



Vent Planungstool - Planungs- und Kalkulationsvorschlag für eine kontrollierte Wohnungslüftung

Projektdaten

Gewähltes Gerät



Vent 4000 CC 100, inkl. CR 10 H

Projektnummer:	30012345
Projekt:	Neubau-Wohnung 88 m2
Standort:	Wernau
Postleitzahl:	73249
Windstärke am Standort:	windschwach
Anzahl Stockwerke:	1
Position des Lüftungsgerätes:	EG
Kanalsystem:	Rundrohr
Fachfirma:	Fa. Mustermann
Zusätzliche Infos:	Eine kontrollierte Wohnungslüftung in einer Neubau-Wohnung
Erstellt am:	09.01.2019

Auslegung Zuluft

Volumenstromberechnung

Raum	fR *	Fläche	Deckenhöhe	Raumvolumen	Volumenstrom		Luftwechsel
					resultierend	angepasst	
EG, Wohnen/Essen	3,0	32,74 m ²	2,5 m	82 m ³	44 m ³ /h	44 m ³ /h	0,54 1/h
EG, Schlafen	2,0	17,41 m ²	2,5 m	44 m ³	30 m ³ /h	30 m ³ /h	0,68 1/h
EG, Kind	2,0	15,13 m ²	2,5 m	38 m ³	30 m ³ /h	30 m ³ /h	0,78 1/h

* Verteilungsfaktor

Übersicht Kanalsystem Zuluftstrang

Raum	Position der Ventile	Ventilart	Rohranzahl		Rohrlänge
			horizontal	vertikal	
EG, Wohnen/Essen	Decke	Zuluftventil Standard	1		7 m
	Decke	Zuluftventil Standard	1		3 m
EG, Schlafen	Decke	Zuluftventil Standard	1		7 m
EG, Kind	Decke	Zuluftventil Standard	1		7 m

Druckverlustberechnung Zuluftstrang

Raum	Volumenstrom pro Ventil	hor. Umlenkungen Anzahl / Art	vert. Umlenkungen Anzahl / Art	zu entf. Drosselringe	Δ p ohne Drossel	Δ p mit Drossel
EG, Wohnen/Essen	22 m ³ /h	2 / gebogen	0	2	55 Pa	69 Pa
	22 m ³ /h	2 / gebogen	0	1	49 Pa	67 Pa
EG, Schlafen	30 m ³ /h	2 / gebogen	0	kein VKD	71 Pa	71 Pa
EG, Kind	30 m ³ /h	2 / gebogen	0	kein VKD	71 Pa	71 Pa

Auslegung Abluft

Volumenstromberechnung

Raum	Fläche	Deckenhöhe	Raumvolumen	Volumenstrom		Luftwechsel
				resultierend	angepasst	
EG, Kochen	8,00 m ²	2,5 m	20 m ³	40 m ³ /h	40 m ³ /h	2,02 1/h
EG, Bad	5,99 m ²	2,5 m	15 m ³	40 m ³ /h	40 m ³ /h	2,70 1/h
EG, Abst.	3,40 m ²	2,5 m	8 m ³	22 m ³ /h	22 m ³ /h	2,64 1/h

Übersicht Kanalsystem Abluftstrang

Raum	Position der Ventile	Ventilart	Rohranzahl		Rohrlänge
			horizontal	vertikal	
EG, Kochen	Decke	Abluftventil Standard	2		2 m
EG, Bad	Decke	Abluftventil Standard	2		5 m
EG, Abst.	Decke	Abluftventil Standard	1		1 m

Druckverlustberechnung Abluftstrang

Raum	Volumenstrom pro Ventil	hor. Umlenkungen Anzahl / Art	vert. Umlenkungen Anzahl / Art	zu entf. Drosselringe	Δp ohne Drossel	Δp mit Drossel
EG, Kochen	40 m ³ /h	2 / gebogen	0	8	62 Pa	63 Pa
EG, Bad	40 m ³ /h	2 / gebogen	0	kein VKD	64 Pa	64 Pa
EG, Abst.	22 m ³ /h	0 / gebogen	0	2	46 Pa	60 Pa

