


# Luftkanalnetzberechnung Dachventilator 4

Bearbeiter: Saladonis  
16.03.2020

Projektnummer **599mmkb\_LP05**  
Projektbezeichnung **MT Massivhaus Kita Braunschweig (Wohnen Heinrich der Löwe)**

**Projektadresse**  
Kita "Heinrich der Löwe"  
Braunschweiger Straße 1  
38126 Braunschweig Rautheim

**Bauherr**  
Wohnen Heinrich der Löw GmbH  
Am Denkmal 5  
38112 Braunschweig

**Planer**  
  
**THEURICH + KLOSE**  
INGENIEUR-GESELLSCHAFT MBH

THEURICH+KLOSE Ingenieur-Gesellschaft mbH  
Eitzer Föhre 13  
30900 Wedemark

Telefon: +49 (5130) 975010  
E-Mail: kontakt@tuk-hannover.de

**Bauleiter**

**Luftkanalnetzrechnung Dachventilator 4****599mmkb\_LP05 MT Massivhaus Kita Braunschweig (Wohnen Heinrich der Löwe)**

16.03.2020

Netz:	Dachventilator 4
-------	------------------

Dachventilator 4 : Saugseite
------------------------------

TsNr	Pos. Nr.	Bez.	$\dot{V}$	A	B	C	D / D1	D2	D3	H	L	w	R	Zeta	R*L+Z	DPDrosselSoll	$\Sigma \Delta p$	Bemerkung
			m³/h	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	
	DV 4	Dachventilator mit Schalldämmsockel	300,00				160					4,14					22,9	
		Wickelfalzrohr	300,00				160				300	4,14	1,56		0,5		22,9	
		<RAG001G1-0-599>	300,00														22,4	

# Luftkanalnetzberechnung Dachventilator 4

599mmkb\_LP05 MT Massivhaus Kita Braunschweig (Wohnen Heinrich der Löwe)

16.03.2020

Netz: <RAG001G1-0-599>

<RAG001G1-0-599> : Saugseite

TsNr	Pos. Nr.	Bez.	$\dot{V}$ m³/h	A mm	B mm	C mm	D / D1 mm	D2 mm	D3 mm	H mm	L mm	w m/s	R Pa/m	Zeta	R*L+Z Pa	DPDrosselSoll Pa	$\Sigma \Delta p$ Pa	Bemerkung
		Wickelfalzrohr	300,00				160				400	4,14	1,56		0,6		22,4	
		Abzweigstück 90° (D:/A:)	300,00				160	160	100								21,8	
		Muffe					100											
		Bogen	90,00				100					3,18		0,3	1,9		6,9	
		Wickelfalzrohr	90,00				100				200	3,18	1,74		0,3		5,0	
		Abzweigstück 90° (D:/A:)	90,00				100	100	100								4,6	
		Wickelfalzrohr	45,00				100				1000	1,59	0,50		0,5		4,0	
		Wickelfalzrohr	45,00				100				993	1,59	0,50		0,5		3,5	
		Bogen	45,00				100					1,59		0,3	0,5		3,0	
		Wickelfalzrohr	45,00				100				1224	1,59	0,50		0,6		2,5	
		Bogen	45,00				100					1,59		0,3	0,5		1,9	
		Wickelfalzrohr	45,00				100				807	1,59	0,50		0,4		1,4	
		Wickelfalzrohr	45,00				100				910	1,59	0,50		0,5		1,0	
101	BSK-1.OG01	BSK-EG 3	45,00				100					1,59						
		Wickelfalzrohr	45,00				100				300	1,59	0,50		0,1		0,6	
	KVR_1.6	Volumenstromregler Rund	45,00				100					1,59						
	SD_1.6_AB	Telefonieschalldämpfer	45,00				100					1,59						
		Wickelfalzrohr	45,00				100				200	1,59	0,50		0,1		0,4	
		Flexrohr	45,00				100				370	1,59	0,91		0,3		0,3	
75		Abluftventil	45,00				100					1,59				6,67	0,0	
		Wickelfalzrohr	45,00				100				200	1,59	0,50		0,1		0,5	
	KVR_1.7	Volumenstromregler Rund	45,00				100					1,59						
	SD_1.7_AB	Telefonieschalldämpfer	45,00				100					1,59						

