

Berens  Friedrich
PLANUNGSBÜRO FÜR TECHNISCHE GEBÄUDEAUSRÜSTUNG

05.10.2021

Stefan Friedrich, Kai Schäfer

- Aufgabenstellung
- Übersicht der Liegenschaften
 - Förderrichtlinien
 - Gerätevorstellung
 - Bsp. GS Wengerohr
 - Konzept KiTa Lüxem
- Gesamtkostenschätzung
 - Fragen???

Kostenschätzung über den Einbau dezentraler Lüftungsanlagen in 4 Grundschulen und 4 Kindertagesstätten der Stadt Wittlich

Übersicht der Liegenschaften

Grundschule Friedrichstraße

Grundschule Georg-Meistermann, inkl. Kinderhort

Grundschule Wittlich-Wengerohr

Grundschule Wittlich-Bombogen

Kindertagesstätte Wittlich-Neuerburg

Kindertagesstätte Wittlich-Bombogen, (Mietobjekt)

Kindertagesstätte Wittlich Jahnplatz, Altbau

Kindertagesstätte Wittlich-Lüxem

- Einrichtungen für Kinder unter zwölf Jahren
- Kindertageseinrichtungen, Horte, Kindertagespflegestellen, Allgemeinbildende Schulen in öffentlicher oder freier Trägerschaft
- Um- und Aufrüstung bestehender stationärer RLT Anlagen, Neueinbau von stationären RLT Anlagen in Klassenräume, Gruppenräume, Lehrerzimmer
- Vorgaben für Neuanlagen, Nennvolumenstrom von mindestens 25 m³/h bei höchster Belegungsdichte im Normalbetrieb.
- **Die Förderung beträgt 80 % der förderfähigen Ausgaben,**
bauliche Maßnahmen, Planungsleistungen, Bauleitung
- Die Fördersumme ist auf 500.000 € pro Liegenschaft begrenzt
- **Förderfähige Höchstgrenze pro Liegenschaft 625.000 € inkl. 19 % MwSt.**
- **Antragsstellung bis 31.12.2021, Ausführungszeitraum 1 Jahr (Stand 21.09.2021)**

Dezentrale Lüftungsgeräte



Volumenstrombereiche

Volumenstrombereich der DUPLEX Vent Serie in m³/h, maximal

		bei 30 dB(A)	bei 35 dB(A)
Vent 1200		1.050	1.310
Vent S 1000		950	1.100
Vent 900		690	830
Vent 800		650	725
Vent 500		430	550
Vent 300		210	275
Vent 150		115	147

