Projekt-Nr.: 585 **Datum:** 06.03.2026

Projektdaten

Bezeichnung: DB_Prien

Straße: Bahnhofsplatz 2

PLZ/Ort: 83209 Chiemsee

Telefon: Fax:

Bauherr/Auftraggeber

Name: DB InfraGO AG

Fr. Ströfer

Straße:

PLZ/Ort:

Telefon: Fax:

eMail:

Sachbearbeiter:

Planer

Name: TGA-Consult GmbH

SR_CD

Straße: Fraunhofer Str.9

PLZ/Ort: 82152 Martinsried

Telefon: Fax:

eMail:

Sachbearbeiter:

Bemerkungen

Unbenannte Anlage 1

Allgemeine Daten

Zeichnungsdaten

Zeichnungsnummer:	
Datei:	585_DB_Prien_Revit2024_AP4GDP4J.rvt
Inhalt:	
Bearbeiter:	
Datum:	06.03.2026

Projektdaten

Sachbearbeiter:	
Bemerkungen:	

Unbenannte Anlage 1

Allgemeine Daten

Berechnungsparameter

Medium: Wasser

Vorlauftemperatur: 60.0 °C

Rücklauftemperatur: 40.0 °C

Mediumwerte:

Temperatur °C	Dichte kg/m³	spezifische Wärmekapazität kJ/(kg K)	kinematische Viskosität 10^{-9} m²/s
60.0	983.2	4.183	479.0
40.0	992.2	4.179	660.0

Bemessung erfolgte nach: Begrenzung des Rohrreibungsdruckgefälles und der Geschwindigkeit

R(max) = 120 Pa/m, w(max) = 1.00 m/s

Berechnungsergebnisse

Rohrnetz besteht aus:

Fließwege: 45

Teilstrecken: 194

Bauteile: 1152

Gesamtmassenstrom:	1956	kg/h	
Wärmeleistung des Rohrnetzes	56.8	kW	
Maximaler Druckverlust im Rohrnetz:	33070	Pa	(= 0.331 bar)
Gesamtlänge des Rohrnetzes:	708.91	m	
Flüssigkeitsinhalt des Rohrnetzes:	3587.1	l	
Flüssigkeitsinhalt der Rohrleitungen:	360.6	l	
Flüssigkeitsinhalt der Formteile, Armaturen:	36.1	l	
Flüssigkeitsinhalt der Erzeuger:	70.0	l	
Flüssigkeitsinhalt der Verbraucher:	600.4	l	
Flüssigkeitsinhalt der Apparate:	2520.0	l	
Flüssigkeitsinhalt der Ausdehnungsgefäße:	0.0	l	

Unbenannte Anlage 1

Zusammenstellung Fließwege

Fließwege

Fl. Nr.	Wärmeleistung W	Anzahl Ts.	Länge m	w m/s	R Pa/m	Σ(R * l) Pa	Σζ	Z Pa	Δp_{Ven} Pa	Δp_{App} Pa	Δp_{Ges} Pa
1	1006	37	214.0			12101		7532	12985	0	32618
2	1158	41	208.9			10712		7383	14523	0	32618
3	389	37	208.7			12074		7523	13022	0	32618
4	730	35	207.3			12067		7521	13030	0	32618
5	269	41	204.3			10682		7375	14561	0	32618
6	761	39	201.3			10659		7378	14581	0	32618
7	187	37	199.2			10522		7362	14734	0	32618
8	774	33	195.5			11813		7516	13289	0	32618
9	776	35	189.8			10400		7358	14860	0	32618
10	774	31	188.1			11546		7480	13592	0	32618
11	466	29	184.6			11354		7451	13813	0	32618
12	776	33	182.4			10091		7316	15211	0	32618
13	466	27	180.9			11106		7420	14092	0	32618
14	605	31	177.6			9803		7286	15529	0	32618
15	851	25	175.4			10669		7388	14561	0	32618
16	605	29	174.9			9588		7249	15782	0	32618
17	996	26	169.9			9101		7222	16295	0	32618
18	851	23	168.1			9871		7260	15487	0	32618
19	996	24	162.5			8729		7150	16739	0	32618
20	851	21	159.4			9408		7229	15981	0	32618
21	1106	22	153.7			8158		7112	17348	0	32618
22	697	19	150.9			8848		7185	16585	0	32618
23	1216	19	144.9			7416		7079	18123	0	32618
24	697	17	142.9			8228		7068	17323	0	32618
25	752	11	137.7			6786		6708	19124	0	32618
26	697	15	137.4			7731		7009	17878	0	32618
27	1216	17	137.0			7178		7021	18420	0	32618
28	1106	15	131.6			6975		6987	18657	0	32618
29	1655	11	99.4			5317		6111	21190	0	32618
30	1655	11	93.7			5253		6111	21254	0	32618

Unbenannte Anlage 1

Zusammenstellung Fließwege

Fließwege											
Fl. Nr.	Wärmeleistung W	Anzahl Ts.	Länge m	w m/s	R Pa/m	Σ(R * l) Pa	Σζ	Z Pa	Δp_{Ven} Pa	Δp_{App} Pa	Δp_{Ges} Pa
31	1242	15	96.9			5566		4577	10696	0	20840
32	1242	15	94.4			5552		4569	10719	0	20840
33	1697	11	79.4			5057		4519	11263	0	20840
34	839	13	78.7			5115		4518	11207	0	20840
35	1338	11	77.5			5022		4581	11237	0	20840
36	1338	11	73.5			4989		4581	11269	0	20840
37	730	16	72.9			3001		3498	10248	0	16747
38	689	16	65.6			2976		3500	10271	0	16747
39	1171	14	58.6			2917		3507	10323	0	16747
40	1240	12	45.3			2485		3463	10799	0	16747
41	758	10	42.5			2094		3336	11316	0	16747
42	397	11	52.5			2239		6773	24058	0	33070
43	9500	12	38.8			2568		8376	20425	1700	33070
44	9500	10	25.5			2517		8323	20530	1700	33070
50	-	2	105.9			6697		4114	0	141	10951

Unbenannte Anlage 1

Zusammenstellung Teilstrecken

Teilstrecken

Ts. Nr.	Wärmeleistung W	Massenstrom kg/h	Länge m	DN	w m/s	R Pa/m	Σ(R * l) Pa	Σζ	Z Pa	Δp_{Vent} Pa	Δp_{App} Pa	Δp_{Ges} Pa
1	56765	1956	2.3	*40	0.46	60	139	7.6	799	0	0	938
2	25084	864	0.1	*32	0.30	37	5	10.5	476	0	0	481
3	25084	1081	0.1	*32	0.38	55	7		0	2985	0	2992
4	25084	1081	40.1	*32	0.38	55	2215	23.0	1625	0	0	3840
5	21774	938	20.7	*32	0.33	43	893	6.8	362	0	0	1255
6	21022	906	1.3	*32	0.32	40	52	0.5	25	0	0	77
7	9249	399	4.3	*20	0.37	99	421	2.6	178	0	0	599
8	8552	369	2.8	*20	0.34	86	238	0.5	29	0	0	268
9	7855	339	4.0	*20	0.32	74	296	1.2	59	0	0	355
10	7158	309	4.2	*20	0.29	63	268	0.5	20	0	0	289
11	6307	272	4.4	*20	0.25	51	221	0.5	16	0	0	237
12	5456	235	3.7	*15	0.33	103	382	1.2	64	0	0	446
13	4605	198	2.7	*15	0.28	77	209	0.5	19	0	0	228
14	4139	178	1.9	*15	0.25	64	122	0.5	15	0	0	138
15	3673	158	1.7	*15	0.22	52	89	0.5	12	0	0	101
16	2899	125	3.7	*15	0.18	35	127	1.2	18	0	0	145
17	2125	92	6.0	*15	0.13	20	122	0.5	4	0	0	126
18	1395	60	0.3	*15	0.08	10	3	0.5	2	0	0	5
19	1006	43	3.0	*15	0.06	4	12	4.4	8	10000	0	10020
20	1006	43	3.1	*15	0.06	5	17	1.9	3	0	0	20
21	1395	60	0.4	*15	0.08	8	3	0.5	2	0	0	5
22	2125	92	5.9	*15	0.13	22	132	0.5	4	0	0	136
23	2899	125	3.7	*15	0.17	38	140	1.2	18	0	0	158
24	3673	158	1.8	*15	0.22	57	103	0.5	12	0	0	115
25	4139	178	1.8	*15	0.25	70	127	0.5	15	0	0	142
26	4605	198	2.7	*15	0.28	84	228	0.5	19	0	0	247
27	5456	235	3.7	*15	0.33	113	416	1.2	64	0	0	480
28	6307	272	4.4	*20	0.25	55	241	0.5	16	0	0	257
29	7158	309	4.2	*20	0.29	69	292	0.5	20	0	0	312
30	7855	339	4.0	*20	0.31	81	323	1.2	59	0	0	382

Unbenannte Anlage 1

Zusammenstellung Teilstrecken

Teilstrecken

Ts. Nr.	Wärmeleistung W	Massenstrom kg/h	Länge m	DN	w m/s	R Pa/m	Σ(R * l) Pa	Σζ	Z Pa	Δp_{Vent} Pa	Δp_{App} Pa	Δp_{Ges} Pa
31	8552	369	2.8	*20	0.34	94	259	0.5	29	0	0	288
32	9249	399	4.2	*20	0.37	107	455	1.2	81	0	0	537
33	21022	906	1.3	*32	0.31	44	55	0.5	25	0	0	80
34	21774	938	20.3	*32	0.33	47	944	6.8	359	0	0	1303
35	25084	1081	40.2	*32	0.38	60	2398	24.5	1717	0	0	4115
36	25084	864	0.1	*32	0.30	40	5	11.0	493	0	0	499
37	56765	1956	2.1	*40	0.46	66	139	8.3	864	0	0	1003
38	11773	507	1.6	*25	0.28	42	69	5.0	190	0	0	259
39	10667	460	2.7	*25	0.25	36	97	0.5	16	0	0	113
40	9451	407	4.0	*25	0.22	29	114	1.2	29	0	0	144
41	8235	355	0.0	*25	0.19	23	0	0.5	9	0	0	10
42	8235	355	4.4	*20	0.33	81	354		0	0	0	354
43	7129	307	4.4	*20	0.29	63	274	0.5	20	0	0	294
44	6133	264	3.7	*20	0.25	48	178	1.2	36	0	0	214
45	5137	221	2.5	*15	0.31	93	237	0.5	24	0	0	261
46	4532	195	1.4	*15	0.27	75	103	0.5	18	0	0	122
47	3927	169	2.4	*15	0.24	58	138	0.5	14	0	0	151
48	3151	136	3.7	*15	0.19	40	147	1.2	21	0	0	169
49	2375	102	2.3	*15	0.14	25	57	0.5	5	0	0	62
50	2188	94	3.1	*15	0.13	21	65	0.5	4	0	0	70
51	1427	61	1.4	*15	0.09	10	14	0.5	2	0	0	16
52	1158	50	2.9	*15	0.07	4	13	1.9	5	11538	0	11555
53	1158	50	3.0	*15	0.07	6	19	1.9	5	0	0	24
54	1427	61	1.3	*15	0.09	8	10	0.5	2	0	0	12
55	2188	94	3.1	*15	0.13	24	73	0.5	4	0	0	77
56	2375	102	2.3	*15	0.14	27	62	0.5	5	0	0	67
57	3151	136	3.7	*15	0.19	44	161	1.2	21	0	0	182
58	3927	169	2.4	*15	0.24	64	150	0.5	14	0	0	164
59	4532	195	1.4	*15	0.27	82	113	0.5	18	0	0	131
60	5137	221	2.4	*15	0.31	101	246		0	0	0	246

Unbenannte Anlage 1

Zusammenstellung Teilstrecken

Teilstrecken

Ts. Nr.	Wärmeleistung W	Massenstrom kg/h	Länge m	DN	w m/s	R Pa/m	Σ(R * l) Pa	Σζ	Z Pa	Δp_{Vent} Pa	Δp_{App} Pa	Δp_{Ges} Pa
61	5137	221	0.1	*20	0.20	39	4	0.5	10	0	0	14
62	6133	264	3.7	*20	0.24	53	194	1.2	36	0	0	230
63	7129	307	4.4	*20	0.28	68	298	0.5	20	0	0	318
64	8235	355	4.4	*20	0.33	88	389	0.5	27	0	0	416
65	9451	407	3.9	*25	0.22	31	124	1.2	29	0	0	153
66	10667	460	2.7	*25	0.25	39	106	0.5	15	0	0	121
67	11773	507	1.1	*25	0.28	46	52	1.0	38	0	0	90
68	389	17	0.7	*15	0.02	2	1	5.4	1	10037	0	10039
69	389	17	0.2	*15	0.02	2	0	2.4	1	0	0	1
70	730	32	0.1	*15	0.04	3	0	2.2	2	10045	0	10048
71	730	32	0.1	*15	0.04	4	1	1.7	2	0	0	2
72	269	12	1.1	*15	0.02	1	1	5.4	1	11576	0	11578
73	269	12	0.2	*15	0.02	1	0	2.4	0	0	0	1
74	761	33	0.8	*15	0.05	3	2	5.4	6	11596	0	11604
75	761	33	0.3	*15	0.05	4	1	2.4	2	0	0	4
76	187	8	2.8	*15	0.01	1	2	3.6	0	11749	0	11751
77	187	8	2.3	*15	0.01	1	2	3.1	0	0	0	2
78	774	33	0.1	*15	0.05	3	0	4.7	5	10304	0	10310
79	774	33	0.2	*15	0.05	4	1	1.7	2	0	0	3
80	776	33	0.1	*15	0.05	3	0	4.7	5	11875	0	11880
81	776	33	0.2	*15	0.05	4	1	1.7	2	0	0	2
82	774	33	0.1	*15	0.05	3	0	4.7	5	10607	0	10613
83	774	33	0.1	*15	0.05	4	1	1.7	2	0	0	2
84	466	20	0.1	*15	0.03	2	0	4.7	2	10828	0	10830
85	466	20	0.1	*15	0.03	3	0	1.7	1	0	0	1
86	776	33	0.1	*15	0.05	3	0	4.7	5	12226	0	12231
87	776	33	0.1	*15	0.05	4	1	1.7	2	0	0	2
88	466	20	0.1	*15	0.03	2	0	4.7	2	11107	0	11109
89	466	20	0.1	*15	0.03	3	0	1.7	1	0	0	1
90	605	26	0.1	*15	0.04	2	0	4.7	3	12544	0	12547

Unbenannte Anlage 1

Zusammenstellung Teilstrecken

Teilstrecken

Ts. Nr.	Wärmeleistung W	Massenstrom kg/h	Länge m	DN	w m/s	R Pa/m	Σ(R * l) Pa	Σζ	Z Pa	Δp_{Vent} Pa	Δp_{App} Pa	Δp_{Ges} Pa
91	605	26	0.1	*15	0.04	3	0	1.7	1	0	0	2
92	851	37	0.1	*15	0.05	3	0	4.7	6	11576	0	11583
93	851	37	0.1	*15	0.05	5	1	1.7	2	0	0	3
94	605	26	0.1	*15	0.04	2	0	4.7	3	12797	0	12800
95	605	26	0.1	*15	0.04	3	0	1.7	1	0	0	2
96	996	43	0.1	*15	0.06	4	0	4.7	8	13310	0	13319
97	996	43	0.2	*15	0.06	5	1	1.7	3	0	0	4
98	851	37	0.1	*15	0.05	3	0	4.7	6	12502	0	12509
99	851	37	0.2	*15	0.05	5	1	1.7	2	0	0	3
100	996	43	0.1	*15	0.06	4	0	4.7	8	13754	0	13762
101	996	43	0.1	*15	0.06	5	1	1.7	3	0	0	4
102	851	37	0.1	*15	0.05	3	0	4.7	6	12996	0	13002
103	851	37	0.2	*15	0.05	5	1	1.7	2	0	0	3
104	1106	48	0.1	*15	0.07	4	0	4.7	10	14363	0	14373
105	1106	48	0.1	*15	0.07	6	1	1.7	4	0	0	4
106	697	30	0.1	*15	0.04	3	0	4.7	4	13600	0	13605
107	697	30	0.2	*15	0.04	4	1	1.7	1	0	0	2
108	1216	52	0.1	*15	0.07	5	0	4.7	12	15138	0	15151
109	1216	52	0.1	*15	0.07	7	1	1.7	4	0	0	5
110	697	30	0.1	*15	0.04	3	0	4.7	4	14338	0	14342
111	697	30	0.2	*15	0.04	4	1	1.7	1	0	0	2
112	752	32	5.9	*15	0.05	3	17	6.8	7	16138	0	16162
113	752	32	5.8	*15	0.05	4	24	5.9	6	0	0	29
114	697	30	0.1	*15	0.04	3	0	4.7	4	14893	0	14898
115	697	30	0.2	*15	0.04	4	1	1.7	1	0	0	2
116	1216	52	0.1	*15	0.07	5	0	4.7	12	15435	0	15448
117	1216	52	0.1	*15	0.07	7	1	1.7	4	0	0	5
118	1106	48	0.1	*15	0.07	4	0	4.7	10	15672	0	15683
119	1106	48	0.1	*15	0.07	6	1	1.7	4	0	0	4
120	3310	143	3.5	*15	0.20	43	151	2.9	57	0	0	208

Unbenannte Anlage 1

Zusammenstellung Teilstrecken

Teilstrecken

Ts. Nr.	Wärmeleistung W	Massenstrom kg/h	Länge m	DN	w m/s	R Pa/m	Σ(R * l) Pa	Σζ	Z Pa	Δp_{Vent} Pa	Δp_{App} Pa	Δp_{Ges} Pa
121	1655	71	3.7	*15	0.10	13	49	1.9	9	18205	0	18263
122	1655	71	3.5	*15	0.10	9	31	1.9	9	0	0	40
123	3310	143	3.7	*15	0.20	48	178	3.1	61	0	0	239
124	1655	71	0.8	*15	0.10	13	10	2.2	11	18269	0	18289
125	1655	71	0.7	*15	0.10	9	6	1.7	8	0	0	14
126	7696	265	0.2	*20	0.25	48	8	10.5	318	0	0	326
127	7696	331	0.1	*20	0.31	72	10		0	696	0	706
128	7696	331	29.1	*20	0.31	72	2083	22.3	1053	0	0	3136
129	5020	216	4.0	*20	0.20	34	136	0.5	10	0	0	146
130	3323	143	1.9	*15	0.20	44	81	0.5	10	0	0	91
131	2484	107	7.9	*15	0.15	27	209	1.9	21	0	0	230
132	1242	54	3.5	*15	0.07	5	17	4.3	12	10000	0	10029
133	1242	54	2.7	*15	0.07	7	18	3.8	10	0	0	29
134	2484	107	7.5	*15	0.15	29	219	1.9	21	0	0	240
135	3323	143	1.9	*20	0.13	18	34	0.5	4	0	0	39
136	5020	216	4.0	*20	0.20	37	148	0.5	10	0	0	158
137	7696	331	29.7	*20	0.31	78	2316	23.8	1115	0	0	3431
138	7696	265	0.2	*20	0.25	53	8	11.0	330	0	0	338
139	1242	54	2.2	*15	0.07	5	11	2.6	7	10023	0	10040
140	1242	54	1.5	*15	0.07	7	10	2.6	7	0	0	17
141	1697	73	4.0	*15	0.10	14	55	2.9	15	10567	0	10637
142	1697	73	3.8	*20	0.07	4	16	2.4	5	0	0	21
143	839	36	1.8	*15	0.05	3	6	2.2	3	10510	0	10519
144	839	36	1.6	*15	0.05	5	7	1.7	2	0	0	10
145	2676	115	4.5	*15	0.16	30	136	3.6	46	0	0	182
146	1338	58	2.9	*15	0.08	9	27	2.6	8	10541	0	10576
147	1338	58	2.2	*15	0.08	7	16	2.6	8	0	0	24
148	2676	115	4.2	*15	0.16	33	140	3.1	40	0	0	180
149	1338	58	1.0	*15	0.08	9	9	2.9	9	10573	0	10591
150	1338	58	0.2	*15	0.08	7	1	2.4	8	0	0	9

Unbenannte Anlage 1

Zusammenstellung Teilstrecken

Teilstrecken

Ts. Nr.	Wärmeleistung W	Massenstrom kg/h	Länge m	DN	w m/s	R Pa/m	Σ(R * l) Pa	Σζ	Z Pa	Δp_{Vent} Pa	Δp_{App} Pa	Δp_{Ges} Pa
151	4588	158	0.2	*15	0.22	51	9	10.5	255	0	0	264
152	4588	198	0.2	*15	0.28	76	13		0	248	0	261
153	4588	198	0.2	*15	0.28	76	12	2.5	95	0	0	106
154	4588	198	14.7	*20	0.18	29	431	15.6	262	0	0	694
155	3830	165	3.5	*15	0.23	56	196	2.6	69	0	0	265
156	2590	112	7.4	*15	0.16	29	211	1.9	23	0	0	234
157	1419	61	3.4	*15	0.09	10	35	0.5	2	0	0	37
158	730	32	4.4	*15	0.04	3	12	1.9	2	10000	0	10014
159	730	32	4.5	*15	0.04	4	18	1.9	2	0	0	20
160	1419	61	3.5	*15	0.09	8	27	0.5	2	0	0	29
161	2590	112	7.3	*15	0.16	31	230	1.9	23	0	0	253
162	3830	165	3.3	*15	0.23	61	202	1.9	50	0	0	251
163	4588	198	15.8	*15	0.27	83	1317	21.0	788	0	0	2105
164	4588	158	0.2	*15	0.22	57	10	11.0	264	0	0	274
165	689	30	0.7	*15	0.04	3	2	4.7	4	10023	0	10029
166	689	30	0.8	*15	0.04	4	3	1.7	1	0	0	5
167	1171	51	0.7	*15	0.07	5	3	4.7	12	10075	0	10090
168	1171	51	0.8	*15	0.07	6	5	1.7	4	0	0	9
169	1240	53	1.4	*15	0.07	5	7	4.7	13	10551	0	10571
170	1240	53	1.5	*15	0.07	7	10	1.7	5	0	0	15
171	758	33	3.3	*15	0.05	3	10	5.4	6	11068	0	11084
172	758	33	3.6	*15	0.05	4	15	3.8	4	0	0	19
173	19397	668	0.1	*25	0.37	68	10	10.5	694	0	0	704
174	19397	835	0.1	*25	0.46	102	13		0	4425	0	4439
175	19397	835	5.7	*25	0.46	102	578	16.0	1650	0	0	2228
176	9897	426	9.3	*25	0.23	31	291	5.0	134	0	0	425
177	397	17	8.5	*15	0.02	2	13	6.1	2	19632	0	19647
178	397	17	8.5	*15	0.02	2	18	3.8	1	0	0	19
179	9897	426	9.1	*25	0.23	34	311	4.5	120	0	0	431
180	19397	835	6.5	*25	0.45	110	716	17.5	1789	0	0	2505

