3.54 | 0 | 3.54 | 1.40 | 1 | 166 | |
| Transmissionswärmeverluste | | | | | | | | | | | | QT | 166 | |
| Lüftungswärmeverluste | | | | | | | | | | | | QV | 34 | |
| Heizlast | | | | | | 76 W/m² | | | 31 W/m³ | | | QHL | | 200 |

| | |
|----------------------------------------|-----|
| Transmissionswärmeverluste nach extern | 166 |
|----------------------------------------|-----|

Heizreport

Flur

| | | | | | |
|-----------------|----|---------------------|---------------------|--------|----------------------|
| Außentemperatur | Ta | -11.30 °C | Temperaturdifferenz | DeltaT | 31.3 K |
| Innentemperatur | Ti | 20 °C | | | |
| | | | Raumhöhe | Hr | 2.24 m |
| Etage | | 2. Obergeschoss | Raumvolumen | Vr | 16.06 m ³ |
| Raumfläche | Ar | 7.17 m ² | Luftwechsel | n | 0.5 h ⁻¹ |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | |
|----------------------------------------|--------|----------|----------|----------|--------------|---------------------------|---------------|----------------|---------------------------|-------------|--------------------|-------------------|--------------|------------|
| Bauteil | Anzahl | 1. Länge | 2. Länge | 3. Länge | Summe Längen | Länge oder Höhe | Faktor Fläche | Bruttofläche | Abzugsfläche | Nettofläche | U-Wert | T-Korrekturfaktor | Wärmeverlust | |
| BT | n | l 1 | l 2 | l 3 | L | l/h | f fl. | A brutto | A abzug | A netto | U | f X | Qt | |
| | - | m | | | | | - | m ² | | | W/m ² K | - | W | |
| DA | 1 | - | - | - | - | - | 1 | 7.17 | 0 | 7.17 | 2.10 | 0.5 | 247 | |
| IW | 1 | 0.90 | - | - | - | 2.24 | 1 | 2.02 | 0.00 | 2.02 | 1.30 | 0.1 | 9 | |
| Transmissionswärmeverluste | | | | | | | | | | | | QT | 256 | |
| Lüftungswärmeverluste | | | | | | | | | | | | QV | 85 | |
| Heizlast | | | | | | 48 W/m² | | | 21 W/m³ | | | QHL | | 341 |
| Transmissionswärmeverluste nach extern | | | | | | | | | | | | | 247 | |

Heizreport

Schlafzimmer

| | | | | | |
|-----------------|----|----------------------|---------------------|--------|----------------------|
| Außentemperatur | Ta | -11.30 °C | Temperaturdifferenz | DeltaT | 31.3 K |
| Innentemperatur | Ti | 20 °C | | | |
| | | | Raumhöhe | Hr | 2.30 m |
| Etage | | 2. Obergeschoss | Raumvolumen | Vr | 78.87 m ³ |
| Raumfläche | Ar | 21.28 m ² | Luftwechsel | n | 0.5 h ⁻¹ |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
|----------------------------------------|--------|----------|----------|----------|--------------|----------------------------|---------------------------|----------------|--------------|-------------|--------------------|-------------------|--------------|
| Bauteil | Anzahl | 1. Länge | 2. Länge | 3. Länge | Summe Längen | Länge oder Höhe | Faktor Fläche | Bruttofläche | Abzugsfläche | Nettofläche | U-Wert | T-Korrekturfaktor | Wärmeverlust |
| BT | n | l 1 | l 2 | l 3 | L | l/h | f fl. | A brutto | A abzug | A netto | U | f X | Qt |
| | - | m | | | | | - | m ² | | | W/m ² K | - | W |
| DA | 1 | 5.44 | - | - | - | 2.06 | 1 | 11.21 | 0 | 11.21 | 1.40 | 1 | 526 |
| GA | 1 | - | - | - | - | 3.93 | 1 | - | - | - | - | - | 626 |
| DA | 1 | - | - | - | - | - | 1 | 21.28 | 6.49 | 14.79 | 2.10 | 0.5 | 509 |
| IW | 1 | 1.00 | - | - | - | 2.30 | 1 | 2.3 | 0.00 | 2.3 | 1.30 | 0.5 | 50 |
| AF | 1 | - | - | - | - | - | 1 | 2.91 | 0.00 | 2.91 | 3.18 | 1 | 299 |
| AW | 1 | 9.79 | - | - | - | 2.30 | 1.25 | 28.15 | 15.59 | 12.56 | 1.40 | 1 | 590 |
| Transmissionswärmeverluste | | | | | | | | | | | | QT | 2600 |
| Lüftungswärmeverluste | | | | | | | | | | | | QV | 420 |
| Heizlast | | | | | | 142 W/m² | 38 W/m³ | | | QHL | | 3.020 | |
| Transmissionswärmeverluste nach extern | | | | | | | | | | | | | 2.550 |

Heizreport

Bad

| | | | | | |
|-----------------|----|---------------------|---------------------|--------|----------------------|
| Außentemperatur | Ta | -11.30 °C | Temperaturdifferenz | DeltaT | 31.3 K |
| Innentemperatur | Ti | 20 °C | | | |
| | | | Raumhöhe | Hr | 2.10 m |
| Etage | | 2. Obergeschoss | Raumvolumen | Vr | 12.47 m ³ |
| Raumfläche | Ar | 5.94 m ² | Luftwechsel | n | 0.5 h ⁻¹ |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | |
|----------------------------------------|--------|----------|----------|----------|--------------|----------------------------|---------------|----------------|---------------------------|-------------|--------------------|-------------------|--------------|------------|
| Bauteil | Anzahl | 1. Länge | 2. Länge | 3. Länge | Summe Längen | Länge oder Höhe | Faktor Fläche | Bruttofläche | Abzugsfläche | Nettofläche | U-Wert | T-Korrekturfaktor | Wärmeverlust | |
| BT | n | l 1 | l 2 | l 3 | L | l/h | f fl. | A brutto | A abzug | A netto | U | f X | Qt | |
| | - | m | | | | - | | m ² | | | W/m ² K | - | W | |
| DA | 1 | - | - | - | - | - | 1 | 5.94 | 0 | 5.94 | 2.10 | 0.5 | 205 | |
| IW | 1 | 0.90 | - | - | - | 2.10 | 1 | 1.89 | 0.00 | 1.89 | 1.30 | 0.1 | 8 | |
| AF | 1 | - | - | - | - | - | 1 | 1.18 | 0.00 | 1.18 | 3.24 | 1 | 123 | |
| AW | 1 | 2.93 | - | - | - | 2.10 | 1.25 | 7.69 | 1.18 | 6.51 | 1.40 | 1 | 306 | |
| Transmissionswärmeverluste | | | | | | | | | | | | QT | 642 | |
| Lüftungswärmeverluste | | | | | | | | | | | | QV | 66 | |
| Heizlast | | | | | | 119 W/m² | | | 57 W/m³ | | | QHL | | 708 |
| Transmissionswärmeverluste nach extern | | | | | | | | | | | | | 634 | |

