

Inhaltsverzeichnis

Stadt Mayen - Lüftung an Kitas und Grundschulen (2022-49)

01	LV	Kindergarten Alzheim	
Nr.	Bezeichnung		Seite
	Deckblatt des Leistungsverzeichnisses		
01	Titel	Raumlufttechnische Anlagen	2
02	Titel	Lüftungskanäle und Zubehör	10
03	Titel	Elektroverkabelung und Zubehör	14
04	Titel	Montagevorbereitungen und Zubehör	17
05	Titel	Stundenlohnarbeiten	19
06	Titel	Wartung	20
	Zusammenfassung der Gliederungspunkte		26
	Bieterangabenverzeichnis		27

Leistungsverzeichnis

Stadt Mayen - Lüftung an Kitas und Grundschulen (2022-49)

01	LV	Kindergarten Alzheim		
01	Titel	Raumlufotechnische Anlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	Titel Raumlufotechnische Anlagen			
01.0001	<p>Dezentrales Lüftungsgerät.</p> <p>Dezentrales Lüftungsgerät zur Montage an der Decke in kompletter Ausführung inkl. Zu- und Abluftgittern und rückseitig angeordneten Frisch- und Fortluftanschlüssen.</p> <p>Allgemein bauaufsichtlich zugelassenes dezentrales Lüftungsgerät mit hoher Wärmerückgewinnung zur direkten Deckenmontage.</p> <p>Dezentrales Lüftungsgerät mit hoher Wärmerückgewinnung mit Kreuzstrom Aluminiumwärmetauscher. Lüftungsgeräte mit DBT-Zulassung und Ausführung nach VDI 6022.</p> <p>Gehäuse aus zweischaligem, wärme- und schallgedämmtem Alublech. Farbe weiß. Baustoffklasse B2.</p> <p>Außenluft- und Fortluftanschluss befinden sich an der Geräterückseite für einen direkten Wickelfalzrohranschluss. Zuluft und Abluftgitter sind Geräteintegriert und die Lamellen vertikal und horizontal einstellbar zur Einstellung der individuellen Luftströmung.</p> <p>Die Frostschutzüberwachung erfolgt über mikroprozessorgesteuerte Regelung, welche die einzelnen Luftzustände im Lüftungsgerät auswertet. Mit diesen Informationen wird die aktuelle Taupunktcondensation im Wärmetauscher überwacht, gesteuert und schützt den Wärmetauscher vor dem Erfrieren.</p> <p>Der Gehäusedeckel, lässt sich nach Öffnen der zweistufigen Sicherheitsdrehverschlüsse öffnen. Beim Öffnen schaltet das Gerät durch den Türkontaktschalter ab.</p> <p>Das Gerät ist komplett verkabelt. Frontseitig ist eine LED Leuchte zur Störmeldeanzeige integriert.</p> <p>In den Klassenräumen sollen dezentrale Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung verbaut werden. Sie sollen an den Rückwänden der Klassenräume vor der Wand zu stehen kommen und bekommen ihre Außenluft und Fortluft vertikal über Öffnungen in den Fensterelementen. Die Lüftungsgeräte werden mit Rohren verbunden zum Fenster, wo Gitter montiert werden. Die Rückwand wird mit Trockenbau verkleidet mit offenen Fächern, Schränken und Revisionsöffnungen.</p> <p>Das Gerät ist standardmäßig mit einer Kondensat Wanne inkl. Schwimmer und Ablaufstutzen ausgestattet und wird mittels Kondensatpumpe abgeleitet. Das Gehäuse besteht aus verzinktem Stahlblech, außen pulverbeschichtet. Innen ist es mit einer wärme- und schalldämmenden Isolation ausgestattet.</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Stadt Mayen - Lüftung an Kitas und Grundschulen (2022-49)

