

Projekt

Rike Heldmann

Bennauer Straße 113

89985 Huisheim

09003 30447704

messe@shk-info.de



Persönlicher Projektlink

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

oder QR-Code scannen zum öffnen.

Klimadaten

Standort:	Huisheim
Normaußentemperatur:	-13.10 °C
Jahresmitteltemperatur:	8.80 °C
Höhe über Normal-Null:	462 m

Berechnung erstellt durch



SHK INFO UG

Marcel von Zons

Grüner Weg 9

33449 Langenberg

052482029660

messe@shk-info.de

Gebäudeheizlast gemäß Verbrauchsverfahren

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

Angaben zum Gebäude

Haustyp: Bestand, Ein- o. Zweifamilienhaus

Heizlast des Gebäudes: **7,6 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: 2

Heizsystem: Gasheizung

Baujahr der Heizung: ab 1995

Jahresverbrauch in kWh: 20.000

Vollbenutzungsstunden: 1.933

Nutzungsgrad: 0.88

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

Partyraum

Außentemperatur	Ta	-13.10 °C	Temperaturdifferenz	DeltaT	33.1 K
Innentemperatur	Ti	20 °C			
			Raumhöhe	Hr	2.18 m
Etage	Keller		Raumvolumen	Vr	69.11 m ³
Raumfläche	Ar	31.70 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	l1	l2	l3	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	31.7	0.00	31.7	0.60	0.3	220
AW	1	11.45	-	-	-	2.18	1.25	31.2	0	31.2	0.50	0.3	186
Transmissionswärmeverluste												QT	406
Lüftungswärmeverluste												QV	389
Heizlast						25 W/m²			12 W/m³			QHL	795
Transmissionswärmeverluste nach extern													406

Heizreport

Flur III

Außentemperatur	Ta	-13.10 °C	Temperaturdifferenz	DeltaT	33.1 K
Innentemperatur	Ti	20 °C			
			Raumhöhe	Hr	2.18 m
Etage	Keller		Raumvolumen	Vr	21.87 m ³
Raumfläche	Ar	10.03 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	l1	l2	l3	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	10.03	0.00	10.03	0.60	0.3	70
AW	1	3.09	-	-	-	2.18	1.25	8.42	0	8.42	0.50	0.3	50
Transmissionswärmeverluste												QT	120
Lüftungswärmeverluste												QV	123
Heizlast						24 W/m²			11 W/m³			QHL	243
Transmissionswärmeverluste nach extern													120

Heizreport

Heizraum

Außentemperatur	Ta	-13.10 °C	Temperaturdifferenz	DeltaT	33.1 K
Innentemperatur	Ti	20 °C			
			Raumhöhe	Hr	2.55 m
Etage	Keller		Raumvolumen	Vr	19.38 m ³
Raumfläche	Ar	7.60 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	l1	l2	l3	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	7.6	0.00	7.6	0.60	0.3	53
AW	1	2.13	-	-	-	2.55	1.25	6.79	0	6.79	0.50	0.3	40
Transmissionswärmeverluste												QT	93
Lüftungswärmeverluste												QV	109
Heizlast						27 W/m²			10 W/m³			QHL	202
Transmissionswärmeverluste nach extern													93

Heizreport

Badezimmer

Außentemperatur	Ta	-13.10 °C	Temperaturdifferenz	DeltaT	37.1 K
Innentemperatur	Ti	24 °C			
			Raumhöhe	Hr	2.35 m
Etage		Erdgeschoss	Raumvolumen	Vr	6.35 m ³
Raumfläche	Ar	2.70 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	2.17	0.00	2.17	1.63	1	139
AW	1	3.30	-	-	-	2.35	1.25	9.69	2.17	7.52	0.50	1	167
Transmissionswärmeverluste												QT	307
Lüftungswärmeverluste												QV	40
Heizlast							129 W/m²	55 W/m³			QHL	347	
Transmissionswärmeverluste nach extern													306

Heizreport

Flur

Außentemperatur	Ta	-13.10 °C	Temperaturdifferenz	DeltaT	33.1 K
Innentemperatur	Ti	20 °C			
			Raumhöhe	Hr	2.35 m
Etage		Erdgeschoss	Raumvolumen	Vr	10.36 m ³
Raumfläche	Ar	4.41 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	
AT	1	-	-	-	-	-	1	2.00	0.00	2.00	4.0	1	271	
AW	1	1.47	-	-	-	2.35	1.25	4.32	2	2.32	0.50	1	46	
Transmissionswärmeverluste												QT	317	
Lüftungswärmeverluste												QV	58	
Heizlast						85 W/m²			36 W/m³			QHL		376
Transmissionswärmeverluste nach extern													317	

Heizreport

Küche

Außentemperatur	Ta	-13.10 °C	Temperaturdifferenz	DeltaT	33.1 K
Innentemperatur	Ti	20 °C			
			Raumhöhe	Hr	2.35 m
Etage		Erdgeschoss	Raumvolumen	Vr	16.36 m ³
Raumfläche	Ar	6.96 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	3.40	0.00	3.40	1.63	1	195	
AW	1	6.80	-	-	-	2.35	1.25	19.98	3.4	16.58	0.50	1	329	
Transmissionswärmeverluste												QT	524	
Lüftungswärmeverluste												QV	92	
Heizlast						89 W/m²			38 W/m³			QHL		616
Transmissionswärmeverluste nach extern													524	

