

**Projekt:** 20615  
**LV:** LOS 27

**Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz**  
**Lüftungsinstallationen**

---

## **Baubeschreibung**

### **Allgemeine Vorbemerkungen**

Die Baumaßnahme Hugo-Keller-Straße 15 in Görlitz umfasst den Neubau einer Zweifeldsporthalle (Ersatzneubau nach Hochwasser 2010) sowie damit im Zusammenhang die Errichtung einer innerstädtischen Parkierungsanlage.

An der Finanzierung der Maßnahme sind 3 verschiedene Förderungen beteiligt. Die Budgetzuordnung zu den einzelnen Teilobjekten:

#### 1. Sporthalle

Halle bis OK Decke über SG inkl. Gründung bis OK Bodenplatte  
-Außenanlagen oberhalb Stellplatzniveau einschließlich Treppenaufgang

#### 2. Parkdeck

OK Bodenplatte bis OK Decke über SG

#### 3. Parkplatz

Parkplatz mit Einfriedung und statische Sicherung Mauer Hugo-Keller-Str. sowie förderfähigen und nicht förderfähigen Teilen ist bei Rechnungslegung und Aufmaßerstellung (siehe nachfolgende Ausführungen) zu beachten.

*Die Abrechnung vom Los 27 "Lüftungsinstallationen" erfolgt zu: ca 95% im Teilobjekt "Sporthalle".  
ca. 5% im Teilobjekt "Parkierung"*

Gebäudegrundform:	Gebäudekomplex aus einem rechteckigen Einzelgebäude
Geschosse:	Sockelgeschoss mit Parkierungsanlage, EG, OG und Technikgeschoss
Gebäudeausdehnung:	ca. 46,60 x 37,50m, Höhe ca. 14,00m
Gebäudesubstanz:	Neubau
Gebäudenutzung:	EG und OG - Zweifeldsporthalle mit Nebennutzflächen
Sockelgeschoss	innerstädtischen Parkierungsanlage

Der Ersatzneubau einer Zweifeldsporthalle nach dem Hochwasser 2010 dient der Schul- und Vereinsnutzung. Im Zusammenhang mit der Vereinsnutzung sollen Wettkämpfe in Fußball, Handball, Volleyball, Basketball, Badminton und Boxen in der Halle ausgetragen werden. Die Schulen nutzen die Halle zudem für Veranstaltungen mit bis zu 450 Personen, wie Schuleinführungen, Theateraufführungen und Prüfungen.

Einordnung gemäß Brandschutzkonzept, 30.10.2015:

- Sonderbau, Veranstaltungsstätte ohne erhöhtes Brandrisiko
- Schulbau
- Arbeitsstätte
- offene Garage

Die Gründung des Gebäudes erfolgt auf einer Betonplatte auf einem 1m starken Gründungspolster mit 3 Bewehrungslagen aus Geokunststoff. Zur Sicherung der Baugrube ist im südlichen Bereich ein Berliner Verbau vorgesehen. Die Standsicherheit der vorhandenen Mauer an der Hugo-Keller-Straße ist unter den Bedingungen der Baugrubensicherung nicht mehr gegeben. Eine Sicherung der Wand wird auf dem Gehweg der Hugo-Keller-Straße errichtet. Eine Sanierung der Mauer erfolgt nach Verfüllung der Baugrube. Der großflächige Bodenaustausch unter dem Gebäude und den Stellflächen wird archäologisch begleitet.

Die Decken werden als aussteifende Scheiben aus Stahlbeton oder Spannbeton ausgeführt. Tragende Wände werden aus Stahlbeton oder KS-Mauerwerk (KS-L 20-2,0 in MG II) errichtet. Die Außenwände werden mit Dämmung und Klinkervorsatzschale ausgeführt. Die Dachscheibe wird über Umkleiden und Stadtbalkon als Spannbetonhohldielscheibe ausgeführt. Spielfeld und Tribüne werden von einer

<b>Projekt:</b>	<b>20615</b>	<b>Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz</b>
<b>LV:</b>	<b>LOS 27</b>	<b>Lüftungsinstallationen</b>

---

Konstruktion aus Holzträgern und hölzerner Dachschalung ausgeführt. Das Dach wird als extensiv begrüntes Dach ausgeführt.

Die Böden erhalten Fußbodenaufbauten auf schwimmendem Estrich. Das Spielfeld erhält einen flächenelastischer Parkett-Schwingboden mit Fußbodenheizung. Die Hallenwände werden entsprechend Schulbaurichtlinie mit Prallwänden ausgestattet.

Die Parkieranlage umfasst 129 Stellplätze, wovon 53 Stellplätze überdacht sind. Die als offene Mittelgarage eingestufte Parkierungsebene erhält eine Abdichtung und einen Fahrbelag aus Gussasphalt.

### **Punktfolgen**

Punktfolgen in den Beschreibungen des Leistungsverzeichnisses sind vom Bieter auszufüllen, zwingend die konkreten Fabrikate einzutragen und der Nachweis der Gleichwertigkeit durch beizulegenden Produktbeschreibungen, Zulassungen, Prüfzeugnissen, Datenblätter etc. zu führen.

### **Gleichwertigkeit technischer Spezifikationen**

Soweit im Leistungsverzeichnis auf Technische Spezifikationen z.B. nationale Normen, mit denen europäische Normen umgesetzt werden, europäische technische Zulassungen, gemeinsame technische Spezifikationen, internationale Normen, Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz: "oder gleichwertig", immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen.

### **Lage der Baustelle, Zufahrt, Verkehrsbeschränkungen**

Die Baustelle liegt an der Hugo-Keller-Straße 15/16, 02826 Görlitz. Die Zufahrt für LKW bis 10 m Länge ist über die Hugo-Keller-Straße möglich. Das Baugrundstück befindet sich auf den Grundstücken der Gemarkung Görlitz, Flur 45, Flurstück 574/3 und 574/5. Das Bauwerk weist Höhenunterschiede von bis zu 9,50m auf und wird im Norden vom Landschaftsraum des Lunitztals begrenzt. Auf dem Grundstück befinden sich denkmalgeschützte Gebäude und bauliche Anlagen, welche zu erhalten sind. Der Standort ist wegen der vorhandenen historischen Stadtmauer von hoher archäologischer Relevanz.

### **Verkehrverhältnisse auf der Baustelle; Verkehrsbeschränkungen**

Fahrzeuge dürfen die Baustelle nur befahren, wenn dies unmittelbar für die Arbeiten notwendig ist. Sämtliche übrigen Fahrzeuge, einschließlich derjenigen der beschäftigten Arbeitnehmer sind außerhalb der Baustelle zu parken.

### **Für Verkehr freizuhalten Flächen**

Verkehrsbehinderungen auf der Hugo-Keller-Straße sind zu vermeiden. Für die Inanspruchnahme von öffentlichen Verkehrs- und Wegeflächen sind rechtzeitig Sondernutzungen beim Bau- und Liegenschaftsamt/ Sachgebiet Straßenverkehr in Abstimmung mit der Bauleitung und dem AG zu beantragen und die daraus resultierenden Vorgaben umzusetzen. Notwendige Aufwendungen sind dafür innerhalb der Einheitspreise zu kalkulieren.

Ausgänge, Fluchtwege, Zufahrten für Feuerwehr und Erste Hilfe sind stets freizuhalten. Hydranten und Absperrschieber, Entwässerungs- und sonstige Abdeckungen sind frei und zugänglich zu halten

### **Baustelleneinrichtung "Allgemeine / Gewerkespezifisch"**

Für alle Gewerke zur allgemeinen Nutzung zur Verfügung gestellt werden:

Sanitärcontainer für bis zu 20 Arbeitskräfte (männlich),  
Sanitärausstattung für weibliche Arbeitskräfte ist bei der BÜ besonders anzumelden,  
mobile Toiletten bis zum Anschluss des Sanitärcontainers  
Baustromanschluss, Bauwasseranschluss, Baustellenbeleuchtung, Bauzaun

Die Kosten für die komplette gewerkespezifische Baustelleneinrichtung, die für die Ausführung der im Leistungsverzeichnis beschriebenen Arbeiten notwendig sind, sind seitens des Bieters in die Einheitspreise einzukalkulieren. Dies umfasst auch die für die Arbeitskräfte des AN gesetzlich vorzuhaltenden Pausenräume sowie die notwendige Ausstattung für die Erste Hilfe.

**Projekt:** 20615  
**LV:** LOS 27

**Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz**  
**Lüftungsinstallationen**

---

### **Mitbenutzung von Flächen und Räumen**

Die Baustelleneinrichtung erfolgt auf Grundlage des allgemeinen zur Verfügung gestellten Baustelleneinrichtungsplans. Dieser ist auch Grundlage für die Abstimmung eigener Baustelleneinrichtungen mit der Bauüberwachung des Auftraggebers. Für die Mitbenutzung von Freiflächen und Baulichkeiten auf dem Baugelände hat der AN die vorherige Abstimmung der Bauüberwachung des Auftraggebers herbeizuführen. Der AN hat ohne besondere Vergütung Schnee und Eis im Baustellenbereich zu beseitigen, soweit dies erforderlich ist.

### **Maße und Mengen im LV**

Die in der Leistungsbeschreibung angegebenen Maße und Mengen sind Richtwerte und müssen deshalb vor Produktions- bzw. Baubeginn vor Ort genommen und kontrolliert werden.

### **Transporteinrichtungen, Transportwege und Tragfähigkeit**

Der Transport innerhalb der Geschosse geschieht mit eigenen Mitteln des AN und ist in die Positionen einzukalkulieren. Es stehen für Transporte bauseits keine Aufzüge zur Verfügung. Die Nutzung von Transportgeräten innerhalb der Geschosse ist durch die Deckentragfähigkeit begrenzt. Deckenbelastbarkeit im Bauzustand ohne Bodenaufbau:

Decke über Parkierung (Sporthalle): 0,7 t Radlast  
- Decke über Parkierung (Nebenräume): 0,3 t Radlast  
- übrige Decken: 0,2 t Radlast

Die Nutzung der Transportgeräte mit höheren Lasten ist mit der Bauüberwachung und dem Tragwerksplaner des AG abzustimmen und freigeben zu lassen. Beschädigungen am Bauwerk sind zu vermeiden.

Die Nutzung von Transportgeräten innerhalb der Geschosse mit Belägen ist auf die zulässige Nutzlast beschränkt und im Einzelfall mit der Bauüberwachung und dem Tragwerksplaner des AG abzustimmen und freigeben zu lassen.

### **Hebezeuge**

Es werden keine, für alle Beteiligten nutzbare Hebezeuge zur Verfügung gestellt. Sollten zur Ausführung gewerkespezifischer Leistungen Hebezeuge erforderlich sein, so sind seitens des Bieters die Kosten für entsprechende Aufwendungen einzukalkulieren.

### **Gerüste, Arbeitsbühnen, etc.**

Fassadengerüst: bauseits  
Raumgerüst Halle: bauseits 2 fahrbare Gerüsttürme

Weitere notwendige Gerüste gemäß VOB/C (ATV) müssen vom AN eigenverantwortlich gemäß Erfordernis seiner Leistungen kalkuliert werden. In Abhängigkeit von der jeweiligen Aufstandsfläche sind auch hier die vorgegebenen Belastungsgrenzen der Baukonstruktion zu beachten und für notwendige Lastverteilung Sorge zu tragen.

### **Anschlüsse für Energie, Wasser und Abwasser**

Dem AN stehen auf der Baustelle Anschlussstellen für Elektro und Wasser zur Verfügung (siehe BE-Plan). Die Umlage der Verbrauchskosten erfolgt gemäß besonderen Vertragsbedingungen (BVB) des AG. Die Unterverteilung der Medien nach Erfordernis ist in die Positionen einzukalkulieren.

### **Bauleistungsversicherung**

Durch den AG wird eine Bauleistungsversicherung (ABN) abgeschlossen. Die Beteiligung der Auftragnehmer an den Kosten dieser Versicherung ist in den BVB des AG geregelt.

### **Sicherheitsdienst**

Das Baustellengelände wird nicht bewacht.

### **Besondere klimatische und betriebliche Bedingungen**

<b>Projekt:</b>	<b>20615</b>	<b>Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz</b>
<b>LV:</b>	<b>LOS 27</b>	<b>Lüftungsinstallationen</b>

---

Die Bauleistungen können entsprechend den gesetzlichen Regelungen und aus Lärmschutzgründen nur werktags zwischen 7.00 und 20.00 Uhr ausgeführt werden. Ein entsprechender Baustellenbesatz mit Arbeitskräften, Maschinen und Geräten ist seitens des Bieters vollständig einzukalkulieren. Ein Mehrschichtbetrieb in dem genannten Zeitraum von 7.00 bis 20.00 Uhr wird nicht extra vergütet.

#### **Immissionsschutz**

Gemäß § 11 SächsBO sind Bauarbeiten so durchzuführen, dass vermeidbare Belästigungen nicht entstehen. Vermeidbare Lärmbelästigungen sind somit konsequent auszuschließen.

Lärmimmissionswerte sind nach der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm vom 1. September 1970 bei der Durchführung von Bau- und Abbruchmaßnahmen an der nächstliegenden schutzwürdigen Bebauung im Umfeld der Baustelle einzuhalten.

Zu widerhandlungen gegen die Auflage zum Baulärm können als Ordnungswidrigkeit geahndet werden.

Staubimmissionen bei den Bauarbeiten sollten durch geeignete Technologien und Arbeitsweisen nach dem Stand der Technik vermieden werden (z.B. Befeuchtung staubender Baustoffe, Abplanung von Bereichen staubintensiver Arbeiten).

#### **Besondere Anordnungen, Vorschriften und Maßnahmen der Eigentümer von Leitungen, Kabeln, Kanälen, etc.**

Der AN hat sich vor Beginn der Arbeiten über die Lage von Leitungen, Kabeln, Dränen, Kanälen u. dgl. beim Auftraggeber und bei den für die Ver- und Entsorgungsanlagen zuständigen Trägern zu unterrichten. Werden bei Arbeiten Kabel / Leitungen / Kanäle und dergleichen beschädigt oder zerstört, ist unverzüglich der Verantwortliche des AG bzw. bei Gefahr im Verzug die zuständige Behörde zu informieren! Der AN ist verpflichtet, vor Beginn der Bauarbeiten Schachtscheine und Aufgrabegenehmigungen bei den Versorgungsträgern zu beantragen und die Unterlagen während der Arbeiten auf der Baustelle bereitzuhalten.

#### **Entsorgung**

Um die umweltverträgliche Abfallentsorgung zu gewährleisten, dürfen die vorhandenen bzw. anfallenden Abfälle nicht vermischt werden [§ 7 (2) Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212) in der zz. gültigen Fassung]. Gefährliche Abfälle sind durch Fachfirmen ordnungsgemäß aufnehmen zu lassen und in dafür zugelassene Anlagen umweltverträglich zu entsorgen. Zum Nachweis der geordneten Entsorgung gefährlicher Abfälle sind die Vorschriften der §§ 47 bis 60 Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212) in der zz. gültigen Fassung, zu beachten.

#### **Maßnahmen gemäß Baustellenverordnung**

Die allgemeinen Unfallverhütungsvorschriften sind unbedingt einzuhalten. Seitens des AG wird ein SIGEKO gemäß Baustellenverordnung (BaustellV) eingesetzt. Dieser ist dem AN gegenüber weisungsbefugt.

#### **Arbeiten Anderer Unternehmen auf der Baustelle**

Es ist mit der gleichzeitigen Anwesenheit anderer Unternehmer auf der Baustelle zu rechnen. Bei gleichzeitiger Tätigkeit mehrerer Auftragnehmer auf der Baustelle sind die auszuführenden Arbeiten Tag genau mit allen am Bau unmittelbar Beteiligten und in Abstimmung mit der Bauleitung abzugleichen.

#### **Beschädigung und Verschmutzung**

Die kostenlose Beseitigung von Beschädigungen liegt im alleinigen Aufgabenbereich des Verursachers.

Verschmutzungen der anliegenden Straßen, Wege und Plätze durch Fahrzeuge oder Baumaschinen nach Verlassen der Baustelle sind gem. § 32 StVO 'Verkehrshindernisse' und gem. § 17 Sächsisches Straßengesetz (SächsStrG) zu vermeiden bzw. unverzüglich zu beseitigen. Für diese Leistung ist der AN allein verantwortlich.

Der AN ist für die Beseitigung aller von ihm verursachten Kontaminationen verantwortlich. Eine zusätzliche

<b>Projekt:</b>	<b>20615</b>	<b>Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz</b>
<b>LV:</b>	<b>LOS 27</b>	<b>Lüftungsinstallationen</b>

---

Vergütung dieser Leistungen erfolgt nicht.

Der jeweilige Arbeitsbereich ist durch jeden Auftragnehmer arbeitstäglich eigenständige zu reinigen.

#### **Bauberatung**

Es findet wöchentlich eine Bauberatung statt. Die Teilnahme an jeder Bauberatung durch einen befugten Vertreter innerhalb der vertraglich vereinbarten Ausführungszeit muss seitens des AN sichergestellt werden.