Heizreport

Küche

| | | | | | |
|-----------------|----|----------------------|---------------------|--------|----------------------|
| Außentemperatur | Ta | -11.30 °C | Temperaturdifferenz | DeltaT | 31.3 K |
| Innentemperatur | Ti | 20 °C | | | |
| | | | Raumhöhe | Hr | 2.34 m |
| Etage | | 2. Obergeschoss | Raumvolumen | Vr | 61.57 m ³ |
| Raumfläche | Ar | 17.33 m ² | Luftwechsel | n | 0.5 h ⁻¹ |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
|----------------------------|--------|----------|----------|----------|--------------|----------------------------|---------------|---------------------------|--------------|-------------|--------------------|-------------------|--------------|
| Bauteil | Anzahl | 1. Länge | 2. Länge | 3. Länge | Summe Längen | Länge oder Höhe | Faktor Fläche | Bruttofläche | Abzugsfläche | Nettofläche | U-Wert | T-Korrekturfaktor | Wärmeverlust |
| BT | n | l 1 | l 2 | l 3 | L | l/h | f fl. | A brutto | A abzug | A netto | U | f X | Qt |
| | - | m | | | | | - | m ² | | | W/m ² K | - | W |
| DA | 1 | 4.50 | - | - | - | 2.37 | 1 | 10.67 | 0 | 10.67 | 1.40 | 1 | 501 |
| GA | 1 | - | - | - | - | 3.00 | 1 | - | - | - | - | - | 626 |
| DA | 1 | - | - | - | - | - | 1 | 17.33 | 6.25 | 11.08 | 2.10 | 0.5 | 381 |
| AF | 1 | - | - | - | - | - | 1 | 1.54 | 0.00 | 1.54 | 3.24 | 1 | 161 |
| AT | 1 | - | - | - | - | - | 1 | 1.88 | 0.00 | 1.88 | 2.9 | 1 | 177 |
| Transmissionswärmeverluste | | | | | | | | | | | | QT | 1846 |
| Lüftungswärmeverluste | | | | | | | | | | | | QV | 328 |
| Heizlast | | | | | | 125 W/m² | | 35 W/m³ | | | | QHL | 2.174 |

| | |
|----------------------------------------|-------|
| Transmissionswärmeverluste nach extern | 1.846 |
|----------------------------------------|-------|

Heizreport

Wohnzimmer

| | | | | | |
|-----------------|----|----------------------|---------------------|--------|----------------------|
| Außentemperatur | Ta | -11.30 °C | Temperaturdifferenz | DeltaT | 31.3 K |
| Innentemperatur | Ti | 20 °C | | | |
| | | | Raumhöhe | Hr | 2.34 m |
| Etage | | 2. Obergeschoss | Raumvolumen | Vr | 61.92 m ³ |
| Raumfläche | Ar | 17.50 m ² | Luftwechsel | n | 0.5 h ⁻¹ |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
|----------------------------|--------|----------|----------|----------|--------------|----------------------------|---------------|---------------------------|--------------|-------------|--------------------|-------------------|--------------|
| Bauteil | Anzahl | 1. Länge | 2. Länge | 3. Länge | Summe Längen | Länge oder Höhe | Faktor Fläche | Bruttofläche | Abzugsfläche | Nettofläche | U-Wert | T-Korrekturfaktor | Wärmeverlust |
| BT | n | l 1 | l 2 | l 3 | L | l/h | f fl. | A brutto | A abzug | A netto | U | f X | Qt |
| | - | m | | | | | - | m ² | | | W/m ² K | - | W |
| DA | 1 | 4.50 | - | - | - | 2.38 | 1 | 10.71 | 0 | 10.71 | 1.40 | 1 | 503 |
| GA | 1 | - | - | - | - | 3.00 | 1 | - | - | - | - | - | 626 |
| DA | 1 | - | - | - | - | - | 1 | 17.50 | 6.27 | 11.23 | 2.10 | 0.5 | 387 |
| AF | 1 | - | - | - | - | - | 1 | 3.26 | 0.00 | 3.26 | 3.18 | 1 | 335 |
| AW | 1 | 8.40 | - | - | - | 2.34 | 1.25 | 24.57 | 15.8 | 8.77 | 1.40 | 1 | 412 |
| Transmissionswärmeverluste | | | | | | | | | | | | QT | 2262 |
| Lüftungswärmeverluste | | | | | | | | | | | | QV | 329 |
| Heizlast | | | | | | 148 W/m² | | 42 W/m³ | | | | QHL | 2.591 |

| | |
|----------------------------------------|-------|
| Transmissionswärmeverluste nach extern | 2.263 |
|----------------------------------------|-------|

Ergebniszusammenstellung Gebäude

Berechnung nach DIN/TS 12831-1:2020-04

Gebäudedaten

| | |
|-------------------|--------------------|
| Nettogrundfläche: | 233 m ² |
| Bruttovolumen: | 567 m ³ |
| Hüllfläche: | 420 m ² |

Wärmeverluste

Transmissionsverluste

| | |
|--------------|-----------------|
| an Außenluft | 17.562 W |
| an Erdreich | 1.288 W |
| Summe | 18.850 W |

Lüftungswärmeverluste

| | |
|---------------------------------------------------|----------------|
| durch Leckagen, ALD oder Nutzung oder Mindestwert | 6.798 W |
| Summe | 6.798 W |

Gebäudeheizlast

Norm-Heizlast: 25,6 kW

Dies ist der Wert für die Wärmeerzeugerauslegung. Ggf. noch Zuschläge für Warmwasserbereitung oder Sperrzeiten addieren.

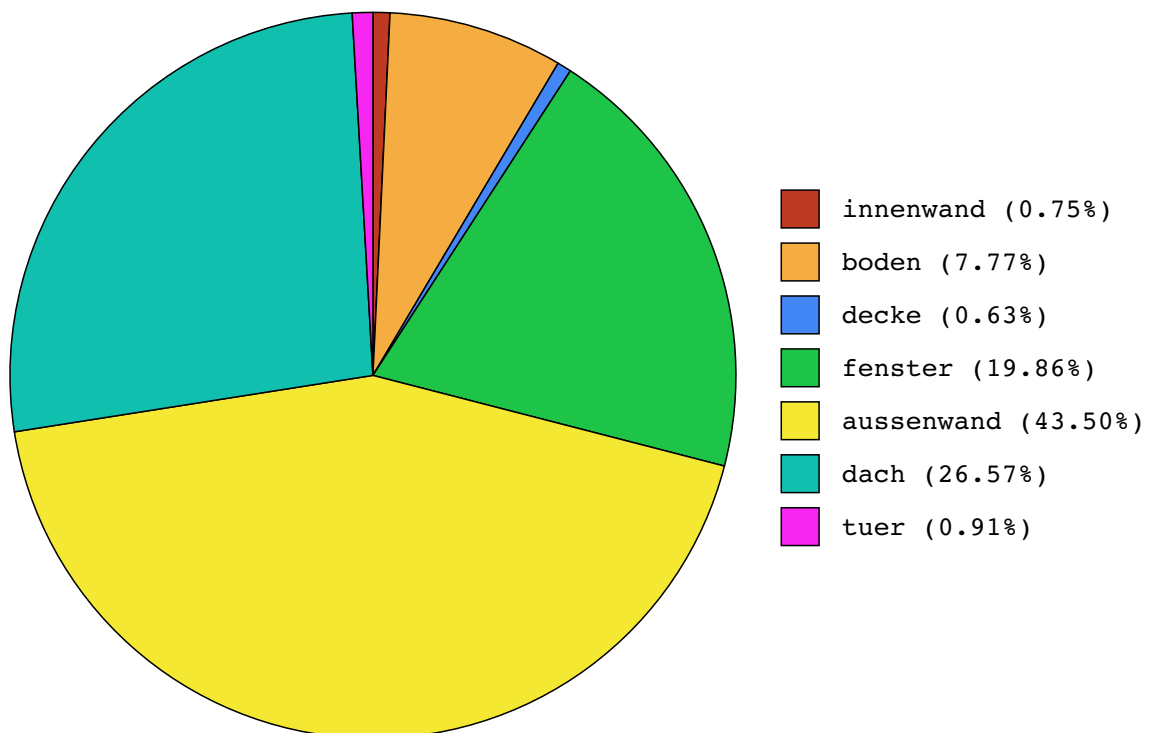
spezifische Werte

| | |
|-------------------------------------|-----------------------|
| Heizlast / beheizte Gebäudefläche | 95,4 W/m ² |
| Heizlast / beheiztes Gebäudevolumen | 39,2 W/m ³ |