01	LV	Kindergarten Alzheim		
01	Titel	Raumlufttechnische Anlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>Die Steuerung der Lüftungsgeräte soll ausschließlich über die im Leistungsverzeichnis beschriebenen Präsenzmelder erfolgen.</p> <p>Bei der Präsenzerkennung in den Räumen sind die Lüftungsgeräte in der Grundstufe einzuschalten und dann über die ebenfalls in der Ausschreibung enthaltene Co2-Steuerung die Leistungsstufen automatisch zu regeln, so dass die Luftqualität bei Nutzung der Räume eingehalten wird.</p> <p>Die Integration eines Zeitprogramms und ein zeitgesteuerter Betrieb ist nicht vorgesehen, sondern nur ein <u>präsenzgesteuerter</u> Betrieb der Anlage.</p> <p>Im Lieferumfang enthalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aluminium Gegenstrom-Wärmetauscher • temperaturgesteuerter Bypass • Frostschutzstrategie mit Taupunktüberwachung • der elektrischen Vorheizung von max. 400 Watt • motorische Absperrklappen • Brandschutzsteuerung mit Federrücklauf für Außen- und Fortluft • Kondensatwanne mit allseitigem Gefälle aus Edelstahl • Schwimmer (Alarmgeber) - Rückmeldung Füllstand Kondensatwanne • Zu- und Abluftgitter mit einstellbaren horizontalen und vertikalen Lenklamellen • Außen- und Abluftfilter M7/M5 • Schlüssel, zum öffnen des Gerätedeckels • Schukostecker mit Anschlusskabel 230 Volt <p>Technische Daten:</p> <p>Max. Luftleistung (Vmax) : ca. 850 m³/h Min. Luftleistung (Vmin) : ca. 350 m³/h Empfohlener Nennvolumenstrom (Vnenn) : ca. 600 m³/h Res. Volumenstrom bei Nennbetrieb</p> <p>Filterdruckverluste : ca. 520 m³/h Filterdruckverlust : ca. 13 % El. Leistungsaufnahme : ca. 155 W Spez. el. Leistungsaufn. : ca. 0,25 W/(m³/h) Wurfweite max. : ca. 15 m Wärmebereitstellung : ca. 90 % Schalldruckpegel</p> <p>Gerätegehäuse : ca. < 35 dB (A) Farbe : weiß Maße : ca. 1600 x 500 x 900 mm</p> <p>Anschlüsse:</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Stadt Mayen - Lüftung an Kitas und Grundschulen (2022-49)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV Kindergarten Alzheim			
01	Titel Raumluftechnische Anlagen			
				Übertrag:
	Außenluft : Ø DN 315			
	Zuluft: Zuluftgitter mit einstellbaren Lenklamellen.			
	Abluft: Abluftgitter mit einstellbaren Lenklamellen.			
	Fortluft : Ø DN 315			
	Angeb. Fabrikat : '.....'			
	Angeb. Typ : '.....'			
	Zu liefern und an der Raumdecke montieren.			
		4 Stk	EP	GP
01.0002	Rahmen für Wandabschluss.			
	Rahmen für Wandabschluss, passend zu dem vor beschriebenen Lüftungsgerät. Der Rahmen als Wandabschluss stellt den erforderlichen Mindestabstand zwischen Gerät und Wand sicher.			
	Der Rahmen wird direkt am Gerät befestigt.			
	Zu liefern und montieren.			
		2 Stk	EP	GP
01.0003	Filterausführung.			
	Filterausführung Außenluft F7.			
	Zu liefern und montieren.			
		4 Stk	EP	GP
01.0004	Elektrisches Nachheizregister.			
	Elektrisches Nachheizregister - passend zu den vor beschriebenen dezentralen Lüftungsgerät Heizleistung min. 1.000 W.			
	Die Ansteuerung erfolgt über das Regelungs - Bedienteil.			
	Zu liefern und montieren.			
		4 Stk	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Stadt Mayen - Lüftung an Kitas und Grundschulen (2022-49)

