

# Inhaltsverzeichnis

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

| <b>05 LV Grundschule Clemens</b> |  |           |
|----------------------------------|--|-----------|
| Nr.                              | Bezeichnung                                    | Seite     |
|                                  | Deckblatt des Leistungsverzeichnisses          |           |
| <b>01</b>                        | <b>Titel Raumluftechnische Anlagen</b>         | <b>2</b>  |
| <b>02</b>                        | <b>Titel Lüftungskanäle und Zubehör</b>        | <b>10</b> |
| <b>03</b>                        | <b>Titel Elektroverkabelung und Zubehör</b>    | <b>17</b> |
| <b>05</b>                        | <b>Titel Montagevorbereitungen und Zubehör</b> | <b>20</b> |
| <b>06</b>                        | <b>Titel Stundenlohnarbeiten</b>               | <b>23</b> |
| <b>07</b>                        | <b>Titel Wartung</b>                           | <b>25</b> |
|                                  | <b>Zusammenfassung der Gliederungspunkte</b>   | <b>31</b> |
|                                  | Bieterangabenverzeichnis                       | 32        |

# Leistungsverzeichnis

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

| <p>05<br/>01</p>                          | <p>LV<br/>Titel</p>  | <p><b>Grundschule Clemens</b><br/>Raumluftechnische Anlagen</p> |            |                        |
|---|--|---|------------|------------------------|
| Nr.                                       | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.  | Preis (EP) | Gesamt (GP)            |
| <p><b>01</b></p>                          | <p><b>Titel Raumluftechnische Anlagen</b></p> <p><b>01.0001</b>      <b>Dezentrales Lüftungsgerät.</b></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</p> |   |            |                        |
| <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p> |  |   |            | <p>Übertrag: .....</p> |

# Leistungsverzeichnis

| 05  | LV   | Grundschule Clemens        |            |                 |
|-----|--|----------------------------|------------|-----------------|
| 01  | Titel  | Raumlufotechnische Anlagen |            |                 |
| Nr. | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.               | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
|     | <p>wird mit Trockenbau verkleidet mit offenen Fächern, Schränken und Revisionsöffnungen.</p> <p>Das Gerät ist standardmäßig mit einer Kondensatwanne 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>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><b>Im Lieferumfang enthalten:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aluminium Gegenstrom-Wärmetauscher</li> <li>• temperaturgesteuerter Bypass</li> <li>• Frostschutzstrategie mit Taupunktüberwachung</li> <li>• der elektrischen Vorheizung von max. 400 Watt</li> <li>• motorische Absperrklappen</li> <li>• Brandschutzsteuerung mit Federrücklauf für Außen- und Fortluft</li> <li>• Kondensatwanne mit allseitigem Gefälle aus Edelstahl</li> <li>• Schwimmer (Alarmgeber) - Rückmeldung Füllstand Kondensatwanne</li> <li>• Zu- und Abluftgitter mit einstellbaren horizontalen und vertikalen Lenklamellen</li> <li>• Außen- und Abluftfilter M7/M5</li> <li>• Schlüssel, zum öffnen des Gerätedeckels</li> <li>• Schukostecker mit Anschlusskabel 230 Volt</li> </ul> <p><b>Technische Daten:</b></p> <p>Max. Luftleistung (Vmax) : ca. 850 m³/h<br/>           Min. Luftleistung (Vmin) : ca. 350 m³/h<br/>           Empfohlener Nennvolumenstrom (Vnenn) : ca. 600 m³/h<br/>           Res. Volumenstrom</p> |                            |            | Übertrag: ..... |
|     | - Fortsetzung auf nächster Seite -   |                            |            | Übertrag: ..... |

# Leistungsverzeichnis

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

| 05             | LV  | Grundschule Clemens       |                 |             |
|----------------|---|---------------------------|-----------------|-------------|
| 01             | Titel   | Raumluftechnische Anlagen |                 |             |
| Nr.            | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.              | Preis (EP)      | Gesamt (GP) |
|                |   |                           | Übertrag: ..... |             |
|                | <p>bei Nennbetrieb</p> <p>Filterdruckverluste : ca. 520 m³/h</p> <p>Filterdruckverlust : ca. 13 %</p> <p>El. Leistungsaufnahme : ca. 155 W</p> <p>Spez. el. Leistungsaufn. : ca. 0,25 W/(m³/h)</p> <p>Wurfweite max. : ca. 15 m</p> <p>Wärmebereitstellung : ca. 90 %</p> <p>Schalldruckpegel</p> <p>Gerätegehäuse : ca. &lt; 35 dB (A)</p> <p>Farbe : weiß</p> <p>Maße : ca. 1600 x 500 x 900 mm</p> <p><b>Anschlüsse:</b></p> <p>Außenluft : Ø DN 315</p> <p>Zuluft:</p> <p>Zuluftgitter mit einstellbaren Lenklamellen.</p> <p>Abluft:</p> <p>Abluftgitter mit einstellbaren Lenklamellen.</p> <p>Fortluft : Ø DN 315</p> <p>Angeb. Fabrikat : '.....'</p> <p>Angeb. Typ : '.....'</p> <p>Zu liefern und an der Raumdecke montieren.</p> |                           |                 |             |
|                |   | <b>18 Stk</b>             | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.0002</b> | <p><b>Rahmen für Wandabschluss.</b></p> <p>Rahmen für Wandabschluss, passend zu dem vor beschriebenen Lüftungsgerät. Der Rahmen als Wandabschluss stellt den erforderlichen Mindestabstand zwischen Gerät und Wand sicher.</p> <p>Der Rahmen wird direkt am Gerät befestigt.</p> <p>Zu liefern und montieren.</p>   |                           |                 |             |
|                |   | <b>13 Stk</b>             | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.0003</b> | <p><b>Filterausführung.</b></p> <p>Filterausführung Außenluft F7.</p> <p>Zu liefern und montieren.</p>  |                           |                 |             |
|                |   | <b>18 Stk</b>             | EP .....        | GP .....    |
|                |   |                           | Übertrag: ..... |             |