#### **Bautagebuch**

Durch die Ausführungsfirmen ist gemäß BVB ein Bautagebuch (arbeitstäglich) zu führen. Die Unterzeichnung erfolgt spätestens zu der darauf folgenden Bauberatung. Das Bautagebuch hat tageweise mindestens folgende Angaben zu erhalten:

- Arbeitskräftezahl (gegliedert nach Polier, Facharbeiter, Helfer etc.)
- Arbeitszeitraum / Anwesenheit
- geleistete Arbeit / Arbeitsfortschritt
- Wetter / Temperatur
- besondere Vorkommnisse

#### **Planunterlagen**

Ausführungszeichnungen und Details werden in Papierform 2-fach sowie auf Wunsch digital als pdf und dwg übergeben.

#### **Abrechnung / Aufmaß**

Ergänzend zu den Zusätzlichen Vertragsbedingungen (ZVB) ist folgendes zu beachten: Die Rechnungslegung erfolgt kumulativ. Jeder Rechnung ist ein vorab von der Bauüberwachung bestätigtes Aufmaß und ggf. weitere Nachweise beizufügen. Die Aufmäße sind nach rechtzeitiger Einladung gemeinsam mit der jeweiligen Bauüberwachung zu erstellen. Die Rechnungen sind abgegrenzt nach den auf Seite 1 vorgegebenen drei Teilobjekten (Budgetzuordnung) zu stellen. Der Mehraufwand in der Rechnungslegung ist in die Positionen einzukalkulieren.

#### **Dokumentation (3-fache Ausfertigung)**

***Entsprechend VOB Teil C sind nachfolgend beschriebene Punkte der Dokumentation und Revisionsunterlagen in die Einheitspreise einzukalkulieren.***

Zwei Wochen vor der bauaufsichtlichen Abnahme sind alle dafür erforderlichen Nachweise, Dokumentationen und Prüfzeugnisse an den AG zu übergeben. Nach der förmlichen Abnahme und vor Schlussrechnungslegung ist eine Zusammenstellung der Abschlusssdokumentation nach Vorgabe des AG (in deutscher Sprache) 3 -fach in Papier sowie digital (pdf, dwg) u. a. bestehend aus:

- Deckblatt mit Angaben zum AN
- Inhaltsverzeichnis
- Fachbauleitererklärung
- Übereinstimmungserklärung inkl. Bescheinigung des Errichters
- Eignungsnachweise zu Verfahrensprüfungen, Prüfzeugnisse etc.
- Dokumentation der Kooperationspartner (Zulieferer, etc.)
- [Allgemeine] Bauaufsichtliche Zulassungen aller eingesetzten Systeme und Baustoffe
- Protokolle notwendiger Prüfverfahren gemäß der DIN Vorschriften während der Ausführung
- Materialdokumentation, Lieferscheine, Datenblätter, Entsorgungsnachweise Revisionszeichnungen Bedienungs-, Pflege- und Wartungsanleitungen, usw.
- Revisionszeichnungen als CAD-Zeichnungen sowie einmal auf CD-ROM (einzeln im Inhaltsverzeichnis aufführen)

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

---

### Anlagenbeschreibung "Lüftungsinstallationen"

#### Allgemeines:

Zur Einbringung der RLT-Geräte im Technikgeschoß wird bauseits eine Dunkelkappe von 3m x 1,5m im Raum 04.07 vorgesehen.

#### RLTA „Halle“:

Zu- und Abluftanlage = 8.100m³/h mit Wärmerückgewinnung (Rotationswärmetauscher), Luftheizregister, Filter (F7-Qualität) und Schalldämpfern. Die Aufstellung erfolgt im Technikgeschoß Raum 04.07. Ansaugung und Ausblass über Dach.

Die Auslegung des Volumenstromes erfolgte in Abstimmung, Festlegung (s. Aktenvermerk AV01, Bernardi Ingenieure GmbH vom 24.04.2015) des AG's auf eine max. Personenzahl von 450 Personen. Aufgrund der Tatsache, das es nur einen zeitlich begrenzten Teil des Jahres zu Veranstaltungen mit max. 450 Personen kommt und diese ca. 1,5 bis 2 Stunden dauern, ist seitens des AG's und Nutzers eine Raumluftqualität der Kategorie IDA 4 (Niedrige Raumluftqualität) als weitere Planungsgrundlage definiert. Gemäß DIN EN 13779, Tabelle A.11 „Außenluftvolumenströme je Person“ werden 18m³/h pro Person (Standardwert „Nichtraucherbereich“) angesetzt.

$$450 \text{ Personen} * 18 \text{ m}^3/\text{h} = \underline{8.100 \text{ m}^3/\text{h}}$$

Weiterführend vom Zentralgerät erfolgt die reglungs- und kanalseitige Aufteilung in:

Hallenhälfte „Spielfeld Nordseite“ - Zuluft = 2.850m³/h  
Hallenhälfte „Tribünen Nordseite“ - Zuluft = 1.200m³/h  
Hallenhälfte „Nordseite“ - Abluft = 4.050m³/h  
Hallenhälfte „Spielfeld Südseite“ - Zuluft = 2.850m³/h  
Hallenhälfte „Tribünen Südseite“ - Zuluft = 1.200m³/h  
Hallenhälfte „Südseite“ - Abluft = 4.050m³/h

Die Zuluft einbringung im Spielfeldbereich (Nord- u- Südseite) erfolgt über motorgesteuerte Zuluftgitter die über eine temperaturabhängige regelbare Strahlenlenkung (Optimierung im Sommer- und Winterfall) verfügen. Im Tribünenbereich erfolgt die Zuluft einbringung durch Stufendrallauslässe, welche unter den Sitzreihen angeordnet werden. Die Abluftführung erfolgt, ebenfalls getrennt für Nord- und Südseite, über Abluftgitter mit Mengeneinstellsatz, oberhalb der Parallellamellendecke im Tribünenbereich. Die Steuerung und Regelung der Anlage erfolgt in DDC-Technik, vom Technikraum 04.07 aus.

Außen- und Fortluft werden entsprechend Erfordernis, zur Tauwasserverhinderung, mit geschlossenzelligen Dämmmaterial gedämmt. Zu- und Abluft erhalten keine Dämmung.

#### RLTA „Umkleide- und Duschbereiche“:

Zu- und Abluftanlage = 3.150m³/h / 3.250m³/h mit Wärmerückgewinnung (Plattenwärmetauscher), Luftheizregister, Filter (F7-Qualität) und Schalldämpfern. Die Aufstellung erfolgt im Technikgeschoß, Raum 04.07. Ansaugung und Ausblass erfolgt über Dach.

Gem. gültiger DIN 18032-1 wird eine mechanische Zu- und Abluftanlage mit Aussenluftvolumenstrom für 10-fachen Luftwechsel in Duschräumen geplant. Als Luftleitung kommt Wickelfalzrohr zum Einsatz. Hauptinstallationen erfolgen in den Abhangdecken des Obergeschoßes und im Bereich des Technikgeschoßes, Zu- und Abluftauslässe, -gitter für Deckeneinbau sind vorgesehen. Die Steuerung und Regelung der Anlage erfolgt in DDC-Technik, vom Technikraum 04.07 aus. Dabei ist die Betriebsweise der Umkleideräume nutzzeitabhängig und getrennt für jede „Umkleide- und Duscheneinheit“ geplant. Die Be- und Entlüftung der Duschräume wird bedarfsabhängig über Feuchtefühler in Betrieb genommen und gleichzeitig der Volumenstrom über die Drehzahl der Ventilatoren mittels Frequenzumformer angepasst.

Außen- und Fortluft werden entsprechend Erfordernis, zur Tauwasserverhinderung, mit geschlossenzelligen



<b>Projekt:</b>	<b>20615</b>	<b>Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz</b>
<b>LV:</b>	<b>LOS 27</b>	<b>Lüftungsinstallationen</b>

---

Dämmmaterial gedämmt. Zu- und Abluft erhalten keine Dämmung.

Abluftanlage „WC-Bereiche“:

Die Besucher-WC's und der Putzmittelraum erhalten eine Bedarfslüftung in Form von Einzel-Ablüftern mit steckbarem Nachlaufrelais (60 m<sup>3</sup>/h bzw. 90 pro Raum). Die Zuschaltung erfolgt über integrierte Bewegungsmelder mit Nachlaufrelais, Nachströmung über Türlüftungsgitter oder gekürzte Türen aus den Nachbarräumen. Abluftleitung aus Wickelfalzrohr mit Schwitzwasserisolierung bis zu Ablufthaube in wärmegeprägter Flachdach-Ausführung

Be- und Entlüftung (Batterieraum, 04.05):

Der Batterieraum erhält eine natürliche Be- und Entlüftung über Dach. Hierfür sind zwei Lamellen-Dachhauben, DN 100 vorgesehen.

Be- und Entlüftung (Hallenwartraum, 02.21):

Der Hallenwartraum befindet sich im Erdgeschoß zwischen den Geräteräumen und besitzt kein Fenster (innenliegender Raum). Gemäß Arbeitstättenverordnung 5 „Lüftung“ sind Arbeitsräume aus gesundheitlichen Gründen mit ausreichender Atemluft in Außenluftqualität zu versorgen. Um dies zu erreichen, ist ein Einzelraumlüfter mit 90m<sup>3</sup>/h zur Abführung der verbrauchten Luft vorgesehen. Die Zuluftnachströmung mit Frischluft erfolgt aus den Nebenräumen durch entsprechende Überströmöffnungen.

Sicherheitsschrank für brennbare Flüssigkeiten (Lager 01.05):

Gemäß Beratung vom 10.08.2015 zw. Amt 66 und 65 der Stadtverwaltung Görlitz (s. Beratungsprotokoll vom 11.08.2015) bzgl. „Raumbedarf und Nutzung durch den Städtischen Betriebshof für Bewirtschaftung“ ist die Nutzerforderung zur Unterbringung von 20l Diesel und 10l Benzin im Lagerraum 01.08 gefordert.

Gemäß „BGI/GUV-I 8561 Gefahrstoffe auf Bauhöfen des öffentlichen Dienstes“ ist die Lagerung der angegebenen Menge an brennbaren Flüssigkeiten nur in einem entsprechenden Sicherheitsschrank möglich. Aus dieser Prämisse heraus, ist ein Sicherheitsschrank für brennbare Flüssigkeiten, einschl. Umluftventilator mit Aktivkohlefilter und Adapter im Raum 01.08. vorgesehen.

Be- und Entlüftung „Müllraum“ (Raum 01.04)

Gemäß SächsBO, § 44 und § 43 sind für den Raum 01.04 zwei Überströmöffnungen, geeignet zum Einbau in feuerwiderstandsfähige Bauteile, als Be- und Entlüftungsbaustein vorgesehen.

**Leistungsgrenzen / Besondere Hinweise**

Lüfterhitzer:

Anschluss Gewerk Heizung.

Temperaturabhängige Strahlenkung der Zuluft von "RLT-Halle":

Leistungsgrenze von Gewerk RLT: angebaute Gitter-Stellmotoren 24 VAC / 0-10 VDC für temperaturabhängige Gitterstellung der Zuluftanlage "RLT-Halle" (über DDC)

Baugewerk:

Durchbrüche/Schlitze sind überwiegend im Rohbau hergerichtet worden bzw. werden im Trockenbau hergerichtet. Bohrungen für Objektanschlüsse bzw. Durchführungen bis DN 50 sind entsprechend Erfordernis und nach Abstimmung mit der Bauleitung in Eigenregie durchzuführen.

Isolierungen:

Gehören zum Leistungsumfang.

MSR / Feldgeräte:

Feldgeräteeinbau durch Gewerk Lüftung. Lieferung, Übergabe und elektrischer Anschluss durch Gewerk MSR. Frequenzumrichter-Lieferung / -Einbau / -Anschluss ebenfalls durch MSR.

Sämtliche elektrische Leistungs- und MSR-Anschlüsse werden durch Gewerk ELT bzw. MSR ausgeführt,

<b>Projekt:</b>	<b>20615</b>	<b>Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz</b>
<b>LV:</b>	<b>LOS 27</b>	<b>Lüftungsinstallationen</b>

---

sofern im LV-Text nicht anders beschrieben.

Die erforderlichen Abstimmung mit dem tangierenden Gewerk gehören mit zum Leistungsumfang und wird nicht gesondert vergütet.

**Bauseitige Leistungen:**

Der Auftragnehmer trägt volle Verantwortung hinsichtlich der richtigen Bemessung der bauseitigen Leistungen, die nach seinen Angaben erbracht werden müssen. Verbindliche Unterlagen werden über solche Leistungen der Bauleitung sofort nach Auftragserteilung übermittelt. Gleichfalls zu überprüfen sind die bauseits herzustellenden Schlitz- und Durchbrüche, etc. für Anschlussleitungen. Das Schließen sämtlicher Durchbrüche erfolgt ebenfalls bauseits.

**Besondere Hinweise:**

Für alle Positionen gilt Liefern und betriebsfertige Montage, einschl. allem Zubehör, Verbindungs- und Befestigungsmaterial, soweit nicht besonders anders erwähnt.

Befestigungsmaterial geeignet für:

- Kalksandstein
- Stahlbeton

Die Einheitspreise sind entsprechend zu kalkulieren.

Die Entsorgung von Verpackungsmaterialien hat durch den Auftragnehmer selbst zu erfolgen.

Für die Arbeiten benötigte Gerüste (Arbeitshöhe bis 4,00 m) müssen in die Einheitspreise eingerechnet werden.

**Wartungsvertrag**

Der Angebotspreis für die Wartung der technischen Anlagen, unter Durchführung aller Arbeiten, entsprechend dem Wartungsvertragsangebot (Anlage der Ausschreibungsunterlagen) wird über einen Zeitraum von 4 Jahren in der Wertung der Angebote rechnerisch, technisch und wirtschaftlich betrachtet und in der Wertung der Angebote dementsprechend berücksichtigt. Das Wartungsvertragsangebot ist zwingender Bestandteil des Gesamtangebotes. Ein fehlendes oder unvollständiges Wartungsvertragsangebot mit fehlenden verbalen oder preislichen Angaben führt zwingend zum Ausschluss des Gesamtangebotes des Bieters!

**LV-Anlagen**

- LV-Anlage 01: Auslegerkonstruktion für Luftleitung D=500mm
- LV-Anlage 02: Binderüberspannung für Luftleitung D=500mm (Lichter Abstand 6,10m)
- LV-Anlage 03: Binderüberspannung für Zuluftleitung D=500mm (Lichter Abstand 6,30m)
- LV-Anlage 04: Auslegerkonstruktion für Luftkanal 850x380mm
- LV-Anlage 05: Auslegerkonstruktion für Luftleitung D=500mm
- LV-Anlage 06: Quertraverse für Luftleitungen
- LV-Anlage 07: Auslegerkonstruktion für Luftleitungen



## Inhaltsverzeichnis

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

Titel	Bezeichnung	Seite
1.	Lufttechnische Anlagen und Zubehör .....	10
1.1.	Zentrale Geräte und Zubehör .....	10
1.2.	Luftkanäle und Zubehör .....	38
1.3.	Befestigungssystem.....	90
1.4.	Luftdurchlässe und Zubehör .....	98
1.5.	Volumenstromregler und Schalldämpfer .....	105
1.6.	Dämmarbeiten Lüftungsinstallationen .....	115
1.7.	Zuordnung "Parkierungsanlage" .....	134
2.	Besondere Leistungen .....	137
2.1.	Besondere Leistungen .....	137
3.	Stundenlohnarbeiten.....	139
3.1.	Stundenlohnarbeiten.....	139
4.	Wartungsarbeiten .....	140
4.1.	Wartungsarbeiten .....	140
	Zusammenstellung .....	142

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.	<b>Lufttechnische Anlagen und Zubehör</b>			
1.1.	<b>Zentrale Geräte und Zubehör</b>			
	<b><u>Bestellung der RLT-Geräte</u></b>			
	<p>Vor Bestellung der RLT-Geräte sind die tatsächlich vorhandenen baulichen Raumabmessungen zur Aufstellung und Einbringung der Geräte, Anschlüsse, etc. zu prüfen. Die Aufwendungen hierfür sind in die EP mit einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.</p>			
	<b><u>RLT-Gerät "Sporthalle"</u></b>			
	<p>Die Einbringung der RLT-Geräte ins Technikgeschoß (Raum 04.07) des Objektes ist über die bauseits vorgesehene Dunkelkappe in der Dachfläche, <b>3,0m x 1,5m im Lichten</b>, vorgesehen. Die Einbringung durch das Treppenhaus ist aufgrund der beengten Verhältnisse, sowie der Sichtbetonoberflächen nicht gestattet.</p>			
1.1.1.	<b>Klimazentralgerät in Hygieneausführung, 8.100 m³/h</b> Klimazentralgerät in Hygieneausführung, 8.100 m³/h mit EUROVENT-Zertifikat.			
	<b><u>Gerätegehäuse</u></b> Gehäuse in korrosionsbeständiger Profilrahmenkonstruktion als zerlegbare Ausführung. Geschlossene Spezialprofile aus kaltgewalztem Stahlblech in nachfolgend beschriebener Materialgüte, Ecken kraftschlüssig verschraubt mit zusätzlichen Kunststoffabdeckungen. Verbindungstechnik außerhalb des Luftstroms zur Verbesserung von Dichtigkeit und hygienischen Eigenschaften. Die Verbindung der Blöcke untereinander erfolgt mittels Spezialschrauben wahlweise außen- oder innenliegenden mit zusätzlichen Dichtstreifen. Rahmen aus 1,8 mm Stahlblech. Gehäuse für alle Bauteile doppelschalig, mit Schall- und Wärmeisolierung Mineralfaser, Baustoffklasse der Wärmedämmung DIN 4102-1 A, bis 650 °C beständig, Brandschutz- Klassifikation von Rahmen und Paneelen entsprechen EI 30. 50 mm dicke zweischalige Beplankung aus Stahlblech in nachfolgend beschriebener Güte. Korrosionsklasse gemäß ISO 12944-2 entsprechend nachfolgender Klassifikation. Dichtigkeit und Festigkeit der Wände und zugehöriger Elemente entsprechend den Bestimmungen der EN 1886. Gehäuse für Unter- bzw. Überdrücke im Gerät bei max. Betriebszustand formstabil ausgeführt. Zur Wartung der Einbauteile erhält die Bedienungsseite Inspektionstüren mit nachstellbaren Scharnieren und min. 2 Hebelverschlüssen je Tür, mit umlaufender, dauerelastischer formschlüssig Dichtung. Zur Vermeidung scharfer Kanten sind die Ecken der Türverkleidungen abgerundet mit zusätzlicher Kunststoffabdeckung ausgeführt. Großflächige Türen nach außen öffnend. Bei druckseitiger Anordnung inkl.			