01	LV	Kindergarten Alzheim		
01	Titel	Raumluftechnische Anlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.0005	<p>C-Profilschienensystem. C-Profilschienensystem als Befestigungssystem, um das dezent. Gerät an der Decke zu befestigen. Maximale Abhängung des Gerätes unterhalb der Decke 50 cm.</p> <p>Im Lieferumfang enthalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4 x Gewindestücke M8 á 0,5 m • 4 x Luftkanalwinkel in Z-Form • 4 x Distanzmuffen • 4 x Schnellbefestiger Schellenanbindung • 2 x Montageschienen C-Profil á 1m • 12 x Sechskantmuttern M8 • 4 x Schrauben M8 x 25 • 4 x U-Scheiben 8,4 x 25 x 1,25 • 4 x Federringe DN 8,1 <p>Zu liefern und montieren.</p>	4 Stk	EP	GP
01.0006	<p>Aufpreis für eine kanalgeführte Frisch- und Abluft. Aufpreis für eine kanalgeführte Frisch- und Abluft. Anschluss für Abluft in DN 315 mit Lippendichtung einschließlich den Übergängen der Frisch- und Fortluft auf DN 315 Rundrohr</p> <p>Zu liefern und montieren.</p>	4 Stk	EP	GP
01.0007	<p>Expansion Board. Expansion Board</p> <p>Das erhältliche Expansion Board für den Regler stellt weitere Ein- und Ausgänge zur Verfügung, welche zusätzliche Funktionen ermöglichen:</p> <p>Im Lieferumfang enthalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Expansion Board • Steckersatz <p>Zu liefern und montieren, einschl. Parametrierung.</p>	4 Stk	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Stadt Mayen - Lüftung an Kitas und Grundschulen (2022-49)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV Kindergarten Alzheim			
01	Titel Raumluftechnische Anlagen			
				Übertrag:
01.0008	<p>CO2 - Sensor.</p> <p>CO2 - Sensor. Der selbstkalibrierende, mikroprozessor-gesteuerte CO2-Sensor dient zur Ermittlung des CO2-Gehalts.</p> <p>In Abhängigkeit der Raumlufte regelt dieser das Lüftungsgerät eigenständig aus. Der CO2-Sensor wird Aufputz montiert. Die Gehäusefarbe ist weiß (RAL 9010).</p> <p>Im Lieferumfang enthalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 x CO2 Sensor • min 6 m Anschlusskabel <p>Zu liefern und montieren, einschl. Elektroanschluss.</p>	4 Stk	EP	GP
01.0009	<p>Bewegungsmelder.</p> <p>Bewegungsmelder - Der Bewegungsmelder schaltet in Abhängigkeit der Raumnutzung das Lüftungsgerät. Die Parametrierung erfolgt über das Bedienteil. Der Bewegungsmelder wird Aufputz montiert. Die Gehäusefarbe ist weiß.</p> <p>Im Lieferumfang enthalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 x Bewegungsmelder für Deckenmontage in Innenräumen auf Putz. • min 3 m Anschlusskabel <p>Zu liefern und montieren einschl. Elektroverdrahtung</p>	4 Stk	EP	GP
01.0010	<p>Filter.</p> <p>Filter M5 - für das vor beschriebene dezentrale Lüftungsgerät. Der M5 Filter ist für die Außenluft oder Abluft einsetzbar.</p> <p>Im Lieferumfang enthalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1x Filter M5 - Abmessung ca. 450 x 400 x 96 mm <p>Zu liefern und montieren.</p>	4 Stk	EP	GP
01.0011	<p>Ersatzfilter M5.</p> <p>Ersatzfilter M5 zu liefern und dem Hausmeister gegen Quittierung übergeben.</p>	4 Stk	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Stadt Mayen - Lüftung an Kitas und Grundschulen (2022-49)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV Kindergarten Alzheim			
01	Titel Raumluftechnische Anlagen			
				Übertrag:
01.0012	<p>Außenluftfilter.</p> <p>Außenluftfilter F7 - für das vor beschriebene dezentrale Lüftungsgerät. Der F7 Filter ist für die Außenluft einsetzbar.</p> <p>Im Lieferumfang enthalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1x Filter F7 - Abmessungen ca. 450 x 400 x 96 mm <p>Zu liefern und montieren.</p>	4 Stk	EP	GP
01.0013	<p>Ersatzfilter F7.</p> <p>Ersatzfilter F7 zu liefern und dem Hausmeister gegen Quittierung übergeben.</p>	4 Stk	EP	GP
01.0014	<p>Edelstahl-Außenhaube weiß.</p> <p>Edelstahl-Außenhaube 410 weiß - weiß gepulvert (RAL 9010) zum Abschluss der Kanalenden auf der Fassade, mit Abtropfrinne.</p> <p>Die Befestigung erfolgt mittels dem Vogelschutzgitter. Das Vogelschutzgitter wird direkt auf der Fassade montiert und gleicht überstehende Kanalenden bis 30 mm aus. Anfallendes Kondensat wird durch die Fensterbank von der Fassade weg geleitet. Inkl. 4 Stück Dübel und Schrauben.</p> <p>Im Lieferumfang enthalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Edelstahlaußenhaube mit Abtropfrinne • Vogelschutzgitter • 2 Stück Hauben, jeweils als Zu- und Abluftanschluss • Befestigungsmaterial <p>Zu liefern und montieren.</p>	4 Stk	EP	GP
01.0015	<p>Steuerungsdisplay.</p> <p>Steuerungsdisplay. mit Touch-Display zur Einstellung aller Betriebsparameter.</p> <p>Ferner kann über eine kostenlose Software (User Tool) mittels PC auf alle Daten zugegriffen werden. Die Regelung ist LON Modbus oder BAC-net aufschaltbar.</p> <p>Funktionen, Eigenschaften</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einstellen der Zuluftmenge und Temperatur 			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Stadt Mayen - Lüftung an Kitas und Grundschulen (2022-49)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV Kindergarten Alzheim			
01	Titel Raumluftechnische Anlagen			
			Übertrag:	
	<ul style="list-style-type: none"> • Einstellen der Zeitprogramme einschließlich der Nachtauskühlung • Manueller Start/Stop des Gerätes • Warnhinweise und Alarmer in Textform • Integrierter Datenlogger • Automatische Bediensperre • Bildschirmsperre mit Sicherheitscode • Urlaubsmodus für Basislüftung • Anzeige des CO2-Gehaltes bei installiertem Sensor Abmessungen : ca. 82 x 82 x 14 mm Im Lieferumfang des Displays ist ein Anschlusskabel (5 m) enthalten. Angeb. Fabr. : '.....' Angeb. Typ : '.....' Zu liefern und montieren.	1 Stk	EP	GP
01.0016	Kondensatpumpe. Kondensatpumpe passend zu den vor beschriebenen Lüftungsgeräten Zu liefern und montieren.	4 Stk	EP	GP
01.0017	Inbetriebnahme. Inbetriebnahme. inkl. Probelauf, Inbetriebnahme, einmalige Einweisung in die ordnungsgemäße Bedienung der dezent. Lüftungsgeräte (4 Stück). Zu liefern und montieren.	1 Stk	EP	GP
01.0018	Reparaturschalter. Reparaturschalter zur Netztrennung des Lüftungsgerätes bei Wartungs- und Servicearbeiten. Der Reparaturschalter ist seitlich am Gerät montiert. Zu liefern und montieren.	4 Stk	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Stadt Mayen - Lüftung an Kitas und Grundschulen (2022-49)

01	LV	Kindergarten Alzheim		
01	Titel	Raumluftechnische Anlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.0019	<p>Übergang kurz DN 315 auf 350 x 250 mm. Übergang kurz DN 315 auf 350 x 250 mm 1 Set besteht aus 2 x Übergang kurz DN 315 auf 350 x 250 mm mit einer Baulänge von 66 mm. Verwendbar für alle luftseitigen Anschlüsse DN 315.</p> <p>Zu liefern und montieren.</p>	4 Stk	EP	GP
Summe Titel 01				Raumluftechnische Anlagen, Netto:

Leistungsverzeichnis

Stadt Mayen - Lüftung an Kitas und Grundschulen (2022-49)