# Leistungsverzeichnis

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

| 05<br>01        | LV<br>Titel  | Grundschule Clemens<br>Raumluftechnische Anlagen |
|-----------------|--|--|
| Nr.             | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.      Preis (EP)      Gesamt (GP)    |
| Übertrag: ..... |  |  |
| <b>01.0004</b>  | <p><b>Elektrisches Nachheizregister.</b><br/>Elektrisches Nachheizregister - passend zu den vor beschriebenen dezentralen Lüftungsgerät<br/>Heizleistung min. 1.000 W.</p> <p>Die Ansteuerung erfolgt über das Regelungs - Bedienteil.</p> <p>Zu liefern und montieren.</p>  | <p><b>18 Stk</b>    EP .....    GP .....</p>     |
| <b>01.0005</b>  | <p><b>C-Profilschienensystem.</b><br/>C-Profilschienensystem als Befestigungssystem, um das dezent. Gerät an der Decke zu befestigen. Maximale Abhängung des Gerätes unterhalb der Decke 50 cm.</p> <p><b>Im Lieferumfang enthalten:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 x Gewindestücke M8 á 0,5 m</li> <li>• 4 x Luftkanalwinkel in Z-Form</li> <li>• 4 x Distanzmuffen</li> <li>• 4 x Schnellbefestiger Schellenanbindung</li> <li>• 2 x Montageschienen C-Profil á 1m</li> <li>• 12 x Sechskantmuttern M8</li> <li>• 4 x Schrauben M8 x 25</li> <li>• 4 x U-Scheiben 8,4 x 25 x 1,25</li> <li>• 4 x Federringe DN 8,1</li> </ul> <p>Zu liefern und montieren.</p> | <p><b>18 Stk</b>    EP .....    GP .....</p>     |
| <b>01.0006</b>  | <p><b>Aufpreis für eine kanalgeführte Frisch- und Abluft.</b><br/>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>  | <p><b>18 Stk</b>    EP .....    GP .....</p>     |
| <b>01.0007</b>  | <p><b>Expansion Board.</b><br/>Expansion Board</p> <p>Das erhältliche Expansion Board für den Regler stellt weitere Ein- und Ausgänge zur Verfügung, welche zusätzliche Funktionen ermöglichen:</p>  | <p>Übertrag: .....</p>                           |

- Fortsetzung auf nächster Seite -

# Leistungsverzeichnis

| 05             | LV   | Grundschule Clemens       |            |                 |
|----------------|--|---------------------------|------------|-----------------|
| 01             | Titel  | Raumluftechnische Anlagen |            |                 |
| Nr.            | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.              | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
|                |  |                           |            | Übertrag: ..... |
|                | <p><b>Im Lieferumfang enthalten:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Expansion Board</li> <li>• Steckersatz</li> </ul> <p>Zu liefern und montieren, einschl. Parametrierung.</p>  | <b>18 Stk</b>             | EP .....   | GP .....        |
| <b>01.0008</b> | <p><b>CO2 - Sensor.</b></p> <p>CO2 - Sensor. Der selbstkalibrierende, mikroprozessor- gesteuerte CO2-Sensor dient zur Ermittlung des CO2-Gehalts.</p> <p>In Abhängigkeit der Raumluf regelt dieser das Lüftungsgerät eigenständig aus. Der CO2-Sensor wird Aufputz montiert. Die Gehäusefarbe ist weiß (RAL 9010).</p> <p><b>Im Lieferumfang enthalten:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 x CO2 Sensor</li> <li>• min 6 m Anschlusskabel</li> </ul> <p>Zu liefern und montieren, einschl. Elektroanschluss.</p> | <b>18 Stk</b>             | EP .....   | GP .....        |
| <b>01.0009</b> | <p><b>Bewegungsmelder.</b></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><b>Im Lieferumfang enthalten:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 x Bewegungsmelder für Deckenmontage in Innenräumen auf Putz.</li> <li>• min 3 m Anschlusskabel</li> </ul> <p>Zu liefern und montieren einschl. Elektroverdrahtung</p>          | <b>18 Stk</b>             | EP .....   | GP .....        |
|                |  |                           |            | Übertrag: ..... |

# Leistungsverzeichnis

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

| Nr.            | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.  | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
|----------------|--|---------------|------------|-----------------|
| 05<br>01       | <b>LV</b><br>Titel<br><b>Grundschule Clemens</b><br>Raumluftechnische Anlagen  |               |            |                 |
|                |  |               |            | Übertrag: ..... |
| <b>01.0010</b> | <p><b>Filter.</b></p> <p>Filter M5 - für das vor beschriebene dezentrale Lüftungsgerät. Der M5 Filter ist für die Außenluft oder Abluft einsetzbar.</p> <p><b>Im Lieferumfang enthalten:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1x Filter M5 - Abmessung ca. 450 x 400 x 96 mm</li> </ul> <p>Zu liefern und montieren.</p>   | <b>18 Stk</b> | EP .....   | GP .....        |
| <b>01.0011</b> | <p><b>Ersatzfilter M5.</b></p> <p>Ersatzfilter M5 zu liefern und dem Hausmeister gegen Quittierung übergeben.</p>  | <b>18 Stk</b> | EP .....   | GP .....        |
| <b>01.0012</b> | <p><b>Außenluftfilter.</b></p> <p>Außenluftfilter F7 - für das vor beschriebene dezentrale Lüftungsgerät. Der F7 Filter ist für die Außenluft einsetzbar.</p> <p><b>Im Lieferumfang enthalten:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1x Filter F7 - Abmessungen ca. 450 x 400 x 96 mm</li> </ul> <p>Zu liefern und montieren.</p>   | <b>18 Stk</b> | EP .....   | GP .....        |
| <b>01.0013</b> | <p><b>Ersatzfilter F7.</b></p> <p>Ersatzfilter F7 zu liefern und dem Hausmeister gegen Quittierung übergeben.</p>  | <b>18 Stk</b> | EP .....   | GP .....        |
| <b>01.0014</b> | <p><b>Edelstahl-Außenhaube weiß.</b></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><b>Im Lieferumfang enthalten:</b></p> |               |            |                 |
|                | - Fortsetzung auf nächster Seite -   |               |            | Übertrag: ..... |

# Leistungsverzeichnis

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

| 05             | LV  | Grundschule Clemens       |                 |             |
|----------------|---|---------------------------|-----------------|-------------|
| 01             | Titel   | Raumluftechnische Anlagen |                 |             |
| Nr.            | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.              | Preis (EP)      | Gesamt (GP) |
|                |   |                           | Übertrag: ..... |             |
|                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Edelstahlaußenhaube mit Abtropfrinne</li> <li>• Vogelschutzgitter</li> <li>• 2 Stück Hauben, jeweils als Zu- und Abluftanschluss</li> <li>• Befestigungsmaterial</li> </ul> <p>Zu liefern und montieren.</p>   | <b>15 Stk</b>             | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.0015</b> | <p><b>Steuerungsdisplay.</b></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"> <li>• Einstellen der Zuluftmenge und Temperatur</li> <li>• Einstellen der Zeitprogramme einschließlich der Nachtauskühlung</li> <li>• Manueller Start/Stop des Gerätes</li> <li>• Warnhinweise und Alarmer in Textform</li> <li>• Integrierter Datenlogger</li> <li>• Automatische Bediensperre</li> <li>• Bildschirmsperre mit Sicherheitscode</li> <li>• Urlaubsmodus für Basislüftung</li> <li>• Anzeige des CO2-Gehaltes bei installiertem Sensor</li> </ul> <p>Abmessungen : ca. 82 x 82 x 14 mm</p> <p>Im Lieferumfang des Displays ist ein Anschlusskabel (5 m) enthalten.</p> <p>Angeb. Fabrikat : '.....'</p> <p>Angeb. Typ : '.....'</p> <p>Zu liefern und montieren.</p> | <b>2 Stk</b>              | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.0016</b> | <p><b>Kondensatpumpe.</b></p> <p>Kondensatpumpe passend zu den vor beschriebenen Lüftungsgeräten</p> <p>Zu liefern und montieren.</p>   | <b>18 Stk</b>             | EP .....        | GP .....    |
|                |   |                           | Übertrag: ..... |             |