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Türfangvorrichtung. Gerät mit umlaufend montierten Grundrahmen ausgerüstet. Zur einwandfreien Reinigung ist die gesamte Geräteinnenseite vollkommen glatt, ohne Hohlräume bzw. Vertiefungen ausgeführt. Qualitätsanforderungen an das Gehäuse DIN EN 1886, mechanische Festigkeit: min. D 2 (M), Dichtheitsklasse: min. L 2 (M), Gehäusedämmung über das Oktavband gemäß Standard: EN 13053 ISO/CD 13347 – 2</p> <p><u>Mittelfrequenz/Dämmung</u> 125 Hz - 16dB 250Hz - 21B 500 Hz - 29dB 1kHz - 32dB 2kHz - 32dB 4kHz - 35dB 8kHz - 37dB</p> <p><u>Verordnung (EU) Nr. 1253/2014</u> Das ausgeschriebene RLT-Gerät erfüllt die Anforderungen der ErP-Richtlinie 2009/125/EG des Europäischen Parlaments und des Rates (Ökodesign – Richtlinie) für den Bereich „Non – Residential“ (Nicht – Wohngebäude).</p> <p><u>Gerät</u> Das RLT-Gerät und seine einzelnen Komponenten wurden so konzipiert, dass sowohl die Rückgewinnungsgrade der Energierückgewinnung erfüllt werden, als auch die geforderten Werte für den SFPint unterschritten werden. Desweiteren verfügt die WRG über einen thermischen Bypass (regelbare Energierückgewinnung). Die Anforderungen der benannten Verordnung, welche zum 01.01.2016 in Kraft getreten sind müssen vollumfänglich erfüllen werden. Aufgrund der speziellen Bedingungen vor Ort sind Alternativlösungen nur zugelassen, wenn mit der vorgegebenen Gerätegeometrie eine gleichwertige Luftbehandlung nachweisbar ist und die notwendigen Zertifikate, Geräteskizzen und Gerätedatenblätter beigelegt sind. Gehäuse und Rahmen in Aluzink-Ausführung mit einer mind. Zinkauflage von 185 g/m<sup>2</sup> (AZ 185). Für zusätzlichen Korrosionsschutz ist die Oberfläche mit organischer Anti-Fingerprint Beschichtung geschützt. Gehäuse in Korrosionsschutzklasse C4 entsprechend ISO 12944-2 (nachweispflichtig) Thermische Isolierung: CEN T3 Wärmebrückenfaktor: CEN TB 3. Gerät zur Innenaufstellung konzipiert und ausgelegt. Gerät ausgestattet mit umlaufendem Grundrahmen aus Stahl. Höhe des Grundrahmens: 150 mm Ausführung in verzinktem Stahl.</p> <p><u>Eintritts-Austrittsteil (mit Tür)</u> Zur Mischung und Regelung von Um-, Fort- und Außenluft. Klappenanordnung wahlweise innen, außen, stirnseitig, oben. Lamellen aus verzinktem Stahlblech. Kupplungsgestänge, Achsen aus Stahl. Lagerbuchsen aus Spezial-Kunststoff (temperaturbeständig bis 100 °C). Lamellen in</p>			

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>strömungsgünstiger, gleichläufiger Ausführung mit Verbindungsgestänge und Antriebshebel zum Anbau des Klappenantriebes. Klappen luftdicht nach DIN 1946 Teil 4.</p> <p><u>Taschenfilter, lang</u>                      Als Feinfilter mit eingebauten, standardisierten Taschenfiltereinsätzen mit einer max. Länge von 630 mm. Filtermedium flammwidrig oder nicht brennbar, geruchsfrei mit hohem Staubspeichervermögen und langer Standzeit. Filtertaschen in eigenstabiler Ausführung. Einbau in Spezialspannvorrichtung mit Dichtleiste aus und dauerelastischer Dichtung zwischen Filter und Einbaurahmen. Einbaurahmen aus aluzink-beschichtetem Stahlblech. Der Filterwechsel erfolgt durch seitlichen Auszug der Filter. Die Abdichtung zwischen den Einbaurahmen bzw. Führungsschienen oder Gerätewand muss der Qualität des Filtermediums entsprechen. Im Rahmenprofil integrierte Messnippel für anzuschließende Filterüberwachungseinrichtungen. Filterklasse M5/F7 max. Anströmgeschwindigkeit 2,5 m/s, Filterfläche je Einsatz (610 x 610) 5,2 m²                      Zubehör:                      1 Satz Ersatzfilter                      1 St. Differenzdruckmesser</p> <p><u>Rotierender Wärmetauscher</u>                      Sorptionsrotor (RegAsorp) mit Feuchte austausch zur sensiblen und latenten Wärmeübertragung aus der Fortluft in die Zuluft. Im Sommerfall wird die Außenluft entfeuchtet und gekühlt, indem der Rotor die Wärme und Feuchtigkeit auf die Fortluft überträgt. Im Winterfall gewinnt der Rotor die Feuchtigkeit aus der Abluft zurück und überträgt sie auf die Zuluft. Neben einer maximalen Wärmerückgewinnung bis zu einer Außenlufttemperatur von – 24 °C, wird auch die Eisbildung am Rotor verhindert. Gehäuse in kräftiger Stahlblechausführung, mit verstellbarer Spülzone, schmale Trennsteg zwischen Außen- und Fortluft für bestmöglichen Übertragungsgrad, einstellbare und verschleißarme Dichtungen, mit Inspektionsöffnung. Rotor justierbar, Achse und dauergeschmierte Wälzlager geschützt in der Nabe eingebaut. Rotor aus lamellierter, lagenweise gewellter und glatter Aluminiumfolie. Antrieb im Gehäuse vollkommen geschützt, bestehend aus Getriebemotor zur stufenlosen Drehzahlregelung oder Festdrehzahl, montiert auf Motorwippe und mit einem über den Rotorumfang laufendem Flachriemen. Rückwärmzahl nach VDI 2071, mind. 0,8</p> <p><u>Leerteil</u>                      Als Leerteil mit oder ohne Tür, als Nachrüstereinheit für Einbauteile oder als Druck- und Verteilkammer.</p> <p><u>Schalldämpfer</u>                      Mit stehend angeordneten Kulissen. Kulissenrahmen aus verzinktem Stahlblech, gefüllt mit nichtbrennbaren, schallabsorbierenden Mineralfasermatten mit abriebfester</p>			

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Oberfläche. Kulissen nass reinigungsfähig ausgeführt</p> <p><u>Luftherhitzer, für Warmwasser</u>                      Mit eingebautem Wärmetauscher, aus aufgeweiteten Cu-Rohren mit Al-Lamellen, Rahmen aus verzinktem Stahlblech, Sammler und Verteiler aus korrosionsgeschütztem Stahlrohr, bzw. Cu-Sammler bei kleinen Anschlussnennweiten. Die seitlich herausgeführten Anschlussstutzen werden als Gewindestutzen bzw. Anschweißenden in DN-80 ausgeführt. Die Wärmetauscher haben separate Stutzen für Entlüftung und Entleerung. (Flanschen, Gegenflanschen, Schrauben und Dichtungen als bauseitiges Zubehör). Der Wärmetauscher ist auf Führungsschienen seitlich leicht herausziehbar. Die Anschlussstutzen sind im Bereich der Gehäusewand innen und außen mit einer Gummirosette abgedichtet. Die Wärmetauscherfläche ist gegenüber den geforderten Daten um 5 % überdimensioniert. Lamellenteilung min. 1,8 mm Anströmgeschwindigkeit max. 2,5 m/s Wasserwiderstand max. 10 kPa</p> <p><u>Radialventilator ohne Gehäuse,</u>                      Einseitig saugendes Hochleistungs-Radiallaufrad mit rückwärtsgekrümmten Schaufeln, direktangetrieben, mittels Spannschraube der Motorwelle befestigt. Laufräder in geschweißter Ausführung mit Epoxy-Pulverbeschichtung. Laufräder nach VDI 2060 Klasse G 2.5 (Baugrößen 035 – 140) oder G 6.3 (Baugrößen 022 – 031) bei Höchstdrehzahl ausgewuchtet. Die Laufräder sind mit einem Drehrichtungspfeil ausgestattet. Einströmdüsen strömungstechnisch optimiert aus Stahlblech und epoxidbeschichtet. Grundrahmen und Motorkonsole aus verzinktem Stahlblech mit EpoxyPulverlackierung, mit druckbelasteten Schwingungsisolatoren. Optional ausgerüstet mit abströmseitigem Radialringleitdiffusor zur Optimierung des Ventilatorwirkungsgrades. Leistungsdaten nach AMCA 210 – 85, Schalleistungswerte nach Standard AMCA 300 – 85 gemessen. Ventilatoraten nach DIN 24 166, Klasse 2, dargestellt. Das Qualitätssystem des Herstellers ist nach ISO 9001 und das Umwelt-Management-System nach ISO 14001 zertifiziert. Sämtliche Leistungsdaten sind nach EUROVENT/CECOMAF geprüft und zertifiziert. Hocheffiziente Permanentmagnetmotoren mit optimierter Wicklung. Schutzart IP 55. Die Motoren werden mit einem, am Gerät angebauten, Frequenzumrichter geregelt.</p> <p><u>Frequenzumrichter</u>                      Kompakter Frequenzumrichter für den Einsatz in Ventilatoren konzipiert. Geeignet zur stufenlosen Drehzahlstellung von Drehstromasynchronmotoren und geberlosen Permanentmagnet-Synchronmotoren. Drehzahl regelbar mit Hilfe von 0-10V GS-Signal, Potentiometer, Modbus RTU oder entsprechender Steuereinheit. Feldorientierte Vektorregelung zur Energieoptimierung. Formschönes AluDruckgussgehäuse in IP 65. Temperaturbereich von -40 °C bis 50 °C bzw. max. 60 Min. bei 70 °C im Modus Feueralarm. Einfacher Zugang und</p>			

**Projekt:** 20615 **Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz**  
**LV:** LOS 27 **Lüftungsinstallationen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Anschluss über eine Kunststoffabdeckung. Vorinstallierte Kabelverschraubungen für den Anschluss der Kabel. Erreichter Wirkungsgrad von min 96,5% (unabhängig von der Leistungsgröße). Der Frequenzumrichter wird für den Betrieb für den entsprechenden Applikation vorprogrammiert. Der Umrichter ist bezüglich elektromagnetischer Verträglichkeit (EMV) nach EN 61800-3 (C1 und C2) ausgeführt. Der Betriebszustand wird über zwei Dioden (rot und grün) angezeigt. Die Ansteuerung und Programmierung des Frequenzumrichters erfolgt mittels Software (PC-Tool) oder mit einem Handbediengerät. Aufbau und Ausführung des Umrichters gemäß</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Produktnorm EN 61800-3, Kategorie C1 und C2, für den Einsatz in Wohn-, Geschäfts-, Gewerbebereichen und Kleinbetrieben.</li> <li>- EMV und zur Erfüllung der Anforderungen an Störaussendung EN 50081-1 und Störfestigkeit EN 50082-2 mit Schirmauflagen zum großflächigen Auflegen von Kabeln</li> <li>- EN 50178 PELV (galvanische Trennung der Steueranschlussklemmen vom Leistungsteil).</li> <li>- RoHS – Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten analog zu 2011/65/EG</li> <li>- EN-61800-5-1 – Elektrische Leistungsantriebssysteme mit einstellbarer Drehzahl für Anforderungen an die Sicherheit – Elektrische, thermische und energetische Anforderungen</li> <li>- EN 60721-3-3 (IEC 721-3-3) zum Schutz gegen aggressive Umgebungsbedingungen. Min. ausreichend für Umweltklasse 3C2, Klimabedingungen 3K3, Mechanische Bedingungen (Schwingungen) 3M6</li> </ul> <p>Herstellung entsprechend ISO 9001 mit zertifizierten Qualitätsfertigung, Frequenzumformer mit CE-Kennzeichnung.</p> <p>Schutzfunktionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Überspannungs- und Übertemperaturschutz</li> <li>- Transientenschutz mit VDR</li> <li>- Netzphasenausfallüberwachung</li> <li>- Motorschutz durch Begrenzung des Motorstromes</li> <li>- Motorvollschutz mit PTC-Auswertung</li> <li>- Notbetrieb mit reduzierter Drehzahl bei Übertemperatur, Unterspannung oder Ausfall einer Netzphase</li> <li>- Einstellbare Hochlauf- und Ablaufzeiten</li> <li>- Synchronisation auf bereits laufenden Motor</li> <li>- Separate Umrichter-Betriebsstundenzähler, kWh-Zähler, Störmeldespeicher (Datenprotokoll)</li> </ul> <p>Zusatzfunktionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fangfunktion („Flying Start“)</li> <li>- Feldschwächbetrieb</li> <li>- Brand-Modus (Feueralarm)</li> </ul> <p>Standardmäßig vorhandene Ein-/Ausgänge:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 x Analogsteuerung (0-10 V DC)</li> <li>- 10 V DC-Ausgang für Sollwertpotentiometer</li> <li>- 2 x RS-485 Anschluss für Modbus RTU; Anschluss mittels RJ12-Stecker</li> </ul>			



Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>- 1 x Modbus-Verbindung über Klemmleiste (Kontakte „A“ und „B“)</p> <p>- 2 x Digitaleingang: (individuell programmierbar)          Din1: Für Alarmrücksetzung          Din2: Start / Stopp</p> <p>- 1 x Digitalausgang, programmiert als Alarmausgang          Schnittstellen für externe Bedienung, Steuerung und Datenkommunikation</p> <p>- Integrierte Schnittstellen:          RS-485 Schnittstelle          0 - +10 V DC</p> <p>- Integrierte Buskommunikation mittels Hersteller-Protokoll          Optionale Steuereinheit          Zum Anschluss als „MASTER“ an Frequenzumformer, Steckverbindung per Modbus RJ12 mit den Menüoptionen STATUS / STEUP / ALARM / MODBUS / ABOUT / CONFIG. Überprüfen von Regel- und Betriebsparametern, Einstellen von Anwendungsparametern, Auslesen von Alarmprotokollen, Ändern von MODBUS-Einstellungen, Auslesen von Software-Versions-Nr. und Typen, Ändern von Frequenzumformer-/Motoreinstellungen.</p> <p>Optionale Erweiterungskarten</p> <p>- Erweiterungskarten mit Ein- und Ausgänge (individuell programmierbar)          2 x Digitaleingang          1 x Analogeingang          1 x Analogausgang          1 x Motor-Thermistor-Eingang          1 x +24 V DC aus</p> <p>- Relais Erweiterungskarten:          2 x 24 V AC, Relais potentialfrei, SPDT; programmierbar;          Netzspannung: 3x 400 V, ± 10%, 50/60 Hz          Schutzart: IP 65 (1,5 – 3,0 kW)          IP 54 (4,0 – 7,5 kW)          Wirkungsgrad: mind. 96,5% (bei Nennlastbedingungen)          Frequenzumformer montiert am Grundrahmen der Ventilatoreinheit für einfache Zugänglichkeit und Bedienung. Wechsel der Montageposition links oder rechts an Ventilatoreinheit bauseits möglich. Ausgelegt für den Betrieb mit Außenluft, zusätzliche Kühlung des Frequenzumformers durch Montage im Luftstrom. Geschirmte Verkabelung zwischen Motor und Frequenzumformer werkseitig erstellt, werkseitige Voreinstellung des Frequenzumformers. Betriebsbereit nach bauseitiger Bereitstellung von Netzstrom und Steuersignal.</p> <p><u>Anschlußwand</u>          Als Gehäuse Stirnwand zum Kanalanschluss ohne/mit Klappe, gegenläufige profilierte Klappenblätter als Hohlkörperlamelle aus verzinktem Stahlblechl. Die Klappenblätter sind auf verzinkten Klappenachsen befestigt, wartungsfrei in Polyäthylenbuchsen gelagert und in einem stabilen U-Profilrahmen befestigt. Klappenblätter auf der Längsseite zusätzlich mit alterungsbeständigem Profilgummi abgedichtet um eine hohe Luftdichtigkeit zu erreichen.</p>			