# Luftkanalnetzberechnung Dachventilator 4

599mmkb\_LP05 MT Massivhaus Kita Braunschweig (Wohnen Heinrich der Löwe)

16.03.2020

TsNr	Pos. Nr.	Bez.	$\dot{V}$ m³/h	A mm	B mm	C mm	D / D1 mm	D2 mm	D3 mm	H mm	L mm	w m/s	R Pa/m	Zeta	R*L+Z Pa	DPDrosselSoll Pa	$\Sigma \Delta p$ Pa	Bemerkung
		Wickelfalzrohr	45,00				100				200	1,59	0,50		0,1		0,4	
		Flexrohr	45,00				100				327	1,59	0,91		0,3		0,3	
75		Abluftventil	45,00				100					1,59				9,27	0,0	
		Wickelfalzrohr	210,00				160				680	2,90	0,81		0,6		18,4	
		Wickelfalzrohr	210,00				160				1000	2,90	0,81		0,8		17,9	
		Wickelfalzrohr	210,00				160				1000	2,90	0,81		0,8		17,1	
		<RAG001GE-0-599>	210,00														16,2	

# Luftkanalnetzberechnung Dachventilator 4

599mmkb\_LP05 MT Massivhaus Kita Braunschweig (Wohnen Heinrich der Löwe)

16.03.2020

Netz: <RAG001GE-0-599>

<RAG001GE-0-599> : Saugseite

TsNr	Pos. Nr.	Bez.	$\dot{V}$ m³/h	A mm	B mm	C mm	D / D1 mm	D2 mm	D3 mm	H mm	L mm	w m/s	R Pa/m	Zeta	R*L+Z Pa	DPDrosselSoll Pa	$\Sigma \Delta p$ Pa	Bemerkung
101	BSK-EG04	BSK-EG 4	210,00				160					2,90						
		Wickelfalzrohr	210,00				160				175	2,90	0,81		0,1		16,2	
		Bogen	210,00				160					2,90		0,3	1,6		16,1	
		Wickelfalzrohr	210,00				160				1000	2,90	0,81		0,8		14,5	
		Wickelfalzrohr	210,00				160				773	2,90	0,81		0,6		13,7	
		Abzweigstück 90° (D:/A:)	210,00				160	160	100								13,1	
		Wickelfalzrohr	90,00				100				200	3,18	1,74		0,3		3,6	
		Bogen	90,00				100					3,18		0,3	1,9		3,3	
		Wickelfalzrohr	90,00				100				100	3,18	1,74		0,2		1,4	
	KVR_0.9	Volumenstromregler Rund	90,00				100					3,18						
	SD_0.9_AB	Telefonieschalldämpfer	90,00				100					3,18						
		Wickelfalzrohr	90,00				100				100	3,18	1,74		0,2		1,2	
		Flexrohr	90,00				100				291	3,18	3,56		1,0		1,0	
75		Abluftventil	90,00				100					3,18					0,0	
		Bogen	120,00				160					1,66		0,3	0,5		6,3	
		Wickelfalzrohr	120,00				160				1000	1,66	0,29		0,3		5,8	
		Wickelfalzrohr	120,00				160				1000	1,66	0,29		0,3		5,5	
		Wickelfalzrohr	120,00				160				1159	1,66	0,29		0,3		5,2	
		Abzweigstück 90° (D:/A:)	120,00				160	160	100								4,9	
		Wickelfalzrohr	60,00				100				200	2,12	0,83		0,2		0,7	
	KVR_0.8	Volumenstromregler Rund	60,00				100					2,12						
	SD_0.8_AB	Telefonieschalldämpfer	60,00				100					2,12						
		Wickelfalzrohr	60,00				100				100	2,12	0,83		0,1		0,5	

# Luftkanalnetzberechnung Dachventilator 4

599mmkb\_LP05 MT Massivhaus Kita Braunschweig (Wohnen Heinrich der Löwe)

