



Projektübersicht

Projektbezeichnung	Muster Einfamilienhaus
Sachbearbeiter	Fred Feuerstein
Erstellt am	15.01.2019
Zuletzt geändert am	15.01.2019
Programm	Lüftungsplaner

Projektadresse

Name	Mustermann Otto
Straße/Hausnummer	Musterstraße 100
PLZ/Ort	93455 Traitsching
Telefon	
Fax	
E-Mail	

Projekt-Nr. / Bezeichnung: 1 / Muster Einfamilienhaus		Datum: 15.01.2019
Daten Gebäude / Nutzungseinheit		
Gebäude		
Höhe und Lage		
Anzahl Geschosse	1	
Gebäudehöhe	7.4 m	
Windgebiet	windschwacher Landkreis	
Wärmeschutz	hoch (Neubau / Modernisierung mind. WSchV 1995)	
Luftdichtheit der Gebäudehülle		
<input type="checkbox"/> Messwert (Luftdichtheits-Messung)		
Luftwechsel bei 50 Pa	$n_{50} = 1 \text{ h}^{-1}$	
Druckexponent	$n = 0.67$	
<input checked="" type="checkbox"/> Vorgabewert (mit Druckexponent $n = 2/3$)		
<input checked="" type="checkbox"/> Kategorie A mit $n_{50} = 1,0 \text{ h}^{-1}$ (für ventilatorgestützte Lüftung)		
<input type="checkbox"/> Kategorie B mit $n_{50} = 1,5 \text{ h}^{-1}$ (für freie Lüftung im Neubau und bei Modernisierung in eingeschossigen NE)		
<input type="checkbox"/> Kategorie C mit $n_{50} = 2,0 \text{ h}^{-1}$ (für freie Lüftung bei Modernisierung in mehrgeschossigen NE)		
<input type="checkbox"/> Bestandsgebäude mit $n_{50} = 4,5 \text{ h}^{-1}$		
Nutzungseinheit [Nutzungseinheit 1]		
Beheizte Wohnfläche	$A_{NE} = 128.06 \text{ m}^2$	
Mittlere Raumhöhe	$h_{NE} = 2.5 \text{ m}$	
Luftvolumen	$V_{NE} = 320.15 \text{ m}^3$	
Gelüftete Wohnfläche	$A_L = 128.06 \text{ m}^2$	
Gelüftetes Luftvolumen	$V_L = 320.15 \text{ m}^3$	
Höhe und Lage		
Höhe Nutzungseinheit (Für Korrekturfaktor A und H)	0 bis 15m über Gelände	
Lage	Normal	
Windausgesetzte Fassaden	Mehr als eine Fassade	
Für die Höhe und Lage der Nutzungseinheit sind Abweichungen von Standardwerten nach dem informativen Anhang I möglich.		
Fensterlose Räume		
Ja	Bemessung nach DIN 1946-6	
Randbedingungen Lüftung		
Installationsschacht	Nein	
Raumluftabhängige Feuerstätte	Nein	
Geplante Personenanzahl	0 Pers./NE	
Geplanter Volumenstrom pro Person	$30 \text{ m}^3/(\text{h} \cdot \text{Pers.})$	
Notwendigkeit Lüftungstechnischer Maßnahmen		
Luftvolumenstrom zum Feuchteschutz	$q_{v,ges,NE,FL} = 45.26 \text{ m}^3/\text{h}$	
Luftvolumenstrom durch Infiltration im Ausgangszustand	$q_{v,Inf,wirk,0} = 18.72 \text{ m}^3/\text{h}$	
Lüftungstechnische Maßnahme erforderlich?	Ja ($q_{v,ges,NE,FL} > q_{v,Inf,wirk,0}$)	

