

Lüftungskonzept (nach DIN 1946-6)

Projekt:
Projektnummer:

Erstellt am: 26.07.2020
zuletzt bearbeitet am: 16.11.2020



Projekt:

Projektbezeichnung:

Projektnummer:

Bearbeiter:

zuletzt bearbeitet am: 16.11.2020

Ausführungsdatum:

Kontaktperson:

Anrede:

Name:

Vorname:

Straße:

PLZ:

Ort:

Telefon:

Mobil:

Fax:

E-Mail:

Ausführende Firma:

Kundennummer:

Firma:

Straße:

PLZ:

Ort:

Telefon:

Mobil:

Fax:

E-Mail:

Hinweise zum Projekt:

Aufstellungsort: Dachgeschoss



Raumluftabhängige Feuerstätten, offene Kamine oder Kaminöfen, sind in Verbindung mit kontrollierter Wohnraumlüftung ohne Zusatzmaßnahmen nicht zulässig.

Achtung



Für die Zuluft- und Abluftverteilung ist jeweils ein eigener Luftverteiler zu verwenden (evtl. Ausnahme: Flachgerät).

Der Luftverteiler ist so nah wie möglich am CWL-Gerät zu montieren.

Für eine gleichmäßige Luftverteilung und Einregulierung sollten die Leitungslängen nicht kürzer als ca. 5 m und nicht länger als ca. 15 m sein!

Bei Geräteaufstellung im Dachboden oder Anbauten bitte beachten, dass eine stetige Umgebungstemperatur von 10° C gewährleistet ist.

Auslegung mit DN75, DN63, DN 50x100 und DN 50x140 Kanalsystem. Bitte Bodenaufbau prüfen und beachten!







Bitte beachten Sie unbedingt die geltenden Normen und Vorschriften der Lüftungstechnik sowie die weiteren Montagehinweise in den gültigen Wolf Montageanleitungen.

Die genaue Drosselscheibenberechnung mit dementsprechenden Festlegungen der Luftrohrängen und evtl. Bögen kann erst nach Klärung der örtlichen Gegebenheiten erfolgen. [z.B. Montageort des Lüftungsgerätes mit Verteiler sowie Verlauf der Rohrleitungen]









Vielen Dank!

Raumdaten:








Keller:

Nr.		Raumtyp "Raumbez."	Länge [m]	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche [m ²]	Volumen [m ³]
KG 1		allg. Abluftraum "Party Naturschutz "			2,55	48,41	123,45
KG 2		allg. Zuluftraum "Party Naturschutz "	*	*	*	*	*
KG 3		Hauswirtschaftsraum "Hauswirtschaft"			2,55	13,19	33,63
KG 4		allg. Zuluftraum "Flur"			2,55	11,73	29,91
KG 5		allg. Abluftraum "Technikraum"			2,55	6,03	15,38
KG 6		WC "WC"			2,55	2,66	6,78

Erdgeschoss:

Nr.		Raumtyp "Raumbez."	Länge [m]	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche [m ²]	Volumen [m ³]
EG 1		Küche / Kochnische "Küche"			2,55	16,82	42,89
EG 2		Esszimmer "Erker"			2,55	19,00	48,45
EG 3		Wohnzimmer "[1/2]"			2,55	9,50	24,23
EG 4		Wohnzimmer "[2/2]"			2,55	9,50	24,23
EG 5		Gästezimmer "Gäste"			2,55	13,80	35,19
EG 6		Flur Abluft "Flur"			2,55	9,36	23,87
EG 7		Bad / Dusche "WC"			2,55	4,09	10,43
EG 8		allg. Abluftraum "Speis"			2,55	4,04	10,30

Dachgeschoss:

Nr.		Raumtyp "Raumbez."	Länge [m]	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche [m ²]	Volumen [m ³]
DG 1		Kinderzimmer			2,55	17,53	44,70
DG 2		Kinderzimmer			2,55	17,57	44,80
DG 3		Ankleideraum			2,55	5,80	14,79
DG 4		Schlafzimmer			2,55	14,38	36,67
DG 5		Flur Übergang			2,55	8,52	21,73
DG 6		Abstellraum			2,55	5,93	15,12
DG 7		Bad / Dusche			2,55	13,50	34,43

