



Ventilkompaktheizkörper
Typ 11, 20, 21, 22 und 33
Bauhöhe 300, 400, 500, 600 und 900 mm
Baulänge 400 bis 3000 mm

Mit eingedichtetem Ventil, Luft- und Blindstopfen

Werkseitig integrierte Ventilgarnitur mit 5 Anschlussmuffen G ½ IG

Drehbar und wahlweise seitlich, links, rechts oder von unten anschließbar

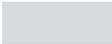
Verschweißte Seitenverkleidung und leicht abnehmbare obere Abdeckung

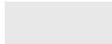
Betriebstemperaturen bis max. 110 °C

Betriebsdruck bis 10 bar

- In Deutschland hergestellt.
- Wärmeleistung nach EN 442.
- Epoxidharz-Pulverbeschichtung nach DIN 55900 im Farbton RAL 9016.
- Umweltfreundliche ATL-Grundierung.
- QM-System zertifiziert nach EN ISO 9001: 2008.
- Entsprechen den Anforderungen zur Arbeitssicherheit gemäß den Richtlinien der gesetzlichen Unfallversicherungsträger.

Lieferzeiten:

 sofort
lieferbar

 nach
Vereinbarung

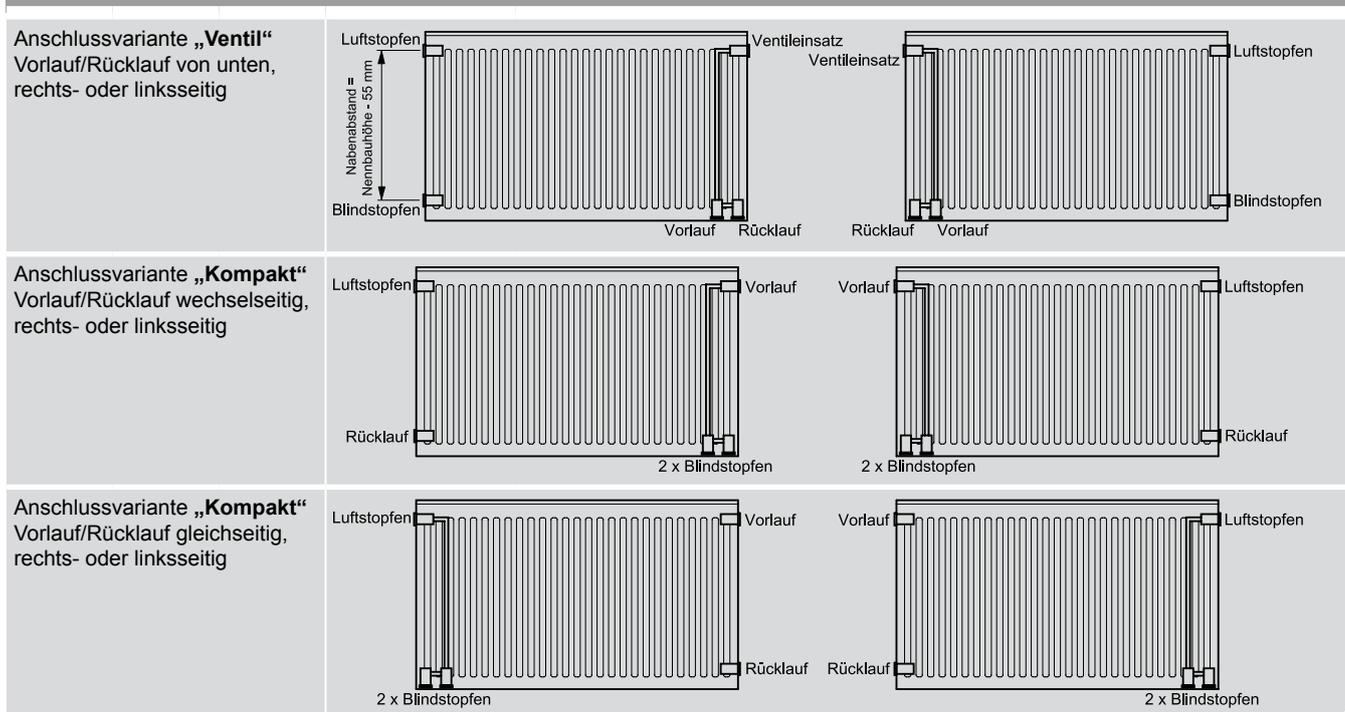
Auf Anfrage lieferbar:

- Sonderfarben
- Ventil links

Ventilkompaktheizkörper

Technische Angaben

Anschlussvarianten Ventilkompaktheizkörper

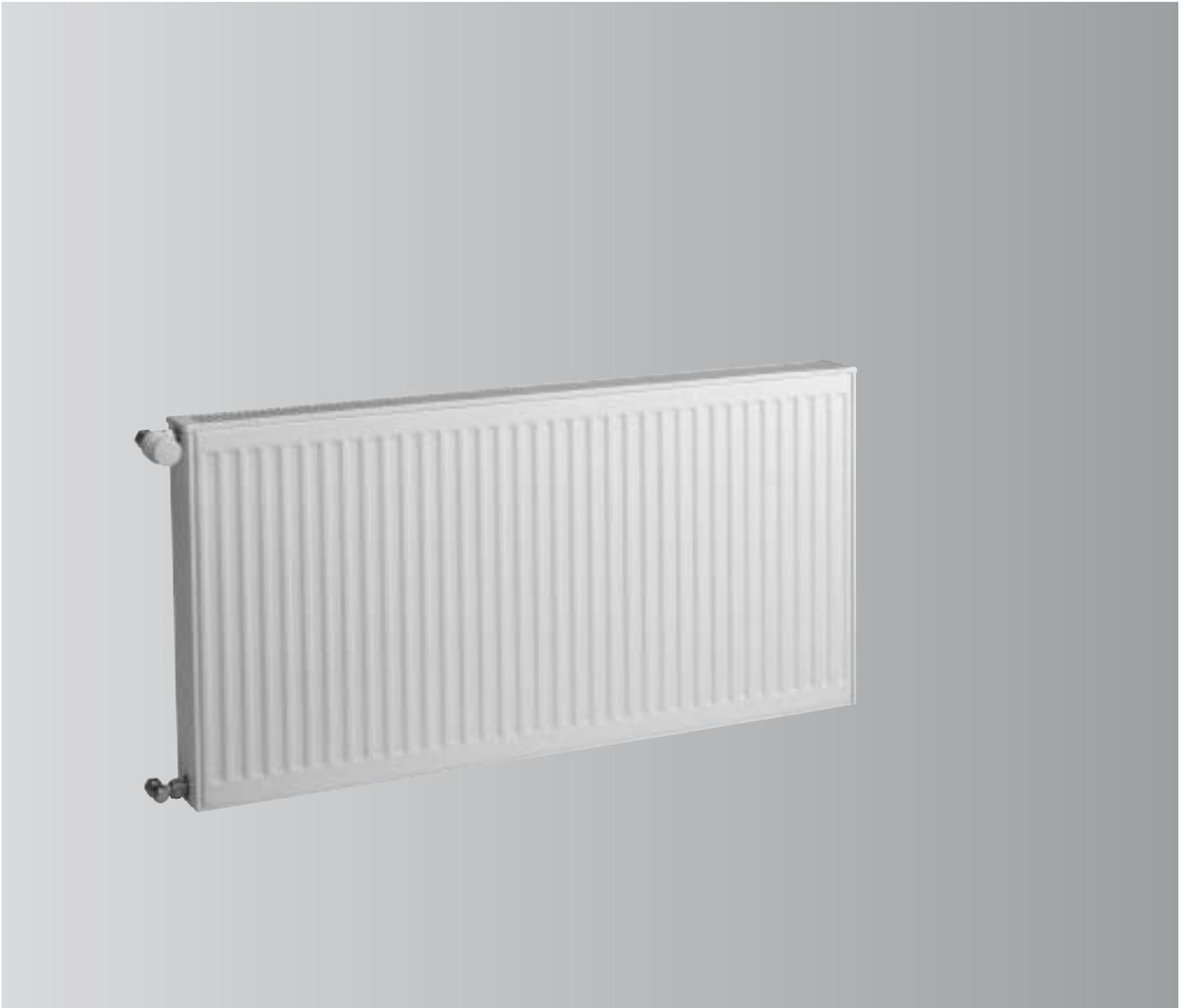


Hinweis!

Ventilkompaktheizkörper sind drehbar. Bei Baulängen, die viermal größer sind als die Bauhöhe, wird ein wechselseitiger Anschluss empfohlen.