30db(A) \triangleq flüstern, eigenes Atemgeräusch

Grundschule Wengerohr

Klassenraum 2.OG



Luftleitung über Dach



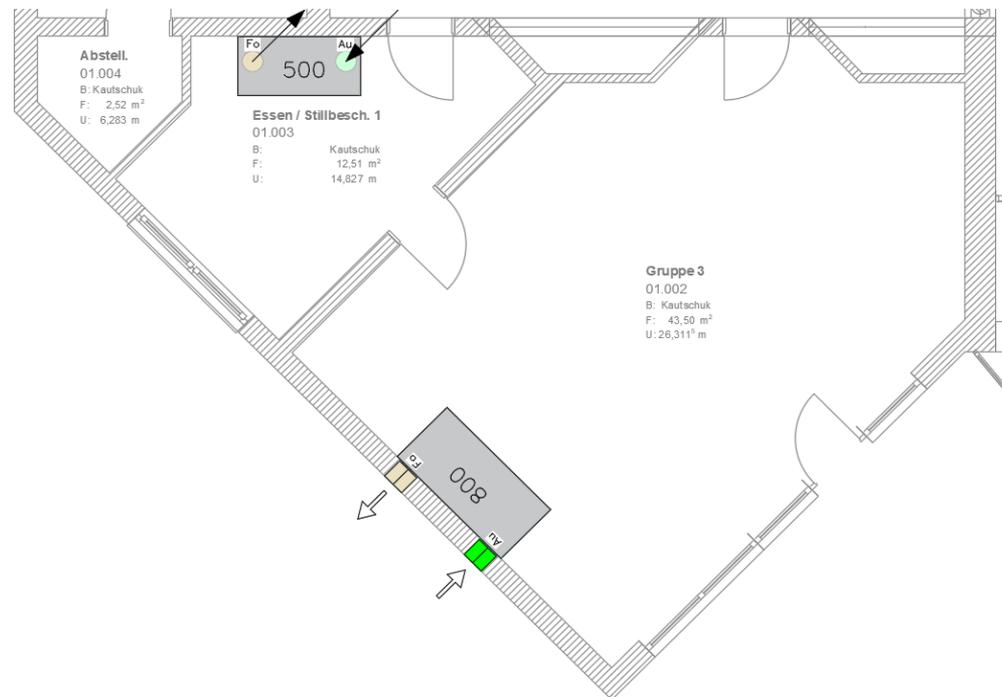
Konzept Lüftung am Beispiel Kita Lüxem

Gruppe 3

Personenzahl 25 * 25 m³/h = 625 m³/h

Lüftungsgerät 800 m³/h, Fassadenauslass

Investitionskosten ca. 15.000,00 € netto



- 10 Geräte

Konzept Lüftung am Beispiel Kita Lüttem

Kostenschätzung über den Einbau dezentraler Lüftungsanlagen in 4 Grundschulen und 4 Kindertagesstätten der Stadt Wittlich

Objekt: Kita Lüttem, Zum Altenberg 2, 54516 Wittlich-Lüttem

Nr.	Etage	Raum	Fläche [m²]	Lüftung ja/nein	Personenanzahl	Luftmenge bei: 25m³/h*Pers.	Luftmenge bei: 30m³/h*Pers.	Gerätevariante	Kosten Technik [€ netto]	Kosten baulich [€ netto]	Summe [€ netto]	Fillerwechsel/ Wartung		Stromkosten
												pro Jahr	pro Jahr	
Erdgeschoss														
1	EG	01.001 Windfang	6,89	nein	0	0	0		- €	- €	- €	- €	- €	- €
2	EG	01.002 Gruppe 3	43,50	ja	25	625	750	800er Deckengerät Fassadenauslass	13.400,00 €	1.500,00 €	14.900,00 €	252,00 €	156,96 €	
3	EG	01.003 Essen/Stilb. 1	12,51	ja	10	250	300	500er Deckengerät Flachdachauslass	12.310,00 €	2.000,00 €	14.310,00 €	232,00 €	119,52 €	
4	EG	01.004 Abstell	2,52	nein	0	0	0		- €	- €	- €	- €	- €	
5	EG	01.005 Küche	21,10	nein	0	0	0		- €	- €	- €	- €	- €	
6	EG	01.006 HWR	7,55	nein	0	0	0		- €	- €	- €	- €	- €	
7	EG	01.007 Geräteraum	12,93	nein	0	0	0		- €	- €	- €	- €	- €	
8	EG	01.008 Mehrzweckraum	52,76	ja	30	750	900	1000er Deckengerät Fassadenauslass	20.100,00 €	1.500,00 €	21.600,00 €	392,00 €	275,40 €	
9	EG	01.009.1 Essen	12,60	ja	20	500	600	800er Deckengerät Flachdachauslass	13.500,00 €	2.300,00 €	15.800,00 €	252,00 €	156,96 €	
10	EG	01.009 Komm.-bereich	36,11	nein	0	0	0		- €	- €	- €	- €	- €	
11	EG	01.010 Flur 1	19,01	nein	0	0	0		- €	- €	- €	- €	- €	
12	EG	01.011 PuMi	2,58	nein	0	0	0		- €	- €	- €	- €	- €	
13	EG	01.012 WC-D	2,35	nein	0	0	0		- €	- €	- €	- €	- €	
14	EG	01.013 WC-H	1,92	nein	0	0	0		- €	- €	- €	- €	- €	
15	EG	01.014 WC-Kinder	19,46	ja	10	250	300	500er Deckengerät Flachdachauslass	12.310,00 €	2.000,00 €	14.310,00 €	232,00 €	119,52 €	
16	EG	01.015 Personal	13,55	ja	10	250	300	500er Deckengerät Flachdachauslass	12.310,00 €	2.000,00 €	14.310,00 €	232,00 €	119,52 €	
17	EG	01.016 Leiterin	14,13	nein	0	0	0		- €	- €	- €	- €	- €	
18	EG	01.017 Flur 2	53,31	nein	0	0	0		- €	- €	- €	- €	- €	
19	EG	01.018 Gruppe 2	42,37	ja	25	625	750	800er Deckengerät Flachdachauslass	13.500,00 €	2.300,00 €	15.800,00 €	252,00 €	156,96 €	
20	EG	01.019 Stillbesch. 2	8,77	ja	10	250	300	500er Deckengerät Flachdachauslass	12.310,00 €	2.000,00 €	14.310,00 €	232,00 €	119,52 €	
21	EG	01.020 Beh. WC	4,72	nein	0	0	0		- €	- €	- €	- €	- €	
22	EG	01.021 Stillbesch. 3	9,25	ja	10	250	300	500er Deckengerät Fassadenauslass	12.310,00 €	2.000,00 €	14.310,00 €	232,00 €	119,52 €	
23	EG	01.022 Gruppe 1	44,69	ja	25	625	750	800er Deckengerät Fassadenauslass	13.400,00 €	1.500,00 €	14.900,00 €	252,00 €	156,96 €	