Heizreport

Wohnzimmer

Außentemperatur	Ta	-13.10 °C	Temperaturdifferenz	DeltaT	33.1 K
Innentemperatur	Ti	20 °C			
			Raumhöhe	Hr	2.35 m
Etage		Erdgeschoss	Raumvolumen	Vr	86.48 m ³
Raumfläche	Ar	36.80 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	4.38	0.00	4.38	1.63	1	251
AW	1	12.19	-	-	-	2.35	1.25	35.81	4.38	31.43	0.50	1	624
Transmissionswärmeverluste												QT	875
Lüftungswärmeverluste												QV	487
Heizlast						37 W/m²			16 W/m³			QHL	1.362
Transmissionswärmeverluste nach extern													875

Heizreport

Flur II

Außentemperatur	Ta	-13.10 °C	Temperaturdifferenz	DeltaT	33.1 K
Innentemperatur	Ti	20 °C			
			Raumhöhe	Hr	2.35 m
Etage		1. Obergeschoss	Raumvolumen	Vr	21.41 m ³
Raumfläche	Ar	9.11 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	9.11	0	9.11	0.30	1.0	121
AF	1	-	-	-	-	-	1	1.33	0.00	1.33	1.74	1	81
AW	1	1.35	-	-	-	2.35	1.25	3.97	1.33	2.64	0.50	1	52
Transmissionswärmeverluste												QT	254
Lüftungswärmeverluste												QV	120
Heizlast						41 W/m²	18 W/m³			QHL	375		
Transmissionswärmeverluste nach extern													254

Kinderzimmer I

Außentemperatur	Ta	-13.10 °C	Temperaturdifferenz	DeltaT	33.1 K
Innentemperatur	Ti	20 °C			
			Raumhöhe	Hr	2.35 m
Etage		1. Obergeschoss	Raumvolumen	Vr	33.61 m ³
Raumfläche	Ar	14.30 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
DA	1	-	-	-	-	-	1	14.30	0	14.3	0.30	1.0	189
AF	1	-	-	-	-	-	1	2.64	0.00	2.64	1.63	1	151
AW	1	4.85	-	-	-	2.35	1.25	14.25	2.64	11.61	0.50	1	231
Transmissionswärmeverluste												QT	571
Lüftungswärmeverluste												QV	189
Heizlast						53 W/m²		23 W/m³				QHL	760
Transmissionswärmeverluste nach extern													571

Heizreport

Schlafzimmer

Außentemperatur	Ta	-13.10 °C	Temperaturdifferenz	DeltaT	33.1 K
Innentemperatur	Ti	20 °C			
			Raumhöhe	Hr	2.35 m
Etage		1. Obergeschoss	Raumvolumen	Vr	27.5 m³
Raumfläche	Ar	11.70 m²	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					-	m²			W/m²K	-	W
DA	1	-	-	-	-	-	1	11.70	0	11.7	0.30	1.0	155
AF	1	-	-	-	-	-	1	2.87	0.00	2.87	1.63	1	164
AW	1	6.88	-	-	-	2.35	1.25	20.21	2.87	17.34	0.50	1	344
Transmissionswärmeverluste												QT	664
Lüftungswärmeverluste												QV	155
Heizlast						70 W/m²			30 W/m³			QHL	818
Transmissionswärmeverluste nach extern													663

Heizreport

Badezimmer

Außentemperatur	Ta	-13.10 °C	Temperaturdifferenz	DeltaT	37.1 K
Innentemperatur	Ti	24 °C			
			Raumhöhe	Hr	2.35 m
Etage		1. Obergeschoss	Raumvolumen	Vr	21.5 m ³
Raumfläche	Ar	9.15 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	9.15	0	9.15	0.30	1.0	136
AF	1	-	-	-	-	-	1	2.82	0.00	2.82	1.63	1	181
AW	1	3.76	-	-	-	2.35	1.25	11.05	2.82	8.23	0.50	1	183
Transmissionswärmeverluste												QT	500
Lüftungswärmeverluste												QV	136
Heizlast						70 W/m²		30 W/m³				QHL	636
Transmissionswärmeverluste nach extern													500