Details der Heizlastberechnung

Einzelergebnisse der Bauteile

| | Kurz-Bez. | Transm.-HL | Anteil | Fläche |
|--------------|-----------|-----------------|---------|--------------------------|
| Innenwände | IW | 145 W | 0,75 % | 24 m ² |
| Fußböden | FB | 1.502 W | 7,77 % | 99 m ² |
| Decken | DE | 123 W | 0,63 % | 20 m ² |
| Fenster | AF | 3.840 W | 19,86 % | 37 m ² |
| Außenwände | AW | 8.409 W | 43,50 % | 218 m ² |
| Dach | DA | 5.137 W | 26,57 % | 83 m ² |
| Außentüren | AT | 177 W | 0,91 % | 2 m ² |
| Summe | | 19.332 W | | 483 m² |



Auslegung des Wärmepumpensystems

nach VDI-Richtlinie 4645:2018-03

Bedarfsermittlung für die Warmwasserbereitung

| | |
|------------------|-----------------|
| Anzahl Personen: | 4 |
| Tagesbedarf: | 100 Liter |
| Wärmemenge: | 11,63 kWh / Tag |

Dimensionierung der Wärmepumpe (Beispiel)

| | |
|-----------------------|-------------------|
| Norm-Gebäudeheizlast: | 25,65 kW |
| Betriebsweise: | bivalent parallel |
| Bivalenzpunkt: | -7 °C |
| Sperrzeiten: | 0 Stunden / Tag |
| Heizgrenztemperatur: | 15 °C |

Leistung der Wärmepumpe: 21,94 kW

Diese Leistung muss die Wärmepumpe im gewählten Bivalenzpunkt unter beachtung der maximalen Vorlauftemperatur erzeugen. Herstellerdaten beachten! In der berechneten Leistung ist die Raumwärme sowie ggf. die Warmwasserbereitung enthalten.

Auslegung des Wärmepumpensystems

nach VDI-Richtlinie 4645:2018-03

Dimensionierungstabelle

Leistung der Wärmepumpe in kW im Auslegungspunkt.

| Sperrzeiten in Std. / Tag | 0 | | 2 | | 4 | | 6 | |
|---------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Heizgrenztemperatur in °C | 12 | 15 | 12 | 15 | 12 | 15 | 12 | 15 |
| Bivalentpunkt | | | | | | | | |
| -2 °C | 15,90 | 17,06 | 17,34 | 18,61 | 19,07 | 20,48 | 21,19 | 22,75 |
| -3 °C | 17,00 | 18,04 | 18,54 | 19,68 | 20,40 | 21,65 | 22,66 | 24,05 |
| -4 °C | 18,10 | 19,01 | 19,74 | 20,74 | 21,72 | 22,82 | 24,13 | 25,35 |
| -5 °C | 19,20 | 19,99 | 20,94 | 21,81 | 23,04 | 23,99 | 25,60 | 26,65 |
| -6 °C | 20,30 | 20,96 | 22,14 | 22,87 | 24,36 | 25,16 | 27,06 | 27,95 |
| -7 °C | 21,40 | 21,94 | 23,34 | 23,93 | 25,68 | 26,33 | 28,53 | 29,25 |
| -8 °C | 22,50 | 22,91 | 24,55 | 25,00 | 27,00 | 27,50 | 30,00 | 30,55 |
| Monovalent | | | | | | | | |
| -11.30 °C | 26,13 | 26,13 | 28,51 | 28,51 | 31,36 | 31,36 | 34,84 | 34,84 |

Heizflächenauslegung

Dimensionierung der Heizflächen anhand der Raumheizlast
bei verschiedenen Systemtemperaturen

Die Planungen und Berechnungen von Heizreport.de beruhen auf den Angaben, die bei der Dateneingabe hinterlegt wurden. Alle Ergebnisse sind daher vor Installation eines Heizsystems durch den installierenden Fachhandwerker zu prüfen. Für falsche Ergebnisse aufgrund nicht richtig erfasster Daten können wir keine Haftung übernehmen. Das zugrunde gelegte Berechnungsverfahren ist in der DIN/TS 12831-1:2020-04 beschrieben.

Auflistung der vorhandenen Heizflächen

| Raum | Heizlast | Heizkörper | Normleistung | 55 / 45 | 45 / 35 |
|-------------------------------------------------------------|--------------|---------------------|----------------------------|----------|----------|
| | Watt | Maße | IST (75/65) | Leistung | |
| | | Kompaktheizkörper | | OK | nicht OK |
| EG - Kinderzimmer (1) | 752 (55 °C) | Typ 22 - 600 x 900 | 1519 W | 776 W | 451 W |
| | | Kompaktheizkörper | | OK | nicht OK |
| EG - Kinderzimmer (2) | 322 (55 °C) | Typ 21 - 600 x 500 | 651 W | 332 W | 193 W |
| | | Badheizkörper | | | |
| EG - Bad | 139 | 1852 mm X 616 mm | Maximal mögliche Leistung: | | 554 W |
| Hinweis: Badheizkörper werden nicht automatisch vergrößert. | | | | | |
| | | Kompaktheizkörper | | nicht OK | nicht OK |
| EG - Küche | 1910 (62 °C) | Typ 33 - 500 x 1400 | 2932 W | 1497 W | 870 W |
| | | Kompaktheizkörper | | nicht OK | nicht OK |
| EG - Wohnzimmer | 2573 (65 °C) | Typ 22 - 600 x 2100 | 3545 W | 1811 W | 1052 W |
| | | Kompaktheizkörper | | nicht OK | nicht OK |
| EG - Schlafzimmer | 1114 (57 °C) | Typ 22 - 550 x 1300 | 2033 W | 1038 W | 603 W |
| | | Kompaktheizkörper | | nicht OK | nicht OK |
| 1. OG - Schlafzimmer (1) | 755 (61 °C) | Typ 22 - 500 x 800 | 1165 W | 595 W | 346 W |
| | | Kompaktheizkörper | | nicht OK | nicht OK |
| 1. OG - Schlafzimmer (2) | 755 (61 °C) | Typ 22 - 500 x 800 | 1165 W | 595 W | 346 W |
| | | Badheizkörper | | | |
| 1. OG - Bad | 117 | 1852 mm X 516 mm | Maximal mögliche Leistung: | | 467 W |
| Hinweis: Badheizkörper werden nicht automatisch vergrößert. | | | | | |
| | | Kompaktheizkörper | | nicht OK | nicht OK |
| 1. OG - Küche | 1581 (67 °C) | Typ 22 - 500 x 1400 | 2038 W | 1041 W | 605 W |