Anschlussmaße Ventilkompaktheizkörper

Heizkörper	Bautiefe mm	Anschluss	
Typ 11	73	5 Anschlussmuffen G 1/2 IG (alle Bauhöhen)	
Typ 20	76		
Typ 21	76		
Typ 22	106		
Typ 33	161		



Kompaktheizkörper
Typ 21, 22 und 33
Bauhöhe 300, 400, 500, 600 und 900 mm
Baulänge 400 bis 2000 mm

4 seitliche Anschlussmuffen G ½ IG

Drehbar für den gleichseitigen oder wechselseitigen Anschluss

Verschweißte Seitenverkleidung und leicht abnehmbare obere Abdeckung

Betriebstemperaturen bis max. 110 °C

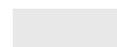
Betriebsdruck bis 10 bar

- In Deutschland hergestellt.
- Wärmeleistung nach EN 442.
- Epoxidharz-Pulverbeschichtung nach DIN 55900 im Farbton RAL 9016.
- Umweltfreundliche ATL-Grundierung.
- QM-System zertifiziert nach EN ISO 9001: 2008.
- Entsprechen den Anforderungen zur Arbeitssicherheit gemäß den Richtlinien der gesetzlichen Unfallversicherungsträger.

Lieferzeiten:



sofort
lieferbar



nach
Vereinbarung

Auf Anfrage lieferbar:

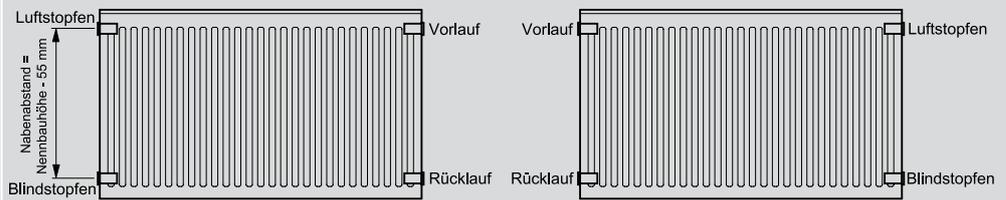
- Sonderfarben
- Ventil links

Kompaktheizkörper

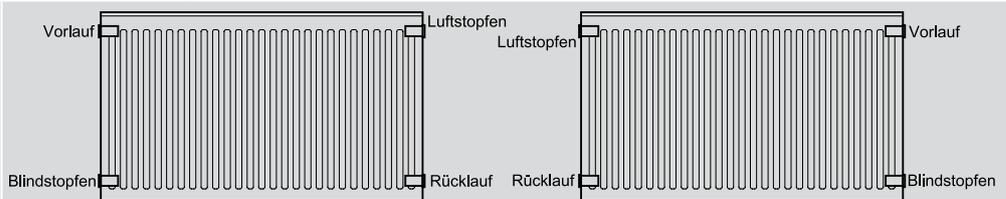
Technische Angaben

Anschlussvarianten Kompaktheizkörper

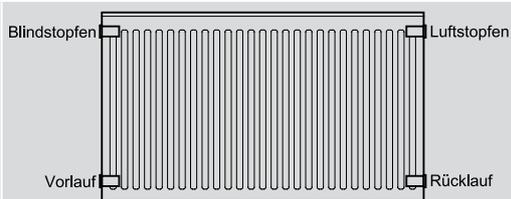
Anschlussvariante „Kompakt“
Vorlauf/Rücklauf gleichseitig,
rechts- oder linksseitig



Anschlussvariante „Kompakt“
Vorlauf/Rücklauf wechselseitig,
rechts- oder linksseitig



Anschlussvariante „Kompakt“
Vorlauf/Rücklauf reitend



Bei reitendem Anschluss ist von einer Leistungsminderung von mindestens 8% auszugehen.

Hinweis!

Kompaktheizkörper sind drehbar. Bei Baulängen, die viermal größer sind als die Bauhöhe, wird ein wechselseitiger Anschluss empfohlen.