Ergebniszusammenstellung Gebäude

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

Gebäudedaten

Nettogrundfläche:	144 m ²
Bruttovolumen:	334 m ³
Hüllfläche:	259 m ²

Wärmeverluste

Transmissionsverluste

an Außenluft	4.010 W
an Erdreich	619 W
Summe	4.629 W

Lüftungswärmeverluste

durch Leckagen, ALD oder Nutzung oder Mindestwert	949 W
Summe	949 W

Gebäudeheizlast

Norm-Heizlast: **5,6 kW**

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

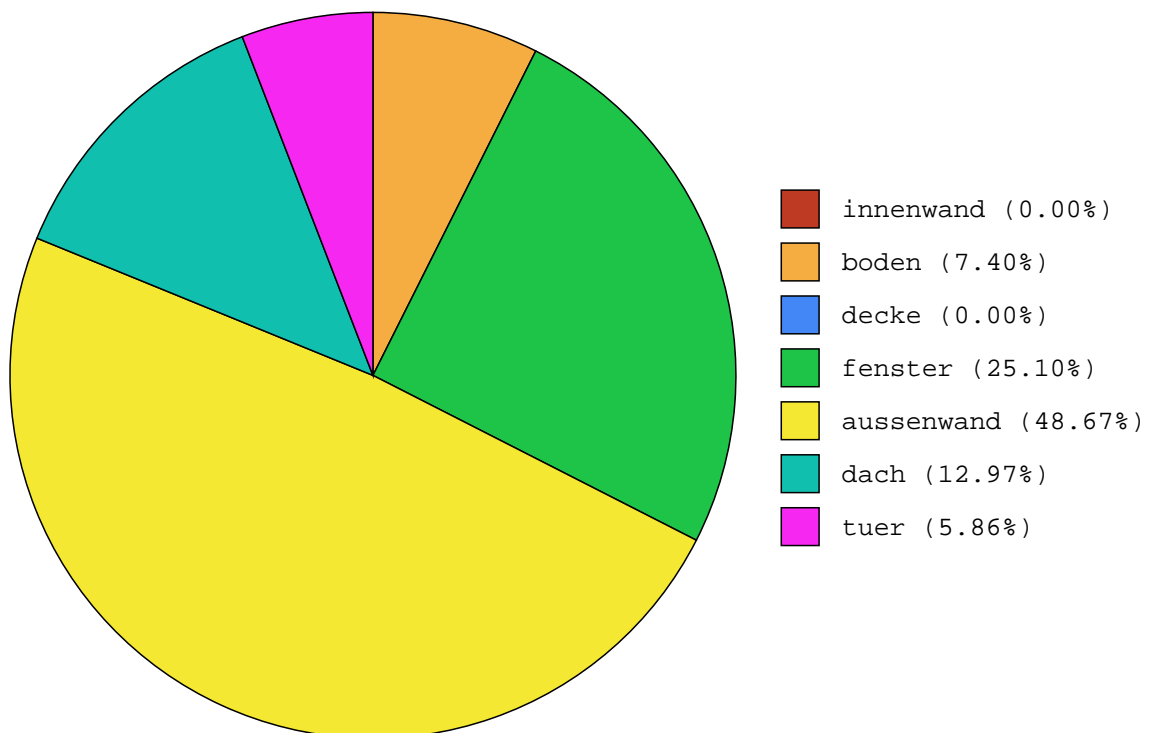
spezifische Werte

Heizlast / beheizte Gebäudefläche	45,2 W/m ²
Heizlast / beheiztes Gebäudevolumen	19,5 W/m ³

Details der Heizlastberechnung

Einzelergebnisse der Bauteile

	Kurz-Bez.	Transm.-HL	Anteil	Fläche
Innenwände	IW	0 W	0,00 %	0 m ²
Fußböden	FB	343 W	7,40 %	49 m ²
Decken	DE	0 W	0,00 %	0 m ²
Fenster	AF	1.162 W	25,10 %	20 m ²
Außenwände	AW	2.254 W	48,67 %	144 m ²
Dach	DA	601 W	12,97 %	44 m ²
Außentüren	AT	271 W	5,86 %	2 m ²
Summe		4.631 W		259 m²



Auslegung des Wärmepumpensystems

nach VDI-Richtlinie 4645:2018-03

Bedarfsermittlung für die Warmwasserbereitung

Anzahl Personen:	2
Tagesbedarf:	50 Liter
Wärmemenge:	5,82 kWh / Tag

Dimensionierung der Wärmepumpe (Beispiel)

Norm-Gebäudeheizlast:	5,58 kW
Betriebsweise:	bivalent parallel
Bivalenzpunkt:	-7 °C
Sperrzeiten:	0 Stunden / Tag
Heizgrenztemperatur:	15 °C

Leistung der Wärmepumpe: 4,61 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		3		6	
Heizgrenztemperatur in °C	12	15	12	15	12	15	12	15
Bivalentpunkt								
-2 °C	3,35	3,62	3,66	3,95	4,02	4,34	4,47	4,82
-3 °C	3,58	3,82	3,90	4,16	4,29	4,58	4,77	5,09
-4 °C	3,80	4,01	4,14	4,38	4,56	4,82	5,06	5,35
-5 °C	4,02	4,21	4,39	4,60	4,82	5,05	5,36	5,62
-6 °C	4,24	4,41	4,63	4,81	5,09	5,29	5,66	5,88
-7 °C	4,46	4,61	4,87	5,03	5,36	5,53	5,95	6,15
-8 °C	4,69	4,81	5,11	5,24	5,62	5,77	6,25	6,41
Monovalent								
-13.10 °C	5,82	5,82	6,35	6,35	6,98	6,98	7,76	7,76