Gebäudedaten:

Haustyp	Einfamilienhaus
Gesamtwohnfläche / Gesamtwohnvolumen	251,36 m ² / 640,97 m ³
Gesamtzuluftfaktor	13,50
raumluftabhängige Feuerstätte	ja
ständig im Gebäude lebende Personen	2 Personen [* 30 m ³ /h]

Luftdichtheit der Gebäudehülle:

Kategorie A	
Luftwechsel bei 50 Pa	1/1,0 h
Druckexponent n	0,667

Notwendigkeit Lüftungstechnische Maßnahmen:

Reduzierte Lüftung	155 m ³ /h
Nennlüftung	221 m ³ /h
Intensivlüftung	288 m ³ /h
Feuchteschutz (Wärmeschutz hoch - Belegung gering)	44 m ³ /h
Grundlüftung Ventilator	221 m ³ /h
Geräteeinstellung Stufe 1	50 m ³ /h
Geräteeinstellung Stufe 2	155 m ³ /h
Geräteeinstellung Stufe 3	225 m ³ /h
Geräteeinstellung Stufe 4	290 m ³ /h

! Bitte verwenden Sie diese Unterlagen als Planungsunterlage und Dokumentation für die Inbetriebnahme.
Die Volumeneinstellung entnehmen Sie für die drei Schalterstufen der oben stehenden Empfehlung.







Die Auslegung erfolgt durch die Wolf GmbH Mainburg, nach DIN 1946-6:2019-12.

Die Auslegung / Konfiguration der CWL, ist eine "Empfehlung", für die evtl. notwendigen Abweichungen auf Grund örtlicher Gegebenheiten, übernimmt WOLF GmbH 84048 Mainburg Postfach 1380, keine Haftung. Technische Änderungen vorbehalten.





Die Auslegungs-Empfehlung stellt keine Rechtsgrundlage dar.

Volumenstromberechnung nach DIN 1946-6:





Keller:

Nr.		Raumtyp "Raumbez."	Luftart	DIN Luftmenge bzw. Faktor	man. Faktor +/- 0,5	bere. Luftmenge [m ³ /h]
KG 1		allg. Abluftraum "Party Naturschutz "	Abluft	20	-	16
KG 2		allg. Zuluftaum "Party Naturschutz "	Zuluft	1,5	-	16
KG 3		Hauswirtschaftsraum "Hauswirtschaft"	Abluft	20	-	16
KG 4		allg. Zuluftaum "Flur"	Zuluft	1,5	-	23
KG 5		allg. Abluftraum "Technikraum"	Abluft	20	-	16
KG 6		WC "WC"	Abluft	20	-	16

Erdgeschoss:







Nr.		Raumtyp "Raumbez."	Luftart	DIN Luftmenge bzw. Faktor	man. Faktor +/- 0,5	bere. Luftmenge [m ³ /h]
EG 1		Küche / Kochnische "Küche"	Abluft	40	-	32
EG 2		Esszimmer "Erker"	Zuluft	1,5	-	23
EG 3		Wohnzimmer "[1/2]"	Zuluft	1,5	-	23
EG 4		Wohnzimmer "[2/2]"	Zuluft	1,5	-	23
EG 5		Gästezimmer "Gäste"	Zuluft	1,5	-	23
EG 6		Flur Abluft "Flur"	Abluft	20	-	16
EG 7		Bad / Dusche "WC"	Abluft	40	-	32
EG 8		allg. Abluftraum "Speis"	Abluft	20	-	16

Dachgeschoss:









Nr.		Raumtyp "Raumbez."	Luftart	DIN Luftmenge bzw. Faktor	man. Faktor +/- 0,5	bere. Luftmenge [m ³ /h]
DG 1		Kinderzimmer	Zuluft	2	-	31
DG 2		Kinderzimmer	Zuluft	2	-	31
DG 3		Ankleideraum	Abluft	20	-	16
DG 4		Schlafzimmer	Zuluft	2	-	31
DG 5		Flur Übergang	Übergang	-	-	0
DG 6		Abstellraum	Abluft	20	-	16
DG 7		Bad / Dusche	Abluft	40	-	32

