

Heizkörperauslegung

Bearbeiter: Jameel Rossow

Projektnummer	2025_Winter
Projektbezeichnung	Heizungstechnik

Daten raumweise für Gebäude: 2512 Ausstellungsgebäude Potsdam																	
-1. Untergeschoss																	
Raum	Φ_N Watt	$\Phi_{HK,R}$ Watt	HK% °C	θ_i °C	θ_{VL} °C	θ_{RL} °C	Nr.R	$\Phi_{HK-soll}$ Watt	Φ_{HK-ist} Watt	HK _{Nutzgrad} %	Produkt	HK-Typ	BH mm	BL mm	BT mm	Θ_r °C	\dot{m} kg/h
U.01 Keller 1				2	45	35											
U.02 Keller 2				-2	45	35											
U.03 Keller 3				1	45	35											
U.04 Keller 4				2	45	35											
U.05 Keller 5				2	45	35											
U.06 Umkleide Damen	550			24	45	35											
U.07 WC/Du Damen	550			24	45	35											
U.08 WC/Du Herren	550			24	45	35											
U.09 Umkleide Herren	550			24	45	35											
U.10 Flur	527	527	100	15	45	35	001	527	527	88	therm-x2 Plan-V	Typ 33	905	505	157	31	32,9
U.11 Technik				0	45	35											
U.TRH.01 Treppenhaus	700	700	100	15	45	35	001	700	700	98	Verteo-Plan	Typ 22	1800	500	102	34	56,9
Summe 1. Untergeschoss												1227					89,8
0 Erdgeschoss																	
Raum	Φ_N Watt	$\Phi_{HK,R}$ Watt	HK% °C	θ_i °C	θ_{VL} °C	θ_{RL} °C	Nr.R	$\Phi_{HK-soll}$ Watt	Φ_{HK-ist} Watt	HK _{Nutzgrad} %	Produkt	HK-Typ	BH mm	BL mm	BT mm	Θ_r °C	\dot{m} kg/h
E.01 Austellung/Muster1	1150			20	45	35											
E.02 Büro 1	1550	1550	100	20	45	36	001	1550	1550	100	therm-x2 Plan-V	Typ 33	705	2005	157	36	148,0
E.03 WC Herren	248	248	100	20	45	35	001	248	248		Verteo-Plan	Typ 22	1400	300	102	35	21,4
E.04 WC Damen	210	210	100	20	45	35	001	210	210	83	Verteo-Plan	Typ 22	1400	300	102	31	12,9
E.05 WC	347	347	100	20	45	35	001	347	347		Verteo-Plan	Typ 22	1400	500	102	31	29,9
E.06 Lager 1				-11	45	35											
E.07 Lager 2				-11	45	35											
E.08 Lager 3				-11	45	35											
E.09 Lager 4				-11	45	35											

Heizkörperauslegung
2025_Winter Heizungstechnik

Raum	Φ_N Watt	$\Phi_{HK,R}$ Watt	HK% °C	θ_i °C	θ_{VL} °C	θ_{RL} °C	Nr.R	$\Phi_{HK-soll}$ Watt	Φ_{HK-ist} Watt	HK Nutzgrad %	Produkt	HK-Typ	BH mm	BL mm	BT mm	Θ_r °C	\dot{m} kg/h
E.10 Lager 5				-11	45	35											
E.11 WC Herren	285	285	100	20	45	35	001	285	285	85	Verteo-Plan	Typ 22	1400	400	102	31	18,1
E.12 Putzkammer				10	45	35											
E.13 WC Damen	187	187	100	20	45	35	001	187	187	74	Verteo-Plan	Typ 22	1400	300	102	29	10,0
E.14 WC Damen	146	146	100	20	45	35	001	146	146	58	Verteo-Plan	Typ 22	1400	300	102	26	6,5
E.15 Vorrat/Kühlung				6	45	35											
E.16 Flur	0	120	0	15	45	35	001	120	120		Verteo-Plan	Typ 22	1200	300	102	19	10,3
E.17 WC Herren	268	268	100	20	45	35	001	268	268	80	Verteo-Plan	Typ 22	1400	400	102	30	15,7
E.18 Café	3300			20	45	35											
E.19 Ausstellung/Empfang	0			20	45	35											
E.20 Ausstellung/Muster2	0			20	45	35											
E.21 Büro 2	1050	1050	100	20	45	38	001	1050	1050	99	Verteo-Plan	Typ 22	2400	800	102	38	124,0
E.TRH.01 Treppenhaus/Flur	1480	1480	100	15	45	35	001	740	740	86	Verteo-Plan	Typ 22	2400	500	102	31	44,8
							002	740	740	86	Verteo-Plan	Typ 22	2400	500	102	31	44,8
E.TRH.02 Treppenhaus/Flur	1232	1232	100	15	45	35	001	616	616		Verteo-Plan	Typ 22	2400	400	102	31	53,1
							002	616	616	88	Verteo-Plan	Typ 22	2400	400	102	31	38,8

