



Heizkörper- und Deckenelemente-Zusammenstellung

Hersteller: Neutral		Phi-N.	ti	Az	NL	Phi	ML	BH	BL	BT	tr	m	KM	Sp
Ort	Raumname	W	°C		mm	W	%	mm	mm	mm	°C	kg/h	l/h	dB(A)
Modellreihe-Typ												M	GS	St
-1/5 Keller		403	20	1	848	403	-	600	700	110	48.0	68.7	0.0	0.0
Stahlradiator DIN4703 lackiert, SRD 110/600												M		2
		416		1	876	399	-	600	700	110	48.0	68.7	0.0	0.0
Stahlradiator DIN4703 lackiert, SRD 110/600												M		2
-1/7 Wasch u. Trockenraum		436	20	1	1000	436	-	1000	800	160	26.7	14.4	0.0	0.0
Stahlradiator DIN4703 lackiert, SRD 160/1000												M		2
01/19 Bad		242	24	1	911	242	-	600	600	155	28.6	8.6	0.0	0.0
Profil-Flachheizkörper, Typ 33												M		2

Summen/Hersteller:

Anzahl: 4 Phi gesamt: 1.5 kW Fläche: 16 m² Wasservolumen: 57.8 l Gewicht: 120.1 kg

Stränge und Verteiler

Nr	Bezeichnung	t-Vorlauf °C	t-Rücklauf °C	m kg/h
2	HK	53.0	44.0	160.4

Summen

Anzahl Heizkörper	Phi kW	Fläche m ²	Massenstrom kg/h
4	1.5	16.1	160.4

Legende

<i>Ort: Geschoss-Nr./Raum-Nr.</i>	<i>ti: Raumtemperatur</i>
<i>Phi-N: Heizlast</i>	<i>NL: Nischenlänge</i>
<i>Az: Anzahl Heizkörper</i>	<i>M: Auslegemodus (M für Manuell)</i>
<i>Phi-HK: Leistung des Heizkörpers</i>	<i>BH/BL/BT: Höhe/Länge/Tiefe des Heizkörpers</i>
<i>ML: Minderleistung</i>	<i>m: Massenstrom</i>
<i>tr: Rücklauftemperatur</i>	<i>!: Fehlermarkierung</i>
<i>St: Strangnummer</i>	<i>KM: Kondensatmenge</i>
<i>GS: Gebläsestufe</i>	