01	LV	Kindergarten Alzheim		
02	Titel	Lüftungskanäle und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02 Titel Lüftungskanäle und Zubehör				
- VORTEXT -				
Sämtliche Luftkanalteile, Wickelfalz- und Flexrohre sowie sonstige Einbauten z.B. BSK, Schalldämpfer, Volumenstromregler sind sauber und staubfrei auf der Baustelle einzuliefern und zu lagern.				
Bei der Fertigung und Montage ist auf Sauberkeit und Staubfreiheit der Lüftungselemente zu achten. Offene Enden sind während den Arbeiten staubdicht zu verschließen.				
Für nachfolgende Positionen sind Insbesondere im Bezug auf die Hygiene, die Dichtigkeit sowie die Leckage der luftführenden Anlagenteile.				
02.0001	Luftkanäle "als gerade Kanäle".			
Luftkanäle "als gerade Kanäle", Kantenlänge bis < 1000 mm aus sendzimir verzinktem Stahlblech, Blechstärke nach DIN EN, mit beidseitigen Treibschieberflanschen verzinkt, Dichtheitsklasse "C", einschl. Schallentkoppelung, Befestigungsmaterial zu montieren, Montagehöhe ca. 3 m.				
		2 m²	EP	GP
02.0002	Luftkanäle "als Formteile".			
Luftkanäle "als Formteile", Kantenlänge bis < 1000 mm aus sendzimir verzinktem Stahlblech, Blechstärke nach DIN EN, mit beidseitigen Treibschieberflanschen verzinkt, Dichtheitsklasse "C", einschl. Schallentkoppelung, Befestigungsmaterial zu montieren, Montagehöhe ca. 3 m.				
		1,5 m²	EP	GP
02.0003	Luftkanäle "als Sonderformteile".			
Luftkanäle "als Sonderformteile", Kantenlänge bis 2500 mm mit erhöhtem Herstellungsaufwand" aus sendzimir verzinktem Stahlblech, Blechstärke nach DIN EN, mit beidseitigen Treibschieberflanschen verzinkt, Dichtheitsklasse "C", einschl. Schallentkoppelung, Befestigungsmaterial zu montieren, Montagehöhe ca. 3 m.				
		1 m²	EP	GP
02.0004	Aluminium-Flexrohr DN 315.			
Aluminium-Flexrohr DN 315, doppelagig, Typ A-A, einschl. aller Verbindungsstücke, zu montieren.				
		5 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Stadt Mayen - Lüftung an Kitas und Grundschulen (2022-49)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV Kindergarten Alzheim			
02	Titel Lüftungskanäle und Zubehör			
			Übertrag:	
02.0005	Wickelfalzrohr DN 315. Wickelfalzrohr DN 315 nach DIN 24 145 aus verzinktem Feinblech, glatt oder mit Sicke, einschl. Verbindungsmaterial mit Lippendichtung. Zu montieren.	20 m	EP	GP
02.0006	Wickelfalzrohr Steckverbindungen DN 315. Wickelfalzrohr Steckverbindungen DN 315 (Nippel), aus verzinktem Feinblech, einschl. Verbindungsmaterial, mit Lippendichtung. Zu montieren.	6 Stk	EP	GP
02.0007	Wickelfalzrohrbögen DN 315. Wickelfalzrohrbögen DN 315 aus verzinktem Feinblech in allen handelsüblichen Winkeln, einschl. Verbindungsmaterial, mit Lippendichtung. Zu montieren.	10 Stk	EP	GP
02.0008	Rohrschellen 315 mm. Rohrschellen 315 mm Durchmesser verzinkt mit Schalldämmprofil gemäß DIN 4109 mit Gewindeanschluss inkl. aller benötigten Befestigungsmaterialien zur Befestigung der zuvor beschriebenen Lüftungsanlage	12 Stk	EP	GP
02.0009	Isolierung der Außen- und Fortluftkanäle. Isolierung der Außen- und Fortluftkanäle des vorstehenden Kanalsystems mit Zellkautschuk-Platten. Kanalquerschnitte Rundrohr DN 315 Dämmstärke 13 mm aus Kautschuk, die Stöße und Rohrschellen sind damit diffusionsdicht zu verkleben. Zu liefern und montieren.	20 m	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Stadt Mayen - Lüftung an Kitas und Grundschulen (2022-49)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV	Kindergarten Alzheim		
02	Titel	Lüftungskanäle und Zubehör		
			Übertrag:	
02.0010	Zulage zu der vor beschriebenen Isolierung für Bögen DN 315 Wickelfalzrohr	10 Stk	EP	GP
02.0011	Wandrosetten aus verz. Stahlblech - 2-teilig Breite 50 mm zur Abdeckung des Ringspaltes zwischen den Kernbohrungen und den Wickelfalzrohrleitungen DN 315 Zu liefern und montieren	8 Stk	EP	GP
02.0012	Verschließen des Ringspaltes bei Rohrdurchführungen DN 315 an Kernbohrungen mit Montageschaum vollflächig verfüllen. Der überstehende Schaum ist auf der Innen- und Außenseite der Kernbohrung wandbündig abzuschneiden Zu liefern und montieren	8 Stk	EP	GP
02.0013	Profilstahl in verzinkter Ausführung. Profilstahl in verzinkter Ausführung für Sonderkonstruktionen und Befestigungen mit einem Einzelgewicht von mehr als 1,5 kg in allen handelsüblichen Abmessungen zu liefern und montieren.	10 kg	EP	GP
02.0014	Herstellen von Anschlüssen Herstellen von Anschlüssen an den Kondensatpumpen der Lüftungsgeräte einschl. der erforderlichen Schlauchschellen. Zu liefern und montieren	4 Stk	EP	GP
02.0015	Schlauchleitung Schlauchleitung 10 mm als Kondensatleitung liefern und in ein Leerrohr einziehen	80 lfm	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Stadt Mayen - Lüftung an Kitas und Grundschulen (2022-49)