Summe Erdgeschoss	7123	578,3
--------------------------	-------------	--------------

1 1. Obergeschoss

Raum	Φ_N Watt	$\Phi_{HK,R}$ Watt	HK% °C	θ_i °C	θ_{VL} °C	θ_{RL} °C	Nr.R	$\Phi_{HK-soll}$ Watt	Φ_{HK-ist} Watt	HK Nutzgrad %	Produkt	HK-Typ	BH mm	BL mm	BT mm	Θ_r °C	\dot{m} kg/h
O.01 Büro 1	3850	3850	100	20	45	37	001	2830	2830	100	therm-x2 Plan-V	Typ 33	905	3005	157	37	302,1
							002	1020	1020	100	Verteo-Plan	Typ 22	2400	800	102	37	109,0
O.02 Büro 2	1015	1015	100	20	45	38	001	1015	1015	96	Verteo-Plan	Typ 22	2400	800	102	37	106,8
O.03 Büro 3	990	990	100	20	45	37	001	990	990	97	Verteo-Plan	Typ 22	2400	800	102	36	96,7
O.04 Büro 4	877	877	100	20	45	35	001	877	877	93	Verteo-Plan	Typ 22	2400	800	102	33	65,0
O.05 Büro 5	827	827	100	20	45	35	001	827	827	98	Verteo-Plan	Typ 22	2400	700	102	35	67,9
O.06 Teeküche/Aufenthalt	944	944	100	20	45	36	001	944	944	96	Verteo-Plan	Typ 22	2400	800	102	35	81,5
O.07 Besprechung	1376	1376	100	20	45	35	001	688	688	93	Verteo-Plan	Typ 22	2400	600	102	33	51,2

