

Leistungsverzeichnis VOB

Projekt: 2026_02 **Matarestr OGS Erweiterung**
LV: 23-254 LV Lüft.. **Lüftung**

ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN HEIZUNG / SANITÄR / LÜFTUNG

1. ALLGEMEINE TECHNISCHE VORSCHRIFTEN UND BESTIMMUNGEN

Bei der Ausführung der Installationsarbeiten sind insbesondere die nachfolgend aufgeführten Vorschriften zu beachten:

- die allgemein anerkannten Regeln der Technik,
- die VOB/C, hier insbesondere die folgenden
 - * DIN 18299 Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art
 - * DIN 18306 Entwässerungskanalarbeiten
 - * DIN 18307 Druckrohrleitungsarbeiten außerhalb von Gebäuden
 - * DIN 18379 Raumluftheizungsanlagen
 - * DIN 18380 Heizanlagen und zentrale Wassererwärmungsanlagen
 - * DIN 18381 Gas-, Wasser-, und Entwässerungsanlagen innerhalb von Gebäuden
 - * DIN 18382 Nieder- und Mittelspannungsanlagen mit Nennspannungen bis 36 kV
 - * DIN 18384 Blitzschutzanlagen
 - * DIN 18386 Gebäudeautomation
 - * DIN 18421 Dämm- und Brandschutzarbeiten an technischen Anlagen
 - * DIN 18451 Gerüstarbeiten
- alle für die Gewerke relevanten DIN-, DIN-EN- und DIN-VDE-Normen
- alle für die Gewerke relevanten VDI-Richtlinien
- Technische Regeln für Gas-Installation (DVGW-TRGI)
- Technische Anschlussbedingungen (TAB) für den Anschluss an das Gas- und Niederspannungsnetz des Energieversorgungsunternehmens
- Gebäudeenergiegesetz (GEG)

Alle vor genannten Vorschriften, Normen und Richtlinien in der bei Vertragsabschluss gültigen Fassung.

2. BAUSTELLENEINRICHTUNG UND MATERIALANLIEFERUNG

Das Einrichten und Räumen der Baustelle sowie das Vorhalten der Baustellen-einrichtung (Bauwagen, Container o. ä.) ist in die Einheitspreise einzu-rechnen. Zur Materiallagerung werden dem Auftragnehmer in Abstimmung mit der Bauleitung Flächen oder Räume zur Verfügung gestellt. Die Nutzung er-folgt auf eigene Gefahr des Auftragnehmers. Es ist davon auszugehen, dass diese während der Bauzeit nicht immer die selben sind. Erforderliche

Leistungsverzeichnis VOB

Projekt: 2026_02 **Matarestr OGS Erweiterung**
LV: 23-254 LV Lüft.. **Lüftung**

Umräumarbeiten sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Anschlüsse für Strom sind an der Baustelle vorhanden. Für die Zuführung zu den Verbrauchsstellen sorgt der Auftragnehmer. Es werden keine Kosten für die Nutzung des Baustroms und Bauwasser in Abzug gebracht.

Die Materialanlieferung hat fracht- und verpackungsfrei bis zur Verwendungsstelle zu erfolgen. Hilfskräfte zum Entladen der Teile werden nicht zur Verfügung gestellt. Alle Lieferungen - auch kleinsten Umfangs - sind vom Auftragnehmer selbst auf der Baustelle in Empfang zu nehmen. An den Auftraggeber gesandte Lieferungen werden auf Kosten des Auftragnehmers an den Absender zurück gesandt.

Beschädigungen von Türen, Bodenbelägen und Wandflächen sind zu vermeiden. Dazu sind erforderlichenfalls geeignete Schutzvorkehrungen zu treffen, die entsprechend in die Einheitspreise einzurechnen sind.

3. ROHRLEITUNGS- UND KANALMONTAGE

Zur Befestigung von Rohrleitungen und Kanälen dürfen grundsätzlich nur Metalldübel (gemäß DIN 4102 T4) verwendet werden. Die entsprechenden Bohrtiefen und Maximallasten sind zu beachten. Der Einsatz von Kunststoffdübeln ist nicht zulässig.

Bei der Verlegung von Rohrleitungen und Kanälen ist sicherzustellen, dass Schallübertragungen, z. B. durch Fließgeräusche etc., vermieden werden. Es sind nur Rohrschellen mit Schalldämmeinlagen (mind. 18 dB(A) i.M. Schalldämmmaß) zugelassen. Auf Verlangen der Bauleitung ist ein entsprechender Nachweis vorzulegen. Direkte Kontaktstellen mit Beton- oder Mauerwerksteilen sind unbedingt auszuschließen. Die von haustechnischen Installationen ausgehenden Geräusche dürfen nicht zu Störungen führen. Die jeweiligen Raum- bzw. Gebäudeanforderungen hinsichtlich der Nutzung sind die zu erwartenden Geräuschpegel anzupassen. Wenn nichts anderes im Leistungsverzeichnis angegeben ist, gelten die Forderungen gemäß DIN 4109/A1.

Leistungsverzeichnis VOB

Projekt:	2026_02	Matarestr OGS Erweiterung
LV:	23-254 LV Lüft..	Lüftung

Rohrbefestigungen sind in einem Abstand von maximal 2 Metern anzuordnen.

Je nach Herstellervorgabe bzw. -vorschrift sind die Abstände entsprechend zu verringern. Erforderlichenfalls sind auch Zusatzmaßnahmen wie der Einsatz von Rohrhalschalen o. ä. vorzunehmen, um ein Durchhängen der Leitungen zu verhindern. Der Material- und Montageaufwand ist in den Einheitspreisen der jeweiligen Rohrposition zu berücksichtigen. Ebenfalls zu berücksichtigen ist der Einbau von Dehnungsbogen oder Kompensatoren sowie zugehörigen Fest- und Gleitschellen. Sofern die zuletzt genannten Montagematerialien nicht gesondert ausgeschrieben sind, sind diese ebenfalls in die Einheitspreise der jeweiligen Rohrposition einzukalkulieren.

In Branddecken oder -wänden, die Brandabschnitte voneinander trennen, sind Rohrleitungen und Kanäle im Durchbruchsbereich mit zugelassenen Brandschutzschotts zu verschließen. Es sind die Einbauhinweise der entsprechenden Zulassungsbescheide bzw. Prüfzeugnisse und im Allgemeinen die Vorgaben der (Muster-)Leitungsanlagenrichtlinie (LAR NRW, MLAR) sowie der (Muster-)Lüftungsanlagenrichtlinie (LüAR NRW, MLüAR) einzuhalten.

Vom Auftragnehmer einzubauende Rohrleitungen, Kanäle sowie alle zugehörigen Einbauteile, Armaturen und sonstige Komponenten sind hinsichtlich Lagerung und Montage gegen Verschmutzung, Verstopfung, Beschädigung und Witterungseinflüsse fachgerecht zu schützen. Geeignete Verschluss- und Abdeckmaterialien sind zu verwenden. Unzulässig ist das Verschließen von Rohrleitungen mit Papier, Stofflappen, Steinen o. ä.

Die Verlegung von Rohrleitungen und Kanälen ist fachgerecht auszuführen. Die Verlegung hat - entsprechend den jeweiligen Platzverhältnissen - in ein oder maximal zwei parallelen Lagen zu erfolgen. Ein eventuell später erforderliches Austauschen von Teilen muss ohne die Demontage von anderen Rohrleitungen oder Kanälen inklusive deren Isolierung möglich sein. Die Wartung und Bedienung von Anlagenteilen muss ohne Schwierigkeiten durchgeführt werden können. Erforderliche Rohrkreuzungen sind auf ein Minimum zu begrenzen. Wo durch Kreuzungspunkte der vorgesehene Dämmaufbau unterhalb der Trittschalldämmung überschritten würde, sind für die querenden Leitungen im Rohboden entsprechende Auszustemmarbeiten vorzunehmen. An solchen Stellen darf ausnahmsweise die Mindest-Wärmedämmung unterschritten werden.

Leistungsverzeichnis VOB

Projekt: 2026_02 **Matarestr OGS Erweiterung**
LV: 23-254 LV Lüft.. **Lüftung**

Vorzugsweise sind Elektro-Leerrohre unter Heizungs- oder Sanitärleitungen einzu- stemmen, da hier i. d. R. keine Wärme- und Schalldämmmaßnahmen beeinflusst werden.

Bei der Leitungs- und Kanalverlegung ist sicherzustellen, dass eine Mindest- durchgangshöhe von 2,00 Metern gewährleistet wird. Das Maß gilt unter Berücksichtigung der jeweiligen Dämmstärken sowie von vorstehenden Elementen wie Ventil- oder Schieberspindeln, Handrädern, Bedienhebeln etc.

Die Anordnung von Anlagenteilen ist so zu wählen, dass eine gute, möglichst leichte und gefahrlose Zugänglichkeit und Bedienbarkeit sichergestellt ist. Alle Messinstrumente müssen gut abgelesen werden können. Ferner ist ausreichend Platz für den Ausbau von Teilen oder Reparaturen zu berücksichtigen.

Es muss das fachgerechte Aufbringen der Wärmedämmung möglich sein. Rohr- leitungsachsabstände sind so zu wählen, dass nach erfolgter Wärmedämmarbeiten ein lichter Zwischenabstand von mindestens fünf Zentimetern gewährleistet wird (gilt für sichtbar verlegte Leitungen). Leitungen in Versorgungsschächten sollten so eng wie technisch möglich verlegt werden, wobei die vorgeschriebenen Mindestabstände aus Zulassungen, Prüfbescheiden oder Richtlinien immer zu beachten sind. Grundsätzlich ist eine Einzelisolierung aller Rohre und Kanäle sicherzustellen. Anschlüsse für Thermometer, Manometer, Temperatur- und Drucksensoren etc. sind so herzustellen, dass die spätere Wärmedämmung der Rohrleitungen einwandfrei möglich ist. Armaturen und sonstige Einbauteile sind mit Dämmkappen auszustatten - sofern möglich sind diese demontierbar auszuführen.

Es ist nur Isoliermaterial zu verwenden, das einen ausreichenden Schutz gegen Beschädigungen - auch durch Dritteinwirkung im Rahmen des Bauablaufs - erfüllt. Eventuell beschädigtes Isoliermaterial hat der Auftragnehmer kostenlos auszutauschen. Es sind nur Materialien zugelassen, die nicht durchfeuchten. Filzisolierungen sind grundsätzlich nicht zugelassen.

Erforderliche Schweißarbeiten an Gasleitungen sind von geprüften

Leistungsverzeichnis VOB

Projekt: 2026_02 **Matarestr OGS Erweiterung**
LV: 23-254 LV Lüft.. **Lüftung**

Schweißen
auszuführen. Ein gültiges Schweißzeugnis ist auf Verlangen der
Bauleitung
unverzüglich vorzulegen.

Der Auftragnehmer hat sich mit allen Fremdgewerken, die seine eigenen
Arbeiten tangieren, eindeutig abzustimmen. Kosten, die in Folge
mangelnder
Abstimmung entstehen, werden nicht vom Auftraggeber übernommen.

Bei der Vorbereitung und der Durchführung der Installationsarbeiten
sind
u. a. nachstehende Bestimmungen und gesetzliche Grundlagen zu
beachten:

- Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)
- Unfallverhütungsvorschriften
- DIN 4109 Schallschutz im Hochbau
- Landesbauordnung NRW
- DIN EN 12056 Entwässerung
- DIN 1986-100 Entwässerung
- DIN 1988 T1-8 Trinkwasserversorgung
- BG-Vorschriften (BGV)

4. Technische Vorbemerkungen für Demontearbeiten

Bei Demontearbeiten sind die einschlägigen
Unfallverhütungsvorschriften einzuhalten. Die Mitarbeiter sind über
die zu beachtenden Vorschriften zu unterrichten. Der verantwortliche
Bauleiter, Obermonteur bzw. Facharbeiter des Auftragnehmers ist für
die Einhaltung der Vorschriften voll verantwortlich.
Sind Baustoffe zu demontieren, die unter die Technischen Regeln für
Gefahrstoffe (TRGS) fallen, sind vor Beginn der Demontearbeiten dem
Auftraggeber die erforderlichen Nachweise, die die Befähigung zur
Demontage und Entsorgung derartiger Gefahrstoffe bescheinigen,
vorzulegen. Im Wesentlichen sind dies die TRGS 519 und TRGS 521.

Wird in der Leistungsbeschreibung nicht ausdrücklich auf das mögliche
Vorhandensein von Gefahrstoffen hingewiesen, ist sofort bei Auftreten
von Gefahrstoffen während der Demontearbeiten der Auftraggeber oder
dessen Fachbauleitung zu informieren, bevor die Arbeiten fortgesetzt
werden.

Wird in der Leistungsbeschreibung auf das Vorkommen von Gefahrstoffen
hingewiesen, so sind in die Einheitspreise folgende Kosten mit
einzurechnen:

- Meldung beim zuständigen Staatlichen Amt für Arbeitsschutz
- Schutzmaßnahmen für Schutzstufe 1 bei Unterschreitung der
relevanten
Mengen
- Schutzmaßnahmen für Schutzstufe 2 bei Überschreitung der
relevanten Mengen

Alle Materialien sind inklusive der Befestigungen und Halterungen zu

Leistungsverzeichnis VOB

Projekt: 2026_02 **Matarestr OGS Erweiterung**
LV: 23-254 LV Lüft.. **Lüftung**

demontieren, aus dem Gebäude zu schaffen und ordnungsgemäß zu entsorgen, insofern die Leistungsbeschreibung keine anderen Angaben enthält.

Die Kosten für die Gestellung von Hebezeugen, Transporthilfen und Gerüsten sind in die Einheitspreise der einzelnen Positionen mit einzukalkulieren.

Für die demontierten Einbauten, Rohrleitungen und Isolierungen sind auf Verlangen der Bauleitung Entsorgungsnachweise über die fachgerechte Entsorgung vorzulegen.

Asbesthaltige Anlagenteile sind ordnungsgemäß auszubauen und vorschriftsmäßig nach den Technischen Richtlinien (Min.BI. Nr. 53 vom 7.9.89) zu entsorgen. Ein entsprechender Nachweis ist dem Auftraggeber mit Abnahme der Anlage vorzulegen.

Umweltverträglichkeit von Baustoffen und Arbeitsvorgängen

Die derzeitigen Erkenntnisse des umweltverträglichen Bauens sind bei allen beauftragten Lieferungen und Arbeiten zu berücksichtigen.

Insbesondere gilt dies für Stoffe, die direkt die Gesundheit beeinträchtigen können (z. B. Asbest, Formaldehyd, Lösemittel, etc.), aber auch für Materialien, die durch ihren Einsatz unsere Umweltbedingungen negativ beeinflussen wie z. B. mit FCKW bzw. HFCKW aufgeschäumte Dämmmaterialien.

Soweit es technisch möglich ist, sind solche Stoffe zu vermeiden.

Tropenholz und Tropenholzprodukte sowie PVC-Produkte wie Fenster und Bodenbeläge dürfen nur eingesetzt werden, wenn sie in konkreten Einzelfällen ausdrücklich vom Auftraggeber gefordert werden. Auf jeden Fall sind die Anforderungen des Arbeitsschutzes strikt einzuhalten.

Entfernung von asbesthaltigen Materialien

Aufgrund der heute ausreichend bekannten Gesundheitsgefährdung durch den Baustoff Asbest ist es erforderlich geworden, bei Entfernung bzw. beim Umgang mit diesen Materialien nach den Richtlinien der TRGS 519 (Technische Regel für Gefahrstoffe) zu arbeiten.

Zur Zeit benötigen Sie nach TRGS 519 für die Entfernung folgendes:

- a) Sachkundenachweis
- b) Gesundheitsuntersuchungen der Mitarbeiter GefStoffV
- c) Arbeitsplan
- d) Betriebsanweisung
- e) Anmeldung bei der Stafa (Amt für Arbeitsschutz)

Die Anzeige bei der zuständigen Behörde und die Unterlagen für die Zulässigkeit der Arbeiten sind dem Fachbereich Gebäudemanagement bei Bedarf vorzulegen.

Sollten sich im Zuge der laufenden Arbeiten unvermutet asbesthaltige Materialien vorfinden, so ist die Arbeit an dieser Stelle zu unterbrechen und die Bauleitung unverzüglich zu informieren. Das Fortsetzen der Arbeiten ist hier erst nach Zustimmung der Bauleitung möglich.

Leistungsverzeichnis VOB

Projekt: 2026_02 **Matarestr OGS Erweiterung**
LV: 23-254 LV Lüft.. **Lüftung**

Entfernung von künstlichen Mineralfasern

Aufgrund der möglichen Gesundheitsgefährdung durch den Baustoff KMF (Herstellung vor 2000) ist es erforderlich geworden, bei Entfernung bzw. beim Umgang mit diesen Materialien nach den Richtlinien der TRGS 521 (Technische Regel für Gefahrstoffe) zu arbeiten. Zur Zeit benötigen Sie nach TRGS 521 für die Entfernung folgendes:

- a) Sachkundenachweis
- b) Arbeitsplan
- c) Betriebsanweisung
- d) Anmeldung bei der Stafa (Amt für Arbeitsschutz)

Die Anzeige bei der zuständigen Behörde und die Unterlagen für die Zulässigkeit der Arbeiten sind dem Fachbereich Gebäudemanagement bei Bedarf vorzulegen.

Sollten sich im Zuge der laufenden Arbeiten unvermutet asbesthaltige Materialien vorfinden, so ist die Arbeit an dieser Stelle zu unterbrechen und die Bauleitung unverzüglich zu informieren. Das Fortsetzen der Arbeiten ist hier erst nach Zustimmung der Bauleitung möglich.

Abfallrechtliche Nebenbestimmungen bei Abriss und Neubau und Arbeiten im Bestand

Im Rahmen der Durchführung der mit diesem Bescheid genehmigten Maßnahmen sind Bauabfälle, die durch die Abbruchmaßnahme entstehen, vom Zeitpunkt ihrer Entstehung an voneinander getrennt zu halten (Vermeidungs- und Verwertungsgebot des Abfallgesetzes, § 1a Abs. 1 und 2 AbfG, sowie § 5 Abs. 4 LAbfG, Landesabfallgesetz NRW). Verpackungen (gemäß der Verpackungsverordnung zu § 14 AbfG) und sämtliche Wertstoffe (gemäß § 6 der Abfallwirtschaftssatzung der Stadt Aachen) sind getrennt von den Abfällen zu entsorgen. Dies gilt unabhängig davon, ob das Grundstock bereits vorher an die Abfallabfuhr angeschlossen war oder nicht. Die Befolgung dieser Auflage umfasst beim Abriss von Gebäuden insbesondere, dass

1. vor Beginn der Abbrucharbeiten sämtliche Gegenstände und Materialien, die nicht Bestandteil der Baulichkeit sind, entfernt und in gesetzlich zulässiger Form entsorgt werden.
2. ein Abbruch in Form einer einfachen Zertrümmerung unzulässig ist.
3. der Abbruch in einer kontrollierten Form durchzuführen ist, die es erlaubt, eine sachgerechte Trennung der Abbruchmaterialien vorzunehmen.

Getrennt zu halten sind folgende Materialgruppen:

- a) Schutt (Beton, Mauerwerk, Ziegel, Keramikmaterial etc.)
- b) Bau- und Abbruchholz
- c) Metalle (auch Kabelschrott)
- d) sonstige Abfälle (Fußbodenbeläge; nicht wiederverwendbare mineralische Anteile; nicht zu trennende Kunststoffgemische; Kabel, Metalle u. ä. mit Putz- und Mauerwerksresten etc.)

Leistungsverzeichnis VOB

Projekt: 2026_02 **Matarestr OGS Erweiterung**
LV: 23-254 LV Lüft.. **Lüftung**

e) Sonderabfälle (Farben, Lacke, Kleber etc.)
f) weitere wiederverwendbare Stoffe (wie z. B. Altfenster).
Die Erfüllung dieser Auflage bedingt für Neubaumaßnahmen die Trennung von:
den unter a) bis f) genannten Stoffen,
Papier und Pappe,
Folien und Kunststoffbehälter,
Paletten,
Styropor,
Flachglas und
Grünabfällen, Baum- und Strauchschnitt.

Die getrennt gehaltenen Abfälle sind fachlich qualifizierten Entsorgungs- und Verwertungsfirmen zu überlassen oder (innerhalb der gesetzlich festgelegten Grenzen) selber zu zugelassenen Abfallbehandlungsanlagen abzufahren.
Bei räumlich beengten Baustellen kann auf Antrag eine eingeschränkte Mindesttrennung gestattet werden.