Projekt-Nr. / Bezeichnung: 1 / Muster Einfamilienhaus				Datum: 15.01.2019	
Nutzungseinheit [Nutzungseinheit 1]					
Festlegung Lüftungstechnischer Maßnahmen					
<input checked="" type="checkbox"/> Ventilatorgestützte Lüftung					
<input checked="" type="checkbox"/> Zu- und Abluft <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Zentralventilator-Lüftungsanlage <input type="checkbox"/> Einzelraum-Lüftungsgerät 					
Wärmerückgewinnung				<input checked="" type="checkbox"/>	
Luftheizung				<input type="checkbox"/>	
Bedarfsführung				<input type="checkbox"/>	
Zonenregelung				<input type="checkbox"/>	
				System	
				ZuAblS - Z - EFH - WÜT - 0 - 0 - 0 - 0 - 0	
Bestimmung Gesamt-Außenluftvolumenströme $q_{v,ges}$					
Ventilatorgestützte Lüftung (Minimalanforderung)					
Lüftung zum Feuchteschutz	$q_{v,ges,FL} =$	45.26	m ³ /h	$n_{v,ges,FL} =$	0.14 h ⁻¹
Reduzierte Lüftung	$q_{v,ges,RL} =$	105.61	m ³ /h	$n_{v,ges,RL} =$	0.33 h ⁻¹
Nennlüftung	$q_{v,ges,NL} =$	150.87	m³/h	$n_{v,ges,NL} =$	0.47 h⁻¹
Intensivlüftung	$q_{v,ges,IL} =$	196.13	m ³ /h	$n_{v,ges,IL} =$	0.61 h ⁻¹
Bestimmung Luftvolumenströme durch Lüftungstechnische Maßnahmen $q_{v,LtM}$					
Bemessung nach Nennlüftung					
Reduzierte Lüftung, ALD	$q_{v,LtM,RL} =$	0	m ³ /h	$n_{v,LtM,RL} =$	0 h ⁻¹
Reduzierte Lüftung, ÜLD	$q_{v,LtM,RL} =$	0	m ³ /h	$n_{v,LtM,RL} =$	0 h ⁻¹
Reduzierte Lüftung, Schacht	$q_{v,LtM,RL} =$	0	m ³ /h	$n_{v,LtM,RL} =$	0 h ⁻¹
Reduzierte Lüftung, Ventilator	$q_{v,LtM,RL} =$	88.76	m ³ /h	$n_{v,LtM,RL} =$	0.28 h ⁻¹
Nennlüftung, ALD	$q_{v,LtM,NL} =$	0	m³/h	$n_{v,LtM,NL} =$	0 h⁻¹
Nennlüftung, ÜLD	$q_{v,LtM,NL} =$	0	m³/h	$n_{v,LtM,NL} =$	0 h⁻¹
Nennlüftung, Schacht	$q_{v,LtM,NL} =$	0	m³/h	$n_{v,LtM,NL} =$	0 h⁻¹
Nennlüftung, Ventilator	$q_{v,LtM,NL} =$	134.02	m³/h	$n_{v,LtM,NL} =$	0.42 h⁻¹
Intensivlüftung, ALD	$q_{v,LtM,IL} =$	0	m ³ /h	$n_{v,LtM,IL} =$	0 h ⁻¹
Intensivlüftung, ÜLD	$q_{v,LtM,IL} =$	179.28	m ³ /h	$n_{v,LtM,IL} =$	0.56 h ⁻¹
Intensivlüftung, Schacht	$q_{v,LtM,IL} =$	0	m ³ /h	$n_{v,LtM,IL} =$	0 h ⁻¹
Intensivlüftung, Ventilator	$q_{v,LtM,IL} =$	179.28	m ³ /h	$n_{v,LtM,IL} =$	0.56 h ⁻¹

Projekt-Nr. / Bezeichnung: 1 / Muster Einfamilienhaus	Datum: 15.01.2019
Nutzungseinheit [Nutzungseinheit 1]	

Raum		ALD	ÜLD	AbLD	ZuLD	Schacht	Leitung	Ventilator
Zulufträume								
Schlafen	A = 16.87 m ²	☐	☑	☐	☑	☐	☑	☐
f _{R,zu} = 2	q _{v,LiM} [m ³ /h]=		22.34		22.34		22.34	
Kind 1	A = 10.91 m ²	☐	☑	☐	☑	☐	☑	☐
f _{R,zu} = 2	q _{v,LiM} [m ³ /h]=		22.34		22.34		22.34	
Kind 2	A = 11.07 m ²	☐	☑	☐	☑	☐	☑	☐
f _{R,zu} = 2	q _{v,LiM} [m ³ /h]=		22.34		22.34		22.34	
Wohnraum	A = 27.24 m ²	☐	☑	☐	☑	☐	☑	☐
f _{R,zu} = 3	q _{v,LiM} [m ³ /h]=		33.5		33.5		33.5	
Essen	A = 13.26 m ²	☐	☑	☐	☑	☐	☑	☐
f _{R,zu} = 1.5	q _{v,LiM} [m ³ /h]=		16.75		16.75		16.75	
Büroraum	A = 10.5 m ²	☐	☑	☐	☑	☐	☑	☐
f _{R,zu} = 1.5	q _{v,LiM} [m ³ /h]=		16.75		16.75		16.75	
Ablufträume								
Bad/Dusche/Umkleideraum	A = 5.18 m ²	☐	☑	☑	☐	☐	☑	☐
q _{v,ges,R} = 45	q _{v,LiM} [m ³ /h]=		43.08	43.08			43.08	
Küche	A = 11.87 m ²	☐	☑	☑	☐	☐	☑	☐
q _{v,ges,R} = 45	q _{v,LiM} [m ³ /h]=		43.08	43.08			43.08	
Hauswirtschaftsraum	A = 5.2 m ²	☐	☑	☑	☐	☐	☑	☐
q _{v,ges,R} = 25	q _{v,LiM} [m ³ /h]=		23.93	23.93			23.93	
WC-Raum	A = 2.3 m ²	☐	☑	☑	☐	☐	☑	☐
q _{v,ges,R} = 25	q _{v,LiM} [m ³ /h]=		23.93	23.93			23.93	

Zone		ALD	ÜLD	AbLD	ZuLD	Schacht	Leitung	Ventilator
Zulufträume	∑q _{v,LiM} [m ³ /h]=	-	134.02	-	134.02	-	134.02	-
Ablufträume	∑q _{v,LiM} [m ³ /h]=	-	134.02	134.02	-	-	134.02	-

Legende: ALD- Außenluftdurchlass / ÜLD - Überströmungsdurchlass / AbLD - Abluftdurchlass / ZuLD - Zuluftdurchlass

Unterschrift: _____