Räume															
Raumbauteil / Kreistyp	Himmelsrichtung / Verlegemuster	Systembauteil / Strangnummer	Oberboden R _{FB}	Dämmtyp R _{dämm}	ang. Temp.	Lichte Breite	Lichte Länge/Höhe	Lichte-Fläche	Verlegeabstand	Spreizung	spez. Leistung	Oberflächen-temperatur	Heiz-/Kühllast (bereinigt)	Heiz- bzw. Kühl- Leistung	
					θ_a	B _{netto}	L/H _{netto}	A _{netto}	T	$\Delta\theta$	q _{spez}	θ_{Fl}	Φ^*	Φ_{innen}	$\Phi_{außen}$
			m ² K/W	m ² K/W	°C	m	m	m ²	cm	K	W/m ²	°C	W	W	W
00/10 Wohnraum, 20°C, Logafloor Raumthermostat 230V AP IP51, weiß, Montagezubehör															
FB	H	FBH01	0.10	3.17	6.0				Heiz.				1873		
Z	-	1.0-04						1.31	30.0	8.3	49.7	25.6	65	65	10
A	M	1.0-04						15.30	20.0	8.3	60.6	25.6	927	927	125
A	M	1.0-05						14.54	20.0	7.3	60.6	25.7	881	881	119
00/11 Bücher, 20°C, Logafloor Raumthermostat 230V AP IP51, weiß, Montagezubehör															
FB	H	FBH01	0.10	3.17	6.0				Heiz.				510		
Z	-	1.0-03						0.03	20.0	14.8	61.5	24.2	2	2	0
A	M	1.0-03						11.78	20.0	14.8	43.1	24.2	508	508	83
00/12 Diele, 20°C,															
FB	H	FBH01	0.10	0.84	20.0				Heiz.				621		
Z	-	1.0-02						0.13	10.0	18.1	215.2	38.1	28	28	6
Z	-	1.0-03						0.35	10.0	14.8	167.3	34.4	59	59	13
Z	-	1.0-04						0.49	10.0	8.3	228.6	39.1	112	112	24
Z	-	1.0-05						2.33	20.0	7.3	70.1	26.5	163	163	35
00/13 Essplatz, 20°C,															
FB	H	FBH01	0.10	3.17	6.0				Heiz.				590		
Z	-	1.0-03						0.88	10.0	14.8	80.2	27.4	70	70	8
00/14 Küche, 20°C, Logafloor Raumthermostat 230V AP IP51, weiß, Montagezubehör															
FB	H	FBH01	0.10	3.17	6.0				Heiz.				656		
A	M	1.0-02						19.38	20.0	18.1	33.9	23.4	656	656	124
00/16 WC, 20°C, Logafloor Raumthermostat 230V AP IP51, weiß, Montagezubehör															
FB	H	FBH01	0.10	3.17	6.0				Heiz.				359		
A	M	1.0-01						5.89	20.0	3.0	58.3	25.5	359	343	47
00/17 Garderobe, 20°C,															
FB	H	FBH01	0.10	0.84	20.0				Heiz.				410		
Z	-	1.0-01						0.30	10.0	3.0	99.2	28.9	30	30	6
Z	-	1.0-02						0.31	10.0	18.1	76.9	27.1	24	24	5
Z	-	1.0-03						0.27	10.0	14.8	77.1	27.1	21	21	5
Z	-	1.0-04						0.24	10.0	8.3	81.1	27.4	20	20	4
Z	-	1.0-05						0.20	10.0	7.3	81.4	27.5	16	16	4
01/19 Bad, 24°C, Logafloor Raumthermostat 230V AP IP51, weiß, Montagezubehör															



Räume															
Raumbauteil / Kreistyp	Himmelsrichtung / Verlegemuster	Systembauteil / Strangnummer	Oberboden R_{FB}	Dämmtyp $R_{dämm}$	ang. Temp.	Lichte Breite	Lichte Länge/Höhe	Lichte-Fläche	Verlegeabstand	Spreizung	spez. Leistung	Oberflächen-temperatur	Heiz-/Kühllast (bereinigt)	Heiz- bzw. Kühl-Leistung	
			m^2K/W	m^2K/W	θ_a $^{\circ}C$	B_{netto} m	L/H_{netto} m	A_{netto} m^2	T cm	$\Delta\theta$ K	q_{spez} W/m^2	$\theta_{Fl.}$ $^{\circ}C$	Φ^* W	Φ_{innen} W	$\Phi_{außen}$ W
FB	H	FBH01	0.10	3.17	6.0				Heiz.				180		
A	S	1.1-01						3.80	20.0	6.4	47.3	28.6	180	180	32
01/21 Flur, 20°C,															
FB	H	FBH01	0.10	0.84	20.0				Heiz.				0		
Z	-	1.1-01						0.23	15.0	6.4	86.6	27.9	20	20	4
FB	H	FBH01	0.10	3.17	6.0				Heiz.				0		
Z	-	1.1-02						0.60	20.0	9.1	76.0	27.0	46	46	6
Z	-	1.1-03						0.65	10.0	19.5	75.0	26.9	49	49	6
Z	-	1.1-04						0.53	10.0	19.0	76.6	27.1	41	41	5
Z	-	1.1-05						0.44	10.0	3.0	81.2	27.4	35	35	4
01/22 Wohn-/Schlafraum, 20°C, Logafloor Raumthermostat 230V AP IP51, weiß, Montagezubehör															
FB	H	FBH01	0.10	3.17	6.0				Heiz.				1295		
A	M	1.1-02						21.51	20.0	9.1	57.8	25.5	1243	1243	172
Z	-	1.1-03						0.39	10.0	19.5	132.3	31.6	52	52	5
01/23 Kind, 20°C, Logafloor Raumthermostat 230V AP IP51, weiß, Montagezubehör															
FB	H	FBH01	0.10	3.17	6.0				Heiz.				383		
A	M	1.1-03						11.82	20.0	19.5	32.4	23.2	383	383	74
01/24 Bad, 24°C, Logafloor Raumthermostat 230V AP IP51, weiß, Montagezubehör															
FB	H	FBH01	0.10	3.17	6.0				Heiz.				466		
A	M	1.1-05						6.03	20.0	3.0	53.4	29.1	466	322	54
01/25 Flur, 20°C,															
FB	H	FBH01	0.10	0.84	20.0				Heiz.				503		
Z	-	1.1-04						0.79	10.0	19.0	119.8	30.6	96	95	21
Z	-	1.1-05						1.20	10.0	3.0	85.8	27.8	103	103	22
01/28 Eltern, 20°C, Logafloor Raumthermostat 230V AP IP51, weiß, Montagezubehör															
FB	H	FBH01	0.10	3.17	6.0				Heiz.				766		
A	M	1.1-04						21.34	20.0	19.0	34.0	23.4	725	725	137
Z	-	1.1-05						0.49	10.0	3.0	84.3	27.7	41	41	5
01/30 Abst., 15°C,															
FB	H	FBH01	0.10	0.84	20.0				Heiz.				0		
Z	-	1.1-01						0.32	10.0	6.4	92.3	23.4	29	29	5