5. NEBENLEISTUNGEN

Zu den Nebenleistungen gemäß VOB/C zählen unter anderem die nachfolgend aufgeführten Leistungen, die entsprechend in die Einheitspreise einzukalkulieren sind:

- Erstellung der Werk- und Montageplanung basierend auf den vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten Ausführungsplänen
- Gestellung von Gerüsten und Arbeitsbühnen bis zu einer Höhe von 2,00 m
(inklusive Auf- und Abbauarbeiten) - für Arbeiten bis 4,00 m Raumhöhe
- Herstellung von Bohrungen und Öffnungen bis zu einem Durchmesser von 35 Millimetern
- Beseitigung und fachgerechte Entsorgung aller durch den Auftragnehmer verursachten Verunreinigungen, wie Verpackungsmaterial, Bauschutt, Schrott oder sonstige Abfälle, inklusive eventuell anfallender Entsorgungsgebühren
- Anzeichnen von Schlitz- und Durchbrüchen
- einmalige Dichtheitsprüfung der gesamten Rohrnetzanlage, auch wenn diese strang- oder gruppenweise ausgeführt werden muss
- Druckprüfung gemäß DVGW-TRGI
- Spülen des Leitungssystems nach erfolgter Druckprobe nach DIN 1988
- Anfertigung und Vorlage von Prüfprotokollen über durchgeführte Druckproben und Spülmaßnahmen an Leitungssystemen
- einmaliges Befüllen und Entlüften des kompletten Heizungssystems
- Koordination des eigenen Leistungsumfangs mit anderen Gewerken
- Versiegeln von Rohrleitungs- und Armaturendurchdringungen in Wand-

Leistungsverzeichnis VOB

Projekt: 2026_02 **Matarestr OGS Erweiterung**
LV: 23-254 LV Lüft.. **Lüftung**

und

Fliesenbereichen zur Verhinderung des Eindringens von Schwall- und Riesel-

- wasser in die Wand (insbesondere an Badewannen und Duschen)
- einmaliges Einregulieren und Einstellen aller Anlagenkomponenten wie Schaltuhren, Regelarmaturen, Regler etc.
- Inbetriebnahme des Wärmeerzeugers inklusive Einregulierung, falls nicht in separater Position ausgeschrieben
- Einweisung des Bedienungs- und Wartungspersonals

6. HERSTELLUNG FUNKTIONSBEREITER ANLAGEN

Grundsätzlich hat der Auftragnehmer eine funktionsbereite Anlage herzustellen. Alle hierfür erforderlichen Maßnahmen sind in die Einheitspreise einzurechnen.

In diesem Zusammenhang ist zu berücksichtigen, dass alle im Leistungsverzeichnis aufgeführten Positionen inklusive Lieferung und betriebsfertiger Montage anzubieten sind, auch wenn im Positionstext nicht gesondert darauf hingewiesen wird. Zur betriebsfertigen Montage zählen u. a. alle erforderlichen Rohrleitungs- und Elektroanschlüsse, Montage-, Befestigungs-, und Kleinmaterialien sowie entsprechende Klein- und Befestigungsbohrungen.

Eine Ausnahme stellen solche Positionen dar, die ausdrücklich mit "nur liefern", "nur einbauen" oder "nur ausbauen" bezeichnet sind.

Positionen, denen ein Vortext vorangestellt ist, verstehen sich immer wie "vorbeschrieben", es sei denn, es ist im Positionstext ausdrücklich anders angegeben.

Neben den gewerkespezifischen Arbeiten können zur Herstellung einer funktionsfertigen Leistung auch gewerkeübergreifende Nebenarbeiten erforderlich sein. Hierzu zählen u. a.:

- Verlegung von Kabeln und Leerrohren sowie elektrische Anschlüsse für Geräte und Regelkomponenten - inklusive Gebäudeautomation
- Wärmedämmarbeiten an Rohrleitungen und Luftkanälen inklusive Einbau- oder Zubehörkomponenten

Zur Erbringung dieser Leistungen ist entsprechend geschultes Fachpersonal einzusetzen.

Leistungsverzeichnis VOB

Projekt: 2026_02 **Matarestr OGS Erweiterung**
LV: 23-254 LV Lüft.. **Lüftung**

7. ANLAGENINTERNE ELEKTROINSTALLATION

Alle vom Auftragnehmer ausgeführten Leistungen beinhalten auch die anlagen-internen Elektroinstallationen. D. h. alle durch den Auftragnehmer zu liefernden und zu montierenden Geräte, Anlagenteile, Regelkomponenten, Schaltschränke etc. beinhalten auch das Auflegen der Leitungen auf die entsprechenden Klemmen. Bauseits verlegte Leitungen sind eigenverantwortlich zu prüfen und ebenfalls auf die Klemmen der jeweiligen Komponenten aufzulegen. Der hierfür anfallende Material- und Arbeitsaufwand ist in die Einheitspreise der betreffenden Positionen einzukalkulieren. Ebenso einzurechnen ist das eindeutige und dauerhafte Beschriften der anlageninternen Elektrokabel und -leitungen.

Gemäß VOB/C sind auch für diese Auftragnehmerleistungen Nebenleistungen zu erbringen, die in die jeweiligen Einheitspreise einzukalkulieren sind. Hierzu zählen u. a.:

- Erstellung der Werk- und Montageplanung basierend auf den vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten Ausführungsplänen
- Angabe von Abmessungen, Gewichten, Stromaufnahmen etc. aller zur Verwendung kommender Geräte und Einbaukomponenten
- Projektierung und Planung von Schaltschränken
- Anfertigen von Stromlauf- und Schaltplänen
- Erstellung von Kabel- und Stücklisten

Zur Erbringung der vorbeschriebenen Leistungen ist nur entsprechend geschultes und zugelassenes Fachpersonal einzusetzen.

8. MONTAGEPERSONAL / BAUSTELLENBESPRECHUNG

Der Auftragnehmer hat der Bauleitung vor Montagebeginn einen Montageleiter bzw. bauleitenden (Ober-)Monteur zu benennen, der über die gesamte Ausführungszeit die Abwicklung aller erforderlichen Aufgaben übernimmt sowie der Bauleitung als ständiger Ansprechpartner zur Verfügung steht.

Muss der Montageleiter während der Bauzeit gewechselt werden, so ist die Bauleitung hiervon rechtzeitig zu unterrichten.

Unmittelbar nach Auftragserteilung hat sich der Montageleiter vom

Leistungsverzeichnis VOB

Projekt: 2026_02 **Matarestr OGS Erweiterung**
LV: 23-254 LV Lüft.. **Lüftung**

Zustand

der Baustelle und dem Stand der Bauarbeiten zu überzeugen.

Insbesondere

Vorleistungen wie Lage und Größe von Durchbrüchen sind unverzüglich auf

Vollständigkeit und Richtigkeit zu prüfen. Eventuell fehlende, abweichende

oder zu kleine Öffnungen sind der örtlichen Bauleitung sofort mitzuteilen.

Der Auftragnehmer hat den Montageleiter oder einen bevollmächtigten Vertreter zu regelmäßigen (wöchentlichen) Baustellenbesprechungen zu entsenden.

Der Zeitaufwand hierfür ist in die Einheitspreise einzurechnen.

Für alle auf der Baustelle eingesetzten Monteure ist auf Verlangen der Bauleitung ein Eignungsnachweis vorzulegen.

9. INFORMATIONSAUSTAUSCH MIT FREMD- UND NEBENGEWERKEN

Zum Informationsaustausch mit Fremd- und Nebengewerken stellt der Auftrag-

nehmer dem Auftraggeber u. a. folgende technischen Unterlagen zur Verfügung:

- * vermaßte Anschlusszeichnungen für Aggregate, Geräte, Einbauteile
- * alle Massenströme in kg/h
- * alle Systemtemperaturen in Grad Celsius
- * alle Druckangaben und Druckdifferenzen in kPa
- * Pumpen-Diagramme mit eingetragenen Betriebspunkten
- * Lage und Temperaturen von zu dämmenden Anlagenkomponenten
- * alle Anschlussleistungen in kW
- * alle nötigen Vorgaben für Verdrahtungen und Verkabelungen
- * Angaben für Einbauorte, -bedingungen und Anschlüsse für Aktorik- und Sensorikbauteile
- * Fließ- und Regelschemata
- * Funktionsbeschreibungen
- * Datenpunktlisten für MSR-Technik

Alle für einen reibungslosen Informationsaustausch zu liefernden Angaben und

Unterlagen hat der Auftragnehmer unverzüglich und rechtzeitig zu liefern, so

dass Bauzeitverzögerungen ausgeschlossen werden. Der vorbeschriebene Infor-

mationsaustausch ist eine Nebenleistung gemäß VOB/C und ist in die Einheits-

preise einzukalkulieren. Es erfolgt keine gesonderte Vergütung.

10. PRÜFUNG VON VORLEISTUNGEN

Leistungsverzeichnis VOB

Projekt: 2026_02 **Matarestr OGS Erweiterung**
LV: 23-254 LV Lüft.. **Lüftung**

Der Auftragnehmer hat alle zur Ausführung seiner Leistungen relevanten Vorleistungen eigenverantwortlich zu prüfen. Hierzu zählen u. a.:

- * bauseits erstellte Schlitze und Durchbrüche
- * bauseits erstellte oder vorhandene Anschlussleitungen (z. B. Grundleistungsstutzen, Fern-/Nahwärmeleitungen, Bestandleitungen etc.)
- * alle Raum- und Platzverhältnisse für alle einzubringenden Aggregate und Komponenten
- * bauseits erstellte Verkabelungen für Spannungs-, Mess- und Steuerleitungen

Bei eventuellen Unstimmigkeiten ist die Bauleitung unverzüglich zu informieren.

11. WERK-/MONTAGEZEICHNUNGEN UND REVISIONSUNTERLAGEN

Die Werk-/Montagezeichnungen sowie die Revisionsunterlagen sind für technische Anlagen gemäß DIN EN 81-1 Anhang C zu erstellen.

Alle Unterlagen sind übersichtlich in Mappen geordnet, mit Inhaltsverzeichnis und Ordnerregister versehen, in dreifacher Ausführung und Datenträger zu liefern. Der Aufbau ist mit dem Auftraggeber abzustimmen.

Der Auftragnehmer hat folgende Unterlagen aufzustellen und in der geforderten Form und Menge zu liefern:

- Allgemeine Anlagenbeschreibung mit:
 - * Ortsbestimmung, Garantiewerten
 - * Betriebsdaten, Spezialmerkmalen
- revidierte Grundrisse/Schemata/Schnitte und Montagezeichnungen mit CAD-Programme erstellt, zusätzliche Lieferung der Zeichnungsdateien im dxf- oder dwg-Format auf beschriftetem Datenträger (CD-R)
- Anlagen- und Funktionsschemata
- Zulassungsbescheide
- Fachunternehmererklärungen
- Protokolle zu TÜV-Abnahmen
- technische Dokumentation der Einbauteile
- Anlagen- und Funktionsbeschreibungen mit Hinweisen für eine wirtschaftliche Betriebsweise sowie Erläuterungen der Störmeldungen
- Bedienungsanweisungen, abgestimmt auf die ausgeführten Anlagen
- Gerätebeschreibungen, abgestimmt auf die eingebauten Geräte und Teile
- detaillierte Wartungslisten

Leistungsverzeichnis VOB

Projekt: 2026_02 **Matarestr OGS Erweiterung**
LV: 23-254 LV Lüft.. **Lüftung**

- Stück- und Ersatzteillisten mit Angabe der Hersteller
- Stromlauf- und Klemmenanschlusspläne, zusätzlich ein Satz dieser Pläne in
 - einem Planfach im Schaltschrank (Heizraum) hinterlegt
- Zusammenstellung der wichtigsten technischen Daten
- vorgeschriebene behördliche Kontrollen und Überwachungen, in Art und Zeitfolge erläutert
- Kopien sämtlicher behördlicher Prüfbescheinigungen und Werkstatttests
- Protokolle über alle im Rahmen der Einregulierungsarbeiten durchgeführten Messungen mit Angabe der endgültigen Einstellwerte, auch für zusätzlich geforderte Messungen
- Protokolle über das ordnungsgemäße Aufheizen von Fußbodenheizflächen
- Protokolle über die Einweisung des Bedienungs- und Wartungspersonals (mit Datum, Uhrzeit und Unterschrift)
- schriftlicher Nachweis der Dichtheit und Funktionstüchtigkeit der Anlagen

Alle dem Verschleiss unterliegenden Anlagenteile sind tabellarisch aufzuführen. Zu den Ersatzteillisten gehören nicht nur komplette Einheiten, sondern auch Einzelteile, die der Hersteller nach Zweckmäßigkeit angibt.

Die Ersatzteilliste erhält für jedes Teil Angaben zu:

- Fabrikat-/Typ-Nummer, Größe/Leistung und sonstige Bestelldaten.

Die Aufbereitung und Zusammenstellung der Anlagendokumentation ist wie folgt vorzunehmen:

- Dokumentation dreifach, jede Dokumentation in einem Aktenordner geheftet.
- Rückenschildbeschriftung:
 - * Bestandsunterlagen
 - * Bauvorhaben
 - * Straße
 - * PLZ, Ort
 - * HSL
- Deckblatt mit nachstehenden Angaben:
 - * Bauvorhaben: "Projektname"
 - * Gewerke: HSL
 - * Bauherr: Name und komplette Anschrift, Kontaktdaten
 - * Fachplanung: Firmenname und komplette Anschrift, Kontaktdaten
 - * Auftragnehmer: Firmenname und komplette Anschrift, Kontaktdaten

Zusätzlich zu der schriftlichen Dokumentation ist die vollständige Dokumentation einfach auf beschriftetem Datenträger (CD-R) in den folgenden Dateiformaten zu übergeben:

- Anlagenbeschreibung, Bedienungs-/Wartungsanweisungen .doc oder .pdf

Leistungsverzeichnis VOB

Projekt: 2026_02 **Matarestr OGS Erweiterung**
LV: 23-254 LV Lüft.. **Lüftung**

- Zeichnungen und Schemata .dwg oder .dxf und .pdf
- Prüfbescheinigungen .doc oder .pdf
- Abnahmebescheinigungen und Messprotokolle .doc oder .pdf
- Erstellung des Heizungsverdundlabels

Die Erstellung und Übergabe der vorbeschriebenen Unterlagen ist in die ausgeschriebene Position Erstellung Revisionsunterlagen einzukalkulieren.

12. VOB-ABNAHME

Die Abnahme des Auftraggebers erfolgt, wenn die folgenden Voraussetzungen erfüllt sind:

- * Die Gesamtheit der vertraglichen Auftragnehmerleistungen ist betriebsbereit, verfügt über die zugesicherten Eigenschaften und ist nicht mit Mängeln behaftet.
- * Die Anlagen sind - soweit erforderlich - einreguliert. Entsprechende Nachweise bzw. Protokolle liegen vor.
- * Die Erfüllung der Garantiewerte ist durch Messungen mit einer Gegenüberstellung der Soll- und Istwerte nachgewiesen.
- * Die Inbetriebnahme ist erfolgt und etwaige Abnahmeprotokolle liegen vor.
- * Die erforderlichen behördlichen, TÜV- bzw. Sachverständigen-Abnahmen sind erfolgreich abgeschlossen und durch Protokolle bestätigt.
- * Die vollständigen Funktions- und Betriebsbeschreibungen, Wartungs- und Bedienungsanweisungen sowie Revisionsunterlagen inklusive Zeichnungen und Schaltschemata liegen vor.
- * Dem Auftraggeber liegt ein Wartungsangebot (s. Punkt 13) für die vom Auftragnehmer ausgeführten technischen Anlagen vor.

Sollte einer der vorgenannten Punkte nicht erfüllt sein, so hat der Auftraggeber das Recht die Abnahme bis zur endgültigen Erledigung zu verweigern.

13. WARTUNGSANGEBOT

Spätestens bei der Abnahme ist dem Auftraggeber unaufgefordert ein Wartungsangebot basierend auf den VDMA-Einheitsblättern 24186 zu unterbreiten. Das Wartungsangebot ist auf die gesamte Dauer des vertraglich vereinbarten Mängelhaftungszeitraums zu beziehen.

Leistungsverzeichnis VOB

Projekt: 2026_02 **Matarestr OGS Erweiterung**
LV: 23-254 LV Lüft.. **Lüftung**

Die Wartung umfasst auch alle maschinellen oder elektronischen/elektrotechnischen Anlagenteile, bei denen die Wartung Einfluss auf Funktionsfähigkeit und Sicherheit hat. Gleiches gilt für von Feuer berührte oder sich drehende Anlagenteile.

Wird das Wartungsangebot für die Dauer der vereinbarten Mängelhaftung abgeschlossen, so gilt die volle Mängelhaftung bis zum Ablauf der vertraglich vereinbarten Frist auch für die vor genannten Anlagenteile.

Durch einen nachträglich abgeschlossenen Wartungsvertrag reduziert sich der Mängelhaftungszeitraum für die vor genannten Anlagenteile ebenfalls nicht - insbesondere, wenn das Wartungsangebot durch den Auftragnehmer nicht fristgerecht (bis zur Abnahme) vorgelegt worden sein sollte.
ALLGEMEINE ANLAGENBESCHREIBUNG

Im Rahmen der Erstellung des Neubaus werden die Installationen für die Gewerke Heizung, Sanitär, Lüftung und Gebäudeautomation komplett erstellt. Die Maßnahme erfolgen in Form eines Neubaus an der Schule in der Matarestraße in Aachen. Die Ausschreibung ist für das Gewerk Lüftung.

Gewerk Lüftung

Der Speisesaal im Erdgeschoss wird mit 3 KWL-Deckengeräten mit je 800m³/h ausgestattet. Aussen-/ und Fortluft werden in die Aussenfassade über Wetterschutzgitter geführt.

Die WC's im EG werden über ein KWL-Wandgerät mit 400 m³/h versorgt. Aussen- und Fortluft werden ebenfalls über die Fassade von/nach außen geführt.

Desweiteren wird ein Personal-WC mit einem Abluftventilator ausgestattet.

Die Nachströmung hierfür erfolgt über die Küchenzuluft aus der Umkleide Personal.

Das Küchenlüftungsgerät mit WRG und ausgelagertem Ventilator werden im Stuhllager aufgestellt. Die Aussen- und Fortluftansaugung erfolgt über die Wetterschutzgitter in der Fassade. Die Zu- und Abluft erfolgt über Deckenauslässe.

Im OG wird das WC Damen und Herren je über einen Abluftventilator entlüftet. Der Putzmittelraum erhält einen Zweitraumanschluß vom WC-Herren.

Leistungsverzeichnis VOB

Projekt: 2026_02 **Matarestr OGS Erweiterung**
LV: 23-254 LV Lüft.. **Lüftung**

Das Büro OGS und der Multifunktionalraum im OG bekommen ein Deckenlüftungsgerät mit WRG mit 150 m³/h.

In den Räumen OGS Besprechung und OGS Personal wird je ein 500 m³/h-Deckengerät mit WRG installiert.

Die Räume OGS Räume 1 und 2 werden mit je einem Deckengerät 1000 m³/h mit Luft versorgt.

Alle Deckengeräte im OG werden mit Wärmerückgewinnung ausgestattet.
Die Zu- und Abluft erfolgt ohne Kanalanschluß direkt über das Gerät.
Die Außen- und Fortluft erfolgt über Kanalanschlüsse und Wetterschutzgitter.

Alle WRG-Lüftungsgeräte erhalten eine BAC-Net Einbindung in die MSR.