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Stellhebel und Kugelgelenk für Stellmotorantrieb. Temperaturbeständig bis 100 °C. Luftdicht nach DIN 1946 Teil 4.			
	Klimagerät wie beschrieben, bestehend aus:			
	<b>RLT "Sporthalle"</b>			
	Luftmenge :                      Zuluft 8.100 m³/h Abluft 8.100 m³/h			
	Externer Druckabfall      500 Pa (Zuluft)			
	Externer Druckabfall      500 Pa (Abluft)			
	SFPv (Summe Zu-u. Abluftventilator): <b><u>2,42 kW/m³/s</u></b>			
	<b><u>Technische Daten "ZULUFT"</u></b>			
	<b>Klappe, im Kanal montiert</b>			
	Breite: 1400 mm			
	Höhe: 600 mm			
	Dichtigkeitsklasse : CEN 3			
	Anschluss: Flanschanschluss			
	Anordnung: Aussenluft			
	isolierte Klappenblätter: nein			
	Material: verz. Stahlblech			
	Druckabfall, dim. 3 Pa			
	Klappe			
	Breite cm: 140			
	Höhe (cm): 060			
	Dichtigkeitsklasse : CEN 3			
	Anschluß: Flanschschluß			
	Funktion: Aussenluft			
	Klappentyp: 200 mm Lamelle			
	Material: verz. Stahlblech			
	<b>Gehäuse Stirnwand</b>			
	Druckabfall, dim. 0 Pa			
	Tuchstutzen			
	Breite: 140			
	Höhe: 60			
	Anschlußtyp: Flansch			
	Material: verz. Stahlblech / AlZn			
	<b>Schalldämpfer</b>			
	Gerätegröße: 023			
	Länge: 500 mm			
	Material: verz. Stahlblech			
	Bedienungsseite: links			
	Druckabfall, dim. 17 Pa			
	Einfügungsdämpfung, incl. Strömungsrauschen			
	1,6,12,16,16,12,11,10 dB			
	<b>Filter</b>			
	Größe: 023			
	Filterlänge: lange Taschen (nur vertikale Taschen)			
	Filterklasse: F7			
	Filtertyp: Glasfaser, standard			

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Filtrerrahmen: Kunststoff oder Metall Variante: Eintritt in Stirnwand Anordnung: Unterdruck Vorfilter: ohne Wanne: ohne Material: AlZn Stahlblech Bedienungsseite: links Anzahl von Filtereinsätze 2x592x592, 1x287x592 Druckabfall, Anfang 87 Pa Druckabfall, dim. 137 Pa Druckabfall, Ende 187 Pa Frontfläche 0.9 m² Frontgeschwindigkeit 2.9 m/s Differenzdruckanzeiger, analog Ausführung: Schrägrohrmanometer  <b>Rotationswärmetauscher</b> Größe: 23 Rotortyp: RegAsorp Leistungsvariante: Leistungsvariante 8 (1.8, 270mm Rotor) Funktionslänge: Rotor mit vor- und nachgelagertem Venti.-teil Lieferform: Rotor montiert Material: verz. Stahlblech Bedienungsseite: links Spannung: 1 x 230 V Regelungsanschluss: nein Wirkungsgrad Wirkungsgrad bei Konditionen gemäß Standard der EN 308 82.6 % Temperaturwirkungsgrad bei 0°C Aussentemperatur 82.6 % Kälterückgewinnung 81.3 % Temp.-wirkungsgrad 82.6 % Feuchteübertragungsgrad 80.9 % Zuluft Sommer Winter Druckabfall 169 141 Pa Lufttemperatur 32 / 26.9 -16 / 10.4 °C relative Feuchte 40 / 41.3 90 / 48.6 % Energie-Rückgewinn 42 92 kW Lufttransfer 984 998 m³/h Frontgeschwindigkeit 2.6 2.5 m/s Abluft Sommer Winter Druckabfall 168 146 Pa Lufttemperatur 24 / 30.5 16 / -10.4 °C relative Feuchte 40 / 40.1 40 / 99.7 % Zusatzdrosselung 0 0 Pa Frontgeschwindigkeit 2.6 2.5 m/s  <b>Ventilator</b> Bedienungsseite: links Ventilator Auswahl Ventilatorgröße: Größe 2 Schwingungsdämpfer: Hartgummi Motorwahl Motortyp: PM-motor IE4			

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	IEC Größe: 90 Motorsteuerung angebaut Gehäuseschutzart: IP54 Ausführung: an Motorhalterung montiert Lieferform: montiert an der aktuellen sub Tech. Auslegungsdaten Drehzahl 2071 Rpm Max. Drehzahl 2100 Rpm Gesamtwirkungsgrad 65.7 % Druckerhöhung, Dimensionierend 877 Pa Netzleistung 3.09 kW Temp.-erhöhung 1.1 °C K Faktor 18.89 Venti-Laufradgröße 050 SFP-Berechnung Netzleistung gemäß SFP 2.77 kW Druckerhöhung 805 Pa Drehzahl 1974 Rpm Motor Motorleistung 3.6 kW Strom 7.8 A berechnete Leistungsreserve 16 % Türstopper (Überdrucktüren) Frequenzumformer Kabelsatz Ventilator Venti-Einheit + PM-Motor			
	<b>Lufterhitzer für Warmwasser</b> Größe: 23 Berechnungsprinzip: Vol.-stromüberwachung, Eingabe- & Überdimensionierungsdaten Leistungsvariante: 1 Ausführung: normale Frontfläche Lamellenteilung: 2 mm Wasserwege: 06 Material, Wärmetauscher: Cu/Al, MS Sammler Material: verz. Stahlblech Bedienungsseite: links Rohr Nennweite 25 Flüssigkeits, Volumen 5.0 l Druckabfall, dim. , Winter 20 Pa Leistung 23.4 kW Lufttemperatur 11.5 / 20 °C Frontgeschwindigkeit 2.1 m/s Regelungsprinzip für WW-Erhitzer Vol.-stromüberwachung Wassertemperatur 70 / 50 °C Vol.-Strom, Wasser 0.28 l/s Wassergeschwindigkeit 0.8 m/s Druckabfall Wasser 7.5 kPa			
	<b>Leerteil</b> Größe: 023 Länge: 400 mm Wanne: ohne Inspektionstür: mit Tür			

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Bedienungsseite: links Türstopper (Überdrucktüren)			
	<b>Schalldämpfer</b> Gerätegröße: 023 Länge: 1300 mm Material: verz. Stahlblech Bedienungsseite: links Druckabfall, dim. 20 Pa Einfügungsdämpfung, incl. Strömungsrauschen 4,11,27,34,34,25,20,17 dB			
	<b>Gehäuse Stirnwand</b> Druckabfall, dim. 0 Pa Tuchstutzen Breite: 140 Höhe: 60 Anschlußtyp: Flansch Material: verz. Stahlblech / AlZn			
	<b><u>Technische Daten "ABLUFT"</u></b>			
	<b>Gehäuse Stirnwand</b> Druckabfall, dim. 0 Pa Tuchstutzen Breite: 140 Höhe: 60 Anschlußtyp: Flansch Material: verz. Stahlblech / AlZn			
	<b>Schalldämpfer</b> Gerätegröße: 023 Länge: 900 mm Material: verz. Stahlblech Bedienungsseite: rechts Druckabfall, dim. 17 Pa Einfügungsdämpfung, incl. Strömungsrauschen 2,8,19,22,23,17,14,13 dB			
	<b>Filter</b> Größe: 023 Filterlänge: lange Taschen (nur vertikale Taschen) Filterklasse: M5 Filtertyp: synthetisch Filterrahmen: Kunststoff oder Metall Variante: Eintritt in Stirnwand Anordnung: Unterdruck Vorfilter: ohne Wanne: ohne Material: AlZn Stahlblech Bedienungsseite: rechts Anzahl von Filtereinsätze 2x592x592, 1x287x592 Druckabfall, Anfang 40 Pa Druckabfall, dim. 90 Pa Druckabfall, Ende 140 Pa			

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Frontfläche 0.9 m² Frontgeschwindigkeit 2.6 m/s Differenzdruckanzeiger, analog Ausführung: Schrägrohrmanometer  <b>Ventilator</b> Bedienungsseite: rechts Ventilator Auswahl Ventilatorgröße: Größe 3 Schwingungsdämpfer: Hartgummi Motorwahl Motortyp: PM-motor IE4 IEC Größe: 90 Motorsteuerung angebaut Gehäuseschutzart: IP54 Ausführung: an Motorhalterung montiert Lieferform: montiert an der aktuellen sub Tech. Auslegungsdaten Drehzahl 1760 Rpm Max. Drehzahl 1930 Rpm Gesamtwirkungsgrad 67.1 % Druckerhöhung, Dimensionierend 808 Pa Netzleistung 3.17 kW Temp.-erhöhung 1 °C K Faktor 14.43 Venti-Laufradgröße 056 SFP-Berechnung Netzleistung gemäß SFP 2.68 kW Druckerhöhung 745 Pa Drehzahl 1638 Rpm Motor Motorleistung 4.0 kW Strom 10.8 A berechnete Leistungsreserve 26 % Türstopper (Überdrucktüren) Frequenzumformer Kabelsatz Ventilator Venti-Einheit + PM-Motor  <b>Schalldämpfer</b> Gerätegröße: 023 Länge: 900 mm Material: verz. Stahlblech Bedienungsseite: rechts Druckabfall, dim. 22 Pa Einfügungsdämpfung, incl. Strömungsrauschen 2,8,19,22,23,17,14,13 dB  <b>Gehäuse Stirnwand</b> Druckabfall, dim. 0 Pa Tuchstutzen Breite: 140 Höhe: 60 Anschlußtyp: Flansch Material: verz. Stahlblech / AlZn			



Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

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

**Klappe, im Kanal montiert**

Breite: 1400 mm  
 Höhe: 600 mm  
 Dichtigkeitsklasse : CEN 3  
 Anschluss: Flanschanschluss  
 Anordnung: Abluft  
 isolierte Klappenblätter: nein  
 Material: verz. Stahlblech  
 Druckabfall, dim. 3 Pa  
 Klappe  
 Breite cm: 140  
 Höhe (cm): 060  
 Dichtigkeitsklasse : CEN 3  
 Anschluß: Flanschanschluß  
 Funktion: Fortluft  
 Klappentyp: 200 mm Lamelle  
 Material: verz. Stahlblech

**Angaben zum Gerät**

Maximale Blocklänge max. 1400 mm  
 Breite (mm) : max. 1700  
 Höhe (mm) : max. 2005 ( einschl. Grundrahmen)  
 Länge (mm) : max. 5850  
 Gewicht (kg) : max. 2108

Max. Schallleistungspegel  
 (Standard: prEN13053 ISO/CD 13347-2)

Lw pro Oktavband (dB) LwA  
 Oktavband (Hz) 63 125 250 500 1k 2k 4k 8k dB(A)  
 Aussenluftanschluss 65 60 66 53 47 50 50 45 60  
 Zuluftanschluss 69 59 52 44 45 48 50 51 56  
 Abluftanschluss 64 64 58 48 38 43 43 38 54  
 Fortluftanschluss 67 65 58 56 54 59 58 55 64  
 zur Umgebung 63 63 67 53 49 49 47 37 60

1,000 St ..... ..

**1.1.2. RLT-Gerät Transport / Einbringung auf Baustelle**

RLT-Gerät Transport / Einbringung auf Baustelle  
 RLT-Gerät "Sporthalle" auf der Baustelle transportieren und  
 ins Technikgeschoß zur Verwendungsstelle einbringen,  
 durch Kraneinsatz, Transportweg bis 100m

Die Einbringung des RLT-Gerätes "Sporthalle" ins  
 Technikgeschoß (Raum 04.07) des Objektes ist über die  
 bauseits vorgesehene Dunkelkappe in der Dachfläche,  
**3,0m x 1,5m im Lichten**, vorgesehen. Ein Einbringung durch  
 das Treppenhaus ist aufgrund der beengten Verhältnisse,  
 sowie der Sichtbetonoberflächen nicht gestattet.

1,000 St ..... ..

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.3.	<b>Zusammenbau RLT-Gerät "Sporthalle"</b> Zusammenbau RLT-Gerät "Sporthalle" bestehend aus Einzelteilen, Anschluß der Luftkanäle, Inbetriebnahme, einschließlich Abstimmung der MSR- und Leistungsanschlüsse, mit Probetrieb.	1,000 St	.....	.....
1.1.4.	<b>Funktionsmessung RLT-Gerät "Sporthalle"</b> Funktionsmessung RLT-Gerät "Sporthalle" Funktionsmessung für RLT-Anlage DIN 18379, alle Messwerte werden dokumentiert und in einem Soll- Istvergleich zusammengestellt, gemessen wird die Stromaufnahme des Motors bei allen Bauelementen, die Druckdifferenz wasser-/medienseitig bei allen Bauelementen, die Druckdifferenz luftseitig bei allen Bauelementen, die Wasser-/Medientemperatur bei allen Bauelementen, die Lufttemperatur bei allen Bauelementen, die Luftfeuchte bei allen Bauelementen, der Wasser- /Medien-Volumenstrom bei allen Bauelementen, der Luftvolumenstrom bei allen Bauelementen, die Luftvolumenstromverteilung in den Luftleitungen aller Anlagen, die Luftvolumenstromverteilung an den Luftdurchlässen, die Lufttemperatur in allen Räumen, die Luftfeuchte in allen Räumen, die Raumluftgeschwindigkeit in allen Räumen, der Schalldruckpegel in allen Räumen, die zum Nachweis von Funktionen und Verteilung erforderlichen Hilfsmittel (z. B. Rauchproben) stellt der AN, die Messgeräte sind vom AN zur Verfügung zu stellen,	1,000 St	.....	.....
	<b><u>RLT-Gerät "Umkleide / Duschen"</u></b>  Die Einbringung des RLT-Gerätes "Umkleide / Duschen" ins Technikgeschoß (Raum 04.07) des Objektes ist über die bauseits vorgesehene Dunkelkappe in der Dachfläche, 3m x 1,5m, vorgesehen. Ein Einbringung durch das Treppenhaus ist aufgrund der beengten Verhältnisse, sowie der Sichtbetonoberflächen nicht gestattet.			
1.1.5.	<b>Klimazentralgerät in Hygieneausführung, 3.150m³/h / 3.250m³/h</b> Klimazentralgerät in Hygieneausführung, 3.150m³/h / 3.250m³/h  mit EUROVENT-Zertifikat.  <u>Gerätegehäuse</u> Gehäuse in korrosionsbeständiger Profilrahmenkonstruktion als zerlegbare Ausführung. Geschlossene Spezialprofile aus kaltgewalztem Stahlblech in nachfolgend beschriebener Materialgüte, Ecken kraftschlüssig verschraubt mit zusätzlichen Kunststoffabdeckungen. Verbindungstechnik			

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>außerhalb des Luftstroms zur Verbesserung von Dichtigkeit und hygienischen Eigenschaften. Die Verbindung der Blöcke untereinander erfolgt mittels Spezialschrauben wahlweise außen- oder innenliegenden mit zusätzlichen Dichtstreifen. Rahmen aus 1,8 mm Stahlblech. Gehäuse für alle Bauteile doppelschalig, mit Schall- und Wärmeisolierung Mineralfaser, Baustoffklasse der Wärmedämmung DIN 4102-1 A, bis 650 °C beständig, Brandschutz- Klassifikation von Rahmen und Paneelen entsprechen EI 30. 50 mm dicke zweischalige Beplankung aus Stahlblech in nachfolgend beschriebener Güte. Korrosionsklasse gemäß ISO 12944-2 entsprechend nachfolgender Klassifikation. Dichtigkeit und Festigkeit der Wände und zugehöriger Elemente entsprechend den Bestimmungen der EN 1886. Gehäuse für Unter- bzw. Überdrücke im Gerät bei max. Betriebszustand formstabil ausgeführt. Zur Wartung der Einbauteile erhält die Bedienungsseite Inspektionstüren mit nachstellbaren Scharnieren und min. 2 Hebelverschlüssen je Tür, mit umlaufender, dauerelastischer formschlüssig Dichtung. Zur Vermeidung scharfer Kanten sind die Ecken der Türverkleidungen abgerundet mit zusätzlicher Kunststoffabdeckung ausgeführt. Großflächige Türen nach außen öffnend. Bei druckseitiger Anordnung inkl. Türfangvorrichtung. Gerät mit umlaufend montierten Grundrahmen ausgerüstet. Zur einwandfreien Reinigung ist die gesamte Geräteinnenseite ist vollkommen glatt, ohne Hohlräume bzw. Vertiefungen ausgeführt, damit eine einwandfreie Reinigung erfolgen kann. Qualitätsanforderungen an das Gehäuse DIN EN 1886, mechanische Festigkeit: min. D 2 (M), Dichtheitsklasse: min. L 2 (M), Gehäusedämmung über das Oktavband gemäß Standard: EN 13053 ISO/CD 13347 – 2</p> <p><u>Mittelfrequenz/Dämmung</u>          125 Hz - 16dB          250Hz - 21B          500 Hz - 29dB          1kHz - 32dB          2kHz - 32dB          4kHz - 35dB          8kHz - 37dB</p> <p><u>Verordnung (EU) Nr. 1253/2014</u>          Das ausgeschriebene RLT-Gerät erfüllt die Anforderungen der ErP-Richtlinie 2009/125/EG des Europäischen Parlaments und des Rates (Ökodesign – Richtlinie) für den Bereich „Non – Residential“ (Nicht – Wohngebäude).</p> <p><u>Gerät</u>          Das RLT-Gerät und seine einzelnen Komponenten wurden so konzipiert, dass sowohl die Rückgewinnungsgrade der Energierückgewinnung erfüllt werden, als auch die geforderten Werte für den SFPint unterschritten werden. Desweiteren verfügt die WRG über einen thermischen Bypass (regelbare Energierückgewinnung). Die Anforderungen der</p>			