# Leistungsverzeichnis

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

| <b>05</b>             | <b>LV</b>  | <b>Grundschule Clemens</b> |  |                 |
|-----------------------|--|----------------------------|--|-----------------|
| 01                    | Titel  | Raumluftechnische Anlagen  |  |                 |
| Nr.                   | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.               | Preis (EP)                               | Gesamt (GP)     |
|                       |  |                            |  | Übertrag: ..... |
| <b>01.0017</b>        | <p><b>Inbetriebnahme.</b><br/>                 Inbetriebnahme. inkl. Probelauf, Inbetriebnahme, einmalige Einweisung in die ordnungsgemäße Bedienung der dezent. Lüftungsgeräte (18 Stück).</p> <p>Zu liefern und montieren.</p>   | <b>1 Stk</b>               | EP .....                                 | GP .....        |
| <b>01.0018</b>        | <p><b>Reparaturschalter.</b><br/>                 Reparaturschalter zur Netztrennung des Lüftungsgerätes bei Wartungs- und Servicearbeiten. Der Reparaturschalter ist seitlich am Gerät montiert.</p> <p>Zu liefern und montieren.</p>   | <b>18 Stk</b>              | EP .....                                 | GP .....        |
| <b>01.0019</b>        | <p><b>Übergang kurz DN 315 auf 350 x 250 mm.</b><br/>                 Übergang kurz DN 315 auf 350 x 250 mm<br/>                 1 Set besteht aus 2 x Übergang kurz DN 315 auf 350 x 250 mm mit einer Baulänge von 66 mm.<br/>                 Verwendbar für alle luftseitigen Anschlüsse DN 315.</p> <p>Zu liefern und montieren.</p> | <b>18 Stk</b>              | EP .....                                 | GP .....        |
| <b>Summe Titel 01</b> |  |                            | <b>Raumluftechnische Anlagen, Netto:</b> | .....           |

# Leistungsverzeichnis

| <b>05</b>      | <b>LV</b>  | <b>Grundschule Clemens</b> |            |                 |
|----------------|--|----------------------------|------------|-----------------|
| 02             | Titel  | Lüftungskanäle und Zubehör |            |                 |
| Nr.            | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.               | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
| <b>02</b>      | <b>Titel Lüftungskanäle und Zubehör</b>  |                            |            |                 |
|                | <b>- VORTEXT -</b>   |                            |            |                 |
|                | 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.  |                            |            |                 |
| <b>02.0001</b> | <b>Luftkanäle "als gerade Kanäle".</b>   |                            |            |                 |
|                | 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.                                   |                            |            |                 |
|                |  | <b>5 m<sup>2</sup></b>     | EP .....   | GP .....        |
| <b>02.0002</b> | <b>Luftkanäle "als Formteile".</b>   |                            |            |                 |
|                | 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.                                       |                            |            |                 |
|                |  | <b>7 m<sup>2</sup></b>     | EP .....   | GP .....        |
| <b>02.0003</b> | <b>Luftkanäle "als Sonderformteile.</b>  |                            |            |                 |
|                | 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. |                            |            |                 |
|                |  | <b>4 m<sup>2</sup></b>     | EP .....   | GP .....        |
|                |  |                            |            | Übertrag: ..... |

# Leistungsverzeichnis

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

| Nr.            | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.               | Preis (EP)      | Gesamt (GP) |
|----------------|---|----------------------------|-----------------|-------------|
| <b>05</b>      | <b>LV</b>   | <b>Grundschule Clemens</b> |                 |             |
| 02             | Titel   | Lüftungskanäle und Zubehör |                 |             |
|                |   |                            | Übertrag: ..... |             |
| <b>02.0004</b> | <b>Aluminium-Flexrohr DN 315.</b><br>Aluminium-Flexrohr DN 315, doppelagig, Typ A-A, einschl. aller Verbindungsstücke, zu montieren.  | <b>9 m</b>                 | EP .....        | GP .....    |
| <b>02.0005</b> | <b>Wickelfalzrohr DN 315.</b><br>Wickelfalzrohr DN 315 nach DIN 24 145 aus verzinktem Feinblech, glatt oder mit Sicke, einschl. Verbindungsmaterial mit Lippendichtung. Zu montieren.   | <b>69 m</b>                | EP .....        | GP .....    |
| <b>02.0006</b> | <b>Wickelfalzrohr Steckverbindungen DN 315.</b><br>Wickelfalzrohr Steckverbindungen DN 315 (Nippel), aus verzinktem Feinblech, einschl. Verbindungsmaterial, mit Lippendichtung. Zu montieren.  | <b>12 Stk</b>              | EP .....        | GP .....    |
| <b>02.0007</b> | <b>Wickelfalzrohrbögen DN 315.</b><br>Wickelfalzrohrbögen DN 315 aus verzinktem Feinblech in allen handelsüblichen Winkeln, einschl. Verbindungsmaterial, mit Lippendichtung. Zu montieren.   | <b>24 Stk</b>              | EP .....        | GP .....    |
| <b>02.0008</b> | <b>Rohrschellen 315 mm.</b><br>Rohrschellen 315 mm Durchmesser verzinkt mit Schalldämmprofil gemäß DIN 4109<br><br>mit Gewindeanschluss inkl. aller benötigten Befestigungsmaterialien zur Befestigung der zuvor beschriebenen Lüftungsanlage | <b>17 Stk</b>              | EP .....        | GP .....    |
| <b>02.0009</b> | <b>Isolierung der Außen- und Fortluftkanäle.</b><br>Isolierung der Außen- und Fortluftkanäle des vorstehenden Kanalsystems mit Zellkautschuk-Platten.   |                            |                 |             |
|                | - Fortsetzung auf nächster Seite -  |                            | Übertrag: ..... |             |

# Leistungsverzeichnis

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

| 05<br>02  | LV<br>Titel  | Grundschule Clemens<br>Lüftungskanäle und Zubehör | Menge/ Einh.    | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|---|--|---|-----------------|------------|-------------|
|   |  |   | Übertrag: ..... |            |             |
| <p>Kanalquerschnitte Rundrohr DN 315<br/>Dämmstärke 13 mm aus Kautschuk, die Stöße und Rohrschellen sind damit diffusionsdicht zu verkleben.</p> <p>Zu liefern und montieren.</p> |  |   | <b>39 m</b>     | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.0010</b>  | <b>Zulage zu der vor beschriebenen Isolierung für Bögen DN 315 Wickelfalzrohr</b>  |   | <b>24 Stk</b>   | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.0011</b>  | <b>Wandrosetten aus verz. Stahlblech - 2-teilig</b><br>Breite 50 mm zur Abdeckung des Ringspaltes zwischen den Kernbohrungen und den Wickelfalzrohrleitungen DN 315  |   |                 |            |             |
| Zu liefern und montieren  |  |   | <b>30 Stk</b>   | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.0012</b>  | <b>Verschließen des Ringspaltes</b><br>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  |  |   | <b>35 Stk</b>   | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.0013</b>  | <b>Profilstahl in verzinkter Ausführung.</b><br>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. |   |                 |            |             |
|   |  |   | <b>65 kg</b>    | EP .....   | GP .....    |
|   |  |   | Übertrag: ..... |            |             |