Leistungsverzeichnis VOB

Projekt: 2026_02 Matarestr OGS Erweiterung
 LV: 23-254 LV Lüft.. Lüftung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.	Lüftungsgeräte und Zubehör			
1.1	Küchenlüftung 2.400 m³/h Küchenlüftung 2.400 m³/h Kompakt-Lüftungsgerät VEX160CFH für Innenmontage, horizontal, 2500 m³/h, 450 Pa, thermischer Übertragungsgrad der WRG: 82.4 %. Minimale Luftmenge: 1053 m³/h bei 250 Pa extern Maximale Luftmenge: 4702 m³/h bei 250 Pa extern Die VEX100CF Geräteserie ist durch die europäische Eurovent, sowie dem deutschen RLT-Verband zertifiziert. Die Konstruktion entspricht den Anforderungen der deutschen Hygiene-Richtlinie VDI 6022. Gerätegehäuse: Die Gehäuse aller VEX100CF Lüftungsgeräte sind gemäß DIN EN 13053 und nach gleichem Grundprinzip rahmenlos mit isolierten Paneelen konstruiert. Gehäuseklassifizierung gemäß DIN EN 1886 - Wandstärke: 50 mm - Filter-Bypass-Leckage: F9 - Kanalanschlussstutzen: 500 mm, rund Die Gehäusewände sind als doppelwandige Paneele ausgeführt und bestehen aus Stahlblech mit einer Alu-Zink-Beschichtung (AZ 185) in der Korrosionsschutzklasse C4. Sie sind mit einer innenliegenden 50 mm Mineralwolle isoliert, was sowohl für eine gute Wärmedämmung als auch Schalldämmung (Abstrahlgeräusch) sorgt. Die Dämmung entspricht DIN 4102 Baustoffklasse A1 und ist nicht brennbar. Die Wände sind doppelschalig, luftdicht und bündig eingesetzt. Die Innenflächen sind vollkommen glatt. Die Türen lassen sich, für leichten Zugang bei Inspektionen und Wartungsarbeiten, in einem Winkel von 180° öffnen. Ausführungen gemäß Auslegung: - mit integriertem Elektro-Heizregister - mit Regelung, Automatik EXact - Das aufgeführte VEX160CF wird ohne Fortluftsektion geliefert. Regelung des externen Abluftventilators wird über externen Bus (Modbus) gesteuert. Filterelement: Die eingebauten Filter besitzen eine große Filterfläche, wodurch eine hohe Staubspeicherkapazität verbunden mit einer vergleichbar längeren Betriebszeit gewährleistet wird. Die Filterpaneele sind mit recyclebarem Kunststoffrahmen versehen und vollständig veraschbar. Die Filter sind nach DIN EN ISO16890 produziert und geprüft, haben keinen Abrieb von Mediumfasern und sind geeignet für Temperaturen bis 96°C und kurzzeitig 100% relative Feuchte. Sie sind Eurovent zertifiziert sowie hygienekonform nach VDI			

Leistungsverzeichnis VOB

Projekt: 2026_02 Matarestr OGS Erweiterung
 LV: 23-254 LV Lüft.. Lüftung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	6022. Brandschutzklasse F1, nach DIN 53438. Wärmerückgewinnung: Die Wärmerückgewinnung besteht aus einem hocheffizienten Gegenstrom-Plattenwärmetauscher aus seewasserbeständigem Aluminium. Es können Rückwärmzahlen von über 90 % erreicht werden. Der Gegenstromtauscher entspricht der Klasse H1 gemäß EN 13053 und besser. Der Wärmetauscher ist leicht zu reinigen und entspricht den Vorgaben der VDI 6022. Die VEX100CF Geräte verfügen über eine Bypass-Enteisung. Kondensatwanne: Die Kondensatwanne besteht aus Edelstahl und ist mit einer seitlich angebrachten Ablauföffnung DN32 mit innenliegender Gummidichtung zur direkten Aufnahme eines PVC-Rohrs versehen. Motor- / Ventilatereinheit: Die in den VEX100CF Geräten eingebauten Ventilatoren sind direkt angetriebene, einfachsaugende Zentrifugalventilatoren, ohne Ventilatorgehäuse und mit rückwärts gekrümmten Zentrifugallaufträgern. Die Ventilatoren verfügen über jeweils einen EC-Motor der Klasse IE5 (Ultra Premium Efficiency) mit niedrigem Energieverbrauch. Die Regelung der Motoren erfolgt stufenlos über die Motorregelung MC und sorgt in dieser Kombination für einen optimalen Gesamtwirkungsgrad. Motor und Laufrad sind in einer Ventilatoraufhängung mit Schwingungsdämpfern angebracht, welche über Schienenprofile für Reinigung und Wartung herausgezogen werden können. Durch die schwingungsgedämpfte Aufhängung der Motoreinheiten im Gerät wird eine Körperschallübertragung auf das Gerätegehäuse nahezu komplett ausgeschlossen. Steuerung und Regelung: Die EXact-Automatik ist eine vollintegrierte, komplett verdrahtete Regelungseinheit inkl. Hauptschalter und Sicherungselementen für sämtliche, auf das Lüftungsgerät abgestimmte, Steuerungs- und Regelungsfunktionen. Die Hauptplatine ist in einem leicht zugängliche Anschlusskasten montiert, der einfachen Zugang für Anschluss und Einstellung gewährleistet. Die Regelungskomponenten sind vor Umwelteinflüssen geschützt im Gehäuse integriert. Eine leichte Erweiterbarkeit durch Zusatzmodule ist möglich. Die elektrische Sicherheit der Automatik entspricht EN 60204-1:2006 / A1:2009 und EMV Richtlinie 2014/30/EU. Die komfortable EXact2-Steuerung verfügt in der Grundausstattung über folgende Funktionen: - Druckabhängige Filterüberwachung MPTF durch 2 werkseitig montierte Druckmesswertumformer,			

Leistungsverzeichnis VOB

Projekt: 2026_02 Matarestr OGS Erweiterung
 LV: 23-254 LV Lüft.. Lüftung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Filterdruckdifferenz ablesbar in der Bedieneinheit HMI, gemäß VDI 6022 u. ERP Bei Überschreitung der einstellbaren max. Druckdifferenz wird am Display ein Alarm angezeigt. - Mehrere Betriebsebenen zur Anpassung der Lüftung an den aktuellen Bedarf - Temperaturfühler im Abluftstutzen, zum Messen oder Regeln der Abluft- bzw. Raumtemperatur - Temperaturfühler im Außenluftstutzen, zum Messen der Außentemperatur zur Nachtkühlung und Kompensierung der Außenlufttemperatur - Temperaturfühler im Zuluftstutzen, zum Messen und Regeln der Zulufttemperatur - Stufenlose Ansteuerung der Bypassklappe, je nach Bedarf der Wärme- bzw. Kälterückgewinnung zur Aufrechterhaltung der Soll-Zulufttemperatur, sowie zur Enteisungsfunktion - Überhitzungsschutz bei eingebautem Elektro-Heizregister (optionales Zubehör) - Überstromschutz der EC-Motoren - Möglichkeit für individuelle Anpassung von bis zu 5 Betriebsebenen (beispielsweise Komfort, Standby und Economy) - Betriebsstundenzähler für die Ventilatoren - Zulufttemperaturregelung, bzw. Abluft- und Raumtemperaturregelung (hierbei mit externem Fühler, Zubehör) möglich - Kompensierung der Außentemperatur, Zulufttemperatur, Winterkompensierung, Sommerkompensierung - Nachtkühlfunktion zur Gebäudeabkühlung während der Nacht - Eingebaute Wochenuhr mit mehreren Profilen zum Einstellen der gewünschten Zeitpunkte für einen Wechsel zwischen den Betriebsebenen sowie für die Umstellung zwischen Sommer- und Winterzeit - Schließen und Öffnen externer, optionaler Absperrklappen - Abschaltung oder Umschaltung auf Bedarfszu- und Abluft über Brandmelde-Eingang - Alarmrelais, als Schaltrelais zur Sammelstörmeldung - Stillstandsschutz für Pumpen und 3-Wege-Ventile Die Automatikfunktionen sind durch separates Zubehör erweiterbar: -Anlage über Bacnet - Anschlussmöglichkeit an eine externe (GLT) -Anlage über Bacnet, Webserver als Basis ist hierfür zwingend notwendig. - wireless access point WAP, zur kabellosen Verbindung zwischen der EXact-Automatik und einem mobilen Gerät, wie Handy oder Tablett. Der Web-Server ist für diese Funktion notwendig - Optional, Druckregelung mit Drucksensoren für einen konstanten Vordruck im nachgelagerten Zu- bzw.			

Leistungsverzeichnis VOB

Projekt: 2026_02 Matarestr OGS Erweiterung
 LV: 23-254 LV Lüft.. Lüftung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Abluftkanal - Optional, Steuerung des Ventilationsniveaus von einem externen 0 - 10 V-Signal, z.B. CO₂-, VOC oder Feuchtefühler - Optional, Steuersignale an externe Kühlanlage (Start/Stop sowie 0-10 V) - Optional, Hygrostat, Präsenzmelder oder Thermostat zur Anpassung der Betriebsstufe auf Komfort - Optional, Rauchmelder oder Brandthermostat - Optional, BSK-Modul zur Ansteuerung von mehreren Brandschutzklappen und/oder Rauchmeldern Integriertes Elektro-Nachheizregister, mit einer modulierenden Stufe leistungsgeregelt, bei Lüftungsgeräten mit EXHAUSTO Automatik. Geräteausführung und Lieferumfang siehe nachfolgende technische Spezifikation. Technische Daten: Definierter Nennbetriebspunkt mit Einhaltung der ErP-Verordnung (EU) 1253/2014 Lüftungsgeräte NWLA Stufe 1 (2018): EU 1253/2014 erfüllt mit SVLint: ErP18 f) Thermischer Übertragungsgrad der WRG: 82 % g) Nenn-Luftvolumenstrom (ZU / AB) 0.694 / 0.694 m/s h) Tatsächliche elektrische Eingangsleistung (ZU / AB) 1.049 / 0.747 kW i) SVLint 783 W/(m³/s) j) Anströmgeschwindigkeit (ZU / AB) bei Auslegungs-Luftvolumenstrom 1.27 / 1.27 m/s k) Nennaußendruck Delta ps,ext (AUL+ZUL / ABL+FOL) 450 / 450 Pa l) Innerer Druckabfall der Lüftungsbauteile Delta ps,int (ZU / AB) 239 / 206 Pa m) Zusätzlicher innerer Druckabfall Delta ps,add (ZU / AB) 96 / 30 Pa n) Statischer Wirkungsgrad Ventilator EU 327/2011 (ZU / AB) 59.3 / 71.5 % o) Definierte maximale externe Leakage Rate ±400 Pa 0.8 % o) Definierte maximale interne Leakage Rate 3.0 % p) Energieeinstufung der Filter E / E q) Beschreibung der optischen Filterwarnung Druckdose r) Gehäuse-Schalleistungspegel (Lwa) 61 dB Zuluft Luftmenge Eintritt 2400 m³/h Filter Filter F7 - Panelfilter 1 pc. (700x838x96) -ePM1 55% V - Klasse (EN 13053) V1 Wärmetauscher Typ Wärmetauscher: Gegenstrom Ergebnisse, Winter Temperatur Zuluft, ein -12.0 °C Temperatur Zuluft, aus 17.1 °C			

Leistungsverzeichnis VOB

Projekt: 2026_02 Matarestr OGS Erweiterung
 LV: 23-254 LV Lüft.. Lüftung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Ablufttemperatur - Eintritt 22.0 °C Ablufttemperatur - Austritt -2.3 °C Wärmerückgewinnung 24.44 kW rel. Luftfeuchte Zuluft, ein 90 % rel. Luftfeuchte Zuluft, aus 11 % rel. Luftfeuchte Abluft, ein 30 % rel. Luftfeuchte Abluft, aus 95 % Zuluft Temperaturwirkungsgrad 82.4 % Ergebnisse, Sommer Temperatur Zuluft, ein 32.0 °C Temperatur Zuluft, aus 27.1 °C Ablufttemperatur - Eintritt 26.0 °C Ablufttemperatur - Austritt 31.0 °C Kälterückgewinnung rel. Luftfeuchte Zuluft, ein 50 % rel. Luftfeuchte Zuluft, aus 66 % rel. Luftfeuchte Abluft, ein 50 % rel. Luftfeuchte Abluft, aus 37 % Zuluft - Temperaturwirkungsgrad 81.9 % EN 308 Temperaturwirkungsgrad trocken 82.4 % Leistungszahl COP (e) 33.2 energetischer Wirkungsgrad (se) 80.0 % H-Klasse (EN 13053) H1 Integriertes Elektro-Nachheizregister, mit einer modulierenden Stufe leistungsgeregelt, bei Lüftungsgeräten mit EXHAUSTO Automatik. Leistung: 14.40 kW Max. Phasenstrom: 20.8 A Luftmenge: 2400 m³/h Eintrittstemperatur: 12.1 °C Austrittstemperatur: 22.0 °C Leistung: 8.31 kW Ventilator Typ EXstream60EC Wirkungsgrad bei statischem Druck 52.6 % Wirkungsgrad bei Gesamtdruck 54.1 % Luftmenge Eintritt 2400 m³/h K-Faktor 151 m³/h el. Leistungsaufnahme (Psys) 1.049 kW ErP Konformität 2015 / integrated VSD P-Klasse (EN 13053) P1 SFP 0.386 W/(m³/h) SFP Klasse SFP 3 Abluft Luftmenge Eintritt 2400 m³/h Filter Filter M5 - Panelfilter 1 pc. (700x838x96) -ISO Coarse 85% V - Klasse (EN 13053) V1 Ventilator Typ BESB50041EC2OD Wirkungsgrad bei statischem Druck 63.8 %			

Leistungsverzeichnis VOB

Projekt: 2026_02 Matarestr OGS Erweiterung
 LV: 23-254 LV Lüft.. Lüftung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Wirkungsgrad bei Gesamtdruck 63.8 % Luftmenge Eintritt 2400 m³/h K-Faktor 0 m³/h el. Leistungsaufnahme (Psys) 0.747 kW ErP Konformität 2015 / integrated VSD P-Klasse (EN 13053) P1 SFP 0.290 W/(m³/h) SFP Klasse SFP 2 Schalldaten Schallleistungspegel Oktavband 63 125 250 500 1k 2k 4k 8k Gesamt Aussenluft 81 73 63 65 61 51 39 28 dB 66 dB(A) Zuluft 78 69 69 74 75 70 63 55 dB 78 dB(A) Abluft 105 87 83 71 85 70 56 40 dB 86 dB(A) Fortluft 77 75 83 74 79 64 59 47 dB 81 dB(A) Umgebung 69 65 64 57 54 50 46 34 dB 61 dB(A) Gehäusedaten gemäß EUROVENT Zertifizierung EN 1886: Wärmeverluste über Gehäusewände: Gehäuseklasse T2 (M) Wärmebrücken des Gehäuses: Gehäuseklasse TB3 (M) Durchbiegung des Gehäuses: Gehäuseklasse D2 (M) Luftdichtheit des Gehäuses bei -400 Pa: Dichtheitsklasse L1 (M) Luftdichtheit des Gehäuses bei +700 Pa: Dichtheitsklasse L1 (M) Geräteabmessungen: Höhe: 1646 mm (zzgl. 105 mm für integrierten Anschlusskasten und Automatikbauteilen) ohne Montagesockel [Zubehör] Länge: 1820 mm (o.Stützen, L =62mm) Tiefe: 940 mm Gewicht betriebsbereit: 420 kg Umgebungstemperatur (Betrieb): -30°C bis +50°C Medium Temperatur (Luft): -40°C bis +40°C Elektrische Leistungsdaten: Versorgungsspannung 3x400V+N+PE ~50Hz Max. Phasenstrom: 30.5 A Motordaten: Motortyp: EC-Motor mit integ. Überhitzungsschutz u. stufenloser Regelung Motorklasse gem. IEC 60034-30-2: IE5 Leistungsaufnahme bei Max.-Betriebspunkt: 2.40 kW Spannungseingang: EI_3X400V Fabrikat: EXHAUSTO Typ: VEX160CFH 1 Stück Externer Abluftventilator BESB50041EC2OD, für Außenmontage, 2400 m³/h. Die BESB-Boxventilatoren verfügen über ein kompaktes Gehäuse, bestehend aus korrosionsbeständigem, doppelwandigem Aluzinkblech (AZ 185-C4). Das Gehäuse ist mit einer innenliegenden 50 mm starken Schall- und Wärmedämmung versehen.			

Leistungsverzeichnis VOB

Projekt: 2026_02 Matarestr OGS Erweiterung
 LV: 23-254 LV Lüft.. Lüftung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	BESB-Boxventilatoren entsprechen den Anforderungen der Ökodesign-Richtlinie EC327/2011 für 2015. Ventilator typ: EC-Radialventilator mit rückwärts gekrümmten Schaufeln mit Gehäuse Das Zentrifugallaufrad mit rückwärtsgekrümmten Schaufeln besteht aus Gussaluminium. Der BESB-Boxventilatoren sind mit einem Druckmessstutzen ausgerüstet. Das Laufrad und das Ventilatorgehäuse sind leicht zu reinigen und mit einer großen Tür zur Wartung ausgestattet, welche sich zur leichteren Einbringung über Stiftscharniere demontieren lässt. Der Ventilator ist mit einem energiesparenden, außerhalb des Volumenstromes liegenden Motor ausgestattet und ist unter anderem zum Einsatz in der zentralen Wohnraumlüftung sowie zur Absaugung der Küchenabluft gewerblicher Küchenhauben geeignet. Die Anschlussstutzen sind mit Gummidichtungen ausgestattet und auf der Fortluftseite speziell für minimale Druckverluste ausgeformt. Die Lieferung erfolgt einschl. Montageschienen mit Schwingungsdämpfern. Fabrikat: EXHAUSTO Typ: BESB50041EC2OD. 1 Stück Gerätezubehör/mechanisches Zubehör Montagesockel für VEX160/VEX160CF-Horizontal Montagesockel für VEX160/VEX160CF, für Lüftungsgeräte in horizontaler Bauform, bestehend aus einer Rahmenkonstruktion aus Aluzink-Profil, mit vier höhenverstellbaren Füßen, zum Ausgleich von Bodenunebenheiten, sowie zur Außenmontage. Einstellbereich: 130 - 160 mm Einstellbereich: 105 - 135 mm Fabrikat: EXHAUSTO Typ: MSV160H 1 Stück Zusätzliche Kondensatwanne vom Typ V100CFCONTUBE als Zubehörbauteil, bei erhöhter Abluftfeuchte, wie z.B. in Duschräumen oder befeuchteten Räumen. Die zweite Kondensatwanne ist werkseitig hinter dem Gegenstromtauscher montiert. Fabrikat: EXHAUSTO Typ: V100CFCONTUBE 1 Stück Motorische Außenluft- bzw. Fortluft mit Federrücklauf. Außenluft- bzw. Fortluftklappe mit Federrücklaufklappe, als motorgetriebene Absperrklappe, DN500, einschl. Belimo-Stellmotor, 24 V.				

Leistungsverzeichnis VOB

Projekt: 2026_02 Matarestr OGS Erweiterung
 LV: 23-254 LV Lüft.. Lüftung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Fabrikat: EXHAUSTO Typ: LSR50024 2 Stück Flexible Verbindungen Flexible Verbindungen, als Segeltuchstutzen, zum Anschluss an Ventilatoren, Zu- und Abluftgeräte, zur Vermeidung von Körperschallübertragung, einschließlich Spannband, DN500 Länge = 130mm Temperatur-Einsatzbereich: -55°C bis +260°C Fabrikat: EXHAUSTO Typ: FLF500 4 Stück Sondersiphon saugseitig Sondersiphon saugseitig zur Entwässerung von RLT-Anlagen. Der Siphon ist selbstfüllend und selbstschließend. Er wird inkl. Rückschlagkugel zur Verhinderung von Falschlufansaugung geliefert. Rohrlänge angepasst zur Verwendung von EXHAUSTO Lüftungsgeräten. Einfacher Anschluss an Kondensat Leitungen durch Gummimanschette 40/20+40/30. Max. Unterdruck 900 Pa. Fabrikat: EXHAUSTO Typ: SIPHONUP 1 Stück Regelungs-/Automatikzubehör Kommunikationspaket WEBE Webserver mit Datenlogging, zur Überwachung und Einstellung über Internet (TCP/IP) Anschlussmöglichkeit an eine externe BMS-Anlage über BACnet MSTP/IP und Modbus RTU durch integrierten Webserver als Standard möglich. Fabrikat: EXHAUSTO Typ: WEBE 1 Stück Bedieneinheit Bedieneinheit HMI-350, 3,5", mit Touch-Display und 2m Anschlusskabel, zur Steuerung und Überwachung von EXHAUSTO-Lüftungsgeräten mit der integrierten Komplettautomatik EXact2. Fabrikat: EXHAUSTO Typ: HMI2350TOUCH 1 Stück Luftkanalrauchmelder 230V mit DIBt-Zulassung Z-78.6-200 Luftkanalrauchmelder 230V mit DIBt-Zulassung Z-78.6-200, der Kanalrauchmelder O-KRM-DZ016 wurde zur Rauchdetektion in Lüftungskanälen entwickelt. Er stellt die Kombination eines Rauchmelders mit einem Adaptersystem dar, dessen Messrohr und Gehäuse speziell für einen optimalen Luftstrom durch den				

Leistungsverzeichnis VOB

Projekt: 2026_02 Matarestr OGS Erweiterung
 LV: 23-254 LV Lüft.. Lüftung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Rauchmelder angepasst wurden. Das Mehrkammer-Messrohr im Luftkanal transportiert die Luft innerhalb des Luftkanals auf der gesamten Länge des Rohres über die Melderammer wieder zurück in den Luftkanal. Bei Erkennung von Rauch reagiert der Melder sofort und löst einen Alarm aus. Im Laufe der Zeit verschmutzt der Melder. Wegen der Alarmschwellennachführung bleibt die Empfindlichkeit bis zur Totalverschmutzung gleich. Ab 70 % Verschmutzung löst der Melder aus und signalisiert dies durch Blinken. Wenn der Melder nicht ausgetauscht wird, kommt ab 99 % Verschmutzung Rauchalarm. Der Verschmutzungsgrad wird in einer zweizeiligen LED-Anzeige signalisiert, bei > 70 % blinkt diese und das Relais -Schmutz- fällt ab. Um die Funktionsfähigkeit nachzuweisen, ist das Gerät mit einer elektronischen Luftstromüberwachung ausgestattet, die bei < 1 m/s eine blaue LED leuchten lässt. Die Störungs-LED leuchtet, wenn der Rauchmelder oder die Elektronik defekt ist sowie bei fehlendem Rauchmelder. Mit dem Resettaster muss der Rauchalarm entriegelt werden. Mit der gleichen Taste ist auch der Funktionstest möglich. Die Betätigung wirkt wie Rauchalarm. - 230V Spannungsversorgung - potentialfreier Alarm-Wechselkontakt - LED Display: Verschmutzung in % - LED rot: Alarm Reset-Taste; Verschmutzung über 99% - LED grün: Betriebsmeldung - LED gelb: Störung - LED blau: Luftströmung < 1m/s - Schutzart IP65 mit O-WDG-X (Zubehör) IP65 Umgebungstemperatur: -20 bis +50°C DIBt Zulassung: Beantragt Fabrikat: EXHAUSTO Typ: O-KRM-DZ-X016 1 Stück Konsole für Luftkanalrauchmelder O-KRM-X016 und O-KRM-DZ-X016 zur Montage an runde oder isolierte Lüftungskanäle. Fabrikat: EXHAUSTO Typ: O-KS 1 Stück Reparaturschalter am Gerät montiert 2-Polig, 230 V, KG10 T202/D-A021 KS51 Typ: REPU-2POLIG 1 Stück Flexible Verbindung FLF Ø500 mm Typ: FLF500			