Anschlussmaße Kompaktheizkörper

Heizkörper	Bautiefe mm	Anschluss	
Typ 21	76	4 Anschlussmuffen G 1/2 IG, seitlich (alle Bauhöhen)	<p>Technical drawing of compact radiator Type 21. The drawing shows a side view of the radiator with a central vertical line indicating a symmetrical design. Dimensions are provided: Nennbautiefe = 76 mm (total depth), G 1/2 (thread size), 62 mm (width of the radiator body), 31 mm (width of the side connection), 31 mm (width of the side connection), and 35 mm (height of the radiator).</p>
Typ 22	106		<p>Technical drawing of compact radiator Type 22. The drawing shows a side view of the radiator with a central vertical line indicating a symmetrical design. Dimensions are provided: Nennbautiefe = 106 mm (total depth), G 1/2 (thread size), 92 mm (width of the radiator body), 46 mm (width of the side connection), 46 mm (width of the side connection), and 35 mm (height of the radiator).</p>
Typ 33	161		<p>Technical drawing of compact radiator Type 33. The drawing shows a side view of the radiator with a central vertical line indicating a symmetrical design. Dimensions are provided: Nennbautiefe = 161 mm (total depth), G 1/2 (thread size), 147 mm (width of the radiator body), 101 mm (width of the side connection), 46 mm (width of the side connection), and 35 mm (height of the radiator).</p>

Mittelanschlussheizkörper

mit serieller Durchströmung



Mittelanschlussheizkörper Typ 20, 21, 22 und 33 Bauhöhe 300, 400, 500, 600 und 900 mm Baulänge 400 bis 3000 mm

Mit 2 Anschlussmuffen G ½ IG unten mittig und 2 seitlichen Anschlussmuffen G ½ IG

Serielle Durchströmung

Drehbar mit eingedichtetem Ventileinsatz und Spezialluftstopfen

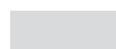
Verschweißte Seitenverkleidung und leicht abnehmbare obere Abdeckung

Betriebstemperaturen bis max. 110 °C

Betriebsdruck bis 10 bar

- In Deutschland hergestellt.
- Schnelle Aufheizzeit und hoher Strahlungswärmeanteil durch die serielle Durchströmung. Mit niedrigem Energieeinsatz wird ein optimales Wohnklima erzielt.
- Wärmeleistung nach EN 442.
- Epoxidharz-Pulverbeschichtung nach DIN 55900 im Farbton RAL 9016.
- Umweltfreundliche ATL-Grundierung.
- QM-System zertifiziert nach EN ISO 9001: 2008.
- Entsprechen den Anforderungen zur Arbeitssicherheit gemäß den Richtlinien der gesetzlichen Unfallversicherungsträger.

Lieferzeiten:



sofort
lieferbar



nach
Vereinbarung

Auf Anfrage lieferbar:

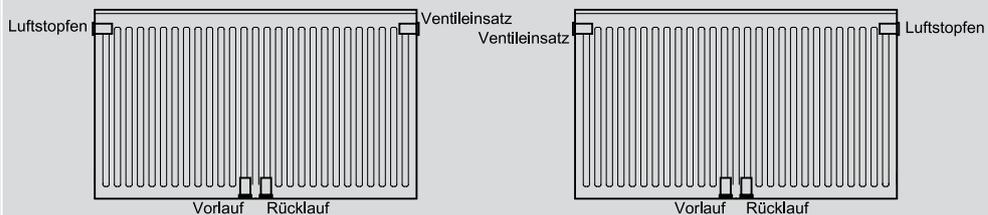
- Sonderfarben
- Ventil links

Mittelanschlussheizkörper

Technische Angaben

Anschlussvarianten Mittelanschlussheizkörper

Anschlussvariante „**Mittelan-
schluss**“
Vorlauf/Rücklauf von unten,
Ventileinsatz und Luftstopfen
können problemlos seitenver-
tauscht werden.



Anschlussmaße Mittelanschlussheizkörper

Heizkörper	Bautiefe mm	Anschluss	
Typ 20	76	2 Anschlussmuffen G 1/2 IG unten mittig, 2 seitliche Anschlussmuffen G 1/2 IG (alle Bauhöhen)	<p>Technical drawing of Typ 20 radiator showing dimensions: Nennbautiefe = 76, 50, 35, 31, 31, 62, G 1/2.</p>
Typ 21	76		<p>Technical drawing of Typ 21 radiator showing dimensions: Nennbautiefe = 76, 50, 35, 31, 31, 62, G 1/2.</p>
Typ 22	106		<p>Technical drawing of Typ 22 radiator showing dimensions: Nennbautiefe = 106, 50, 35, 31, 31, 92, G 1/2.</p>
Typ 33	161		<p>Technical drawing of Typ 33 radiator showing dimensions: Nennbautiefe = 161, 50, 35, 31, 31, 147, 116, G 1/2.</p>