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	OK
KG - Partyraum (1)	398 (40 °C)	Typ 33 - 900 x 700	2325 W	1187 W	547 W
		Kompaktheizkörper		OK	OK
KG - Partyraum (2)	398 (40 °C)	Typ 33 - 900 x 700	2325 W	1187 W	547 W
		Kompaktheizkörper		OK	OK
KG - Flur III	243 (40 °C)	Typ 22 - 900 x 600	1427 W	729 W	336 W
		Kompaktheizkörper		nicht OK	nicht OK
EG - Badezimmer	347 (59 °C)	Typ 11 - 500 x 800	683 W	288 W	107 W
		Kompaktheizkörper		nicht OK	nicht OK
EG - Flur	376 (57 °C)	Typ 11 - 500 x 800	683 W	349 W	161 W
		Kompaktheizkörper		OK	nicht OK
EG - Küche	616 (49 °C)	Typ 22 - 600 x 1000	1688 W	862 W	397 W
		Kompaktheizkörper		OK	nicht OK
EG - Wohnzimmer (1)	463 (45 °C)	Typ 22 - 900 x 700	1665 W	850 W	392 W
		Kompaktheizkörper		OK	nicht OK
EG - Wohnzimmer (2)	899 (45 °C)	Typ 22 - 500 x 2200	3203 W	1636 W	753 W
		Kompaktheizkörper		OK	nicht OK
1. OG - Flur II	375 (50 °C)	Typ 11 - 500 x 1100	939 W	480 W	221 W
		Kompaktheizkörper		OK	nicht OK
1. OG - Kinderzimmer I (1)	380 (45 °C)	Typ 22 - 500 x 900	1310 W	669 W	308 W
		Kompaktheizkörper		OK	nicht OK
1. OG - Kinderzimmer I (2)	380 (45 °C)	Typ 22 - 500 x 900	1310 W	669 W	308 W

Heizreport

		Kompaktheizkörper		OK	nicht OK
1. OG - Schlafzimmer (1)	409 (48 °C)	Typ 22 - 500 x 800	1165 W	595 W	274 W
		Kompaktheizkörper		OK	nicht OK
1. OG - Schlafzimmer (2)	409 (48 °C)	Typ 22 - 500 x 800	1165 W	595 W	274 W
		Badheizkörper			
1. OG - Badezimmer	228	1852 mm X 766 mm	Maximal mögliche Leistung:		684 W

Hinweis: Badheizkörper werden nicht automatisch vergrößert.

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

Empfehlung für den Austausch von Heizflächen Systemtemperaturen 75/65 °C

Raum	Heizlast	Heizkörper	Normleistung	Normleistung	Ergebnis
	Watt	Maße	(75/65)	(75/65)	
Keine Maßnahmen notwendig					

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 Systemtemperaturen 70/55 °C

Raum	Heizlast	Heizkörper	Normleistung	Normleistung	Ergebnis
	Watt	Maße	(75/65)	(70/55)	
Keine Maßnahmen notwendig					

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 Systemtemperaturen 60/50 °C

Raum	Heizlast	Heizkörper	Normleistung	Normleistung	Ergebnis
	Watt	Maße	(75/65)	(60/50)	
Keine Maßnahmen notwendig					

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 Systemtemperaturen 55/45 °C

Raum	Heizlast	Heizkörper	Normleistung (75/65)	Normleistung (55/45)	Ergebnis
	Watt	Maße			
EG - Badezimmer	347	Typ 21 - 500 x 800	902 W	381 W	OK
EG - Flur	376	Typ 21 - 500 x 800	902 W	461 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 Systemtemperaturen 55/40 °C

Raum	Heizlast	Heizkörper	Normleistung	Normleistung	Ergebnis
	Watt	Maße	(75/65)	(55/40)	
EG - Badezimmer	347	Typ 22 - 500 x 800	1165 W	419 W	OK
EG - Flur	376	Typ 21 - 500 x 800	902 W	403 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 Systemtemperaturen 50/40 °C

Raum	Heizlast	Heizkörper	Normleistung	Normleistung	Ergebnis
	Watt	Maße	(75/65)	(50/40)	
EG - Badezimmer	347	Typ 22 - 500 x 800	1165 W	369 W	OK
EG - Flur	376	Typ 22 - 500 x 800	1165 W	467 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 Systemtemperaturen 45/30 °C

Raum	Heizlast	Heizkörper	Normleistung	Normleistung	Ergebnis
	Watt	Maße	(75/65)	(45/30)	
EG - Badezimmer	347	Typ 33 - 600 x 1000	2410 W	378 W	OK
EG - Flur	376	Typ 33 - 500 x 800	1675 W	394 W	OK
EG - Küche	616	Typ 33 - 600 x 1100	2651 W	624 W	OK
EG - Wohnzimmer (1)	463	Typ 33 - 900 x 700	2325 W	547 W	OK
EG - Wohnzimmer (2)	899	Typ 33 - 500 x 2200	4607 W	1084 W	OK
1. OG - Flur II	375	Typ 22 - 500 x 1100	1602 W	377 W	OK
1. OG - Kinderzimmer I (1)	380	Typ 33 - 500 x 900	1885 W	443 W	OK
1. OG - Kinderzimmer I (2)	380	Typ 33 - 500 x 900	1885 W	443 W	OK
1. OG - Schlafzimmer (1)	409	Typ 33 - 600 x 800	1928 W	454 W	OK
1. OG - Schlafzimmer (2)	409	Typ 33 - 600 x 800	1928 W	454 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