# Leistungsverzeichnis

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

| Nr.             | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.               | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----------------|--|----------------------------|------------|-------------|
| <b>05</b>       | <b>LV</b>  | <b>Grundschule Clemens</b> |            |             |
| 02              | Titel  | Lüftungskanäle und Zubehör |            |             |
| Übertrag: ..... |  |                            |            |             |
| <b>02.0014</b>  | <b>Herstellen von Anschlüssen</b><br>Herstellen von Anschlüssen an den Kondensatpumpen der Lüftungsgeräte einschl. der erforderlichen Schlauchschellen.<br>Zu liefern und montieren  | <b>17 Stk</b>              | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.0015</b>  | <b>Wetterschutzgitter Edelstahl</b><br>Wetterschutzgitter Edelstahl bestehend aus <ul style="list-style-type: none"> <li>• regenabweisenden, waagrecht angeordneten Lamellen</li> <li>• in einem umlaufenden Rahmen befestigt</li> <li>• Wetterschutzgitter sind rückseitig mit einem Vogelschutzgitter versehen</li> <li>• ungelochter Rahmen</li> <li>• Wetterschutzgitter aus Edelstahl mit einem Anschluss für Wickelfalzrohr DN 315</li> </ul> Zu liefern und montieren | <b>2 Stk</b>               | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.0016</b>  | <b>Schlauchleitung</b><br>Schlauchleitung 10 mm als Kondensatleitung liefern und in ein Leerrohr einziehen   | <b>560 lfm</b>             | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.0017</b>  | <b>Herstellen von Anschlüssen</b><br>Herstellen von Anschlüssen an den Kondensatpumpen der Lüftungsgeräte einschl. der erforderlichen Schlauchschellen<br>Zu liefern und montieren   | <b>18 Stk</b>              | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.0018</b>  | <b>WT-Sifons</b><br>Liefern und montieren von neuen WT-Sifons mit einem Schlauch-Fremdschanschluss inkl. dem Anschluss der Kondensatleitungen an das Siphon<br>Zu liefern und montieren  | <b>18 Stk</b>              | EP .....   | GP .....    |
| Übertrag: ..... |  |                            |            |             |

# Leistungsverzeichnis

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

| <b>05</b>      | <b>LV</b>   | <b>Grundschule Clemens</b> |            |                 |
|----------------|---|----------------------------|------------|-----------------|
| 02             | Titel   | Lüftungskanäle und Zubehör |            |                 |
| Nr.            | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.               | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
|                |   |                            |            | Übertrag: ..... |
| <b>02.0019</b> | <p><b>Brandschutzklappe DN 315 mm</b></p> <p>Wartungsfreie Brandschutzklappen nach EN 15650 mit 90 Minuten Feuerwiderstandsdauer und den Feuerwiderstandsklassen EI 90</p> <p>Luftdichtes Gehäuse , Klasse C nach EN 1751, aus verzinktem Stahlblech mit angeformten Steckverbindungen für Wickelfalzrohr, Flexrohr und für gleichartige Rohrleitungen lufttechnischer Anlagen. Gehäuse beidseitig mit Lippendichtungen. Austauschbares Absperrklappenblatt aus abriebfestem, Kalziumsilikat, mit verschleißfesten Elastomer - Lippendichtungen.</p> <p>Vollständig gekapseltes, wartungsfreies Kurbelschleifengetriebe im Gehäusewandbereich als selbstverriegelnde Antriebsmechanik für bruchsichere Drehmomentübertragungen. Abgedichtete Antriebsachsen aus rostfreiem Edelstahl , Lager aus Rotmetall.</p> <p>Geeignet zum Einbau mit minimalem Abstand und mit beliebiger Absperrklappenblattachslage in, an und entfernt von massiven Wänden und Decken.</p> <p>Direkter Anschluss an Lüftungsleitungen aus nichtbrennbaren oder brennbaren Baustoffen oder mit Schutzgittern. Gekapselte, wartungsfreie thermische Auslöseeinrichtung 70 °C</p> <p>Zubehör:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• für manuelle Einhandbedienung</li> <li>• korrosionsgeschütztes Auslöseelement 70 °C</li> <li>• mit elektrischem Endlagenschalter zur Signalisierung der Absperrklappenblattstellungen ZU</li> <li>• Potentialausgleichskabel 10 mm<sup>2</sup>, 250 mm lang</li> </ul> <p>Geprüft nach EN 15 650, Anhang B, mit 20 %-iger Salzlösung zum Nachweis dauerhafter Funktion unter hoher Korrosionsbeanspruchung.</p> <p>Nachweis zur Erfüllung der Hygiene-Anforderungen gemäß VDI 6022-1, VDI 2167-1, VDI 3803, DIN 1946-4 , DIN EN 13779, der erforderlichen Widerstandsfähigkeit aller Baustoffe gegen</p> |                            |            | Übertrag: ..... |
|                | - Fortsetzung auf nächster Seite -  |                            |            | Übertrag: ..... |

# Leistungsverzeichnis

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

| Nr.            | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh. | Preis (EP)      | Gesamt (GP) |
|----------------|--|--------------|-----------------|-------------|
| <b>05</b>      | <b>LV Grundschule Clemens</b>  |              |                 |             |
| 02             | Titel Lüftungskanäle und Zubehör   |              |                 |             |
|                |  |              | Übertrag: ..... |             |
|                | Mikroorganismen (Pilze, Bakterien) und der Desinfektionsmittelbeständigkeit. Mit Umwelt-Produktdeklaration nach ISO 14025 und EN 15804.  |              |                 |             |
|                | Angeb. Fabrikat : '.....'  |              |                 |             |
|                | Angeb. Typ : '.....'   |              |                 |             |
|                |  | <b>4 Stk</b> | EP .....        | GP .....    |
| <b>02.0020</b> | <b>Fach- und sachgemässe Vermörtelung</b>  |              |                 |             |
|                | für Brandschutzklappen für Massiveinbau im Mauerwerk oder Beton, Dicke 250 bis 300 mm, mit Mörtel gemäß Zulassung. Umlaufender Mörtelspalt 50 bis 100 mm.  |              |                 |             |
|                | Größe BSK : Ø 315  |              |                 |             |
|                |  | <b>4 Stk</b> | EP .....        | GP .....    |
| <b>02.0021</b> | <b>Revisions- und Inspektionsdeckel 300 x 200 mm.</b>  |              |                 |             |
|                | Revisions- und Inspektionsdeckel 300 x 200 mm als Revisionsöffnungen für den Einbau in Luftkanäle im Innenbereich, doppelwandig, schall- und wärmeisoliert aus verzinktem Stahlblech, inkl. Z-Profil zum Anschluss an baus. Isolierung und Ausschnitt in Kanalwandungen. |              |                 |             |
|                |  | <b>4 Stk</b> | EP .....        | GP .....    |
| <b>02.0022</b> | <b>Lamellenhauben für Frisch- und Fortluftführung.</b>   |              |                 |             |
|                | Lamellenhauben für Frisch- und Fortluftführung aus verzinktem Stahlblech mit Rundrohranschluss D 315 mm.   |              |                 |             |
|                | Der Durchmesser der Lamellenhaube beträgt 400 mm, freier Querschnitt min. 0,182 m <sup>2</sup> .   |              |                 |             |
|                | Einschl. Befestigungsmaterial auf der Dachdurchführung montieren.  |              |                 |             |
|                |  | <b>4 Stk</b> | EP .....        | GP .....    |
|                |  |              | Übertrag: ..... |             |