Heizkörperauslegung
2025_Winter Heizungstechnik

Raum	Φ_N Watt	$\Phi_{HK,R}$ Watt	HK% °C	θ_i °C	θ_{VL} °C	θ_{RL} °C	Nr. _R	$\Phi_{HK-soll}$ Watt	Φ_{HK-ist} Watt	HK Nutzgrad %	Produkt	HK-Typ	BH mm	BL mm	BT mm	Θ_r °C	\dot{m} kg/h
O.07 Besprechung	1376	1376	100	20	45	35	002	688	688	93	Verteo-Plan	Typ 22	2400	600	102	33	51,2
O.08 Teeküche	712	712	100	20	45	35	001	712	712	97	Verteo-Plan	Typ 22	2400	600	102	34	56,7
O.09 Büro/Archiv/Empfang	3582	3600	101	20	45	37	001	1700	1700	100	therm-x2 Plan-V	Typ 33	905	1805	157	37	181,5
							002	1230	1230	100	therm-x2 Plan-V	Typ 33	905	1305	157	37	131,7
							003	670	670	99	Verteo-Plan	Typ 22	2400	500	102	37	69,7
O.10 Chefbüro	1645	1645	100	20	45	38	001	1645	1645	100	Ventilkonvektor mit Strahlungsschirm	KSV22	280	4800	133	38	199,1
O.11 Besprechung	1161	1161	100	20	45	37	001	580	580	97	Ventilkonvektor mit Strahlungsschirm	KSV22	280	1800	133	36	57,3
							002	580	580	97	Ventilkonvektor mit Strahlungsschirm	KSV22	280	1800	133	36	57,3
O.12 WC/Dusche	322	244	76	24	45	35	001	322	244	100	Verteo-Plan	Typ 22	1400	400	102	35	21,0
O.13 WC Herren	485	485	100	20	45	35	001	485	485	98	Verteo-Plan	Typ 22	1400	600	102	34	39,4
O.14 WC Damen	463	463	100	20	45	35	001	463	463	93	Verteo-Plan	Typ 22	1400	600	102	33	34,2
O.15 EDV				13	45	35											
O.16 Ausstellung 1	7900			20	45	35											
O.17 Ausstellung 2	1600			20	45	35											
O.18 Ausstellung 3	1500			20	45	35											
O.TRH.01 Treppenhaus	1690	1690	100	15	45	35	001	845	845	99	Verteo-Plan	Typ 22	2400	500	102	35	69,6
							002	845	845		Verteo-Plan	Typ 22	2400	500	102	35	72,8
O.TRH.02 Treppenhaus/Flur	970	970	100	15	45	35	001	970	970	96	Verteo-Plan	Typ 22	2400	600	102	34	73,9
Summe 1. Obergeschoss								20848									1995,6

Zusammenstellung für Gebäude: 2512 Ausstellungsgebäude Potsdam

Stück	Katalog	Produkt	HK-Typ	BH mm	BL mm	BT mm	Druckst. bar	Wasser l
1	Kermi Heizkörper 2025/08	therm-x2 Plan-V	Typ 33	705	2005	157	10,0	20,9
1	Kermi Heizkörper 2025/08	therm-x2 Plan-V	Typ 33	905	505	157	10,0	6,8
1	Kermi Heizkörper 2025/08	therm-x2 Plan-V	Typ 33	905	1305	157	10,0	17,6
1	Kermi Heizkörper 2025/08	therm-x2 Plan-V	Typ 33	905	1805	157	10,0	24,4
1	Kermi Heizkörper 2025/08	therm-x2 Plan-V	Typ 33	905	3005	157	10,0	40,6
2	Kermi Heizkörper 2025/08	Ventilkonvektor mit Strahlungsschirm	KSV22	280	1800	133	6,0	19,0
1	Kermi Heizkörper 2025/08	Ventilkonvektor mit Strahlungsschirm	KSV22	280	4800	133	6,0	25,4
1	Kermi Heizkörper 2025/08	Verteo-Plan	Typ 22	1200	300	102	8,0	4,1
4	Kermi Heizkörper 2025/08	Verteo-Plan	Typ 22	1400	300	102	8,0	17,6
3	Kermi Heizkörper 2025/08	Verteo-Plan	Typ 22	1400	400	102	8,0	17,4
1	Kermi Heizkörper 2025/08	Verteo-Plan	Typ 22	1400	500	102	8,0	7,3
2	Kermi Heizkörper 2025/08	Verteo-Plan	Typ 22	1400	600	102	8,0	17,4
1	Kermi Heizkörper 2025/08	Verteo-Plan	Typ 22	1800	500	102	8,0	8,1
2	Kermi Heizkörper 2025/08	Verteo-Plan	Typ 22	2400	400	102	8,0	15,0
5	Kermi Heizkörper 2025/08	Verteo-Plan	Typ 22	2400	500	102	8,0	47,0
4	Kermi Heizkörper 2025/08	Verteo-Plan	Typ 22	2400	600	102	8,0	45,2
1	Kermi Heizkörper 2025/08	Verteo-Plan	Typ 22	2400	700	102	8,0	13,2
6	Kermi Heizkörper 2025/08	Verteo-Plan	Typ 22	2400	800	102	8,0	90,0

Summe Gebäude

Stück		Wasserinhalt
38		437,0