Unbenannte Anlage 1

Zusammenstellung Teilstrecken

Teilstrecken

Ts. Nr.	Wärmeleistung W	Massenstrom kg/h	Länge m	DN	w m/s	R Pa/m	Σ(R * l) Pa	Σζ	Z Pa	Δp_{Vent} Pa	Δp_{App} Pa	Δp_{Ges} Pa
181	19397	668	0.1	*25	0.36	74	10	11.0	720	0	0	730
182	9500	409	1.7	*20	0.38	104	177	11.2	806	0	1700	2683
183	9500	409	0.0	*20	0.38	112	4		0	0	0	4
184	9500	409	1.6	*20	0.38	112	180	11.2	799	16000	0	16980
185	9500	409	4.2	*20	0.38	104	436	12.6	907	0	1700	3043
186	9500	409	0.1	*20	0.38	112	9		0	0	0	9
187	9500	409	4.2	*20	0.38	112	467	12.6	899	16104	0	17471
188		40	0.2	*15	0.06	3	1		0	0	0	1
189		66	0.2	*20	0.06	4	1		0	0	0	1
190		167	0.2	*25	0.09	6	1		0	0	0	1
191		216	0.2	*32	0.08	3	1		0	0	0	1
192			3.6	*32	0.00	0	0	2.6	0	0	0	0
193	56765	1956	52.6	*40	0.46	60	3178	21.3	2241	0	141	5559
194	56765	1956	53.3	*40	0.46	66	3519	18.0	1873	0	0	5392

Unbenannte Anlage 1

Teilstrecken je Fließweg

Fließweg Nr. 1, Kermi:x-flair: Plan-Vmu T33 505x157x1605, RAL9016, 10bar, Ventil, m.Abd, BK Nr												
Ts. Nr.	Wärmeleistung W	Massenstrom kg/h	Länge m	DN	w m/s	R Pa/m	Σ(R * l) Pa	Σζ	Z Pa	Δp_{Vent} Pa	Δp_{App} Pa	Δp_{Ges} Pa
1	56765	1956	2.3	*40	0.46	60	139	7.6	799	0	0	938
2	25084	864	0.1	*32	0.30	37	5	10.5	476	0	0	481
3	25084	1081	0.1	*32	0.38	55	7		0	2985	0	2992
4	25084	1081	40.1	*32	0.38	55	2215	23.0	1625	0	0	3840
5	21774	938	20.7	*32	0.33	43	893	6.8	362	0	0	1255
6	21022	906	1.3	*32	0.32	40	52	0.5	25	0	0	77
7	9249	399	4.3	*20	0.37	99	421	2.6	178	0	0	599
8	8552	369	2.8	*20	0.34	86	238	0.5	29	0	0	268
9	7855	339	4.0	*20	0.32	74	296	1.2	59	0	0	355
10	7158	309	4.2	*20	0.29	63	268	0.5	20	0	0	289
11	6307	272	4.4	*20	0.25	51	221	0.5	16	0	0	237
12	5456	235	3.7	*15	0.33	103	382	1.2	64	0	0	446
13	4605	198	2.7	*15	0.28	77	209	0.5	19	0	0	228
14	4139	178	1.9	*15	0.25	64	122	0.5	15	0	0	138
15	3673	158	1.7	*15	0.22	52	89	0.5	12	0	0	101
16	2899	125	3.7	*15	0.18	35	127	1.2	18	0	0	145
17	2125	92	6.0	*15	0.13	20	122	0.5	4	0	0	126
18	1395	60	0.3	*15	0.08	10	3	0.5	2	0	0	5
19	1006	43	3.0	*15	0.06	4	12	4.4	8	10000	0	10020
20	1006	43	3.1	*15	0.06	5	17	1.9	3	0	0	20
21	1395	60	0.4	*15	0.08	8	3	0.5	2	0	0	5
22	2125	92	5.9	*15	0.13	22	132	0.5	4	0	0	136
23	2899	125	3.7	*15	0.17	38	140	1.2	18	0	0	158
24	3673	158	1.8	*15	0.22	57	103	0.5	12	0	0	115
25	4139	178	1.8	*15	0.25	70	127	0.5	15	0	0	142
26	4605	198	2.7	*15	0.28	84	228	0.5	19	0	0	247
27	5456	235	3.7	*15	0.33	113	416	1.2	64	0	0	480
28	6307	272	4.4	*20	0.25	55	241	0.5	16	0	0	257
29	7158	309	4.2	*20	0.29	69	292	0.5	20	0	0	312
30	7855	339	4.0	*20	0.31	81	323	1.2	59	0	0	382

Unbenannte Anlage 1

Teilstrecken je Fließweg

Fließweg Nr. 1, Kermi:x-flair: Plan-Vmu T33 505x157x1605, RAL9016, 10bar, Ventil, m.Abd, BK Nr												
Ts. Nr.	Wärmeleistung W	Massenstrom kg/h	Länge m	DN	w m/s	R Pa/m	Σ(R * l) Pa	Σζ	Z Pa	Δp_{Vent} Pa	Δp_{App} Pa	Δp_{Ges} Pa
31	8552	369	2.8	*20	0.34	94	259	0.5	29	0	0	288
32	9249	399	4.2	*20	0.37	107	455	1.2	81	0	0	537
33	21022	906	1.3	*32	0.31	44	55	0.5	25	0	0	80
34	21774	938	20.3	*32	0.33	47	944	6.8	359	0	0	1303
35	25084	1081	40.2	*32	0.38	60	2398	24.5	1717	0	0	4115
36	25084	864	0.1	*32	0.30	40	5	11.0	493	0	0	499
37	56765	1956	2.1	*40	0.46	66	139	8.3	864	0	0	1003

Fließweg Nr. 2, Kermi Heizwand HVN Typ22 BH1800x122x840, QN3253, RAL9016, 6 bar, ANB12 N												
Ts. Nr.	Wärmeleistung W	Massenstrom kg/h	Länge m	DN	w m/s	R Pa/m	Σ(R * l) Pa	Σζ	Z Pa	Δp_{Vent} Pa	Δp_{App} Pa	Δp_{Ges} Pa
1	56765	1956	2.3	*40	0.46	60	139	7.6	799	0	0	938
2	25084	864	0.1	*32	0.30	37	5	10.5	476	0	0	481
3	25084	1081	0.1	*32	0.38	55	7		0	2985	0	2992
4	25084	1081	40.1	*32	0.38	55	2215	23.0	1625	0	0	3840
5	21774	938	20.7	*32	0.33	43	893	6.8	362	0	0	1255
6	21022	906	1.3	*32	0.32	40	52	0.5	25	0	0	77
38	11773	507	1.6	*25	0.28	42	69	5.0	190	0	0	259
39	10667	460	2.7	*25	0.25	36	97	0.5	16	0	0	113
40	9451	407	4.0	*25	0.22	29	114	1.2	29	0	0	144
41	8235	355	0.0	*25	0.19	23	0	0.5	9	0	0	10
42	8235	355	4.4	*20	0.33	81	354		0	0	0	354
43	7129	307	4.4	*20	0.29	63	274	0.5	20	0	0	294
44	6133	264	3.7	*20	0.25	48	178	1.2	36	0	0	214
45	5137	221	2.5	*15	0.31	93	237	0.5	24	0	0	261
46	4532	195	1.4	*15	0.27	75	103	0.5	18	0	0	122
47	3927	169	2.4	*15	0.24	58	138	0.5	14	0	0	151
48	3151	136	3.7	*15	0.19	40	147	1.2	21	0	0	169
49	2375	102	2.3	*15	0.14	25	57	0.5	5	0	0	62
50	2188	94	3.1	*15	0.13	21	65	0.5	4	0	0	70
51	1427	61	1.4	*15	0.09	10	14	0.5	2	0	0	16

Unbenannte Anlage 1

Teilstrecken je Fließweg

Fließweg Nr. 2, Kermi Heizwand HVN Typ22 BH1800x122x840, QN3253, RAL9016, 6 bar, ANB12 N												
Ts. Nr.	Wärmeleistung W	Massenstrom kg/h	Länge m	DN	w m/s	R Pa/m	Σ(R * l) Pa	Σζ	Z Pa	Δp_{Vent} Pa	Δp_{App} Pa	Δp_{Ges} Pa
52	1158	50	2.9	*15	0.07	4	13	1.9	5	11538	0	11555
53	1158	50	3.0	*15	0.07	6	19	1.9	5	0	0	24
54	1427	61	1.3	*15	0.09	8	10	0.5	2	0	0	12
55	2188	94	3.1	*15	0.13	24	73	0.5	4	0	0	77
56	2375	102	2.3	*15	0.14	27	62	0.5	5	0	0	67
57	3151	136	3.7	*15	0.19	44	161	1.2	21	0	0	182
58	3927	169	2.4	*15	0.24	64	150	0.5	14	0	0	164
59	4532	195	1.4	*15	0.27	82	113	0.5	18	0	0	131
60	5137	221	2.4	*15	0.31	101	246		0	0	0	246
61	5137	221	0.1	*20	0.20	39	4	0.5	10	0	0	14
62	6133	264	3.7	*20	0.24	53	194	1.2	36	0	0	230
63	7129	307	4.4	*20	0.28	68	298	0.5	20	0	0	318
64	8235	355	4.4	*20	0.33	88	389	0.5	27	0	0	416
65	9451	407	3.9	*25	0.22	31	124	1.2	29	0	0	153
66	10667	460	2.7	*25	0.25	39	106	0.5	15	0	0	121
67	11773	507	1.1	*25	0.28	46	52	1.0	38	0	0	90
33	21022	906	1.3	*32	0.31	44	55	0.5	25	0	0	80
34	21774	938	20.3	*32	0.33	47	944	6.8	359	0	0	1303
35	25084	1081	40.2	*32	0.38	60	2398	24.5	1717	0	0	4115
36	25084	864	0.1	*32	0.30	40	5	11.0	493	0	0	499
37	56765	1956	2.1	*40	0.46	66	139	8.3	864	0	0	1003

Fließweg Nr. 3, Kermi:x-flair: Plan-Vmu T22 405x102x805, RAL9016, 10bar, Ventil, m.Abd, BK Nr.												
Ts. Nr.	Wärmeleistung W	Massenstrom kg/h	Länge m	DN	w m/s	R Pa/m	Σ(R * l) Pa	Σζ	Z Pa	Δp_{Vent} Pa	Δp_{App} Pa	Δp_{Ges} Pa
1	56765	1956	2.3	*40	0.46	60	139	7.6	799	0	0	938
2	25084	864	0.1	*32	0.30	37	5	10.5	476	0	0	481
3	25084	1081	0.1	*32	0.38	55	7		0	2985	0	2992
4	25084	1081	40.1	*32	0.38	55	2215	23.0	1625	0	0	3840
5	21774	938	20.7	*32	0.33	43	893	6.8	362	0	0	1255
6	21022	906	1.3	*32	0.32	40	52	0.5	25	0	0	77

Unbenannte Anlage 1

Teilstrecken je Fließweg

Fließweg Nr. 3, Kermi:x-flair: Plan-Vmu T22 405x102x805, RAL9016, 10bar, Ventil, m.Abd, BK Nr.												
Ts. Nr.	Wärmeleistung W	Massenstrom kg/h	Länge m	DN	w m/s	R Pa/m	Σ(R * l) Pa	Σζ	Z Pa	Δp_{Vent} Pa	Δp_{App} Pa	Δp_{Ges} Pa
7	9249	399	4.3	*20	0.37	99	421	2.6	178	0	0	599
8	8552	369	2.8	*20	0.34	86	238	0.5	29	0	0	268
9	7855	339	4.0	*20	0.32	74	296	1.2	59	0	0	355
10	7158	309	4.2	*20	0.29	63	268	0.5	20	0	0	289
11	6307	272	4.4	*20	0.25	51	221	0.5	16	0	0	237
12	5456	235	3.7	*15	0.33	103	382	1.2	64	0	0	446
13	4605	198	2.7	*15	0.28	77	209	0.5	19	0	0	228
14	4139	178	1.9	*15	0.25	64	122	0.5	15	0	0	138
15	3673	158	1.7	*15	0.22	52	89	0.5	12	0	0	101
16	2899	125	3.7	*15	0.18	35	127	1.2	18	0	0	145
17	2125	92	6.0	*15	0.13	20	122	0.5	4	0	0	126
18	1395	60	0.3	*15	0.08	10	3	0.5	2	0	0	5
68	389	17	0.7	*15	0.02	2	1	5.4	1	10037	0	10039
69	389	17	0.2	*15	0.02	2	0	2.4	1	0	0	1
21	1395	60	0.4	*15	0.08	8	3	0.5	2	0	0	5
22	2125	92	5.9	*15	0.13	22	132	0.5	4	0	0	136
23	2899	125	3.7	*15	0.17	38	140	1.2	18	0	0	158
24	3673	158	1.8	*15	0.22	57	103	0.5	12	0	0	115
25	4139	178	1.8	*15	0.25	70	127	0.5	15	0	0	142
26	4605	198	2.7	*15	0.28	84	228	0.5	19	0	0	247
27	5456	235	3.7	*15	0.33	113	416	1.2	64	0	0	480
28	6307	272	4.4	*20	0.25	55	241	0.5	16	0	0	257
29	7158	309	4.2	*20	0.29	69	292	0.5	20	0	0	312
30	7855	339	4.0	*20	0.31	81	323	1.2	59	0	0	382
31	8552	369	2.8	*20	0.34	94	259	0.5	29	0	0	288
32	9249	399	4.2	*20	0.37	107	455	1.2	81	0	0	537
33	21022	906	1.3	*32	0.31	44	55	0.5	25	0	0	80
34	21774	938	20.3	*32	0.33	47	944	6.8	359	0	0	1303
35	25084	1081	40.2	*32	0.38	60	2398	24.5	1717	0	0	4115
36	25084	864	0.1	*32	0.30	40	5	11.0	493	0	0	499

Unbenannte Anlage 1

Teilstrecken je Fließweg

Fließweg Nr. 3, Kermi:x-flair: Plan-Vmu T22 405x102x805, RAL9016, 10bar, Ventil, m.Abd, BK Nr.												
Ts. Nr.	Wärmeleistung W	Massenstrom kg/h	Länge m	DN	w m/s	R Pa/m	Σ(R * l) Pa	Σζ	Z Pa	Δp_{Vent} Pa	Δp_{App} Pa	Δp_{Ges} Pa
37	56765	1956	2.1	*40	0.46	66	139	8.3	864	0	0	1003

Fließweg Nr. 4, Kermi Heizwand HVN Typ22 BH1800x122x700, QN2711, RAL9016, 6 bar, ANB12 N												
Ts. Nr.	Wärmeleistung W	Massenstrom kg/h	Länge m	DN	w m/s	R Pa/m	Σ(R * l) Pa	Σζ	Z Pa	Δp_{Vent} Pa	Δp_{App} Pa	Δp_{Ges} Pa
1	56765	1956	2.3	*40	0.46	60	139	7.6	799	0	0	938
2	25084	864	0.1	*32	0.30	37	5	10.5	476	0	0	481
3	25084	1081	0.1	*32	0.38	55	7		0	2985	0	2992
4	25084	1081	40.1	*32	0.38	55	2215	23.0	1625	0	0	3840
5	21774	938	20.7	*32	0.33	43	893	6.8	362	0	0	1255
6	21022	906	1.3	*32	0.32	40	52	0.5	25	0	0	77
7	9249	399	4.3	*20	0.37	99	421	2.6	178	0	0	599
8	8552	369	2.8	*20	0.34	86	238	0.5	29	0	0	268
9	7855	339	4.0	*20	0.32	74	296	1.2	59	0	0	355
10	7158	309	4.2	*20	0.29	63	268	0.5	20	0	0	289
11	6307	272	4.4	*20	0.25	51	221	0.5	16	0	0	237
12	5456	235	3.7	*15	0.33	103	382	1.2	64	0	0	446
13	4605	198	2.7	*15	0.28	77	209	0.5	19	0	0	228
14	4139	178	1.9	*15	0.25	64	122	0.5	15	0	0	138
15	3673	158	1.7	*15	0.22	52	89	0.5	12	0	0	101
16	2899	125	3.7	*15	0.18	35	127	1.2	18	0	0	145
17	2125	92	6.0	*15	0.13	20	122	0.5	4	0	0	126
70	730	32	0.1	*15	0.04	3	0	2.2	2	10045	0	10048
71	730	32	0.1	*15	0.04	4	1	1.7	2	0	0	2
22	2125	92	5.9	*15	0.13	22	132	0.5	4	0	0	136
23	2899	125	3.7	*15	0.17	38	140	1.2	18	0	0	158
24	3673	158	1.8	*15	0.22	57	103	0.5	12	0	0	115
25	4139	178	1.8	*15	0.25	70	127	0.5	15	0	0	142
26	4605	198	2.7	*15	0.28	84	228	0.5	19	0	0	247
27	5456	235	3.7	*15	0.33	113	416	1.2	64	0	0	480
28	6307	272	4.4	*20	0.25	55	241	0.5	16	0	0	257

Unbenannte Anlage 1

Teilstrecken je Fließweg

Fließweg Nr. 4, Kermi Heizwand HVN Typ22 BH1800x122x700, QN2711, RAL9016, 6 bar, ANB12 N												
Ts. Nr.	Wärmeleistung W	Massenstrom kg/h	Länge m	DN	w m/s	R Pa/m	Σ(R * l) Pa	Σζ	Z Pa	Δp_{Vent} Pa	Δp_{App} Pa	Δp_{Ges} Pa
29	7158	309	4.2	*20	0.29	69	292	0.5	20	0	0	312
30	7855	339	4.0	*20	0.31	81	323	1.2	59	0	0	382
31	8552	369	2.8	*20	0.34	94	259	0.5	29	0	0	288
32	9249	399	4.2	*20	0.37	107	455	1.2	81	0	0	537
33	21022	906	1.3	*32	0.31	44	55	0.5	25	0	0	80
34	21774	938	20.3	*32	0.33	47	944	6.8	359	0	0	1303
35	25084	1081	40.2	*32	0.38	60	2398	24.5	1717	0	0	4115
36	25084	864	0.1	*32	0.30	40	5	11.0	493	0	0	499
37	56765	1956	2.1	*40	0.46	66	139	8.3	864	0	0	1003

Fließweg Nr. 5, Kermi:x2: Profil-K-DIN T12 954x64x400, QN725, RAL9016, 10bar, m.Abd, BK Nr. 3												
Ts. Nr.	Wärmeleistung W	Massenstrom kg/h	Länge m	DN	w m/s	R Pa/m	Σ(R * l) Pa	Σζ	Z Pa	Δp_{Vent} Pa	Δp_{App} Pa	Δp_{Ges} Pa
1	56765	1956	2.3	*40	0.46	60	139	7.6	799	0	0	938
2	25084	864	0.1	*32	0.30	37	5	10.5	476	0	0	481
3	25084	1081	0.1	*32	0.38	55	7		0	2985	0	2992
4	25084	1081	40.1	*32	0.38	55	2215	23.0	1625	0	0	3840
5	21774	938	20.7	*32	0.33	43	893	6.8	362	0	0	1255
6	21022	906	1.3	*32	0.32	40	52	0.5	25	0	0	77
38	11773	507	1.6	*25	0.28	42	69	5.0	190	0	0	259
39	10667	460	2.7	*25	0.25	36	97	0.5	16	0	0	113
40	9451	407	4.0	*25	0.22	29	114	1.2	29	0	0	144
41	8235	355	0.0	*25	0.19	23	0	0.5	9	0	0	10
42	8235	355	4.4	*20	0.33	81	354		0	0	0	354
43	7129	307	4.4	*20	0.29	63	274	0.5	20	0	0	294
44	6133	264	3.7	*20	0.25	48	178	1.2	36	0	0	214
45	5137	221	2.5	*15	0.31	93	237	0.5	24	0	0	261
46	4532	195	1.4	*15	0.27	75	103	0.5	18	0	0	122
47	3927	169	2.4	*15	0.24	58	138	0.5	14	0	0	151
48	3151	136	3.7	*15	0.19	40	147	1.2	21	0	0	169
49	2375	102	2.3	*15	0.14	25	57	0.5	5	0	0	62