Leistungsverzeichnis VOB

Projekt: 2026_02 Matarestr OGS Erweiterung
 LV: 23-254 LV Lüft.. Lüftung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	2 Stück Fabrikat: EXHAUSTO Typ: VEX160CFH inkl. Zubehör, sowie Fabrikat: EXHAUSTO Typ: BESB50041EC2OD inkl. Zubehör Das Gerät wird komplett betriebsfertig auf dem Boden montiert. Die Inbetriebnahme des Gerätes ist unter Sonstiges separat mit dem Werkskundendienst und der Gebäudeautomation ausgeschrieben.	1,000 Stck	.....	.....
1.2	1000 m3/h Deckengerät 1000 m3/h Deckengerät DUPLEX Vent 1000 inkl. Bypass und Montagesatz Das Gerät ist standardmäßig mit runden Stutzen (Ø315 mm) ausgestattet. Das DUPLEX Vent 1000 ist ein dezentrales Komfort-Lüftungsggerät mit hoher Wärmerückgewinnung nach VDI 6022. Das extrem leise Gerät erzeugt bei Nennleistung lediglich einen Schallpegel von <= 35 dB(A). Bei 80% Leistung beträgt der Schallpegel <= 30 dB(A). Geräteaufbau: Das Gehäuse besteht aus verzinktem Stahlblech, außen pulverbeschichtet. Innen ist es mit einer wärme- und schalldämmender Isolation ausgestattet. Der Gegenstromwärmetauscher aus Aluminium ist nach DIN EN 308 geprüft und anerkannt. Der Wärmebereitstellungsgrad beträgt bis zu 95%. (85% nach EN 308, trocken). - 4 separate Module zu einfachen Montage - 4-teiliger Gehäusedeckel mit einfacher Öffnung für den Filterwechsel - variabel einstellbare Einblasgitter in			

Leistungsverzeichnis VOB

Projekt: 2026_02 Matarestr OGS Erweiterung
 LV: 23-254 LV Lüft.. Lüftung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	der Zuluft - Ventilatoren mit rückwärtsgekrümmten Schaufeln - Gegenschallmodule zur Geräuschreduktion - teilweise variable Stutzenanordnung Luftförderung über zwei geräuscharme, energiesparende und wartungsfreie EC-Motoren. Die Ansteuerung erfolgt stufenlos. Um Zugerscheinungen bei abgeschaltetem Gerät zu vermeiden ist in der Außenluft und in Fortluft eine motorische Klappe installiert. Diese können bei Bedarf auch mit einer automatischen Rückstell-Funktion ausgerüstet werden. Die integrierte Bypass-Klappe steuert in Abhängigkeit der eingestellten Zulufttemperatur und dient zur Umgehung des Wärmetauschers. Das Gerät ist standardmäßig mit einer Kondensatwanne inkl. Schwimmer ausgestattet. Bei Umgebungen, wo mit erhöhtem Kondensatanfall zu rechnen ist, empfehlen wir eine Kondensatpumpe. Montage: Die Montage soll an der Decke erfolgen. Das Gerät kann dabei voll sichtbar, sowie teilweise oder komplett in der Zwischendecke integriert werden. Der jeweils sichtbare Bereich wird durch Dekor-Paneelen (RAL 9010) verkleidet (Zubehör). Regelung: Airlinq P Die vollautomatische Regelung sorgt für einen intelligenten und energieeffizienten Betrieb, mit einer Vielzahl an Bedienmöglichkeiten. Die Hauptfunktionen: - Überwachung Konstant-			

Leistungsverzeichnis VOB

Projekt: 2026_02 Matarestr OGS Erweiterung
 LV: 23-254 LV Lüft.. Lüftung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Volumenstrom, Filter, Kondensat und Ventilatoren. - Alarme werden angezeigt und bei Bedarf an die GLT weitergeleitet. - Automatische Nachtauskühlung - Einfach zu bedienende Wochenschaltuhr mit 7 individuell konfigurierbaren Zeitprogrammen. (Luftmenge, Einblastemperatur, Tage, Zeiten, Nachtauskühlung, etc.) - Automatische Steuerung der Bypass- und Verschlussklappen - Regelung von Vor- und Nachheizregister (Elektro/Wasser) - Regelung von Kühlregister - Intelligenter Frostschutz - Hardware-Schnittstelle zur externen Regelung von Betriebszeiten, Luftmenge und Einblastemperatur - Kontinuierliches Speichern aller wesentlichen Betriebsdaten (Datenlogging) - Notaus-Kontakt zur kontrollierten Abschaltung des Gerätes (Ventilatoren aus, Klappen zu) durch Brandmelder, Rauchmelder, etc. - 3 analoge und 3 digitale Sensor-Eingänge zur bedarfsgerechten Steuerung des Gerätes. Die Eingänge können für einen vollautomatischen Betrieb individuell programmiert werden. - Folgendes Bus-Modul soll installiert werden: BACnet IP. - Betriebsstundenzähler Technische Daten: Max. Volumenstrom: 1.050 m³/h bei 35 dB(A) und 950 m³/h bei 30 dB(A) Spannungsversorgung: 3~230 V, 50 Hz, N+PE Max Leistungsaufnahme: 305 W Stromaufnahme: 2,2 A Geräteabmessungen (B/ H/ T): 2.325 x 561 x 1.283 mm Gerätegewicht: 301,5 kg - Schwerstes Einzelmodul: 91 kg DUPLEX Vent S 1000			

Leistungsverzeichnis VOB

Projekt: 2026_02 Matarestr OGS Erweiterung
 LV: 23-254 LV Lüft.. Lüftung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Ausführungsvariante:			
	Fortluft horizontal/ Außenluft horizontal			
	DUPLEX Vent S 1000 Ausführungsvariante:			
	Zuluft/ Abluft obere Reihe			
	DUPLEX Vent S 1000 Zuluftgitter motorbetrieben verstellbar, zentrale Version			
	DUPLEX Vent S 1000 Paneelsatz komplett, obere/ mittlere/ untere Reihe			
	DUPLEX Vent S 1000 Außen-/ Abluftfilter ePM10 - 50% (M5)			
	DUPLEX Vent S 1000 Außenluftfilter ePM1 - 55%			
	(zuvor: DV S 1000 Außenluftfilter F7)			
	Die Einstellung kann direkt über das intuitiv bedienbare Touch-Display, oder über die integrierte USB- Schnittstelle via PC erfolgen.			
	Mit der kostenlosen Software (User Tool) können mittels PC sehr übersichtlich und detailliert auf alle Daten zugegriffen werden. Darüber hinaus gibt es eine Software für den Servicetechniker (Service Tool) um eine schnelle und kostengünstige Inbetriebnahme und Auswertung durchzuführen.			
	Funktionen, Eigenschaften			
	- Einstellen der Zuluftmenge und Temperatur			
	- Einstellen der Zeitprogramme einschließlich der Nachtauskühlung			
	- Manueller Start/Stopp des Gerätes oder einer ganzen Gruppe von Geräten			
	- Warnhinweise und Alarme in Textform			
	- Integrierter Datenlogger			
	- Automatische Bediensperre			
	- Bildschirmsperre mit			

Leistungsverzeichnis VOB

Projekt: 2026_02 Matarestr OGS Erweiterung
 LV: 23-254 LV Lüft.. Lüftung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Sicherheitscode - Urlaubsmodus für Basislüftung - Anzeige des CO₂-Gehaltes bei installiertem Sensor Abmessungen: 82 x 82 x 14 mm Im Lieferumfang des Displays ist ein Anschlusskabel (6,5 m) enthalten. DUPLEX Vent 1000 Elektrovorheizregister 2.300 W / 10 A Thermosicherung: aut. Reset 50°C / man. Reset 75°C Das integrierte Elektrovorheizregister erhöht die Außenlufttemperatur auf den gewünschten Wert. DUPLEX Vent 1000 Elektronachheizregister 1.500 W / 6,5 A Thermosicherung: aut. Reset 50°C / man. Reset 75°C Das integrierte Elektronachheizregister erhöht die Zulufttemperatur auf den gewünschten Wert. DUPLEX Vent S 1000 Automatische Rückstellfunktion für motorische Außen- und Fortluftklappe CO₂ Sensor, im Gerät verbaut, für DUPLEX Vent S 1000 DUPLEX Vent Netzwerkmodul BACnetT IP Version P Die EDE-Liste ist Bestandteil der Lieferung. DUPLEX Vent 1000 Kondensatpumpe Max. Fördermenge 10 l/h Max. Förderhöhe 6 m Ablaufschlauch Gerät, Durchmesser innen/außen: 6/9 mm Geräuschpegel 20,2 dBA Geräuschpegel 20,2 dBA			

Leistungsverzeichnis VOB

Projekt: 2026_02 Matarestr OGS Erweiterung
 LV: 23-254 LV Lüft.. Lüftung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Fabrikat : Airflow Typ : DV 1000 HHBB oder HHTB Das Gerät wird komplett betriebsfertig unter die Decke montiert. Die Inbetriebnahme des Gerätes ist unter Sonstiges separat mit dem Werkskundendienst und der Gebäudeautomation ausgeschrieben. Die Geräte werden ohne Display geliefert.	2,000 Stck	.....	.....
1.3	800 m3/h Deckengerät 800 m3/h Deckengerät DUPLEX Vent P 800 H Inkl. Bypass Außen-/Fortluft horizontal Das Gerät ist standardmäßig mit runden Stutzen (Ø315 mm) ausgestattet. Die Anschlüsse befinden sich an der Geräterückseite. Das DUPLEX Vent 800 ist ein dezentrales Komfort-Lüftungsggerät mit hoher Wärmerückgewinnung nach VDI6022. Das extrem leise Gerät erzeugt bei Nennleistung 650 m3/h lediglich einen Schallpegel von <= 35 dB(A). Bei 80% Leistung beträgt der Schallpegel <= 30 dB(A). Geräteaufbau: Das Gehäuse besteht aus verzinktem Stahlblech, außen pulverbeschichtet. Innen ist es mit einer wärme- und schalldämmender Isolation ausgestattet. Die Wartung und der Filterwechsel erfolgen über die von unten zugängige Revisionsklappe. Der Gegenstromwärmetauscher aus Aluminium ist nach DIN EN 308 geprüft und anerkannt. Der Wärmebereitstellungsgrad beträgt bis zu 95%. (85% nach EN 308, trocken).			

Leistungsverzeichnis VOB

Projekt: 2026_02 Matarestr OGS Erweiterung
 LV: 23-254 LV Lüft.. Lüftung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Luftförderung über zwei geräuscharme, energiesparende und wartungsfreie EC-Motoren. Die Ansteuerung erfolgt stufenlos. Um Zugerscheinungen bei abgeschaltetem Gerät zu vermeiden ist in der Außenluft und in Fortluft eine motorische Klappe installiert. Diese können bei Bedarf auch mit einer automatischen Rückstell-Funktion ausgerüstet werden. Das Gerät ist standardmäßig mit einer Kondensatwanne inkl. Schwimmer und Ablaufstutzen ausgestattet. Kondensatablauf Ø 6/9mm Montage: Die Montage erfolgt über Winkel an der Decke. Das Gerät kann dabei voll sichtbar, sowie teilweise oder komplett in der Zwischendecke integriert werden. Der jeweils sichtbare Bereich wird durch Dekor-Paneelen (RAL 9010) verkleidet. Regelung: Airlinq P Die vollautomatische Regelung sorgt für einen intelligenten und energieeffizienten Betrieb, mit einer Vielzahl an Bedienmöglichkeiten. Die Hauptfunktionen: - Überwachung Konstant-Volumenstrom, Filter, Kondensat und Ventilatoren. - Alarme werden angezeigt und bei Bedarf an die GLT weitergeleitet. - Automatische Nachtauskühlung - Einfach zu bedienende Wochenschaltuhr mit 7 individuell konfigurierbaren Zeitprogrammen. (Luftmenge, Einblastemperatur, Tage, Zeiten, Nachtauskühlung, etc.) - Automatische Steuerung der Bypass- und Verschlussklappen - Regelung von Vor- und Nachheizregister (Elektro/Wasser) - Regelung von Kühlregister			

Leistungsverzeichnis VOB

Projekt: 2026_02 Matarestr OGS Erweiterung
 LV: 23-254 LV Lüft.. Lüftung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- Intelligenter Frostschutz - Hardware-Schnittstelle zur externen Regelung von Betriebszeiten, Luftmenge und Einblastemperatur - Kontinuierliches Speichern aller wesentlichen Betriebsdaten (Datenlogging) - Notaus-Kontakt zur kontrollierten Abschaltung des Gerätes (Ventilatoren aus, Klappen zu) durch Brandmelder, Rauchmelder, etc. - 3 analoge und 3 digitale Sensor-Eingänge zur bedarfsgerechten Steuerung des Gerätes. Die Eingänge können für einen vollautomatischen Betrieb individuell programmiert werden. - Folgendes Bus-Modul soll installiert werden: BACnet IP. - Betriebsstundenzähler Technische Daten: Max. Volumenstrom: 725 m³/h Volumenstrom bei 30 dB(A) Schallpegel: 650 m3/h Wurfweite / Eindringtiefe bei 520 m3/h: 6,7 m bei 650 m3/h: 7,7 m bei 725 m3/h: 8,3 m Stromanschluss: 1~230 V, 50 Hz, N+PE Max Leistungsaufnahme: 156 W Geräteabmessungen: - Gerätelänge (mm): 1.910 - Gerätebreite (mm): 916 - Gerätehöhe (mm): 474 - Gerätegewicht (kg): 157 DUPLEX Vent 800 Paneelsatz, obere oder mittlere Reihe, mit Zuluftgitter Außen pulverbeschichtet in weiss (RAL 9010). DUPLEX Vent 800 Paneelsatz, mittlere Reihe Außen pulverbeschichtet in weiss (RAL 9010).			

Leistungsverzeichnis VOB

Projekt: 2026_02 Matarestr OGS Erweiterung
 LV: 23-254 LV Lüft.. Lüftung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	DUPLEX Vent 800 Paneelsatz, untere Reihe, mit Abluftgitter Außen pulverbeschichtet in weiss (RAL 9010). DUPLEX Vent 800 Abluftfilter/1000 Außenluftfilter S1S2, ePM10 - 50% (zuvor: M5) DUPLEX Vent 800 H Außenluftfilter ePM1 - 55% für Modell H (zuvor: DV 800 H Außenluftfilter F7) Die Einstellung kann direkt über das intuitiv bedienbare Touch-Display, oder über die integrierte USB- Schnittstelle via PC erfolgen. Mit der kostenlosen Software (User Tool) können mittels PC sehr übersichtlich und detailliert auf alle Daten zugegriffen werden. Darüber hinaus gibt es eine Software für den Servicetechniker (Service Tool) um eine schnelle und kostengünstige Inbetriebnahme und Auswertung durchzuführen. Funktionen, Eigenschaften - Einstellen der Zuluftmenge und Temperatur - Einstellen der Zeitprogramme einschließlich der Nachtauskühlung - Manueller Start/Stop des Gerätes oder einer ganzen Gruppe von Geräten - Warnhinweise und Alarme in Textform - Integrierter Datenlogger - Automatische Bediensperre - Bildschirmsperre mit Sicherheitscode - Urlaubsmodus für Basislüftung - Anzeige des CO2-Gehaltes bei installiertem Sensor Abmessungen: 82 x 82 x 14 mm DUPLEX Vent Montagewinkel für Deckenmontage, inkl. Schrauben			

Leistungsverzeichnis VOB

Projekt: 2026_02 Matarestr OGS Erweiterung
 LV: 23-254 LV Lüft.. Lüftung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	(VE: 4 Stück)			
	Montageschiene und Befestigungs- material sind bauseitig zu stellen.			
	DUPLEX Vent 500-900 Automatische Rückstellfunktion für motorische Außen- und Fortluftklappe DUPLEX Vent 800 Elektrovorheizregister 1.500 W / 6,5 A Thermosicherung: aut. Reset 50°C / man. Reset 75°C			
	Das integrierte Elektrovorheizregister erhöht die Außenlufttemperatur auf den gewünschten Wert.			
	DUPLEX Vent 800 Elektronachheizregister			
	1.000 W / 4,4 A Thermosicherung: aut. Reset 50°C / man. Reset 75°C			
	Das integrierte Elektronachheizregister erhöht die Zulufttemperatur auf den gewünschten Wert.			
	CO2 Sensor, im Gerät verbaut, für DUPLEX Vent P 800			
	DUPLEX Vent 800 Kondensatpumpe Max. Fördermenge 10 l/h Max. Förderhöhe 6 m Ablaufschlauch Gerät, Durchmesser innen/außen: 6/9 mm Geräuschpegel 20,2 dBA			
	Fabrikat : Airflow Typ : DV 800 HHBB oder HHTB			
	Das Gerät wird komplett betriebsfertig unter die Decke montiert. Die Inbetriebnahme des Gerätes ist unter Sonstiges separat mit dem Werkskundendienst und der Gebäudeautomation ausgeschrieben. Die Geräte werden ohne Display geliefert.			
		3,000 Stck	.....	.....
1.4	500 m3/h Deckengerät 500 m3/h Deckengerät DUPLEX Vent P 500 H Inkl. Bypass			
	Außen-/Fortluft horizontal			

Leistungsverzeichnis VOB

Projekt: 2026_02 **Matarestr OGS Erweiterung**
LV: 23-254 LV Lüft.. **Lüftung**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Das Gerät ist standardmäßig mit runden Stutzen (Ø250 mm) ausgestattet. Das DUPLEX Vent 500 ist ein dezentrales Komfort-Lüftungsgerät mit hoher Wärmerückgewinnung. Das extrem leise Gerät erzeugt bei Nennleistung 495 m³/h lediglich einen Schallpegel von ≤ 35 dB(A). Bei 80% Leistung beträgt der Schallpegel ≤ 30 dB(A). Geräteaufbau: Das Gehäuse besteht aus verzinktem Stahlblech, außen pulverbeschichtet. Innen ist es mit einer wärme- und schalldämmender Isolation ausgestattet. Die Wartung und der Filterwechsel erfolgen über die von unten zugängige Revisionsklappe. Der Gegenstromwärmetauscher aus Aluminium ist nach DIN EN 308 geprüft und anerkannt. Der Wärmebereitstellungsgrad beträgt bis zu 95%. (85% nach EN 308, trocken). Luftförderung über zwei geräuscharme, energiesparende und wartungsfreie EC-Motoren. Die Ansteuerung erfolgt stufenlos. Um Zugerscheinungen bei abgeschaltetem Gerät zu vermeiden ist in der Außenluft und in Fortluft eine motorische Klappe installiert. Diese können bei Bedarf auch mit einer automatischen Rückstell-Funktion ausgerüstet werden. Das Gerät ist standardmäßig mit einer Kondensatwanne inkl. Schwimmer und Ablaufstutzen ausgestattet. Kondensatablauf Ø 6/9mm			

Leistungsverzeichnis VOB

Projekt: 2026_02 Matarestr OGS Erweiterung
 LV: 23-254 LV Lüft.. Lüftung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Montage: Die Montage erfolgt über Winkel an der Decke. Das Gerät kann dabei voll sichtbar, sowie teilweise oder komplett in der Zwischendecke integriert werden. Der jeweils sichtbare Bereich wird durch Dekor-Paneelen (RAL 9010) verkleidet (Zubehör). Regelung: Airlinq P Die vollautomatische Regelung sorgt für einen intelligenten und energieeffizienten Betrieb, mit einer Vielzahl an Bedienmöglichkeiten. Die Hauptfunktionen: - Überwachung Konstant-Volumenstrom, Filter, Kondensat und Ventilatoren. - Alarme werden angezeigt und bei Bedarf an die GLT weitergeleitet. - Automatische Nachtauskühlung - Einfach zu bedienende Wochenschaltuhr mit 7 individuell konfigurierbaren Zeitprogrammen. (Luftmenge, Einblastemperatur, Tage, Zeiten, Nachtauskühlung, etc.) - Automatische Steuerung der Bypass- und Verschlussklappen - Regelung von Vor- und Nachheizregister (Elektro/Wasser) - Regelung von Kühlregister - Intelligenter Frostschutz - Hardware-Schnittstelle zur externen Regelung von Betriebszeiten, Luftmenge und Einblastemperatur - Kontinuierliches Speichern aller wesentlichen Betriebsdaten (Datenlogging) - Notaus-Kontakt zur kontrollierten Abschaltung des Gerätes (Ventilatoren aus, Klappen zu) durch Brandmelder, Rauchmelder, etc. - 3 analoge und 3 digitale Sensor-Eingänge zur bedarfsgerechten Steuerung des Gerätes. Die Eingänge können für einen vollautomatischen Betrieb			

Leistungsverzeichnis VOB

Projekt: 2026_02 Matarestr OGS Erweiterung
 LV: 23-254 LV Lüft.. Lüftung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	individuell programmiert werden. - Folgendes Bus-Modul ist zu installieren: BACnet IP. - Betriebsstundenzähler Technische Daten: Max. Volumenstrom: 550 m³/h Volumenstrom bei 30 dB(A) Schallpegel: 430 m3/h Wurfweite / Eindringtiefe bei 344 m3/h: 4,8 m bei 440 m3/h: 6,0 m bei 550 m3/h: 7,5 m Stromanschluss: 1~230 V, 50 Hz, N+PE Max. Leistungsaufnahme: 132 W Geräteabmessungen: - Gerätelänge (mm): 1.600 - Gerätebreite (mm): 779 - Gerätehöhe (mm): 439 - Gerätegewicht (kg): 108 DUPLEX Vent 500 B Zuluft, untere Reihe DUPLEX Vent 500 Paneelsatz, untere Reihe, mit Zu- und Abluftgitter Außen pulverbeschichtet in weiss (RAL 9010) DUPLEX Vent 500 Abluftfilter ePM10 - 50% (M5) DUPLEX Vent 500 H Außenluftfilter ePM1 - 55% für Modell H Die Einstellung kann direkt über das intuitiv bedienbare Touch-Display, oder über die integrierte USB- Schnittstelle via PC erfolgen. Mit der kostenlosen Software (User Tool) können mittels PC sehr übersichtlich und detailliert auf alle Daten zugegriffen werden. Darüber hinaus gibt es eine Software für den Servicetechniker			