Luftein- / Auslässe:








Keller:

Nr.		Raumtyp "Raumbez."	Luftstrom [m³/h]	Anzahl Ventile	Anzahl Schläuche	Schlauch- system	Anschluss- position	Winkel	Ventil- ausführung
KG 1		allg. Abluftraum "Party Naturschutz "	16	1	1	50x140	Decke Wand	90°	Designventil UniAir 125R
KG 2		allg. Zulufttraum "Party Naturschutz "	16	1	1	50x140	Decke Wand	90°	Designventil UniAir 125R
KG 3		Hauswirtschaftsraum "Hauswirtschaft"	16	1	1	50x140	Decke Wand	90°	Designventil UniAir 125R
KG 4		allg. Zulufttraum "Flur"	23	1	1	50x140	Decke Wand	90°	Designventil UniAir 125R
KG 5		allg. Abluftraum "Technikraum"	16	1	1	50x140	Decke Wand	90°	Designventil UniAir 125R
KG 6		WC "WC"	16	1	1	50x140	Decke Wand	90°	Designventil UniAir 125R

Erdgeschoss:

Nr.		Raumtyp "Raumbez."	Luftstrom [m³/h]	Anzahl Ventile	Anzahl Schläuche	Schlauch- system	Anschluss- position	Winkel	Ventil- ausführung
EG 1		Küche / Kochnische "Küche"	32	1	1	50x140	Decke Wand	90°	Küchen- Abluftventil mit Filter
EG 2		Esszimmer "Erker"	23	1	1	50x140	Decke Wand	90°	Designventil UniAir 125R
EG 3		Wohnzimmer "[1/2]"	23	1	1	50x140	Decke Wand	90°	Designventil UniAir 125R
EG 4		Wohnzimmer "[2/2]"	23	1	1	50x140	Decke Wand	90°	Designventil UniAir 125R
EG 5		Gästezimmer "Gäste"	23	1	1	50x140	Decke Wand	90°	Designventil UniAir 125R
EG 6		Flur Abluft "Flur"	16	1	1	50x140	Decke Wand	90°	Designventil UniAir 125R
EG 7		Bad / Dusche "WC"	32	1	1	50x140	Decke Wand	90°	Designventil UniAir 125R
EG 8		allg. Abluftraum "Speis"	16	1	1	50x140	Decke Wand	90°	Designventil UniAir 125R

Dachgeschoss:

Nr.		Raumtyp "Raumbez."	Luftstrom [m³/h]	Anzahl Ventile	Anzahl Schläuche	Schlauch- system	Anschluss- position	Winkel	Ventil- ausführung
DG 1		Kinderzimmer	31	1	1	50x140	Decke Wand	90°	Designventil UniAir 125R
DG 2		Kinderzimmer	31	1	1	50x140	Decke Wand	90°	Designventil UniAir 125R
DG 3		Ankleideraum	16	1	1	50x140	Decke Wand	90°	Designventil UniAir 125R
DG 4		Schlafzimmer	31	1	1	50x140	Decke Wand	90°	Designventil UniAir 125R
DG 5		Flur Übergang	0	0			Decke Wand		
DG 6		Abstellraum	16	1	1	50x140	Decke Wand	90°	Designventil UniAir 125R
DG 7		Bad / Dusche	32	1	1	50x140	Decke Wand	90°	Designventil UniAir 125R

Zusammenfassung:

Bezeichnung	Menge Zuluft	Menge Abluft
Anzahl Schläuche - Keller	2	4
Anzahl Schläuche - Erdgeschoss	4	4
Anzahl Schläuche - Dachgeschoss	3	3

Anzahl Schläuche - Gesamtes Projekt	9	11
Anzahl Verteiler - Gesamtes Projekt	1	1









Drosselscheiben:

SUP	= supply air / Zuluft	50x100	= Flachkanalsystem (50x100 mm)
ETA	= exhaust air / Abluft	50x140	= Flachkanalsystem (50x140 mm)
TRA	= transition air / Übergang	DN63	= Rundkanalsystem (DN63)
		DN75	= Rundkanalsystem (DN75)
		DN90	= Rundkanalsystem (DN90)
VNr.	= Ventilnummer		
waage.	= Bögen waagrecht	WAX100	= Winkeladapter (DN75 <-> 50x100)
senk.	= Bögen senkrecht	WAX140	= Winkeladapter (DN75 <-> 50x140)
X	= keine Drosselscheibe	X	= kein Vol.-Stromregler
0, -1 ... -n	= [n] Teile entfernen	P.0, P.1 ... P.n	= Position [n] am Volumenstromregler







Keller:

Nr.		Raumtyp "Raumbez."	VNr.	m³/h	Winkel- adapter	Schlauchsysteme				Anschluss- teile	Drossel- scheibe	VEasy	
						Schlauch	Länge [m]	waage.	senk.				
KG 1		allg. Abluftraum "Party Naturschutz "	1	16	-	1	50x140	18	0	4	Decke Wand - 90° UniAir	0	P.3
KG 2		allg. Zuluftraum "Party Naturschutz "	1	16	-	1	50x140	13,5	1	4	Decke Wand - 90° UniAir	0	P.3
KG 3		Hauswirtschaf tsraum "Hauswirtschaf t"	1	16	-	1	50x140	15	0	4	Decke Wand - 90° UniAir	0	P.3
KG 4		allg. Zuluftraum "Flur"	1	23	-	1	50x140	15,8	0	4	Decke Wand - 90° UniAir	-3	P.5
KG 5		allg. Abluftraum "Technikraum"	1	16	-	1	50x140	13,3	1	4	Decke Wand - 90° UniAir	0	P.3
KG 6		WC "WC"	1	16	-	1	50x140	8,5	0	4	Decke Wand - 90° UniAir	0	P.3

Erdgeschoss:

Nr.		Raumtyp "Raumbez."	VNr.	m³/h	Winkel- adapter	Schlauchsysteme				Anschluss- teile	Drossel- scheibe	VEasy	
						Schlauch	Länge [m]	waage.	senk.				
EG 1		Küche / Kochnische "Küche"	1	32	-	1	50x140	9	0	2	Decke Wand - 90°	X	X
											Küchen - abluft		
EG 2		Esszimmer "Erker"	1	23	-	1	50x140	9	0	2	Decke Wand - 90°	-1	P.4
											UniAir		
EG 3		Wohnzimmer "[1/2]"	1	23	-	1	50x140	15	0	2	Decke Wand - 90°	-2	P.4
											UniAir		
EG 4		Wohnzimmer "[2/2]"	1	23	-	1	50x140	12	0	2	Decke Wand - 90°	-1	P.4
											UniAir		
EG 5		Gästezimmer "Gäste"	1	23	-	1	50x140	14,5	0	2	Decke Wand - 90°	-2	P.4
											UniAir		
EG 6		Flur Abluft "Flur"	1	16	-	1	50x140	15	0	2	Decke Wand - 90°	0	P.3
											UniAir		
EG 7		Bad / Dusche "WC"	1	32	-	1	50x140	6,5	1	2	Decke Wand - 90°	-10	P.10
											UniAir		
EG 8		allg. Abluftraum "Speis"	1	16	-	1	50x140	5	1	1	Decke Wand - 90°	0	P.3
											UniAir		

Dachgeschoss:






Nr.		Raumtyp "Raumbez."	VNr.	m³/h	Winkel- adapter	Schlauchsysteme				Anschluss- teile	Drossel- scheibe	VEasy	
						Schlauch	Länge [m]	waage.	senk.				
DG 1		Kinderzimmer	1	31	-	1	50x140	5	0	0	Decke Wand - 90°	-5	P.6
											UniAir		
DG 2		Kinderzimmer	1	31	-	1	50x140	10	0	0	Decke Wand - 90°	X	X
											UniAir		
DG 3		Ankleideraum	1	16	-	1	50x140	10	0	0	Decke Wand - 90°	0	P.3
											UniAir		
DG 4		Schlafzimmer ""	1	31	-	1	50x140	7,5	0	0	Decke Wand - 90°	-7	P.6
											UniAir		
DG 6		Abstellraum	1	16	-	1	50x140	5	0	0	Decke Wand - 90°	0	P.3
											UniAir		
DG 7		Bad / Dusche	1	32	-	1	50x140	5	0	0	Decke Wand - 90°	-5	P.5
											UniAir		

Überströmdurchlässe:








- !

 Damit das Lüftungssystem gut funktioniert, ist die Überströmung vom Zulufrum hin zum Abluftraum sicherzustellen.
- Dafür sind die Türblätter zu kürzen oder Überströmelemente einzubauen!







Keller:

Nr.		Raumtyp "Raumbez."	Luftstrom [m ³ /h]	freie Mindestfläche mit Dichtung [cm ²]	freie Mindestfläche ohne Dichtung [cm ²]	Türbreite [cm]	Höhe Durchlass mit Dichtung [cm]	Höhe Durchlass ohne Dichtung [cm]
KG 1		allg. Abluftraum "Party Naturschutz "	16	46	21	0	0	0
KG 3		Hauswirtschaftsraum "Hauswirtschaft"	16	42	17	0	0	0
KG 4		allg. Zulufrum "Flur"	23	53	28	0	0	0
KG 5		allg. Abluftraum "Technikraum"	16	42	17	0	0	0
KG 6		WC "WC"	16	42	17	0	0	0

Erdgeschoss:

Nr.		Raumtyp "Raumbez."	Luftstrom [m ³ /h]	freie Mindestfläche mit Dichtung [cm ²]	freie Mindestfläche ohne Dichtung [cm ²]	Türbreite [cm]	Höhe Durchlass mit Dichtung [cm]	Höhe Durchlass ohne Dichtung [cm]
EG 1		Küche / Kochnische "Küche"	32	84	59	0	0	0
EG 2		Esszimmer "Erker"	23	53	28	0	0	0
EG 3		Wohnzimmer "[1/2]"	23	53	28	0	0	0
EG 4		Wohnzimmer "[2/2]"	23	53	28	0	0	0
EG 5		Gästezimmer "Gäste"	23	53	28	0	0	0
EG 6		Flur Abluft "Flur"	16	84	59	0	0	0
EG 7		Bad / Dusche "WC"	32	42	17	0	0	0

Dachgeschoss:

Nr.		Raumtyp "Raumbez."	Luftstrom [m ³ /h]	freie Mindestfläche mit Dichtung [cm ²]	freie Mindestfläche ohne Dichtung [cm ²]	Türbreite [cm]	Höhe Durchlass mit Dichtung [cm]	Höhe Durchlass ohne Dichtung [cm]
DG 1		Kinderzimmer	31	74	49	0	0	0
DG 2		Kinderzimmer	31	74	49	0	0	0
DG 3		Ankleideraum	16	42	17	0	0	0
DG 4		Schlafzimmer	31	74	49	0	0	0
DG 6		Abstellraum	16	42	17	0	0	0
DG 7		Bad / Dusche	32	84	59	0	0	0

Prüfberichte:

Ventilatoren

Stromversorgung: Gleichstrom (DC)

