Berechnungstool zur Berechnug der Abluftvolumenströme von gewerblichen Küchenlüftungsanlagen

Luftdichte [kg/m³]	1,2
Konstanter Koeffizient k [$m^{4/3} \cdot W^{1/3} \cdot h^{-1}$]	18
Ausspülgrad *a* (aus Tabelle 3)	1,05
Gleichzeitigkeitsfaktor ***φ*** (aus Tabelle 2)	1

$\dot{V}_{ABL,ges}$ [m³/h]	$\dot{V}_{ABL,ges}$ bei Küchen mit Geräten ohne Erfassungs-einrichtung [m³/h]
1730	1903

Geräte unter Erfassungseinrichtungen

Kochblock 1	Grill									
Gerät	Anschlussleistung P [kW]	Wärmeabgabe sensibel Qs in [W/kW]	Dampfabgabe spezifisch Ds [g/(h•kW]	Konv. Anteil	Wärmeabgabe sensibel gesamt QS,K [W]	Dampfabgabe gesamt D [g/h]	Abmessungen des Küchenblocks:	Länge [m]	Breite [m]	Höhe [m]
Dönermaschine	8,0	800	257	0,5	3200	2056		2,50	0,90	0,90
Elektr. Ofen/Toaster	7,0	350	235	0,5	1225	1645				
Kontaktgrill	3,5	330	588	0,5	577,5	2058				
Fritteuse	6,5	90	1030	0,5	292,5	6695				
					0	0				
					0	0				
					0	0				
					0	0				
					0	0				
					0	0				
Gesamt			Gesamt		5295	12454				

Thermikstrom $\dot{V}_{th}$ [m³/h]	Erfasungsluftstrom (Haube) $\dot{V}_{erf}$ [m³/h]	$\dot{V}_{Kontr.}$ [m³/h]	$\dot{V}_{ABL,1}$
1633	1715	1730	1730