01	LV	Kindergarten Alzheim		
02	Titel	Lüftungskanäle und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
02.0016	Herstellen von Anschlüssen Herstellen von Anschlüssen an den Kondensatpumpen der Lüftungsgeräte einschl. der erforderlichen Schlauchschellen Zu liefern und montieren	4 Stk	EP	GP
02.0017	WT-Sifons Liefern und montieren von neuen WT-Sifons mit einem Schlauch-Fremdschanschluss inkl. dem Anschluss der Kondensatleitungen an das Siphon Zu liefern und montieren	4 Stk	EP	GP
Summe Titel 02				
			Lüftungskanäle und Zubehör, Netto:

Leistungsverzeichnis

Stadt Mayen - Lüftung an Kitas und Grundschulen (2022-49)

01	LV	Kindergarten Alzheim		
03	Titel	Elektroverkabelung und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
03	Titel Elektroverkabelung und Zubehör			
03.0001	<p>Mantelleitung NYM-J 3 x 1,5 mm². Mantelleitung NYM-J 3 x 1,5 mm² für die Verkabelung von Feldgeräten, Motoren und Regelorgane in gemischter Verlegung, im Kanal auf Kabelrinnen, in Rohren jeweils bis an die Anschlussstellen, Kabel mit VDE-Zulassung,</p>	155 m	EP	GP
03.0002	<p>Mantelleitung NYM-J 5 x 1,5 mm². Mantelleitung NYM-J 5 x 1,5 mm² für die Verkabelung von Feldgeräten, Motoren und Regelorgane in gemischter Verlegung, im Kanal auf Kabelrinnen, in Rohren jeweils bis an die Anschlussstellen, Kabel mit VDE-Zulassung,</p>	50 m	EP	GP
03.0003	<p>Mantelleitung STY 2 x 2 x 0,8 mm². Mantelleitung STY 2 x 2 x 0,8 mm² für die Verkabelung von Feldgeräten, Motoren und Regelorgane in gemischter Verlegung, im Kanal auf Kabelrinnen, in Rohren jeweils bis an die Anschlussstellen, Kabel mit VDE-Zulassung,</p>	80 m	EP	GP
03.0004	<p>PVC-Steckrohre EN 16. PVC-Steckrohre EN 16 für den Schutz von Mantelleitungen, einschl. allen notwendigen Form- und Verbindungsstücken, sowie Befestigungsmaterialien,</p>	135 m	EP	GP
03.0005	<p>PVC-Steckrohre EN 13. PVC-Steckrohre EN 13 für den Schutz von Mantelleitungen, einschl. allen notwendigen Form- und Verbindungsstücken, sowie Befestigungsmaterialien,</p>	20 m	EP	GP
03.0006	<p>PVC-Steckrohre EN 9. PVC-Steckrohre EN 9 für den Schutz von Mantelleitungen, einschl. allen notwendigen Form- und Verbindungsstücken, sowie Befestigungsmaterialien,</p>	15 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Stadt Mayen - Lüftung an Kitas und Grundschulen (2022-49)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV	Kindergarten Alzheim		
03	Titel	Elektroverkabelung und Zubehör		
				Übertrag:
03.0007	Installationskanal 60 x 40 mm Installationskanal 60 x 40 mm aus Hart-PVC liefern, Farbe weiß, einschl. Decke. Halteklammern und Trennsteg betriebsfertig verlegen	18 m	EP	GP
03.0008	Installationskanal 15 x 15 mm Installationskanal 15 x 15 mm aus Hart-PVC liefern, Farbe weiß, einschl. Decke. Halteklammern und Trennsteg betriebsfertig verlegen	20 m	EP	GP
03.0009	"Dezentrale Zu- u. Abluftgeräte" anschließen/erproben. "Dezentrale Zu- und Abluftgeräte" elektrisch anschließen und erproben.	4 Stk	EP	GP
03.0010	"Fühler und Sensoren" anschließen/erproben. "Fühler und Sensoren" elektrisch anschließen und erproben.	8 Stk	EP	GP
03.0011	Abzweigdosen/Klemmdosen AP 90/90 mm. Abzweigdosen/Klemmdosen AP 90/90 mm zu montieren.	4 Stk	EP	GP
03.0012	Aufputzsteckdose 230 V mit Unterteil Aufputzsteckdose 230 V mit Unterteil aus einem Installationsprogramm Zu liefern und montieren	4 Stk	EP	GP
03.0013	Nachrüsten eines Sicherungsabganges Nachrüsten eines Sicherungsabganges in einer Elektrounterverteilung einschl. Sicherungsautomat B16 und der Verdrahtung innerhalb der Verteiler auf Abgangsklemmen, einschl. der Aktualisierung der Verteilerlegende. komplett herstellen	2 Stk	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Stadt Mayen - Lüftung an Kitas und Grundschulen (2022-49)

01	LV	Kindergarten Alzheim		
03	Titel	Elektroverkabelung und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Summe Titel 03				
		Elektroverkabelung und Zubehör, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Stadt Mayen - Lüftung an Kitas und Grundschulen (2022-49)