Heizreport

| | | | | | |
|-------------------------------------------------------------|--------------|------------------------|----------------------------|----------|----------|
| | | Kompaktheizkörper | | nicht OK | nicht OK |
| 1. OG - Wohnzimmer (1) | 1319 (58 °C) | Typ 22 - 500 x 1600 | 2330 W | 1190 W | 692 W |
| | | Kompaktheizkörper | | nicht OK | nicht OK |
| 1. OG - Wohnzimmer (2) | 1319 (58 °C) | Typ 22 - 500 x 1600 | 2330 W | 1190 W | 692 W |
| | | Stahlradiator | | nicht OK | nicht OK |
| 2. OG - Schlafzimmer | 3020 (75 °C) | 160 X 600 - 41 Glieder | 3075 W | 1571 W | 913 W |
| | | Badheizkörper | | | |
| 2. OG - Bad | 113 | 1475 mm X 616 mm | Maximal mögliche Leistung: | | 453 W |
| Hinweis: Badheizkörper werden nicht automatisch vergrößert. | | | | | |
| | | Stahlradiator | | nicht OK | nicht OK |
| 2. OG - Küche | 2174 (67 °C) | 220 X 600 - 29 Glieder | 2784 W | 1422 W | 826 W |
| | | Stahlradiator | | nicht OK | nicht OK |
| 2. OG - Wohnzimmer | 2591 (70 °C) | 160 X 600 - 40 Glieder | 3000 W | 1532 W | 890 W |

Information: Der Wert in Klammern, ist die Vorlauftemperatur, welche der Heizkörper benötigt, damit dieser die erforderliche Leistung erreicht.

Empfehlung für den Austausch von Heizflächen Vorlauftemperatur 60 °C

| Heizkreis 1 - Vorlauftemperatur: 60°C | | | | | |
|---------------------------------------|----------|---------------------|--------------|--------------|----------|
| Raum | Leistung | Heizkörper | Normleistung | Normleistung | Ergebnis |
| | Watt | Maße | (75/65) | (60/50) | |
| EG - Küche | 1.910 | Typ 33 - 600 x 1400 | 3.374 W | 2.112 W | OK |
| EG - Wohnzimmer | 2.573 | Typ 33 - 600 x 2100 | 5.061 W | 3.169 W | OK |
| 1. OG - Schlafzimmer (1) | 755 | Typ 33 - 500 x 800 | 1.675 W | 1.049 W | OK |
| 1. OG - Schlafzimmer (2) | 755 | Typ 33 - 500 x 800 | 1.675 W | 1.049 W | OK |
| 1. OG - Küche | 1.581 | Typ 33 - 500 x 1400 | 2.932 W | 1.836 W | OK |
| 2. OG - Schlafzimmer | 3.020 | Typ 33 - 600 x 2100 | 5.061 W | 3.169 W | OK |
| 2. OG - Küche | 2.174 | Typ 33 - 900 x 1100 | 3.654 W | 2.288 W | OK |
| 2. OG - Wohnzimmer | 2.591 | Typ 33 - 900 x 1300 | 4.319 W | 2.704 W | OK |

Information: Die aufgeführten Heizkörper müssen zur Erreichung der Raumheizlast bei den definierten Systemtemperaturen ausgetauscht werden. Die Austauschheizkörper sind Empfehlungen. Auch mit anderen Heizkörpermaßen ist die Systemtemperatur erreichbar.

Empfehlung für den Austausch von Heizflächen Vorlauftemperatur 55 °C

| Heizkreis 1 - Vorlauftemperatur: 55°C | | | | | |
|---------------------------------------|----------|---------------------|--------------|--------------|----------|
| Raum | Leistung | Heizkörper | Normleistung | Normleistung | Ergebnis |
| | Watt | Maße | (75/65) | (55/45) | |
| EG - Küche | 1.910 | Typ 33 - 500 x 1800 | 3.769 W | 1.925 W | OK |
| EG - Wohnzimmer | 2.573 | Typ 33 - 600 x 2100 | 5.061 W | 2.585 W | OK |
| EG - Schlafzimmer | 1.114 | Typ 33 - 550 x 1300 | 2.734 W | 1.396 W | OK |
| 1. OG - Schlafzimmer (1) | 755 | Typ 33 - 500 x 800 | 1.675 W | 855 W | OK |
| 1. OG - Schlafzimmer (2) | 755 | Typ 33 - 500 x 800 | 1.675 W | 855 W | OK |
| 1. OG - Küche | 1.581 | Typ 33 - 600 x 1400 | 3.374 W | 1.723 W | OK |
| 1. OG - Wohnzimmer (1) | 1.319 | Typ 33 - 500 x 1600 | 3.350 W | 1.711 W | OK |
| 1. OG - Wohnzimmer (2) | 1.319 | Typ 33 - 500 x 1600 | 3.350 W | 1.711 W | OK |
| 2. OG - Schlafzimmer | 3.020 | Typ 33 - 900 x 1800 | 5.980 W | 3.054 W | OK |
| 2. OG - Küche | 2.174 | Typ 33 - 900 x 1300 | 4.319 W | 2.206 W | OK |
| 2. OG - Wohnzimmer | 2.591 | Typ 33 - 600 x 2200 | 5.302 W | 2.708 W | OK |

Information: Die aufgeführten Heizkörper müssen zur Erreichung der Raumheizlast bei den definierten Systemtemperaturen ausgetauscht werden. Die Austauschheizkörper sind Empfehlungen. Auch mit anderen Heizkörpermaßen ist die Systemtemperatur erreichbar.

Empfehlung für den Austausch von Heizflächen Vorlauftemperatur 52 °C

| Heizkreis 1 - Vorlauftemperatur: 52°C | | | | | |
|---------------------------------------|----------|---------------------|--------------|--------------|----------|
| Raum | Leistung | Heizkörper | Normleistung | Normleistung | Ergebnis |
| | Watt | Maße | (75/65) | (52/40) | |
| EG - Kinderzimmer (1) | 752 | Typ 33 - 600 x 900 | 2.169 W | 909 W | OK |
| EG - Kinderzimmer (2) | 322 | Typ 22 - 600 x 500 | 844 W | 354 W | OK |
| EG - Küche | 1.910 | Typ 33 - 500 x 2200 | 4.607 W | 1.931 W | OK |
| EG - Wohnzimmer | 2.573 | Typ 33 - 600 x 2600 | 6.266 W | 2.627 W | OK |
| EG - Schlafzimmer | 1.114 | Typ 33 - 550 x 1300 | 2.734 W | 1.146 W | OK |
| 1. OG - Schlafzimmer (1) | 755 | Typ 33 - 600 x 800 | 1.928 W | 808 W | OK |
| 1. OG - Schlafzimmer (2) | 755 | Typ 33 - 600 x 800 | 1.928 W | 808 W | OK |
| 1. OG - Küche | 1.581 | Typ 33 - 550 x 1800 | 3.785 W | 1.587 W | OK |
| 1. OG - Wohnzimmer (1) | 1.319 | Typ 33 - 500 x 1600 | 3.350 W | 1.404 W | OK |
| 1. OG - Wohnzimmer (2) | 1.319 | Typ 33 - 500 x 1600 | 3.350 W | 1.404 W | OK |
| 2. OG - Schlafzimmer | 3.020 | Typ 33 - 600 x 3000 | 7.230 W | 3.031 W | OK |
| 2. OG - Küche | 2.174 | Typ 33 - 600 x 2200 | 5.302 W | 2.223 W | OK |
| 2. OG - Wohnzimmer | 2.591 | Typ 33 - 600 x 2600 | 6.266 W | 2.627 W | OK |

Information: Die aufgeführten Heizkörper müssen zur Erreichung der Raumheizlast bei den definierten Systemtemperaturen ausgetauscht werden. Die Austauschheizkörper sind Empfehlungen. Auch mit anderen Heizkörpermaßen ist die Systemtemperatur erreichbar.