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>benannten Verordnung, welche zum 01.01.2016 in Kraft getreten sind müssen vollumfänglich erfüllen werden. Aufgrund der speziellen Bedingungen vor Ort sind Alternativlösungen nur zugelassen, wenn mit der vorgegebenen Gerätegeometrie eine gleichwertige Luftbehandlung nachweisbar ist und die notwendigen Zertifikate, Geräteskizzen und Gerätedatenblätter beigelegt sind. Gehäuse und Rahmen in Aluzink-Ausführung mit einer mind. Zinkauflage von 185 g/m<sup>2</sup> (AZ 185). Für zusätzlichen Korrosionsschutz ist die Oberfläche mit organischer Anti-Fingerprint Beschichtung geschützt. Gehäuse in Korrosionsschutzklasse C4 entsprechend ISO 12944-2 (nachweispflichtig) Thermische Isolierung: CEN T3 Wärmebrückenfaktor: CEN TB 3. Gerät zur Innenaufstellung konzipiert und ausgelegt. Gerät ausgestattet mit umlaufendem Grundrahmen aus Stahl. Höhe des Grundrahmens: 150 mm Ausführung in verzinktem Stahl.</p> <p><u>Eintritts-Austrittsteil (mit Tür)</u>                      Zur Mischung und Regelung von Um-, Fort- und Außenluft. Klappenanordnung wahlweise innen, außen, stirnseitig, oben. Lamellen aus verzinktem Stahlblech. Kupplungsgestänge, Achsen aus Stahl. Lagerbuchsen aus Spezial-Kunststoff (temperaturbeständig bis 100 °C). Lamellen in strömungsgünstiger, gleichläufiger Ausführung mit Verbindungsgestänge und Antriebshebel zum Anbau des Klappenantriebes. Klappen luftdicht nach DIN 1946 Teil 4.</p> <p><u>Taschenfilter, lang</u>                      Als Feinfilter mit eingebauten, standardisierten Taschenfiltereinsätzen mit einer max. Länge von 630 mm. Filtermedium flammwidrig oder nicht brennbar, geruchsfrei mit hohem Staubspeichervermögen und langer Standzeit. Filtertaschen in eigenstabiler Ausführung. Einbau in Spezialspannvorrichtung mit Dichtleiste aus und dauerelastischer Dichtung zwischen Filter und Einbaurahmen. Einbaurahmen aus aluzink-beschichtetem Stahlblech. Der Filterwechsel erfolgt durch seitlichen Auszug der Filter. Die Abdichtung zwischen den Einbaurahmen bzw. Führungsschienen oder Gerätewand muss der Qualität des Filtermediums entsprechen. Im Rahmenprofil integrierte Messnippel für anzuschließende Filterüberwachungseinrichtungen. Filterklasse M5/F7 max. Anströmgeschwindigkeit 2,5 m/s, Filterfläche je Einsatz (610 x 610) 5,2 m<sup>2</sup>                      Zubehör:                      1 Satz Ersatzfilter                      1 St. Differenzdruckmesser</p> <p><u>Gegenstrom-Plattenwärmetauscher</u>                      Bestehend aus speziell geformten Platten aus korrosionsbeständiger Aluminiumlegierung, die eine große Anzahl Kanäle für die Volumenströme bilden. Ausgeführt mit speziell verfestigter Kantenfaltung zur Gewährleistung hoher Stabilität und Dichtigkeit. Abluft- und Außenluftstrom sind</p>			

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

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

dabei vollständig getrennt. Sie werden entlang den dünnen und parallel angeordneten Aluminiumplatten im Gegenstromprinzip aneinander vorbeigeführt, zur Ausnutzung der, in den Luftströmen enthaltenen, sensiblen und latenten Wärmeenergie. Eine Übertragung von Feuchtigkeit oder Gerüchen ist ausgeschlossen. Fortluftseitig bei Bedarf mit Tropfenabscheider ausgestattet. Plattentauscher-Gehäuse und Blöcke ohne dem Zerstören von Dichtungen teilbar für eine Einbringung in Montageöffnungen der Breite von 900 mm. In die Plattentauscher-Einheit integriertes selbstregelndes Frostschutzsystem bestehend aus Sensorik, Klappen, Stellmotoren und „stand-alone“-Controller zur Optimierung der Betriebszustände – werkseitig montiert und verdrahtet. Plattenwärmetauscher mit erweiterter Reif- und Frostschutzfunktion basierend auf Taupunktregelung der Abluft zur Maximierung des Temperaturwirkungsgrades bei niedrigen Außentemperaturen. Frostschutzsystem mit autarker eigenständiger Steuerung zur Vermeidung von Reif- bzw. Eisansatz an der sog. kalten Ecke des Plattenwärmetauschers. Aktive Regelung auf Grundlage des Taupunkts in der Abluft, bestehend aus Controller, Stellmotoren, Temperatur- und Feuchtsensoren, welche werkseitig montiert und verdrahtet sind. Als zweite Stufe des Frostschutzes sind sektionale Klappen zur Frostfreihaltung der kalten Ecke vorgesehen. Deren Einsatz wird mit entsprechender Sensorik an der Oberfläche des Plattentauschers gesteuert. Zur Vermeidung zusätzlich entstehender Druckabfälle sind mind. vier Sektionen einzuplanen. Bypass-Klappe und sektionale Abtauklappen sind nicht gekoppelt und folglich mittels Controller entsprechend den Betriebsbedingungen auf den optimalen Betriebspunkt anzusteuern. Betriebssicher bis -22 °C. Führungsschienen und Rahmen aus verzinktem Stahlblech. Eventuelles Kondensat in der Wärmetauschereinheit fließt in eine Kondensatwanne aus Edelstahl. Ablaufstutzen an der Inspektionsseite. An einer Seite des Gehäuses sind Türen für Inspektion und Reinigung der Außen- und Fortluftseite angeordnet. Max. Temperatur: 70 °C Der Gegenstrom-Plattenwärmetauscher wird so dimensioniert, daß die Rückwärmzahl Abluft, trocken > 0,8 im Betriebsfall beträgt.

#### Leerteil

Als Leerteil mit oder ohne Tür, als Nachrüsteinheit für Einbauteile oder als Druck- und Verteilkammer.

#### Schalldämpfer

Mit stehend angeordneten Kulissen. Kulissenrahmen aus verzinktem Stahlblech, gefüllt mit nichtbrennbaren, schallabsorbierenden Mineralfasermatten mit abriebfester Oberfläche. Kulissen nass reinigungsfähig ausgeführt

#### Lufterhitzer, für Warmwasser

Mit eingebautem Wärmetauscher, aus aufgeweiteten Cu-Rohren mit Al-Lamellen, Rahmen aus verzinktem Stahlblech, Sammler und Verteiler aus korrosionsgeschütztem Stahlrohr,

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>bzw. Cu-Sammler bei kleinen Anschlussnennweiten. Die seitlich herausgeführten Anschlussstutzen werden als Gewindestutzen bzw. Anschweißenden in DN-80 ausgeführt. Die Wärmetauscher haben separate Stutzen für Entlüftung und Entleerung. (Flanschen, Gegenflanschen, Schrauben und Dichtungen als bauseitiges Zubehör). Der Wärmetauscher ist auf Führungsschienen seitlich leicht herausziehbar. Die Anschlussstutzen sind im Bereich der Gehäusewand innen und außen mit einer Gummirosette abgedichtet. Die Wärmetauscherfläche ist gegenüber den geforderten Daten um 5 % überdimensioniert. Lamellenteilung min. 1,8 mm Anströmgeschwindigkeit max. 2,5 m/s Wasserwiderstand max. 10 kPa</p> <p><u>Radialventilator ohne Gehäuse.</u>                      Einseitig saugendes Hochleistungs-Radiallaufrad mit rückwärtsgekrümmten Schaufeln, direktangetrieben, mittels Spannschraube der Motorwelle befestigt. Laufräder in geschweißter Ausführung mit Epoxy-Pulverbeschichtung (Schichtdicke 60 µm, Farbton RAL 6029). Laufräder nach VDI 2060 Klasse G 2.5 (Baugrößen 035 – 140) oder G 6.3 (Baugrößen 022 – 031) bei Höchstdrehzahl ausgewuchtet. Die Laufräder sind mit einem Drehrichtungspfeil ausgestattet. Einströmdüsen strömungstechnisch optimiert aus Stahlblech und epoxid-beschichtet. Grundrahmen und Motorkonsole aus verzinktem Stahlblech mit EpoxyPulverlackierung (Schichtdicke 60 µm, Farbton RAL 7005), mit druckbelasteten Schwingungsisolatoren. Optional ausgerüstet mit abströmseitigem Radialringleitdiffusor zur Optimierung des Ventilatorwirkungsgrades. Leistungsdaten nach AMCA 210 – 85, Schalleistungswerte nach Standard AMCA 300 – 85 gemessen. Ventilatoraten nach DIN 24 166, Klasse 2, dargestellt. Das Qualitätssystem des Herstellers ist nach ISO 9001 und das Umwelt-Management-System nach ISO 14001 zertifiziert. Sämtliche Leistungsdaten sind nach EUROVENT/CECOMAF geprüft und zertifiziert. Hocheffiziente Permanentmagnetmotoren mit optimierter Wicklung. Schutzart IP 55. Die Motoren werden mit einem, am Gerät angebauten, Frequenzumrichter geregelt.</p> <p><u>Frequenzumrichter</u>                      Kompakter Frequenzumrichter für den Einsatz in Ventilatoren konzipiert. Geeignet zur stufenlosen Drehzahlstellung von Drehstromasynchronmotoren und geberlosen Permanentmagnet-Synchronmotoren. Drehzahl regelbar mit Hilfe von 0-10V GS-Signal, Potentiometer, Modbus RTU oder entsprechender Steuereinheit. Feldorientierte Vektorregelung zur Energieoptimierung. Formschönes AluDruckgussgehäuse in IP 65. Temperaturbereich von -40 °C bis 50 °C bzw. max. 60 Min. bei 70 °C im Modus Feuersalarm. Einfacher Zugang und Anschluss über eine Kunststoffabdeckung. Vorinstallierte Kabelverschraubungen für den Anschluss der Kabel. Erreichter Wirkungsgrad von min 96,5% (unabhängig von der Leistungsgröße). Der Frequenzumrichter wird für den Betrieb für den entsprechenden Applikation vorprogrammiert. Der</p>			



**Projekt:** 20615 **Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz**  
**LV:** LOS 27 **Lüftungsinstallationen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Umrichter ist bezüglich elektromagnetischer Verträglichkeit (EMV) nach EN 61800-3 (C1 und C2) ausgeführt. Der Betriebszustand wird über zwei Dioden (rot und grün) angezeigt. Die Ansteuerung und Programmierung des Frequenzumrichters erfolgt mittels Software (PC-Tool) oder mit einem Handbediengerät. Aufbau und Ausführung des Umrichters gemäß</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Produktnorm EN 61800-3, Kategorie C1 und C2, für den Einsatz in Wohn-, Geschäfts-, Gewerbebereichen und Kleinbetrieben.</li> <li>- EMV und zur Erfüllung der Anforderungen an Störaussendung EN 50081-1 und Störfestigkeit EN 50082-2 mit Schirmauflagen zum großflächigen Auflegen von Kabeln</li> <li>- EN 50178 PELV (galvanische Trennung der Steueranschlussklemmen vom Leistungsteil).</li> <li>- RoHS – Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten analog zu 2011/65/EG</li> <li>- EN-61800-5-1 – Elektrische Leistungsantriebssysteme mit einstellbarer Drehzahl für Anforderungen an die Sicherheit – Elektrische, thermische und energetische Anforderungen</li> <li>- EN 60721-3-3 (IEC 721-3-3) zum Schutz gegen aggressive Umgebungsbedingungen. Min. ausreichend für Umweltklasse 3C2, Klimabedingungen 3K3, Mechanische Bedingungen (Schwingungen) 3M6</li> </ul> <p>Herstellung entsprechend ISO 9001 mit zertifizierten Qualitätsfertigung, Frequenzumformer mit CE-Kennzeichnung.</p> <p>Schutzfunktionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Überspannungs- und Übertemperaturschutz</li> <li>- Transientenschutz mit VDR</li> <li>- Netzphasenausfallüberwachung</li> <li>- Motorschutz durch Begrenzung des Motorstromes</li> <li>- Motorvollschutz mit PTC-Auswertung</li> <li>- Notbetrieb mit reduzierter Drehzahl bei Übertemperatur, Unterspannung oder Ausfall einer Netzphase</li> <li>- Einstellbare Hochlauf- und Ablaufzeiten</li> <li>- Synchronisation auf bereits laufenden Motor</li> <li>- Separate Umrichter-Betriebsstundenzähler, kWh-Zähler, Störmeldespeicher (Datenprotokoll)</li> </ul> <p>Zusatzfunktionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fangfunktion („Flying Start“)</li> <li>- Feldschwächbetrieb</li> <li>- Brand-Modus (Feueralarm)</li> </ul> <p>Standardmäßig vorhandene Ein-/Ausgänge:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 x Analogsteuerung (0-10 V DC)</li> <li>- 10 V DC-Ausgang für Sollwertpotentiometer</li> <li>- 2 x RS-485 Anschluss für Modbus RTU; Anschluss mittels RJ12-Stecker</li> <li>- 1 x Modbus-Verbindung über Klemmleiste (Kontakte „A“ und „B“)</li> <li>- 2 x Digitaleingang: (individuell programmierbar)             <ul style="list-style-type: none"> <li>DIn1: Für Alarmrücksetzung</li> <li>DIn2: Start / Stopp</li> </ul> </li> </ul>			

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>- 1 x Digitalausgang, programmiert als Alarmausgang            Schnittstellen für externe Bedienung, Steuerung und            Datenkommunikation            - Integrierte Schnittstellen:              RS-485 Schnittstelle              0 - +10 V DC            - Integrierte Buskommunikation mittels Hersteller-Protokoll            Optionale Steuereinheit            Zum Anschluss als „MASTER“ an Frequenzumformer,            Steckverbindung per Modbus RJ12 mit den            Menüoptionen STATUS / STEUP / ALARM / MODBUS /            ABOUT / CONFIG. Überprüfen von Regel- und            Betriebsparametern, Einstellen von Anwendungsparametern,            Auslesen von Alarmprotokollen, Ändern von MODBUS-            Einstellungen, Auslesen von Software-Versions-Nr. und            Typen, Ändern von Frequenzumformer-/Motoreinstellungen.            Optionale Erweiterungskarten            - Erweiterungskarten mit Ein- und Ausgänge (individuell              programmierbar)              2 x Digitaleingang              1 x Analogeingang              1 x Analogausgang              1 x Motor-Thermistor-Eingang              1 x +24 V DC aus            - Relais Erweiterungskarten:              2 x 24 V AC, Relais potentialfrei, SPDT; programmierbar;              Netzspannung: 3x 400 V, ± 10%, 50/60 Hz              Schutzart: IP 65 (1,5 – 3,0 kW)              IP 54 (4,0 – 7,5 kW)              Wirkungsgrad: mind. 96,5% (bei Nennlastbedingungen)              Frequenzumformer montiert am Grundrahmen der              Ventilatoreinheit für einfache Zugänglichkeit und Bedienung.              Wechsel der Montageposition links oder rechts an              Ventilatoreinheit bauseits möglich. Ausgelegt für den Betrieb              mit Außenluft, zusätzliche Kühlung des Frequenzumformers              durch Montage im Luftstrom. Geschirmte Verkabelung              zwischen Motor und Frequenzumformer werkseitig erstellt,              werkseitige Voreinstellung des Frequenzumformers.              Betriebsbereit nach bauseitiger Bereitstellung von Netzstrom              und Steuersignal.</p> <p><u>Anschlußwand</u>            Als Gehäuse Stirnwand zum Kanalanschluss ohne/mit            Klappe, gegenläufige profilierte Klappenblätter als            Hohlkörperlamelle aus verzinktem Stahlblech. Die            Klappenblätter sind auf verzinkten Klappenachsen befestigt,            wartungsfrei in Polyäthylenbuchsen gelagert und in einem            stabilen U-Profilrahmen befestigt. Klappenblätter auf der            Längsseite zusätzlich mit alterungsbeständigem Profilgummi            abgedichtet um eine hohe Luftdichtigkeit zu erreichen.            Stellhebel und Kugelgelenk für Stellmotorantrieb.            Temperaturbeständig bis 100 °C. Luftdicht nach DIN            1946 Teil 4.</p> <p>Klimagerät wie beschrieben, bestehend aus:</p>			