01	LV	Kindergarten Alzheim			
04	Titel	Montagevorbereitungen und Zubehör			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
04	Titel Montagevorbereitungen und Zubehör				
	<p>- VORTEXT -</p> <p>Kernbohrungen herstellen in Beton, Mauerwerk, einschl. den folgenden Nebenleistungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aufsaugen des Wassers und herstellen von Wasserwannen (z.B. mit Bauschaum einschl. der anschliessenden Reinigung) • Auffangen des Bohrwassers und des Bohrkerns bei Deckenbohrungen im unterseitigen Raum mit einer abgestützten und an der Decke abgedichteten Auffangwanne • Entsorgung des Bohrkernes • Transport des Bohrgerätes auf den Speicher über eine Eischubtreppe • Einmessen der Bohrung und Herstellen einer Pilotbohrung • Sämtliche Rüstkosten, es ist davon auszugehen, dass mehrere Baustelleneinrichtungen erforderlich werden • Alle sonstigen Nebenleistungen • Bei allen Bohrungen durch Geschossdecken sind unterseitig Wasserauffangwannen unter die Decke zu pressen (z.B. mit Baustützen), damit Verschmutzungen der Wandflächen vermieden werden <p>Einschl. dem Abkleben der Wandflächen zur Aufnahme des Bohrwassers und zum Schutz der Wandflächen.</p> <p>Vor der Durchführung der Bohrarbeiten ist verantwortlich die statische Bedeutung zu prüfen und ggf. Rücksprache mit der Bauleitung zu halten.</p>				
04.0001	<p>Kernbohrungen Ø 40 cm.</p> <p>Kernbohrungen Ø 40 in Außenwand aus Bims, Stärke ca. 40 cm. Es handelt sich um ca. 2 Kernbohrungen, welche vom Innenraum der Klassenräume UKD herzustellen sind einschl. der erforderlichen Gerüststellung zur Herstellung der Bohrungen unterhalb der Decke.</p> <p>Komplett herstellen</p>	6,8 m	EP	GP	
04.0002	<p>Herstellen von runden Bohrungen in eine Außenwand in</p> <p>Herstellen von runden Bohrungen in eine Außenwand in Holzständerkonstruktion, Stärke ca. 15 cm mit Innen- und Außenputz Ø 380 mm.</p>	6 Stk	EP	GP	
				Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Stadt Mayen - Lüftung an Kitas und Grundschulen (2022-49)

01	LV	Kindergarten Alzheim			
04	Titel	Montagevorbereitungen und Zubehör			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
Summe Titel 04					
Montagevorbereitungen und Zubehör, Netto:					

Leistungsverzeichnis

Stadt Mayen - Lüftung an Kitas und Grundschulen (2022-49)

01	LV	Kindergarten Alzheim			
05	Titel	Stundenlohnarbeiten			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
05	Titel Stundenlohnarbeiten				
05.0001	Obermonteurstunden. Stunden eines Obermonteurs zum Nachweis auf besondere Anweisung der Bauleitung. Die Rapporte sind täglich zur Unterschrift vorzulegen.		5 h	EP	GP
05.0002	Monteurstunden. Stunden eines Monteurs zum Nachweis auf besondere Anweisung der Bauleitung. Die Rapporte sind täglich zur Unterschrift vorzulegen.		10 h	EP	GP
05.0003	Helferstunden Stunden eines Helfers zum Nachweis auf besondere Anweisung der Bauleitung. Die Rapporte sind täglich zur Unterschrift vorzulegen.		10 h	EP	GP
05.0004	Technische Unterlagen. Aufstellen und liefern von techn. Unterlagen gemäß VOB Teil C. Die bereits in der VOB geforderten Unterlagen bleiben Vertragsbestandteil. Die Revisions- und Bestandsunterlagen sind in 3-facher Ausfertigung mit detailliertem Inhaltsverzeichnis in DIN-A4-Ordnern geheftet, vor der Abnahme der Anlage dem Auftraggeber zu übergeben. Im einzelnen bestehend aus: <ul style="list-style-type: none"> • Anlagenbeschreibung • Techn. Daten • Sollwerteinstellungen • Techn. Unterlagen über die eingebauten Geräte wie: Armaturen, Objekte, Alarmgeräte, Regelorgane, etc. • Wartungs- und Ersatzteillisten der Hersteller • 3 Satz - farbig • 1 komplette Dokumentation auf Datenträger, einschl. Bedienungs- und Wartungsanleitung 		1 Stk	EP	GP
Summe Titel 05					
			Stundenlohnarbeiten, Netto:	

Leistungsverzeichnis

Stadt Mayen - Lüftung an Kitas und Grundschulen (2022-49)

01	LV	Kindergarten Alzheim
06	Titel	Wartung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
06	Titel			
	- VORTEXT -			
	Die nachfolgend beschriebenen Positionen zur Durchführung der Wartung beziehen sich auf die im Rahmen des Leistungsverzeichnisses sowie der in der Schlussrechnung enthaltenen zu wartenden Anlagenteile gemäß den Wartungslisten der Hersteller.			
	Die Wartung ist für den Zeitraum der Gewährleistung von 4 Jahren nachfolgend abgefragt und ist jährlich anzubieten. Es sind die jeweils fabrikats- und typenspezifischen Herstellerangaben bei der Durchführung der Wartung zu berücksichtigen.			
	Eine Beauftragung der durchzuführenden Wartungsarbeiten erfolgt separat nach Stellung der Schlussrechnung durch den Auftraggeber.			
	Der Auftragnehmer hat seiner Schlussrechnung ein Wartungsangebot auf Basis des Hauptangebotes beizufügen, auf dieser Basis behält sich der Auftraggeber vor, die Wartungsarbeiten bei dem Anlagenbauer zu beauftragen.			
06.0001	Wartungsarbeiten für das 1. Jahr.			
	Durchführung der Wartungsarbeiten gemäß vorstehender Beschreibung für das 1. Jahr, für alle im Leistungsverzeichnis enthaltenen Anlagen.			
		1 Stk	EP	GP
06.0002	Wartungsarbeiten für das 2. Jahr.			
	Durchführung der Wartungsarbeiten gemäß vorstehender Beschreibung für das 2. Jahr, für alle im Leistungsverzeichnis enthaltenen Anlagen.			
		1 Stk	EP	GP
06.0003	Wartungsarbeiten für das 3. Jahr.			
	Durchführung der Wartungsarbeiten gemäß vorstehender Beschreibung für das 3. Jahr, für alle im Leistungsverzeichnis enthaltenen Anlagen.			
		1 Stk	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Stadt Mayen - Lüftung an Kitas und Grundschulen (2022-49)