Unbenannte Anlage 1

Teilstrecken je Fließweg

Fließweg Nr. 5, Kermi:x2: Profil-K-DIN T12 954x64x400, QN725, RAL9016, 10bar, m.Abd, BK Nr. 3												
Ts. Nr.	Wärmeleistung W	Massenstrom kg/h	Länge m	DN	w m/s	R Pa/m	Σ(R * l) Pa	Σζ	Z Pa	Δp_{Vent} Pa	Δp_{App} Pa	Δp_{Ges} Pa
50	2188	94	3.1	*15	0.13	21	65	0.5	4	0	0	70
51	1427	61	1.4	*15	0.09	10	14	0.5	2	0	0	16
72	269	12	1.1	*15	0.02	1	1	5.4	1	11576	0	11578
73	269	12	0.2	*15	0.02	1	0	2.4	0	0	0	1
54	1427	61	1.3	*15	0.09	8	10	0.5	2	0	0	12
55	2188	94	3.1	*15	0.13	24	73	0.5	4	0	0	77
56	2375	102	2.3	*15	0.14	27	62	0.5	5	0	0	67
57	3151	136	3.7	*15	0.19	44	161	1.2	21	0	0	182
58	3927	169	2.4	*15	0.24	64	150	0.5	14	0	0	164
59	4532	195	1.4	*15	0.27	82	113	0.5	18	0	0	131
60	5137	221	2.4	*15	0.31	101	246		0	0	0	246
61	5137	221	0.1	*20	0.20	39	4	0.5	10	0	0	14
62	6133	264	3.7	*20	0.24	53	194	1.2	36	0	0	230
63	7129	307	4.4	*20	0.28	68	298	0.5	20	0	0	318
64	8235	355	4.4	*20	0.33	88	389	0.5	27	0	0	416
65	9451	407	3.9	*25	0.22	31	124	1.2	29	0	0	153
66	10667	460	2.7	*25	0.25	39	106	0.5	15	0	0	121
67	11773	507	1.1	*25	0.28	46	52	1.0	38	0	0	90
33	21022	906	1.3	*32	0.31	44	55	0.5	25	0	0	80
34	21774	938	20.3	*32	0.33	47	944	6.8	359	0	0	1303
35	25084	1081	40.2	*32	0.38	60	2398	24.5	1717	0	0	4115
36	25084	864	0.1	*32	0.30	40	5	11.0	493	0	0	499
37	56765	1956	2.1	*40	0.46	66	139	8.3	864	0	0	1003

Fließweg Nr. 6, Kermi:x2: Profil-K-DIN T33 554x155x1200, QN2703, RAL9016, 10bar, m.Abd, BK N												
Ts. Nr.	Wärmeleistung W	Massenstrom kg/h	Länge m	DN	w m/s	R Pa/m	Σ(R * l) Pa	Σζ	Z Pa	Δp_{Vent} Pa	Δp_{App} Pa	Δp_{Ges} Pa
1	56765	1956	2.3	*40	0.46	60	139	7.6	799	0	0	938
2	25084	864	0.1	*32	0.30	37	5	10.5	476	0	0	481
3	25084	1081	0.1	*32	0.38	55	7		0	2985	0	2992
4	25084	1081	40.1	*32	0.38	55	2215	23.0	1625	0	0	3840

Unbenannte Anlage 1

Teilstrecken je Fließweg

Fließweg Nr. 6, Kermi:x2: Profil-K-DIN T33 554x155x1200, QN2703, RAL9016, 10bar, m.Abd, BK N												
Ts. Nr.	Wärmeleistung W	Massenstrom kg/h	Länge m	DN	w m/s	R Pa/m	Σ(R * l) Pa	Σζ	Z Pa	Δp_{Vent} Pa	Δp_{App} Pa	Δp_{Ges} Pa
5	21774	938	20.7	*32	0.33	43	893	6.8	362	0	0	1255
6	21022	906	1.3	*32	0.32	40	52	0.5	25	0	0	77
38	11773	507	1.6	*25	0.28	42	69	5.0	190	0	0	259
39	10667	460	2.7	*25	0.25	36	97	0.5	16	0	0	113
40	9451	407	4.0	*25	0.22	29	114	1.2	29	0	0	144
41	8235	355	0.0	*25	0.19	23	0	0.5	9	0	0	10
42	8235	355	4.4	*20	0.33	81	354		0	0	0	354
43	7129	307	4.4	*20	0.29	63	274	0.5	20	0	0	294
44	6133	264	3.7	*20	0.25	48	178	1.2	36	0	0	214
45	5137	221	2.5	*15	0.31	93	237	0.5	24	0	0	261
46	4532	195	1.4	*15	0.27	75	103	0.5	18	0	0	122
47	3927	169	2.4	*15	0.24	58	138	0.5	14	0	0	151
48	3151	136	3.7	*15	0.19	40	147	1.2	21	0	0	169
49	2375	102	2.3	*15	0.14	25	57	0.5	5	0	0	62
50	2188	94	3.1	*15	0.13	21	65	0.5	4	0	0	70
74	761	33	0.8	*15	0.05	3	2	5.4	6	11596	0	11604
75	761	33	0.3	*15	0.05	4	1	2.4	2	0	0	4
55	2188	94	3.1	*15	0.13	24	73	0.5	4	0	0	77
56	2375	102	2.3	*15	0.14	27	62	0.5	5	0	0	67
57	3151	136	3.7	*15	0.19	44	161	1.2	21	0	0	182
58	3927	169	2.4	*15	0.24	64	150	0.5	14	0	0	164
59	4532	195	1.4	*15	0.27	82	113	0.5	18	0	0	131
60	5137	221	2.4	*15	0.31	101	246		0	0	0	246
61	5137	221	0.1	*20	0.20	39	4	0.5	10	0	0	14
62	6133	264	3.7	*20	0.24	53	194	1.2	36	0	0	230
63	7129	307	4.4	*20	0.28	68	298	0.5	20	0	0	318
64	8235	355	4.4	*20	0.33	88	389	0.5	27	0	0	416
65	9451	407	3.9	*25	0.22	31	124	1.2	29	0	0	153
66	10667	460	2.7	*25	0.25	39	106	0.5	15	0	0	121
67	11773	507	1.1	*25	0.28	46	52	1.0	38	0	0	90

Unbenannte Anlage 1

Teilstrecken je Fließweg

Fließweg Nr. 6, Kermi:x2: Profil-K-DIN T33 554x155x1200, QN2703, RAL9016, 10bar, m.Abd, BK N												
Ts. Nr.	Wärmeleistung W	Massenstrom kg/h	Länge m	DN	w m/s	R Pa/m	Σ(R * l) Pa	Σζ	Z Pa	Δp_{Vent} Pa	Δp_{App} Pa	Δp_{Ges} Pa
33	21022	906	1.3	*32	0.31	44	55	0.5	25	0	0	80
34	21774	938	20.3	*32	0.33	47	944	6.8	359	0	0	1303
35	25084	1081	40.2	*32	0.38	60	2398	24.5	1717	0	0	4115
36	25084	864	0.1	*32	0.30	40	5	11.0	493	0	0	499
37	56765	1956	2.1	*40	0.46	66	139	8.3	864	0	0	1003

Fließweg Nr. 7, therm-x2 Profil-K, Typ 12, 64 mm Nr. 372, Raum Nr. 006-1, 1OG												
Ts. Nr.	Wärmeleistung W	Massenstrom kg/h	Länge m	DN	w m/s	R Pa/m	Σ(R * l) Pa	Σζ	Z Pa	Δp_{Vent} Pa	Δp_{App} Pa	Δp_{Ges} Pa
1	56765	1956	2.3	*40	0.46	60	139	7.6	799	0	0	938
2	25084	864	0.1	*32	0.30	37	5	10.5	476	0	0	481
3	25084	1081	0.1	*32	0.38	55	7		0	2985	0	2992
4	25084	1081	40.1	*32	0.38	55	2215	23.0	1625	0	0	3840
5	21774	938	20.7	*32	0.33	43	893	6.8	362	0	0	1255
6	21022	906	1.3	*32	0.32	40	52	0.5	25	0	0	77
38	11773	507	1.6	*25	0.28	42	69	5.0	190	0	0	259
39	10667	460	2.7	*25	0.25	36	97	0.5	16	0	0	113
40	9451	407	4.0	*25	0.22	29	114	1.2	29	0	0	144
41	8235	355	0.0	*25	0.19	23	0	0.5	9	0	0	10
42	8235	355	4.4	*20	0.33	81	354		0	0	0	354
43	7129	307	4.4	*20	0.29	63	274	0.5	20	0	0	294
44	6133	264	3.7	*20	0.25	48	178	1.2	36	0	0	214
45	5137	221	2.5	*15	0.31	93	237	0.5	24	0	0	261
46	4532	195	1.4	*15	0.27	75	103	0.5	18	0	0	122
47	3927	169	2.4	*15	0.24	58	138	0.5	14	0	0	151
48	3151	136	3.7	*15	0.19	40	147	1.2	21	0	0	169
49	2375	102	2.3	*15	0.14	25	57	0.5	5	0	0	62
76	187	8	2.8	*15	0.01	1	2	3.6	0	11749	0	11751
77	187	8	2.3	*15	0.01	1	2	3.1	0	0	0	2
56	2375	102	2.3	*15	0.14	27	62	0.5	5	0	0	67
57	3151	136	3.7	*15	0.19	44	161	1.2	21	0	0	182

Unbenannte Anlage 1

Teilstrecken je Fließweg

Fließweg Nr. 7, therm-x2 Profil-K, Typ 12, 64 mm Nr. 372, Raum Nr. 006-1, 1OG												
Ts. Nr.	Wärmeleistung W	Massenstrom kg/h	Länge m	DN	w m/s	R Pa/m	Σ(R * l) Pa	Σζ	Z Pa	Δp_{Vent} Pa	Δp_{App} Pa	Δp_{Ges} Pa
58	3927	169	2.4	*15	0.24	64	150	0.5	14	0	0	164
59	4532	195	1.4	*15	0.27	82	113	0.5	18	0	0	131
60	5137	221	2.4	*15	0.31	101	246		0	0	0	246
61	5137	221	0.1	*20	0.20	39	4	0.5	10	0	0	14
62	6133	264	3.7	*20	0.24	53	194	1.2	36	0	0	230
63	7129	307	4.4	*20	0.28	68	298	0.5	20	0	0	318
64	8235	355	4.4	*20	0.33	88	389	0.5	27	0	0	416
65	9451	407	3.9	*25	0.22	31	124	1.2	29	0	0	153
66	10667	460	2.7	*25	0.25	39	106	0.5	15	0	0	121
67	11773	507	1.1	*25	0.28	46	52	1.0	38	0	0	90
33	21022	906	1.3	*32	0.31	44	55	0.5	25	0	0	80
34	21774	938	20.3	*32	0.33	47	944	6.8	359	0	0	1303
35	25084	1081	40.2	*32	0.38	60	2398	24.5	1717	0	0	4115
36	25084	864	0.1	*32	0.30	40	5	11.0	493	0	0	499
37	56765	1956	2.1	*40	0.46	66	139	8.3	864	0	0	1003

Fließweg Nr. 8, Kermi:x-flair: Plan-Vmu T33 505x157x1405, RAL9016, 10bar, Ventil, m.Abd, BK Nr												
Ts. Nr.	Wärmeleistung W	Massenstrom kg/h	Länge m	DN	w m/s	R Pa/m	Σ(R * l) Pa	Σζ	Z Pa	Δp_{Vent} Pa	Δp_{App} Pa	Δp_{Ges} Pa
1	56765	1956	2.3	*40	0.46	60	139	7.6	799	0	0	938
2	25084	864	0.1	*32	0.30	37	5	10.5	476	0	0	481
3	25084	1081	0.1	*32	0.38	55	7		0	2985	0	2992
4	25084	1081	40.1	*32	0.38	55	2215	23.0	1625	0	0	3840
5	21774	938	20.7	*32	0.33	43	893	6.8	362	0	0	1255
6	21022	906	1.3	*32	0.32	40	52	0.5	25	0	0	77
7	9249	399	4.3	*20	0.37	99	421	2.6	178	0	0	599
8	8552	369	2.8	*20	0.34	86	238	0.5	29	0	0	268
9	7855	339	4.0	*20	0.32	74	296	1.2	59	0	0	355
10	7158	309	4.2	*20	0.29	63	268	0.5	20	0	0	289
11	6307	272	4.4	*20	0.25	51	221	0.5	16	0	0	237
12	5456	235	3.7	*15	0.33	103	382	1.2	64	0	0	446

Unbenannte Anlage 1

Teilstrecken je Fließweg

Fließweg Nr. 8, Kermi:x-flair: Plan-Vmu T33 505x157x1405, RAL9016, 10bar, Ventil, m.Abd, BK Nr												
Ts. Nr.	Wärmeleistung W	Massenstrom kg/h	Länge m	DN	w m/s	R Pa/m	Σ(R * l) Pa	Σζ	Z Pa	Δp_{Vent} Pa	Δp_{App} Pa	Δp_{Ges} Pa
13	4605	198	2.7	*15	0.28	77	209	0.5	19	0	0	228
14	4139	178	1.9	*15	0.25	64	122	0.5	15	0	0	138
15	3673	158	1.7	*15	0.22	52	89	0.5	12	0	0	101
16	2899	125	3.7	*15	0.18	35	127	1.2	18	0	0	145
78	774	33	0.1	*15	0.05	3	0	4.7	5	10304	0	10310
79	774	33	0.2	*15	0.05	4	1	1.7	2	0	0	3
23	2899	125	3.7	*15	0.17	38	140	1.2	18	0	0	158
24	3673	158	1.8	*15	0.22	57	103	0.5	12	0	0	115
25	4139	178	1.8	*15	0.25	70	127	0.5	15	0	0	142
26	4605	198	2.7	*15	0.28	84	228	0.5	19	0	0	247
27	5456	235	3.7	*15	0.33	113	416	1.2	64	0	0	480
28	6307	272	4.4	*20	0.25	55	241	0.5	16	0	0	257
29	7158	309	4.2	*20	0.29	69	292	0.5	20	0	0	312
30	7855	339	4.0	*20	0.31	81	323	1.2	59	0	0	382
31	8552	369	2.8	*20	0.34	94	259	0.5	29	0	0	288
32	9249	399	4.2	*20	0.37	107	455	1.2	81	0	0	537
33	21022	906	1.3	*32	0.31	44	55	0.5	25	0	0	80
34	21774	938	20.3	*32	0.33	47	944	6.8	359	0	0	1303
35	25084	1081	40.2	*32	0.38	60	2398	24.5	1717	0	0	4115
36	25084	864	0.1	*32	0.30	40	5	11.0	493	0	0	499
37	56765	1956	2.1	*40	0.46	66	139	8.3	864	0	0	1003

Fließweg Nr. 9, Kermi:x-flair: Plan-Vmu T33 605x157x705, RAL9016, 10bar, Ventil, m.Abd, BK Nr.												
Ts. Nr.	Wärmeleistung W	Massenstrom kg/h	Länge m	DN	w m/s	R Pa/m	Σ(R * l) Pa	Σζ	Z Pa	Δp_{Vent} Pa	Δp_{App} Pa	Δp_{Ges} Pa
1	56765	1956	2.3	*40	0.46	60	139	7.6	799	0	0	938
2	25084	864	0.1	*32	0.30	37	5	10.5	476	0	0	481
3	25084	1081	0.1	*32	0.38	55	7		0	2985	0	2992
4	25084	1081	40.1	*32	0.38	55	2215	23.0	1625	0	0	3840
5	21774	938	20.7	*32	0.33	43	893	6.8	362	0	0	1255
6	21022	906	1.3	*32	0.32	40	52	0.5	25	0	0	77

Unbenannte Anlage 1

Teilstrecken je Fließweg

Fließweg Nr. 9, Kermi:x-flair: Plan-Vmu T33 605x157x705, RAL9016, 10bar, Ventil, m.Abd, BK Nr.												
Ts. Nr.	Wärmeleistung W	Massenstrom kg/h	Länge m	DN	w m/s	R Pa/m	Σ(R * l) Pa	Σζ	Z Pa	Δp_{Vent} Pa	Δp_{App} Pa	Δp_{Ges} Pa
38	11773	507	1.6	*25	0.28	42	69	5.0	190	0	0	259
39	10667	460	2.7	*25	0.25	36	97	0.5	16	0	0	113
40	9451	407	4.0	*25	0.22	29	114	1.2	29	0	0	144
41	8235	355	0.0	*25	0.19	23	0	0.5	9	0	0	10
42	8235	355	4.4	*20	0.33	81	354		0	0	0	354
43	7129	307	4.4	*20	0.29	63	274	0.5	20	0	0	294
44	6133	264	3.7	*20	0.25	48	178	1.2	36	0	0	214
45	5137	221	2.5	*15	0.31	93	237	0.5	24	0	0	261
46	4532	195	1.4	*15	0.27	75	103	0.5	18	0	0	122
47	3927	169	2.4	*15	0.24	58	138	0.5	14	0	0	151
48	3151	136	3.7	*15	0.19	40	147	1.2	21	0	0	169
80	776	33	0.1	*15	0.05	3	0	4.7	5	11875	0	11880
81	776	33	0.2	*15	0.05	4	1	1.7	2	0	0	2
57	3151	136	3.7	*15	0.19	44	161	1.2	21	0	0	182
58	3927	169	2.4	*15	0.24	64	150	0.5	14	0	0	164
59	4532	195	1.4	*15	0.27	82	113	0.5	18	0	0	131
60	5137	221	2.4	*15	0.31	101	246		0	0	0	246
61	5137	221	0.1	*20	0.20	39	4	0.5	10	0	0	14
62	6133	264	3.7	*20	0.24	53	194	1.2	36	0	0	230
63	7129	307	4.4	*20	0.28	68	298	0.5	20	0	0	318
64	8235	355	4.4	*20	0.33	88	389	0.5	27	0	0	416
65	9451	407	3.9	*25	0.22	31	124	1.2	29	0	0	153
66	10667	460	2.7	*25	0.25	39	106	0.5	15	0	0	121
67	11773	507	1.1	*25	0.28	46	52	1.0	38	0	0	90
33	21022	906	1.3	*32	0.31	44	55	0.5	25	0	0	80
34	21774	938	20.3	*32	0.33	47	944	6.8	359	0	0	1303
35	25084	1081	40.2	*32	0.38	60	2398	24.5	1717	0	0	4115
36	25084	864	0.1	*32	0.30	40	5	11.0	493	0	0	499
37	56765	1956	2.1	*40	0.46	66	139	8.3	864	0	0	1003

Unbenannte Anlage 1

Teilstrecken je Fließweg

Fließweg Nr. 10, Kermi:x-flair: Plan-Vmu T33 505x157x1405, RAL9016, 10bar, Ventil, m.Abd, BK N												
Ts. Nr.	Wärmeleistung W	Massenstrom kg/h	Länge m	DN	w m/s	R Pa/m	Σ(R * l) Pa	Σζ	Z Pa	Δp_{Vent} Pa	Δp_{App} Pa	Δp_{Ges} Pa
1	56765	1956	2.3	*40	0.46	60	139	7.6	799	0	0	938
2	25084	864	0.1	*32	0.30	37	5	10.5	476	0	0	481
3	25084	1081	0.1	*32	0.38	55	7		0	2985	0	2992
4	25084	1081	40.1	*32	0.38	55	2215	23.0	1625	0	0	3840
5	21774	938	20.7	*32	0.33	43	893	6.8	362	0	0	1255
6	21022	906	1.3	*32	0.32	40	52	0.5	25	0	0	77
7	9249	399	4.3	*20	0.37	99	421	2.6	178	0	0	599
8	8552	369	2.8	*20	0.34	86	238	0.5	29	0	0	268
9	7855	339	4.0	*20	0.32	74	296	1.2	59	0	0	355
10	7158	309	4.2	*20	0.29	63	268	0.5	20	0	0	289
11	6307	272	4.4	*20	0.25	51	221	0.5	16	0	0	237
12	5456	235	3.7	*15	0.33	103	382	1.2	64	0	0	446
13	4605	198	2.7	*15	0.28	77	209	0.5	19	0	0	228
14	4139	178	1.9	*15	0.25	64	122	0.5	15	0	0	138
15	3673	158	1.7	*15	0.22	52	89	0.5	12	0	0	101
82	774	33	0.1	*15	0.05	3	0	4.7	5	10607	0	10613
83	774	33	0.1	*15	0.05	4	1	1.7	2	0	0	2
24	3673	158	1.8	*15	0.22	57	103	0.5	12	0	0	115
25	4139	178	1.8	*15	0.25	70	127	0.5	15	0	0	142
26	4605	198	2.7	*15	0.28	84	228	0.5	19	0	0	247
27	5456	235	3.7	*15	0.33	113	416	1.2	64	0	0	480
28	6307	272	4.4	*20	0.25	55	241	0.5	16	0	0	257
29	7158	309	4.2	*20	0.29	69	292	0.5	20	0	0	312
30	7855	339	4.0	*20	0.31	81	323	1.2	59	0	0	382
31	8552	369	2.8	*20	0.34	94	259	0.5	29	0	0	288
32	9249	399	4.2	*20	0.37	107	455	1.2	81	0	0	537
33	21022	906	1.3	*32	0.31	44	55	0.5	25	0	0	80
34	21774	938	20.3	*32	0.33	47	944	6.8	359	0	0	1303
35	25084	1081	40.2	*32	0.38	60	2398	24.5	1717	0	0	4115
36	25084	864	0.1	*32	0.30	40	5	11.0	493	0	0	499

Unbenannte Anlage 1

Teilstrecken je Fließweg

Fließweg Nr. 10, Kermi:x-flair: Plan-Vmu T33 505x157x1405, RAL9016, 10bar, Ventil, m.Abd, BK N												
Ts. Nr.	Wärmeleistung W	Massenstrom kg/h	Länge m	DN	w m/s	R Pa/m	Σ(R * l) Pa	Σζ	Z Pa	Δp_{Vent} Pa	Δp_{App} Pa	Δp_{Ges} Pa
37	56765	1956	2.1	*40	0.46	66	139	8.3	864	0	0	1003