Systemtemperaturen 40/30 °C

Raum	Heizlast	Heizkörper	Normleistung	Normleistung	Ergebnis
	Watt	Maße	(75/65)	(40/30)	
EG - Badezimmer	347	Typ 33 - 600 x 1200	2892 W	368 W	OK
EG - Flur	376	Typ 33 - 600 x 800	1928 W	385 W	OK
EG - Küche	616	Typ 33 - 600 x 1300	3133 W	625 W	OK
EG - Wohnzimmer (1)	463	Typ 33 - 900 x 700	2325 W	464 W	OK
EG - Wohnzimmer (2)	899	Typ 33 - 500 x 2200	4607 W	920 W	OK
1. OG - Flur II	375	Typ 33 - 500 x 1100	2303 W	460 W	OK
1. OG - Kinderzimmer I (1)	380	Typ 33 - 600 x 900	2169 W	433 W	OK
1. OG - Kinderzimmer I (2)	380	Typ 33 - 600 x 900	2169 W	433 W	OK
1. OG - Schlafzimmer (1)	409	Typ 33 - 600 x 900	2169 W	433 W	OK
1. OG - Schlafzimmer (2)	409	Typ 33 - 600 x 900	2169 W	433 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.

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 75 °C Vorlauftemperatur / 65 °C* Rücklauftemperatur

Heizkörper					
Raum	Heizlast		Rücklauf	Durchfluß	Einstellwert
KG - Partyraum (1)	398	Heizkörper Typ 33 - 900 x 700	20.7 °C	6 l/h	0.6
		AFC-Ventil			
KG - Partyraum (2)	398	Heizkörper Typ 33 - 900 x 700	20.7 °C	6 l/h	0.6
		AFC-Ventil			
KG - Flur III	243	Heizkörper Typ 22 - 900 x 600	20.8 °C	4 l/h	0.4
		AFC-Ventil			
EG - Badezimmer	347	Heizkörper Typ 11 - 500 x 800	39.1 °C	8 l/h	0.8
		AFC-Ventil			
EG - Flur	376	Heizkörper Typ 11 - 500 x 800	35.8 °C	8 l/h	0.8
		AFC-Ventil			
EG - Küche	616	Heizkörper Typ 22 - 600 x 1000	26.6 °C	11 l/h	1.1
		AFC-Ventil			
EG - Wohnzimmer (1)	463	Heizkörper Typ 22 - 900 x 700	23.5 °C	8 l/h	0.8
		AFC-Ventil			
EG - Wohnzimmer (2)	899	Heizkörper Typ 22 - 500 x 2200	23.6 °C	15 l/h	1.5
		AFC-Ventil			
1. OG - Flur II	375	Heizkörper Typ 11 - 500 x 1100	28.1 °C	7 l/h	0.7
		AFC-Ventil			
1. OG - Kinderzimmer I	380	Heizkörper Typ 22 - 500 x 900	23.9 °C	6 l/h	0.6
		AFC-Ventil			
1. OG - Kinderzimmer I	380	Heizkörper Typ 22 - 500 x 900	23.9 °C	6 l/h	0.6
		AFC-Ventil			
1. OG - Schlafzimmer (1)	409	Heizkörper Typ 22 - 500 x 800	26.2 °C	7 l/h	0.7
		AFC-Ventil			
1. OG - Schlafzimmer (2)	409	Heizkörper Typ 22 - 500 x 800	26.2 °C	7 l/h	0.7
		AFC-Ventil			
1. OG - Badezimmer	228	Heizkörper - 1852 x 766	30.2 °C	4 l/h	0.4
		AFC-Ventil			
Summe:			27 °C	103 l/h	
Pumpenförderhöhe siehe VdZ-Formular					

* Rücklauftemperatur für den ungünstigsten Heizkörper

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 70 °C Vorlauftemperatur / 55 °C* Rücklauftemperatur

Heizkörper					
Raum	Heizlast		Rücklauf	Durchfluß	Einstellwert
KG - Partyraum (1)	398	Heizkörper Typ 33 - 900 x 700	21.0 °C	7 l/h	0.7
		AFC-Ventil			
KG - Partyraum (2)	398	Heizkörper Typ 33 - 900 x 700	21.0 °C	7 l/h	0.7
		AFC-Ventil			
KG - Flur III	243	Heizkörper Typ 22 - 900 x 600	21.1 °C	4 l/h	0.4
		AFC-Ventil			
EG - Badezimmer	347	Heizkörper Typ 11 - 500 x 800	41.6 °C	11 l/h	1.1
		AFC-Ventil			
EG - Flur	376	Heizkörper Typ 11 - 500 x 800	38.1 °C	10 l/h	1
		AFC-Ventil			
EG - Küche	616	Heizkörper Typ 22 - 600 x 1000	28.1 °C	13 l/h	1.3
		AFC-Ventil			
EG - Wohnzimmer (1)	463	Heizkörper Typ 22 - 900 x 700	24.2 °C	9 l/h	0.9
		AFC-Ventil			
EG - Wohnzimmer (2)	899	Heizkörper Typ 22 - 500 x 2200	24.4 °C	17 l/h	1.7
		AFC-Ventil			
1. OG - Flur II	375	Heizkörper Typ 11 - 500 x 1100	29.6 °C	8 l/h	0.8
		AFC-Ventil			
1. OG - Kinderzimmer I	380	Heizkörper Typ 22 - 500 x 900	24.8 °C	7 l/h	0.7
		AFC-Ventil			
1. OG - Kinderzimmer I	380	Heizkörper Typ 22 - 500 x 900	24.8 °C	7 l/h	0.7
		AFC-Ventil			
1. OG - Schlafzimmer (1)	409	Heizkörper Typ 22 - 500 x 800	27.4 °C	8 l/h	0.8
		AFC-Ventil			
1. OG - Schlafzimmer (2)	409	Heizkörper Typ 22 - 500 x 800	27.4 °C	8 l/h	0.8
		AFC-Ventil			
1. OG - Badezimmer	228	Heizkörper - 1852 x 766	31.6 °C	5 l/h	0.5
		AFC-Ventil			
Summe:			28 °C	121 l/h	
Pumpenförderhöhe siehe VdZ-Formular					