01	LV	Kindergarten Alzheim			
06	Titel	Wartung			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
				Übertrag:	
06.0004	Wartungsarbeiten für das 4. Jahr. Durchführung der Wartungsarbeiten gemäß vorstehender Beschreibung für das 4. Jahr, für alle im Leistungsverzeichnis enthaltenen Anlagen.				
		1 Stk	EP	GP	
				Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Stadt Mayen - Lüftung an Kitas und Grundschulen (2022-49)

01	LV	Kindergarten Alzheim
06	Titel	Wartung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Wartungstätigkeiten Lüftungstechnische Anlagen

Klassifizierung	Positions-Beschreibung	Leistungsbeschreibung	Ausführung			Ausgeführt	
			periodisch	bei Bedarf	Anzahl pro Jahr	Ja	Nein
1	Luftfördereinrichtungen						
1.1	Ventilatoren						
	Hygienemaßnahmen nach VDI 6022 Blatt 1						
1.1.1		Auf Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion und Befestigung prüfen	x		2		
1.1.2		Funktionserhaltendes Reinigen der luftberührten Teile des Ventilators sowie des Wasserablaufes	x		1		
	Funktionelle Maßnahmen in Anlehnung an VDMA 24186-1						
1.1.1		Auf Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion und Befestigung prüfen					
1.1.2		Funktionserhaltendes Reinigen der nicht luftberührten Teile	x		1		
1.1.3		Laufrad auf Unwucht prüfen	x		1		
1.1.4		Schaufelverstelleinrichtung auf Funktion prüfen	x		1		
1.1.5		Lager auf Geräusche prüfen	x		1		
1.1.6		Lager mit Nachschmiereinrichtung fetten	x		1		
1.1.7		Flexible Verbindungen auf Dichtheit prüfen	x		1		
1.1.8		Schwingungsdämpfer auf Funktion prüfen	x		1		
1.1.9		Schutzeinrichtungen auf Funktion prüfen	x		1		
1.1.10		Drallregler auf Funktion prüfen	x		1		
1.1.11		Entwässerung auf Funktion prüfen	x		1		
1.1.12		Antriebs Elemente	s. Pos. 10				
1.1.13		MSR-Einrichtungen	siehe VDMA 24186 Teil 4				
2	Wärmeübertrager/Wärmerückgewinnung						
2.1	Elektro-Lufterhitzer						
	Funktionelle Maßnahmen in Anlehnung an VDMA 24186-1						
2.1.1		Auf Zunderansatz und Korrosion prüfen	x		2		
2.1.2		Funktionserhaltendes Reinigen (luftseitig)		x			
2.1.3		Auf Funktion prüfen	x		1		
2.1.4		Steuer- und Sicherheitseinrichtung auf Funktion prüfen	x		1		
3	Luftfilter (3.1 bis 3.4)						
3.1	Trockenschichtfilter						
	Hygienemaßnahmen nach VDI 6022 Blatt 1						
3.1		Luftfilter auf unzulässige Verschmutzung u. Beschädigung (Leckagen) prüfen ggf. auswechseln der betroffenen Luftfilter, falls letzte Auswechslung der Filterstufe nicht länger als Mon. her ist, sonst auswechseln der gesamten Filterstufe	x		4		
3.1.1		Spätester Filterwechsel der 1. Stufe bei nicht regenerierbaren Luftfiltern, sonst gründliche Reinigung	x		1		
3.1.2		Spätester Filterwechsel der 2. Stufe s.w.v.	x		0,5		
4	Bauelemente des Luftverteilungssystems						
4.1	Wetterschutzgitter und sonstige Gitter						
	Funktionelle Maßnahmen in Anlehnung an VDMA 24186-1						

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Stadt Mayen - Lüftung an Kitas und Grundschulen (2022-49)