# Leistungsverzeichnis

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

| <b>05</b>             | <b>LV</b>  | <b>Grundschule Clemens</b> |   |                 |
|-----------------------|--|----------------------------|---|-----------------|
| 02                    | Titel  | Lüftungskanäle und Zubehör |   |                 |
| Nr.                   | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.               | Preis (EP)                                | Gesamt (GP)     |
|                       |  |                            |   | Übertrag: ..... |
| <b>02.0023</b>        | <p><b>Dachdurchführungen.</b></p> <p>Dachdurchführungen zur Anwendung bei isolierten Dachflächen zur doppelagigen Abdichtung mit montierter Grundplatte sowie einer Top-Platte und Montagekragen aus verzinktem Stahlblech für Rohranschluss DN 315. Höhe 600 mm.</p> <p>Auf Schrägdächern ca. 45° Dachneigung, für Dächer mit Schiefereindeckung montieren.</p> |                            |   |                 |
|                       |  | <b>4 Stk</b>               | EP .....                                  | GP .....        |
| <b>Summe Titel 02</b> |  |                            |   |                 |
|                       |  |                            | <b>Lüftungskanäle und Zubehör, Netto:</b> | .....           |

# Leistungsverzeichnis

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

| <b>05</b>      | <b>LV</b>   | <b>Grundschule Clemens</b>     |            |                 |
|----------------|---|--------------------------------|------------|-----------------|
| 03             | Titel   | Elektroverkabelung und Zubehör |            |                 |
| Nr.            | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.                   | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
| <b>03</b>      | <b>Titel Elektroverkabelung und Zubehör</b>   |                                |            |                 |
| <b>03.0001</b> | <p><b>Mantelleitung NYM-J 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>.</b><br/> Mantelleitung NYM-J 3 x 1,5 mm<sup>2</sup> 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>     | <b>860 m</b>                   | EP .....   | GP .....        |
| <b>03.0002</b> | <p><b>Mantelleitung NYM-J 5 x 1,5 mm<sup>2</sup>.</b><br/> Mantelleitung NYM-J 5 x 1,5 mm<sup>2</sup> 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>     | <b>185 m</b>                   | EP .....   | GP .....        |
| <b>03.0003</b> | <p><b>Mantelleitung STY 2 x 2 x 0,8 mm<sup>2</sup>.</b><br/> Mantelleitung STY 2 x 2 x 0,8 mm<sup>2</sup> 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> | <b>590 m</b>                   | EP .....   | GP .....        |
| <b>03.0004</b> | <p><b>PVC-Steckrohre EN 16.</b><br/> PVC-Steckrohre EN 16 für den Schutz von Mantelleitungen, einschl. allen notwendigen Form- und Verbindungsstücken, sowie Befestigungsmaterialien,</p>   | <b>910 m</b>                   | EP .....   | GP .....        |
| <b>03.0005</b> | <p><b>PVC-Steckrohre EN 13.</b><br/> PVC-Steckrohre EN 13 für den Schutz von Mantelleitungen, einschl. allen notwendigen Form- und Verbindungsstücken, sowie Befestigungsmaterialien,</p>   | <b>150 m</b>                   | EP .....   | GP .....        |
| <b>03.0006</b> | <p><b>PVC-Steckrohre EN 9.</b><br/> PVC-Steckrohre EN 9 für den Schutz von Mantelleitungen, einschl. allen notwendigen Form- und Verbindungsstücken, sowie Befestigungsmaterialien,</p>   | <b>95 m</b>                    | EP .....   | GP .....        |
|                |   |                                |            | Übertrag: ..... |

# Leistungsverzeichnis

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

| Nr.            | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.                   | Preis (EP)      | Gesamt (GP) |
|----------------|--|--------------------------------|-----------------|-------------|
| <b>05</b>      | <b>LV</b>  | <b>Grundschule Clemens</b>     |                 |             |
| 03             | Titel  | Elektroverkabelung und Zubehör |                 |             |
|                |  |                                | Übertrag: ..... |             |
| <b>03.0007</b> | <b>Installationskanal 60 x 40 mm</b><br>Installationskanal 60 x 40 mm aus Hart-PVC liefern, Farbe weiß, einschl. Decke. Halteklammern und Trennsteg betriebsfertig verlegen          | <b>68 m</b>                    | EP .....        | GP .....    |
| <b>03.0008</b> | <b>Installationskanal 15 x 15 mm</b><br>Installationskanal 15 x 15 mm aus Hart-PVC liefern, Farbe weiß, einschl. Decke. Halteklammern und Trennsteg betriebsfertig verlegen          | <b>62 m</b>                    | EP .....        | GP .....    |
| <b>03.0009</b> | <b>"Dezentrale Zu- u. Abluftgeräte" anschließen/erproben.</b><br>"Dezentrale Zu- und Abluftgeräte" elektrisch anschließen und erproben.  | <b>18 Stk</b>                  | EP .....        | GP .....    |
| <b>03.0010</b> | <b>"Fühler und Sensoren" anschließen/erproben.</b><br>"Fühler und Sensoren" elektrisch anschließen und erproben.   | <b>36 Stk</b>                  | EP .....        | GP .....    |
| <b>03.0011</b> | <b>Abzweigdosen/Klemmdosen AP 90/90 mm.</b><br>Abzweigdosen/Klemmdosen AP 90/90 mm zu montieren.   | <b>22 Stk</b>                  | EP .....        | GP .....    |
| <b>03.0012</b> | <b>Aufputzsteckdose 230 V mit Unterteil</b><br>Aufputzsteckdose 230 V mit Unterteil aus einem Installationsprogramm<br><br>Angeb. Fabrikat : '.....'<br><br>Zu liefern und montieren | <b>18 Stk</b>                  | EP .....        | GP .....    |
|                |  |                                | Übertrag: ..... |             |

# Leistungsverzeichnis

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

| <b>05</b>             | <b>LV</b>   | <b>Grundschule Clemens</b>     |   |                 |
|-----------------------|---|--------------------------------|---|-----------------|
| 03                    | Titel   | Elektroverkabelung und Zubehör |   |                 |
| Nr.                   | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.                   | Preis (EP)                                    | Gesamt (GP)     |
|                       |   |                                |   | Übertrag: ..... |
| <b>03.0013</b>        | <p><b>Nachrüsten eines Sicherungsabganges</b></p> <p>Nachrüsten eines Sicherungsabganges in einer Elektrounterverteilung einschl. Sicherungsautomat B16 und der Verdrahtung innerhalb der Verteilung auf Abgangsklemmen, einschl. der Aktualisierung der Verteilerlegende.</p> <p>komplett herstellen</p>   | <b>12 Stk</b>                  | EP .....                                      | GP .....        |
| <b>03.0014</b>        | <p><b>Abschottung von Einzelkabeldurchführungen.</b></p> <p>Abschottung von Einzelkabeldurchführungen durch klassifizierte Bauteile herstellen mit Brandschutzkitt und Silikon. Kabeldurchführung durch Elektrokabelhand I 30 liefern und montieren, einschl. dem Anbringen eines amtlichen Nachweises.</p> | <b>11 Stk</b>                  | EP .....                                      | GP .....        |
| <b>Summe Titel 03</b> |   |                                | <b>Elektroverkabelung und Zubehör, Netto:</b> | .....           |