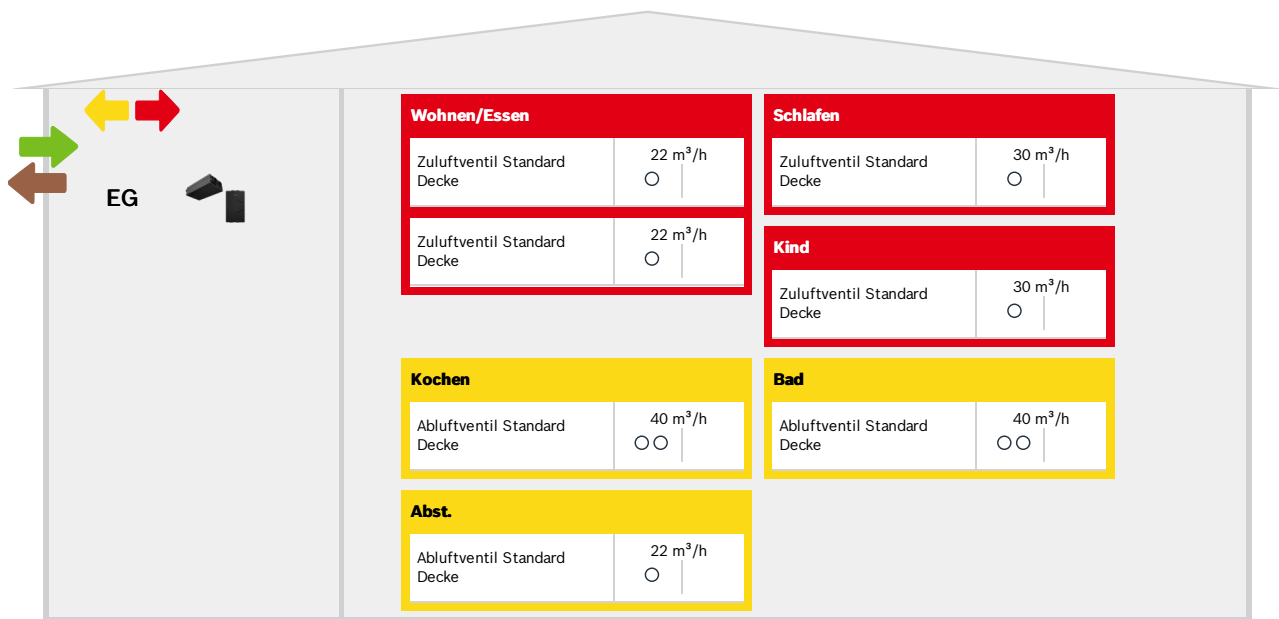
Überströmbereiche

Raum	Fläche	durchschnittliche Deckenhöhe	Raumvolumen
EG, Flur	5,55 m ²	2,5 m	14 m ³

Zusammenfassung

Gewähltes Gerät:	Vent 4000 CC 100, inkl. CR 10 H
Gesamte beheizte Fläche:	88 m²
Gesamtaußenluftvolumenstrom (Nennlüftung):	115 m ³ /h
Feuchteschutz (ab WschV 95):	35 m ³ /h
Feuchteschutz (vor WschV 95):	46 m ³ /h
Reduzierte Lüftung:	81 m ³ /h
Intensivlüftung:	150 m ³ /h
Lüftungssystem:	
Beheizte Luftmenge ANExH:	221 m ³
Infiltration:	12 m ³ /h
Volumenstrom der Lüftungsanlage (Nennlüftung):	103 m³/h
Gesamtluftwechsel:	0,47 1/h
Druckverlust (ungünstigster Strang ist relevant):	71 Pa

Rohrsystem





Legende

- Frischluft
- Zuluft
- Flachkanal
- Fortluft
- Abluft
- Rundrohr

Raumtyp/Raumname		
Ventilart Ventilposition	Volumenstrom	
	Rohre horizontal	Rohre vertikal


Materialzusammenstellung

Grundgeräte

Bild	Kurzbez.	Beschreibung	VPE	Artikelnummer	St.	Preis pro VPE*	Positionspreis*
	V4000CC 100	Vent 4000 CC 100, inkl. CR 10 H	1 Stück	7738100755	1	1.750,00 €	1.750,00 €
	CR 10 H	CR 10 H Bosch		7738112314	Paket		

* Alle Preise sind Brutto-Listenpreise ohne Mehrwertsteuer.

Optionales Zubehör

Bild	Kurzbez.	Beschreibung	VPE	Artikelnummer	St.	Preis pro VPE*	Positionspreis*
	CKS100	Anschlusset Siphon	1 Stück	7738112867	1	23,00 €	23,00 €





* Alle Preise sind Brutto-Listenpreise ohne Mehrwertsteuer.