Fließweg Nr. 11, Kermi:x-flair: Plan-Vmu T33 505x157x1105, RAL9016, 10bar, Ventil, m.Abd, BK N												
Ts. Nr.	Wärmeleistung W	Massenstrom kg/h	Länge m	DN	w m/s	R Pa/m	Σ(R * l) Pa	Σζ	Z Pa	Δp_{Vent} Pa	Δp_{App} Pa	Δp_{Ges} Pa
1	56765	1956	2.3	*40	0.46	60	139	7.6	799	0	0	938
2	25084	864	0.1	*32	0.30	37	5	10.5	476	0	0	481
3	25084	1081	0.1	*32	0.38	55	7		0	2985	0	2992
4	25084	1081	40.1	*32	0.38	55	2215	23.0	1625	0	0	3840
5	21774	938	20.7	*32	0.33	43	893	6.8	362	0	0	1255
6	21022	906	1.3	*32	0.32	40	52	0.5	25	0	0	77
7	9249	399	4.3	*20	0.37	99	421	2.6	178	0	0	599
8	8552	369	2.8	*20	0.34	86	238	0.5	29	0	0	268
9	7855	339	4.0	*20	0.32	74	296	1.2	59	0	0	355
10	7158	309	4.2	*20	0.29	63	268	0.5	20	0	0	289
11	6307	272	4.4	*20	0.25	51	221	0.5	16	0	0	237
12	5456	235	3.7	*15	0.33	103	382	1.2	64	0	0	446
13	4605	198	2.7	*15	0.28	77	209	0.5	19	0	0	228
14	4139	178	1.9	*15	0.25	64	122	0.5	15	0	0	138
84	466	20	0.1	*15	0.03	2	0	4.7	2	10828	0	10830
85	466	20	0.1	*15	0.03	3	0	1.7	1	0	0	1
25	4139	178	1.8	*15	0.25	70	127	0.5	15	0	0	142
26	4605	198	2.7	*15	0.28	84	228	0.5	19	0	0	247
27	5456	235	3.7	*15	0.33	113	416	1.2	64	0	0	480
28	6307	272	4.4	*20	0.25	55	241	0.5	16	0	0	257
29	7158	309	4.2	*20	0.29	69	292	0.5	20	0	0	312
30	7855	339	4.0	*20	0.31	81	323	1.2	59	0	0	382
31	8552	369	2.8	*20	0.34	94	259	0.5	29	0	0	288
32	9249	399	4.2	*20	0.37	107	455	1.2	81	0	0	537
33	21022	906	1.3	*32	0.31	44	55	0.5	25	0	0	80
34	21774	938	20.3	*32	0.33	47	944	6.8	359	0	0	1303

Unbenannte Anlage 1

Teilstrecken je Fließweg

Fließweg Nr. 11, Kermi:x-flair: Plan-Vmu T33 505x157x1105, RAL9016, 10bar, Ventil, m.Abd, BK N												
Ts. Nr.	Wärmeleistung W	Massenstrom kg/h	Länge m	DN	w m/s	R Pa/m	Σ(R * l) Pa	Σζ	Z Pa	Δp_{Vent} Pa	Δp_{App} Pa	Δp_{Ges} Pa
35	25084	1081	40.2	*32	0.38	60	2398	24.5	1717	0	0	4115
36	25084	864	0.1	*32	0.30	40	5	11.0	493	0	0	499
37	56765	1956	2.1	*40	0.46	66	139	8.3	864	0	0	1003

Fließweg Nr. 12, Kermi:x-flair: Plan-Vmu T33 605x157x705, RAL9016, 10bar, Ventil, m.Abd, BK Nr												
Ts. Nr.	Wärmeleistung W	Massenstrom kg/h	Länge m	DN	w m/s	R Pa/m	Σ(R * l) Pa	Σζ	Z Pa	Δp_{Vent} Pa	Δp_{App} Pa	Δp_{Ges} Pa
1	56765	1956	2.3	*40	0.46	60	139	7.6	799	0	0	938
2	25084	864	0.1	*32	0.30	37	5	10.5	476	0	0	481
3	25084	1081	0.1	*32	0.38	55	7		0	2985	0	2992
4	25084	1081	40.1	*32	0.38	55	2215	23.0	1625	0	0	3840
5	21774	938	20.7	*32	0.33	43	893	6.8	362	0	0	1255
6	21022	906	1.3	*32	0.32	40	52	0.5	25	0	0	77
38	11773	507	1.6	*25	0.28	42	69	5.0	190	0	0	259
39	10667	460	2.7	*25	0.25	36	97	0.5	16	0	0	113
40	9451	407	4.0	*25	0.22	29	114	1.2	29	0	0	144
41	8235	355	0.0	*25	0.19	23	0	0.5	9	0	0	10
42	8235	355	4.4	*20	0.33	81	354		0	0	0	354
43	7129	307	4.4	*20	0.29	63	274	0.5	20	0	0	294
44	6133	264	3.7	*20	0.25	48	178	1.2	36	0	0	214
45	5137	221	2.5	*15	0.31	93	237	0.5	24	0	0	261
46	4532	195	1.4	*15	0.27	75	103	0.5	18	0	0	122
47	3927	169	2.4	*15	0.24	58	138	0.5	14	0	0	151
86	776	33	0.1	*15	0.05	3	0	4.7	5	12226	0	12231
87	776	33	0.1	*15	0.05	4	1	1.7	2	0	0	2
58	3927	169	2.4	*15	0.24	64	150	0.5	14	0	0	164
59	4532	195	1.4	*15	0.27	82	113	0.5	18	0	0	131
60	5137	221	2.4	*15	0.31	101	246		0	0	0	246
61	5137	221	0.1	*20	0.20	39	4	0.5	10	0	0	14
62	6133	264	3.7	*20	0.24	53	194	1.2	36	0	0	230
63	7129	307	4.4	*20	0.28	68	298	0.5	20	0	0	318

Unbenannte Anlage 1

Teilstrecken je Fließweg

Fließweg Nr. 12, Kermi:x-flair: Plan-Vmu T33 605x157x705, RAL9016, 10bar, Ventil, m.Abd, BK Nr												
Ts. Nr.	Wärmeleistung W	Massenstrom kg/h	Länge m	DN	w m/s	R Pa/m	Σ(R * l) Pa	Σζ	Z Pa	Δp_{Vent} Pa	Δp_{App} Pa	Δp_{Ges} Pa
64	8235	355	4.4	*20	0.33	88	389	0.5	27	0	0	416
65	9451	407	3.9	*25	0.22	31	124	1.2	29	0	0	153
66	10667	460	2.7	*25	0.25	39	106	0.5	15	0	0	121
67	11773	507	1.1	*25	0.28	46	52	1.0	38	0	0	90
33	21022	906	1.3	*32	0.31	44	55	0.5	25	0	0	80
34	21774	938	20.3	*32	0.33	47	944	6.8	359	0	0	1303
35	25084	1081	40.2	*32	0.38	60	2398	24.5	1717	0	0	4115
36	25084	864	0.1	*32	0.30	40	5	11.0	493	0	0	499
37	56765	1956	2.1	*40	0.46	66	139	8.3	864	0	0	1003

Fließweg Nr. 13, Kermi:x-flair: Plan-Vmu T33 505x157x1105, RAL9016, 10bar, Ventil, m.Abd, BK N												
Ts. Nr.	Wärmeleistung W	Massenstrom kg/h	Länge m	DN	w m/s	R Pa/m	Σ(R * l) Pa	Σζ	Z Pa	Δp_{Vent} Pa	Δp_{App} Pa	Δp_{Ges} Pa
1	56765	1956	2.3	*40	0.46	60	139	7.6	799	0	0	938
2	25084	864	0.1	*32	0.30	37	5	10.5	476	0	0	481
3	25084	1081	0.1	*32	0.38	55	7		0	2985	0	2992
4	25084	1081	40.1	*32	0.38	55	2215	23.0	1625	0	0	3840
5	21774	938	20.7	*32	0.33	43	893	6.8	362	0	0	1255
6	21022	906	1.3	*32	0.32	40	52	0.5	25	0	0	77
7	9249	399	4.3	*20	0.37	99	421	2.6	178	0	0	599
8	8552	369	2.8	*20	0.34	86	238	0.5	29	0	0	268
9	7855	339	4.0	*20	0.32	74	296	1.2	59	0	0	355
10	7158	309	4.2	*20	0.29	63	268	0.5	20	0	0	289
11	6307	272	4.4	*20	0.25	51	221	0.5	16	0	0	237
12	5456	235	3.7	*15	0.33	103	382	1.2	64	0	0	446
13	4605	198	2.7	*15	0.28	77	209	0.5	19	0	0	228
88	466	20	0.1	*15	0.03	2	0	4.7	2	11107	0	11109
89	466	20	0.1	*15	0.03	3	0	1.7	1	0	0	1
26	4605	198	2.7	*15	0.28	84	228	0.5	19	0	0	247
27	5456	235	3.7	*15	0.33	113	416	1.2	64	0	0	480
28	6307	272	4.4	*20	0.25	55	241	0.5	16	0	0	257

Unbenannte Anlage 1

Teilstrecken je Fließweg

Fließweg Nr. 13, Kermi:x-flair: Plan-Vmu T33 505x157x1105, RAL9016, 10bar, Ventil, m.Abd, BK N												
Ts. Nr.	Wärmeleistung W	Massenstrom kg/h	Länge m	DN	w m/s	R Pa/m	Σ(R * l) Pa	Σζ	Z Pa	Δp_{Vent} Pa	Δp_{App} Pa	Δp_{Ges} Pa
29	7158	309	4.2	*20	0.29	69	292	0.5	20	0	0	312
30	7855	339	4.0	*20	0.31	81	323	1.2	59	0	0	382
31	8552	369	2.8	*20	0.34	94	259	0.5	29	0	0	288
32	9249	399	4.2	*20	0.37	107	455	1.2	81	0	0	537
33	21022	906	1.3	*32	0.31	44	55	0.5	25	0	0	80
34	21774	938	20.3	*32	0.33	47	944	6.8	359	0	0	1303
35	25084	1081	40.2	*32	0.38	60	2398	24.5	1717	0	0	4115
36	25084	864	0.1	*32	0.30	40	5	11.0	493	0	0	499
37	56765	1956	2.1	*40	0.46	66	139	8.3	864	0	0	1003

Fließweg Nr. 14, Kermi:x-flair: Plan-Vmu T33 605x157x605, RAL9016, 10bar, Ventil, m.Abd, BK Nr												
Ts. Nr.	Wärmeleistung W	Massenstrom kg/h	Länge m	DN	w m/s	R Pa/m	Σ(R * l) Pa	Σζ	Z Pa	Δp_{Vent} Pa	Δp_{App} Pa	Δp_{Ges} Pa
1	56765	1956	2.3	*40	0.46	60	139	7.6	799	0	0	938
2	25084	864	0.1	*32	0.30	37	5	10.5	476	0	0	481
3	25084	1081	0.1	*32	0.38	55	7		0	2985	0	2992
4	25084	1081	40.1	*32	0.38	55	2215	23.0	1625	0	0	3840
5	21774	938	20.7	*32	0.33	43	893	6.8	362	0	0	1255
6	21022	906	1.3	*32	0.32	40	52	0.5	25	0	0	77
38	11773	507	1.6	*25	0.28	42	69	5.0	190	0	0	259
39	10667	460	2.7	*25	0.25	36	97	0.5	16	0	0	113
40	9451	407	4.0	*25	0.22	29	114	1.2	29	0	0	144
41	8235	355	0.0	*25	0.19	23	0	0.5	9	0	0	10
42	8235	355	4.4	*20	0.33	81	354		0	0	0	354
43	7129	307	4.4	*20	0.29	63	274	0.5	20	0	0	294
44	6133	264	3.7	*20	0.25	48	178	1.2	36	0	0	214
45	5137	221	2.5	*15	0.31	93	237	0.5	24	0	0	261
46	4532	195	1.4	*15	0.27	75	103	0.5	18	0	0	122
90	605	26	0.1	*15	0.04	2	0	4.7	3	12544	0	12547
91	605	26	0.1	*15	0.04	3	0	1.7	1	0	0	2
59	4532	195	1.4	*15	0.27	82	113	0.5	18	0	0	131

Unbenannte Anlage 1

Teilstrecken je Fließweg

Fließweg Nr. 14, Kermi:x-flair: Plan-Vmu T33 605x157x605, RAL9016, 10bar, Ventil, m.Abd, BK Nr												
Ts. Nr.	Wärmeleistung W	Massenstrom kg/h	Länge m	DN	w m/s	R Pa/m	Σ(R * l) Pa	Σζ	Z Pa	Δp_{Vent} Pa	Δp_{App} Pa	Δp_{Ges} Pa
60	5137	221	2.4	*15	0.31	101	246		0	0	0	246
61	5137	221	0.1	*20	0.20	39	4	0.5	10	0	0	14
62	6133	264	3.7	*20	0.24	53	194	1.2	36	0	0	230
63	7129	307	4.4	*20	0.28	68	298	0.5	20	0	0	318
64	8235	355	4.4	*20	0.33	88	389	0.5	27	0	0	416
65	9451	407	3.9	*25	0.22	31	124	1.2	29	0	0	153
66	10667	460	2.7	*25	0.25	39	106	0.5	15	0	0	121
67	11773	507	1.1	*25	0.28	46	52	1.0	38	0	0	90
33	21022	906	1.3	*32	0.31	44	55	0.5	25	0	0	80
34	21774	938	20.3	*32	0.33	47	944	6.8	359	0	0	1303
35	25084	1081	40.2	*32	0.38	60	2398	24.5	1717	0	0	4115
36	25084	864	0.1	*32	0.30	40	5	11.0	493	0	0	499
37	56765	1956	2.1	*40	0.46	66	139	8.3	864	0	0	1003

Fließweg Nr. 15, Kermi:x-flair: Plan-Vmu T33 505x157x1605, RAL9016, 10bar, Ventil, m.Abd, BK N												
Ts. Nr.	Wärmeleistung W	Massenstrom kg/h	Länge m	DN	w m/s	R Pa/m	Σ(R * l) Pa	Σζ	Z Pa	Δp_{Vent} Pa	Δp_{App} Pa	Δp_{Ges} Pa
1	56765	1956	2.3	*40	0.46	60	139	7.6	799	0	0	938
2	25084	864	0.1	*32	0.30	37	5	10.5	476	0	0	481
3	25084	1081	0.1	*32	0.38	55	7		0	2985	0	2992
4	25084	1081	40.1	*32	0.38	55	2215	23.0	1625	0	0	3840
5	21774	938	20.7	*32	0.33	43	893	6.8	362	0	0	1255
6	21022	906	1.3	*32	0.32	40	52	0.5	25	0	0	77
7	9249	399	4.3	*20	0.37	99	421	2.6	178	0	0	599
8	8552	369	2.8	*20	0.34	86	238	0.5	29	0	0	268
9	7855	339	4.0	*20	0.32	74	296	1.2	59	0	0	355
10	7158	309	4.2	*20	0.29	63	268	0.5	20	0	0	289
11	6307	272	4.4	*20	0.25	51	221	0.5	16	0	0	237
12	5456	235	3.7	*15	0.33	103	382	1.2	64	0	0	446
92	851	37	0.1	*15	0.05	3	0	4.7	6	11576	0	11583
93	851	37	0.1	*15	0.05	5	1	1.7	2	0	0	3

Unbenannte Anlage 1

Teilstrecken je Fließweg

Fließweg Nr. 15, Kermi:x-flair: Plan-Vmu T33 505x157x1605, RAL9016, 10bar, Ventil, m.Abd, BK N												
Ts. Nr.	Wärmeleistung W	Massenstrom kg/h	Länge m	DN	w m/s	R Pa/m	Σ(R * l) Pa	Σζ	Z Pa	Δp_{Vent} Pa	Δp_{App} Pa	Δp_{Ges} Pa
27	5456	235	3.7	*15	0.33	113	416	1.2	64	0	0	480
28	6307	272	4.4	*20	0.25	55	241	0.5	16	0	0	257
29	7158	309	4.2	*20	0.29	69	292	0.5	20	0	0	312
30	7855	339	4.0	*20	0.31	81	323	1.2	59	0	0	382
31	8552	369	2.8	*20	0.34	94	259	0.5	29	0	0	288
32	9249	399	4.2	*20	0.37	107	455	1.2	81	0	0	537
33	21022	906	1.3	*32	0.31	44	55	0.5	25	0	0	80
34	21774	938	20.3	*32	0.33	47	944	6.8	359	0	0	1303
35	25084	1081	40.2	*32	0.38	60	2398	24.5	1717	0	0	4115
36	25084	864	0.1	*32	0.30	40	5	11.0	493	0	0	499
37	56765	1956	2.1	*40	0.46	66	139	8.3	864	0	0	1003

Fließweg Nr. 16, Kermi:x-flair: Plan-Vmu T33 605x157x605, RAL9016, 10bar, Ventil, m.Abd, BK Nr												
Ts. Nr.	Wärmeleistung W	Massenstrom kg/h	Länge m	DN	w m/s	R Pa/m	Σ(R * l) Pa	Σζ	Z Pa	Δp_{Vent} Pa	Δp_{App} Pa	Δp_{Ges} Pa
1	56765	1956	2.3	*40	0.46	60	139	7.6	799	0	0	938
2	25084	864	0.1	*32	0.30	37	5	10.5	476	0	0	481
3	25084	1081	0.1	*32	0.38	55	7		0	2985	0	2992
4	25084	1081	40.1	*32	0.38	55	2215	23.0	1625	0	0	3840
5	21774	938	20.7	*32	0.33	43	893	6.8	362	0	0	1255
6	21022	906	1.3	*32	0.32	40	52	0.5	25	0	0	77
38	11773	507	1.6	*25	0.28	42	69	5.0	190	0	0	259
39	10667	460	2.7	*25	0.25	36	97	0.5	16	0	0	113
40	9451	407	4.0	*25	0.22	29	114	1.2	29	0	0	144
41	8235	355	0.0	*25	0.19	23	0	0.5	9	0	0	10
42	8235	355	4.4	*20	0.33	81	354		0	0	0	354
43	7129	307	4.4	*20	0.29	63	274	0.5	20	0	0	294
44	6133	264	3.7	*20	0.25	48	178	1.2	36	0	0	214
45	5137	221	2.5	*15	0.31	93	237	0.5	24	0	0	261
94	605	26	0.1	*15	0.04	2	0	4.7	3	12797	0	12800
95	605	26	0.1	*15	0.04	3	0	1.7	1	0	0	2

Unbenannte Anlage 1

Teilstrecken je Fließweg

Fließweg Nr. 16, Kermi:x-flair: Plan-Vmu T33 605x157x605, RAL9016, 10bar, Ventil, m.Abd, BK Nr												
Ts. Nr.	Wärmeleistung W	Massenstrom kg/h	Länge m	DN	w m/s	R Pa/m	Σ(R * l) Pa	Σζ	Z Pa	Δp_{Vent} Pa	Δp_{App} Pa	Δp_{Ges} Pa
60	5137	221	2.4	*15	0.31	101	246		0	0	0	246
61	5137	221	0.1	*20	0.20	39	4	0.5	10	0	0	14
62	6133	264	3.7	*20	0.24	53	194	1.2	36	0	0	230
63	7129	307	4.4	*20	0.28	68	298	0.5	20	0	0	318
64	8235	355	4.4	*20	0.33	88	389	0.5	27	0	0	416
65	9451	407	3.9	*25	0.22	31	124	1.2	29	0	0	153
66	10667	460	2.7	*25	0.25	39	106	0.5	15	0	0	121
67	11773	507	1.1	*25	0.28	46	52	1.0	38	0	0	90
33	21022	906	1.3	*32	0.31	44	55	0.5	25	0	0	80
34	21774	938	20.3	*32	0.33	47	944	6.8	359	0	0	1303
35	25084	1081	40.2	*32	0.38	60	2398	24.5	1717	0	0	4115
36	25084	864	0.1	*32	0.30	40	5	11.0	493	0	0	499
37	56765	1956	2.1	*40	0.46	66	139	8.3	864	0	0	1003

Fließweg Nr. 17, Kermi:x-flair: Plan-Vmu T33 605x157x1005, RAL9016, 10bar, Ventil, m.Abd, BK N												
Ts. Nr.	Wärmeleistung W	Massenstrom kg/h	Länge m	DN	w m/s	R Pa/m	Σ(R * l) Pa	Σζ	Z Pa	Δp_{Vent} Pa	Δp_{App} Pa	Δp_{Ges} Pa
1	56765	1956	2.3	*40	0.46	60	139	7.6	799	0	0	938
2	25084	864	0.1	*32	0.30	37	5	10.5	476	0	0	481
3	25084	1081	0.1	*32	0.38	55	7		0	2985	0	2992
4	25084	1081	40.1	*32	0.38	55	2215	23.0	1625	0	0	3840
5	21774	938	20.7	*32	0.33	43	893	6.8	362	0	0	1255
6	21022	906	1.3	*32	0.32	40	52	0.5	25	0	0	77
38	11773	507	1.6	*25	0.28	42	69	5.0	190	0	0	259
39	10667	460	2.7	*25	0.25	36	97	0.5	16	0	0	113
40	9451	407	4.0	*25	0.22	29	114	1.2	29	0	0	144
41	8235	355	0.0	*25	0.19	23	0	0.5	9	0	0	10
42	8235	355	4.4	*20	0.33	81	354		0	0	0	354
43	7129	307	4.4	*20	0.29	63	274	0.5	20	0	0	294
44	6133	264	3.7	*20	0.25	48	178	1.2	36	0	0	214
96	996	43	0.1	*15	0.06	4	0	4.7	8	13310	0	13319

Unbenannte Anlage 1

Teilstrecken je Fließweg

Fließweg Nr. 17, Kermi:x-flair: Plan-Vmu T33 605x157x1005, RAL9016, 10bar, Ventil, m.Abd, BK N												
Ts. Nr.	Wärmeleistung W	Massenstrom kg/h	Länge m	DN	w m/s	R Pa/m	Σ(R * l) Pa	Σζ	Z Pa	Δp_{Vent} Pa	Δp_{App} Pa	Δp_{Ges} Pa
97	996	43	0.2	*15	0.06	5	1	1.7	3	0	0	4
62	6133	264	3.7	*20	0.24	53	194	1.2	36	0	0	230
63	7129	307	4.4	*20	0.28	68	298	0.5	20	0	0	318
64	8235	355	4.4	*20	0.33	88	389	0.5	27	0	0	416
65	9451	407	3.9	*25	0.22	31	124	1.2	29	0	0	153
66	10667	460	2.7	*25	0.25	39	106	0.5	15	0	0	121
67	11773	507	1.1	*25	0.28	46	52	1.0	38	0	0	90
33	21022	906	1.3	*32	0.31	44	55	0.5	25	0	0	80
34	21774	938	20.3	*32	0.33	47	944	6.8	359	0	0	1303
35	25084	1081	40.2	*32	0.38	60	2398	24.5	1717	0	0	4115
36	25084	864	0.1	*32	0.30	40	5	11.0	493	0	0	499
37	56765	1956	2.1	*40	0.46	66	139	8.3	864	0	0	1003