# Leistungsverzeichnis

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

| <b>05</b>      | <b>LV</b>  | <b>Grundschule Clemens</b>        |            |                 |
|----------------|--|-----------------------------------|------------|-----------------|
| 05             | Titel  | Montagevorbereitungen und Zubehör |            |                 |
| Nr.            | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.                      | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
| <b>05</b>      | <b>Titel Montagevorbereitungen und Zubehör</b>   |                                   |            |                 |
|                | <p><b>- VORTEXT -</b></p> <p>Kernbohrungen herstellen in Mauerwerk aus Basalt-Bruchstein, einschl. den folgenden Nebenleistungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufsaugen des Wassers und herstellen von Wasserwannen (z.B. mit Bauschaum einschl. der anschließenden Reinigung)</li> <li>• Auffangen des Bohrwassers und des Bohrkerns bei Bohrungen im Raum</li> <li>• Entsorgung des Bohrkernes</li> <li>• Transport des Bohrgerätes zum Einsatzort EG + 1. OG</li> <li>• Einmessen der Bohrung und Herstellen einer Pilotbohrung</li> <li>• Sämtliche Rüstkosten, es ist davon auszugehen, dass mehrere Baustelleneinrichtungen erforderlich werden</li> <li>• Alle sonstigen Nebenleistungen</li> <li>• Bei allen Bohrungen sind Wasserauffangwannen und Abklebungen der Wandflächen zur Aufnahme des Bohrwassers und zum Schutz der Wandflächen vorzunehmen, damit Verschmutzungen der Wandflächen vermieden werden</li> </ul> <p>Vor der Durchführung der Bohrarbeiten ist verantwortlich die statische Bedeutung zu prüfen und ggf. Rücksprache mit der Bauleitung zu halten.</p> |                                   |            |                 |
| <b>05.0001</b> | <p><b>Kernbohrungen Ø 40 cm.</b></p> <p>Kernbohrungen Ø 40 in Außenwand aus Basalt-Bruchstein, Stärke ca. 40 cm. Es handelt sich um ca. 32 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>   | <b>21,5 m</b>                     | EP .....   | GP .....        |
|                |  |                                   |            | Übertrag: ..... |

# Leistungsverzeichnis

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

| <b>05</b>      | <b>LV</b>   | <b>Grundschule Clemens</b>        |            |                 |
|----------------|---|-----------------------------------|------------|-----------------|
| 05             | Titel   | Montagevorbereitungen und Zubehör |            |                 |
| Nr.            | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.                      | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
|                |   |                                   |            | Übertrag: ..... |
| <b>05.0002</b> | <b>Sichern der Kernbohrungen im Außenbereich</b><br>Pauschalen für das Sichern der Kernbohrungen im Außenbereich durch das Mauerwerk in einer Höhe von ca. 3,0 m einschl. Gerüststellung oder Hubsteigereinsatz für die 2 Stk. Bohrungen pro Lüftungsgerät und der Montage der Außenhauben. | <b>2 Stk</b>                      | EP .....   | GP .....        |
| <b>05.0003</b> | <b>Sichern der Kernbohrungen im Außenbereich</b><br>Pauschalen für das Sichern der Kernbohrungen im Außenbereich durch das Mauerwerk in einer Höhe von ca. 5,0 m einschl. Gerüststellung oder Hubsteigereinsatz für die 2 Stk. Bohrungen pro Lüftungsgerät und der Montage der Außenhauben. | <b>4 Stk</b>                      | EP .....   | GP .....        |
| <b>05.0004</b> | <b>Sichern der Kernbohrungen im Außenbereich</b><br>Pauschalen für das Sichern der Kernbohrungen im Außenbereich durch das Mauerwerk in einer Höhe von ca. 6,0 m einschl. Gerüststellung oder Hubsteigereinsatz für die 2 Stk. Bohrungen pro Lüftungsgerät und der Montage der Außenhauben. | <b>2 Stk</b>                      | EP .....   | GP .....        |
| <b>05.0005</b> | <b>Sichern der Kernbohrungen im Außenbereich</b><br>Pauschalen für das Sichern der Kernbohrungen im Außenbereich durch das Mauerwerk in einer Höhe von ca. 7,0 m einschl. Gerüststellung oder Hubsteigereinsatz für die 2 Stk. Bohrungen pro Lüftungsgerät und der Montage der Außenhauben. | <b>1 Stk</b>                      | EP .....   | GP .....        |
| <b>05.0006</b> | <b>Sichern der Kernbohrungen im Außenbereich</b><br>Pauschalen für das Sichern der Kernbohrungen im Außenbereich durch das Mauerwerk in einer Höhe von ca. 9,0 m einschl. Gerüststellung oder Hubsteigereinsatz für die 2 Stk. Bohrungen pro Lüftungsgerät und der Montage der Außenhauben. | <b>4 Stk</b>                      | EP .....   | GP .....        |
|                |   |                                   |            | Übertrag: ..... |

# Leistungsverzeichnis

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

| <b>05</b>             | <b>LV</b>   | <b>Grundschule Clemens</b>                             |            |                 |
|-----------------------|---|--|------------|-----------------|
| 05                    | Titel   | Montagevorbereitungen und Zubehör                      |            |                 |
| Nr.                   | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.   | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
|                       |   |  |            | Übertrag: ..... |
| <b>05.0007</b>        | <p><b>Sichern der Kernbohrungen im Außenbereich</b><br/> Pauschalen für das Sichern der Kernbohrungen im Außenbereich durch das Mauerwerk in einer Höhe von ca. 10,0 m einschl. Gerüststellung oder Hubsteigereinsatz für die 2 Stk. Bohrungen pro Lüftungsgerät und der Montage der Außenhauben.</p> | <b>2 Stk</b>   | EP .....   | GP .....        |
| <b>Summe Titel 05</b> |   | <b>Montagevorbereitungen und Zubehör, Netto: .....</b> |            |                 |
|                       |   |  |            |                 |