Luftverteilung: Hauptleitungen

Bild	Kurzbez.	Beschreibung	VPE	Artikelnummer	St.	Preis pro VPE*	Positionspreis*
	DEPP 125	6 Stk. EPP-Kanalrohr für Außen-, Fort- und Etagenverbindungsleitung, DN 125, 1 m lang, inklusive 6 Stk. EPP-Steckverbinder CEPP 125	6 Stück	7738110242	1	297,00 €	297,00 €
	BEPP 125	3 Stk. EPP-Bogen 90° (teilbar auf 2x45°) für DEPP 125, inklusive 3 Stk. EPP-Steckverbinder CEPP 125	3 Stück	7738110240	1	132,00 €	132,00 €
	DM100	Rohr Metall DN100, Längenelement 1,20 m, Liefereinheit: 1 ST.	1 Stück	7738112485	3	11,00 €	33,00 €
	EPP100/125	Adapter exzentr. EPP DN100-DN125 2 Stk	1 Stück	7738112488	2	34,00 €	68,00 €
	FM100	Nippel Metall DN100	1 Stück	7738112486	2	7,00 €	14,00 €
	FM125	Nippel Metall DN 125	1 Stück	7738112877	2	8,00 €	16,00 €
	BM45-100	Bogen 45° Metall DN100	1 Stück	7738112484	3	13,00 €	39,00 €
	BM90-100	Bogen 90° Metall DN100	1 Stück	7738112483	2	15,00 €	30,00 €
	SM100	Muffe Metall DN100	1 Stück	7738112487	4	6,00 €	24,00 €
	WG-H125	Außen-/Fortluftelement horizontal DN125	1 Stück	7738112914	1	271,00 €	271,00 €
	SDF100	flexibler Schalldämpfer Zu-/Abluft DN100	1 Stück	7738112851	2	69,00 €	138,00 €
	VK100-1	Verteiler 1-lagig DN100	1 Stück	7738112475	2	178,00 €	356,00 €
	VKD	5 Stk. Volumenstrombegrenzer VKD zur Reduzierung des Luftvolumenstroms einzelner Strangleitungen von den Luftverteilkästen VK, Montage am Anschluss-Stutzen der Luftverteilkästen VK	5 Stück	7738112045	1	23,00 €	23,00 €




* Alle Preise sind Brutto-Listenpreise ohne Mehrwertsteuer.

Luftverteilung: Rundrohr

Bild	Kurzbez.	Beschreibung	VPE	Artikelnummer	St.	Preis pro VPE*	Positionspreis*
	RR 75-1	20 m Rolle flexibles Kunststoff-Luftverteilrohr DN 75 mit glatter Innenwand, antistatisch und antibakteriell	1 Stück	7738112034	2	121,00 €	242,00 €
	RRV 75	3 Stk. Verbinder RRV 75 zur Verbindung von zwei Rundrohren RR 75	3 Stück	7738112036	1	28,00 €	28,00 €
	RRD 75	10 Stk. Dichtungs-Set RRD 75 zur luftdichten Verbindung von Luftverteilrohr RR 75 mit Luftverteilkasten und Formteilen. Pro Verbindung 1 Stk. erforderlich.	10 Stück	7738112037	2	34,00 €	68,00 €
	RRU 75-1	3 Stk. Umlenkstück RRU 75-1 für Luftverteilrohr RR 75, zum Anschluss von Zu- oder Abluftventilen DN 125 an der Decke oder in innenliegenden Wänden.	3 Stück	7738112040	3	129,00 €	387,00 €

* Alle Preise sind Brutto-Listenpreise ohne Mehrwertsteuer.

Ventile und Zubehör

Bild	Kurzbez.	Beschreibung	VPE	Artikelnummer	St.	Preis pro VPE*	Positionspreis*
	ZU 125	Standard-Zuluftventil ZU 125 zur Decken- oder Wandmontage, Tellerventil, DN 125, Metall, weiß, einstellbar	1 Stück	7738112048	4	33,00 €	132,00 €
	AV 125	Standard-Abluftventil AV 125 zur Decken- oder Wandmontage, Tellerventil, DN 125, Metall, weiß, einstellbar, inklusive 1 Stk. Abluftfilter FAU 125, G4 (EN 779), ISO Coarse 45% (ISO 16890)	1 Stück	7738112049	3	28,00 €	84,00 €
	FAU 125	5 Stk. Filter für Abluftventil AV 125, G4 (EN 779), ISO Coarse 45% (ISO 16890)	5 Stück	7738112050	1	27,00 €	27,00 €

* Alle Preise sind Brutto-Listenpreise ohne Mehrwertsteuer.

Kosten

Gesamtsumme *:	4.182,00 €
----------------	------------

* Alle Preise sind Brutto-Listenpreise ohne Mehrwertsteuer.

Hinweis

Bei den Ergebnissen dieses Planungs- und Kalkulationstools handelt es sich um einen unverbindlichen Planungsvorschlag. Wir empfehlen die Erstellung einer anlagenspezifischen Lüftungs-Detailplanung. Die bauseitige Umsetzung ist mit dem Architekten und dem Statiker abzustimmen.