Fließweg Nr. 18, Kermi:x-flair: Plan-Vmu T22 505x102x1605, RAL9016, 10bar, Ventil, m.Abd, BK N												
Ts. Nr.	Wärmeleistung W	Massenstrom kg/h	Länge m	DN	w m/s	R Pa/m	Σ(R * l) Pa	Σζ	Z Pa	Δp_{Vent} Pa	Δp_{App} Pa	Δp_{Ges} Pa
1	56765	1956	2.3	*40	0.46	60	139	7.6	799	0	0	938
2	25084	864	0.1	*32	0.30	37	5	10.5	476	0	0	481
3	25084	1081	0.1	*32	0.38	55	7		0	2985	0	2992
4	25084	1081	40.1	*32	0.38	55	2215	23.0	1625	0	0	3840
5	21774	938	20.7	*32	0.33	43	893	6.8	362	0	0	1255
6	21022	906	1.3	*32	0.32	40	52	0.5	25	0	0	77
7	9249	399	4.3	*20	0.37	99	421	2.6	178	0	0	599
8	8552	369	2.8	*20	0.34	86	238	0.5	29	0	0	268
9	7855	339	4.0	*20	0.32	74	296	1.2	59	0	0	355
10	7158	309	4.2	*20	0.29	63	268	0.5	20	0	0	289
11	6307	272	4.4	*20	0.25	51	221	0.5	16	0	0	237
98	851	37	0.1	*15	0.05	3	0	4.7	6	12502	0	12509
99	851	37	0.2	*15	0.05	5	1	1.7	2	0	0	3
28	6307	272	4.4	*20	0.25	55	241	0.5	16	0	0	257
29	7158	309	4.2	*20	0.29	69	292	0.5	20	0	0	312

Unbenannte Anlage 1

Teilstrecken je Fließweg

Fließweg Nr. 18, Kermi:x-flair: Plan-Vmu T22 505x102x1605, RAL9016, 10bar, Ventil, m.Abd, BK N												
Ts. Nr.	Wärmeleistung W	Massenstrom kg/h	Länge m	DN	w m/s	R Pa/m	Σ(R * l) Pa	Σζ	Z Pa	Δp_{Vent} Pa	Δp_{App} Pa	Δp_{Ges} Pa
30	7855	339	4.0	*20	0.31	81	323	1.2	59	0	0	382
31	8552	369	2.8	*20	0.34	94	259	0.5	29	0	0	288
32	9249	399	4.2	*20	0.37	107	455	1.2	81	0	0	537
33	21022	906	1.3	*32	0.31	44	55	0.5	25	0	0	80
34	21774	938	20.3	*32	0.33	47	944	6.8	359	0	0	1303
35	25084	1081	40.2	*32	0.38	60	2398	24.5	1717	0	0	4115
36	25084	864	0.1	*32	0.30	40	5	11.0	493	0	0	499
37	56765	1956	2.1	*40	0.46	66	139	8.3	864	0	0	1003

Fließweg Nr. 19, Kermi:x-flair: Plan-Vmu T33 605x157x1005, RAL9016, 10bar, Ventil, m.Abd, BK N												
Ts. Nr.	Wärmeleistung W	Massenstrom kg/h	Länge m	DN	w m/s	R Pa/m	Σ(R * l) Pa	Σζ	Z Pa	Δp_{Vent} Pa	Δp_{App} Pa	Δp_{Ges} Pa
1	56765	1956	2.3	*40	0.46	60	139	7.6	799	0	0	938
2	25084	864	0.1	*32	0.30	37	5	10.5	476	0	0	481
3	25084	1081	0.1	*32	0.38	55	7		0	2985	0	2992
4	25084	1081	40.1	*32	0.38	55	2215	23.0	1625	0	0	3840
5	21774	938	20.7	*32	0.33	43	893	6.8	362	0	0	1255
6	21022	906	1.3	*32	0.32	40	52	0.5	25	0	0	77
38	11773	507	1.6	*25	0.28	42	69	5.0	190	0	0	259
39	10667	460	2.7	*25	0.25	36	97	0.5	16	0	0	113
40	9451	407	4.0	*25	0.22	29	114	1.2	29	0	0	144
41	8235	355	0.0	*25	0.19	23	0	0.5	9	0	0	10
42	8235	355	4.4	*20	0.33	81	354		0	0	0	354
43	7129	307	4.4	*20	0.29	63	274	0.5	20	0	0	294
100	996	43	0.1	*15	0.06	4	0	4.7	8	13754	0	13762
101	996	43	0.1	*15	0.06	5	1	1.7	3	0	0	4
63	7129	307	4.4	*20	0.28	68	298	0.5	20	0	0	318
64	8235	355	4.4	*20	0.33	88	389	0.5	27	0	0	416
65	9451	407	3.9	*25	0.22	31	124	1.2	29	0	0	153
66	10667	460	2.7	*25	0.25	39	106	0.5	15	0	0	121
67	11773	507	1.1	*25	0.28	46	52	1.0	38	0	0	90

Unbenannte Anlage 1

Teilstrecken je Fließweg

Fließweg Nr. 19, Kermi:x-flair: Plan-Vmu T33 605x157x1005, RAL9016, 10bar, Ventil, m.Abd, BK N												
Ts. Nr.	Wärmeleistung W	Massenstrom kg/h	Länge m	DN	w m/s	R Pa/m	Σ(R * l) Pa	Σζ	Z Pa	Δp_{Vent} Pa	Δp_{App} Pa	Δp_{Ges} Pa
33	21022	906	1.3	*32	0.31	44	55	0.5	25	0	0	80
34	21774	938	20.3	*32	0.33	47	944	6.8	359	0	0	1303
35	25084	1081	40.2	*32	0.38	60	2398	24.5	1717	0	0	4115
36	25084	864	0.1	*32	0.30	40	5	11.0	493	0	0	499
37	56765	1956	2.1	*40	0.46	66	139	8.3	864	0	0	1003

Fließweg Nr. 20, Kermi:x-flair: Plan-Vmu T33 505x157x1805, RAL9016, 10bar, Ventil, m.Abd, BK N												
Ts. Nr.	Wärmeleistung W	Massenstrom kg/h	Länge m	DN	w m/s	R Pa/m	Σ(R * l) Pa	Σζ	Z Pa	Δp_{Vent} Pa	Δp_{App} Pa	Δp_{Ges} Pa
1	56765	1956	2.3	*40	0.46	60	139	7.6	799	0	0	938
2	25084	864	0.1	*32	0.30	37	5	10.5	476	0	0	481
3	25084	1081	0.1	*32	0.38	55	7		0	2985	0	2992
4	25084	1081	40.1	*32	0.38	55	2215	23.0	1625	0	0	3840
5	21774	938	20.7	*32	0.33	43	893	6.8	362	0	0	1255
6	21022	906	1.3	*32	0.32	40	52	0.5	25	0	0	77
7	9249	399	4.3	*20	0.37	99	421	2.6	178	0	0	599
8	8552	369	2.8	*20	0.34	86	238	0.5	29	0	0	268
9	7855	339	4.0	*20	0.32	74	296	1.2	59	0	0	355
10	7158	309	4.2	*20	0.29	63	268	0.5	20	0	0	289
102	851	37	0.1	*15	0.05	3	0	4.7	6	12996	0	13002
103	851	37	0.2	*15	0.05	5	1	1.7	2	0	0	3
29	7158	309	4.2	*20	0.29	69	292	0.5	20	0	0	312
30	7855	339	4.0	*20	0.31	81	323	1.2	59	0	0	382
31	8552	369	2.8	*20	0.34	94	259	0.5	29	0	0	288
32	9249	399	4.2	*20	0.37	107	455	1.2	81	0	0	537
33	21022	906	1.3	*32	0.31	44	55	0.5	25	0	0	80
34	21774	938	20.3	*32	0.33	47	944	6.8	359	0	0	1303
35	25084	1081	40.2	*32	0.38	60	2398	24.5	1717	0	0	4115
36	25084	864	0.1	*32	0.30	40	5	11.0	493	0	0	499
37	56765	1956	2.1	*40	0.46	66	139	8.3	864	0	0	1003

Unbenannte Anlage 1

Teilstrecken je Fließweg

Fließweg Nr. 21, Kermi:x-flair: Plan-Vmu T33 605x157x1105, RAL9016, 10bar, Ventil, m.Abd, BK N												
Ts. Nr.	Wärmeleistung W	Massenstrom kg/h	Länge m	DN	w m/s	R Pa/m	Σ(R * l) Pa	Σζ	Z Pa	Δp_{Vent} Pa	Δp_{App} Pa	Δp_{Ges} Pa
1	56765	1956	2.3	*40	0.46	60	139	7.6	799	0	0	938
2	25084	864	0.1	*32	0.30	37	5	10.5	476	0	0	481
3	25084	1081	0.1	*32	0.38	55	7		0	2985	0	2992
4	25084	1081	40.1	*32	0.38	55	2215	23.0	1625	0	0	3840
5	21774	938	20.7	*32	0.33	43	893	6.8	362	0	0	1255
6	21022	906	1.3	*32	0.32	40	52	0.5	25	0	0	77
38	11773	507	1.6	*25	0.28	42	69	5.0	190	0	0	259
39	10667	460	2.7	*25	0.25	36	97	0.5	16	0	0	113
40	9451	407	4.0	*25	0.22	29	114	1.2	29	0	0	144
41	8235	355	0.0	*25	0.19	23	0	0.5	9	0	0	10
42	8235	355	4.4	*20	0.33	81	354		0	0	0	354
104	1106	48	0.1	*15	0.07	4	0	4.7	10	14363	0	14373
105	1106	48	0.1	*15	0.07	6	1	1.7	4	0	0	4
64	8235	355	4.4	*20	0.33	88	389	0.5	27	0	0	416
65	9451	407	3.9	*25	0.22	31	124	1.2	29	0	0	153
66	10667	460	2.7	*25	0.25	39	106	0.5	15	0	0	121
67	11773	507	1.1	*25	0.28	46	52	1.0	38	0	0	90
33	21022	906	1.3	*32	0.31	44	55	0.5	25	0	0	80
34	21774	938	20.3	*32	0.33	47	944	6.8	359	0	0	1303
35	25084	1081	40.2	*32	0.38	60	2398	24.5	1717	0	0	4115
36	25084	864	0.1	*32	0.30	40	5	11.0	493	0	0	499
37	56765	1956	2.1	*40	0.46	66	139	8.3	864	0	0	1003

Fließweg Nr. 22, Kermi:x-flair: Plan-Vmu T22 505x102x1305, RAL9016, 10bar, Ventil, m.Abd, BK N												
Ts. Nr.	Wärmeleistung W	Massenstrom kg/h	Länge m	DN	w m/s	R Pa/m	Σ(R * l) Pa	Σζ	Z Pa	Δp_{Vent} Pa	Δp_{App} Pa	Δp_{Ges} Pa
1	56765	1956	2.3	*40	0.46	60	139	7.6	799	0	0	938
2	25084	864	0.1	*32	0.30	37	5	10.5	476	0	0	481
3	25084	1081	0.1	*32	0.38	55	7		0	2985	0	2992
4	25084	1081	40.1	*32	0.38	55	2215	23.0	1625	0	0	3840
5	21774	938	20.7	*32	0.33	43	893	6.8	362	0	0	1255

Unbenannte Anlage 1

Teilstrecken je Fließweg

Fließweg Nr. 22, Kermi:x-flair: Plan-Vmu T22 505x102x1305, RAL9016, 10bar, Ventil, m.Abd, BK N												
Ts. Nr.	Wärmeleistung W	Massenstrom kg/h	Länge m	DN	w m/s	R Pa/m	Σ(R * l) Pa	Σζ	Z Pa	Δp_{Vent} Pa	Δp_{App} Pa	Δp_{Ges} Pa
6	21022	906	1.3	*32	0.32	40	52	0.5	25	0	0	77
7	9249	399	4.3	*20	0.37	99	421	2.6	178	0	0	599
8	8552	369	2.8	*20	0.34	86	238	0.5	29	0	0	268
9	7855	339	4.0	*20	0.32	74	296	1.2	59	0	0	355
106	697	30	0.1	*15	0.04	3	0	4.7	4	13600	0	13605
107	697	30	0.2	*15	0.04	4	1	1.7	1	0	0	2
30	7855	339	4.0	*20	0.31	81	323	1.2	59	0	0	382
31	8552	369	2.8	*20	0.34	94	259	0.5	29	0	0	288
32	9249	399	4.2	*20	0.37	107	455	1.2	81	0	0	537
33	21022	906	1.3	*32	0.31	44	55	0.5	25	0	0	80
34	21774	938	20.3	*32	0.33	47	944	6.8	359	0	0	1303
35	25084	1081	40.2	*32	0.38	60	2398	24.5	1717	0	0	4115
36	25084	864	0.1	*32	0.30	40	5	11.0	493	0	0	499
37	56765	1956	2.1	*40	0.46	66	139	8.3	864	0	0	1003

Fließweg Nr. 23, Kermi:x-flair: Plan-Vmu T33 605x157x1205, RAL9016, 10bar, Ventil, m.Abd, BK N												
Ts. Nr.	Wärmeleistung W	Massenstrom kg/h	Länge m	DN	w m/s	R Pa/m	Σ(R * l) Pa	Σζ	Z Pa	Δp_{Vent} Pa	Δp_{App} Pa	Δp_{Ges} Pa
1	56765	1956	2.3	*40	0.46	60	139	7.6	799	0	0	938
2	25084	864	0.1	*32	0.30	37	5	10.5	476	0	0	481
3	25084	1081	0.1	*32	0.38	55	7		0	2985	0	2992
4	25084	1081	40.1	*32	0.38	55	2215	23.0	1625	0	0	3840
5	21774	938	20.7	*32	0.33	43	893	6.8	362	0	0	1255
6	21022	906	1.3	*32	0.32	40	52	0.5	25	0	0	77
38	11773	507	1.6	*25	0.28	42	69	5.0	190	0	0	259
39	10667	460	2.7	*25	0.25	36	97	0.5	16	0	0	113
40	9451	407	4.0	*25	0.22	29	114	1.2	29	0	0	144
108	1216	52	0.1	*15	0.07	5	0	4.7	12	15138	0	15151
109	1216	52	0.1	*15	0.07	7	1	1.7	4	0	0	5
65	9451	407	3.9	*25	0.22	31	124	1.2	29	0	0	153
66	10667	460	2.7	*25	0.25	39	106	0.5	15	0	0	121

Unbenannte Anlage 1

Teilstrecken je Fließweg

Fließweg Nr. 23, Kermi:x-flair: Plan-Vmu T33 605x157x1205, RAL9016, 10bar, Ventil, m.Abd, BK N												
Ts. Nr.	Wärmeleistung W	Massenstrom kg/h	Länge m	DN	w m/s	R Pa/m	Σ(R * l) Pa	Σζ	Z Pa	Δp_{Vent} Pa	Δp_{App} Pa	Δp_{Ges} Pa
67	11773	507	1.1	*25	0.28	46	52	1.0	38	0	0	90
33	21022	906	1.3	*32	0.31	44	55	0.5	25	0	0	80
34	21774	938	20.3	*32	0.33	47	944	6.8	359	0	0	1303
35	25084	1081	40.2	*32	0.38	60	2398	24.5	1717	0	0	4115
36	25084	864	0.1	*32	0.30	40	5	11.0	493	0	0	499
37	56765	1956	2.1	*40	0.46	66	139	8.3	864	0	0	1003

Fließweg Nr. 24, Kermi:x-flair: Plan-Vmu T33 505x157x1305, RAL9016, 10bar, Ventil, m.Abd, BK N												
Ts. Nr.	Wärmeleistung W	Massenstrom kg/h	Länge m	DN	w m/s	R Pa/m	Σ(R * l) Pa	Σζ	Z Pa	Δp_{Vent} Pa	Δp_{App} Pa	Δp_{Ges} Pa
1	56765	1956	2.3	*40	0.46	60	139	7.6	799	0	0	938
2	25084	864	0.1	*32	0.30	37	5	10.5	476	0	0	481
3	25084	1081	0.1	*32	0.38	55	7		0	2985	0	2992
4	25084	1081	40.1	*32	0.38	55	2215	23.0	1625	0	0	3840
5	21774	938	20.7	*32	0.33	43	893	6.8	362	0	0	1255
6	21022	906	1.3	*32	0.32	40	52	0.5	25	0	0	77
7	9249	399	4.3	*20	0.37	99	421	2.6	178	0	0	599
8	8552	369	2.8	*20	0.34	86	238	0.5	29	0	0	268
110	697	30	0.1	*15	0.04	3	0	4.7	4	14338	0	14342
111	697	30	0.2	*15	0.04	4	1	1.7	1	0	0	2
31	8552	369	2.8	*20	0.34	94	259	0.5	29	0	0	288
32	9249	399	4.2	*20	0.37	107	455	1.2	81	0	0	537
33	21022	906	1.3	*32	0.31	44	55	0.5	25	0	0	80
34	21774	938	20.3	*32	0.33	47	944	6.8	359	0	0	1303
35	25084	1081	40.2	*32	0.38	60	2398	24.5	1717	0	0	4115
36	25084	864	0.1	*32	0.30	40	5	11.0	493	0	0	499
37	56765	1956	2.1	*40	0.46	66	139	8.3	864	0	0	1003

Fließweg Nr. 25, Kermi:x-flair: Plan-Vmu T33 905x157x605, RAL9016, 10bar, Ventil, m.Abd, BK Nr												
Ts. Nr.	Wärmeleistung W	Massenstrom kg/h	Länge m	DN	w m/s	R Pa/m	Σ(R * l) Pa	Σζ	Z Pa	Δp_{Vent} Pa	Δp_{App} Pa	Δp_{Ges} Pa
1	56765	1956	2.3	*40	0.46	60	139	7.6	799	0	0	938

Unbenannte Anlage 1

Teilstrecken je Fließweg

Fließweg Nr. 25, Kermi:x-flair: Plan-Vmu T33 905x157x605, RAL9016, 10bar, Ventil, m.Abd, BK Nr												
Ts. Nr.	Wärmeleistung W	Massenstrom kg/h	Länge m	DN	w m/s	R Pa/m	Σ(R * l) Pa	Σζ	Z Pa	Δp_{Vent} Pa	Δp_{App} Pa	Δp_{Ges} Pa
2	25084	864	0.1	*32	0.30	37	5	10.5	476	0	0	481
3	25084	1081	0.1	*32	0.38	55	7		0	2985	0	2992
4	25084	1081	40.1	*32	0.38	55	2215	23.0	1625	0	0	3840
5	21774	938	20.7	*32	0.33	43	893	6.8	362	0	0	1255
112	752	32	5.9	*15	0.05	3	17	6.8	7	16138	0	16162
113	752	32	5.8	*15	0.05	4	24	5.9	6	0	0	29
34	21774	938	20.3	*32	0.33	47	944	6.8	359	0	0	1303
35	25084	1081	40.2	*32	0.38	60	2398	24.5	1717	0	0	4115
36	25084	864	0.1	*32	0.30	40	5	11.0	493	0	0	499
37	56765	1956	2.1	*40	0.46	66	139	8.3	864	0	0	1003

Fließweg Nr. 26, Kermi:x-flair: Plan-Vmu T33 505x157x1605, RAL9016, 10bar, Ventil, m.Abd, BK N												
Ts. Nr.	Wärmeleistung W	Massenstrom kg/h	Länge m	DN	w m/s	R Pa/m	Σ(R * l) Pa	Σζ	Z Pa	Δp_{Vent} Pa	Δp_{App} Pa	Δp_{Ges} Pa
1	56765	1956	2.3	*40	0.46	60	139	7.6	799	0	0	938
2	25084	864	0.1	*32	0.30	37	5	10.5	476	0	0	481
3	25084	1081	0.1	*32	0.38	55	7		0	2985	0	2992
4	25084	1081	40.1	*32	0.38	55	2215	23.0	1625	0	0	3840
5	21774	938	20.7	*32	0.33	43	893	6.8	362	0	0	1255
6	21022	906	1.3	*32	0.32	40	52	0.5	25	0	0	77
7	9249	399	4.3	*20	0.37	99	421	2.6	178	0	0	599
114	697	30	0.1	*15	0.04	3	0	4.7	4	14893	0	14898
115	697	30	0.2	*15	0.04	4	1	1.7	1	0	0	2
32	9249	399	4.2	*20	0.37	107	455	1.2	81	0	0	537
33	21022	906	1.3	*32	0.31	44	55	0.5	25	0	0	80
34	21774	938	20.3	*32	0.33	47	944	6.8	359	0	0	1303
35	25084	1081	40.2	*32	0.38	60	2398	24.5	1717	0	0	4115
36	25084	864	0.1	*32	0.30	40	5	11.0	493	0	0	499
37	56765	1956	2.1	*40	0.46	66	139	8.3	864	0	0	1003