Summe (32 Heizkreiszonen in 15 Räumen):

143.87

7450 7289 1170

**Legende**

Φ_{innen}	Leistungsabgabe in den Raum
$\Phi_{\text{außen}}$	Leistungsabgabe in andere Räume oder nach außen
Φ^*	Norm-Raumheizlast nach EN 12831 o. Norm-Kühllast nach VDI 2078 bereinigt um die belegten Systemfläche.
θ_{Fl}	Oberflächentemperatur und/oder max. Abgabe nach Norm über/unterschritten
Kreistyp:	A reine Aufenthaltszone
	R reine Randzone
	IR integrierte Randzone
	Z Zuleitungsfläche
	BF Blindfläche
	Heiz. Verlegeabstand für HEIZEN optimiert!
Kühl. Verlegeabstand für KÜHLEN optimiert!	
Verlegemuster M	Mäander
	Schnecke
	Doppelmäander
	Durchgang
	Ohne Rohr
Ort:	Gebäudeteil-Nr./Geschoss-Nr./Wohnung-Nr./Raum-Nr., Name, Temperatur, Thermostat
Flächensysteme	FBH01 Logafloor Tackersystem Logafloor PE-RT 17 x 2 mm maximale Kreislänge=120 m, maximaler Druckverlust=250 mbar Verteilerschrank-Set: Verteiler mit Schrank, OHNE Wärmemengenzähler