Empfehlung für den Austausch von Heizflächen Vorlauftemperatur 50 °C

| Heizkreis 1 - Vorlauftemperatur: 50°C | | | | | |
|---------------------------------------|----------|---------------------|--------------|--------------|----------|
| Raum | Leistung | Heizkörper | Normleistung | Normleistung | Ergebnis |
| | Watt | Maße | (75/65) | (50/40) | |
| EG - Kinderzimmer (1) | 752 | Typ 33 - 600 x 900 | 2.169 W | 869 W | OK |
| EG - Kinderzimmer (2) | 322 | Typ 22 - 600 x 500 | 844 W | 338 W | OK |
| EG - Küche | 1.910 | Typ 33 - 600 x 2000 | 4.820 W | 1.932 W | OK |
| EG - Wohnzimmer | 2.573 | Typ 33 - 600 x 2700 | 6.507 W | 2.608 W | OK |
| EG - Schlafzimmer | 1.114 | Typ 33 - 600 x 1300 | 3.133 W | 1.256 W | OK |
| 1. OG - Schlafzimmer (1) | 755 | Typ 33 - 600 x 800 | 1.928 W | 773 W | OK |
| 1. OG - Schlafzimmer (2) | 755 | Typ 33 - 600 x 800 | 1.928 W | 773 W | OK |
| 1. OG - Küche | 1.581 | Typ 33 - 500 x 2000 | 4.188 W | 1.678 W | OK |
| 1. OG - Wohnzimmer (1) | 1.319 | Typ 33 - 500 x 1600 | 3.350 W | 1.343 W | OK |
| 1. OG - Wohnzimmer (2) | 1.319 | Typ 33 - 500 x 1600 | 3.350 W | 1.343 W | OK |
| 2. OG - Schlafzimmer | 3.020 | Typ 33 - 900 x 2400 | 7.973 W | 3.195 W | OK |
| 2. OG - Küche | 2.174 | Typ 33 - 600 x 2400 | 5.784 W | 2.318 W | OK |
| 2. OG - Wohnzimmer | 2.591 | Typ 33 - 600 x 2700 | 6.507 W | 2.608 W | OK |

Information: Die aufgeführten Heizkörper müssen zur Erreichung der Raumheizlast bei den definierten Systemtemperaturen ausgetauscht werden. Die Austauschheizkörper sind Empfehlungen. Auch mit anderen Heizkörpermaßen ist die Systemtemperatur erreichbar.

Empfehlung für den Austausch von Heizflächen Vorlauftemperatur 45 °C

| Heizkreis 1 - Vorlauftemperatur: 45°C | | | | | |
|---------------------------------------|----------|---------------------|--------------|--------------|----------|
| Raum | Leistung | Heizkörper | Normleistung | Normleistung | Ergebnis |
| | Watt | Maße | (75/65) | (45/35) | |
| EG - Kinderzimmer (1) | 752 | Typ 33 - 600 x 1100 | 2.651 W | 787 W | OK |
| EG - Kinderzimmer (2) | 322 | Typ 33 - 600 x 500 | 1.205 W | 358 W | OK |
| EG - Küche | 1.910 | Typ 33 - 600 x 2700 | 6.507 W | 1.931 W | OK |
| EG - Wohnzimmer | 2.573 | Typ 33 - 900 x 2700 | 8.969 W | 2.662 W | OK |
| EG - Schlafzimmer | 1.114 | Typ 33 - 550 x 1800 | 3.785 W | 1.123 W | OK |
| 1. OG - Schlafzimmer (1) | 755 | Typ 33 - 600 x 1100 | 2.651 W | 787 W | OK |
| 1. OG - Schlafzimmer (2) | 755 | Typ 33 - 600 x 1100 | 2.651 W | 787 W | OK |
| 1. OG - Küche | 1.581 | Typ 33 - 500 x 2600 | 5.444 W | 1.616 W | OK |
| 1. OG - Wohnzimmer (1) | 1.319 | Typ 33 - 500 x 2200 | 4.607 W | 1.367 W | OK |
| 1. OG - Wohnzimmer (2) | 1.319 | Typ 33 - 500 x 2200 | 4.607 W | 1.367 W | OK |
| 2. OG - Schlafzimmer | 3.020 | Typ 33 - 900 x 3800 | 12.624 W | 3.747 W | OK |
| 2. OG - Küche | 2.174 | Typ 33 - 900 x 2400 | 7.973 W | 2.366 W | OK |
| 2. OG - Wohnzimmer | 2.591 | Typ 33 - 900 x 2700 | 8.969 W | 2.662 W | OK |

Information: Die aufgeführten Heizkörper müssen zur Erreichung der Raumheizlast bei den definierten Systemtemperaturen ausgetauscht werden. Die Austauschheizkörper sind Empfehlungen. Auch mit anderen Heizkörpermaßen ist die Systemtemperatur erreichbar.

Empfehlung für den Austausch von Heizflächen Vorlauftemperatur 40 °C

| Heizkreis 1 - Vorlauftemperatur: 40°C | | | | | |
|---------------------------------------|----------|-------------------------------------|--------------|--------------|----------|
| Raum | Leistung | Heizkörper | Normleistung | Normleistung | Ergebnis |
| | Watt | Maße | (75/65) | (40/30) | |
| EG - Kinderzimmer (1) | 752 | Typ 33 - 600 x 1600 | 3.856 W | 770 W | OK |
| EG - Kinderzimmer (2) | 322 | Typ 33 - 900 x 500 | 1.661 W | 332 W | OK |
| EG - Küche | 1.910 | Typ 33 - 900 x 3000 | 9.966 W | 1.989 W | OK |
| EG - Wohnzimmer | 2.573 | Kein geeigneter Heizkörper möglich! | | 0 W | nicht OK |
| EG - Schlafzimmer | 1.114 | Typ 33 - 550 x 2700 | 5.678 W | 1.133 W | OK |
| 1. OG - Schlafzimmer (1) | 755 | Typ 33 - 550 x 1800 | 3.785 W | 755 W | OK |
| 1. OG - Schlafzimmer (2) | 755 | Typ 33 - 550 x 1800 | 3.785 W | 755 W | OK |
| 1. OG - Küche | 1.581 | Typ 33 - 500 x 3800 | 7.957 W | 1.588 W | OK |
| 1. OG - Wohnzimmer (1) | 1.319 | Typ 33 - 900 x 2000 | 6.644 W | 1.326 W | OK |
| 1. OG - Wohnzimmer (2) | 1.319 | Typ 33 - 900 x 2000 | 6.644 W | 1.326 W | OK |
| 2. OG - Schlafzimmer | 3.020 | Kein geeigneter Heizkörper möglich! | | 0 W | nicht OK |
| 2. OG - Küche | 2.174 | Typ 33 - 900 x 3800 | 12.624 W | 2.520 W | OK |
| 2. OG - Wohnzimmer | 2.591 | Kein geeigneter Heizkörper möglich! | | 0 W | nicht OK |

Information: Die aufgeführten Heizkörper müssen zur Erreichung der Raumheizlast bei den definierten Systemtemperaturen ausgetauscht werden. Die Austauschheizkörper sind Empfehlungen. Auch mit anderen Heizkörpermaßen ist die Systemtemperatur erreichbar.

Hydraulischer Abgleich

Berechnung der Volumenströme der einzelnen Heizflächen
für die Einstellung der Ventile

Die Planungen und Berechnungen dieses Heizreport beruhen auf den Angaben, die bei der Dateneingabe hinterlegt wurden. Alle Ergebnisse sind daher vor Installation eines Heizsystems durch den installierenden Fachhandwerker zu prüfen. Für falsche Ergebnisse aufgrund nicht richtig erfasster Daten können wir keine Haftung übernehmen.