16.03.2020

TsNr	Pos. Nr.	Bez.	$\dot{V}$ m³/h	A mm	B mm	C mm	D / D1 mm	D2 mm	D3 mm	H mm	L mm	w m/s	R Pa/m	Zeta	R*L+Z Pa	DPDrosselSoll Pa	$\Sigma \Delta p$ Pa	Bemerkung
		Flexrohr	60,00				100				267	2,12	1,60		0,4		0,4	
75		Abluftventil	60,00				100					2,12				5,27	0,0	
		Muffe					160											
		Konisches Übergangsstück	60,00				100	160			112	2,12		0,4	1,2		2,3	
		Wickelfalzrohr	60,00				100				200	2,12	0,83		0,2		1,2	
	KVR_0.7	Volumenstromregler Rund	60,00				100					2,12						
	SD_0.7_AB	Telefonieschalldämpfer	60,00				100					2,12						
		Wickelfalzrohr	60,00				100				400	2,12	0,83		0,3		1,0	
		Flexrohr	60,00				100				426	2,12	1,60		0,7		0,7	
75		Abluftventil	60,00				100					2,12				7,40	0,0	

## Luftkanalnetzberechnung Dachventilator 4

### 599mmkb\_LP05 MT Massivhaus Kita Braunschweig (Wohnen Heinrich der Löwe)

16.03.2020

#### Auflistung der Luftauslässe

Netz	TsNr	Pos. Nr.	Bezeichnung	Anschluss	VolStr m³/h	$\Delta p$ Auslass Pa	$\Delta p$ drossel Pa
<RAG001GE-0-599>	75		Abluftventil	Saugseite	60,00	0	7
<RAG001GE-0-599>	75		Abluftventil	Saugseite	60,00	0	5
<RAG001GE-0-599>	75		Abluftventil	Saugseite	90,00	0	
<RAG001G1-0-599>	75		Abluftventil	Saugseite	45,00	0	9
<RAG001G1-0-599>	75		Abluftventil	Saugseite	45,00	0	7

# Luftkanalnetzberechnung Dachventilator 4

## 599mmkb\_LP05 MT Massivhaus Kita Braunschweig (Wohnen Heinrich der Löwe)

16.03.2020

Ungünstigster Strang: Dachventilator 4																	
TsNr	Pos. Nr.	Bez.	Anschluss	$\dot{V}$ m³/h	A mm	B mm	C mm	D / D1 mm	D2 mm	D3 mm	H mm	L mm	w m/s	R Pa/m	Zeta	R*L+Z Pa	$\Sigma \Delta p$ Pa
	DV 4	Dachventilator mit Schalldämmsockel		300,00				160					4,14				22,9
		Wickelfalzrohr		300,00				160				300	4,14	1,56		0,5	22,9
		Wickelfalzrohr		300,00				160				400	4,14	1,56		0,6	22,4
		Abzweigstück 90°		300,00				160	160	100							21,8
		Wickelfalzrohr		210,00				160				680	2,90	0,81		0,6	18,4
		Wickelfalzrohr		210,00				160				1000	2,90	0,81		0,8	17,9
		Wickelfalzrohr		210,00				160				1000	2,90	0,81		0,8	17,1
101	BSK-EG04	BSK-EG 4		210,00				160					2,90				
		Wickelfalzrohr		210,00				160				175	2,90	0,81		0,1	16,2
		Bogen		210,00				160					2,90		0,3	1,6	16,1
		Wickelfalzrohr		210,00				160				1000	2,90	0,81		0,8	14,5
		Wickelfalzrohr		210,00				160				773	2,90	0,81		0,6	13,7
		Abzweigstück 90°		210,00				160	160	100							13,1
		Wickelfalzrohr		90,00				100				200	3,18	1,74		0,3	3,6
		Bogen		90,00				100					3,18		0,3	1,9	3,3
		Wickelfalzrohr		90,00				100				100	3,18	1,74		0,2	1,4
	KVR_0.9	Volumenstromregler Rund		90,00				100					3,18				
	SD_0.9_AB	Telefonieschalldämpfer		90,00				100					3,18				
		Wickelfalzrohr		90,00				100				100	3,18	1,74		0,2	1,2
		Flexrohr		90,00				100				291	3,18	3,56		1,0	1,0
75		Abluftventil	Saugseite	90,00				100					3,18				0,0