Kreise nach Verteilern													
Strang-Nr.:		ST01		Strangbezeichnung:		FBH							
Verteiler-Nr.:		ST01/VE00		Verteilerbezeichnung:		Verteiler (Erdgeschoss)							
Hersteller:													
Vorlauftemperatur				$\theta_V = 45.0\text{ °C}$		gemittelte Rücklauftemperatur				$\theta_{R,m} = 36.9\text{ °C}$			
vorgegebene minimale Spreizung				$\Delta\theta_{\min} = 3.0\text{ K}$		gemittelte Spreizung				$\Delta\theta_{\text{mittel}} = 8.1\text{ K}$			
Anzahl Anschlüsse				$n_{\text{ges}} = 5$		maximal mögliche Anschlüsse				$n_{\text{max}} = 14$			
davon Anzahl angeschlossene Heizkörper				$n_{\text{HK}} = 0$		Rohrlänge				$l_{\text{ges}} = 371.8\text{ m}$			
Gesamte Fläche				$A_{\text{ges}} = 73.7\text{ m}^2$		Wärme-/Kälteabgabe nach außen				$\Phi_{\text{außen}} = 619\text{ W}$			
Wärme-/Kälteabgabe nach innen				$\Phi_{\text{innen}} = 3926\text{ W}$									
Wasservolumen Rohre				$V = 49.4\text{ l}$									
Massenstrom am Verteiler				$m = 482.8\text{ kg/h}$		Volumenstrom am Verteiler				$v = 486.8\text{ l/h}$			
Maximaler Druckverlust am Verteiler				$\Delta p = 140.7\text{ mbar}$		das entspricht				$\Delta p = 14070\text{ Pa}$			
Verteileranschluss	Bezeichnung / Zone / Ort	Regelung	Kreisfläche in Regelraum	Kreislänge	Massenstrom	Volumenstrom	Leistungsabgabe nach innen	Leistungsabgabe nach außen	Geschwindigkeit	Druckverlust Rohr	Druckverlust Ventil / RFV	Druckverlust Heizkreis	Einstellung Ventil / Durchflussregler
			A	l_{HK}	m	v	Φ_i	Φ_a	w	Δp_{Rohr}	Δp_{Ventil}	Δp_{HK}	
			m ²	m	kg/h	l/h	W	W	m/s	mbar	mbar	mbar	
01	00/16 WC												
	REG01		5.89	27.2	122.2	123.3	372.9	53.7	0.3	26.0	114.7	140.7	2.1 l/min
02	00/14 Küche												
	REG01		19.38	90.7	40.0	40.2	707.7	135.1	0.1	10.5	130.2	140.7	0.7 l/min
03	00/11 Bücher												
	REG01		11.78	77.0	44.5	44.9	660.4	108.5	0.1	9.6	131.1	140.7	0.7 l/min
04	00/10 Wohnraum												
	REG01		15.30	94.1	133.1	134.2	1123.8	163.4	0.3	105.6	35.1	140.7	2.2 l/min
05	00/10 Wohnraum												
	REG01		14.54	82.8	143.1	144.3	1060.8	157.8	0.3	105.0	35.7	140.7	2.4 l/min
Kreise nach Verteilern													
Strang-Nr.:		ST01		Strangbezeichnung:		FBH							
Verteiler-Nr.:		ST01/VE01		Verteilerbezeichnung:		Verteiler (1. OG)							
Hersteller:													
Vorlauftemperatur				$\theta_V = 45.0\text{ °C}$		gemittelte Rücklauftemperatur				$\theta_{R,m} = 36.9\text{ °C}$			
vorgegebene minimale Spreizung				$\Delta\theta_{\min} = 3.0\text{ K}$		gemittelte Spreizung				$\Delta\theta_{\text{mittel}} = 8.1\text{ K}$			
Anzahl Anschlüsse				$n_{\text{ges}} = 5$		maximal mögliche Anschlüsse				$n_{\text{max}} = 14$			
davon Anzahl angeschlossene Heizkörper				$n_{\text{HK}} = 0$		Rohrlänge				$l_{\text{ges}} = 364.4\text{ m}$			
Gesamte Fläche				$A_{\text{ges}} = 70.1\text{ m}^2$		Wärme-/Kälteabgabe nach außen				$\Phi_{\text{außen}} = 551\text{ W}$			
Wärme-/Kälteabgabe nach innen				$\Phi_{\text{innen}} = 3364\text{ W}$									
Wasservolumen Rohre				$V = 48.4\text{ l}$									
Massenstrom am Verteiler				$m = 413.3\text{ kg/h}$		Volumenstrom am Verteiler				$v = 416.7\text{ l/h}$			
Maximaler Druckverlust am Verteiler				$\Delta p = 140.7\text{ mbar}$		das entspricht				$\Delta p = 14070\text{ Pa}$			



Strangaufteilung im Heizfall

Verteileranschluss	Bezeichnung / Zone / Ort	Regelung	Kreisfläche in Regelraum	Kreislänge	Massenstrom	Volumenstrom	Leistungsabgabe nach innen	Leistungsabgabe nach außen	Geschwindigkeit	Druckverlust Rohr	Druckverlust Ventil / RFV	Druckverlust Heizkreis	Einstellung Ventil / Durchflussregler
			A	l_{HK}	m	v	Φ_i	Φ_a	w	Δp_{Rohr}	Δp_{Ventil}	Δp_{HK}	
			m ²	m	kg/h	l/h	W	W	m/s	mbar	mbar	mbar	
01	01/19 Bad												
	REG01		3.80	23.1	36.1	36.4	229.1	41.3	0.1	2.2	138.5	140.7	0.6 l/min
02	01/22 Wohn-/Schlafraum												
	REG01		21.51	104.8	138.0	139.1	1288.8	177.5	0.3	125.3	15.4	140.7	2.3 l/min
03	01/23 Kind												
	REG01		11.82	70.0	25.1	25.2	483.6	85.5	0.1	5.1	135.6	140.7	0.4 l/min
04	01/28 Eltern												
	REG01		21.34	119.2	46.3	46.6	860.8	162.1	0.1	16.1	124.6	140.7	0.8 l/min
05	01/24 Bad												
	REG01		6.03	47.3	167.8	169.4	501.3	84.7	0.4	78.4	62.3	140.7	2.8 l/min