Wir empfehlen den Hydraulischen Abgleich mit Ventilen mit AFC-Technik durchzuführen. Dabei wird der benötigte Volumenstrom direkt am Ventil eingestellt welches druckunabhängig diesen automatisch regelt.

Einstellwerte und Volumenströme

für Systeme mit 60 °C Vorlauftemperatur

| Heizkreis 1 - Vorlauftemperatur: 60°C | | | | | |
|---------------------------------------|----------|--------------------------------|----------|-----------|--------------|
| Raum | Leistung | | Rücklauf | Durchfluß | Einstellwert |
| EG - Kinderzimmer (1) | 752 W | Heizkörper Typ 22 - 600 x 900 | 40.3 °C | 33 l/h | 3.3 |
| | | AFC-Ventil | | | |
| EG - Kinderzimmer (2) | 322 W | Heizkörper Typ 21 - 600 x 500 | 40.1 °C | 14 l/h | 1.4 |
| | | AFC-Ventil | | | |
| EG - Bad | 185 W | Heizkörper - 1852 x 616 | 29.7 °C | 5 l/h | 0.5 |
| | | AFC-Ventil | | | |
| EG - Küche | 1.910 W | Heizkörper Typ 33 - 600 x 1400 | 45.5 °C | 113 l/h | 11.3 |
| | | AFC-Ventil | | | |
| EG - Wohnzimmer | 2.573 W | Heizkörper Typ 33 - 600 x 2100 | 41.1 °C | 117 l/h | 11.7 |
| | | AFC-Ventil | | | |
| EG - Schlafzimmer | 1.114 W | Heizkörper Typ 22 - 550 x 1300 | 44.0 °C | 60 l/h | 6 |
| | | AFC-Ventil | | | |
| 1. OG - Schlafzimmer (1) | 755 W | Heizkörper Typ 33 - 500 x 800 | 37.2 °C | 28 l/h | 2.8 |
| | | AFC-Ventil | | | |
| 1. OG - Schlafzimmer (2) | 755 W | Heizkörper Typ 33 - 500 x 800 | 37.2 °C | 28 l/h | 2.8 |
| | | AFC-Ventil | | | |
| 1. OG - Bad | 156 W | Heizkörper - 1852 x 516 | 29.7 °C | 4 l/h | 0.4 |
| | | AFC-Ventil | | | |
| 1. OG - Küche | 1.581 W | Heizkörper Typ 33 - 500 x 1400 | 43.5 °C | 82 l/h | 8.2 |
| | | AFC-Ventil | | | |
| 1. OG - Wohnzimmer (1) | 1.319 W | Heizkörper Typ 22 - 500 x 1600 | 45.5 °C | 78 l/h | 7.8 |
| | | AFC-Ventil | | | |
| 1. OG - Wohnzimmer (2) | 1.319 W | Heizkörper Typ 22 - 500 x 1600 | 45.5 °C | 78 l/h | 7.8 |
| | | AFC-Ventil | | | |
| 2. OG - Schlafzimmer | 3.020 W | Heizkörper Typ 33 - 600 x 2100 | 47.8 °C | 213 l/h | 21.3 |
| | | AFC-Ventil | | | |
| 2. OG - Bad | 151 W | Heizkörper - 1475 x 616 | 29.6 °C | 4 l/h | 0.4 |
| | | AFC-Ventil | | | |
| 2. OG - Küche | 2.174 W | Heizkörper Typ 33 - 900 x 1100 | 47.5 °C | 150 l/h | 15 |
| | | AFC-Ventil | | | |

Heizreport

| | | | | | |
|--------------------|---------|--------------------------------|---------|----------|------|
| 2. OG - Wohnzimmer | 2.591 W | Heizkörper Typ 33 - 900 x 1300 | 48.0 °C | 186 l/h | 18.6 |
| | | AFC-Ventil | | | |
| | | Summe: | 45 °C | 1193 l/h | |

Einstellwerte bei AFC-Ventilen (druckunabhängige Ventile) beziehen sich auf folgende Modelle: - Beispiele:

- Heimeier Eclipse Ventile (10 bis 300 Liter pro Stunde)
- Oventrop Q-Tech Ventile (10 bis 420 Liter pro Stunde)

Einstellwerte und Volumenströme

für Systeme mit 55 °C Vorlauftemperatur

| Heizkreis 1 - Vorlauftemperatur: 55°C | | | | | |
|---------------------------------------|----------|----------------------------------------------|----------|-----------|--------------|
| Raum | Leistung | | Rücklauf | Durchfluß | Einstellwert |
| EG - Kinderzimmer (1) | 752 W | Heizkörper Typ 22 - 600 x 900 AFC-Ventil | 43.8 °C | 58 l/h | 5.8 |
| EG - Kinderzimmer (2) | 322 W | Heizkörper Typ 21 - 600 x 500 AFC-Ventil | 43.6 °C | 24 l/h | 2.4 |
| EG - Bad | 185 W | Heizkörper - 1852 x 616 AFC-Ventil | 31.8 °C | 7 l/h | 0.7 |
| EG - Küche | 1.910 W | Heizkörper Typ 33 - 500 x 1800 AFC-Ventil | 44.7 °C | 159 l/h | 15.9 |
| EG - Wohnzimmer | 2.573 W | Heizkörper Typ 33 - 600 x 2100 AFC-Ventil | 44.9 °C | 219 l/h | 21.9 |
| EG - Schlafzimmer | 1.114 W | Heizkörper Typ 33 - 550 x 1300 AFC-Ventil | 37.1 °C | 54 l/h | 5.4 |
| 1. OG - Schlafzimmer (1) | 755 W | Heizkörper Typ 33 - 500 x 800 AFC-Ventil | 40.2 °C | 44 l/h | 4.4 |
| 1. OG - Schlafzimmer (2) | 755 W | Heizkörper Typ 33 - 500 x 800 AFC-Ventil | 40.2 °C | 44 l/h | 4.4 |
| 1. OG - Bad | 156 W | Heizkörper - 1852 x 516 AFC-Ventil | 31.9 °C | 6 l/h | 0.6 |
| 1. OG - Küche | 1.581 W | Heizkörper Typ 33 - 600 x 1400 AFC-Ventil | 41.7 °C | 102 l/h | 10.2 |
| 1. OG - Wohnzimmer (1) | 1.319 W | Heizkörper Typ 33 - 500 x 1600 AFC-Ventil | 36.1 °C | 60 l/h | 6 |
| 1. OG - Wohnzimmer (2) | 1.319 W | Heizkörper Typ 33 - 500 x 1600 AFC-Ventil | 36.1 °C | 60 l/h | 6 |
| 2. OG - Schlafzimmer | 3.020 W | Heizkörper Typ 33 - 900 x 1800 AFC-Ventil | 44.6 °C | 250 l/h | 25 |
| 2. OG - Bad | 151 W | Heizkörper - 1475 x 616 AFC-Ventil | 31.8 °C | 6 l/h | 0.6 |
| 2. OG - Küche | 2.174 W | Heizkörper Typ 33 - 900 x 1300 AFC-Ventil | 44.5 °C | 178 l/h | 17.8 |