* Rücklauftemperatur für den ungünstigsten Heizkörper

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 60 °C Vorlauftemperatur / 50 °C* Rücklauftemperatur

Heizkörper					
Raum	Heizlast		Rücklauf	Durchfluß	Einstellwert
KG - Partyraum (1)	398	Heizkörper Typ 33 - 900 x 700	22.1 °C	9 l/h	0.9
		AFC-Ventil			
KG - Partyraum (2)	398	Heizkörper Typ 33 - 900 x 700	22.1 °C	9 l/h	0.9
		AFC-Ventil			
KG - Flur III	243	Heizkörper Typ 22 - 900 x 600	22.1 °C	6 l/h	0.6
		AFC-Ventil			
EG - Badezimmer	347	Heizkörper Typ 11 - 500 x 800	47.9 °C	25 l/h	2.5
		AFC-Ventil			
EG - Flur	376	Heizkörper Typ 11 - 500 x 800	44.2 °C	20 l/h	2
		AFC-Ventil			
EG - Küche	616	Heizkörper Typ 22 - 600 x 1000	31.5 °C	19 l/h	1.9
		AFC-Ventil			
EG - Wohnzimmer (1)	463	Heizkörper Typ 22 - 900 x 700	26.7 °C	12 l/h	1.2
		AFC-Ventil			
EG - Wohnzimmer (2)	899	Heizkörper Typ 22 - 500 x 2200	26.9 °C	23 l/h	2.3
		AFC-Ventil			
1. OG - Flur II	375	Heizkörper Typ 11 - 500 x 1100	33.7 °C	12 l/h	1.2
		AFC-Ventil			
1. OG - Kinderzimmer I	380	Heizkörper Typ 22 - 500 x 900	27.2 °C	10 l/h	1
		AFC-Ventil			
1. OG - Kinderzimmer I	380	Heizkörper Typ 22 - 500 x 900	27.2 °C	10 l/h	1
		AFC-Ventil			
1. OG - Schlafzimmer (1)	409	Heizkörper Typ 22 - 500 x 800	30.8 °C	12 l/h	1.2
		AFC-Ventil			
1. OG - Schlafzimmer (2)	409	Heizkörper Typ 22 - 500 x 800	30.8 °C	12 l/h	1.2
		AFC-Ventil			
1. OG - Badezimmer	228	Heizkörper - 1852 x 766	35.3 °C	8 l/h	0.8
		AFC-Ventil			
Summe:			33 °C	187 l/h	
Pumpenförderhöhe siehe VdZ-Formular					

* Rücklauftemperatur für den ungünstigsten Heizkörper

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 / 45 °C* Rücklauftemperatur

Heizkörper					
Raum	Heizlast		Rücklauf	Durchfluß	Einstellwert
KG - Partyraum (1)	398	Heizkörper Typ 33 - 900 x 700	22.9 °C	11 l/h	1.1
		AFC-Ventil			
KG - Partyraum (2)	398	Heizkörper Typ 33 - 900 x 700	22.9 °C	11 l/h	1.1
		AFC-Ventil			
KG - Flur III	243	Heizkörper Typ 22 - 900 x 600	22.7 °C	6 l/h	0.6
		AFC-Ventil			
EG - Badezimmer	347	Heizkörper Typ 21 - 500 x 800	41.9 °C	23 l/h	2.3
		AFC-Ventil			
EG - Flur	376	Heizkörper Typ 21 - 500 x 800	37.7 °C	19 l/h	1.9
		AFC-Ventil			
EG - Küche	616	Heizkörper Typ 22 - 600 x 1000	34.1 °C	25 l/h	2.5
		AFC-Ventil			
EG - Wohnzimmer (1)	463	Heizkörper Typ 22 - 900 x 700	28.4 °C	15 l/h	1.5
		AFC-Ventil			
EG - Wohnzimmer (2)	899	Heizkörper Typ 22 - 500 x 2200	28.6 °C	29 l/h	2.9
		AFC-Ventil			
1. OG - Flur II	375	Heizkörper Typ 11 - 500 x 1100	36.4 °C	17 l/h	1.7
		AFC-Ventil			
1. OG - Kinderzimmer I	380	Heizkörper Typ 22 - 500 x 900	29.0 °C	13 l/h	1.3
		AFC-Ventil			
1. OG - Kinderzimmer I	380	Heizkörper Typ 22 - 500 x 900	29.0 °C	13 l/h	1.3
		AFC-Ventil			
1. OG - Schlafzimmer (1)	409	Heizkörper Typ 22 - 500 x 800	33.0 °C	16 l/h	1.6
		AFC-Ventil			
1. OG - Schlafzimmer (2)	409	Heizkörper Typ 22 - 500 x 800	33.0 °C	16 l/h	1.6
		AFC-Ventil			
1. OG - Badezimmer	228	Heizkörper - 1852 x 766	37.9 °C	11 l/h	1.1
		AFC-Ventil			
Summe:			32 °C	225 l/h	
Pumpenförderhöhe siehe VdZ-Formular					