Summe netto*	135.450,00 €	19.100,00 €	154.550,00 €	2.560,00 €	1.500,84 €
MwSt 19,00%	25.735,50 €	3.629,00 €	29.364,50 €	486,40 €	285,16 €
Summe brutto*	161.185,50 €	22.729,00 €	183.914,50 €	3.046,40 €	1.786,00 €
Baunebenkosten (Kostengruppe 700)*			45.978,63 €		
Summe brutto			229.893,13 €		

*[psch. 25,00% von Zwischensumme brutto]

Gesamtkostenschätzung zu den 8 Liegenschaften

Darin enthalten sind:

- Kosten Lüftungsgeräte – pro Liegenschaft, insgesamt 134 Stück
- Bauliche Kosten – pro Liegenschaft
- Jährliche Kosten Filterwechsel, Wartung, pro Liegenschaft
- Jährliche Stromkosten, pro Liegenschaft

- Unberücksichtigt bei den Kosten ist die Wiederaufheizleistung, bei Fensterlüftung

Kostenschätzung Lüftung

Gesamtkosten

Kostenschätzung über den Einbau dezentraler Lüftungsanlagen in 4 Grundschulen und 4 Kindertagesstätten der Stadt Wittlich

Liegenschaft	Kosten Technik	Kosten Bauulich	Baunebenkosten		Investitionskosten brutto	Kosten Filterwechsel, Wartung, pro Jahr	Kosten Strom, pro Jahr		Jährliche Kosten brutto
Kita Lûxem,(10 Gerate)	161.185,50 €	22.729,00 €	45.978,63 €	=	229.893,13 €	3.046,40 €	1.786,00 €	=	4.832,40 €
Kita Neuerburg, (16 Gerate)	269.297,00 €	39.032,00 €	77.082,25 €	=	385.411,25 €	3.346,28 €	1.972,78 €	=	5.319,06 €
Kita Jahnplatz, Altbau (15 Gerate)	268.749,60 €	46.648,00 €	78.849,40 €	=	394.247,00 €	4.050,76 €	2.575,11 €	=	6.625,87 €
Kita Bombogen, (5 Gerate)	88.524,10 €	10.353,00 €	24.719,28 €	=	123.596,38 €	1.699,32 €	1.030,30 €	=	2.729,62 €
Grundschule Bombogen (15 Gerate)	255.159,80 €	39.627,00 €	73.696,70 €	=	368.483,50 €	4.626,72 €	2.764,47 €	=	7.391,19 €
Grundschule Wengerohr (16 Gerate)	270.760,70 €	30.464,00 €	75.306,18 €	=	376.530,88 €	5.159,84 €	3.174,02 €	=	8.333,86 €
Grundschule Georg Meistemann (31 Gerate)	572.128,20 €	80.444,00 €	163.143,05 €	=	815.715,25 €	10.705,24 €	6.739,59 €	=	17.444,83 €
Grundschule FriedrichstraÙe, (26 Gerate)	431.327,40 €	69.258,00 €	125.146,35 €	=	625.731,75 €	7.830,20 €	4.640,86 €	=	12.471,06 €
Gesamtinvestitionskosten, (134 Gerate)	2.317.132,30 €	338.555,00 €	663.921,83 €	=	3.319.609,13 €	40.464,76 €	24.683,12 €	=	65.147,88 €

Vielen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit

Berens  Friedrich
PLANUNGSBÜRO FÜR TECHNISCHE GEBÄUDEAUSRÜSTUNG

05.10.2021

Stefan Friedrich, Kai Schäfer