# Leistungsverzeichnis

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

| Nr.                                 | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-------------------------------------|--|--------------|------------|-------------|
| 05                                  | LV Grundschule Clemens   |              |            |             |
| 06                                  | Titel Stundenlohnarbeiten  |              |            |             |
| <b>06 Titel Stundenlohnarbeiten</b> |  |              |            |             |
| <b>06.0001</b>                      | <p><b>Obermonteurstunden.</b></p> <p>Stunden eines Obermonteurs zum Nachweis auf besondere Anweisung der Bauleitung. Die Rapporte sind täglich zur Unterschrift vorzulegen.</p>  | <b>15 h</b>  | EP .....   | GP .....    |
| <b>06.0002</b>                      | <p><b>Monteurstunden.</b></p> <p>Stunden eines Monteurs zum Nachweis auf besondere Anweisung der Bauleitung. Die Rapporte sind täglich zur Unterschrift vorzulegen.</p>  | <b>20 h</b>  | EP .....   | GP .....    |
| <b>06.0003</b>                      | <p><b>Helferstunden</b></p> <p>Stunden eines Helfers zum Nachweis auf besondere Anweisung der Bauleitung. Die Rapporte sind täglich zur Unterschrift vorzulegen.</p>   | <b>25 h</b>  | EP .....   | GP .....    |
| <b>06.0004</b>                      | <p><b>Technische Unterlagen.</b></p> <p>Aufstellen und liefern von techn. Unterlagen gemäß VOB Teil C. Die bereits in der VOB geforderten Unterlagen bleiben Vertragsbestandteil.</p> <p>Die Revisions- und Bestandsunterlagen sind in 3-facher Ausfertigung mit detailliertem Inhaltsverzeichnis in DIN-A4-Ordern geheftet, vor der Abnahme der Anlage dem Auftraggeber zu übergeben.</p> <p>Im einzelnen bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anlagenbeschreibung</li> <li>• Techn. Daten</li> <li>• Sollwerteinstellungen</li> <li>• Techn. Unterlagen über die eingebauten Geräte wie: Armaturen, Objekte, Alarmgeräte, Regelorgane, etc.</li> <li>• Wartungs- und Ersatzteillisten der Hersteller</li> <li>• 3 Satz - farbig</li> <li>• 1 komplette Dokumentation auf Datenträger, einschl. Bedienungs- und Wartungsanleitung</li> </ul> | <b>1 Stk</b> | EP .....   | GP .....    |
| Übertrag: .....                     |  |              |            |             |

# Leistungsverzeichnis

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

| 05                    | LV                    | Grundschule Clemens |                                    |             |  |
|-----------------------|-----------------------|---------------------|------------------------------------|-------------|--|
| 06                    | Titel                 | Stundenlohnarbeiten |                                    |             |  |
| Nr.                   | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh.        | Preis (EP)                         | Gesamt (GP) |  |
| <b>Summe Titel 06</b> |                       |                     |                                    |             |  |
|                       |                       |                     | <b>Stundenlohnarbeiten, Netto:</b> | .....       |  |
|                       |                       |                     |                                    |             |  |

# Leistungsverzeichnis

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

| <b>05</b>      | <b>LV</b>   | <b>Grundschule Clemens</b> |            |                 |
|----------------|---|----------------------------|------------|-----------------|
| 07             | Titel   | Wartung                    |            |                 |
| Nr.            | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.               | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
| <b>07</b>      | <b>Titel</b>  |                            |            |                 |
|                | <b>- VORTEXT -</b>  |                            |            |                 |
|                | 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.                            |                            |            |                 |
| <b>07.0001</b> | <b>Wartungsarbeiten für das 1. Jahr.</b>  |                            |            |                 |
|                | Durchführung der Wartungsarbeiten gemäß vorstehender Beschreibung für das 1. Jahr, für alle im Leistungsverzeichnis enthaltenen Anlagen.  |                            |            |                 |
|                |   | <b>1 Stk</b>               | EP .....   | GP .....        |
| <b>07.0002</b> | <b>Wartungsarbeiten für das 2. Jahr.</b>  |                            |            |                 |
|                | Durchführung der Wartungsarbeiten gemäß vorstehender Beschreibung für das 2. Jahr, für alle im Leistungsverzeichnis enthaltenen Anlagen.  |                            |            |                 |
|                |   | <b>1 Stk</b>               | EP .....   | GP .....        |
| <b>07.0003</b> | <b>Wartungsarbeiten für das 3. Jahr.</b>  |                            |            |                 |
|                | Durchführung der Wartungsarbeiten gemäß vorstehender Beschreibung für das 3. Jahr, für alle im Leistungsverzeichnis enthaltenen Anlagen.  |                            |            |                 |
|                |   | <b>1 Stk</b>               | EP .....   | GP .....        |
|                |   |                            |            | Übertrag: ..... |

# Leistungsverzeichnis

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

| 05             | LV   | Grundschule Clemens |            |                 |
|----------------|--|---------------------|------------|-----------------|
| 07             | Titel  | Wartung             |            |                 |
| Nr.            | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.        | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
|                |  |                     |            | Übertrag: ..... |
| <b>07.0004</b> | <b>Wartungsarbeiten für das 4. Jahr.</b><br>Durchführung der Wartungsarbeiten gemäß vorstehender Beschreibung für das 4. Jahr, für alle im Leistungsverzeichnis enthaltenen Anlagen. |                     |            |                 |
|                |  | <b>1 Stk</b>        | EP .....   | GP .....        |
|                |  |                     |            | Übertrag: ..... |

# Leistungsverzeichnis

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

|    |       |                     |
|----|-------|---------------------|
| 05 | LV    | Grundschule Clemens |
| 07 | 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 |
| <b>1</b>        | <b>Luftfördereinrichtungen</b>                      |   |                         |            |                 |            |      |
| <b>1.1</b>      | <b>Ventilatoren</b>                                 |   |                         |            |                 |            |      |
|                 | 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 |            |                 |            |      |
| <b>2</b>        | <b>Wärmeübertrager/Wärmerückgewinnung</b>           |   |                         |            |                 |            |      |
| <b>2.1</b>      | <b>Elektro-Lufterhitzer</b>                         |   |                         |            |                 |            |      |
|                 | 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               |            |      |
| <b>3</b>        | <b>Luftfilter (3.1 bis 3.4)</b>                     |   |                         |            |                 |            |      |
| <b>3.1</b>      | <b>Trockenschichtfilter</b>                         |   |                         |            |                 |            |      |
|                 | 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             |            |      |
| <b>4</b>        | <b>Bauelemente des Luftverteilungssystems</b>       |   |                         |            |                 |            |      |
| <b>4.1</b>      | <b>Wetterschutzgitter und sonstige Gitter</b>       |   |                         |            |                 |            |      |
|                 | Funktionelle Maßnahmen in Anlehnung an VDMA 24186-1 |   |                         |            |                 |            |      |

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

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

|           |           |                            |
|-----------|-----------|----------------------------|
| <b>05</b> | <b>LV</b> | <b>Grundschule Clemens</b> |
| 07        | 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          |                 |            |      |  |
| <b>4.2</b>      | <b>Jalousieklappen</b>   |   |                         |            |                 |            |      |  |
|                 | 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 |            |                 |            |      |  |
| <b>4.3</b>      | <b>Kammern</b>   |   |                         |            |                 |            |      |  |
|                 | 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          |                 |            |      |  |
| <b>4.4</b>      | <b>Brandschutzklappen und Ventile (grundsätzlich Prüfzeugnis beachten)</b> |   |                         |            |                 |            |      |  |
|                 | 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 |            |                 |            |      |  |
| <b>4.5</b>      | <b>Luftkanäle</b>  |   |                         |            |                 |            |      |  |
|                 | 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)