Ventilkompaktheizkörper, Kompaktheizkörper, Mittelanschlussheizkörper

Technische Angaben

Technische Angaben Heizkörper (bezogen auf eine Baulänge von 1000 mm)								
Bauhöhe (mm)	300		400		500			
Typ	22	33	22	33	20	21	22	33
Wärmeleistung (Watt) bei Systemtemperatur 75/65/20 °C	1063	1521	1236	1723	880	1165	1497	2067
Wärmeleistung (Watt) bei Systemtemperatur 70/55/20 °C	844	1207	990	1379	706	934	1197	1653
Wärmeleistung (Watt) bei Systemtemperatur 55/45/20 °C	527	753	628	874	449	595	758	1047
Gewicht (kg)	17,8	26,1	23,4	34,1	21,9	25,2	29,3	43,4
Wasserinhalt (Liter)	3,3	5,1	4,3	6,5	5,2	5,2	5,2	8,0
Exponent n	1,3591	1,3613	1,3108	1,3127	1,2999	1,2992	1,3158	1,3162

Technische Angaben Heizkörper (bezogen auf eine Baulänge von 1000 mm)									
Bauhöhe (mm)	600					900			
Typ	11	20	21	22	33	20	21	22	33
Wärmeleistung (Watt) bei Systemtemperatur 75/65/20 °C	994	1029	1354	1736	2387	1468	1861	2324	3211
Wärmeleistung (Watt) bei Systemtemperatur 70/55/20 °C	797	825	1086	1387	1908	1175	1488	1857	2557
Wärmeleistung (Watt) bei Systemtemperatur 55/45/20 °C	508	525	692	877	1207	744	941	1174	1604
Gewicht (kg)	16	26,1	30,4	34,7	51,5	40,8	43,1	49,4	73,0
Wasserinhalt (Liter)	3,1	6,1	6,1	6,1	9,4	9,1	9,1	9,1	13,1
Exponent n	1,3000	1,3029	1,2992	1,3208	1,3196	1,3143	1,3193	1,3215	1,3427

Korrektur-Faktoren nach EN 442 für die vereinfachte Heizkörperauslegung

Vorlauf- temperatur T_V in °C	Rücklauf- temperatur T_R in °C	Raumtemperatur T_i in °C						
		10	12	15	18	20	22	24
100	90	0,50	0,52	0,54	0,57	0,59	0,61	0,63
	80	0,54	0,56	0,59	0,62	0,65	0,67	0,70
	70	0,60	0,62	0,66	0,70	0,72	0,76	0,79
95	80	0,57	0,59	0,62	0,65	0,68	0,70	0,73
	70	0,63	0,65	0,68	0,73	0,76	0,79	0,83
	60	0,70	0,72	0,77	0,83	0,87	0,91	0,96
	50	0,79	0,83	0,89	0,96	1,02	1,08	1,15
90	85	0,57	0,58	0,61	0,65	0,68	0,70	0,73
	80	0,59	0,61	0,65	0,69	0,71	0,74	0,77
	75	0,61	0,64	0,68	0,72	0,75	0,78	0,81
	70	0,65	0,67	0,71	0,76	0,79	0,83	0,87
	65	0,68	0,71	0,76	0,81	0,85	0,89	0,93
	60	0,72	0,76	0,81	0,87	0,91	0,96	1,01
	55	0,77	0,81	0,87	0,93	0,98	1,04	1,10
	50	0,83	0,87	0,93	1,01	1,07	1,14	1,21
85	80	0,61	0,64	0,68	0,72	0,75	0,78	0,81
	75	0,65	0,67	0,71	0,76	0,79	0,83	0,86
	70	0,68	0,70	0,75	0,80	0,83	0,87	0,91
	65	0,71	0,74	0,79	0,84	0,88	0,93	0,98
	60	0,76	0,79	0,85	0,91	0,96	1,01	1,07
	55	0,81	0,85	0,91	0,98	1,04	1,10	1,16
80	75	0,68	0,70	0,75	0,80	0,83	0,87	0,91
	70	0,71	0,74	0,79	0,84	0,88	0,93	0,98
	65	0,75	0,78	0,83	0,89	0,94	0,98	1,04
	60	0,79	0,83	0,88	0,95	1,01	1,06	1,12
	55	0,85	0,89	0,96	1,04	1,10	1,16	1,24
	50	0,91	0,96	1,04	1,13	1,20	1,28	1,37
75	70	0,75	0,78	0,83	0,89	0,94	0,98	1,04
	65	0,79	0,83	0,88	0,94	1,00	1,06	1,11
	60	0,83	0,87	0,94	1,01	1,06	1,13	1,20
	55	0,88	0,93	1,00	1,09	1,16	1,23	1,31
	50	0,96	1,01	1,10	1,08	1,15	1,22	1,30
70	65	0,83	0,87	0,94	1,01	1,06	1,13	1,20
	60	0,88	0,93	1,00	1,08	1,14	1,21	1,29
	55	0,94	0,98	1,06	1,16	1,24	1,31	1,41
	50	1,00	1,06	1,16	1,27	1,35	1,46	1,57
	45	1,10	1,16	1,28	1,42	1,52	1,64	1,79