Leistungsverzeichnis VOB

Projekt: 2026_02 Matarestr OGS Erweiterung
 LV: 23-254 LV Lüft.. Lüftung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	(Service Tool) um eine schnelle und kostengünstige Inbetriebnahme und Auswertung durchzuführen. Funktionen, Eigenschaften - Einstellen der Zuluftmenge und Temperatur - Einstellen der Zeitprogramme einschließlich der Nachtauskühlung - Manueller Start/Stopp des Gerätes oder einer ganzen Gruppe von Geräten - Warnhinweise und Alarme in Textform - Integrierter Datenlogger - Automatische Bediensperre - Bildschirmsperre mit Sicherheitscode - Urlaubsmodus für Basislüftung - Anzeige des CO₂-Gehaltes bei installiertem Sensor Abmessungen: 82 x 82 x 14 mm Im Lieferumfang des Displays ist ein Anschlusskabel (6,5 m) enthalten. DUPLEX Vent 500-900 Automatische Rückstellfunktion für motorische Außen- und Fortluftklappe DUPLEX Vent 500 H Elektrovorheizregister 1.000 W / 4,4 A Thermosicherung: aut. Reset 50°C / man. Reset 75°C Das integrierte Elektrovorheizregister erhöht die Außenlufttemperatur auf den gewünschten Wert. DUPLEX Vent 500 Elektronachheizregister 630 W / 2,6 A Thermosicherung: aut. Reset 50°C / man. Reset 75°C Das integrierte Elektronachheizregister erhöht die Zulufttemperatur auf den gewünschten Wert. CO₂ Sensor, im Gerät verbaut, für DUPLEX Vent P 500			

Leistungsverzeichnis VOB

Projekt: 2026_02 Matarestr OGS Erweiterung
 LV: 23-254 LV Lüft.. Lüftung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	DUPLEX Vent Netzwerkmodul BACnetT IP Version P Die EDE-Liste ist Bestandteil der Lieferung. DUPLEX Vent 500 Kondensatpumpe Max. Fördermenge 10 l/h Max. Förderhöhe 6 m Ablaufschlauch Gerät, Durchmesser innen/außen: 6/9 mm Geräuschpegel 20,2 dB(A) Fabrikat : Airflow Typ : DV 500 HHBB oder HHTB Das Gerät wird komplett betriebsfertig unter die Decke montiert. Die Inbetriebnahme des Gerätes ist unter Sonstiges separat mit dem Werkskundendienst und der Gebäudeautomation ausgeschrieben. Die Geräte werden ohne Display geliefert.	2,000 Stck	.....	.....
1.5	150 m3/h Deckengerät 150 m3/h Deckengerät Lüftungsgerät DUPLEX Vent 150 H inkl. Bypass Geräteaufbau: Das Gehäuse besteht aus verzinktem Stahlblech, außen pulverbeschichtet. Innen ist es mit einer wärme- und schalldämmender Isolation ausgestattet. Die Wartung und der Filterwechsel erfolgen über die von unten zugängige Revisionsklappe. Der Gegenstromwärmetauscher aus Aluminium ist nach DIN EN 308 geprüft und anerkannt. Der Wärmebereitstellungsgrad beträgt bis zu 95%. (85% nach EN 308, trocken). Luftförderung über zwei geräuscharme, energiesparende und wartungsfreie EC-Motoren. Die Ansteuerung erfolgt stufenlos. Um Zugerscheinungen bei abgeschaltetem Gerät zu vermeiden ist in der Außenluft			

Leistungsverzeichnis VOB

Projekt: 2026_02 Matarestr OGS Erweiterung
 LV: 23-254 LV Lüft.. Lüftung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	und in der Fortluft eine motorische Klappe installiert. Das Gerät ist standardmäßig mit einer Kondensatwanne inkl. Schwimmer und Ablaufstutzen (Ø 16 mm) ausgestattet. Montage: Die Montage erfolgt über den beigegefügt Wandrahmen. Die Dekor-Paneelen sind in RAL 9010. Es kann zwischen der Variante "Abluft rechts" oder "Abluft links" gewählt werden. Regelung: Airlinq L Die vollautomatische Regelung sorgt für einen intelligenten und energieeffizienten Betrieb, mit einer Vielzahl an Bedienmöglichkeiten. Hauptfunktionen: - Überwachung Filter, Kondensat und Ventilatoren - Alarmanzeige - Automatische Nachtauskühlung - Einfach zu bedienende Wochenschaltuhr mit 7 individuell konfigurierbaren Zeitprogrammen. (Luftmenge, Einblastemperatur, Tage, Zeiten, etc.) - Automatische Steuerung der Bypass- und Verschlussklappen - Regelung von Vor- und Nacheizregister (Elektro/Wasser) - Intelligenter Frostschutz - Hardware-Schnittstelle zur externen Regelung von Betriebszeiten, Luftmenge und Einblastemperatur - Kontinuierliches Speichern aller wesentlichen Betriebsdaten (Datenlogging) - Notaus-Kontakt zur kontrollierten Abschaltung des Gerätes (Ventilatoren aus, Klappen zu) durch Brandmelder, Rauchmelder, etc. - 2 Eingänge (analog/digital) zur bedarfsgerechten Steuerung des Gerätes. Die Eingänge können für einen vollautomatischen Betrieb individuell programmiert werden. - Folgendes Bus-Modul soll installiert werden: BACnet IP.				

Leistungsverzeichnis VOB

Projekt: 2026_02 Matarestr OGS Erweiterung
 LV: 23-254 LV Lüft.. Lüftung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- Energiezähler Technische Daten: Max. Volumenstrom: 147 m³/h Volumenstrom bei 35 dB(A) und 115 m³/h bei 30 dB(A) Wurfweite / Eindringtiefe - bei 147 m³/h 3,4 m - bei 115 m³/h 2,6 m Stromanschluss: 1~230 V, 50 Hz, N+PE Max. Leistungsaufnahme: 40 W Geräteabmessungen: Länge: 1.170 mm Breite: 572 mm Höhe: 262 mm Variante: Fortluft/ Außenluft horizontal; Zuluft/ Abluft unten (HHBB) DUPLEX Vent 150 Außen-/ Abluftfilter, ePM10 - 50% (M5) DUPLEX Vent 100/150 Außenluftfilter ePM1 - 55% (zuvor: DV 100/150 Außenluftfilter F7) Die Einstellung kann direkt über das intuitiv bedienbare Touch-Display, oder über die integrierte USB- Schnittstelle via PC erfolgen. Mit der kostenlosen Software (User Tool) können mittels PC sehr übersichtlich und detailliert auf alle Daten zugegriffen werden. Darüber hinaus gibt es eine Software für den Servicetechniker (Service Tool) um eine schnelle und kostengünstige Inbetriebnahme und Auswertung durchzuführen. Funktionen, Eigenschaften - Einstellen der Zuluftmenge und Temperatur - Einstellen der Zeitprogramme einschließlich der Nachtauskühlung - Manueller Start/Stopp des Gerätes oder einer ganzen Gruppe von Geräten - Warnhinweise und Alarme in Textform			

Leistungsverzeichnis VOB

Projekt: 2026_02 Matarestr OGS Erweiterung
 LV: 23-254 LV Lüft.. Lüftung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- Integrierter Datenlogger - Automatische Bediensperre - Bildschirmsperre mit Sicherheitscode - Urlaubsmodus für Basislüftung - Anzeige des CO₂-Gehaltes bei installiertem Sensor Abmessungen: 82 x 82 x 14 mm Im Lieferumfang des Displays ist ein Anschlusskabel (6,5 m) enthalten. Keine Hauptklappe, Fortluft/Außenluft VV DUPLEX Vent 150 Elektronachheizregister mit Vorheizfunktion (VPH) 500 W / 2,17 A Thermosicherung: aut. Reset 50°C / man. Reset 75°C Das integrierte Elektronachheizregister erhöht die Zulufttemperatur auf den gewünschten Wert. CO₂ Sensor, im Gerät verbaut, für DUPLEX Vent 150 DUPLEX Vent Netzwerkmodul BACnet IP Version L Die EDE-Liste ist Bestandteil der Lieferung. DUPLEX Vent 150 Kondensatpumpe Max. Fördermenge 10 l/h Max. Förderhöhe 6 m Ablaufschlauch Gerät, Durchmesser innen/außen: 6/9 mm Geräuschpegel 20,2 dBA Fabrikat : Airflow Typ : DV 150 HHBB Das Gerät wird komplett betriebsfertig unter die Decke montiert. Die Inbetriebnahme des Gerätes ist unter Sonstiges separat mit dem Werkskundendienst und der Gebäudeautomation ausgeschrieben. Die Geräte werden ohne Display geliefert.	2,000 Stck	.....	.....

Leistungsverzeichnis VOB

Projekt: 2026_02 Matarestr OGS Erweiterung
 LV: 23-254 LV Lüft.. Lüftung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.6	Steuerungsdisplay Steuerungsdisplay Innovatives Touch-Display zur komfortablen Einstellung aller Betriebsparameter. Die Einstellung kann direkt über das intuitiv bedienbare Touch-Display, oder über die integrierte USB-Schnittstelle via PC erfolgen. Durch das hochauflösende Farbdisplay können alle Daten übersichtlich dargestellt und verändert werden. Mit der kostenlosen Software (User Tool) können mittels PC sehr übersichtlich und detailliert auf alle Daten zugegriffen werden. Darüber hinaus gibt es eine Software für den Servicetechniker (Service Tool) um eine schnelle und kostengünstige Inbetriebnahme und Auswertung durchzuführen. Funktionen, Eigenschaften - Einstellen der Zuluftmenge und Temperatur - Einstellen der Zeitprogramme einschließlich der Nachtauskühlung - Manueller Start/Stop des Gerätes oder einer ganzen Gruppe von Geräten - Warnhinweise und Alarme in Textform - Integrierter Datenlogger - Automatische Bediensperre - Bildschirmsperre mit Sicherheitscode - Urlaubsmodus für Basislüftung - Anzeige des CO₂-Gehaltes bei installiertem Sensor Abmessungen: 82 x 82 x 14 mm Fabrikat : Airflow Typ : Airling P Art.-Nr. : 78431 Im Lieferumfang des Displays ist ein Anschlusskabel (6,5 m) enthalten.			

Leistungsverzeichnis VOB

Projekt: 2026_02 Matarestr OGS Erweiterung
 LV: 23-254 LV Lüft.. Lüftung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Von der Stadt Aachen ist die Lieferung eines Displays zur Einstellung der Parameter vor Ort gewünscht. Das Display kann an alle Airflow Deckengeräte angeschlossen werden und entsprechend eingestellt werden.	1,000 Stck	.....	.....
1.7	560 m3/h Wandgerät 560 m3/h Wandgerät Zentrales Kompakt-Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung zur Wand-Montage. Dieses Gerät ist für die Komfortlüftung aller Arten von Wohn- und öffentlichen Gebäuden entwickelt worden und strahlt sehr geringe Umgebungsgeräusche ab. Der Einsatz liegt vor allem in Niedrigenergie- und Passivhäusern, wo eine Lüftung notwendig ist. Das Gerät erfüllt sowohl die Verordnung 1253/2014 der EU-Kommission (Ökodesign) gültig ab 2018 (ErP2018) als auch die Energieklasse nach EU-Kommissionsverordnung 1253/2014 A+ (für mittlere Klimazonen). Der Luftstrom wird von Radialventilatoren mit hohem Wirkungsgrad erzeugt. Das Gerät ist mit ausziehbaren Luftfiltern in der Zu- und Abluft ausgestattet. Um einen Filterwechsel vorzunehmen, kann dieser ohne das Öffnen der Revisionstür geschehen. Hierfür sind speziell entwickelte Filtereinschübe in der Revisionstür vorhanden, welche den Austausch erleichtern. Bei diesem Lüftungsgerät handelt es sich um eine vertikale Stutzenanordnung von Außenluft, Zuluft, Abluft und Fortluft. Das Gehäuse des Gerätes ist als Sandwichpaneel-Konstruktion ausgeführt und besteht aus einem verzinkten, lackierten Außenblech (RAL 9010) - einer Wärme- und Schalldämmung (Mineralwolle, 30 mm dick, Baustoffklasse A2/A1) und einem verzinkten Innenblech. Anzahl der Kondensatstutzen: 1 Typ der Kondensatableitung: Die 1-teilige Revisionstür mit Scharnieren, erlaubt freien Zugang zu allen eingebauten Aggregaten, dem Wärmetauscher, den Filtereinschüben, den Ventilatoren, etc. Jedes Gerät wird vor Auslieferung geprüft und einem ausführlichen Testlauf unterzogen. Anlieferung und Aufstellung: Das Gerät wird in einem Stück geliefert. Eine Teilung vor Ort ist nicht möglich. Maße des Geräte-Gehäuses (ohne Anbauten): Länge: 1070 mm Höhe: 1000 mm Tiefe: 526 mm Gewicht: 100 kg (inkl. Zubehör) Komponenten in Luftrichtung - Zuluft:			

Leistungsverzeichnis VOB

Projekt: 2026_02 Matarestr OGS Erweiterung
 LV: 23-254 LV Lüft.. Lüftung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Außenluftfilter: Filtertyp: Coarse 90% (G4) Kassetten-filter Maße: 215x460x48 mm Anzahl: 1 Stück Zusätzlich wird dem Gerät eine F7-Ersatzfilterkassette beigelegt. Bypass-Klappe: Die Bypass-Klappe ist werksseitig montiert und dient der Umgehung der Wärmerückgewinnung. Dadurch wird im Sommer ein unnötiges Aufheizen der Räume vermieden (Sommerbypass). Zudem kann sie zur freien Nachtauskühlung genutzt werden. Über den Sommerbypass kann zudem das Vereisen des Plattenwärmetauschers (Bypass-Enteisung) verhindert werden und es besteht im Bedarfsfall die Möglichkeit einer intelligenten Kälterückgewinnung. Rahmen aus verzinktem Metall (Klasse 10, Stärke 1 mm), dicht schließende Jalousieklappen aus Aluminium. Wärmerückgewinnung: Der großflächige Gegenstromwärmetauscher-Plattenwärmetauscher aus Polystyrol (hPS), bietet einen hohen Wärmerückgewinnungsgrad und ist in hohem Maße korrosionsbeständig. Zudem ist er chemisch beständig in belasteter Luft bei vielen Anwendungen, unempfindlich gegen Verschmutzung und kann in einem Temperaturbereich von -25 °C bis +80 °C eingesetzt werden. Er entspricht der Klasse H1 nach DIN 13779. Winterbetrieb: AUL-Eintritt: -10 °C / 90 % r.F. ZUL-Austritt: 17 °C / 12 % r.F. ABL-Eintritt: 20 °C / 40 % r.F. FOL-Austritt: -1 °C / 100 % r.F. WRG: 88,5 % / 4,6 kW Kondensat: 1,4 l/h Sommerbetrieb: AUL-Eintritt: 32 °C / 40 % r.F. ZUL-Austritt: 27 °C / 53 % r.F. ABL-Eintritt: 26 °C / 50 % r.F. FOL-Austritt: 31 °C / 37 % r.F. WRG: 82,0 % / 0,9 kW Zuluftventilator: (500 m3/h - 150 Pa) Stufenlos regulierbarer EC-Ventilator (IE4) mit rückwärts gekrümmten Schaufeln. - Spannung: 230 V/ 50 Hz - Schutzklasse: IP 54 Nenn-Werte: - Stromaufnahme: 0,78 A - Leistungsaufnahme: 170 W - Drehzahl: 4100 U/min Werte bei 500 m3/h zu 150 Pa externer Pressung - Stromaufnahme: 0,8 A - Leistung: 115 W - Drehzahl: 0U/min - SFP-Wert: 831 Ws/m3 - SFP-Klasse: SFP3 Schallleistung LwA Frequenz Total 63 125 250 500 1k 2k 4k Luft Eintritt 65 48 49 56 63 50 53 49 Luftaustritt 67 39 45 44 67 47 43 32 Gehäuseabstr. 50 46 36 33 47 34 31 <25 Schalldruck LpA beider Ventilatoren in 3 m Entfernung Frequenz Total 63 125 250 500 1k 2k 4k Gehäuseabstr.			

Leistungsverzeichnis VOB

Projekt: 2026_02 Matarestr OGS Erweiterung
 LV: 23-254 LV Lüft.. Lüftung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	30 25 <25 <25 27 <25 <25 <25 Elektrisches Nachheizregister: Das Elektro-Nacheizregister wird bauseits in den Lüftungskanal eingebaut und dient zur Erwärmung der Zulufttemperatur. Er hat ein Heizelement aus nicht rostendem Material und wird durch 2 Schutzfühler gegen Überhitzung geschützt. Das Gehäuse für den Stromanschluss mit den Schalt- und Steuerelementen ist direkt am Lüfterhitzer angebracht. Zum Lieferumfang gehören Sicherungen einschließlich Abschaltrelais. Typ: EPO-V 200/2,0 Maximale Leistung: 2,0 kW Benötigte Leistung: 0,5 kW Spannungsversorgung: 230 V Nennstrom: 9,1 A Eintrittsstutzen: Ø 200 mm Austrittsstutzen: Ø 200 mm Temperatur vor dem Erhitzer: 17 °C Temperatur nach dem Erhitzer: 20 °C Druckverlust: 6 Pa Komponenten in Luftrichtung - Abluft: Abluftfilter: Filtertyp: Coarse 90% (G4) Kassetten-filter Maße: 215x460x48 mm Anzahl: 1 Stück Wärmerückgewinnung: Der großflächige Gegenstromwärmetauscher-Platten-Wärmetauscher aus Polystyrol (hPS), bietet einen hohen Wärmerückgewinnungsgrad und ist in hohem Maße korrosionsbeständig. Zudem ist er chemisch beständig in belasteter Luft bei vielen Anwendungen, unempfindlich gegen Verschmutzung und kann in einem Temperaturbereich von -25 °C bis +80 °C eingesetzt werden. Winterbetrieb: AUL-Eintritt: -10 °C / 90 % r.F. ZUL-Austritt: 17 °C / 12 % r.F. ABL-Eintritt: 20 °C / 40 % r.F. FOL-Austritt: -1 °C / 100 % r.F. WRG: 89 % / 4,6 kW Kondensat: 1,4 l/h Sommerbetrieb: AUL-Eintritt: 32 °C / 40 % r.F. ZUL-Austritt: 27 °C / 53 % r.F. ABL-Eintritt: 26 °C / 50 % r.F. FOL-Austritt: 31 °C / 37 % r.F. WRG: 82 % / 0,9 kW Abluftventilator: (500 m³/h - 150 Pa) Stufenlos regulierbarer EC-Ventilator (IE4) mit rückwärts gekrümmten Schaufeln. - Spannung: 230 V/ 50 Hz - Schutzklasse: IP 54 Nenn-Werte: - Stromaufnahme: 0,78 A - Leistung: 170 W - Drehzahl: 4100 U/min Werte bei 500 m³/h zu 150 Pa externer Pressung - Stromaufnahme: 0,6 A - Leistung: 97 W - Drehzahl: 0 U/min - SFP-Wert: 701 Ws/m³ - SFP-Klasse: SFP2 Schallleistung LwA Frequenz Total 63 125 250 500 1k 2k 4k Lufteintritt 53 38 40 47 51 44 40 <25 Luftaustritt 78 48 56 60 77 63 67 64 Schalldruck LpA beider Ventilatoren in 3 m Entfernung Frequenz Total 63 125 250 500 1k 2k 4k Gehäuseabstr.			

Leistungsverzeichnis VOB

Projekt: 2026_02 Matarestr OGS Erweiterung
 LV: 23-254 LV Lüft.. Lüftung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	30 25 <25 <25 27 <25 <25 <25 Regelung: Digitale Regelung RD6 Digitale Steuerung RD6 Die intelligente RD6-Steuerung dient zur Regelung der zentralen DUPLEX Lüftungsgeräte von AIRFLOW. Durch ein modulares Hardwarekonzept und einer flexiblen Softwarelogik bietet RD6 zahlreiche Steuerungsmöglichkeiten, die passgenau auf die Nutzer zugeschnitten werden können. Die RD6-Regelung besteht immer aus einem Hauptregelmodul sowie Auswahlmöglichkeiten aus einem breiten Portfolio an Erweiterungsmodulen, je nach Ausstattung und Zubehör der Lüftungsgeräte. Eine moderne Benutzeroberfläche und profilorientierte Struktur erlauben eine kinderleichte und kundenintuitive Bedienung. Steuerungsoptionen: - Ein- und Ausschalten des Lüftungsgerätes - getrennte und stufenlose Ansteuerung beider Ventilatoren - Kalenderfunktion mit programmierbaren Tages- und Wochenprogrammen - programmierbare Benutzerprofile - Regelung wahlweise nach ZUL/ ABL/ RAUM - Sommer- / Winterkompensation - Freie Nachtauskühlung -Filterüberwachung -Reglung der modulierenden Bypassklappe -Auswahl einer Bypassenteisung -Reglung einer Umluftklappe -Laufüberwachung der Ventilatoren -Reglung der Verschlussklappen -Digitaleingänge/Analogeingänge 0-10V -Analogeingänge -Programmierbare Ein- und Ausgänge -automatische Erkennung von Erweiterungsmodulen -Fernkommunikation über RS485 und Ethernet -Kommunikation über ModBus -Kommunikation über BACnet und offene API-Schnittstelle -externer Freigabekontakt (Ein/Aus) -Sammelstörmeldung -integrierter Datenlogger Benutzeroberflächen WEB, Mobile, Bedienteil und Cloud -integrierter Webserver und Cloud-Anbindung -Fernwartungsmöglichkeit RD6-Cloud Webserver zur Steuerung und Überwachung des DUPLEX Lüftungsgerätes per LAN/Internet. Dadurch ist ein einfaches Auslesen der Betriebsdaten oder die komfortable Bedienung aller Menüpunkte (Wochenprogramm, Temperatur, Betriebsarten, etc.) über PC, Laptop, Tablet oder Smartphone möglich. Inklusive Zusätzlichem Schnittstellenwandler			

Leistungsverzeichnis VOB

Projekt: 2026_02 Matarestr OGS Erweiterung
 LV: 23-254 LV Lüft.. Lüftung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Der zusätzliche Schnittstellenwandler erlaubt wahlweise die Anbindung an einen BACnet®-Bus. Der Wandler ist als Gateway konzipiert, der über einen bauseitigen Verteiler (Switch) bis zu 17 Geräte ansteuern kann. Bedieneinheit: Bei dem RD6-Touch, handelt es sich um ein selbsterklärendes und benutzerfreundliches Bedientableau mit einem sensitiven Vollfarb-Touchscreen mit hoher Auflösung, einem integrierten Temperatursensor sowie zur Aufputz-Montage in einem schmalen 10mm Design. Es dient zur Einstellung und Überwachung aller Regelungsparameter, zur Anzeige aller Betriebszustände sowie zur Fehlervisualisierung. Die Bedieneinheit stellt eine komfortable und intuitive Benutzeroberfläche dar. Es ermöglicht außerdem eine erweiterte Benutzerverwaltung und Display-Passwortsperre. Die Kabelkommunikation mit dem Lüftungsgerät erfolgt über RS485. Die eingebauten Regelmodule sind in einem Schaltkasten verdrahtet. Dieser ist innen im Gerät montiert. Interne Sensoren: Außenlufttemperatursensor: ANS T1 Zulufttemperatursensor: ANS TM1 Ablufttemperatursensor: ANS T2 Fortlufttemperatursensor: ANS TM2 Externe Sensoren: Kanal-Temperatursensor: ANS 120 Bypassklappe: CM24-R,24V, Auf-Zu, 3-Punkt Fabrikat: Airflow Typ: DUPLEXhome PT 560.RD6 Das Gerät wird komplett betriebsfertig an die Wand montiert. Die Inbetriebnahme des Gerätes ist unter Sonstiges separat mit dem Werkskundendienst und der Gebäudeautomation ausgeschrieben.	1,000	Stck	.....	.....
Summe 1.	Lüftungsgeräte und Zubehör				.....