Baustellenliste nach Verteilern

Baustellenliste												
Verteileranschluss	Raumname	Einzelraumregelung	Systembauteil	VA	A	Typ/Muster	Rohränge Zone	Rohränge Kreis	Dämmkennzeichen	Bodenbelag	Rolle	Einstellung Ventil / Durchflussregler / Pumpe
				cm	m ²		m	m				

ST01 / VE00 Verteiler (Erdgeschoss)

483 kg/h (8.1 l/min), 122 mbar, 45/36.9 °C

1x Logafloor Verteilerschrank O/ST 51-74-08 Unterputz-Montage Bautiefe 80-125mm

1x Logafloor Edelstahlvert 5HK DFM 0-5l/min HVE-FD-AK/5 5 Kreise, mit DFM 0-5l/min.

01 00/16 WC	1	FBH01	20.0	5.89	A / M	24.0	27.2	u1	DIN	3	2.1 l/min
00/17 Garderobe		FBH01	10.0	0.30	Z	3.2		g1	DIN		
02 00/14 Küche	1	FBH01	20.0	19.38	A / M	84.7	90.7	u1	DIN	1	0.7 l/min
00/12 Diele		FBH01	10.0	0.13	Z	3.3		g1	DIN		
00/17 Garderobe		FBH01	10.0	0.31	Z	2.7		g1	DIN		
03 00/11 Bücher	1	FBH01	20.0	11.78	A / M	58.8	77.0	u1	DIN	2	0.7 l/min
00/11 Bücher		FBH01	20.0	0.03	Z	0.2		u1	DIN		
00/13 Essplatz		FBH01	10.0	0.88	Z	8.8		u1	DIN		
00/12 Diele		FBH01	10.0	0.35	Z	6.9		g1	DIN		
00/17 Garderobe		FBH01	10.0	0.27	Z	2.4		g1	DIN		
04 00/10 Wohnraum	1	FBH01	20.0	15.30	A / M	76.1	94.1	u1	DIN	1	2.2 l/min
00/10 Wohnraum		FBH01	30.0	1.31	Z	3.6		u1	DIN		
00/12 Diele		FBH01	10.0	0.49	Z	12.3		g1	DIN		
00/17 Garderobe		FBH01	10.0	0.24	Z	2.1		g1	DIN		
05 00/10 Wohnraum	1	FBH01	20.0	14.54	A / M	70.1	82.8	u1	DIN	1	2.4 l/min
00/12 Diele		FBH01	20.0	2.33	Z	11.0		g1	DIN		
00/17 Garderobe		FBH01	10.0	0.20	Z	1.7		g1	DIN		
5 Kreiszonon an 5 Verteileranschlüssen				73.74			371.8				

ST01 / VE01 Verteiler (1. OG)

413 kg/h (6.9 l/min), 141 mbar, 45/36.9 °C

1x Logafloor Verteilerschrank O/ST 51-74-08 Unterputz-Montage Bautiefe 80-125mm

1x Logafloor Edelstahlvert 5HK DFM 0-5l/min HVE-FD-AK/5 5 Kreise, mit DFM 0-5l/min.