01	LV	Kindergarten Alzheim
06	Titel	Wartung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Klassifizierung	Positions-Beschreibung	Leistungsbeschreibung	Ausführung			Ausgeführt		
			periodisch	bei Bedarf	Anzahl pro Jahr	Ja	Nein	
4.1.1		Auf Verschmutzung, Beschädigung, Befestigung und Korrosion prüfen	x		1			
4.1.2		Funktionserhaltendes Reinigen		x				
4.2	Jalousieklappen							
	Funktionelle Maßnahmen in Anlehnung an VDMA 24186-1							
4.2.1		Auf Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion prüfen	x		1			
4.2.2		Funktionserhaltendes Reinigen		x				
4.2.3		Auf mechanische Funktion prüfen	x		1			
4.2.4		Lager und Gestänge schmieren		x				
4.2.5		Stellantriebe	siehe VDMA 24186 Teil 4					
4.3	Kammern							
	Hygienemaßnahmen nach VDI 6022 Blatt 1							
4.3.1		Kammerzentralen/Gerätegehäuse auf luftseitige Verschmutzung, Beschädigung u. Korrosion prüfen, ggf. reinigen und Instand setzen	x		1			
4.3.2		dto. auf Wasserbildung prüfen, ggf. reinigen, Ursache ermitteln	x		2			
	Funktionelle Maßnahmen in Anlehnung an VDMA 24186-1							
4.3.1		Funktionserhaltendes Reinigen		x				
4.3.2		Abläufe auf Funktion prüfen	x		1			
4.3.3		Abläufe reinigen		x				
4.3.4		Türen und Verschlüsse auf Gängigkeit und Dichtheit prüfen	x		1			
4.3.5		Wärmedämmung auf Beschädigung prüfen (Sichtprüfung)	x		1			
4.3.6		Flexible Verbindungen auf Dichtheit prüfen	x		1			
4.3.7		Kammer innen reinigen		x				
4.4	Brandschutzklappen und Ventile (grundsätzlich Prüfzeugnis beachten)							
	Funktionelle Maßnahmen in Anlehnung an VDMA 24186-1							
4.4.1		Einrastvorrichtung auf Verschmutzung und Funktion prüfen	x		1			
4.4.2		Auslösevorrichtung auf Verschmutzung und Funktion prüfen	x		1			
4.4.3		Dichtungen auf Verschmutzung und Beschädigung prüfen	x		1			
4.4.4		Funktionserhaltendes Reinigen		x				
4.4.5		Auslöseelement auswechseln		x				
4.4.6		Auf Gängigkeit prüfen	x		1			
4.4.7		Stellungsanzeige auf Funktion prüfen	x		1			
4.4.8		Stellantriebe	siehe VDMA 24186 Teil 4					
4.5	Luftkanäle							
	Hygienemaßnahmen nach VDI 6022 Blatt 1							
4.5.1		Zugängliche Luftleitungsabschnitte auf Beschädigung prüfen, ggf. Instand setzen	x		1			
4.5.2		Innere Luftleitungsfläche auf Verschmutzung u. Korrosion an 2 bis 3 repräsentativen Stellen prüfen, ggf. Ursache ermitteln, entsprechende Luftleitungsabschnitte reinigen	x		1			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Stadt Mayen - Lüftung an Kitas und Grundschulen (2022-49)

01	LV	Kindergarten Alzheim
06	Titel	Wartung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Klassifizierung	Positions-Beschreibung	Leistungsbeschreibung	Ausführung			Ausgeführt	
			periodisch	bei Bedarf	Anzahl pro Jahr	Ja	Nein
4.5.3		Kontrolle des Hygienezustandes in der Luftleitung an einer repräsentativen Stelle, ggf. Ursache ermitteln, entsprechende Luftleitungsabschnitte reinigen		x			
Funktionelle Maßnahmen in Anlehnung an VDMA 24186-1							
4.5.1		Zugängliche Kanalabschnitte, einschl. vorhandener Wärmedämmung und Befestigung auf äußere Beschädigung und Korrosion prüfen	x		1		
4.5.2		Abläufe auf Funktion prüfen	x		1		
4.5.3		Abläufe reinigen		x			
4.5.4		Zugängliche flexible Verbindungen auf Dichtheit prüfen (Sichtprüfung)	x		1		
4.5.5		Zugängliche Kanalabschnitte stichprobeweise innen auf Verschmutzung prüfen (Sichtprüfung)	x		1		
4.6	Luftdurchlässe						
Hygienemaßnahmen nach VDI 6022 Blatt 1							
4.6.3		Luftdurchlässe mit Induktion der Raumluft und Ablufteinlässe auf Feststoffablagerungen prüfen	x	x	1		
4.6.4		Reinigung der durch Sekundärluft (ohne Luftfilter) durchströmten Bauteile	x		1		
Funktionelle Maßnahmen in Anlehnung an VDMA 24186-1							
4.6.1		Textile Luftdurchlässe auf äußere Beschädigung und Verschmutzung prüfen (Sichtprüfung)	x		1		
5	Dokumentation und Kennzeichnung (in Anlehnung an VDMA 24186-1)						
5.1	Wartungsrelevante Unterlagen (z. B. Schemata, Herstellervorschriften)						
5.1.1		Auf Vorhandensein prüfen	x		1		
5.2	Bestehende Anlagenkennzeichnung (Beschilderung, Farbkennzeichnung, Typenschild/Zulassungszeichen)						
5.2.1		Auf Vorhandensein prüfen	x		1		

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Stadt Mayen - Lüftung an Kitas und Grundschulen (2022-49)

01	LV	Kindergarten Alzheim			
06	Titel	Wartung			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
				Übertrag:	
Summe Titel 06			Wartung, Netto:	

LV-Zusammenfassung

Stadt Mayen - Lüftung an Kitas und Grundschulen (2022-49)

01 LV Kindergarten Alzheim				
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
01	Titel	Raumlufttechnische Anlagen	2
02	Titel	Lüftungskanäle und Zubehör	10
03	Titel	Elektroverkabelung und Zubehör	14
04	Titel	Montagevorbereitungen und Zubehör	17
05	Titel	Stundenlohnarbeiten	19
06	Titel	Wartung	20
Summe LV 01 Kindergarten Alzheim				
			Angebotssumme, Netto:	EUR
			zzgl. MwSt. (19,0 %):	EUR
			<u>Angebotssumme, Brutto:</u>	EUR <u>.....</u>

Bieterangabenverzeichnis

Stadt Mayen - Lüftung an Kitas und Grundschulen (2022-49)

01	LV	Kindergarten Alzheim
01	Titel	Raumlufttechnische Anlagen
Nr. Liste der Positionen mit Bietertextergänzung		
01.0001	Dezentrales Lüftungsgerät.	
	Angeb. Fabrikat	: '.....'
	Angeb. Typ	: '.....'
01.0015	Steuerungsdisplay.	
	Angeb. Fabr.	: '.....'
	Angeb. Typ	: '.....'