Unbenannte Anlage 1

Teilstrecken je Fließweg

Fließweg Nr. 27, Kermi:x-flair: Plan-Vmu T33 605x157x1205, RAL9016, 10bar, Ventil, m.Abd, BK N												
Ts. Nr.	Wärmeleistung W	Massenstrom kg/h	Länge m	DN	w m/s	R Pa/m	Σ(R * l) Pa	Σζ	Z Pa	Δp_{Vent} Pa	Δp_{App} Pa	Δp_{Ges} Pa
1	56765	1956	2.3	*40	0.46	60	139	7.6	799	0	0	938
2	25084	864	0.1	*32	0.30	37	5	10.5	476	0	0	481
3	25084	1081	0.1	*32	0.38	55	7		0	2985	0	2992
4	25084	1081	40.1	*32	0.38	55	2215	23.0	1625	0	0	3840
5	21774	938	20.7	*32	0.33	43	893	6.8	362	0	0	1255
6	21022	906	1.3	*32	0.32	40	52	0.5	25	0	0	77
38	11773	507	1.6	*25	0.28	42	69	5.0	190	0	0	259
39	10667	460	2.7	*25	0.25	36	97	0.5	16	0	0	113
116	1216	52	0.1	*15	0.07	5	0	4.7	12	15435	0	15448
117	1216	52	0.1	*15	0.07	7	1	1.7	4	0	0	5
66	10667	460	2.7	*25	0.25	39	106	0.5	15	0	0	121
67	11773	507	1.1	*25	0.28	46	52	1.0	38	0	0	90
33	21022	906	1.3	*32	0.31	44	55	0.5	25	0	0	80
34	21774	938	20.3	*32	0.33	47	944	6.8	359	0	0	1303
35	25084	1081	40.2	*32	0.38	60	2398	24.5	1717	0	0	4115
36	25084	864	0.1	*32	0.30	40	5	11.0	493	0	0	499
37	56765	1956	2.1	*40	0.46	66	139	8.3	864	0	0	1003

Fließweg Nr. 28, Kermi:x-flair: Plan-Vmu T33 605x157x1105, RAL9016, 10bar, Ventil, m.Abd, BK N												
Ts. Nr.	Wärmeleistung W	Massenstrom kg/h	Länge m	DN	w m/s	R Pa/m	Σ(R * l) Pa	Σζ	Z Pa	Δp_{Vent} Pa	Δp_{App} Pa	Δp_{Ges} Pa
1	56765	1956	2.3	*40	0.46	60	139	7.6	799	0	0	938
2	25084	864	0.1	*32	0.30	37	5	10.5	476	0	0	481
3	25084	1081	0.1	*32	0.38	55	7		0	2985	0	2992
4	25084	1081	40.1	*32	0.38	55	2215	23.0	1625	0	0	3840
5	21774	938	20.7	*32	0.33	43	893	6.8	362	0	0	1255
6	21022	906	1.3	*32	0.32	40	52	0.5	25	0	0	77
38	11773	507	1.6	*25	0.28	42	69	5.0	190	0	0	259
118	1106	48	0.1	*15	0.07	4	0	4.7	10	15672	0	15683
119	1106	48	0.1	*15	0.07	6	1	1.7	4	0	0	4
67	11773	507	1.1	*25	0.28	46	52	1.0	38	0	0	90

Unbenannte Anlage 1

Teilstrecken je Fließweg

Fließweg Nr. 28, Kermi:x-flair: Plan-Vmu T33 605x157x1105, RAL9016, 10bar, Ventil, m.Abd, BK N												
Ts. Nr.	Wärmeleistung W	Massenstrom kg/h	Länge m	DN	w m/s	R Pa/m	Σ(R * l) Pa	Σζ	Z Pa	Δp_{Vent} Pa	Δp_{App} Pa	Δp_{Ges} Pa
33	21022	906	1.3	*32	0.31	44	55	0.5	25	0	0	80
34	21774	938	20.3	*32	0.33	47	944	6.8	359	0	0	1303
35	25084	1081	40.2	*32	0.38	60	2398	24.5	1717	0	0	4115
36	25084	864	0.1	*32	0.30	40	5	11.0	493	0	0	499
37	56765	1956	2.1	*40	0.46	66	139	8.3	864	0	0	1003

Fließweg Nr. 29, Kermi Heizwand HVN Typ22 BH1800x122x910, QN3524, RAL9016, 6 bar, ANB12												
Ts. Nr.	Wärmeleistung W	Massenstrom kg/h	Länge m	DN	w m/s	R Pa/m	Σ(R * l) Pa	Σζ	Z Pa	Δp_{Vent} Pa	Δp_{App} Pa	Δp_{Ges} Pa
1	56765	1956	2.3	*40	0.46	60	139	7.6	799	0	0	938
2	25084	864	0.1	*32	0.30	37	5	10.5	476	0	0	481
3	25084	1081	0.1	*32	0.38	55	7		0	2985	0	2992
4	25084	1081	40.1	*32	0.38	55	2215	23.0	1625	0	0	3840
120	3310	143	3.5	*15	0.20	43	151	2.9	57	0	0	208
121	1655	71	3.7	*15	0.10	13	49	1.9	9	18205	0	18263
122	1655	71	3.5	*15	0.10	9	31	1.9	9	0	0	40
123	3310	143	3.7	*15	0.20	48	178	3.1	61	0	0	239
35	25084	1081	40.2	*32	0.38	60	2398	24.5	1717	0	0	4115
36	25084	864	0.1	*32	0.30	40	5	11.0	493	0	0	499
37	56765	1956	2.1	*40	0.46	66	139	8.3	864	0	0	1003

Fließweg Nr. 30, Kermi Heizwand HVN Typ22 BH1800x122x910, QN3524, RAL9016, 6 bar, ANB12												
Ts. Nr.	Wärmeleistung W	Massenstrom kg/h	Länge m	DN	w m/s	R Pa/m	Σ(R * l) Pa	Σζ	Z Pa	Δp_{Vent} Pa	Δp_{App} Pa	Δp_{Ges} Pa
1	56765	1956	2.3	*40	0.46	60	139	7.6	799	0	0	938
2	25084	864	0.1	*32	0.30	37	5	10.5	476	0	0	481
3	25084	1081	0.1	*32	0.38	55	7		0	2985	0	2992
4	25084	1081	40.1	*32	0.38	55	2215	23.0	1625	0	0	3840
120	3310	143	3.5	*15	0.20	43	151	2.9	57	0	0	208
124	1655	71	0.8	*15	0.10	13	10	2.2	11	18269	0	18289
125	1655	71	0.7	*15	0.10	9	6	1.7	8	0	0	14
123	3310	143	3.7	*15	0.20	48	178	3.1	61	0	0	239

Unbenannte Anlage 1

Teilstrecken je Fließweg

Fließweg Nr. 30, Kermi Heizwand HVN Typ22 BH1800x122x910, QN3524, RAL9016, 6 bar, ANB12 I												
Ts. Nr.	Wärmeleistung W	Massenstrom kg/h	Länge m	DN	w m/s	R Pa/m	Σ(R * l) Pa	Σζ	Z Pa	Δp_{Vent} Pa	Δp_{App} Pa	Δp_{Ges} Pa
35	25084	1081	40.2	*32	0.38	60	2398	24.5	1717	0	0	4115
36	25084	864	0.1	*32	0.30	40	5	11.0	493	0	0	499
37	56765	1956	2.1	*40	0.46	66	139	8.3	864	0	0	1003

Fließweg Nr. 31, Kermi:x2: Profil-K T22 700x100x1300, QN2446, RAL9016, 10bar, m.Abd, BK Nr. 6												
Ts. Nr.	Wärmeleistung W	Massenstrom kg/h	Länge m	DN	w m/s	R Pa/m	Σ(R * l) Pa	Σζ	Z Pa	Δp_{Vent} Pa	Δp_{App} Pa	Δp_{Ges} Pa
1	56765	1956	2.3	*40	0.46	60	139	7.6	799	0	0	938
126	7696	265	0.2	*20	0.25	48	8	10.5	318	0	0	326
127	7696	331	0.1	*20	0.31	72	10		0	696	0	706
128	7696	331	29.1	*20	0.31	72	2083	22.3	1053	0	0	3136
129	5020	216	4.0	*20	0.20	34	136	0.5	10	0	0	146
130	3323	143	1.9	*15	0.20	44	81	0.5	10	0	0	91
131	2484	107	7.9	*15	0.15	27	209	1.9	21	0	0	230
132	1242	54	3.5	*15	0.07	5	17	4.3	12	10000	0	10029
133	1242	54	2.7	*15	0.07	7	18	3.8	10	0	0	29
134	2484	107	7.5	*15	0.15	29	219	1.9	21	0	0	240
135	3323	143	1.9	*20	0.13	18	34	0.5	4	0	0	39
136	5020	216	4.0	*20	0.20	37	148	0.5	10	0	0	158
137	7696	331	29.7	*20	0.31	78	2316	23.8	1115	0	0	3431
138	7696	265	0.2	*20	0.25	53	8	11.0	330	0	0	338
37	56765	1956	2.1	*40	0.46	66	139	8.3	864	0	0	1003

Fließweg Nr. 32, Kermi:x2: Profil-K T22 700x100x1300, QN2446, RAL9016, 10bar, m.Abd, BK Nr. 7												
Ts. Nr.	Wärmeleistung W	Massenstrom kg/h	Länge m	DN	w m/s	R Pa/m	Σ(R * l) Pa	Σζ	Z Pa	Δp_{Vent} Pa	Δp_{App} Pa	Δp_{Ges} Pa
1	56765	1956	2.3	*40	0.46	60	139	7.6	799	0	0	938
126	7696	265	0.2	*20	0.25	48	8	10.5	318	0	0	326
127	7696	331	0.1	*20	0.31	72	10		0	696	0	706
128	7696	331	29.1	*20	0.31	72	2083	22.3	1053	0	0	3136
129	5020	216	4.0	*20	0.20	34	136	0.5	10	0	0	146
130	3323	143	1.9	*15	0.20	44	81	0.5	10	0	0	91

Unbenannte Anlage 1

Teilstrecken je Fließweg

Fließweg Nr. 32, Kermi:x2: Profil-K T22 700x100x1300, QN2446, RAL9016, 10bar, m.Abd, BK Nr. 7												
Ts. Nr.	Wärmeleistung W	Massenstrom kg/h	Länge m	DN	w m/s	R Pa/m	Σ(R * l) Pa	Σζ	Z Pa	Δp_{Vent} Pa	Δp_{App} Pa	Δp_{Ges} Pa
131	2484	107	7.9	*15	0.15	27	209	1.9	21	0	0	230
139	1242	54	2.2	*15	0.07	5	11	2.6	7	10023	0	10040
140	1242	54	1.5	*15	0.07	7	10	2.6	7	0	0	17
134	2484	107	7.5	*15	0.15	29	219	1.9	21	0	0	240
135	3323	143	1.9	*20	0.13	18	34	0.5	4	0	0	39
136	5020	216	4.0	*20	0.20	37	148	0.5	10	0	0	158
137	7696	331	29.7	*20	0.31	78	2316	23.8	1115	0	0	3431
138	7696	265	0.2	*20	0.25	53	8	11.0	330	0	0	338
37	56765	1956	2.1	*40	0.46	66	139	8.3	864	0	0	1003

Fließweg Nr. 33, Kermi Heizwand HVN Typ22 BH2200x122x1050, QN4767, RAL9016, 6 bar, ANB12												
Ts. Nr.	Wärmeleistung W	Massenstrom kg/h	Länge m	DN	w m/s	R Pa/m	Σ(R * l) Pa	Σζ	Z Pa	Δp_{Vent} Pa	Δp_{App} Pa	Δp_{Ges} Pa
1	56765	1956	2.3	*40	0.46	60	139	7.6	799	0	0	938
126	7696	265	0.2	*20	0.25	48	8	10.5	318	0	0	326
127	7696	331	0.1	*20	0.31	72	10		0	696	0	706
128	7696	331	29.1	*20	0.31	72	2083	22.3	1053	0	0	3136
129	5020	216	4.0	*20	0.20	34	136	0.5	10	0	0	146
141	1697	73	4.0	*15	0.10	14	55	2.9	15	10567	0	10637
142	1697	73	3.8	*20	0.07	4	16	2.4	5	0	0	21
136	5020	216	4.0	*20	0.20	37	148	0.5	10	0	0	158
137	7696	331	29.7	*20	0.31	78	2316	23.8	1115	0	0	3431
138	7696	265	0.2	*20	0.25	53	8	11.0	330	0	0	338
37	56765	1956	2.1	*40	0.46	66	139	8.3	864	0	0	1003

Fließweg Nr. 34, Kermi Heizwand HVN Typ22 BH2000x122x560, QN2358, RAL9016, 6 bar, ANB12												
Ts. Nr.	Wärmeleistung W	Massenstrom kg/h	Länge m	DN	w m/s	R Pa/m	Σ(R * l) Pa	Σζ	Z Pa	Δp_{Vent} Pa	Δp_{App} Pa	Δp_{Ges} Pa
1	56765	1956	2.3	*40	0.46	60	139	7.6	799	0	0	938
126	7696	265	0.2	*20	0.25	48	8	10.5	318	0	0	326
127	7696	331	0.1	*20	0.31	72	10		0	696	0	706
128	7696	331	29.1	*20	0.31	72	2083	22.3	1053	0	0	3136

Unbenannte Anlage 1

Teilstrecken je Fließweg

Fließweg Nr. 34, Kermi Heizwand HVN Typ22 BH2000x122x560, QN2358, RAL9016, 6 bar, ANB12 I

Ts. Nr.	Wärmeleistung W	Massenstrom kg/h	Länge m	DN	w m/s	R Pa/m	Σ(R * l) Pa	Σζ	Z Pa	Δp_{Vent} Pa	Δp_{App} Pa	Δp_{Ges} Pa
129	5020	216	4.0	*20	0.20	34	136	0.5	10	0	0	146
130	3323	143	1.9	*15	0.20	44	81	0.5	10	0	0	91
143	839	36	1.8	*15	0.05	3	6	2.2	3	10510	0	10519
144	839	36	1.6	*15	0.05	5	7	1.7	2	0	0	10
135	3323	143	1.9	*20	0.13	18	34	0.5	4	0	0	39
136	5020	216	4.0	*20	0.20	37	148	0.5	10	0	0	158
137	7696	331	29.7	*20	0.31	78	2316	23.8	1115	0	0	3431
138	7696	265	0.2	*20	0.25	53	8	11.0	330	0	0	338
37	56765	1956	2.1	*40	0.46	66	139	8.3	864	0	0	1003

Fließweg Nr. 35, Kermi:x2: Profil-K T22 700x100x1400, QN2634, RAL9016, 10bar, m.Abd, BK Nr. 7

Ts. Nr.	Wärmeleistung W	Massenstrom kg/h	Länge m	DN	w m/s	R Pa/m	Σ(R * l) Pa	Σζ	Z Pa	Δp_{Vent} Pa	Δp_{App} Pa	Δp_{Ges} Pa
1	56765	1956	2.3	*40	0.46	60	139	7.6	799	0	0	938
126	7696	265	0.2	*20	0.25	48	8	10.5	318	0	0	326
127	7696	331	0.1	*20	0.31	72	10		0	696	0	706
128	7696	331	29.1	*20	0.31	72	2083	22.3	1053	0	0	3136
145	2676	115	4.5	*15	0.16	30	136	3.6	46	0	0	182
146	1338	58	2.9	*15	0.08	9	27	2.6	8	10541	0	10576
147	1338	58	2.2	*15	0.08	7	16	2.6	8	0	0	24
148	2676	115	4.2	*15	0.16	33	140	3.1	40	0	0	180
137	7696	331	29.7	*20	0.31	78	2316	23.8	1115	0	0	3431
138	7696	265	0.2	*20	0.25	53	8	11.0	330	0	0	338
37	56765	1956	2.1	*40	0.46	66	139	8.3	864	0	0	1003

Fließweg Nr. 36, Kermi:x2: Profil-K T22 700x100x1400, QN2634, RAL9016, 10bar, m.Abd, BK Nr. 7

Ts. Nr.	Wärmeleistung W	Massenstrom kg/h	Länge m	DN	w m/s	R Pa/m	Σ(R * l) Pa	Σζ	Z Pa	Δp_{Vent} Pa	Δp_{App} Pa	Δp_{Ges} Pa
1	56765	1956	2.3	*40	0.46	60	139	7.6	799	0	0	938
126	7696	265	0.2	*20	0.25	48	8	10.5	318	0	0	326
127	7696	331	0.1	*20	0.31	72	10		0	696	0	706
128	7696	331	29.1	*20	0.31	72	2083	22.3	1053	0	0	3136

Unbenannte Anlage 1

Teilstrecken je Fließweg

Fließweg Nr. 36, Kermi:x2: Profil-K T22 700x100x1400, QN2634, RAL9016, 10bar, m.Abd, BK Nr. 7

Ts. Nr.	Wärmeleistung W	Massenstrom kg/h	Länge m	DN	w m/s	R Pa/m	Σ(R * l) Pa	Σζ	Z Pa	Δp_{Vent} Pa	Δp_{App} Pa	Δp_{Ges} Pa
145	2676	115	4.5	*15	0.16	30	136	3.6	46	0	0	182
149	1338	58	1.0	*15	0.08	9	9	2.9	9	10573	0	10591
150	1338	58	0.2	*15	0.08	7	1	2.4	8	0	0	9
148	2676	115	4.2	*15	0.16	33	140	3.1	40	0	0	180
137	7696	331	29.7	*20	0.31	78	2316	23.8	1115	0	0	3431
138	7696	265	0.2	*20	0.25	53	8	11.0	330	0	0	338
37	56765	1956	2.1	*40	0.46	66	139	8.3	864	0	0	1003

Fließweg Nr. 37, Kermi Heizwand HVN Typ22 BH1400x122x1190, QN3777, RAL9016, 6 bar, ANB12

Ts. Nr.	Wärmeleistung W	Massenstrom kg/h	Länge m	DN	w m/s	R Pa/m	Σ(R * l) Pa	Σζ	Z Pa	Δp_{Vent} Pa	Δp_{App} Pa	Δp_{Ges} Pa
1	56765	1956	2.3	*40	0.46	60	139	7.6	799	0	0	938
151	4588	158	0.2	*15	0.22	51	9	10.5	255	0	0	264
152	4588	198	0.2	*15	0.28	76	13		0	248	0	261
153	4588	198	0.2	*15	0.28	76	12	2.5	95	0	0	106
154	4588	198	14.7	*20	0.18	29	431	15.6	262	0	0	694
155	3830	165	3.5	*15	0.23	56	196	2.6	69	0	0	265
156	2590	112	7.4	*15	0.16	29	211	1.9	23	0	0	234
157	1419	61	3.4	*15	0.09	10	35	0.5	2	0	0	37
158	730	32	4.4	*15	0.04	3	12	1.9	2	10000	0	10014
159	730	32	4.5	*15	0.04	4	18	1.9	2	0	0	20
160	1419	61	3.5	*15	0.09	8	27	0.5	2	0	0	29
161	2590	112	7.3	*15	0.16	31	230	1.9	23	0	0	253
162	3830	165	3.3	*15	0.23	61	202	1.9	50	0	0	251
163	4588	198	15.8	*15	0.27	83	1317	21.0	788	0	0	2105
164	4588	158	0.2	*15	0.22	57	10	11.0	264	0	0	274
37	56765	1956	2.1	*40	0.46	66	139	8.3	864	0	0	1003

Fließweg Nr. 38, Kermi Heizwand HVN Typ22 BH1800x122x700, QN2711, RAL9016, 6 bar, ANB12 I

Ts. Nr.	Wärmeleistung W	Massenstrom kg/h	Länge m	DN	w m/s	R Pa/m	Σ(R * l) Pa	Σζ	Z Pa	Δp_{Vent} Pa	Δp_{App} Pa	Δp_{Ges} Pa
1	56765	1956	2.3	*40	0.46	60	139	7.6	799	0	0	938

Unbenannte Anlage 1

Teilstrecken je Fließweg

Fließweg Nr. 38, Kermi Heizwand HVN Typ22 BH1800x122x700, QN2711, RAL9016, 6 bar, ANB12												
Ts. Nr.	Wärmeleistung W	Massenstrom kg/h	Länge m	DN	w m/s	R Pa/m	Σ(R * l) Pa	Σζ	Z Pa	Δp_{Vent} Pa	Δp_{App} Pa	Δp_{Ges} Pa
151	4588	158	0.2	*15	0.22	51	9	10.5	255	0	0	264
152	4588	198	0.2	*15	0.28	76	13		0	248	0	261
153	4588	198	0.2	*15	0.28	76	12	2.5	95	0	0	106
154	4588	198	14.7	*20	0.18	29	431	15.6	262	0	0	694
155	3830	165	3.5	*15	0.23	56	196	2.6	69	0	0	265
156	2590	112	7.4	*15	0.16	29	211	1.9	23	0	0	234
157	1419	61	3.4	*15	0.09	10	35	0.5	2	0	0	37
165	689	30	0.7	*15	0.04	3	2	4.7	4	10023	0	10029
166	689	30	0.8	*15	0.04	4	3	1.7	1	0	0	5
160	1419	61	3.5	*15	0.09	8	27	0.5	2	0	0	29
161	2590	112	7.3	*15	0.16	31	230	1.9	23	0	0	253
162	3830	165	3.3	*15	0.23	61	202	1.9	50	0	0	251
163	4588	198	15.8	*15	0.27	83	1317	21.0	788	0	0	2105
164	4588	158	0.2	*15	0.22	57	10	11.0	264	0	0	274
37	56765	1956	2.1	*40	0.46	66	139	8.3	864	0	0	1003

Fließweg Nr. 39, Kermi Heizwand HVN Typ22 BH2200x122x1190, QN5403, RAL9016, 6 bar, ANB12												
Ts. Nr.	Wärmeleistung W	Massenstrom kg/h	Länge m	DN	w m/s	R Pa/m	Σ(R * l) Pa	Σζ	Z Pa	Δp_{Vent} Pa	Δp_{App} Pa	Δp_{Ges} Pa
1	56765	1956	2.3	*40	0.46	60	139	7.6	799	0	0	938
151	4588	158	0.2	*15	0.22	51	9	10.5	255	0	0	264
152	4588	198	0.2	*15	0.28	76	13		0	248	0	261
153	4588	198	0.2	*15	0.28	76	12	2.5	95	0	0	106
154	4588	198	14.7	*20	0.18	29	431	15.6	262	0	0	694
155	3830	165	3.5	*15	0.23	56	196	2.6	69	0	0	265
156	2590	112	7.4	*15	0.16	29	211	1.9	23	0	0	234
167	1171	51	0.7	*15	0.07	5	3	4.7	12	10075	0	10090
168	1171	51	0.8	*15	0.07	6	5	1.7	4	0	0	9
161	2590	112	7.3	*15	0.16	31	230	1.9	23	0	0	253
162	3830	165	3.3	*15	0.23	61	202	1.9	50	0	0	251
163	4588	198	15.8	*15	0.27	83	1317	21.0	788	0	0	2105