01 01/19 Bad	1	FBH01	20.0	3.80	A / S	18.6	23.1	u1	DIN	3	0.6 l/min
01/21 Flur		FBH01	15.0	0.23	Z	1.7		g1	DIN		
01/30 Abst.		FBH01	10.0	0.32	Z	2.8		g1	DIN		
02 01/22 Wohn-/Schlafraum	1	FBH01	20.0	21.51	A / M	101.7	104.8	u1	DIN	1	2.3 l/min
01/21 Flur		FBH01	20.0	0.60	Z	3.0		u1	DIN		
03 01/23 Kind	1	FBH01	20.0	11.82	A / M	57.8	70.0	u1	DIN	2	0.4 l/min
01/22 Wohn-/Schlafraum		FBH01	10.0	0.39	Z	6.5		u1	DIN		



Baustellenliste nach Verteilern

Baustellenliste												
Verteileranschluss	Raumname	Einzelraumregelung	Systembauteil	VA	A	Typ/Muster	Rohrlänge Zone	Rohrlänge Kreis	Dämmkennzeichen	Bodenbelag	Rolle	Einstellung Ventil / Durchflussregler / Pumpe
				cm	m ²		m	m				
	01/21 Flur		FBH01	10.0	0.65	Z	5.6		u1	DIN		
04	01/28 Eltern	1	FBH01	20.0	21.34	A / M	103.1	119.2	u1	DIN	1	0.8 l/min
	01/25 Flur		FBH01	10.0	0.79	Z	11.5		g1	DIN		
	01/21 Flur		FBH01	10.0	0.53	Z	4.6		u1	DIN		
05	01/24 Bad	1	FBH01	20.0	6.03	A / M	27.8	47.3	u1	DIN	2	2.8 l/min
	01/28 Eltern		FBH01	10.0	0.49	Z	4.5		u1	DIN		
	01/25 Flur		FBH01	10.0	1.20	Z	11.2		g1	DIN		
	01/21 Flur		FBH01	10.0	0.44	Z	3.8		u1	DIN		
5 Kreiszonen an 5 Verteileranschlüssen				70.14			364.4					

Legende

Systeme

FBH01 Logafloor Tackersystem Logafloor PE-RT 17 x 2 mm (143.9 m²)

Wärmedämmkennzeichen

g1 gegen beheizten Raum (7.2 m²)

u1 gegen unbeheizten Raum (136.7 m²)

Einzelraumregelungen

1 Logafloor Raumthermostat 230V AP IP51, weiß, Montagezubehör

Rollen

Nr.1: Logafloor Heizrohr PE-RT 17x2 500m, 5 Kreis(e), Restlänge: 8m

Nr.2: Logafloor Heizrohr PE-RT 17x2 200m, 3 Kreis(e), Restlänge: 6m

Nr.3: Logafloor Heizrohr PE-RT 17x2 200m, 2 Kreis(e), Restlänge: 150m

Kreistypen

A Aufenthaltszone (131.4 m²)

Z Zuleitung (12.5 m²)

Verlegemuster

M Mäanderförmig (139.5 m²)

S Schneckenförmig (4.4 m²)