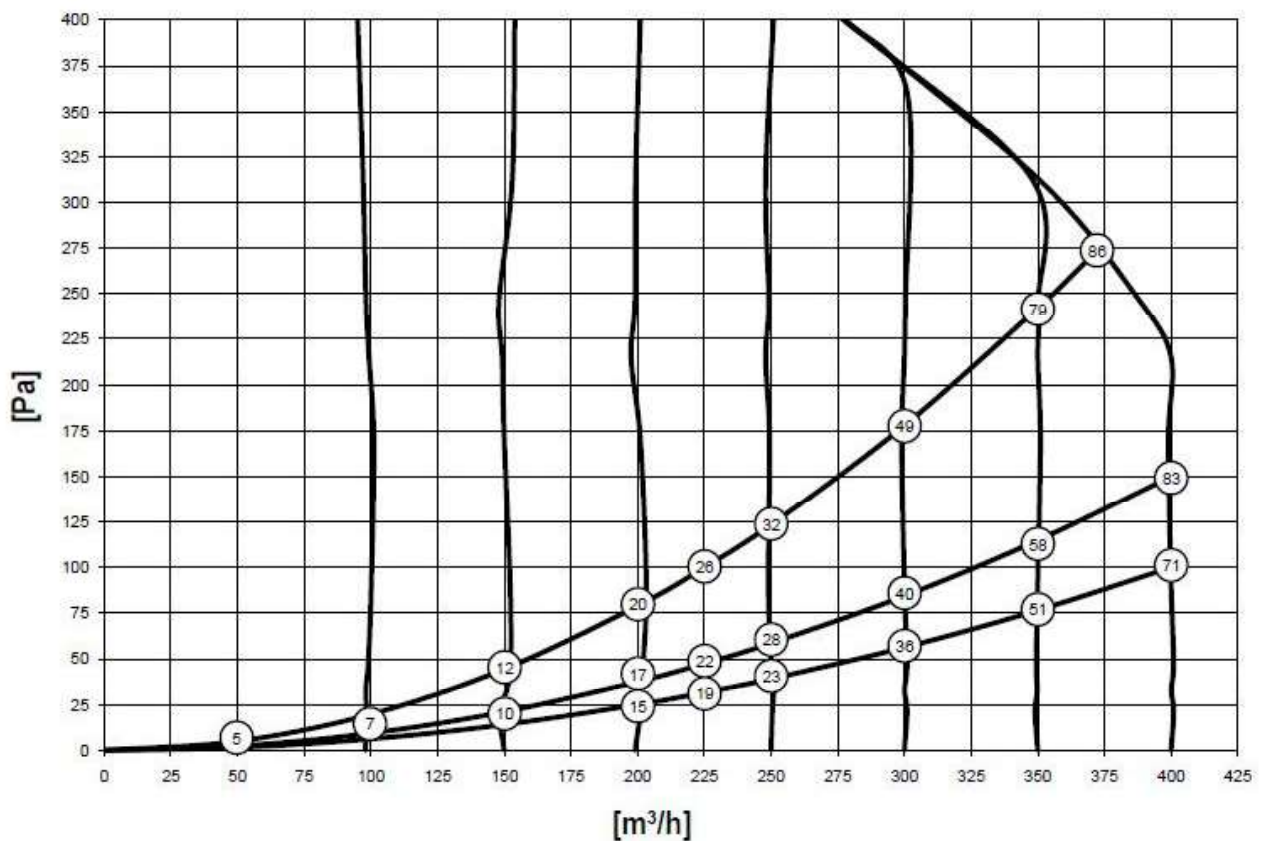
Geräte Leistungsaufnahme, volumenbezogen

Ventilatorstufe 1: 0,20 W / (m³/h)

Ventilatorstufe 2: 0,14 W / (m³/h)

Ventilatorstufe 3: 0,19 W / (m³/h)

Ventilatorstufe 4: 0,26 W / (m³/h)



Die in den Kreisen gezeigten Zahlen stellen jeweils die Leistung (in Watt) je Ventilator dar.