Unbenannte Anlage 1

Teilstrecken je Fließweg

Fließweg Nr. 39, Kermi Heizwand HVN Typ22 BH2200x122x1190, QN5403, RAL9016, 6 bar, ANB12

Ts. Nr.	Wärmeleistung W	Massenstrom kg/h	Länge m	DN	w m/s	R Pa/m	Σ(R * l) Pa	Σζ	Z Pa	Δp_{Vent} Pa	Δp_{App} Pa	Δp_{Ges} Pa
164	4588	158	0.2	*15	0.22	57	10	11.0	264	0	0	274
37	56765	1956	2.1	*40	0.46	66	139	8.3	864	0	0	1003

Fließweg Nr. 40, Kermi Heizwand HVN Typ22 BH2200x122x1190, QN5403, RAL9016, 6 bar, ANB12

Ts. Nr.	Wärmeleistung W	Massenstrom kg/h	Länge m	DN	w m/s	R Pa/m	Σ(R * l) Pa	Σζ	Z Pa	Δp_{Vent} Pa	Δp_{App} Pa	Δp_{Ges} Pa
1	56765	1956	2.3	*40	0.46	60	139	7.6	799	0	0	938
151	4588	158	0.2	*15	0.22	51	9	10.5	255	0	0	264
152	4588	198	0.2	*15	0.28	76	13		0	248	0	261
153	4588	198	0.2	*15	0.28	76	12	2.5	95	0	0	106
154	4588	198	14.7	*20	0.18	29	431	15.6	262	0	0	694
155	3830	165	3.5	*15	0.23	56	196	2.6	69	0	0	265
169	1240	53	1.4	*15	0.07	5	7	4.7	13	10551	0	10571
170	1240	53	1.5	*15	0.07	7	10	1.7	5	0	0	15
162	3830	165	3.3	*15	0.23	61	202	1.9	50	0	0	251
163	4588	198	15.8	*15	0.27	83	1317	21.0	788	0	0	2105
164	4588	158	0.2	*15	0.22	57	10	11.0	264	0	0	274
37	56765	1956	2.1	*40	0.46	66	139	8.3	864	0	0	1003

Fließweg Nr. 41, Kermi:x-flair: Plan-Vmu T33 905x157x705, RAL9016, 10bar, Ventil, m.Abd, BK Nr

Ts. Nr.	Wärmeleistung W	Massenstrom kg/h	Länge m	DN	w m/s	R Pa/m	Σ(R * l) Pa	Σζ	Z Pa	Δp_{Vent} Pa	Δp_{App} Pa	Δp_{Ges} Pa
1	56765	1956	2.3	*40	0.46	60	139	7.6	799	0	0	938
151	4588	158	0.2	*15	0.22	51	9	10.5	255	0	0	264
152	4588	198	0.2	*15	0.28	76	13		0	248	0	261
153	4588	198	0.2	*15	0.28	76	12	2.5	95	0	0	106
154	4588	198	14.7	*20	0.18	29	431	15.6	262	0	0	694
171	758	33	3.3	*15	0.05	3	10	5.4	6	11068	0	11084
172	758	33	3.6	*15	0.05	4	15	3.8	4	0	0	19
163	4588	198	15.8	*15	0.27	83	1317	21.0	788	0	0	2105
164	4588	158	0.2	*15	0.22	57	10	11.0	264	0	0	274
37	56765	1956	2.1	*40	0.46	66	139	8.3	864	0	0	1003

Unbenannte Anlage 1

Teilstrecken je Fließweg

Fließweg Nr. 42, Kermi:x-flair: Plan-Vmu T22 405x102x605, RAL9016, 10bar, Ventil, m.Abd, BK Nr

Ts. Nr.	Wärmeleistung W	Massenstrom kg/h	Länge m	DN	w m/s	R Pa/m	Σ(R * l) Pa	Σζ	Z Pa	Δp_{Vent} Pa	Δp_{App} Pa	Δp_{Ges} Pa
1	56765	1956	2.3	*40	0.46	60	139	7.6	799	0	0	938
173	19397	668	0.1	*25	0.37	68	10	10.5	694	0	0	704
174	19397	835	0.1	*25	0.46	102	13		0	4425	0	4439
175	19397	835	5.7	*25	0.46	102	578	16.0	1650	0	0	2228
176	9897	426	9.3	*25	0.23	31	291	5.0	134	0	0	425
177	397	17	8.5	*15	0.02	2	13	6.1	2	19632	0	19647
178	397	17	8.5	*15	0.02	2	18	3.8	1	0	0	19
179	9897	426	9.1	*25	0.23	34	311	4.5	120	0	0	431
180	19397	835	6.5	*25	0.45	110	716	17.5	1789	0	0	2505
181	19397	668	0.1	*25	0.36	74	10	11.0	720	0	0	730
37	56765	1956	2.1	*40	0.46	66	139	8.3	864	0	0	1003

Fließweg Nr. 43, Lufterhitzer 2 Nr. 1001

Ts. Nr.	Wärmeleistung W	Massenstrom kg/h	Länge m	DN	w m/s	R Pa/m	Σ(R * l) Pa	Σζ	Z Pa	Δp_{Vent} Pa	Δp_{App} Pa	Δp_{Ges} Pa
1	56765	1956	2.3	*40	0.46	60	139	7.6	799	0	0	938
173	19397	668	0.1	*25	0.37	68	10	10.5	694	0	0	704
174	19397	835	0.1	*25	0.46	102	13		0	4425	0	4439
175	19397	835	5.7	*25	0.46	102	578	16.0	1650	0	0	2228
176	9897	426	9.3	*25	0.23	31	291	5.0	134	0	0	425
182	9500	409	1.7	*20	0.38	104	177	11.2	806	0	1700	2683
183	9500	409	0.0	*20	0.38	112	4		0	0	0	4
184	9500	409	1.6	*20	0.38	112	180	11.2	799	16000	0	16980
179	9897	426	9.1	*25	0.23	34	311	4.5	120	0	0	431
180	19397	835	6.5	*25	0.45	110	716	17.5	1789	0	0	2505
181	19397	668	0.1	*25	0.36	74	10	11.0	720	0	0	730
37	56765	1956	2.1	*40	0.46	66	139	8.3	864	0	0	1003

Fließweg Nr. 44, Lufterhitzer 1 Nr. 1018

Ts. Nr.	Wärmeleistung W	Massenstrom kg/h	Länge m	DN	w m/s	R Pa/m	Σ(R * l) Pa	Σζ	Z Pa	Δp_{Vent} Pa	Δp_{App} Pa	Δp_{Ges} Pa
1	56765	1956	2.3	*40	0.46	60	139	7.6	799	0	0	938

Unbenannte Anlage 1

Teilstrecken je Fließweg

Fließweg Nr. 44, Lufterhitzer 1 Nr. 1018												
Ts. Nr.	Wärmeleistung W	Massenstrom kg/h	Länge m	DN	w m/s	R Pa/m	Σ(R * l) Pa	Σζ	Z Pa	Δp_{Vent} Pa	Δp_{App} Pa	Δp_{Ges} Pa
173	19397	668	0.1	*25	0.37	68	10	10.5	694	0	0	704
174	19397	835	0.1	*25	0.46	102	13		0	4425	0	4439
175	19397	835	5.7	*25	0.46	102	578	16.0	1650	0	0	2228
185	9500	409	4.2	*20	0.38	104	436	12.6	907	0	1700	3043
186	9500	409	0.1	*20	0.38	112	9		0	0	0	9
187	9500	409	4.2	*20	0.38	112	467	12.6	899	16104	0	17471
180	19397	835	6.5	*25	0.45	110	716	17.5	1789	0	0	2505
181	19397	668	0.1	*25	0.36	74	10	11.0	720	0	0	730
37	56765	1956	2.1	*40	0.46	66	139	8.3	864	0	0	1003

Fließweg Nr. 50, Pufferspeicher, Volumen 2500 l Nr. 1												
Ts. Nr.	Wärmeleistung W	Massenstrom kg/h	Länge m	DN	w m/s	R Pa/m	Σ(R * l) Pa	Σζ	Z Pa	Δp_{Vent} Pa	Δp_{App} Pa	Δp_{Ges} Pa
193	56765	1956	52.6	*40	0.46	60	3178	21.3	2241	0	141	5559
194	56765	1956	53.3	*40	0.46	66	3519	18.0	1873	0	0	5392

Unbenannte Anlage 1

Ventileinstellungen

Thermostatventile/ Rücklaufverschraubungen

Pos.	Bezeichnung	kv-Wert	Stellung	Lage
1	Danfoss Wärmeautomatik, RA-DV, Gehäusebauform: sonstige (101): ohne Angabe, Gehäuseanschlussart: sonstige (100): ohne Angabe, Gehäusewerkstoff: Messing, Oberfläche: vernickelt DN 15	0.053	3 (XP=1 K)	Raum Nr. 004-1 2OG Fließweg 3 Teilstrecke 68 Bauteil 330
2	Danfoss Wärmeautomatik, RA-DV, Gehäusebauform: sonstige (101): ohne Angabe, Gehäuseanschlussart: sonstige (100): ohne Angabe, Gehäusewerkstoff: Messing, Oberfläche: vernickelt DN 10	0.024	1 (XP=1 K)	Raum Nr. 006-1 1OG Fließweg 7 Teilstrecke 76 Bauteil 372
3	Danfoss Wärmeautomatik, RA-DV, Gehäusebauform: sonstige (101): ohne Angabe, Gehäuseanschlussart: sonstige (100): ohne Angabe, Gehäusewerkstoff: Messing, Oberfläche: vernickelt DN 15	0.034	1.5 (XP=1 K)	Raum Nr. 006-2 1OG Fließweg 5 Teilstrecke 72 Bauteil 348
4	Danfoss Wärmeautomatik, RA-DV, Gehäusebauform: sonstige (101): ohne Angabe, Gehäuseanschlussart: sonstige (100): ohne Angabe, Gehäusewerkstoff: Messing, Oberfläche: vernickelt DN 15	0.039	3 (XP=1 K)	Raum Nr. 015-1 EG Fließweg 42 Teilstrecke 177 Bauteil 954
5	Danfoss Wärmeautomatik, RA-DV, Gehäusebauform: sonstige (101): ohne Angabe, Gehäuseanschlussart: sonstige (100): ohne Angabe, Gehäusewerkstoff: Messing, Oberfläche: vernickelt DN 15	0.136	5.5 (XP=1 K)	Raum Nr. 03 1OG Fließweg 23 Teilstrecke 108 Bauteil 488
6	Danfoss Wärmeautomatik, RA-DV, Gehäusebauform: sonstige (101): ohne Angabe, Gehäuseanschlussart: sonstige (100): ohne Angabe, Gehäusewerkstoff: Messing, Oberfläche: vernickelt DN 15	0.121	5 (XP=1 K)	Raum Nr. 03 1OG Fließweg 28 Teilstrecke 118 Bauteil 541
7	Danfoss Wärmeautomatik, RA-DV, Gehäusebauform: sonstige (101): ohne Angabe, Gehäuseanschlussart: sonstige (100): ohne Angabe, Gehäusewerkstoff: Messing, Oberfläche: vernickelt DN 15	0.127	5 (XP=1 K)	Raum Nr. 03 1OG Fließweg 21 Teilstrecke 104 Bauteil 474
8	Danfoss Wärmeautomatik, RA-DV, Gehäusebauform: sonstige (101): ohne Angabe, Gehäuseanschlussart: sonstige (100): ohne Angabe, Gehäusewerkstoff: Messing, Oberfläche: vernickelt DN 15	0.134	5.5 (XP=1 K)	Raum Nr. 03 1OG Fließweg 27 Teilstrecke 116 Bauteil 534
9	Danfoss Wärmeautomatik, RA-DV, Gehäusebauform: sonstige (101): ohne Angabe, Gehäuseanschlussart: sonstige (100): ohne Angabe, Gehäusewerkstoff: Messing, Oberfläche: vernickelt DN 15	0.138	5 (XP=1 K)	Raum Nr. 03 2OG Fließweg 1 Teilstrecke 19 Bauteil 125
10	Danfoss Wärmeautomatik, RA-DV, Gehäusebauform: sonstige (101): ohne Angabe, Gehäuseanschlussart: sonstige (100): ohne Angabe, Gehäusewerkstoff: Messing, Oberfläche: vernickelt DN 15	0.100	4 (XP=1 K)	Raum Nr. 04 2OG Fließweg 4 Teilstrecke 70 Bauteil 339
11	Danfoss Wärmeautomatik, RA-DV, Gehäusebauform: sonstige (101): ohne Angabe, Gehäuseanschlussart: sonstige (100): ohne Angabe, Gehäusewerkstoff: Messing, Oberfläche: vernickelt DN 15	0.148	5.5 (XP=1 K)	Raum Nr. 05 1OG Fließweg 2 Teilstrecke 52 Bauteil 285

Unbenannte Anlage 1

Ventileinstellungen

Thermostatventile/ Rücklaufverschraubungen

Pos.	Bezeichnung	kv-Wert	Stellung	Lage
12	Danfoss Wärmeautomatik, RA-DV, Gehäusebauform: sonstige (101): ohne Angabe, Gehäuseanschlussart: sonstige (100): ohne Angabe, Gehäusewerkstoff: Messing, Oberfläche: vernickelt DN 15	0.103	4 (XP=1 K)	Raum Nr. 05 2OG Fließweg 10 Teilstrecke 82 Bauteil 397
13	Danfoss Wärmeautomatik, RA-DV, Gehäusebauform: sonstige (101): ohne Angabe, Gehäuseanschlussart: sonstige (100): ohne Angabe, Gehäusewerkstoff: Messing, Oberfläche: vernickelt DN 15	0.104	4 (XP=1 K)	Raum Nr. 05 2OG Fließweg 8 Teilstrecke 78 Bauteil 383
14	Danfoss Wärmeautomatik, RA-DV, Gehäusebauform: sonstige (101): ohne Angabe, Gehäuseanschlussart: sonstige (100): ohne Angabe, Gehäusewerkstoff: Messing, Oberfläche: vernickelt DN 15	0.097	4 (XP=1 K)	Raum Nr. 06 1OG Fließweg 6 Teilstrecke 74 Bauteil 359
15	Danfoss Wärmeautomatik, RA-DV, Gehäusebauform: sonstige (101): ohne Angabe, Gehäuseanschlussart: sonstige (100): ohne Angabe, Gehäusewerkstoff: Messing, Oberfläche: vernickelt DN 15	0.062	3.5 (XP=1 K)	Raum Nr. 06 2OG Fließweg 11 Teilstrecke 84 Bauteil 404
16	Danfoss Wärmeautomatik, RA-DV, Gehäusebauform: sonstige (101): ohne Angabe, Gehäuseanschlussart: sonstige (100): ohne Angabe, Gehäusewerkstoff: Messing, Oberfläche: vernickelt DN 15	0.061	3.5 (XP=1 K)	Raum Nr. 06 2OG Fließweg 13 Teilstrecke 88 Bauteil 418
17	Danfoss Wärmeautomatik, RA-DV, Gehäusebauform: sonstige (101): ohne Angabe, Gehäuseanschlussart: sonstige (100): ohne Angabe, Gehäusewerkstoff: Messing, Oberfläche: vernickelt DN 15	0.096	4 (XP=1 K)	Raum Nr. 07 1OG Fließweg 12 Teilstrecke 86 Bauteil 411
18	Danfoss Wärmeautomatik, RA-DV, Gehäusebauform: sonstige (101): ohne Angabe, Gehäuseanschlussart: sonstige (100): ohne Angabe, Gehäusewerkstoff: Messing, Oberfläche: vernickelt DN 15	0.098	4 (XP=1 K)	Raum Nr. 07 1OG Fließweg 9 Teilstrecke 80 Bauteil 390
19	Danfoss Wärmeautomatik, RA-DV, Gehäusebauform: sonstige (101): ohne Angabe, Gehäuseanschlussart: sonstige (100): ohne Angabe, Gehäusewerkstoff: Messing, Oberfläche: vernickelt DN 15	0.105	4.5 (XP=1 K)	Raum Nr. 07 2OG Fließweg 18 Teilstrecke 98 Bauteil 453
20	Danfoss Wärmeautomatik, RA-DV, Gehäusebauform: sonstige (101): ohne Angabe, Gehäuseanschlussart: sonstige (100): ohne Angabe, Gehäusewerkstoff: Messing, Oberfläche: vernickelt DN 15	0.109	4.5 (XP=1 K)	Raum Nr. 07 2OG Fließweg 15 Teilstrecke 92 Bauteil 432
21	Danfoss Wärmeautomatik, RA-DV, Gehäusebauform: sonstige (101): ohne Angabe, Gehäuseanschlussart: sonstige (100): ohne Angabe, Gehäusewerkstoff: Messing, Oberfläche: vernickelt DN 15	0.094	4 (XP=1 K)	Raum Nr. 07 EG Fließweg 38 Teilstrecke 165 Bauteil 878
22	Danfoss Wärmeautomatik, RA-DV, Gehäusebauform: sonstige (101): ohne Angabe, Gehäuseanschlussart: sonstige (100): ohne Angabe, Gehäusewerkstoff: Messing, Oberfläche: vernickelt DN 15	0.074	3.5 (XP=1 K)	Raum Nr. 08 1OG Fließweg 14 Teilstrecke 90 Bauteil 425

Unbenannte Anlage 1

Ventileinstellungen

Thermostatventile/ Rücklaufverschraubungen

Pos.	Bezeichnung	kv-Wert	Stellung	Lage
23	Danfoss Wärmeautomatik, RA-DV, Gehäusebauform: sonstige (101): ohne Angabe, Gehäuseanschlussart: sonstige (100): ohne Angabe, Gehäusewerkstoff: Messing, Oberfläche: vernickelt DN 15	0.073	3.5 (XP=1 K)	Raum Nr. 08 1OG Fließweg 16 Teilstrecke 94 Bauteil 439
24	Danfoss Wärmeautomatik, RA-DV, Gehäusebauform: sonstige (101): ohne Angabe, Gehäuseanschlussart: sonstige (100): ohne Angabe, Gehäusewerkstoff: Messing, Oberfläche: vernickelt DN 15	0.103	4.5 (XP=1 K)	Raum Nr. 08 2OG Fließweg 20 Teilstrecke 102 Bauteil 467
25	Danfoss Wärmeautomatik, RA-DV, Gehäusebauform: sonstige (101): ohne Angabe, Gehäuseanschlussart: sonstige (100): ohne Angabe, Gehäusewerkstoff: Messing, Oberfläche: vernickelt DN 15	0.160	5.5 (XP=1 K)	Raum Nr. 08 EG Fließweg 39 Teilstrecke 167 Bauteil 885
26	Danfoss Wärmeautomatik, RA-DV, Gehäusebauform: sonstige (101): ohne Angabe, Gehäuseanschlussart: sonstige (100): ohne Angabe, Gehäusewerkstoff: Messing, Oberfläche: vernickelt DN 15	0.118	5 (XP=1 K)	Raum Nr. 09 1OG Fließweg 17 Teilstrecke 96 Bauteil 446
27	Danfoss Wärmeautomatik, RA-DV, Gehäusebauform: sonstige (101): ohne Angabe, Gehäuseanschlussart: sonstige (100): ohne Angabe, Gehäusewerkstoff: Messing, Oberfläche: vernickelt DN 15	0.117	5 (XP=1 K)	Raum Nr. 09 1OG Fließweg 19 Teilstrecke 100 Bauteil 460
28	Danfoss Wärmeautomatik, RA-DV, Gehäusebauform: sonstige (101): ohne Angabe, Gehäuseanschlussart: sonstige (100): ohne Angabe, Gehäusewerkstoff: Messing, Oberfläche: vernickelt DN 15	0.078	4 (XP=1 K)	Raum Nr. 09 2OG Fließweg 26 Teilstrecke 114 Bauteil 527
29	Danfoss Wärmeautomatik, RA-DV, Gehäusebauform: sonstige (101): ohne Angabe, Gehäuseanschlussart: sonstige (100): ohne Angabe, Gehäusewerkstoff: Messing, Oberfläche: vernickelt DN 15	0.080	4 (XP=1 K)	Raum Nr. 09 2OG Fließweg 24 Teilstrecke 110 Bauteil 495
30	Danfoss Wärmeautomatik, RA-DV, Gehäusebauform: sonstige (101): ohne Angabe, Gehäuseanschlussart: sonstige (100): ohne Angabe, Gehäusewerkstoff: Messing, Oberfläche: vernickelt DN 15	0.082	4 (XP=1 K)	Raum Nr. 09 2OG Fließweg 22 Teilstrecke 106 Bauteil 481
31	Danfoss Wärmeautomatik, RA-DV, Gehäusebauform: sonstige (101): ohne Angabe, Gehäuseanschlussart: sonstige (100): ohne Angabe, Gehäusewerkstoff: Messing, Oberfläche: vernickelt DN 15	0.166	5.5 (XP=1 K)	Raum Nr. 09 EG Fließweg 40 Teilstrecke 169 Bauteil 892
32	Danfoss Wärmeautomatik, RA-DV, Gehäusebauform: sonstige (101): ohne Angabe, Gehäuseanschlussart: sonstige (100): ohne Angabe, Gehäusewerkstoff: Messing, Oberfläche: vernickelt DN 15	0.099	4 (XP=1 K)	Raum Nr. 10 EG Fließweg 41 Teilstrecke 171 Bauteil 901
33	Danfoss Wärmeautomatik, RA-DV, Gehäusebauform: sonstige (101): ohne Angabe, Gehäuseanschlussart: sonstige (100): ohne Angabe, Gehäusewerkstoff: Messing, Oberfläche: vernickelt DN 15	0.100	4 (XP=1 K)	Raum Nr. 11 EG Fließweg 37 Teilstrecke 158 Bauteil 825