Fußbodenheizungs-Zusammenstellung

Zusammenfassung der Schnellauslegung										
Ort Regelung	Typ	System	R_{Fb} m ² K/W	$R_{Dämm}$ m ² K/W	Fläche m ²	Φ_{soll} W	Φ_{Hz} W	VA cm	Länge m	Anb. m
00/10 Wohnraum, θ_{20} Logafloor Raumthermostat 230V AP IP51, weiß, Montagezubehör										
	Z	FBH01	0.10	3.17	1.31	65	65	30.0	3.6	90.5
	A	FBH01	0.10	3.17	15.30	927	927	20.0	76.1	18.0
	A	FBH01	0.10	3.17	14.54	881	881	20.0	70.1	12.7
00/11 Bücher, θ_{20} Logafloor Raumthermostat 230V AP IP51, weiß, Montagezubehör										
	Z	FBH01	0.10	3.17	0.03	2	2	20.0	0.2	76.9
	A	FBH01	0.10	3.17	11.78	508	508	20.0	58.8	18.2
00/12 Diele, θ_{20}										
	Z	FBH01	0.10	0.84	0.13	28	28	10.0	3.3	87.4
	Z	FBH01	0.10	0.84	0.35	59	59	10.0	6.9	70.1
	Z	FBH01	0.10	0.84	0.49	112	112	10.0	12.3	81.8
	Z	FBH01	0.10	0.84	2.33	163	163	20.0	11.0	71.8
00/13 Essplatz, θ_{20}										
	Z	FBH01	0.10	3.17	0.88	70	70	10.0	8.8	68.3
00/14 Küche, θ_{20} Logafloor Raumthermostat 230V AP IP51, weiß, Montagezubehör										
	A	FBH01	0.10	3.17	19.38	656	656	20.0	84.7	5.9
00/16 WC, θ_{20} Logafloor Raumthermostat 230V AP IP51, weiß, Montagezubehör										
	A	FBH01	0.10	3.17	5.89	359	343	20.0	24.0	3.2
00/17 Garderobe, θ_{20}										
	Z	FBH01	0.10	0.84	0.30	30	30	10.0	3.2	24.0
	Z	FBH01	0.10	0.84	0.31	24	24	10.0	2.7	88.0
	Z	FBH01	0.10	0.84	0.27	21	21	10.0	2.4	74.7
	Z	FBH01	0.10	0.84	0.24	20	20	10.0	2.1	92.0
	Z	FBH01	0.10	0.84	0.20	16	16	10.0	1.7	81.0
01/19 Bad, θ_{24} Logafloor Raumthermostat 230V AP IP51, weiß, Montagezubehör										
	A	FBH01	0.10	3.17	3.80	180	180	20.0	18.6	4.5
01/21 Flur, θ_{20}										
	Z	FBH01	0.10	0.84	0.23	20	20	15.0	1.7	21.4
	Z	FBH01	0.10	3.17	0.60	46	46	20.0	3.0	101.7
	Z	FBH01	0.10	3.17	0.65	49	49	10.0	5.6	64.3
	Z	FBH01	0.10	3.17	0.53	41	41	10.0	4.6	114.6



Fußbodenheizungs-Zusammenstellung

Zusammenfassung der Schnellauslegung										
Ort Regelung	Typ	System	R_{Fb} m ² K/W	$R_{Dämm}$ m ² K/W	Fläche m ²	Φ_{soll} W	Φ_{Hz} W	VA cm	Länge m	Anb. m
	Z	FBH01	0.10	3.17	0.44	35	35	10.0	3.8	43.5
01/22 Wohn-/Schlafraum, θ_{20} Logafloor Raumthermostat 230V AP IP51, weiß, Montagezubehör										
	A	FBH01	0.10	3.17	21.51	1243	1243	20.0	101.7	3.0
	Z	FBH01	0.10	3.17	0.39	52	52	10.0	6.5	63.4
01/23 Kind, θ_{20} Logafloor Raumthermostat 230V AP IP51, weiß, Montagezubehör										
	A	FBH01	0.10	3.17	11.82	383	383	20.0	57.8	12.2
01/24 Bad, θ_{24} Logafloor Raumthermostat 230V AP IP51, weiß, Montagezubehör										
	A	FBH01	0.10	3.17	6.03	466	322	20.0	27.8	19.5
01/25 Flur, θ_{20}										
	Z	FBH01	0.10	0.84	0.79	96	95	10.0	11.5	107.8
	Z	FBH01	0.10	0.84	1.20	103	103	10.0	11.2	36.1
01/28 Eltern, θ_{20} Logafloor Raumthermostat 230V AP IP51, weiß, Montagezubehör										
	A	FBH01	0.10	3.17	21.34	725	725	20.0	103.1	16.1
	Z	FBH01	0.10	3.17	0.49	41	41	10.0	4.5	42.8
01/30 Abst., θ_{15}										
	Z	FBH01	0.10	0.84	0.32	29	29	10.0	2.8	20.3



Fußbodenheizungs-Zusammenstellung

Zusammenfassung der Schnellauslegung

--	--	--	--	--	--

Legende

Kreistyp: A *reine Aufenthaltszone*

R *reine Randzone*

IR *integrierte Randzone*

Ort: Gebäudeteil-Nr./Geschoss-Nr./Wohnung-Nr./Raum-Nr., Name, Temperatur, Thermostat

Flächensysteme	FBH01	Logafloor Tackersystem Logafloor PE-RT 17 x 2 mm maximale Kreislänge=120 m, maximaler Druckverlust=250 mbar Verteilerschrank-Set: Verteiler mit Schrank, OHNE Wärmemengenzähler
----------------	-------	---