Leistungsverzeichnis VOB

Projekt: 2026_02 Matarestr OGS Erweiterung
 LV: 23-254 LV Lüft.. Lüftung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

2. Lüftungskanäle und Zubehör

Vortext Lüftungskanäle

Lüftungskanäle und Formstücke nach DIN EN 1505 und DIN EN 1507 mit eckigem Querschnitt aus senkrecht verzinktem Stahlblech in längsgefalzter Ausführung, Mindestblechstärke 0,80 mm, Druck-klasse 3 (+2000 Pa / -750 Pa), Luftdichtheits-klasse C nach DIN EN 1507, Leitbleche in Bögen und Übergangsbögen nach DIN EN 1505.

Kanäle mit einer Seitenlänge ab 400 mm sind mit diagonalen Versteifungen zu versehen.

Kanäle mit einer Seitenlänge ab 1250 mm sind mit zusätzlichen inneren Kanalversteifungen zu versehen.

Kanalverbindung durch angeformte oder aufgesteckte Profilverbindungen mit 4-Locheckverschraubungen plus Kanalklammern.

Sämtliche Kanalaufhängungen und Befestigungsmaterialien sind Körperschallentkoppelt auszuführen.

Die Anforderung an die Sauberkeit von Kanalsystemen in Anlehnung an die DIN EN 12097 und VDI 6022 ist gemäß DIN 18379 Nr. 4.1.6 als Nebenleistung wie folgt zu erfüllen:

Rohre und Formteile sind beim Transport und der Lagerung auf der Baustelle und während der Arbeiten vor Verschmutzung zu schützen. Sämtliche Kanalöffnungen sind bis zur Inbetriebnahme zu verschließen.

Vorstehende Lüftungskanäle einschließlich aller erforderlichen Verbindungs-, Befestigungs-, Dichtungs-, Übergangs- und Kleinmaterialien liefern und fachgerecht montieren.

Die Lüftungskanäle sind von innen abwaschbar und in Ausführung für Küchenabluft auszuführen.

Die Dichtungen sind luft- und fett dicht auszuführen.

2.1 Luftkanal mit eckigem Querschnitt

Luftkanal mit eckigem Querschnitt
 größte Kantenlänge 150 bis 600 mm

25,000 m2

2.2 Luftkanal - Formteile

Luftkanal - Formteile für Bogen, Paß-, Übergangs-, Red- und Abzweigstücke größte Kantenlänge 150 bis 600 mm

15,000 m2

Leistungsverzeichnis VOB

Projekt: 2026_02 Matarestr OGS Erweiterung
 LV: 23-254 LV Lüft.. Lüftung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.3	Revisionsöffnung 40 x 20 cm Revisionsöffnung in Lüftungskanal erstellen. Die Öffnung ist mit einem luft- und fettdichtem Deckel zu versehen. Größe : ca. 40 x 20cm Vortex Wickelfalzrohr verzinkt Luftleitungen (Wickelfalzrohr) und Formteile mit rundem Querschnitt nach DIN EN 1506 und DIN EN 12237, aus verzinktem Stahlblech Mindestblechstärke DN 100 bis 300 = 0,5 mm DN 315 bis 630 = 0,6 mm größer DN 630 = 0,8 mm Druckklasse 3 (+2000 Pa / -750 Pa) Luftdichtheitsklasse C nach DIN EN 12237 in Verbindung mit Formteilen mit Lippendichtung Alle Rohrverbindungen sind mit Steck-/Muffenverbindern und Schrumpfmuffen auszuführen. Es sind alle erforderlichen Dichtungs-, Befestigungs- und Kleinmaterialien einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet. Sämtliche Kanalaufhängungen und Befestigungsmaterialien sind Körperschallentkoppelt auszuführen. Die Anforderung an die Sauberkeit von Kanalsystemen in Anlehnung an die DIN EN 12097 und VDI 6022 ist gemäß DIN 18379 Nr. 4.1.6 als Nebenleistung wie folgt zu erfüllen: Rohre und Formteile sind beim Transport und der Lagerung auf der Baustelle und während der Arbeiten vor Verschmutzung zu schützen. Sämtliche Kanalöffnungen sind bis zur Inbetriebnahme zu verschließen.	2,000 Stck	.....	.....
2.4	Wickelfalzrohr DN 500 Wickelfalzrohr DN 500	15,000 lfdm	.....	.....
2.5	Wickelfalzrohr DN 315 Wickelfalzrohr DN 315	10,000 lfdm	.....	.....
2.6	Wickelfalzrohr DN 250 Wickelfalzrohr DN 250	10,000 lfdm	.....	.....

Leistungsverzeichnis VOB

Projekt: 2026_02 Matarestr OGS Erweiterung
 LV: 23-254 LV Lüft.. Lüftung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.7	Wickelfalzrohr DN 200 Wickelfalzrohr DN 200	40,000 lfdm	.....	.....
2.8	Wickelfalzrohr DN 160 Wickelfalzrohr DN 160	5,000 lfdm	.....	.....
2.9	Wickelfalzrohr DN 100 Wickelfalzrohr DN 100	20,000 lfdm	.....	.....
	Wickelfalzrohr-Formteile mit Lippendichtung als Zulage zum Lüftungsrohr. Alle nicht gesondert ausgeschriebenen Formstücke sind in den Ein- heitspreis einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.			
2.10	Wickelfalzrohr - Bogen DN 500, aller Winkelgrade Wickelfalzrohr - Bogen DN 500, aller Winkelgrade	10,000 Stck	.....	.....
2.11	Wickelfalzrohr - Bogen DN 315, aller Winkelgrade Wickelfalzrohr - Bogen DN 315, aller Winkelgrade kurze Bauform	1,000 Stck	.....	.....
2.12	Wickelfalzrohr - Bogen DN 250, aller Winkelgrade Wickelfalzrohr - Bogen DN 250, aller Winkelgrade	2,000 Stck	.....	.....
2.13	Wickelfalzrohr - Bogen DN 200, aller Winkelgrade Wickelfalzrohr - Bogen DN 200, aller Winkelgrade	34,000 Stck	.....	.....
2.14	Wickelfalzrohr - Bogen DN 160, aller Winkelgrade Wickelfalzrohr - Bogen DN 160, aller Winkelgrade	2,000 Stck	.....	.....
2.15	Wickelfalzrohr - Bogen DN 100, aller Winkelgrade Wickelfalzrohr - Bogen DN 100, aller Winkelgrade	20,000 Stck	.....	.....
2.16	WFR-Abzweig-Stück DN 500 Wickelfalzrohr-Abzweig-Stück DN 500	1,000 Stck	.....	.....

Leistungsverzeichnis VOB

Projekt: 2026_02 Matarestr OGS Erweiterung
LV: 23-254 LV Lüft.. Lüftung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.17	WFR-Abzweig-Stück DN 315 Wickelfalzrohr-Abzweig-Stück DN 315	2,000	Stck	.....	.....
2.18	WFR-Abzweig-Stück DN 250 Wickelfalzrohr-Abzweig-Stück DN 250	2,000	Stck	.....	.....
2.19	WFR-Abzweig-Stück DN 200 Wickelfalzrohr-Abzweig-Stück DN 200	6,000	Stck	.....	.....
2.20	WFR-Abzweig-Stück DN 160 Wickelfalzrohr-Abzweig-Stück DN 160	2,000	Stck	.....	.....
2.21	WFR-Red-Stück DN 500 Wickelfalzrohr-Red-Stück DN 500	1,000	Stck	.....	.....
2.22	WFR-Red-Stück DN 315 Wickelfalzrohr-Red-Stück DN 315	1,000	Stck	.....	.....
2.23	WFR-Red-Stück DN 250 Wickelfalzrohr-Red-Stück DN 250	2,000	Stck	.....	.....
2.24	WFR-Red-Stück DN 200 Wickelfalzrohr-Red-Stück DN 200	2,000	Stck	.....	.....
2.25	WFR-Red-Stück DN 160 Wickelfalzrohr-Red-Stück DN 160	2,000	Stck	.....	.....
2.26	WFR-End-Deckel DN 100 Wickelfalzrohr-End-Deckel DN 100	6,000	Stck	.....	.....
2.27	WFR-Bundkragen DN 500 Wickelfalzrohr-Bundkragen DN 500	4,000	Stck	.....	.....
2.28	WFR-Bundkragen DN 315 Wickelfalzrohr-Bundkragen DN 315	10,000	Stck	.....	.....

Leistungsverzeichnis VOB

Projekt: 2026_02 Matarestr OGS Erweiterung
 LV: 23-254 LV Lüft.. Lüftung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.29	WFR-Bundkragen DN 250 Wickelfalzrohr-Bundkragen DN 250	2,000 Stck	.....	.....
2.30	WFR-Bundkragen DN 200 Wickelfalzrohr-Bundkragen DN 200	16,000 Stck	.....	.....
2.31	WFR-Bundkragen DN 160 Wickelfalzrohr-Bundkragen DN 160	4,000 Stck	.....	.....
2.32	WFR-Bundkragen DN 100 Wickelfalzrohr-Bundkragen DN 100	2,000 Stck	.....	.....
2.33	WFR-RÖ DN 500 Wickelfalzrohr-Revisionsöffnung mit Deckel DN 500	2,000 Stck	.....	.....
	Vortext Tellerventil Zu-/Abluft			
	Lüftungsventile für Zu- und Abluft Die Lüftungsventile bestehen aus dem Ventilring mit Randabdichtung und dem Ventilteller. Die VolumenstromEinstellung erfolgt durch Ver- drehen des Ventiltellers, wobei entsprechend der Größe die Spaltbreite - gesichert durch eine Gegenmutter - be- stimmt werden kann. Material: - Frontblende aus Stahlblech mit einer elektrostatischen Pulverbeschichtung - Gewindespindel und Mutter aus verzinktem Stahl - Einbaurahmen aus verzinktem Stahlblech liefern und betriebsfertig montieren.			
2.34	Tellerventil Zuluft DN 100 Tellerventil Zuluft DN 100	5,000 Stck	.....	.....
2.35	Tellerventil Abluft DN 100 Tellerventil Abluft DN 100	4,000 Stck	.....	.....
	Flexible Rohre aus Aluminium, gefertigt nach DIN EN 131 80. Temperaturbeständig bis 200 °C, nichtbrennbar gem. DIN 4102 Kl.A1			

Leistungsverzeichnis VOB

Projekt: 2026_02 Matarestr OGS Erweiterung
 LV: 23-254 LV Lüft.. Lüftung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Alle Rohrverbindungen sind mit Steck-/Muffen- verbindern und Schrumpfmuffen auszuführen. Es sind alle erforderlichen Dichtungs-, Befes- tigungs- und Kleinmaterialien einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet. Sämtliche Kanalaufhängungen und Befestigungs- materialien sind Körperschallentkoppelt aus- zuführen.			
2.36	Flexrohr DN 100 Flexrohr DN 100	10,000 lfdm	.....	.....
2.37	Wetterschutzgitter 400x345 mm Wetterschutzgitter Außenluftansaug- bzw. Abluftgitter mit feststehenden, regenabweisenden Lamellen und hintergebaute Maschendrahtgitter zum Einbau in die Holzfassade - Rahmen und Lamellen aus verzinktem Stahlblech, mit Maschendrahtgitter aus verzinktem Stahl. Größe : 400 x 345 mm BxH Luftmenge : 100 m³/h bis 400 m³/h Farbe : Farbton nach RAL, vorläufige Bemusterung RAL 7048 Perlmausgrau vor Bestellung ist der RAL-Farbton mit dem Bauherrn abzustimmen. Gitter liefern und betriebsfertig montieren.	12,000 Stck	.....	.....
2.38	Wetterschutzgitter 800x345 mm Wetterschutzgitter Außenluftansaug- bzw. Abluftgitter mit feststehenden, regenabweisenden Lamellen und hintergebaute Maschendrahtgitter zum Einbau in die Holzfassade - Rahmen und Lamellen aus verzinktem Stahlblech, mit Maschendrahtgitter aus verzinktem Stahl. Größe : 800 x 345 mm BxH Luftmenge : 650 m³/h bis 1000 m³/h Farbe : Farbton nach RAL, vorläufige Bemusterung RAL 7048 Perlmausgrau			

Leistungsverzeichnis VOB

Projekt: 2026_02 Matarestr OGS Erweiterung
 LV: 23-254 LV Lüft.. Lüftung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	vor Bestellung ist der RAL-Farbtone mit dem Bauherrn abzustimmen. Gitter liefern und betriebsfertig montieren.	10,000 Stck	.....	.....
2.39	Wetterschutzgitter 600x1005 mm Wetterschutzgitter Außenluftansaug- bzw. Abluftgitter mit feststehenden, regenabweisenden Lamellen und hintergebautem Maschendrahtgitter zum Einbau in die Holzfassade - Rahmen und Lamellen aus verzinktem Stahlblech, mit Maschendrahtgitter aus verzinktem Stahl. Größe : 600 x 1005 mm BxH Luftmenge : 650 m³/h bis 1000 m³/h Farbe : Farbtone nach RAL, vorläufige Bemusterung RAL 7048 Perlmausgrau vor Bestellung ist der RAL-Farbtone mit dem Bauherrn abzustimmen. Gitter liefern und betriebsfertig montieren.	2,000 Stck	.....	.....
2.40	Geräteanschlussstutzen Geräteanschlussstutzen aus verz. Blechkanal ca. 400x300x400 mm (BxHxL) Im Stutzen ist ein Ausschnitt für einen Bundkragen DN160 zu erstellen. Die Stutzen sind hinter die Wetterschutzgitter genau auf Maß zu setzen und mit 19 mm Isolierung zu versehen. Stutzen sind für die 150 m³/h-Geräte.	4,000 Stck	.....	.....
2.41	Geräteanschlussstutzen Geräteanschlussstutzen aus verz. Blechkanal ca. 400x300x400 mm (BxHxL) Im Stutzen ist ein Ausschnitt für einen Bundkragen DN200 zu erstellen. Die Stutzen sind hinter die Wetterschutzgitter genau auf Maß zu setzen und mit 19 mm Isolierung zu versehen. Stutzen sind für das 500 m³/h-Wand-Gerät.	4,000 Stck	.....	.....
2.42	Geräteanschlussstutzen Geräteanschlussstutzen aus verz. Blechkanal ca. 600x1000x500 mm (BxHxL) Im Stutzen ist ein Ausschnitt für einen Bundkragen DN500 zu erstellen. Die Stutzen sind hinter die			

Leistungsverzeichnis VOB

Projekt: 2026_02 Matarestr OGS Erweiterung
 LV: 23-254 LV Lüft.. Lüftung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Wetterschutzgitter genau auf Maß zu setzen und mit 19 mm Isolierung zu versehen. Stutzen sind für das Küchenlüftungs-Gerät.	2,000 Stck	.....	.....
2.43	Geräteanschlussstutzen Geräteanschlussstutzen aus verz. Blechkanal als Knie ca. 400 x 300 Ausgang/450 Eingang x 580 mm (BxHxL) Im Stutzen ist ein Ausschnitt für einen Bundkragen DN200 zu erstellen. Die Stutzen sind hinter die Wetterschutzgitter genau auf Maß zu setzen und mit 19 mm Isolierung zu versehen. Stutzen sind für die 500 m ³ /h-Geräte.	4,000 Stck	.....	.....
2.44	Geräteanschlussstutzen Geräteanschlussstutzen aus verz. Blechkanal als Knie ca. 800 x 300 Ausgang/450 Eingang x 580 mm (BxHxL) Im Stutzen ist ein Ausschnitt für einen Bundkragen DN315 zu erstellen. Die Stutzen sind hinter die Wetterschutzgitter genau auf Maß zu setzen und mit 19 mm Isolierung zu versehen. Stutzen sind für die 800 und 1000 m ³ /h-Geräte.	10,000 Stck	.....	.....
2.45	Schalldämpfer für Rundrohrenbau DN200 900 mm Rohr-Schalldämpfer mit 50 mm Isolierung. Dämpfungsmaterial Rockwool, abgedeckt mit Polyestervlies und Streckmetall. Akustische Werte gemäß ISO 7235, einschließlich aller Dichtungen, Verbindungen und Befestigungen. Luftdurchsatz : ca. 500 m ³ /h Länge : 900 mm Durchmesser : 200 mm Dämmung : 50 mm Dämpfung bei 250 Hz: 11 dB Größe : DN200 liefern und betriebsfertig montieren.	4,000 Stck	.....	.....
2.46	Schalldämpfer für Rundrohrenbau DN500 900 mm Starrer Schalldämpfer mit 100mm Schalldämmung und eingesetzter Kulisserie in strömungsoptimierter Bauform. Außenrohr als verzinktes Spiralfalzrohr, Innenrohr und Kulisserie aus verzinktem, perforiertem Blech mit zwischenliegender Steinwollepackung, mit abriebfester Abdeckung zum Luftstrom. Lieferbar ab NW 315, Anschlußstutzen ab NW 400 werden lose als Nippel mitgeliefert. Ausführung nach DIN EN 12237 und DIN EN 1506 in Dichtheitsklasse D bzw. ATC2 gemäß DIN EN 16798-3,			

Leistungsverzeichnis VOB

Projekt: 2026_02 Matarestr OGS Erweiterung
 LV: 23-254 LV Lüft.. Lüftung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	unabhängig durch Eurovent zertifiziert. Steckverbindungen mit werksseitig fest montierter Doppellippendichtung Lindab SAFE aus alterungsbeständigem EPDM-Gummi, temperaturbeständig von -30 bis +100° C. Nennweiten 500 mit selbstsicherndem Stecksystem (Click) zur weitestgehend schraubenlosen Verbindung. Material: verzinktes Stahlblech. Luftdurchsatz : ca. 2400 m3/h Länge : 900 mm Durchmesser innen : 500 mm Durchmesser außen : 725 mm Dämpfung bei 250 Hz: 12 dB Größe : DN500 inkl. je 2 Nippel NPU liefern und betriebsfertig montieren.	4,000 Stck	.....	.....

2.47

Zu- und Abluft Dralldurchlass

Zu- und Abluft Dralldurchlass

Der Dralldurchlass besteht aus verzinktem Stahlblech.
 Die Konstruktion des Dralldurchlass mit Drallerzeugung
 im Anschlusskasten sorgt für einen Coanda-Effekt
 (Deckenhaftung des Luftstromes) und einen rotierenden
 Luftstrahl. Dieser rotierende Luftstrahl sorgt für
 eine hervorragende Vermischung mit der Raumluft und
 für homogene Klimabedingungen im Aufenthaltsbereich.
 Der offenbare zentrale Teller mit glatter Oberfläche
 gewährleistet eine einfache Reinigung gemäß VDI 6022.
 Ideal für Bereiche mit variablem Luftvolumenstrom und
 für Lufttemperierung (Heizung und Kühlung) mit großem
 Luftwechsel für Räume, bei denen große
 Temperaturunterschiede in niedrigen Räumen
 erforderlich sind.

Die Befestigung des Anschlusskastens erfolgt mithilfe
 von 3 Aufhängungslaschen. Die Ausführung für
 Rasterdecken wird fertig montiert geliefert. Bei der
 Ausführung für Gipskartondecken bzw. Sichtmontage wird
 der Durchlass und der Anschlusskasten vormontiert
 geliefert und kann durch Lösen von 3 seitlichen
 Schrauben demontiert werden. Die Befestigung des
 Durchlasses am Anschlusskasten erfolgt mithilfe einer
 Mittelschraube.