* Rücklauftemperatur für den ungünstigsten Heizkörper

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 / 40 °C* Rücklauftemperatur

Heizkörper					
Raum	Heizlast		Rücklauf	Durchfluß	Einstellwert
KG - Partyraum (1)	398	Heizkörper Typ 33 - 900 x 700	22.9 °C	11 l/h	1.1
		AFC-Ventil			
KG - Partyraum (2)	398	Heizkörper Typ 33 - 900 x 700	22.9 °C	11 l/h	1.1
		AFC-Ventil			
KG - Flur III	243	Heizkörper Typ 22 - 900 x 600	22.7 °C	6 l/h	0.6
		AFC-Ventil			
EG - Badezimmer	347	Heizkörper Typ 22 - 500 x 800	35.5 °C	15 l/h	1.5
		AFC-Ventil			
EG - Flur	376	Heizkörper Typ 21 - 500 x 800	37.7 °C	19 l/h	1.9
		AFC-Ventil			
EG - Küche	616	Heizkörper Typ 22 - 600 x 1000	34.1 °C	25 l/h	2.5
		AFC-Ventil			
EG - Wohnzimmer (1)	463	Heizkörper Typ 22 - 900 x 700	28.4 °C	15 l/h	1.5
		AFC-Ventil			
EG - Wohnzimmer (2)	899	Heizkörper Typ 22 - 500 x 2200	28.6 °C	29 l/h	2.9
		AFC-Ventil			
1. OG - Flur II	375	Heizkörper Typ 11 - 500 x 1100	36.4 °C	17 l/h	1.7
		AFC-Ventil			
1. OG - Kinderzimmer I	380	Heizkörper Typ 22 - 500 x 900	29.0 °C	13 l/h	1.3
		AFC-Ventil			
1. OG - Kinderzimmer I	380	Heizkörper Typ 22 - 500 x 900	29.0 °C	13 l/h	1.3
		AFC-Ventil			
1. OG - Schlafzimmer (1)	409	Heizkörper Typ 22 - 500 x 800	33.0 °C	16 l/h	1.6
		AFC-Ventil			
1. OG - Schlafzimmer (2)	409	Heizkörper Typ 22 - 500 x 800	33.0 °C	16 l/h	1.6
		AFC-Ventil			
1. OG - Badezimmer	228	Heizkörper - 1852 x 766	37.9 °C	11 l/h	1.1
		AFC-Ventil			
Summe:			32 °C	217 l/h	
Pumpenförderhöhe siehe VdZ-Formular					

* Rücklauftemperatur für den ungünstigsten Heizkörper

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 / 40 °C* Rücklauftemperatur

Heizkörper					
Raum	Heizlast		Rücklauf	Durchfluß	Einstellwert
KG - Partyraum (1)	398	Heizkörper Typ 33 - 900 x 700	24.0 °C	13 l/h	1.3
		AFC-Ventil			
KG - Partyraum (2)	398	Heizkörper Typ 33 - 900 x 700	24.0 °C	13 l/h	1.3
		AFC-Ventil			
KG - Flur III	243	Heizkörper Typ 22 - 900 x 600	23.9 °C	8 l/h	0.8
		AFC-Ventil			
EG - Badezimmer	347	Heizkörper Typ 22 - 500 x 800	38.3 °C	26 l/h	2.6
		AFC-Ventil			
EG - Flur	376	Heizkörper Typ 22 - 500 x 800	33.7 °C	20 l/h	2
		AFC-Ventil			
EG - Küche	616	Heizkörper Typ 22 - 600 x 1000	37.0 °C	41 l/h	4.1
		AFC-Ventil			
EG - Wohnzimmer (1)	463	Heizkörper Typ 22 - 900 x 700	30.6 °C	21 l/h	2.1
		AFC-Ventil			
EG - Wohnzimmer (2)	899	Heizkörper Typ 22 - 500 x 2200	30.8 °C	40 l/h	4
		AFC-Ventil			
1. OG - Flur II	375	Heizkörper Typ 11 - 500 x 1100	39.8 °C	32 l/h	3.2
		AFC-Ventil			
1. OG - Kinderzimmer I	380	Heizkörper Typ 22 - 500 x 900	31.3 °C	17 l/h	1.7
		AFC-Ventil			
1. OG - Kinderzimmer I	380	Heizkörper Typ 22 - 500 x 900	31.3 °C	17 l/h	1.7
		AFC-Ventil			
1. OG - Schlafzimmer (1)	409	Heizkörper Typ 22 - 500 x 800	35.9 °C	25 l/h	2.5
		AFC-Ventil			
1. OG - Schlafzimmer (2)	409	Heizkörper Typ 22 - 500 x 800	35.9 °C	25 l/h	2.5
		AFC-Ventil			
1. OG - Badezimmer	228	Heizkörper - 1852 x 766	41.3 °C	23 l/h	2.3
		AFC-Ventil			
Summe:			34 °C	321 l/h	
Pumpenförderhöhe siehe VdZ-Formular					