Unbenannte Anlage 1

Ventileinstellungen

Thermostatventile/ Rücklaufverschraubungen

Pos.	Bezeichnung	kv-Wert	Stellung	Lage
34	Danfoss Wärmeautomatik, RA-DV, Gehäusebauform: sonstige (101): ohne Angabe, Gehäuseanschlussart: sonstige (100): ohne Angabe, Gehäusewerkstoff: Messing, Oberfläche: vernickelt DN 15	0.081	4 (XP=1 K)	Raum Nr. 16 EG Fließweg 25 Teilstrecke 112 Bauteil 508
35	Danfoss Wärmeautomatik, RA-DV, Gehäusebauform: sonstige (101): ohne Angabe, Gehäuseanschlussart: sonstige (100): ohne Angabe, Gehäusewerkstoff: Messing, Oberfläche: vernickelt DN 15	0.178	6 (XP=1 K)	Raum Nr. 17 EG Fließweg 36 Teilstrecke 149 Bauteil 765
36	Danfoss Wärmeautomatik, RA-DV, Gehäusebauform: sonstige (101): ohne Angabe, Gehäuseanschlussart: sonstige (100): ohne Angabe, Gehäusewerkstoff: Messing, Oberfläche: vernickelt DN 15	0.179	6 (XP=1 K)	Raum Nr. 17 EG Fließweg 35 Teilstrecke 146 Bauteil 744
37	Danfoss Wärmeautomatik, RA-DV, Gehäusebauform: sonstige (101): ohne Angabe, Gehäuseanschlussart: sonstige (100): ohne Angabe, Gehäusewerkstoff: Messing, Oberfläche: vernickelt DN 15	0.227	7 (XP=1 K)	Raum Nr. 17 EG Fließweg 33 Teilstrecke 141 Bauteil 716
38	Danfoss Wärmeautomatik, RA-DV, Gehäusebauform: sonstige (101): ohne Angabe, Gehäuseanschlussart: sonstige (100): ohne Angabe, Gehäusewerkstoff: Messing, Oberfläche: vernickelt DN 15	0.168	6.5 (XP=1 K)	Raum Nr. 19 EG Fließweg 30 Teilstrecke 124 Bauteil 573
39	Danfoss Wärmeautomatik, RA-DV, Gehäusebauform: sonstige (101): ohne Angabe, Gehäuseanschlussart: sonstige (100): ohne Angabe, Gehäusewerkstoff: Messing, Oberfläche: vernickelt DN 15	0.168	6.5 (XP=1 K)	Raum Nr. 19 EG Fließweg 29 Teilstrecke 121 Bauteil 556
40	Danfoss Wärmeautomatik, RA-DV, Gehäusebauform: sonstige (101): ohne Angabe, Gehäuseanschlussart: sonstige (100): ohne Angabe, Gehäusewerkstoff: Messing, Oberfläche: vernickelt DN 15	0.170	5.5 (XP=1 K)	Raum Nr. 24 EG Fließweg 31 Teilstrecke 132 Bauteil 638
41	Danfoss Wärmeautomatik, RA-DV, Gehäusebauform: sonstige (101): ohne Angabe, Gehäuseanschlussart: sonstige (100): ohne Angabe, Gehäusewerkstoff: Messing, Oberfläche: vernickelt DN 15	0.170	5.5 (XP=1 K)	Raum Nr. 24 EG Fließweg 32 Teilstrecke 139 Bauteil 703
42	Danfoss Wärmeautomatik, RA-DV, Gehäusebauform: sonstige (101): ohne Angabe, Gehäuseanschlussart: sonstige (100): ohne Angabe, Gehäusewerkstoff: Messing, Oberfläche: vernickelt DN 15	0.112	4.5 (XP=1 K)	Raum Nr. 24 EG Fließweg 34 Teilstrecke 143 Bauteil 725

Legende: R - Rücklaufverschraubung
Hinweis: Die Sortierung erfolgt in der Reihenfolge Geschoss, Raumbezeichnung + Nummer
*Legende: * - Armatur wird mit einem motorischen Antrieb betrieben*

Durchflussregler

Pos.	Bezeichnung	kv-Wert	Stellung	Lage

Unbenannte Anlage 1

Ventileinstellungen

Durchflussregler

Pos.	Bezeichnung	kv-Wert	Stellung	Lage
1	Danfoss Wärmeautomatik, AB-QM 4.0, Gehäusebauform: Durchgang, Gehäuseanschlussart: Außengewinde, Gehäusewerkstoff: Messing, Oberfläche: sonstige (101): unvernickelt DN 20		37.5 Prozent	Fließweg 44 Teilstrecke 187 Bauteil 1020
2	Danfoss Wärmeautomatik, AB-QM 4.0, Gehäusebauform: Durchgang, Gehäuseanschlussart: Außengewinde, Gehäusewerkstoff: Messing, Oberfläche: sonstige (101): unvernickelt DN 20		37.5 Prozent	Fließweg 43 Teilstrecke 184 Bauteil 1003

*Legende: * - Armatur wird mit einem motorischen Antrieb betrieben*

Dreiwege-Regelarmatur

Pos.	Bezeichnung	kv-Wert	Stellung	Lage
1	Danfoss GmbH, Division: Fernwärme- u. Regelungstec, VMV (PN 16), 3-Wege Stellventil AG, Gehäusebauform: Durchgang, Gehäuseanschlussart: Außengewinde, Gehäusewerkstoff: Rotguss, Werkstoffnummer nach DIN EN 10027-2:1992-09: CuSn5Pb5Zn5-C (Rg-5) Hydraulische Schaltung: Beimischschaltung T(VL,Regel)=55.0°C Armaturentyp: Dreiwege-Mischarmatur DN 20 kvs: 4.00 m³/h Druckverlust: 696 Pa Autorität: 21 %	4.000	T(VL,Regel)= 55.0°C	Fließweg 31 Teilstrecke 127 Bauteil 580
2	Danfoss GmbH, Division: Fernwärme- u. Regelungstec, VMV (PN 16), 3-Wege Stellventil AG, Gehäusebauform: Durchgang, Gehäuseanschlussart: Außengewinde, Gehäusewerkstoff: Rotguss, Werkstoffnummer nach DIN EN 10027-2:1992-09: CuSn5Pb5Zn5-C (Rg-5) Hydraulische Schaltung: Beimischschaltung T(VL,Regel)=55.0°C Armaturentyp: Dreiwege-Mischarmatur DN 20 kvs: 4.00 m³/h Druckverlust: 248 Pa Autorität: 9 %	4.000	T(VL,Regel)= 55.0°C	Fließweg 37 Teilstrecke 152 Bauteil 774
3	Danfoss GmbH, Division: Fernwärme- u. Regelungstec, VMV (PN 16), 3-Wege Stellventil AG, Gehäusebauform: Durchgang, Gehäuseanschlussart: Außengewinde, Gehäusewerkstoff: Rotguss, Werkstoffnummer nach DIN EN 10027-2:1992-09: CuSn5Pb5Zn5-C (Rg-5) Hydraulische Schaltung: Beimischschaltung T(VL,Regel)=55.0°C Armaturentyp: Dreiwege-Mischarmatur DN 20 kvs: 4.00 m³/h Druckverlust: 4425 Pa Autorität: 57 %	4.000	T(VL,Regel)= 55.0°C	Fließweg 42 Teilstrecke 174 Bauteil 914

Unbenannte Anlage 1

Ventileinstellungen

Dreiwege-Regelarmatur				
Pos.	Bezeichnung	kv-Wert	Stellung	Lage
4	Danfoss GmbH, Division: Fernwärme- u. Regelungstec, VMV (PN 16), 3-Wege Stellventil AG, Gehäusebauform: Durchgang, Gehäuseanschlussart: Außengewinde, Gehäusewerkstoff: Rotguss, Werkstoffnummer nach DIN EN 10027-2:1992-09: CuSn5Pb5Zn5-C (Rg-5) Hydraulische Schaltung: Beimischschaltung T(VL,Regel)=55.0°C Armaturentyp: Dreiwege-Mischarmatur DN 25 kvs: 6.30 m³/h Druckverlust: 2985 Pa Autorität: 51 %	6.300	T(VL,Regel)= 55.0°C	Fließweg 1 Teilstrecke 3 Bauteil 17

Unbenannte Anlage 1

Umwälzpumpen

Umwälzpumpen				
lfd.-Nr.	Bezeichnung, Lage	Q m³/h	H_{Pumpe} m	T °C
1	Umwälzpumpe: Hersteller: Grundfos Serie: MAGNA3 Typ: MAGNA3 25-60 PN10 Artikelnummer: 97924624, DN 25, PN 10, 230 V, Konstant-/Prop.-Druckregelung Ggf. weiteres Material für Verbindung(en):Edelstahl DN 32	1.096	3.37	55.0
2	Umwälzpumpe: Hersteller: Grundfos Serie: ALPHA1 Typ: ALPHA1 32-60 180 Artikelnummer: 98463405, DN 32, PN 10, 230 V, Temperatur 2 ... 110 °C, Konstant-/Prop.-Druckregelung Ggf. weiteres Material für Verbindung(en):Edelstahl DN 20	0.336	2.16	55.0
3	Umwälzpumpe: Hersteller: Grundfos Serie: ALPHA1 Typ: ALPHA1 32-60 180 Artikelnummer: 98463405, DN 32, PN 10, 230 V, Temperatur 2 ... 110 °C, Konstant-/Prop.-Druckregelung Ggf. weiteres Material für Verbindung(en):Edelstahl DN 15	0.201	1.73	55.0
4	Umwälzpumpe: Hersteller: Grundfos Serie: MAGNA3 Typ: MAGNA3 25-40 PN16 Artikelnummer: 97924628, DN 25, PN 16, 230 V, Konstant-/Prop.-Druckregelung Ggf. weiteres Material für Verbindung(en):Edelstahl DN 25	0.848	3.42	55.0
5	Heizkessel, integrierte Pumpe Bauteil 1042, Teilstrecke 193	1.989	1.14	60.0

Unbenannte Anlage 1

Wärmeverluste

Übersicht über die Wärmeverluste der Rohrleitungen

Wärmeverluste der Rohre bei Auslegungs-Betriebstemperatur (ohne Stichleitungen)
- Umgebungstemperatur (min/max): 20.0/ 20.0 °C
- Betriebstemperatur (min/max): 34.9/ 60.0 °C
- Spezifischer Wärmeverlust (min/max): 2.5/ 8.2 W/m
- Mittlerer spezifischer Wärmeverlust: 4.8 W/m
- Anteil gedämmter/ ungedämmter Leitungen: 100%/ 0%

- Summe der Leitungswärmeverluste: 3352 W (3.35 kW)
- Anteil der Leitungswärmeverluste an der Gesamtwärmeleistung: 6 %

Vorlauftemperatur vor dem Verbraucher

Fl. Nr.	Bezeichnung, Lage	m kg/h	$T_{VL,Soll}$ °C	$T_{VL,Ist}$ °C	ΔT K
1	Kermi:x-flair: Plan-Vmu T33 505x157x1605 RAL9016, 10bar, Ventil, m.Abd, BK Bauteil 125, Teilstrecke 19, Raum Nr. 03 2OG	43.3	55.0	53.2	1.8
2	Kermi Heizwand HVN Typ22 BH1800x122x840 QN3253, RAL9016, 6 bar, ANB12 Bauteil 285, Teilstrecke 52, Raum Nr. 05 1OG	49.9	55.0	53.3	1.7
3	Kermi:x-flair: Plan-Vmu T22 405x102x805 RAL9016, 10bar, Ventil, m.Abd, BK Bauteil 330, Teilstrecke 68, Raum Nr. 004-1 2OG	16.8	55.0	53.3	1.7
4	Kermi Heizwand HVN Typ22 BH1800x122x700 QN2711, RAL9016, 6 bar, ANB12 Bauteil 339, Teilstrecke 70, Raum Nr. 04 2OG	31.5	55.0	53.6	1.4
5	Kermi:x2: Profil-K-DIN T12 954x64x400 QN725, RAL9016, 10bar, m.Abd, BK Bauteil 348, Teilstrecke 72, Raum Nr. 006-2 1OG	11.6	55.0	53.1	1.9
6	Kermi:x2: Profil-K-DIN T33 554x155x1200 QN2703, RAL9016, 10bar, m.Abd, BK Bauteil 359, Teilstrecke 74, Raum Nr. 06 1OG	32.8	55.0	53.6	1.4
7	therm-x2 Profil-K, Typ 12, 64 mm Bauteil 372, Teilstrecke 76, Raum Nr. 006-1 1OG	8.0	55.0	52.2	2.8
8	Kermi:x-flair: Plan-Vmu T33 505x157x1405 RAL9016, 10bar, Ventil, m.Abd, BK Bauteil 383, Teilstrecke 78, Raum Nr. 05 2OG	33.3	55.0	53.9	1.1
9	Kermi:x-flair: Plan-Vmu T33 605x157x705 RAL9016, 10bar, Ventil, m.Abd, BK Bauteil 390, Teilstrecke 80, Raum Nr. 07 1OG	33.4	55.0	54.0	1.0

Unbenannte Anlage 1

Wärmeverluste

Vorlauftemperatur vor dem Verbraucher					
Fl. Nr.	Bezeichnung, Lage	m kg/h	$T_{VL,Soll}$ °C	$T_{VL,Ist}$ °C	ΔT K
10	Kermi:x-flair: Plan-Vmu T33 505x157x1405 RAL9016, 10bar, Ventil, m.Abd, BK Bauteil 397, Teilstrecke 82, Raum Nr. 05 2OG	33.3	55.0	54.0	1.0
11	Kermi:x-flair: Plan-Vmu T33 505x157x1105 RAL9016, 10bar, Ventil, m.Abd, BK Bauteil 404, Teilstrecke 84, Raum Nr. 06 2OG	20.1	55.0	54.1	0.9
12	Kermi:x-flair: Plan-Vmu T33 605x157x705 RAL9016, 10bar, Ventil, m.Abd, BK Bauteil 411, Teilstrecke 86, Raum Nr. 07 1OG	33.4	55.0	54.1	0.9
13	Kermi:x-flair: Plan-Vmu T33 505x157x1105 RAL9016, 10bar, Ventil, m.Abd, BK Bauteil 418, Teilstrecke 88, Raum Nr. 06 2OG	20.1	55.0	54.1	0.9
14	Kermi:x-flair: Plan-Vmu T33 605x157x605 RAL9016, 10bar, Ventil, m.Abd, BK Bauteil 425, Teilstrecke 90, Raum Nr. 08 1OG	26.1	55.0	54.2	0.8
15	Kermi:x-flair: Plan-Vmu T33 505x157x1605 RAL9016, 10bar, Ventil, m.Abd, BK Bauteil 432, Teilstrecke 92, Raum Nr. 07 2OG	36.7	55.0	54.2	0.8
16	Kermi:x-flair: Plan-Vmu T33 605x157x605 RAL9016, 10bar, Ventil, m.Abd, BK Bauteil 439, Teilstrecke 94, Raum Nr. 08 1OG	26.1	55.0	54.2	0.8
17	Kermi:x-flair: Plan-Vmu T33 605x157x1005 RAL9016, 10bar, Ventil, m.Abd, BK Bauteil 446, Teilstrecke 96, Raum Nr. 09 1OG	42.9	55.0	54.3	0.7
18	Kermi:x-flair: Plan-Vmu T22 505x102x1605 RAL9016, 10bar, Ventil, m.Abd, BK Bauteil 453, Teilstrecke 98, Raum Nr. 07 2OG	36.7	55.0	54.3	0.7
19	Kermi:x-flair: Plan-Vmu T33 605x157x1005 RAL9016, 10bar, Ventil, m.Abd, BK Bauteil 460, Teilstrecke 100, Raum Nr. 09 1OG	42.9	55.0	54.4	0.6
20	Kermi:x-flair: Plan-Vmu T33 505x157x1805 RAL9016, 10bar, Ventil, m.Abd, BK Bauteil 467, Teilstrecke 102, Raum Nr. 08 2OG	36.7	55.0	54.4	0.6

Unbenannte Anlage 1

Wärmeverluste

Vorlauftemperatur vor dem Verbraucher					
Fl. Nr.	Bezeichnung, Lage	m kg/h	$T_{VL,Soll}$ °C	$T_{VL,Ist}$ °C	ΔT K
21	Kermi:x-flair: Plan-Vmu T33 605x157x1105 RAL9016, 10bar, Ventil, m.Abd, BK Bauteil 474, Teilstrecke 104, Raum Nr. 03 1OG	47.6	55.0	54.4	0.6
22	Kermi:x-flair: Plan-Vmu T22 505x102x1305 RAL9016, 10bar, Ventil, m.Abd, BK Bauteil 481, Teilstrecke 106, Raum Nr. 09 2OG	30.0	55.0	54.4	0.6
23	Kermi:x-flair: Plan-Vmu T33 605x157x1205 RAL9016, 10bar, Ventil, m.Abd, BK Bauteil 488, Teilstrecke 108, Raum Nr. 03 1OG	52.4	55.0	54.5	0.5
24	Kermi:x-flair: Plan-Vmu T33 505x157x1305 RAL9016, 10bar, Ventil, m.Abd, BK Bauteil 495, Teilstrecke 110, Raum Nr. 09 2OG	30.0	55.0	54.5	0.5
25	Kermi:x-flair: Plan-Vmu T33 905x157x605 RAL9016, 10bar, Ventil, m.Abd, BK Bauteil 508, Teilstrecke 112, Raum Nr. 16 EG	32.4	55.0	53.7	1.3
26	Kermi:x-flair: Plan-Vmu T33 505x157x1605 RAL9016, 10bar, Ventil, m.Abd, BK Bauteil 527, Teilstrecke 114, Raum Nr. 09 2OG	30.0	55.0	54.5	0.5
27	Kermi:x-flair: Plan-Vmu T33 605x157x1205 RAL9016, 10bar, Ventil, m.Abd, BK Bauteil 534, Teilstrecke 116, Raum Nr. 03 1OG	52.4	55.0	54.6	0.4
28	Kermi:x-flair: Plan-Vmu T33 605x157x1105 RAL9016, 10bar, Ventil, m.Abd, BK Bauteil 541, Teilstrecke 118, Raum Nr. 03 1OG	47.6	55.0	54.6	0.4
29	Kermi Heizwand HVN Typ22 BH1800x122x910 QN3524, RAL9016, 6 bar, ANB12 Bauteil 556, Teilstrecke 121, Raum Nr. 19 EG	71.3	55.0	54.4	0.6
30	Kermi Heizwand HVN Typ22 BH1800x122x910 QN3524, RAL9016, 6 bar, ANB12 Bauteil 573, Teilstrecke 124, Raum Nr. 19 EG	71.3	55.0	54.6	0.4
31	Kermi:x2: Profil-K T22 700x100x1300 QN2446, RAL9016, 10bar, m.Abd, BK Bauteil 638, Teilstrecke 132, Raum Nr. 24 EG	53.5	55.0	53.6	1.4

Unbenannte Anlage 1

Wärmeverluste

Vorlauftemperatur vor dem Verbraucher					
Fl. Nr.	Bezeichnung, Lage	m kg/h	$T_{VL,Soll}$ °C	$T_{VL,Ist}$ °C	ΔT K
32	Kermi:x2: Profil-K T22 700x100x1300 QN2446, RAL9016, 10bar, m.Abd, BK Bauteil 703, Teilstrecke 139, Raum Nr. 24 EG	53.5	55.0	53.7	1.3
33	Kermi Heizwand HVN Typ22 BH2200x122x1050 QN4767, RAL9016, 6 bar, ANB12 Bauteil 716, Teilstrecke 141, Raum Nr. 17 EG	73.1	55.0	54.1	0.9
34	Kermi Heizwand HVN Typ22 BH2000x122x560 QN2358, RAL9016, 6 bar, ANB12 Bauteil 725, Teilstrecke 143, Raum Nr. 24 EG	36.1	55.0	54.1	0.9
35	Kermi:x2: Profil-K T22 700x100x1400 QN2634, RAL9016, 10bar, m.Abd, BK Bauteil 744, Teilstrecke 146, Raum Nr. 17 EG	57.6	55.0	54.0	1.0
36	Kermi:x2: Profil-K T22 700x100x1400 QN2634, RAL9016, 10bar, m.Abd, BK Bauteil 765, Teilstrecke 149, Raum Nr. 17 EG	57.6	55.0	54.2	0.8
37	Kermi Heizwand HVN Typ22 BH1400x122x1190 QN3777, RAL9016, 6 bar, ANB12 Bauteil 825, Teilstrecke 158, Raum Nr. 11 EG	31.5	55.0	53.2	1.8
38	Kermi Heizwand HVN Typ22 BH1800x122x700 QN2711, RAL9016, 6 bar, ANB12 Bauteil 878, Teilstrecke 165, Raum Nr. 07 EG	29.7	55.0	53.7	1.3
39	Kermi Heizwand HVN Typ22 BH2200x122x1190 QN5403, RAL9016, 6 bar, ANB12 Bauteil 885, Teilstrecke 167, Raum Nr. 08 EG	50.5	55.0	54.1	0.9
40	Kermi Heizwand HVN Typ22 BH2200x122x1190 QN5403, RAL9016, 6 bar, ANB12 Bauteil 892, Teilstrecke 169, Raum Nr. 09 EG	53.4	55.0	54.3	0.7
41	Kermi:x-flair: Plan-Vmu T33 905x157x705 RAL9016, 10bar, Ventil, m.Abd, BK Bauteil 901, Teilstrecke 171, Raum Nr. 10 EG	32.6	55.0	54.0	1.0
42	Kermi:x-flair: Plan-Vmu T22 405x102x605 RAL9016, 10bar, Ventil, m.Abd, BK Bauteil 954, Teilstrecke 177, Raum Nr. 015-1 EG	17.1	55.0	52.4	2.6
43	Lufterhitzer 2 Bauteil 1001, Teilstrecke 182	409.1	55.0	54.8	0.2
44	Lufterhitzer 1 Bauteil 1018, Teilstrecke 185	409.1	55.0	54.9	0.1