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

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

**RLT "Umkleide/Duschen"**

Luftmenge : Zuluft 3.150 m³/h  
 Abluft 3.250 m³/h  
 Externer Druckabfall 400 Pa (Zuluft)  
 Externer Druckabfall 400 Pa (Abluft)  
 SFPv (Summe Zu-u. Abluftventilator): 1,99 kW/m³/s

**Technische Daten "ZULUFT"**

**Ansaugkammer**

Größe: 011  
 Material: AlZn Stahlblech  
 Bedienungsseite: rechts  
 Druckabfall, dim. 4 Pa  
 Klappe  
 Breite cm: 080  
 Höhe (cm): 040  
 Dichtigkeitsklasse : CEN 3  
 Anschluß: Flansch  
 Funktion: Aussenluft  
 Anordnung: innenl. Stirnwand  
 Klappentyp: 100 mm Lamelle  
 Material: verz. Stahlblech  
 Tuchstutzen  
 Anschluss: Flansch  
 Rahmenmaterial: verz. Stahlblech / AlZn  
 Flanschisolierung: nein

**Filter**

Größe: 011  
 Filterlänge: lange Taschen (nur vertikale Taschen)  
 Filterklasse: F7  
 Filtertyp: Glasfaser, standard  
 Filterrahmen: Kunststoff oder Metall  
 Variante: Eintritt in Stirnwand  
 Anordnung: Unterdruck  
 Vorfilter: ohne  
 Wanne: ohne  
 Material: AlZn Stahlblech  
 Bedienungsseite: rechts  
 Anzahl von Filtereinsätze 2x492x492  
 Druckabfall, Anfang 49 Pa  
 Druckabfall, dim. 99 Pa  
 Druckabfall, Ende 149 Pa  
 Frontfläche 0.5 m²  
 Frontgeschwindigkeit 1.9 m/s  
 Differenzdruckanzeiger, analog  
 Ausführung: Schrägrohrmanometer

**Plattenwärmetauscher Gegenstrom**

Größe: 11  
 Leistungsvariante: Standard  
 Recuterm - defrost: Level 2: erweiterter Frostschutz > -22°C  
 Tropfenabscheider: mit, aus Kunststoff

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Regelungsanschluss: nein Material: AlZn Stahlblech Bedienungsseite: rechts Wirkungsgrad Wirkungsgrad bei Konditionen gemäß Standard der EN 308 84.2 % Winter, not regulated: wet/dry 90.4 / 86.0 % Temperaturwirkungsgrad bei 0°C Aussentemperatur 85.8 % Kälterückgewinnung 86.1 % Frost protection Temp.grenze für Start der Abtaufunktion -8 °C Winter dim. , regulated 59.2 % Zuluft Sommer Winter Druckabfall 127 100 Pa Lufttemperatur 32 / 27.1 -16 / 6.5 °C relative Feuchte 40 / 53.2 90 / 14 % Energie-Rückgewinn 6 25 kW Frontgeschwindigkeit 1.5 1.5 m/s Abluft Sommer Winter Druckabfall 137 148 Pa Lufttemperatur 26 / 30.7 22 / 5.4 °C relative Feuchte 45 / 34.2 40 / 77.9 % Frontgeschwindigkeit 1.5 1.4 m/s  <b>Ventilator</b> Bedienungsseite: rechts Ventilator Auswahl Ventilatorgröße: Größe 2 Schwingungsdämpfer: Hartgummi Motorwahl Motortyp: PM-motor Integral Motorsteuerung integral Gehäuseschutzart: IP66 Ausführung: an motor Lieferform: montiert an der aktuellen sub Tech. Auslegungsdaten Drehzahl 2320 Rpm Max. Drehzahl 2970 Rpm Gesamtwirkungsgrad 60.7 % Druckerhöhung, Dimensionierend 681 Pa Netzleistung 1.06 kW Temp.-erhöhung 0.9 °C K Faktor 29.95 Venti-Laufradgröße 035 SFP-Berechnung Netzleistung gemäß SFP 0.946 kW Druckerhöhung 620 Pa Drehzahl 2204 Rpm Motor Motorleistung 2.2 kW Strom 4.7 A min. Leistungsreserve 30 % Ventilator + Motor PM Motor, gleich zu IE 4			

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Frequenzumformer                      Gehäuseschutzart: IP66                      Türstopper (Überdrucktüren)                      Kabelsatz Ventilator                      Spannung: 3 x 400 V</p> <p><b>Ansaugkammer</b>                      Größe: 011                      Material: AlZn Stahlblech                      Bedienungsseite: rechts                      Druckabfall, dim. 0 Pa</p> <p><b>Lufterhitzer für Warmwasser</b>                      Größe: 11                      Berechnungsprinzip: Vol.-stromüberwachung, Eingabe- &amp; Überdimensionierungsdaten                      Leistungsvariante: 2                      Ausführung: normale Frontfläche                      Lamellenteilung: 2 mm                      Wasserwege: 06                      Material, Wärmetauscher: Cu/Al, MS Sammler                      Material: verz. Stahlblech                      Bedienungsseite: rechts                      Rohr Nennweite 25                      Flüssigkeits, Volumen 5.0 l                      Druckabfall, dim. , Winter 35 Pa                      Leistung 22.9 kW                      Lufttemperatur 7.3 / 28 °C                      Frontgeschwindigkeit 1.9 m/s                      Regelungsprinzip für WW-Erhitze Vol.-stromüberwachung                      Wassertemperatur 70 / 50 °C                      Vol.-Strom, Wasser 0.28 l/s                      Wassergeschwindigkeit 0.6 m/s                      Druckabfall Wasser 3.4 kPa</p> <p><b>Leerteil</b>                      Größe: 011                      Länge: 400 mm                      Wanne: ohne                      Inspektionstür: mit Tür                      Bedienungsseite: rechts                      Türstopper (Überdrucktüren)</p> <p><b>Gehäuse Stirnwand</b>                      Druckabfall, dim. 0 Pa                      Tuchstutzen                      Breite: 80                      Höhe: 40                      Anschlußtyp: Flanschverbindung                      Material: verz. Stahlblech / AlZn</p> <p><b><u>Technische Daten "ABLUFT"</u></b></p> <p><b>Ansaugkammer</b>                      Größe: 011</p>			

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Material: AlZn Stahlblech Bedienungsseite: links Druckabfall, dim. 0 Pa Tuchstutzen Anschluss: Flansch Rahmenmaterial: verz. Stahlblech / AlZn Flanschisolierung: nein  <b>Filter</b> Größe: 011 Filterlänge: lange Taschen (nur vertikale Taschen) Filterklasse: M5 Filtertyp: synthetisch Filterrahmen: Kunststoff oder Metall Variante: Eintritt in Stirnwand Anordnung: Unterdruck Vorfilter: ohne Wanne: ohne Material: AlZn Stahlblech Bedienungsseite: links Anzahl von Filtereinsätze 2x492x492 Druckabfall, Anfang 25 Pa Druckabfall, dim. 75 Pa Druckabfall, Ende 125 Pa Frontfläche 0.5 m² Frontgeschwindigkeit 1.9 m/s Differenzdruckanzeiger, analog Ausführung: Schrägrohrmanometer  <b>Ventilator</b> Bedienungsseite: links Ventilator Auswahl Ventilatorgröße: Größe 2 Schwingungsdämpfer: Hartgummi Motorwahl Motortyp: PM-motor Integral Motorsteuerung integral Gehäuseschutzart: IP66 Ausführung: an motor Lieferform: montiert an der aktuellen sub Tech. Auslegungsdaten Drehzahl 2286 Rpm Max. Drehzahl 2970 Rpm Gesamtwirkungsgrad 60.6 % Druckerhöhung, Dimensionierend 633 Pa Netzleistung 1.0 kW Temp.-erhöhung 0.9 °C K Faktor 29.95 Venti-Laufradgröße 035 SFP-Berechnung Netzleistung gemäß SFP 0.886 kW Druckerhöhung 577 Pa Drehzahl 2153 Rpm Motor Motorleistung 2.2 kW			

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Strom 4.7 A min. Leistungsreserve 30 % Ventilator + Motor PM Motor, gleich zu IE 4 Frequenzumformer Gehäuseschutzart: IP66 Türstopper (Überdrucktüren) Kabelsatz Ventilator Spannung: 3 x 400 V  <b>Ansaugkammer</b> Größe: 011 Material: AlZn Stahlblech Bedienungsseite: links Druckabfall, dim. 4 Pa Klappe Breite cm: 080 Höhe (cm): 040 Dichtigkeitsklasse : CEN 3 Anschluß: Flansch Funktion: Fortluft Anordnung: innenl. Stirnwand Klappentyp: 100 mm Lamelle Material: verz. Stahlblech Tuchstutzen Anschluss: Flansch Rahmenmaterial: verz. Stahlblech / AlZn Flanschisolierung: nein  <u><b>Angaben zum Gerät</b></u>  Maximale Blocklänge max. 1600 mm Breite (mm) : max. 1200 Höhe (mm) : max. 1510 ( einschl. Grundrahmen) Länge (mm) : max. 3850 Gewicht (kg) : max. 1075  Max. Schalleistungspegel (Standard: prEN13053 ISO/CD 13347-2)  Lw pro Oktavband (dB) LwA Oktavband (Hz) 63 125 250 500 1k 2k 4k 8k dB(A) Aussenluftanschluss 57 57 62 55 59 57 51 50 63 Zuluftanschluss 59 64 70 69 73 70 66 60 76 Abluftanschluss 58 58 65 58 59 57 51 50 64 Fortluftanschluss 60 65 72 71 75 73 70 65 79 zur Umgebung 57 58 58 44 44 49 41 31 54  <div style="text-align: right;">1,000 St .....</div>			

**1.1.6. RLT-Gerät Transport / Einbringung auf Baustelle**  
 RLT-Gerät Transport / Einbringung auf Baustelle  
 RLT-Gerät "Umkleide / Duschen" auf der Baustelle  
 transportieren und ins Technikgeschoß zur  
 Verwendungsstelle einbringen,



Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	durch Kraneinsatz, Transportweg bis 100m			
	Die Einbringung des RLT-Gerätes "Umkleide / Duschen" ins Technikgeschoß (Raum 04.07) des Objektes ist über die bauseits vorgesehene Dunkelkappe in der Dachfläche, <b>3,0m x 1,5m im Lichten</b> , vorgesehen. Ein Einbringung durch das Treppenhaus ist aufgrund der beengten Verhältnisse, sowie der Sichtbetonoberflächen nicht gestattet.	1,000 St	.....	.....
1.1.7.	<b>Zusammenbau RLT-Gerät "Umkleide / Duschen"</b> Zusammenbau RLT-Gerät "Umkleide / Duschen" bestehend aus Einzelteilen, Anschluß der Luftkanäle, Inbetriebnahme, einschließlich Abstimmung der MSR- und Leistungsanschlüsse, mit Probetrieb.	1,000 St	.....	.....
1.1.8.	<b>Funktionsmessung RLT-Gerät "Umkleide / Duschen"</b> Funktionsmessung RLT-Gerät "Umkleide / Duschen" Funktionsmessung für RLT-Anlage DIN 18379, alle Messwerte werden dokumentiert und in einem Soll-Istvergleich zusammengestellt, gemessen wird die Stromaufnahme des Motors bei allen Bauelementen, die Druckdifferenz wasser-/medienseitig bei allen Bauelementen, die Druckdifferenz luftseitig bei allen Bauelementen, die Wasser-/Medientemperatur bei allen Bauelementen, die Lufttemperatur bei allen Bauelementen, die Luftfeuchte bei allen Bauelementen, der Wasser-/Medien-Volumenstrom bei allen Bauelementen, der Luftvolumenstrom bei allen Bauelementen, die Luftvolumenstromverteilung in den Luftleitungen aller Anlagen, die Luftvolumenstromverteilung an den Luftdurchlässen, die Lufttemperatur in allen Räumen, die Luftfeuchte in allen Räumen, die Raumluftgeschwindigkeit in allen Räumen, der Schalldruckpegel in allen Räumen, die zum Nachweis von Funktionen und Verteilung erforderlichen Hilfsmittel (z. B. Rauchproben) stellt der AN, die Messgeräte sind vom AN zur Verfügung zu stellen,	1,000 St	.....	.....
	<b><u>Abluftanlage „WC-Bereiche“</u></b>			
1.1.9.	<b>Kunststoffkasten für Gebläseeinheit</b> Kunststoffkasten für Gebläseeinheit mit seitlichem Ausblasstutzen NW 80 mm. Der Kasten mit perforierten Ausbrechöffnungen, beinhaltet eine leicht austauschbare, dichte Rückschlagklappe (Lecklufrate < 0,01 m³/h), einen Putzdeckel und eine 6-polige Netzklemme. Einbaumaße(LxBxT) 242x242x100 mm	11,000 St	.....	.....

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.10.	<b>Montagevorrichtung</b> Montagevorrichtung, für Gebläseeinheit, zum Einbau von Lüfterkasten in Schächten und zur Deckenmontage.	11,000 St	.....	.....
1.1.11.	<b>Gebläseeinheit, 60m³/h</b> Gebläseeinheit, 60m³/h Körperschallabsorbierende Gebläseeinheit (1-stufig, energiesparender Kondensatormotor) inkl. Filter, weißer Abdeckplatte (Farbe ähnlich RAL 9016) mit Bewegungsmeldersensor und werkseitig montiertem Nachlaufmodul, sowie Steuermodul. Der Filter (Filterklasse G3) an der Gebläseeinheit ist ohne Werkzeug leicht wechselbar. Das patentierte Federsystem gleicht bis zu 80 mm Mauerwerk zwischen zu tief eingesetztem Kasten und Deckel bzw. Vorwand aus. Die Elektroverbindung zum Leistungsteil/Motorsteuerung erfolgt bei der Gebläsemontage. Spannung 230 VAC/50 Hz Nennleistung max. 11 W Nennstrom, max 0,075 A Planmäßiger Volumenstrom 60 m³/h	7,000 St	.....	.....
1.1.12.	<b>Gebläseeinheit, 100m³/h</b> Gebläseeinheit, 100m³/h Körperschallabsorbierende Gebläseeinheit (1-stufig, energiesparender Kondensatormotor) inkl. Filter, weißer Abdeckplatte (Farbe ähnlich RAL 9016) mit Bewegungsmeldersensor und werkseitig montiertem Nachlaufmodul, sowie Steuermodul. Der Filter (Filterklasse G3) an der Gebläseeinheit ist ohne Werkzeug leicht wechselbar. Das patentierte Federsystem gleicht bis zu 80 mm Mauerwerk zwischen zu tief eingesetztem Kasten und Deckel bzw. Vorwand aus. Die Elektroverbindung zum Leistungsteil/Motorsteuerung erfolgt bei der Gebläsemontage. Spannung 230 VAC/50 Hz Nennleistung max. 23 W Nennstrom, max 0,110 A Planmäßiger Volumenstrom 100 m³/h	4,000 St	.....	.....
1.1.13.	<b>Rohr-Verschlußklappe, DN 250</b> Rohr-Verschlußklappe, DN 250 Absperrelement zum direkten Einbau in jeder Lage, saug- oder druckseitig in den Rohrverlauf. Gehäuse und Klappen aus Kunststoff, Rückstellfeder aus rostfreiem Edelstahl. Einsetzbar bis 70 GradC.	1,000 St	.....	.....

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b><u>Be- und Entlüftung (Hallenwartraum, 02.21)</u></b>				
1.1.14.	<b>Kunststoffkasten für Gebläseeinheit</b> Kunststoffkasten für Gebläseeinheit mit seitlichem Ausblasstutzen NW 80 mm. Der Kasten mit perforierten Ausbrechöffnungen, beinhaltet eine leicht austauschbare, dichte Rückschlagklappe (Lecklufrate < 0,01 m³/h), einen Putzdeckel und eine 6-polige Netzklemme. Einbaumaße(LxBxT) 242x242x100 mm	1,000 St	.....	.....
1.1.15.	<b>Montagevorrichtung</b> Montagevorrichtung, für Gebläseeinheit, zum Einbau von Lüfterkasten in Schächten und zur Deckenmontage.	1,000 St	.....	.....
1.1.16.	<b>Gebläseeinheit, 60m³/h</b> Gebläseeinheit, 60m³/h Körperschallabsorbierende Gebläseeinheit (1-stufig, energiesparender Kondensatormotor) inkl. Filter, weißer Abdeckplatte (Farbe ähnlich RAL 9016) und werkseitig montiertem Nachlaufmodul. Der Filter (Filterklasse G3) an der Gebläseeinheit ist ohne Werkzeug leicht wechselbar. Das patentierte Federsystem gleicht bis zu 80 mm Mauerwerk zwischen zu tief eingesetztem Kasten und Deckel bzw. Vorwand aus. Die Elektroverbindung zum Leistungsteil/Motorsteuerung erfolgt bei der Gebläsemontage. Spannung 230 VAC/50 Hz Nennleistung max. 11 W Nennstrom, max 0,075 A Planmäßiger Volumenstrom 60 m³/h	1,000 St	.....	.....
1.1.17.	<b>Rohr-Verschlußklappe, DN 100</b> Rohr-Verschlußklappe, DN 100 Absperrelement zum direkten Einbau in jeder Lage, saug- oder druckseitig in den Rohrverlauf. Gehäuse und Klappen aus Kunststoff, Rückstellfeder aus rostfreiem Edelstahl. Einsetzbar bis 70 GradC.	1,000 St	.....	.....
1.1.18.	<b>Lüftungsbaustein F90</b> Lüftungsbaustein F90 Lüftungsbaustein für den Einbau F90 nach DIN 4102 Teil 2, mit Allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Einbauart F90: Massive Wand aus Kalksandstein Materialdicke mind. 75 mm Größe (BxH): 150 x 150 mm			

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Komplett mit beidseitigem Lüftungsgitter aus Stahlblech Farbe Standard in RAL 9010 oder in RAL 7001 nach Wahl des AG.  Einschl. fachgerechtem Einbau unter Berücksichtigung der geltenden Zulassungsbestimmungen des Herstellers in bauseits hergestellte Wandöffnung (160 x 160mm), Wandstärke 115mm, Kalksandstein.			
		1,000 St	.....	.....
	<b>Summe 1.1.</b>	<b>Zentrale Geräte und Zubehör</b>		.....