|           |           |                            |
|-----------|-----------|----------------------------|
| <b>05</b> | <b>LV</b> | <b>Grundschule Clemens</b> |
| 07        | 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          |                 |            |      |
| <b>Funktionelle Maßnahmen in Anlehnung an VDMA 24186-1</b> |  |  |            |            |                 |            |      |
| 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               |            |      |
| <b>4.6</b>   | <b>Luftdurchlässe</b>  |  |            |            |                 |            |      |
| <b>Hygienemaßnahmen nach VDI 6022 Blatt 1</b>              |  |  |            |            |                 |            |      |
| 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               |            |      |
| <b>Funktionelle Maßnahmen in Anlehnung an VDMA 24186-1</b> |  |  |            |            |                 |            |      |
| 4.6.1  |  | Textile Luftdurchlässe auf äußere Beschädigung und Verschmutzung prüfen (Sichtprüfung)   | x          |            | 1               |            |      |
| <b>5</b>   | <b>Dokumentation und Kennzeichnung (in Anlehnung an VDMA 24186-1)</b>                                    |  |            |            |                 |            |      |
| <b>5.1</b>   | <b>Wartungsrelevante Unterlagen (z. B. Schemata, Herstellervorschriften)</b>                             |  |            |            |                 |            |      |
| 5.1.1  |  | Auf Vorhandensein prüfen   | x          |            | 1               |            |      |
| <b>5.2</b>   | <b>Bestehende Anlagenkennzeichnung (Beschilderung, Farbkennzeichnung, Typenschild/Zulassungszeichen)</b> |  |            |            |                 |            |      |
| 5.2.1  |  | Auf Vorhandensein prüfen   | x          |            | 1               |            |      |

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

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

| 05                    | LV                    | Grundschule Clemens |                        |                 |  |
|-----------------------|-----------------------|---------------------|------------------------|-----------------|--|
| 07                    | Titel                 | Wartung             |                        |                 |  |
| Nr.                   | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh.        | Preis (EP)             | Gesamt (GP)     |  |
|                       |                       |                     |                        | Übertrag: ..... |  |
| <b>Summe Titel 07</b> |                       |                     | <b>Wartung, Netto:</b> | .....           |  |
|                       |                       |                     |                        |                 |  |

# LV-Zusammenfassung

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

| 05 LV Grundschule Clemens              |             |                                   |                                      |                  |
|--|-------------|-----------------------------------|--------------------------------------|------------------|
| Nr.                                    | Bezeichnung |                                   | Seite                                | Gesamt in EUR    |
| 01                                     | Titel       | Raumlufttechnische Anlagen        | 2                                    | .....            |
| 02                                     | Titel       | Lüftungskanäle und Zubehör        | 10                                   | .....            |
| 03                                     | Titel       | Elektroverkabelung und Zubehör    | 17                                   | .....            |
| 05                                     | Titel       | Montagevorbereitungen und Zubehör | 20                                   | .....            |
| 06                                     | Titel       | Stundenlohnarbeiten               | 23                                   | .....            |
| 07                                     | Titel       | Wartung                           | 25                                   | .....            |
| <b>Summe LV 05 Grundschule Clemens</b> |             |                                   |                                      |                  |
|  |             |                                   | <b>Angebotssumme, Netto:</b>         | EUR .....        |
|  |             |                                   | zzgl. MwSt. (19,0 %):                | EUR .....        |
|  |             |                                   | <b><u>Angebotssumme, Brutto:</u></b> | EUR <u>.....</u> |

# Bieterangabenverzeichnis

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

|  |  |                            |
|--|--|----------------------------|
| <b>05</b>  | <b>LV</b>  | <b>Grundschule Clemens</b> |
| 01   | Titel  | Raumlufttechnische Anlagen |
| Nr. Liste der Positionen mit Bietertextergänzung |  |                            |
| <b>01.0001</b>                                   | <b>Dezentrales Lüftungsgerät.</b>  |                            |
|  | Angeb. Fabrikat  | : '.....'                  |
|  | Angeb. Typ   | : '.....'                  |
| <b>01.0015</b>                                   | <b>Steuerungsdisplay.</b>  |                            |
|  | Angeb. Fabrikat  | : '.....'                  |
|  | Angeb. Typ   | : '.....'                  |
| <b>02.0019</b>                                   | <b>Brandschutzklappe DN 315 mm</b>   |                            |
|  | Wartungsfreie Brandschutzklappen nach EN 15650 mit 90 Minuten Feuerwiderstandsdauer und den Feuerwiderstandsklassen EI 90  |                            |
|  | Luftdichtes Gehäuse , Klasse C nach EN 1751, aus verzinktem Stahlblech mit angeformten Steckverbindungen für Wickelfalzrohr, Flexrohr und für gleichartige Rohrleitungen lufttechnischer Anlagen. Gehäuse beidseitig mit Lippendichtungen. Austauschbares Absperrklappenblatt aus abriebfestem, Kalziumsilikat, mit verschleißfesten Elastomer - Lippendichtungen. |                            |
|  | Vollständig gekapseltes, wartungsfreies Kurbelschleifengetriebe im Gehäusewandbereich als selbstverriegelnde Antriebsmechanik für bruch sichere Drehmomentübertragungen. Abgedichtete Antriebsachsen aus rostfreiem Edelstahl , Lager aus Rotmetall.   |                            |
|  | Geeignet zum Einbau mit minimalem Abstand und mit beliebiger Absperrklappenblattachslage in, an und entfernt von massiven Wänden und Decken.   |                            |
|  | Direkter Anschluss an Lüftungsleitungen aus nichtbrennbaren oder brennbaren Baustoffen oder mit Schutzgittern. Gekapselte, wartungsfreie thermische Auslöseeinrichtung 70 °C   |                            |
|  | Zubehör:   |                            |
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• für manuelle Einhandbedienung</li><li>• korrosionsgeschütztes Auslöseelement 70 °C</li><li>• mit elektrischem Endlagenschalter zur Signalisierung der Absperrklappenblattstellungen ZU</li><li>• Potentialausgleichskabel 10 mm<sup>2</sup>, 250 mm lang</li></ul>   |                            |
|  | - Fortsetzung auf nächster Seite -   |                            |

# Bieterangabenverzeichnis

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

|           |  |                            |
|-----------|--|----------------------------|
| <b>05</b> | <b>LV</b>  | <b>Grundschule Clemens</b> |
| 02        | Titel  | Lüftungskanäle und Zubehör |
| Nr.       | Liste der Positionen mit Bietertextergänzung   |                            |
|           | <p>Geprüft nach EN 15 650, Anhang B, mit 20 %-iger Salzlösung zum Nachweis dauerhafter Funktion unter hoher Korrosionsbeanspruchung.</p> <p>Nachweis zur Erfüllung der Hygiene-Anforderungen gemäß VDI 6022-1, VDI 2167-1, VDI 3803, DIN 1946-4 , DIN EN 13779, der erforderlichen Widerstandsfähigkeit aller Baustoffe gegen Mikroorganismen (Pilze, Bakterien) und der Desinfektionsmittelbeständigkeit. Mit Umwelt-Produktdeklaration nach ISO 14025 und EN 15804.</p> <p>Angeb. Fabrikat : '.....'</p> <p>Angeb. Typ : '.....'</p> <p><b>03.0012 Aufputzsteckdose 230 V mit Unterteil</b></p> <p>Angeb. Fabrikat : '.....'</p> |                            |