Technische Beschreibung:

- Ausführung für Zuluft und Abluft
- Luftleistungsbereich: 150 - 650 m³/h
- quadratischer Design-Dralldurchlass für
 Rasterdecken, 600 x 600 mm bzw. 625 x 625 mm

Leistungsverzeichnis VOB

Projekt: 2026_02 Matarestr OGS Erweiterung
 LV: 23-254 LV Lüft.. Lüftung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- runder Design-Dralldurchlass für Gipskartondecken oder Sichtmontage - Anschlussstutzen in Ø200 mm mit Lippendichtung - Höhe des Anschlusskastens: 298 mm - Dichtheitsklasse C - VDI 6022 zertifiziert - Standardausführung in RAL 9010 matt Rasterdecke 600 x 600 mm, Zuluft / Abluft, Farbe: RAL 9010 liefern und betriebsfertig auf Abhangdeckenhöhe (Rasterdecke 600x600mm) montieren.	12,000 Stck	.....	.....

··Kulissenschalldämpfer zur Reduzierung von Ventilator- und Strömungsgeräuschen in raumluftechnischen Anlagen . Dämpfungswirkung durch Absorption und Resonanz. Energie sparende sowie hygienisch getestete und zertifizierte Ausführung. Kulissenschalldämpfer bestehend aus einem Luftkanal mit Luftleitungsanschlüssen und integrierten Kulissen Serie MK oder als Kulisseneinbausatz. Die Schalldämpferkulissen verfügen über einen strömungsgünstig profilierten Kulissenrahmen (Radius 20 mm), Absorptionsmaterial und Kammerblechen. Der Kulissenrahmen reduziert Druckverluste und führt zu einem geringeren Strömungsgeräusch. Die Profilierung sowie die umgefalten Rahmenenden tragen zur Steifigkeit der Kulisse bei. Einfügungsdämpfung und Schalleistungspegel des Strömungsgeräusches gemessen nach EN ISO 7235. Für Anforderungen in explosionsgefährdeten Bereichen (ATEX), Zone 1, 2, 21 und 22 (außerhalb) gemäß Richtlinie 1999/92/EG. Luftkanal entspricht nach DIN EN 15727 der Luftdichtheitsklasse C und Druckklasse 2.

BESONDERE MERKMALE

- Erhöhte Einfügungsdämpfung im Bereich der kritischen Ventilatorgeräusche durch Kammerbleche
- Ausführung in Luftdichtheitsklasse C und Druckklasse 2 gemäß DIN EN 15727
- Energieeinsparung durch strömungsgünstig profilierten Kulissenrahmen
Bis 30 % niedrigere Druckdifferenzen
- Hygienisch getestet und konform nach VDI 6022
- Große Abmessungen möglich, durch geteilte Ausführung

MATERIALIEN UND OBERFLÄCHEN

Leistungsverzeichnis VOB

Projekt: 2026_02 Matarestr OGS Erweiterung
 LV: 23-254 LV Lüft.. Lüftung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- Luftkanal, Luftleitungsprofil aus verzinktem Stahlblech 1.0917 - Winkelrahmen aus verzinktem L-Stahl S235JRC2 - Kulissenrahmen, Mittelsteg und Kammerbleche aus verzinktem Stahlblech 1.0917 - Streckmetallabdeckung aus verzinktem Stahl 1.0917 - Lochblechabdeckung aus Edelstahl 1.4301 ABSORPTIONSMATERIAL MINERALWOLLE - Nach EN 13501, Baustoffklasse A1, nicht brennbar - RAL-Gütezeichen RAL-GZ 388 - Gesundheitlich unbedenklich durch hohe Biolöslichkeit, nach TRGS 905 und EU-Richtlinie 97/69/EG - Durch aufkaschiertes Glasseidengewebe vor Abrieb durch strömende Luft bis maximal 20 m/s geschützt - Inert gegenüber Pilz- und Bakterienwachstum gemäß DIN EN 846			
2.48	Kulissenschalldämpfer 600x500x1000 ··Kulissenschalldämpfer 600x500x1000 wie vor beschrieben. Techn. Daten: Breite: 600 mm Höhe: 500 mm Länge: 1000 mm Kulissendicke: 200 mm Kulissenanzahl: mind. 2 Anschlußrahmen: Luftkanalprofil Kulissenoberfläche: Glasgewebe V: 2400 m³/h DE bei 250 Hz: mind. 12 db für die Küchenabluft geeigneter Schalldämpfer liefern und betriebsfertig montieren.	1,000 Stck	.....	.....
2.49	Luftgitter für Einbau in Wandausschnitt Luftgitter als Überströmigitter für Einbau in Wand- oder Gipskartonausschnitt bestehend aus Frontrahmen mit sichtbarer Schraubmontage, Farbe RAL 9010 weiß			

Leistungsverzeichnis VOB

Projekt: 2026_02 Matarestr OGS Erweiterung
 LV: 23-254 LV Lüft.. Lüftung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Größe : 600 x 300 mm Luftmenge : 900 m ³ /h Einbauort : Raum Spülen zum Einbau in Wand- oder Gipskartonausschnitt inkl. erforderlichem Einbaumaterial.	1,000 Stck	.....	.....
2.50	Lüftungsgerät Abluft 60 m³/h Bauaufsichtlich zugelassenes 1-stufiges-Unterputz- Lüftungsgerät für den Wand- oder Deckeneinbau. Einbau im Schutzbereich I nach DIN VDE 0100-701 zulässig. Bestehend aus einem Kunststoffkasten mit seitlichem Ausblasstutzen NW 80 mm und einer körperschallabsorbierenden Gebläseeinheit (energiesparender Kondensatormotor) inkl. Filter und weißer Abdeckplatte. Der Filter (Filterklasse G3) an der Gebläseeinheit ist ohne Werkzeug leicht wechselbar. Die Elektroverbindung zum Leistungsteil / Motorsteuerung erfolgt bei der Gebläsemontage. Spannung : 230 VAC/50 Hz Nennleistung : ca. 11 W Nennstrom, max. : ca. 0,075 A Eigengeräusch LA : ca. 33 dB(A) Schalleistung LWA: ca. 37 dB(A) Druckdifferenz (Wand-/Deckeneinbau) : ca. 99/142 Pa Planmäßiger Volumenstrom : ca. 60 m ³ /h Kastenabmaße (HxBxT) : ca. 242x242x100 mm Einbauort : WC D und WC H im OG inkl. elektrischen und lüftungsseitigem Anschluss liefern und betriebsfertig montieren.	2,000 Stck	.....	.....
2.51	Lüftungsgerät Abluft 100 m³/h Bauaufsichtlich zugelassenes 1-stufiges-Unterputz- Lüftungsgerät für den Wand- oder Deckeneinbau. Einbau im Schutzbereich I nach DIN VDE 0100-701 zulässig. Bestehend aus einem Kunststoffkasten mit seitlichem Ausblasstutzen NW 80 mm und einer körperschallabsorbierenden Gebläseeinheit (energiesparender Kondensatormotor) inkl. Filter und weißer Abdeckplatte. Der Filter (Filterklasse G3) an der Gebläseeinheit ist ohne Werkzeug leicht wechselbar. Die Elektroverbindung zum Leistungsteil / Motorsteuerung erfolgt bei der Gebläsemontage. Spannung : 230 VAC/50 Hz Nennleistung : ca. 23 W Nennstrom, max. : ca. 0,11 A Eigengeräusch LA : ca. 39 dB(A)			

Leistungsverzeichnis VOB

Projekt: 2026_02 Matarestr OGS Erweiterung
 LV: 23-254 LV Lüft.. Lüftung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Schallleistung LWA: ca. 43 dB(A) Druckdifferenz (Wand-/Deckeneinbau) : ca. 56 Pa Planmäßiger Volumenstrom : ca. 100 m³/h Kastenabmaße (HxBxT) : ca. 242x242x100 mm Einbauort : WC Personal EG inkl. elektrischen und lüftungsseitigem Anschluss liefern und betriebsfertig montieren.	1,000	Stck	.....	.....
2.52	Montagevorrichtung Montagevorrichtung für alle vorbeschriebene Lüftungsgeräte für den Einbau von Lüfterkasten in Schächten und zur Deckenmontage. Zum Lieferumfang gehört ein Schaumstoff-streifen und Befestigungsmaterialien. Die Montagevorrichtung ist komplett zu liefern und betriebsfertig zu montieren.	3,000	Stck	.....	.....
2.53	Anschluss-Set Nebenraum Anschluss-Set ohne Brandschutzanforderung zur Herstellung eines Nebenraumanschlusses mit Filter (Filterklasse ISO Coarse >45%). Geeignet für Einbaukasten. Das Set besteht aus je einem Luftdurchlassventil, Ansaugstutzen , einer Bodenplatte mit Stutzen NW80, sowie Regulierplatte. Anschlussstutzen: NW80 Abmaße (Nebenraumanschluss): 170x170x52 mm (LxBxH) Einbauort : Pumi OG liefern und betriebsfertig montieren.	1,000	Stck	.....	.....
2.54	Fließ- und Luftrichtungspfeile Fließ- und Luftrichtungspfeile mit Beschriftung für Heizung-, Sanitär-, Lüftung-, Klima- und Kältetechnik gemäß DIN 2403, zur Kennzeichnung von Rohrleitungen und Kanäle nach dem Durchfluß- stoff, aus selbstklebender Weich-PVC-Folie mit permanent haftendem Klebstoff Größe ca. 210 x 50 mm mit folgender Farbkennzeichnung und Beschriftung: Farbe : grün/weiß, Außenluft Farbe : gelb/schwarz, Fortluft Farbe : gelb/schwarz, Abluft				

Leistungsverzeichnis VOB

Projekt: 2026_02 Matarestr OGS Erweiterung
 LV: 23-254 LV Lüft.. Lüftung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Farbe : rot/weiß, Zuluft liefern und aufkleben.	20,000 Stck	.....	.....
2.55	verz. Profilstahl in handelsüblicher Qualität Verz. Profilstahl in handelsüblicher Qualität zur Herstellung von Stützkonstruktionen für die Befestigung der Rohrleitungen an der Wand, bestehend aus Schlitz-/Ankerschienen, Fertigkonsolen, Gewindestangen etc. einschl. allem Systemgebundenem Zubehör wie Laschen, Kopfplatten, Winkel u.ä. sowie Befestigungsmaterial mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln. Befestigungspunkte an Stahlstützen, an der Wand oder an der Decke. Abrechnung mit den Einheitsgewichten der zutreffenden DIN-Normen oder nach dem Herstellerangeben.	100,000 kg	.....	.....
2.56	Kondensatleitungen aus PVC 7/8 mm für die Kondensatleitungen aus PVC 7/8 mm für die 3 Lüftungsgeräte zur zur Verlegung in Cliphalschalen liefern und betriebsfertig montieren.	100,000 lfdm	.....	.....
2.57	Cliphalschale für Rohr bis 16/17 mm und Kondensatleitungen aus PVC 7/8 mm Cliphalschale für Rohr bis 16/17 mm und Kondensatleitungen aus PVC 7/8 mm zur Unterstützung bzw. Halterung frei verlegter Rohre. Die Cliphalschalen dienen als Auflage für die verlegten PVC-Kondensatschläuche. Die Clip-Schalen sind mit entsprechenden Rohrschellen an der Wand oder Decke zu befestigen. Werkstoff: Stahl, verzinkt liefern und betriebsfertig montieren.	100,000 lfdm	.....	.....
2.58	Brandschutzklappe für Abluft aus gewerblichen Küchen ··Brandschutzklappen für Abluft aus gewerblichen Küchen, mit Einbaurahmen ER7 zum Einbau in leichte Trennwände Brandschutzklappen mit 90 Minuten Feuerwiderstandsdauer für Abluft aus gewerblichen Küchen. Feuerwiderstandsklasse EI 90 (ve - ho, i <-> o) S. Luftdichtes Gehäuse, Leckageklasse ATC 4 nach EN 1751, aus verzinktem Stahl einteilig umlaufend gekantet und druckgefügt, angeschrägte Innensicke für den Absperrklappenblatfreilauf, Außensicken zur Gewährleistung umfassender Stabilität und mit			

Leistungsverzeichnis VOB

Projekt: 2026_02 Matarestr OGS Erweiterung
 LV: 23-254 LV Lüft.. Lüftung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Anschlussflanschen. Gehäuse mit Pulverbeschichtung aus Epoxidharz. Absperrklappenblatt aus Kalziumsilikat, mit eingefalzten, verschleißfesten Elastomer-Lippendichtungen an einem Mantel aus rostfreiem Edelstahl. Im Gehäusewandungsbereich liegende, voll gekapselte, wartungsfreie Antriebsmechanik mit selbstverriegelnder Kurbelschleife für bruchssichere Drehmomentübertragungen. Abgedichtete Antriebsachsen aus rostfreiem Edelstahl, Lager aus Rotmetall. Geeignet zum Einbau in Metallständerwänden mit Einbaurahmen ER7. Zum Anschluss an Lüftungsleitungen aus Stahlblech. Öffnen der Brandschutzklappe über thermisch-elektrisch auslösende Antriebseinheit mit elektromagnetischer Kupplung und mit einer elektrischen Steuereinheit. elektrische Steuereinheit: Standard: elektrische Steuereinheit Ausführungsart: zum motorischen Öffnen der Brandschutzklappe Nachweis zur Erfüllung der Hygiene-Anforderungen, der erforderlichen Widerstandsfähigkeit aller Baustoffe gegen Mikroorganismen (Pilze, Bakterien) und der Desinfektionsmittelbeständigkeit. Mit Umwelt-Produktdeklaration nach ISO 14025 und EN 15804. 2 Elastische Stützen für Brandschutzklappen in gewerblichen Küchen. 100 mm Dehnungsaufnahme und aus brennbaren Baustoffen, mindestens Baustoffklasse B2 DIN 4102. Anschlussrahmen verzinkt. Techn. Daten: Breite: 600 mm Höhe: 275 mm Länge: 500 mm Volumenstrom: 2400 m³/h inkl. Einbaurahmen und deutscher Zulassung Z 41.3 - 670 liefern und betriebsfertig nach Montagevorschrift und Zulassung montieren.	1,000 Stck	.....	.....
2.59	Brandschutzklappe für Zuluft ··FK90 Brandschutzklappe, Baureihe FK92 mit Einbaurahmen ER1 zum Einbau in Metallständerwänden und Schachtwänden mit und ohne Metallständer			

Leistungsverzeichnis VOB

Projekt: 2026_02 Matarestr OGS Erweiterung
 LV: 23-254 LV Lüft.. Lüftung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Wartungsfreie Brandschutzklappen nach EN 15650 mit Leistungserklärung und CE-Kennzeichnung, bis zu 120 Minuten Feuerwiderstandsdauer und den Feuerwiderstandsklassen EI30/60/90/120 S C 10000. Wartungsfrei: Durch vollständige Kapselung von Antriebseinheit, Auslöseeinrichtung und Auslöseelement ist kein funktionserhaltendes Reinigen sowie wiederkehrendes Schmieren und Justieren notwendig. Einfache Funktionsprüfung (Öffnen und Schließen) über äußere Bedienung und Stellungsanzeige. Luftdichtes Gehäuse, Dichtheitsklasse ATC 3 gemäß DIN EN 1751, aus verzinktem Stahl einteilig umlaufend gekantet und druckgefügt, angeschrägte Innensicke für den Absperrklappenblatfreilauf, Außensicken zur Gewährleistung umfassender Stabilität und mit Anschlussflanschen. Austauschbares Absperrklappenblatt aus abriebfestem Kalziumsilikat, mit eingefalzten, verschleißfesten Elastomer-Lippendichtungen an einem Profilrahmen. Vollständig gekapseltes, wartungsfreies Kurbelschleifengeräte im Gehäusewandbereich als selbstverriegelnde Antriebsmechanik für bruch sichere Drehmomentübertragungen. Abgedichtete Antriebsachsen aus rostfreiem Edelstahl, Lager aus Rotmetall. Geeignet zum Einbau ohne Mindestabstand und mit liegenden oder stehenden Absperrklappenblattachsen in Metallständerwänden und Schachtwänden mit und ohne Metallständer mit Einbaurahmen ER1 zum vereinfachten Trockeneinbau. Direkter Anschluss an Lüftungsleitungen aus nichtbrennbaren oder brennbaren Baustoffen oder mit Schutzgitter. Gekapselte, wartungsfreie thermische Auslösung. Auslösetemperatur: Standard: 70°C Gehäuse-/Klappenblattausführung: Standard: Gehäuse und Klappenblatt-Profilrahmen aus verzinktem Stahl Endschalter und Antriebe: Standard: Thermisch-mechanische Auslöseeinrichtung, manuelle Einhandbedienung Zubehör: mit einem elektrischen Endlagenschalter zur Signalisierung der Klappenblattstellung ZU oder AUF mit elektrischem Antrieb 230 V AC zur Fernbedienung und Funktionskontrolle			

Leistungsverzeichnis VOB

Projekt: 2026_02 Matarestr OGS Erweiterung
 LV: 23-254 LV Lüft.. Lüftung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Geprüft nach EN 15650, Anhang B, mit 20%-iger Salzlösung zum Nachweis dauerhafter Funktion unter hoher Korrosionsbeanspruchung. Nachweis zur Erfüllung der Hygiene-Anforderungen gemäß VDI 6022-1, VDI 3803-1, DIN 1946-4, der erforderlichen Widerstandsfähigkeit aller Baustoffe gegen Mikroorganismen (Pilze, Bakterien) und der Desinfektionsmittelbeständigkeit. Mit Umwelt-Produktdeklaration nach ISO 14025 und EN 15804. Baulänge: 500 mm FK90-Verbindungsflaschen zum Zusammenbau von zwei FK90 Brandschutzklappen. Packeinheit mit 4 Stück, einschließlich Schrauben. inkl. 2 elastische Stützen Techn. Daten: Breite: 600 mm Höhe: 275 mm Länge: 500 mm Volumenstrom: 2400 m³/h inkl. Einbaurahmen, Klappe mit Leistungserklärung liefern und betriebsfertig nach Montageanleitung und Leistungserklärung montieren.	1,000 Stck	.....	.....
Summe 2.	Lüftungskanäle und Zubehör			.....

Leistungsverzeichnis VOB

Projekt: 2026_02 Matarestr OGS Erweiterung
 LV: 23-254 LV Lüft.. Lüftung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.	Wärmedämmung und Zubehör			
3.1	Dämmung 32mm für geraden Lüftungskanal Dämmung für geraden Lüftungskanal mit antibakteriellen Zusatzstoffen an eckigen Luftkanälen mit flexiblem Schaumstoff auf Basis synthetischen Kautschuks mit geschlossenzelliger Materialstruktur. Dämmung ohne halogenierte Treibmittel aufgeschäumt und erfüllt damit die Anforderungen an das nachhaltige Bauen Für öffentliche Gebäude geeignete Isolierung Aufbringung mittels passendem Kleber: Standardkleber, um einen optimalen Systemverbund mit Dämmung zu erreichen und um Tauwasser an Befestigungspunkten im Kälte- und Klimabereich zu vermeiden, sind die entsprechenden Flächenträger vom Rohrleitungsbauer zu verwenden. Einteilig, thermisch entkoppelt, mit 2 PET-Segmenten und selbstklebendem Verschluss. Alle Abmessungen sind auf die Schläuche/Platten des Hersteller- Lieferprogramms abgestimmt. Dämmung Außenluft Farbe: Schwarz Format der Platten: 2,0 x 0,5 m Wärmeleitfähigkeit bei 0°C Mitteltemperatur (DIN EN 12667): $\lambda 0^\circ\text{C} = 0,033 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ Wasserdampf-Diffusionswiderstand (EN 13469): $\mu = 10.000$ Baustoffklasse: schwerentflammbar, B-s2,d0 Anwendungsbereich: obere Anwendungsgrenztemperatur: bis +85° C untere Anwendungsgrenztemperatur: -50°C Verarbeitung Die Platten sind vollflächig aufzukleben und alle Nähte mit Kleber fachgerecht zu verschließen. Weitere Verarbeitung srichtlinien sind der Montageanleitung zu entnehmen. KälteDämmung an Rohrleitungen und verfahrenstechnischen Anlagen zur Tauwasserverhinderung & Energieeinsparung Dämmstärke : 32 mm Dämmung wie beschrieben, liefern und nach			

Leistungsverzeichnis VOB

Projekt: 2026_02 Matarestr OGS Erweiterung
 LV: 23-254 LV Lüft.. Lüftung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Herstellervorschrift anbringen. Die Lüftungskanalflansche sind mit einer Aufdopplung der Isolierung zu versehen. Diese Leistung ist in die Einheitspreise der Isolierung einzukalkulieren.	25,000 m2	.....	.....
3.2	Dämmung 32mm für Lüftungskanal-Formteile Dämmung für Lüftungskanal-Formteile mit antibakteriellen Zusatzstoffen an eckigen Luftkanälen mit flexiblem Schaumstoff auf Basis synthetischen Kautschuks mit geschlossenzelliger Materialstruktur. Dämmung ohne halogenierte Treibmittel aufgeschäumt und erfüllt damit die Anforderungen an das nachhaltige Bauen Für öffentliche Gebäude geeignete Isolierung Aufbringung mittels passendem Kleber: Standardkleber, um einen optimalen Systemverbund mit Dämmung zu erreichen und um Tauwasser an Befestigungspunkten im Kälte- und Klimabereich zu vermeiden, sind die entsprechenden Flächenträger vom Rohrleitungsbauer zu verwenden. Einteilig, thermisch entkoppelt, mit 2 PET-Segmenten und selbstklebendem Verschluss. Alle Abmessungen sind auf die Schläuche/Platten des Hersteller- Lieferprogramms abgestimmt. Dämmung Außenluft Farbe: Schwarz Format der Platten: 2,0 x 0,5 m Wärmeleitfähigkeit bei 0°C Mitteltemperatur (DIN EN 12667): $\lambda = 0,033 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ Wasserdampf-Diffusionswiderstand (EN 13469): $\mu = 10.000$ Baustoffklasse: schwerentflammbar, B-s2,d0 Anwendungsbereich: obere Anwendungsgrenztemperatur: bis +85° C untere Anwendungsgrenztemperatur: -50°C Verarbeitung Die Platten sind vollflächig aufzukleben und alle Nähte mit Kleber fachgerecht zu verschließen. Weitere Verarbeitung srichtlinien sind der Montageanleitung zu entnehmen. KälteDämmung an Rohrleitungen und verfahrenstechnischen Anlagen zur Tauwasserverhinderung & Energieeinsparung			