Wärmetauscher

Betriebsart: elektrisches Vorheizregister

Wärmebereitstellungsgrad

Luftzustand 1 (50 m³/h): 93 %

Luftzustand 2 (225 m³/h): 85 %

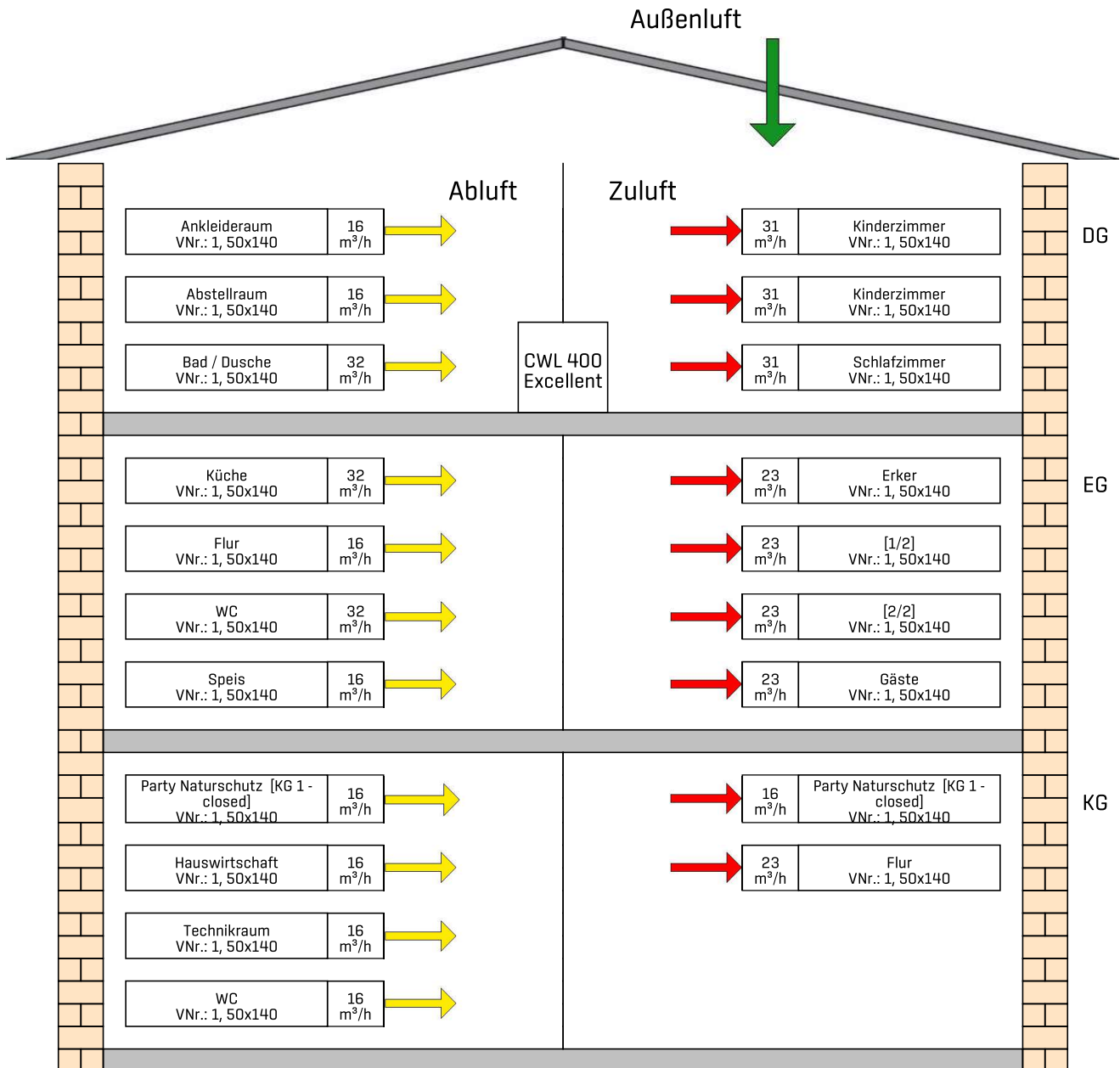
Luftzustand 3 (400 m³/h): 81 %

Hinweis:

Wärmebereitstellungsgrad gemessen bei einer
Ablufttemperatur von 20 °C.

Prüfgrundlage: DIN EN 13141-7: 2011-01

Strangschema (Luftverteilung im Haus):



Legende



Anzahl der dargestellten Pfeile = Anzahl der angeschlossenen Luftverteilschläuche pro Ventil