* Rücklauftemperatur für den ungünstigsten Heizkörper

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 / 30 °C* Rücklauftemperatur

Heizkörper					
Raum	Heizlast		Rücklauf	Durchfluß	Einstellwert
KG - Partyraum (1)	398	Heizkörper Typ 33 - 900 x 700 AFC-Ventil	25.5 °C	18 l/h	1.8
KG - Partyraum (2)	398	Heizkörper Typ 33 - 900 x 700 AFC-Ventil	25.5 °C	18 l/h	1.8
KG - Flur III	243	Heizkörper Typ 22 - 900 x 600 AFC-Ventil	25.4 °C	11 l/h	1.1
EG - Badezimmer	347	Heizkörper Typ 33 - 600 x 1000 AFC-Ventil	29.1 °C	19 l/h	1.9
EG - Flur	376	Heizkörper Typ 33 - 500 x 800 AFC-Ventil	29.1 °C	20 l/h	2
EG - Küche	616	Heizkörper Typ 33 - 600 x 1100 AFC-Ventil	29.8 °C	35 l/h	3.5
EG - Wohnzimmer (1)	463	Heizkörper Typ 33 - 900 x 700 AFC-Ventil	27.4 °C	23 l/h	2.3
EG - Wohnzimmer (2)	899	Heizkörper Typ 33 - 500 x 2200 AFC-Ventil	27.1 °C	43 l/h	4.3
1. OG - Flur II	375	Heizkörper Typ 22 - 500 x 1100 AFC-Ventil	29.8 °C	21 l/h	2.1
1. OG - Kinderzimmer I	380	Heizkörper Typ 33 - 500 x 900 AFC-Ventil	27.4 °C	19 l/h	1.9
1. OG - Kinderzimmer I	380	Heizkörper Typ 33 - 500 x 900 AFC-Ventil	27.4 °C	19 l/h	1.9
1. OG - Schlafzimmer (1)	409	Heizkörper Typ 33 - 600 x 800 AFC-Ventil	28.3 °C	21 l/h	2.1
1. OG - Schlafzimmer (2)	409	Heizkörper Typ 33 - 600 x 800 AFC-Ventil	28.3 °C	21 l/h	2.1
1. OG - Badezimmer	228	Heizkörper - 1852 x 766 AFC-Ventil	Heizkörper zu klein!		
Summe:			28 °C	288 l/h	
Pumpenförderhöhe siehe VdZ-Formular					

* Rücklauftemperatur für den ungünstigsten Heizkörper

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 / 30 °C* Rücklauftemperatur

Heizkörper					
Raum	Heizlast		Rücklauf	Durchfluß	Einstellwert
KG - Partyraum (1)	398	Heizkörper Typ 33 - 900 x 700 AFC-Ventil	27.5 °C	27 l/h	2.7
KG - Partyraum (2)	398	Heizkörper Typ 33 - 900 x 700 AFC-Ventil	27.5 °C	27 l/h	2.7
KG - Flur III	243	Heizkörper Typ 22 - 900 x 600 AFC-Ventil	27.6 °C	17 l/h	1.7
EG - Badezimmer	347	Heizkörper Typ 33 - 600 x 1200 AFC-Ventil	29.3 °C	28 l/h	2.8
EG - Flur	376	Heizkörper Typ 33 - 600 x 800 AFC-Ventil	29.5 °C	31 l/h	3.1
EG - Küche	616	Heizkörper Typ 33 - 600 x 1300 AFC-Ventil	29.8 °C	52 l/h	5.2
EG - Wohnzimmer (1)	463	Heizkörper Typ 33 - 900 x 700 AFC-Ventil	30.0 °C	40 l/h	4
EG - Wohnzimmer (2)	899	Heizkörper Typ 33 - 500 x 2200 AFC-Ventil	29.7 °C	75 l/h	7.5
1. OG - Flur II	375	Heizkörper Typ 33 - 500 x 1100 AFC-Ventil	27.0 °C	25 l/h	2.5
1. OG - Kinderzimmer I	380	Heizkörper Typ 33 - 600 x 900 AFC-Ventil	28.0 °C	27 l/h	2.7
1. OG - Kinderzimmer I	380	Heizkörper Typ 33 - 600 x 900 AFC-Ventil	28.0 °C	27 l/h	2.7
1. OG - Schlafzimmer (1)	409	Heizkörper Typ 33 - 600 x 900 AFC-Ventil	29.1 °C	32 l/h	3.2
1. OG - Schlafzimmer (2)	409	Heizkörper Typ 33 - 600 x 900 AFC-Ventil	29.1 °C	32 l/h	3.2
1. OG - Badezimmer	228	Heizkörper - 1852 x 766 AFC-Ventil	Heizkörper zu klein!		
Summe:			29 °C	440 l/h	
Pumpenförderhöhe siehe VdZ-Formular					

* Rücklauftemperatur für den ungünstigsten Heizkörper

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)