Leistungsverzeichnis VOB

Projekt: 2026_02 Matarestr OGS Erweiterung
 LV: 23-254 LV Lüft.. Lüftung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Dämmstärke : 32 mm			
	Dämmung wie beschrieben, liefern und nach Herstellervorschrift anbringen. Die Lüftungskanalflansche sind mit einer Aufdopplung der Isolierung zu versehen. Diese Leistung ist in die Einheitspreise der Isolierung einzukalkulieren.	15,000 m2	.....	.....
3.3	Dämmung von Wickelfanzrohr DN500 mit vorgenannter Wärmedämmung Dämmung von Wickelfanzrohr DN500 mit vorgenannter Wärmedämmung			
	Dämmstärke : 32 mm			
	Dämmung wie beschrieben, liefern und nach Herstellervorschrift anbringen.	15,000 lfdm	.....	.....
3.4	Dämmung von Wickelfanzrohr DN315 mit vorgenannter Wärmedämmung Dämmung von Wickelfanzrohr DN315 mit vorgenannter Wärmedämmung			
	Dämmstärke : 19 mm			
	Dämmung wie beschrieben, liefern und nach Herstellervorschrift anbringen.	10,000 lfdm	.....	.....
3.5	Dämmung von Wickelfanzrohr DN250 mit vorgenannter Wärmedämmung Dämmung von Wickelfanzrohr DN250 mit vorgenannter Wärmedämmung			
	Dämmstärke : 19 mm			
	Dämmung wie beschrieben, liefern und nach Herstellervorschrift anbringen.	10,000 lfdm	.....	.....
3.6	Dämmung von Wickelfanzrohr DN200 mit vorgenannter Wärmedämmung Dämmung von Wickelfanzrohr DN200 mit vorgenannter Wärmedämmung			
	Dämmstärke : 19 mm			
	Dämmung wie beschrieben, liefern und nach Herstellervorschrift anbringen.	40,000 lfdm	.....	.....
3.7	Dämmung von Wickelfanzrohr DN160 mit vorgenannter Wärmedämmung Dämmung von Wickelfanzrohr DN160 mit vorgenannter Wärmedämmung			

Leistungsverzeichnis VOB

Projekt: 2026_02 Matarestr OGS Erweiterung
LV: 23-254 LV Lüft.. Lüftung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Dämmstärke : 19 mm			
	Dämmung wie beschrieben, liefern und nach Herstellervorschrift anbringen.	5,000 lfdm	.....	.....
3.8	Dämmung von Wickelfanzrohr DN100 mit vorgenannter Wärmedämmung Dämmung von Wickelfanzrohr DN100 mit vorgenannter Wärmedämmung			
	Dämmstärke : 19 mm			
	Dämmung wie beschrieben, liefern und nach Herstellervorschrift anbringen.	20,000 lfdm	.....	.....
	Summe 3. Wärmedämmung und Zubehör			.....

Leistungsverzeichnis VOB

Projekt: 2026_02 Matarestr OGS Erweiterung
LV: 23-254 LV Lüft.. Lüftung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

4. Sonstiges

Vortext Stundenlohnarbeiten allgemein

Stundenlohnarbeiten für unvorhersehbare Arbeiten, die jedoch für den Baufortschritt zwingend erforderlich sind, aber nicht nach VOB/B §2 Nr. 6 zu kalkulieren sind.

Alle Arbeiten sind vor Arbeitsbeginn mit dem Auftraggeber abzustimmen und zu koordinieren. Nicht abgestimmte Arbeiten werden nicht anerkannt und nicht vergütet.

Die Stundennachweise sind zeitnah - jedoch spätestens nach einer Woche - beim Auftraggeber zur Gegenzeichnung vorzulegen. Alternativ können die Stundennachweise auch per Fax oder Mail beim Auftraggeber eingereicht werden.

Im Einheitspreis der Stundenlohnarbeiten sind folgende Kosten einzukalkulieren:
Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Kosten der Einrichtungen, Stoffkosten, Maschinen, Geräte und maschinelle Anlagen, Fracht-, Fuhr- und Ladekosten, Fahr-/Wegezeiten und -kosten, Verschleißkosten, Sozialkassenbeiträge und Sonderkosten, sowie angemessene Zuschläge für Gemeinkosten und Gewinn.

Die über die üblichen zum Einsatz kommende Materialien der Baustelle hinausgehenden Materialien sind gesondert aufzuführen und anzusetzen.

Für Baunebenarbeiten, wie Stemm-, Bohr-, Auf- räum- und Reinigungsarbeiten etc. werden nur Helferstunden vergütet, egal wer diese Arbeiten tatsächlich ausführt.

Vortext Stundenlohnarbeiten HLS

Stundenlohnarbeiten für Anschlussarbeiten an bestehenden Rohrleitungen wie:

- Für vorzeitige oder Abschnittsweise Inbetriebnahme

Leistungsverzeichnis VOB

Projekt: 2026_02 Matarestr OGS Erweiterung
 LV: 23-254 LV Lüft.. Lüftung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.1	Monteurstunden Monteurstunden	4,000 Stck	.....	.....
4.2	Helferstunden Helferstunden	4,000 Stck	.....	.....
Vortext Erstellung Schlitz- und Durchbrüche Sämtliche Schlitz- und Durchbruchsarbeiten sind in Anlehnung an die DIN 1053 durchzuführen. Vor Ausführung der Arbeiten hat der Auftragnehmer die Zustimmung der Bauleitung bzw. des Statikers einzuholen. Alle Schlitz- und Durchbrüche sind mit der Trennscheibe sorgfältig auszuschnitten und erst dann nachzustemmen. In die Einheitspreise sind Kleinteile, Demontage und Entsorgung von vorgefundnen Leitungen, Reinigung der Räume von Bauschutt, der Transport zum Schutzcontainer, Gestellung der Container und der Abtransport mit einzurechnen. In die Einheitspreise für Schlitz- und Durchbrüche sind ebenfalls die Gestellung des Werkzeuges sowie der Verschleiß von Bohrkronen, Trennscheiben einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet. Die An- und Abfahrt, der Auf- und Abbau des Bohrgeräts, sowie der Abtransport der ausgebohrten Kerne ist in die Einheitspreise einzukalkulieren. Mehrmaliges Anfahren sowie Bohrungen mit einem Durchmesser kleiner 35 mm werden nicht gesondert vergütet. Alle Durchbruchsarbeiten und Kernbohrungen beziehen sich auf Wand- bzw. Deckenstärken von 24 cm. Sollten Durchbrüche oder Bohrungen abweichender Stärke zur Ausführung kommen, so werden diese auf Basis des mm Preises des Einheitspreises und der tatsächlich ausgeführten Stärke abgerechnet.				
4.3	Mauerdurchbruch 101 - 200 cm2 in 24cm Mauerdurchbruch 101 - 200 cm2 in Mauerwerk bis 24 cm Stärke,	2,000 Stck	.....	.....
4.4	Mauerdurchbruch 201 - 400 cm2 in 24cm Mauerdurchbruch 201 - 400 cm2 in Mauerwerk bis 24 cm Stärke,	2,000 Stck	.....	.....

Leistungsverzeichnis VOB

Projekt: 2026_02 Matarestr OGS Erweiterung
 LV: 23-254 LV Lüft.. Lüftung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.5	Ausschnitt 101 - 200 cm2 in 24cm Ausschnitt 101 - 200 cm2 in Holzständerbauwerk bis 24 cm Stärke,	2,000 Stck	.....	.....
4.6	Ausschnitt 201 - 400 cm2 in 24cm Ausschnitt 201 - 400 cm2 in Holzständerbauwerk bis 24 cm Stärke,	2,000 Stck	.....	.....
4.7	Erstellung/Übermittlung EDE-File zur BACnet-Einbindung Pauschale zur Erstellung des notwendigen EDE-Files durch die Gerätehersteller mit allen im Vorfeld abgestimmten Parametern zur BACnet-Einbindung des Lüftungsgerätes - Pos. 01.001 + bestehend aus 1 Küchenlüftungsgerät, 9 Deckenlüftungsgeräte (OGS-Räume/Speisesaal) und 1 Wandlüftungsgerät im EG. Da der Datenaustausch zwischen den BACnet-Kommunikationspartnern im Zuge der Inbetriebnahme nicht immer "online" möglich ist, ist eine "offline" Projektierung erforderlich, damit die normale BACnet-Kommunikation "online" vorbereitet werden kann. Die benötigten BACnet-Daten sind für eine "offline"-Inbetriebnahme als Datei zur Verfügung zu stellen. Hierdurch wird sichergestellt, dass notwendige Voreinstellungen vorhanden sind, so dass danach eine problemlose Netzwerkverbindung zur Automationsstation hergestellt werden kann. Bei der "offline"-Projektierung dienen die EDE-Listen dazu, die projektspezifischen BACnet-Informationen in standardisierter Form vorzubereiten, auszutauschen und zu dokumentieren. Wegen der guten Eignung für tabellarische Darstellungen und der weiten Verbreitung ist die Darstellung als XLS- oder CSV-Datei vorzunehmen. Die EDE-Liste umfasst insgesamt 4 Blätter (EDE-Tabelle, State-Texts, Unit-Texts, Object-Types). Sollten in der EDE-Liste über die vorgegebenen Datenfelder hinaus projekt- und liegenschaftsspezifische Ergänzungen notwendig sein, sind diese unter den Projektbeteiligten im Vorfeld der Realisierung festzulegen. In der EDE-Liste müssen alle BACnet-Objekte mit den in der Liste vorgegebenen Properties vollständig dokumentiert werden. Alle Angaben zu Namen, Adressen, Einheiten, Wertebereichen, Beschreibungstexten, Alarmgrenzwerten, Meldungsklassen usw. sind in Abstimmung mit dem Nutzer (Stadt Aachen) nach einheitlichen Systematiken sinnvoll zu vergeben. Dabei ist der verfügbare Zeichensatz zu beachten. Damit die Angaben der EDE-Liste exakt dem in der Automationsstation projektiertem Stand entsprechen,			

Leistungsverzeichnis VOB

Projekt: 2026_02 Matarestr OGS Erweiterung
 LV: 23-254 LV Lüft.. Lüftung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	müssen alle Property-Informationen der EDE-Liste mit einem Tool automatisch generiert und in eine Datei (file) geschrieben werden. Lediglich die nicht aus der Automationsstation auslesbaren Metainformationen sind sorgfältig manuell einzutragen. Die mauellen Eingaben sind im Rahmen der gemeinsamen BACnet-Inbetriebnahme mit dem Gewerk Gebäudeautomation vorzunehmen. Der fertige EDE-File ist dem AN der Gebäudeautomation rechtzeitig vor der Inbetriebnahme zur Übernahme in die Programmierung auf USB-Stick zur Verfügung zu stellen.	1,000 Stck	.....	.....
4.8	Inbetriebnahme BACnet Lüftungsanlagen Schulung Pauschale für die gemeinsame Inbetriebnahme bestehend aus 9 Deckenlüftungsgeräten und einem Wandgerät, gemeinsam mit dem Servicetechniker des Geräteherstellers, dem Bauherrenvertreter, sowie der ausführenden MSR-Installationsfirma zur Einbindung aller im Vorfeld abgestimmter BACnet-Funktionen inklusive notwendiger Abstimmungen/Klärungen.	1,000 Stck	.....	.....
4.9	Inbetriebnahme BACnet Lüftungsanlagen Umkleiden Pauschale für die gemeinsame Inbetriebnahme zu Pos. 01.001 bestehend aus 1 Küchenlüftungsgerät mit Kanalanschlüssen gemeinsam mit dem Servicetechniker des Geräteherstellers, dem Bauherrenvertreter, sowie der ausführenden MSR-Installationsfirma zur Einbindung aller im Vorfeld abgestimmter BACnet-Funktionen inklusive notwendiger Abstimmungen/Klärungen.	1,000 Stck	.....	.....
4.10	Inbetriebnahme Lüftungsanlagen 9 Deckengeräte Pauschale für die gemeinsame Inbetriebnahme der kompletten Lüftungsanlagen bestehend aus 9 Deckenlüftungsgeräten gemeinsam mit dem Bauherrenvertreter, einschließlich Einregulierung der Luftmengen und Einstellung aller Regelparameter nach Bauherrenvorgabe unter Einbeziehung des Servicetechnikers des Geräteherstellers.	1,000 Stck	.....	.....
4.11	Inbetriebnahme Lüftungsanlage Küche Pauschale für die gemeinsame Inbetriebnahme der Lüftungsanlage zu der Pos. 01.001 Küchenlüftungsanlage gemeinsam mit dem Bauherrenvertreter sowie der ausführenden Elektro-/MSR-Installationsfirma einschließlich Einregulierung der Luftmengen und Einstellung aller			

Leistungsverzeichnis VOB

Projekt: 2026_02 Matarestr OGS Erweiterung
 LV: 23-254 LV Lüft.. Lüftung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Regelparameter nach Bauherrenvorgabe unter Einbeziehung des Servicetechnikers des Geräteherstellers.	1,000 Stck	.....	.....
4.12	Inbetriebnahme Wandlüftungsanlage WC's EG Pauschale für die gemeinsame Inbetriebnahme des Wandlüftungsgerätes gemeinsam mit dem Bauherrenvertreter sowie der ausführenden Elektro-/MSR-Installationsfirma einschließlich Einregulierung der Luftmengen und Einstellung aller Regelparameter nach Bauherrenvorgabe unter Einbeziehung des Servicetechnikers des Geräteherstellers.	1,000 Stck	.....	.....
4.13	Sachverständigenabnahme Lüftung Pauschale für die Erstabnahme der gesamten Lüftungstechnischen Anlage durch einen staatlich anerkannten Sachverständigen, einschl. Prüfung der allgemeinen Lüftungstechnischen Anlage sowie aller sicherheitstechnisch relevanten Anlagenteile und Bereitstellung einer, mit den vorbeschriebenen Anlagen vertrauten Fachkraft für einen max. Zeitrahmen von 4 Stunden. Die Fachkraft soll auf Anweisungen die Anlagen bedienen und den Sachverständigen bei der Arbeit unterstützen. Sollten sich bei der Erstbnahme Mängel herausstellen, welche Nachabnahmen durch den staatlich anerkannten Sachverständigen erforderlich machen, gehen alle weiteren Kosten hierfür zu Lasten des Auftragnehmers. Dies gilt für die Küchenlüftungsanlage.	1,000 Stck	.....	.....
4.14	Luftkanal Hygieneuntersuchung nach VDI 6022 Luftkanal Hygieneuntersuchung nach VDI 6022 durch ein zertifiziertes Hygieneinstitut. Der ordnungsgemäße Zustand der Luftkanäle ist durch ein entsprechende Protokoll vor der Erstinbetriebnahme nachzuweisen. Das Protokoll ist der Bauleitung und dem Bauherrn vorzulegen, und zusätzlich den Revisionsunterlagen beizulegen. Dies gilt für die Küchenlüftungsanlage.	1,000 Stck	.....	.....
4.15	Erstellung der Revisionsunterlagen auf Basis Erstellung der Revisionsunterlagen auf Basis der zur Verfügung gestellten Ausführungszeichnungen EG bestehend aus: Grundriss EG Lüftung 2-fach A1 Grundriss OG Lüftung 2-fach A1			

Leistungsverzeichnis VOB

Projekt: 2026_02 Matarestr OGS Erweiterung
 LV: 23-254 LV Lüft.. Lüftung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Schema Lüftung 2-fach A1 Die Zeichnungsnummern sind nach den Vorgaben der Stadt Aachen zu übernehmen. Die Werk-/Montagezeichnungen sowie die Revisionsunterlagen sind für technische Anlagen gemäß DIN EN 81-1 Anhang C zu erstellen. Alle Unterlagen sind übersichtlich in Mappen geordnet, mit Inhaltsverzeichnis und Ordnerregister versehen, in zweifacher Ausführung und Datenträger zu liefern. Der Aufbau ist mit dem Auftraggeber abzustimmen. Der Auftragnehmer hat folgende Unterlagen aufzustellen und in der geforderten Form und Menge zu liefern: - Allgemeine Anlagenbeschreibung mit: * Ortsbestimmung, Garantiewerten * Betriebsdaten, Spezialmerkmalen - revidierte Grundrisse/Schemata/Schnitte und Montagezeichnungen mit CAD-Programm erstellt, zusätzliche Lieferung der Zeichnungsdateien im dxf- oder dwg-Format auf beschriftetem Datenträger (CD-R) - Anlagen- und Funktionsschemata - Zulassungsbescheide - Fachunternehmererklärungen - Protokolle zu TÜV-Abnahmen - technische Dokumentation der Einbauteile - Anlagen- und Funktionsbeschreibungen mit Hinweisen für eine wirtschaftliche Betriebsweise sowie Erläuterungen der Störmeldungen - Bedienungsanweisungen, abgestimmt auf die ausgeführten Anlagen - Gerätebeschreibungen, abgestimmt auf die eingebauten Geräte und Teile - detaillierte Wartungslisten - Stück- und Ersatzteillisten mit Angabe der Hersteller - Stromlauf- und Klemmenanschlusspläne, zusätzlich ein Satz dieser Pläne in einem Planfach im Schaltschrank (Heizraum) hinterlegt - Zusammenstellung der wichtigsten technischen Daten - vorgeschriebene behördliche Kontrollen und Überwachungen, in Art und Zeitfolge erläutert			

Leistungsverzeichnis VOB

Projekt: 2026_02 Matarestr OGS Erweiterung
 LV: 23-254 LV Lüft.. Lüftung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- Kopien sämtlicher behördlicher Prüfbescheinigungen und Werkstatttests - Protokolle über alle im Rahmen der Einregulierungsarbeiten durchgeführten Messungen mit Angabe der endgültigen Einstellwerte, auch für zusätzlich geforderte Messungen - Protokolle über das ordnungsgemäße Aufheizen von Fußbodenheizflächen - Protokolle über die Einweisung des Bedienungs- und Wartungspersonals (mit Datum, Uhrzeit und Unterschrift) - schriftlicher Nachweis der Dichtheit und Funktionstüchtigkeit der Anlagen Alle dem Verschleiss unterliegenden Anlagenteile sind tabellarisch aufzuführen. Zu den Ersatzteillisten gehören nicht nur komplette Einheiten, sondern auch Einzelteile, die der Hersteller nach Zweckmäßigkeit angibt. Die Ersatzteilliste erhält für jedes Teil Angaben zu: - Fabrikat-/Typ-Nummer, Größe/Leistung und sonstige Bestelldaten. Die Aufbereitung und Zusammenstellung der Anlagendokumentation ist wie folgt vorzunehmen: - Dokumentation dreifach, jede Dokumentation in einem Aktenordner geheftet. - Rückenschildbeschriftung: * Bestandsunterlagen * Bauvorhaben * Straße * PLZ, Ort * HSL - Deckblatt mit nachstehenden Angaben: * Bauvorhaben: "Projektname" * Gewerke: HSL * Bauherr: Name und komplette Anschrift, Kontaktdaten * Fachplanung: Firmenname und komplette Anschrift, Kontaktdaten * Auftragnehmer: Firmenname und komplette Anschrift, Kontaktdaten Zusätzlich zu der schriftlichen Dokumentation ist die vollständige Dokumentation einfach auf beschriftetem Datenträger (CD-R) in den folgenden Datei-Formaten zu übergeben: - Anlagenbeschreibung, Bedienungs-/ Wartungsanweisungen .doc oder .pdf			

Leistungsverzeichnis VOB

Projekt: 2026_02 Matarestr OGS Erweiterung
 LV: 23-254 LV Lüft.. Lüftung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- Zeichnungen und Schemata .dwg oder .dxf und .pdf - Prüfbescheinigungen .doc oder .pdf - Abnahmebescheinigungen und Messprotokolle .doc oder .pdf - Erstellung des Heizungsverdundlabels Die Erstellung und Übergabe der vorbeschriebenen Unterlagen ist in den Einheitspreis dieser Position einzukalkulieren.	1,000 Stck	.....	.....
4.16	Wartung der Lüftungsinstallation für die Wartung der Lüftungsinstallation für die vorbeschriebenen Leistungen. Einzukalkulieren ist die Wartung nach Herstellervorschrift-/und nach AMEV-Muster über die Dauer der Mängelhaftungsfrist als Jahrespauschale. Das Angebot wird gewertet. Die Beauftragung der Wartung erfolgt über einen separaten Wartungsvertrag.	4,000 Stck	.....	.....
Summe 4.	Sonstiges			.....
Summe LV	23-254 LV Lüftung Lüftung			.....
	Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus		.....	EUR
	in Höhe von 19,00 %		.....	EUR
			.....	EUR

Das LV besteht aus den Seiten 1 bis 78