


# Luftkanalnetzberechnung Dachventilator 1

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**

**Luftkanalnetzberechnung Dachventilator 1****599mmkb\_LP05 MT Massivhaus Kita Braunschweig (Wohnen Heinrich der Löwe)**

16.03.2020

Netz:	Dachventilator 1
-------	------------------

Dachventilator 1 : 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 1	Dachventilator mit Schalldämmsockel	560,00				250					3,17					30,4	
		Wickelfalzrohr	560,00				250				300	3,17	0,55		0,2		30,4	
		<RAG001G1-0-599>	560,00														30,3	

# Luftkanalnetzberechnung Dachventilator 1

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	560,00				250				400	3,17	0,55		0,2		30,3	
		Abzweigstück 90° (D:/A:)	560,00				250	250	160								30,1	
		Wickelfalzrohr	280,00				160				229	3,87	1,38		0,3		10,2	
	KVR_1.1	Volumenstromregler Rund	280,00				160					3,87						
	SD_1.1_AB	Telefonieschalldämpfer	280,00				160					3,87						
		Abzweigstück 90° (D:/A:)	280,00				160	160	160								9,9	
		Wickelfalzrohr	140,00				160				900	1,93	0,39		0,3		3,5	
		Bogen	140,00				160					1,93		0,3	0,7		3,1	
		Wickelfalzrohr	140,00				160				1000	1,93	0,39		0,4		2,4	
		Wickelfalzrohr	140,00				160				705	1,93	0,39		0,3		2,0	
		Abzweigstück 90° (D:/D:)	140,00				160	160	160								1,8	
		Muffe					160											
		Konisches Übergangsstück	70,00				160	125			78	1,58		0,2	0,3		1,0	
		Wickelfalzrohr	70,00				125				1200	1,58	0,37		0,4		0,7	
		Flexrohr	70,00				125				423	1,58	0,66		0,3		0,3	
75		Abluftventil	70,00				125					1,58				11,30	0,0	
		Muffe					160											
		Konisches Übergangsstück	70,00				160	125			78	1,58		0,2	0,3		0,6	
		Wickelfalzrohr	70,00				125				300	1,58	0,37		0,1		0,3	
		Flexrohr	70,00				125				343	1,58	0,66		0,2		0,2	
75		Abluftventil	70,00				125					1,58				11,69	0,0	
		Bogen	140,00				160					1,93		0,3	0,7		7,6	
		Wickelfalzrohr	140,00				160				552	1,93	0,39		0,2		6,9	

# Luftkanalnetzberechnung Dachventilator 1

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
		Bogen	140,00				160					1,93		0,3	0,7		6,7	
		Muffe					160											
		Abzweigstück 90° (D:/D:)	140,00				100	100	160								6,0	
		Flexrohr	70,00				100				387	2,48	2,17		0,8		0,8	
75		Abluftventil	70,00				100					2,48				5,87	0,0	
		Flexrohr	70,00				100				386	2,48	2,17		0,8		0,8	
75		Abluftventil	70,00				100					2,48				5,87	0,0	
		Muffe					250											
		Konisches Übergangsstück	280,00				250	160			154	3,87		0,4	3,6		28,5	
		Wickelfalzrohr	280,00				160				1371	3,87	1,38		1,9		24,9	
		Wickelfalzrohr	280,00				160				1000	3,87	1,38		1,4		23,0	
		<RAG001GE-0-599>	280,00														21,6	

# Luftkanalnetzberechnung Dachventilator 1

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-EG01	BSK-EG 1	280,00				160					3,87						
		Wickelfalzrohr	280,00				160				175	3,87	1,38		0,2		21,6	
		Bogen	280,00				160					3,87		0,3	2,8		21,4	
		Wickelfalzrohr	280,00				160				72	3,87	1,38		0,1		18,6	
		Bogen	280,00				160					3,87		0,3	2,8		18,5	
		Wickelfalzrohr	280,00				160				778	3,87	1,38		1,1		15,7	
		Bogen	280,00				160					3,87		0,3	2,8		14,7	
		Wickelfalzrohr	280,00				160				434	3,87	1,38		0,6		11,9	
		Bogen	280,00				160					3,87		0,3	2,8		11,3	
		Wickelfalzrohr	280,00				160				300	3,87	1,38		0,4		8,5	
	KVR_0.1	Volumenstromregler Rund	280,00				160					3,87						
	SD_0.1_AB	Telefonieschalldämpfer	280,00				160					3,87						
		Wickelfalzrohr	280,00				160				300	3,87	1,38		0,4		8,1	
		Abzweigstück 90° (D:/D:)	280,00				160	160	160								7,7	
		Muffe					160											
		Konisches Übergangsstück	100,00				160	125			78	2,26		0,2	0,5		1,4	
		Flexrohr	100,00				125				663	2,26	1,33		0,9		0,9	
75		Abluftventil	100,00				125					2,26				4,66	0,0	
		Wickelfalzrohr	180,00				160				200	2,49	0,61		0,1		2,5	
		Abzweigstück 90° (D:/D:)	180,00				160	160	160								2,4	
		Muffe					160											
		Konisches Übergangsstück	90,00				160	125			78	2,04		0,2	0,4		1,1	
		Flexrohr	90,00				125				583	2,04	1,08		0,6		0,6	