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

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

**1.2. Luftkanäle und Zubehör**

**Installationen "über 7,0m bis 9,0m"**

\*\*\* Ausführungsbeschreibung 201

**Leitbeschreibung für Lüftungskanäle und Rundrohre über 7,0m bis 9,0m**

**Allgemeine Hinweise:**

Alle Positionen der Luftkanalnetze sind entsprechend dieser Leitbeschreibung und den nachfolgenden Spezifikationen zu liefern und fachgerecht zu montieren.

**Gerüste/Arbeitsbühnen:**

Der Auf - und Abbau, sowie das Vorhalten der erforderlichen Gerüste, deren Arbeitsbühnen/-höhe höher als 2 über dem Gelände oder Fußboden liegen, müssen in die Einheitspreise eingerechnet werden, diese werden nicht gesondert vergütet.

**Der Arbeitshöhenbereich liegt über 7,00m bis 9,00m!**

**Mindestanforderungen der Luftkanäle:**

Die Druckfestigkeit und Steifigkeit von runden und rechteckigen Luftkanälen nebst deren Formstücken ist für eine Belastung entsprechend dem 1,5-fachen Anlagen- bzw. Systemdifferenzdruck auszuliegen.

Als Minimalanforderung müssen die Kanäle und Rohre für statische Drücke gemäß DIN EN 1507, Druckklasse 3 und Luftgeschwindigkeiten bis 12 m/s ausgelegt und bemessen sein. Die Dichtheit aller gefalzten Luftkanäle und Luftrohre ist entsprechend der Luftdichtheitsklasse B gemäß DIN EN 1507 auszuliegen.

Die Kanalwandungen müssen abhängig von Kantenlängen und Betriebsdruck durch konstruktive Maßnahmen wie Sicken, Profilierung und Distanzhalter so versteift werden, dass sie flatterfrei sind. Innenliegende Verstrebungen sind in Abhängigkeit von Betriebsdruck, Blechstärke und Kantenlänge strömungstechnisch und akustisch optimal auszuführen.

Bei einem Seitenverhältnis ungünstiger als 1:4 werden durchlaufende Trennbleche eingebaut.

Es sind nur außenliegende Kanalfanschprofile mit 4-Schrauben Eckverbindungen zu verwenden, die an den Profilecken mit dauerelastischer Dichtmasse abgedichtet werden.

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

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

Geschweißte bzw. verlötete Luftkanäle und Luftrohre müssen absolut luftdicht sein. In Einzel- oder Grenzfällen kann eine Dichtheitsprüfung nach DIN 24194 verlangt werden.

Abdichtung aller Kanalverbindungen sowie -anschlüsse erfolgt, unabhängig von deren Ausführungsart, mit dauerelastischem, selbstklebendem Dichtungsband oder mit dauerelastischer Abdichtspritzmasse.

Die Konstruktion der Kanäle und Leitungsnetze muß die ausreichende Dehnungsaufnahme durch thermische oder baulich auftretende Spannungen berücksichtigen. Die Anforderungen hinsichtlich Druckfestigkeit und Dichtheit dürfen dabei nicht verändert werden.

#### Montagerichtlinien:

Alle Kanalteile müssen vor der Montage gereinigt werden. Kanalöffnungen an bereits verlegten Kanälen sind bei Montageunterbrechungen von mehr als zwei Werktagen stets zu verschließen. Werden Kanalbauteile längere Zeit auf der Baustelle gelagert, so müssen sie vor Verschmutzung durch Verschließen, Abdecken o.ä. geschützt werden.

Bei der Montage von Luftkanälen und Luftrohren in Wand-, Decken- und Bodendurchführungen sind die Kanalwände zwecks Korrosions- und Schallschutz grundsätzlich mit einer Zwischenlage aus mind. 20 mm starken Mineralwollematten, nicht brennbar nach DIN 4102 - Klasse A, mit beidseitigem Überstand von mind. 50 mm vom Baukörper zu entkoppeln.

#### Befestigung:

Das Befestigungssystem für die Installationen über 7m bis 9,0m ist im LV-Titel "Befestigungssystem "Hallenbereich" aufgeführt und entsprechend den Anforderungen umzusetzen.

#### 1.2.1.

gemäß Ausführungsbeschreibung 201

##### **Luftlgt rechteckig Stahl verz Kanten-L bis 500mm**

Luftleitung, rechteckig, Dichtheitsklasse B DIN EN 1507, Druckklasse 3 DIN EN 1507, aus verzinktem Stahl, gefalzt, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge bis 500 mm, Verbindung mit Winkelflansch, aus verzinktem Stahl, mit Schrauben aus nichtrostendem Stahl und Dichtung, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 7,0m bis 9,0 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.

41,000 m² .....

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2.2.	gemäß Ausführungsbeschreibung 201 <b>Luftltg rechteckig Stahl verz Kanten-L 500-1000mm</b> Luftleitung, rechteckig, Dichtheitsklasse B DIN EN 1507, Druckklasse 3 DIN EN 1507, aus verzinktem Stahl, gefalzt, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge über 500 bis 1000 mm, Verbindung mit Winkelflansch, aus verzinktem Stahl, mit Schrauben aus nichtrostendem Stahl und Dichtung, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 7,0m bis 9,0 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	44,000 m <sup>2</sup>	.....	.....
1.2.3.	gemäß Ausführungsbeschreibung 201 <b>Formstück Luftltg rechteckig Stahl verz Kanten-L bis 500mm</b> Formstück für Luftleitung, rechteckig, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 1507, Druckklasse 3 DIN EN 1507, aus verzinktem Stahl, gefalzt, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge bis 500 mm, Verbindung mit Winkelflansch, aus verzinktem Stahl, mit Schrauben aus nichtrostendem Stahl und Dichtung, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 7,0m bis 9,0 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	18,000 m <sup>2</sup>	.....	.....
1.2.4.	gemäß Ausführungsbeschreibung 201 <b>Formstück Luftltg rechteckig Stahl verz Kanten-L 500-1000mm</b> Formstück für Luftleitung, rechteckig, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 1507, Druckklasse 3 DIN EN 1507, aus verzinktem Stahl, gefalzt, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge über 500 bis 1000 mm, Verbindung mit Winkelflansch, aus verzinktem Stahl, mit Schrauben aus nichtrostendem Stahl und Dichtung, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 7,0m bis 9,0 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	53,000 m <sup>2</sup>	.....	.....
1.2.5.	gemäß Ausführungsbeschreibung 201 <b>Wickelfalzrohr Stahl verz DN315</b> Wickelfalzrohr aus verzinktem Stahl, Nähte gefalzt, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, Maße DIN EN 1506, DN 315, mit Einsteckende, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 7,0m bis 9,0 m,			



Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	27,000 m	.....	.....
1.2.6.	gemäß Ausführungsbeschreibung 201 <b>Wickelfalzrohr Stahl verz DN400</b> Wickelfalzrohr aus verzinktem Stahl, Nähte gefalzt, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, Maße DIN EN 1506, DN 400, mit Einsteckende, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 7,0m bis 9,0 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	9,000 m	.....	.....
1.2.7.	gemäß Ausführungsbeschreibung 201 <b>Wickelfalzrohr Stahl verz DN450</b> Wickelfalzrohr aus verzinktem Stahl, Nähte gefalzt, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, Maße DIN EN 1506, DN 450, mit Einsteckende, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 7,0m bis 9,0 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	17,000 m	.....	.....
1.2.8.	gemäß Ausführungsbeschreibung 201 <b>Wickelfalzrohr Stahl verz DN500</b> Wickelfalzrohr aus verzinktem Stahl, Nähte gefalzt, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, Maße DIN EN 1506, DN 500, mit Einsteckende, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 7,0m bis 9,0 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	91,000 m	.....	.....
1.2.9.	gemäß Ausführungsbeschreibung 201 <b>Wickelfalzrohr Stahl verz DN560</b> Wickelfalzrohr aus verzinktem Stahl, Nähte gefalzt, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, Maße DIN EN 1506, DN 560, mit Einsteckende, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, min./max. Temperatur der geförderten			

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 7,0m bis 9,0 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	14,000 m	.....	.....
1.2.10.	gemäß Ausführungsbeschreibung 201 <b>Bogen Luftleitg rund Stahl verz DN315</b> Bogen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, in allen handelsüblichen Ausführungen 0 bis 90 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 315, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 7,0m bis 9,0 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	2,000 St	.....	.....
1.2.11.	gemäß Ausführungsbeschreibung 201 <b>Bogen Luftleitg rund Stahl verz DN400</b> Bogen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, in allen handelsüblichen Ausführungen 0 bis 90 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 400, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 7,0m bis 9,0 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	1,000 St	.....	.....
1.2.12.	gemäß Ausführungsbeschreibung 201 <b>Bogen Luftleitg rund Stahl verz DN450</b> Bogen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, in allen handelsüblichen Ausführungen 0 bis 90 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 450, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 7,0m bis 9,0 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	1,000 St	.....	.....

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2.13.	gemäß Ausführungsbeschreibung 201 <b>Bogen Luftleitg rund Stahl verz DN500</b> Bogen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, in allen handelsüblichen Ausführungen 0 bis 90 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 500, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 7,0m bis 9,0 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	2,000 St	.....	.....
1.2.14.	gemäß Ausführungsbeschreibung 201 <b>Bogen Luftleitg rund Stahl verz DN560</b> Bogen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, in allen handelsüblichen Ausführungen 0 bis 90 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 560, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 7,0m bis 9,0 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	2,000 St	.....	.....
1.2.15.	gemäß Ausführungsbeschreibung 201 <b>Abzweigstück Luftleitg rund Stahl verz DN315</b> Abzweigstück, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, in allen handelsüblichen Ausführungen 0 bis 90 Grad, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, größter DN 315, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 7,0m bis 9,0 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	2,000 St	.....	.....
1.2.16.	gemäß Ausführungsbeschreibung 201 <b>Abzweigstück Luftleitg rund Stahl verz DN400</b> Abzweigstück, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, in allen handelsüblichen Ausführungen 0 bis 90 Grad, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, größter DN 400, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max.			

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 7,0m bis 9,0 m, mit Aufhänge- /Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	2,000 St	.....	.....
1.2.17.	gemäß Ausführungsbeschreibung 201 <b>Abzweigstück Luftleitg rund Stahl verz DN450</b> Abzweigstück, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, in allen handelsüblichen Ausführungen 0 bis 90 Grad, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, größter DN 450, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 7,0m bis 9,0 m, mit Aufhänge- /Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	2,000 St	.....	.....
1.2.18.	gemäß Ausführungsbeschreibung 201 <b>Abzweigstück Luftleitg rund Stahl verz DN500</b> Abzweigstück, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, in allen handelsüblichen Ausführungen 0 bis 90 Grad, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, größter DN 500, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 7,0m bis 9,0 m, mit Aufhänge- /Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	2,000 St	.....	.....
1.2.19.	gemäß Ausführungsbeschreibung 201 <b>Abzweigstück Luftleitg rund Stahl verz DN560</b> Abzweigstück, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, in allen handelsüblichen Ausführungen 0 bis 90 Grad, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, größter DN 560, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 7,0m bis 9,0 m, mit Aufhänge- /Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt,			

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	2,000 St	.....	.....
1.2.20.	gemäß Ausführungsbeschreibung 201 <b>Übergangsstück Luftleitg rund konisch Stahl verz DN315</b> Übergangsstück, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, konisch, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, größter DN 315, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 7,0 bis 3,5 m, mit Aufhänge- /Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	2,000 St	.....	.....
1.2.21.	gemäß Ausführungsbeschreibung 201 <b>Übergangsstück Luftleitg rund konisch Stahl verz DN400</b> Übergangsstück, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, konisch, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, größter DN 400, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 7,0 bis 3,5 m, mit Aufhänge- /Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	2,000 St	.....	.....
1.2.22.	gemäß Ausführungsbeschreibung 201 <b>Übergangsstück Luftleitg rund konisch Stahl verz DN450</b> Übergangsstück, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, konisch, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, größter DN 450, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 7,0 bis 3,5 m, mit Aufhänge- /Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	2,000 St	.....	.....
1.2.23.	gemäß Ausführungsbeschreibung 201 <b>Übergangsstück Luftleitg rund konisch Stahl verz DN500</b> Übergangsstück, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, konisch, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem			

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Stahl, größter DN 500, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 7,0 bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	2,000 St	.....	.....
1.2.24.	gemäß Ausführungsbeschreibung 201 <b>Übergangsstück Luftleitg rund konisch Stahl verz DN560</b> Übergangsstück, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, konisch, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, größter DN 560, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 7,0 bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	2,000 St	.....	.....
1.2.25.	gemäß Ausführungsbeschreibung 201 <b>Muffe Luftleitg rund Stahl verz DN315</b> Muffe, für Luftleitung, rund Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, DN 315, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 7,0m bis 9,0 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	1,000 St	.....	.....
1.2.26.	gemäß Ausführungsbeschreibung 201 <b>Muffe Luftleitg rund Stahl verz DN400</b> Muffe, für Luftleitung, rund Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, DN 400, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 7,0m bis 9,0 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	1,000 St	.....	.....



Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2.27.	gemäß Ausführungsbeschreibung 201 <b>Muffe Luftleitg rund Stahl verz DN450</b> Muffe, für Luftleitung, rund Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, DN 450, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 7,0m bis 9,0 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	1,000 St	.....	.....
1.2.28.	gemäß Ausführungsbeschreibung 201 <b>Muffe Luftleitg rund Stahl verz DN500</b> Muffe, für Luftleitung, rund Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, DN 500, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 7,0m bis 9,0 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	2,000 St	.....	.....
1.2.29.	gemäß Ausführungsbeschreibung 201 <b>Muffe Luftleitg rund Stahl verz DN560</b> Muffe, für Luftleitung, rund Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, DN 560, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 7,0m bis 9,0 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	3,000 St	.....	.....
1.2.30.	gemäß Ausführungsbeschreibung 201 <b>Enddeckel Luftleitg rund Stahl verz DN315</b> Enddeckel, für Luftleitung, rund Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, aus verzinktem Stahl, DN 315, zum Einstecken, mit Lippendichtung, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 7,0m bis 9,0 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	6,000 St	.....	.....



Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2.31.	gemäß Ausführungsbeschreibung 201 <b>Enddeckel Luftleitg rund Stahl verz DN400</b> Enddeckel, für Luftleitung, rund Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, aus verzinktem Stahl, DN 400, zum Einstecken, mit Lippendichtung, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 7,0m bis 9,0 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	2,000 St	.....	.....
1.2.32.	gemäß Ausführungsbeschreibung 201 <b>Enddeckel Luftleitg rund Stahl verz DN450</b> Enddeckel, für Luftleitung, rund Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, aus verzinktem Stahl, DN 450, zum Einstecken, mit Lippendichtung, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 7,0m bis 9,0 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	2,000 St	.....	.....
1.2.33.	gemäß Ausführungsbeschreibung 201 <b>Enddeckel Luftleitg rund Stahl verz DN500</b> Enddeckel, für Luftleitung, rund Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, aus verzinktem Stahl, DN 500, zum Einstecken, mit Lippendichtung, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 7,0m bis 9,0 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	2,000 St	.....	.....
1.2.34.	gemäß Ausführungsbeschreibung 201 <b>Enddeckel Luftleitg rund Stahl verz DN560</b> Enddeckel, für Luftleitung, rund Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, aus verzinktem Stahl, DN 560, zum Einstecken, mit Lippendichtung, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 7,0m bis 9,0 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	2,000 St	.....	.....