Ventilkompaktheizkörper, Kompaktheizkörper, Mittelanschlussheizkörper

Technische Angaben

Korrektur-Faktoren nach EN 442 für die vereinfachte Heizkörperauslegung								
Vorlauf- temperatur T_V in °C	Rücklauf- temperatur T_R in °C	Raumtemperatur T_i in °C						
		10	12	15	18	20	22	24
65	60	0,94	0,98	1,06	1,16	1,24	1,31	1,40
	55	1,00	1,06	1,14	1,25	1,33	1,43	1,53
	50	1,06	1,13	1,24	1,36	1,46	1,57	1,69
	45	1,16	1,23	1,35	1,50	1,63	1,76	1,92
	40	1,28	1,37	1,52	1,71	1,87	2,05	2,27
60	55	1,06	1,13	1,24	1,35	1,45	1,56	1,68
	50	1,14	1,21	1,33	1,47	1,59	1,72	1,86
	45	1,24	1,31	1,46	1,63	1,76	1,93	2,11
	40	1,35	1,46	1,63	1,84	2,02	2,22	2,47
55	50	1,24	1,31	1,45	1,61	1,75	1,90	2,07
	45	1,33	1,43	1,59	1,78	1,94	2,12	2,35
	40	1,46	1,57	1,76	2,02	2,22	2,46	2,76
	35	1,63	1,76	2,02	2,34	2,61	2,96	3,40
50	45	1,45	1,56	1,75	1,98	2,17	2,39	2,66
	40	1,59	1,72	1,94	2,23	2,47	2,76	3,13
	35	1,76	1,93	2,22	2,60	2,93	3,34	3,87
	30	2,02	2,22	2,61	3,17	3,67	4,35	5,34
45	40	1,75	1,90	2,17	2,52	2,82	3,18	3,64
	35	1,94	2,12	2,47	2,93	3,34	3,85	4,46
	30	2,22	2,46	2,93	3,59	4,21	5,06	6,02
	25	2,61	2,96	3,67	4,80	6,02	8,19	10,11
40	35	2,17	2,39	2,82	3,39	3,91	4,57	5,49
	30	2,47	2,76	3,34	4,17	4,96	6,09	7,79

Der Norm-Wärmeleistung von Heizkörpern liegen nach EN 442 folgende Werte zugrunde:

- Vorlauftemperatur $T_V = 75$ °C
- Rücklauftemperatur $T_R = 65$ °C
- Raumlufttemperatur $T_i = 20$ °C

Bei davon abweichenden Heizmittel- und Lufttemperaturen können die Wärmeleistungen mit dem Korrekturfaktor f der obenstehenden Tabelle vereinfacht umgerechnet werden.

Es gilt: $Q_n = Q \times f$

Beispiel:

Der Wärmebedarf eines Raumes beträgt nach DIN 4701:
 $Q = 1200$ Watt

Auslegungsdaten:

- Vorlauftemperatur $T_V = 60$ °C
- Rücklauftemperatur $T_R = 45$ °C
- Raumlufttemperatur $T_i = 22$ °C

Der Umrechnungsfaktor beträgt laut Tabelle $f = 1,93$

$$Q_n = Q \times f = 1200 \text{ W} \times 1,93 = 2316 \text{ W}$$

Es ist ein Heizkörper mit einer Norm-Wärmeleistung (75/65/20 °C) von mindestens $Q_n = 2316$ W auszuwählen.