# Luftkanalnetzberechnung Dachventilator 1

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
75		Abluftventil	90,00				125					2,04					0,0	
		Muffe					160											
		Konisches Übergangsstück	90,00				160	125			78	2,04		0,2	0,4		1,0	
		Flexrohr	90,00				125				550	2,04	1,08		0,6		0,6	
75		Abluftventil	90,00				125					2,04				0,04	0,0	

**Luftkanalnetzberechnung Dachventilator 1****599mmkb\_LP05 MT Massivhaus Kita Braunschweig (Wohnen Heinrich der Löwe)**

16.03.2020

**Auflistung der Luftauslässe**

<b>Netz</b>	<b>TsNr</b>	<b>Pos. Nr.</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Anschluss</b>	<b>VolStr</b> <b>m³/h</b>	<b>Δp Auslass</b> <b>Pa</b>	<b>Δp drossel</b> <b>Pa</b>
<RAG001GE-0-599>	75		Abluftventil	Saugseite	90,00	0	0
<RAG001GE-0-599>	75		Abluftventil	Saugseite	90,00	0	
<RAG001GE-0-599>	75		Abluftventil	Saugseite	100,00	0	5
<RAG001G1-0-599>	75		Abluftventil	Saugseite	70,00	0	6
<RAG001G1-0-599>	75		Abluftventil	Saugseite	70,00	0	6
<RAG001G1-0-599>	75		Abluftventil	Saugseite	70,00	0	12
<RAG001G1-0-599>	75		Abluftventil	Saugseite	70,00	0	11

# Luftkanalnetzberechnung Dachventilator 1

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

16.03.2020

Ungünstigster Strang: Dachventilator 1																	
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 1	Dachventilator mit Schalldämmsockel		560,00				250					3,17				30,4
		Wickelfalzrohr		560,00				250				300	3,17	0,55		0,2	30,4
		Wickelfalzrohr		560,00				250				400	3,17	0,55		0,2	30,3
		Abzweigstück 90°		560,00				250	250	160							30,1
		Muffe						250									
		Konisches Übergangsstück		280,00				250	160			154	3,87		0,4	3,6	28,5
		Wickelfalzrohr		280,00				160				1371	3,87	1,38		1,9	24,9
		Wickelfalzrohr		280,00				160				1000	3,87	1,38		1,4	23,0
101	BSK-EG01	BSK-EG 1		280,00				160					3,87				
		Wickelfalzrohr		280,00				160				175	3,87	1,38		0,2	21,6
		Bogen		280,00				160					3,87		0,3	2,8	21,4
		Wickelfalzrohr		280,00				160				72	3,87	1,38		0,1	18,6
		Bogen		280,00				160					3,87		0,3	2,8	18,5
		Wickelfalzrohr		280,00				160				778	3,87	1,38		1,1	15,7
		Bogen		280,00				160					3,87		0,3	2,8	14,7
		Wickelfalzrohr		280,00				160				434	3,87	1,38		0,6	11,9
		Bogen		280,00				160					3,87		0,3	2,8	11,3
		Wickelfalzrohr		280,00				160				300	3,87	1,38		0,4	8,5
	KVR_0.1	Volumenstromregler Rund		280,00				160					3,87				
	SD_0.1_AB	Telefonieschalldämpfer		280,00				160					3,87				
		Wickelfalzrohr		280,00				160				300	3,87	1,38		0,4	8,1
		Abzweigstück 90°		280,00				160	160	160							7,7
		Wickelfalzrohr		180,00				160				200	2,49	0,61		0,1	2,5
		Abzweigstück 90°		180,00				160	160	160							2,4
		Muffe						160									
		Konisches Übergangsstück		90,00				160	125			78	2,04		0,2	0,4	1,1



**Luftkanalnetzberechnung Dachventilator 1****599mmkb\_LP05 MT Massivhaus Kita Braunschweig (Wohnen Heinrich der Löwe)**

16.03.2020

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
		Flexrohr		90,00				125				583	2,04	1,08		0,6	0,6
75		Abluftventil	Saugseite	90,00				125					2,04				0,0