Heizreport

| | | | | | |
|--------------------|---------|--------------------------------|---------|----------|----|
| 2. OG - Wohnzimmer | 2.591 W | Heizkörper Typ 33 - 600 x 2200 | 43.3 °C | 190 l/h | 19 |
| | | AFC-Ventil | | | |
| | | Summe: | 43 °C | 1461 l/h | |

Einstellwerte bei AFC-Ventilen (druckunabhängige Ventile) beziehen sich auf folgende Modelle: - Beispiele:

- Heimeier Eclipse Ventile (10 bis 300 Liter pro Stunde)

- Oventrop Q-Tech Ventile (10 bis 420 Liter pro Stunde)

Einstellwerte und Volumenströme

für Systeme mit 52 °C Vorlauftemperatur

| Heizkreis 1 - Vorlauftemperatur: 52 °C | | | | | |
|----------------------------------------|----------|----------------------------------------------|----------|-----------|--------------|
| Raum | Leistung | | Rücklauf | Durchfluß | Einstellwert |
| EG - Kinderzimmer (1) | 752 W | Heizkörper Typ 33 - 600 x 900 AFC-Ventil | 34.5 °C | 37 l/h | 3.7 |
| EG - Kinderzimmer (2) | 322 W | Heizkörper Typ 22 - 600 x 500 AFC-Ventil | 37.1 °C | 19 l/h | 1.9 |
| EG - Bad | 185 W | Heizkörper - 1852 x 616 AFC-Ventil | 33.4 °C | 9 l/h | 0.9 |
| EG - Küche | 1.910 W | Heizkörper Typ 33 - 500 x 2200 AFC-Ventil | 39.7 °C | 134 l/h | 13.4 |
| EG - Wohnzimmer | 2.573 W | Heizkörper Typ 33 - 600 x 2600 AFC-Ventil | 39.4 °C | 176 l/h | 17.6 |
| EG - Schlafzimmer | 1.114 W | Heizkörper Typ 33 - 550 x 1300 AFC-Ventil | 39.1 °C | 74 l/h | 7.4 |
| 1. OG - Schlafzimmer (1) | 755 W | Heizkörper Typ 33 - 600 x 800 AFC-Ventil | 37.9 °C | 46 l/h | 4.6 |
| 1. OG - Schlafzimmer (2) | 755 W | Heizkörper Typ 33 - 600 x 800 AFC-Ventil | 37.9 °C | 46 l/h | 4.6 |
| 1. OG - Bad | 156 W | Heizkörper - 1852 x 516 AFC-Ventil | 33.4 °C | 7 l/h | 0.7 |
| 1. OG - Küche | 1.581 W | Heizkörper Typ 33 - 550 x 1800 AFC-Ventil | 39.9 °C | 112 l/h | 11.2 |
| 1. OG - Wohnzimmer (1) | 1.319 W | Heizkörper Typ 33 - 500 x 1600 AFC-Ventil | 37.9 °C | 80 l/h | 8 |
| 1. OG - Wohnzimmer (2) | 1.319 W | Heizkörper Typ 33 - 500 x 1600 AFC-Ventil | 37.9 °C | 80 l/h | 8 |
| 2. OG - Schlafzimmer | 3.020 W | Heizkörper Typ 33 - 600 x 3000 AFC-Ventil | 39.9 °C | 215 l/h | 21.5 |
| 2. OG - Bad | 151 W | Heizkörper - 1475 x 616 AFC-Ventil | 33.4 °C | 7 l/h | 0.7 |
| 2. OG - Küche | 2.174 W | Heizkörper Typ 33 - 600 x 2200 AFC-Ventil | 39.3 °C | 147 l/h | 14.7 |

Heizreport

| | | | | | |
|--------------------|---------|--------------------------------|---------|----------|----|
| 2. OG - Wohnzimmer | 2.591 W | Heizkörper Typ 33 - 600 x 2600 | 39.6 °C | 180 l/h | 18 |
| | | AFC-Ventil | | | |
| | | Summe: | 39 °C | 1369 l/h | |

Einstellwerte bei AFC-Ventilen (druckunabhängige Ventile) beziehen sich auf folgende Modelle: - Beispiele:

- Heimeier Eclipse Ventile (10 bis 300 Liter pro Stunde)
- Oventrop Q-Tech Ventile (10 bis 420 Liter pro Stunde)

Einstellwerte und Volumenströme

für Systeme mit 50 °C Vorlauftemperatur

| Heizkreis 1 - Vorlauftemperatur: 50°C | | | | | |
|---------------------------------------|----------|----------------------------------------------|----------|-----------|--------------|
| Raum | Leistung | | Rücklauf | Durchfluß | Einstellwert |
| EG - Kinderzimmer (1) | 752 W | Heizkörper Typ 33 - 600 x 900 AFC-Ventil | 35.7 °C | 45 l/h | 4.5 |
| EG - Kinderzimmer (2) | 322 W | Heizkörper Typ 22 - 600 x 500 AFC-Ventil | 38.3 °C | 24 l/h | 2.4 |
| EG - Bad | 185 W | Heizkörper - 1852 x 616 AFC-Ventil | 34.6 °C | 10 l/h | 1 |
| EG - Küche | 1.910 W | Heizkörper Typ 33 - 600 x 2000 AFC-Ventil | 39.7 °C | 159 l/h | 15.9 |
| EG - Wohnzimmer | 2.573 W | Heizkörper Typ 33 - 600 x 2700 AFC-Ventil | 39.6 °C | 213 l/h | 21.3 |
| EG - Schlafzimmer | 1.114 W | Heizkörper Typ 33 - 600 x 1300 AFC-Ventil | 36.4 °C | 70 l/h | 7 |
| 1. OG - Schlafzimmer (1) | 755 W | Heizkörper Typ 33 - 600 x 800 AFC-Ventil | 39.3 °C | 61 l/h | 6.1 |
| 1. OG - Schlafzimmer (2) | 755 W | Heizkörper Typ 33 - 600 x 800 AFC-Ventil | 39.3 °C | 61 l/h | 6.1 |
| 1. OG - Bad | 156 W | Heizkörper - 1852 x 516 AFC-Ventil | 34.6 °C | 9 l/h | 0.9 |
| 1. OG - Küche | 1.581 W | Heizkörper Typ 33 - 500 x 2000 AFC-Ventil | 38.0 °C | 113 l/h | 11.3 |
| 1. OG - Wohnzimmer (1) | 1.319 W | Heizkörper Typ 33 - 500 x 1600 AFC-Ventil | 39.5 °C | 108 l/h | 10.8 |
| 1. OG - Wohnzimmer (2) | 1.319 W | Heizkörper Typ 33 - 500 x 1600 AFC-Ventil | 39.5 °C | 108 l/h | 10.8 |
| 2. OG - Schlafzimmer | 3.020 W | Heizkörper Typ 33 - 900 x 2400 AFC-Ventil | 38.3 °C | 222 l/h | 22.2 |
| 2. OG - Bad | 151 W | Heizkörper - 1475 x 616 AFC-Ventil | 34.6 °C | 8 l/h | 0.8 |
| 2. OG - Küche | 2.174 W | Heizkörper Typ 33 - 600 x 2400 AFC-Ventil | 38.0 °C | 156 l/h | 15.6 |

Heizreport

| | | | | | |
|--------------------|---------|--------------------------------|---------|----------|------|
| 2. OG - Wohnzimmer | 2.591 W | Heizkörper Typ 33 - 600 x 2700 | 39.8 °C | 218 l/h | 21.8 |
| | | AFC-Ventil | | | |
| | | Summe: | 39 °C | 1585 l/h | |

Einstellwerte bei AFC-Ventilen (druckunabhängige Ventile) beziehen sich auf folgende Modelle: - Beispiele:

- Heimeier Eclipse Ventile (10 bis 300 Liter pro Stunde)
- Oventrop Q-Tech Ventile (10 bis 420 Liter pro Stunde)

Einstellwerte und Volumenströme

für Systeme mit 45 °C Vorlauftemperatur

| Heizkreis 1 - Vorlauftemperatur: 45°C | | | | | |
|---------------------------------------|----------|----------------------------------------------|----------|-----------|--------------|
| Raum | Leistung | | Rücklauf | Durchfluß | Einstellwert |
| EG - Kinderzimmer (1) | 752 W | Heizkörper Typ 33 - 600 x 1100 AFC-Ventil | 33.8 °C | 58 l/h | 5.8 |
| EG - Kinderzimmer (2) | 322 W | Heizkörper Typ 33 - 600 x 500 AFC-Ventil | 32.6 °C | 22 l/h | 2.2 |
| EG - Bad | 139 W | Heizkörper - 1852 x 616 AFC-Ventil | 31.1 °C | 9 l/h | 0.9 |
| EG - Küche | 1.910 W | Heizkörper Typ 33 - 600 x 2700 AFC-Ventil | 34.8 °C | 161 l/h | 16.1 |
| EG - Wohnzimmer | 2.573 W | Heizkörper Typ 33 - 900 x 2700 AFC-Ventil | 34.2 °C | 205 l/h | 20.5 |
| EG - Schlafzimmer | 1.114 W | Heizkörper Typ 33 - 550 x 1800 AFC-Ventil | 34.7 °C | 93 l/h | 9.3 |
| 1. OG - Schlafzimmer (1) | 755 W | Heizkörper Typ 33 - 600 x 1100 AFC-Ventil | 33.9 °C | 58 l/h | 5.8 |
| 1. OG - Schlafzimmer (2) | 755 W | Heizkörper Typ 33 - 600 x 1100 AFC-Ventil | 33.9 °C | 58 l/h | 5.8 |
| 1. OG - Bad | 117 W | Heizkörper - 1852 x 516 AFC-Ventil | 31.1 °C | 7 l/h | 0.7 |
| 1. OG - Küche | 1.581 W | Heizkörper Typ 33 - 500 x 2600 AFC-Ventil | 34.5 °C | 129 l/h | 12.9 |
| 1. OG - Wohnzimmer (1) | 1.319 W | Heizkörper Typ 33 - 500 x 2200 AFC-Ventil | 34.2 °C | 105 l/h | 10.5 |
| 1. OG - Wohnzimmer (2) | 1.319 W | Heizkörper Typ 33 - 500 x 2200 AFC-Ventil | 34.2 °C | 105 l/h | 10.5 |
| 2. OG - Schlafzimmer | 3.020 W | Heizkörper Typ 33 - 900 x 3800 AFC-Ventil | 30.4 °C | 178 l/h | 17.8 |
| 2. OG - Bad | 113 W | Heizkörper - 1475 x 616 AFC-Ventil | 31.0 °C | 7 l/h | 0.7 |
| 2. OG - Küche | 2.174 W | Heizkörper Typ 33 - 900 x 2400 AFC-Ventil | 33.0 °C | 156 l/h | 15.6 |

Heizreport

| | | | | | |
|--------------------|---------|--------------------------------|---------|----------|----|
| 2. OG - Wohnzimmer | 2.591 W | Heizkörper Typ 33 - 900 x 2700 | 34.4 °C | 210 l/h | 21 |
| | | AFC-Ventil | | | |
| | | Summe: | 34 °C | 1561 l/h | |

Einstellwerte bei AFC-Ventilen (druckunabhängige Ventile) beziehen sich auf folgende Modelle: - Beispiele:

- Heimeier Eclipse Ventile (10 bis 300 Liter pro Stunde)
- Oventrop Q-Tech Ventile (10 bis 420 Liter pro Stunde)

Einstellwerte und Volumenströme

für Systeme mit 40 °C Vorlauftemperatur

| Heizkreis 1 - Vorlauftemperatur: 40°C | | | | | |
|---------------------------------------|----------|----------------------------------------------|---------------------------------------|-----------|--------------|
| Raum | Leistung | | Rücklauf | Durchfluß | Einstellwert |
| EG - Kinderzimmer (1) | 752 W | Heizkörper Typ 33 - 600 x 1600 AFC-Ventil | 29.5 °C | 62 l/h | 6.2 |
| EG - Kinderzimmer (2) | 322 W | Heizkörper Typ 33 - 900 x 500 AFC-Ventil | 29.4 °C | 26 l/h | 2.6 |
| EG - Bad | 139 W | Heizkörper - 1852 x 616 AFC-Ventil | 34.6 °C | 22 l/h | 2.2 |
| EG - Küche | 1.910 W | Heizkörper Typ 33 - 900 x 3000 AFC-Ventil | 29.4 °C | 155 l/h | 15.5 |
| EG - Wohnzimmer | 2.573 W | Heizkörper Typ 22 - 600 x 2100 AFC-Ventil | Volumenstrom übersteigt Ventilgrenzen | | |
| EG - Schlafzimmer | 1.114 W | Heizkörper Typ 33 - 550 x 2700 AFC-Ventil | 29.6 °C | 92 l/h | 9.2 |
| 1. OG - Schlafzimmer (1) | 755 W | Heizkörper Typ 33 - 550 x 1800 AFC-Ventil | 29.9 °C | 64 l/h | 6.4 |
| 1. OG - Schlafzimmer (2) | 755 W | Heizkörper Typ 33 - 550 x 1800 AFC-Ventil | 29.9 °C | 64 l/h | 6.4 |
| 1. OG - Bad | 117 W | Heizkörper - 1852 x 516 AFC-Ventil | 34.6 °C | 19 l/h | 1.9 |
| 1. OG - Küche | 1.581 W | Heizkörper Typ 33 - 500 x 3800 AFC-Ventil | 30.0 °C | 136 l/h | 13.6 |
| 1. OG - Wohnzimmer (1) | 1.319 W | Heizkörper Typ 33 - 900 x 2000 AFC-Ventil | 30.0 °C | 113 l/h | 11.3 |
| 1. OG - Wohnzimmer (2) | 1.319 W | Heizkörper Typ 33 - 900 x 2000 AFC-Ventil | 30.0 °C | 113 l/h | 11.3 |
| 2. OG - Schlafzimmer | 3.020 W | Heizkörper - 600 x 41 AFC-Ventil | Volumenstrom übersteigt Ventilgrenzen | | |
| 2. OG - Bad | 113 W | Heizkörper - 1475 x 616 AFC-Ventil | 34.5 °C | 18 l/h | 1.8 |
| 2. OG - Küche | 2.174 W | Heizkörper Typ 33 - 900 x 3800 AFC-Ventil | 27.7 °C | 152 l/h | 15.2 |

Heizreport

| | | | | |
|--------------------|---------|-----------------------|---------------------------------------|----------|
| 2. OG - Wohnzimmer | 2.591 W | Heizkörper - 600 x 40 | Volumenstrom übersteigt Ventilgrenzen | |
| | | AFC-Ventil | | |
| | | Summe: | 30 °C | 1036 l/h |

Einstellwerte bei AFC-Ventilen (druckunabhängige Ventile) beziehen sich auf folgende Modelle: - Beispiele:

- Heimeier Eclipse Ventile (10 bis 300 Liter pro Stunde)

- Oventrop Q-Tech Ventile (10 bis 420 Liter pro Stunde)