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2.35.	gemäß Ausführungsbeschreibung 201 <b>Sattelstutzen Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN315</b> Sattelstutzen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, 90 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 315, geschraubt/genietet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 7,0m bis 9,0 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	2,000 St	.....	.....
1.2.36.	gemäß Ausführungsbeschreibung 201 <b>Sattelstutzen Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN400</b> Sattelstutzen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, 90 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 400, geschraubt/genietet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 7,0m bis 9,0 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	2,000 St	.....	.....
1.2.37.	gemäß Ausführungsbeschreibung 201 <b>Sattelstutzen Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN450</b> Sattelstutzen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, 90 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 400, geschraubt/genietet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 7,0m bis 9,0 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	2,000 St	.....	.....
1.2.38.	gemäß Ausführungsbeschreibung 201 <b>Sattelstutzen Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN500</b> Sattelstutzen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, 90 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 500, geschraubt/genietet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 7,0m bis 9,0 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	2,000 St	.....	.....

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2.39.	gemäß Ausführungsbeschreibung 201 <b>Sattelstutzen Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN560</b> Sattelstutzen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, 90 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 560, geschraubt/genietet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 7,0m bis 9,0 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	2,000 St	.....	.....
1.2.40.	<b>Kreuzstück Luftleitg rund Stahl verz DN250</b> Kreuzstück, für Luftleitung, rund Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, 90 Grad, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, größter DN 250, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	2,000 St	.....	.....
1.2.41.	gemäß Ausführungsbeschreibung 201 <b>Reinigungsdeckel Luftleitg rund Stahl verz DN315</b> Reinigungsdeckel, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, aus verzinktem Stahl, DN 315, zum Einstecken, mit Lippendichtung, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 7,0m bis 9,0 m, mit Aufhänge- /Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	2,000 St	.....	.....
1.2.42.	gemäß Ausführungsbeschreibung 201 <b>Reinigungsdeckel Luftleitg rund Stahl verz DN400</b> Reinigungsdeckel, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, aus verzinktem Stahl, DN 400, zum Einstecken, mit Lippendichtung, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 7,0m bis 9,0 m, mit Aufhänge- /Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	2,000 St	.....	.....
1.2.43.	gemäß Ausführungsbeschreibung 201 <b>Reinigungsdeckel Luftleitg rund Stahl verz DN450</b> Reinigungsdeckel, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse B DIN			

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	EN 12237, aus verzinktem Stahl, DN 450, zum Einstecken, mit Lippendichtung, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 7,0m bis 9,0 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	2,000 St	.....	.....
1.2.44.	gemäß Ausführungsbeschreibung 201 <b>Reinigungsdeckel Luftleitg rund Stahl verz DN500</b> Reinigungsdeckel, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, aus verzinktem Stahl, DN 500, zum Einstecken, mit Lippendichtung, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 7,0m bis 9,0 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln Bohrungen.	4,000 St	.....	.....
1.2.45.	gemäß Ausführungsbeschreibung 201 <b>Reinigungsdeckel Luftleitg rund Stahl verz DN560</b> Reinigungsdeckel, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, aus verzinktem Stahl, DN 560, zum Einstecken, mit Lippendichtung, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 7,0m bis 9,0 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	2,000 St	.....	.....
1.2.46.	gemäß Ausführungsbeschreibung 201 <b>Steckverbinder Luftleitg rund Stahl verz DN315</b> Steckverbinder, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, DN 315, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 7,0 bis 9,0 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	8,000 St	.....	.....
1.2.47.	gemäß Ausführungsbeschreibung 201 <b>Steckverbinder Luftleitg rund Stahl verz DN400</b> Steckverbinder, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, DN 400, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 7,0 bis 9,0 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236,			

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	4,000 St	.....	.....
1.2.48.	gemäß Ausführungsbeschreibung 201 <b>Steckverbinder Luftleitg rund Stahl verz DN450</b> Steckverbinder, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, DN 450, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 7,0 bis 9,0 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	3,000 St	.....	.....
1.2.49.	gemäß Ausführungsbeschreibung 201 <b>Steckverbinder Luftleitg rund Stahl verz DN500</b> Steckverbinder, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, DN 500, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 7,0 bis 9,0 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	14,000 St	.....	.....
1.2.50.	gemäß Ausführungsbeschreibung 201 <b>Steckverbinder Luftleitg rund Stahl verz DN560</b> Steckverbinder, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, DN 560, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 7,0 bis 9,0 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	2,000 St	.....	.....
1.2.51.	gemäß Ausführungsbeschreibung 201 <b>Inspektionsöffnung oval Stahl verz 400/300mm</b> Inspektions- und Wartungsöffnung als Deckel mit Einbaurahmen und Dichtung, oval, aus verzinktem Stahl, Maße 400/300 mm, für Einbau in rechteckige Luftleitung, mit Schraubverschluss und Rändelmutter, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 7,0m bis 9,0 m	2,000 St	.....	.....

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2.52.	gemäß Ausführungsbeschreibung 201 <b>Inspektionsöffnung oval Stahl verz 500/400mm</b> Inspektions- und Wartungsöffnung als Deckel mit Einbaurahmen und Dichtung, oval, aus verzinktem Stahl, Maße 500/400 mm, für Einbau in rechteckige Luftleitung, mit Schraubverschluss und Rändelmutter, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 7,0m bis 9,0 m	2,000 St	.....	.....
1.2.53.	gemäß Ausführungsbeschreibung 201 <b>Inspektionsöffnung oval Stahl verz 400/300mm</b> Inspektions- und Wartungsöffnung als Deckel mit Einbaurahmen und Dichtung, oval, aus verzinktem Stahl, Maße 400/300 mm, für Einbau in runde Luftleitung, mit Schraubverschluss und Rändelmutter, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 7,0m bis 9,0 m	2,000 St	.....	.....
1.2.54.	gemäß Ausführungsbeschreibung 201 <b>Inspektionsöffnung oval Stahl verz 500/400mm</b> Inspektions- und Wartungsöffnung als Deckel mit Einbaurahmen und Dichtung, oval, aus verzinktem Stahl, Maße 500/400 mm, für Einbau in runde Luftleitung, mit Schraubverschluss und Rändelmutter, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 7,0m bis 9,0 m	2,000 St	.....	.....
1.2.55.	gemäß Ausführungsbeschreibung 201 <b>Ausschnitt Durchm. 300-400mm</b> Ausschnitt, rund, Durchmesser über 300 bis 400 mm, in der Luftleitung, für Luftleitung, rechteckig, Ausschnitte erstellen für Bundkragen, Sattelstützen, etc. mit entsprechendem Nenndurchmesser, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 7,0m bis 9,0 m	2,000 St	.....	.....
1.2.56.	gemäß Ausführungsbeschreibung 201 <b>Ausschnitt Durchm. 400-500mm</b> Ausschnitt, rund, Durchmesser über 400 bis 500 mm, in der Luftleitung, für Luftleitung, rechteckig, Ausschnitte erstellen für Bundkragen, Sattelstützen, etc. mit entsprechendem Nenndurchmesser, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 7,0m bis 9,0 m	2,000 St	.....	.....

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2.57.	gemäß Ausführungsbeschreibung 201 <b>Ausschnitt Durchm. 500-600mm</b> Ausschnitt, rund, Durchmesser über 500 bis 600 mm, in der Luftleitung, für Luftleitung, rechteckig, Ausschnitte erstellen für Bundkragen, Sattelstützen, etc. mit entsprechendem Nenndurchmesser, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 7,0m bis 9,0 m	2,000 St	.....	.....
1.2.58.	gemäß Ausführungsbeschreibung 201 <b>Elastische-Verbindungs-Stutzen, 850x380mm</b> zum Dehnungsausgleich und zur Körperschallentkopplung. Dauertemperaturbeständigkeit: 80 °C Temperaturbeständigkeit für erhitzte Luft: 100 °C Für normale Luft Bestehend aus luftdicht beschichtetem Spezialgewebebalg, beidseitig mit 2 biegestabilen, kantengerundeten Profilrahmen durch Druckformschluss dauerhaft dicht verbunden. Ecken gelocht, passend zum Anschluss an Standard- Luftkanalprofile. Rahmen korrosionsgeschützt verzinkt, mit umlaufender in Sicke formschlüssig eingelassener, mit dem Balg dicht verschweißter Dichtlippe (Se). Balg: Polyestergewebe, beidseitig mit PVC - ohne Silikonanteil - beschichtet, dauerflexibel, schrumpffest, luftdicht, druckbeständig, reiß und verrottungsfest. Stoßstelle kunststoffverschweißt und mit Prüfzeugnisse. Dichtheitsgrad nach EN 13180 Dichtheitsklasse C bei Rahmenlochung nach DIN 24193 R1, entspricht den Dichtheits-Anforderungen EN 13779 Anhang A.8 u. VDI 3803. Lufthygienisch einwandfrei, nach VDI 6022 für mikrobielle Inertheit geeignet. Lichte Breite x Lichte Länge (BxL): 850x380 mm	8,000 St	.....	.....
1.2.59.	gemäß Ausführungsbeschreibung 201 <b>Montageschaum</b> Montageschaum, Dosierschaum 1-Komponenten-Schaum zum Dämmen und Isolieren von Kanälen Rohren und zum Ausschäumen von Hohlräumen in 750 ml Dosen.	2,000 St	.....	.....
<b><u>Installationen "über 3,5m bis 6,0m"</u></b>				
*** Ausführungsbeschreibung 202 <b>Leitbeschreibung für Lüftungskanäle und Rundrohre über 3,5m bis 6,0m</b>				



Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

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

#### Allgemeine Hinweise:

Alle Positionen der Luftkanalnetze sind entsprechend dieser Leitbeschreibung und den nachfolgenden Spezifikationen zu liefern und fachgerecht zu montieren.

#### Gerüste/Arbeitsbühnen:

Der Auf - und Abbau, sowie das Vorhalten der erforderlichen Gerüste, deren Arbeitsbühnen/-höhe höher als 2 über dem Gelände oder Fußboden liegen, müssen in die Einheitspreise eingerechnet werden, diese werden nicht gesondert vergütet.

#### Der Arbeitshöhenbereich liegt über 3,50m bis 6,00m!

#### Mindestanforderungen der Luftkanäle:

Die Druckfestigkeit und Steifigkeit von runden und rechteckigen Luftkanälen nebst deren Formstücken ist für eine Belastung entsprechend dem 1,5-fachen Anlagen- bzw. Systemdifferenzdruck auszulegen.

Als Minimalanforderung müssen die Kanäle und Rohre für statische Drücke gemäß DIN EN 1507, Druckklasse 3 und Luftgeschwindigkeiten bis 12 m/s ausgelegt und bemessen sein. Die Dichtheit aller gefalzten Luftkanäle und Luftrohre ist entsprechend der Luftdichtheitsklasse B gemäß DIN EN 1507 auszulegen.

Die Kanalwandungen müssen abhängig von Kantenlängen und Betriebsdruck durch konstruktive Maßnahmen wie Sicken, Profilierung und Distanzhalter so versteift werden, dass sie flatterfrei sind. Innenliegende Verstrebungen sind in Abhängigkeit von Betriebsdruck, Blechstärke und Kantenlänge strömungstechnisch und akustisch optimal auszuführen.

Bei einem Seitenverhältnis ungünstiger als 1:4 werden durchlaufende Trennbleche eingebaut.

Es sind nur außenliegende Kanalflanschprofile mit 4-Schrauben Eckverbindungen zu verwenden, die an den Profilecken mit dauerelastischer Dichtmasse abgedichtet werden.

Geschweißte bzw. verlötete Luftkanäle und Luftrohre müssen absolut luftdicht sein. In Einzel- oder Grenzfällen kann eine Dichtheitsprüfung nach DIN 24194 verlangt werden.

Abdichtung aller Kanalverbindungen sowie -anschlüsse erfolgt, unabhängig von deren Ausführungsart, mit

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	dauerelastischem, selbstklebendem Dichtungsband oder mit dauereleastischer Abdichtspritzmasse.			
	Die Konstruktion der Kanäle und Leitungsnetze muß die ausreichende Dehnungsaufnahme durch thermische oder baulich auftretende Spannungen berücksichtigen. Die Anforderungen hinsichtlich Druckfestigkeit und Dichtheit dürfen dabei nicht verändert werden.			
	<b>Montagerichtlinien:</b>			
	Alle Kanalteile müssen vor der Montage gereinigt werden. Kanalöffnungen an bereits verlegten Kanälen sind bei Montageunterbrechungen von mehr als zwei Werktagen stets zu verschließen. Werden Kanalbauteile längere Zeit auf der Baustelle gelagert, so müssen sie vor Verschmutzung durch Verschließen, Abdecken o.ä. geschützt werden.			
	Bei der Montage von Luftkanälen und Luftrohren in Wand-, Decken- und Bodendurchführungen sind die Kanalwände zwecks Korrosions- und Schallschutz grundsätzlich mit einer Zwischenlage aus mind. 20 mm starken Mineralwollematten, nicht brennbar nach DIN 4102 - Klasse A, mit beidseitigem Überstand von mind. 50 mm vom Baukörper zu entkoppeln.			
	<b>Befestigung:</b>			
	Das Befestigungssystem für die Installationen über 3,5m bis 6,0m ist im LV-Titel "Befestigungssystem "Hallenbereich" aufgeführt und entsprechend den Anforderungen umzusetzen.			
1.2.60.	gemäß Ausführungsbeschreibung 202 <b>Luftltg rechteckig Stahl verz Kanten-L bis 500mm</b> Luftleitung, rechteckig, Dichtheitsklasse B DIN EN 1507, Druckklasse 3 DIN EN 1507, aus verzinktem Stahl, gefalzt, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge bis 500 mm, Verbindung mit Winkelflansch, aus verzinktem Stahl, mit Schrauben aus nichtrostendem Stahl und Dichtung, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 3,5m bis 6,0 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	16,000 m²	.....	.....
1.2.61.	gemäß Ausführungsbeschreibung 202 <b>Luftltg rechteckig Stahl verz Kanten-L 500-1000mm</b> Luftleitung, rechteckig, Dichtheitsklasse B DIN EN 1507, Druckklasse 3 DIN EN 1507, aus verzinktem Stahl, gefalzt, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge über 500 bis 1000 mm, Verbindung mit Winkelflansch, aus verzinktem Stahl, mit Schrauben aus nichtrostendem Stahl und Dichtung,			

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 3,5m bis 6,0 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	128,000 m²	.....	.....
1.2.62.	gemäß Ausführungsbeschreibung 202 <b>Formstück Luftltg rechteckig Stahl verz Kanten-L bis 500mm</b> Formstück für Luftleitung, rechteckig, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 1507, Druckklasse 3 DIN EN 1507, aus verzinktem Stahl, gefalzt, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge bis 500 mm, Verbindung mit Winkelflansch, aus verzinktem Stahl, mit Schrauben aus nichtrostendem Stahl und Dichtung, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 3,5m bis 6,0 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	37,000 m²	.....	.....
1.2.63.	gemäß Ausführungsbeschreibung 202 <b>Formstück Luftltg rechteckig Stahl verz Kanten-L 500-1000mm</b> Formstück für Luftleitung, rechteckig, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 1507, Druckklasse 3 DIN EN 1507, aus verzinktem Stahl, gefalzt, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge über 500 bis 1000 mm, Verbindung mit Winkelflansch, aus verzinktem Stahl, mit Schrauben aus nichtrostendem Stahl und Dichtung, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 3,5m bis 6,0 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	29,000 m²	.....	.....
1.2.64.	gemäß Ausführungsbeschreibung 202 <b>Wickelfalzrohr Stahl verz DN100</b> Wickelfalzrohr aus verzinktem Stahl, Nähte gefalzt, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, Maße DIN EN 1506, DN 100, mit Einsteckende, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 3,5m bis 6,0 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	12,000 m	.....	.....

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2.65.	gemäß Ausführungsbeschreibung 202 <b>Wickelfalzrohr Stahl verz DN200</b> Wickelfalzrohr aus verzinktem Stahl, Nähte gefalzt, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, Maße DIN EN 1506, DN 200, mit Einsteckende, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 3,5m bis 6,0 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	7,000 m	.....	.....
1.2.66.	gemäß Ausführungsbeschreibung 202 <b>Wickelfalzrohr Stahl verz DN250</b> Wickelfalzrohr aus verzinktem Stahl, Nähte gefalzt, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, Maße DIN EN 1506, DN 250, mit Einsteckende, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 3,5m bis 6,0 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	11,000 m	.....	.....
1.2.67.	gemäß Ausführungsbeschreibung 202 <b>Bogen Luftleitg rund Stahl verz DN100</b> Bogen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, in allen handelsüblichen Ausführungen 0 bis 90 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 100, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 3,5m bis 6,0 m, mit Aufhänge- /Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	3,000 St	.....	.....
1.2.68.	gemäß Ausführungsbeschreibung 202 <b>Bogen Luftleitg rund Stahl verz DN200</b> Bogen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, in allen handelsüblichen Ausführungen 0 bis 90 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 200, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 3,5m bis 6,0 m, mit Aufhänge- /Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt,			

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	4,000 St	.....	.....
1.2.69.	gemäß Ausführungsbeschreibung 202 <b>Bogen Luftleitg rund Stahl verz DN250</b> Bogen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, in allen handelsüblichen Ausführungen 0 bis 90 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 250, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 3,5m bis 6,0 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	5,000 St	.....	.....
1.2.70.	gemäß Ausführungsbeschreibung 202 <b>Steckverbinder Luftleitg rund Stahl verz DN100</b> Steckverbinder, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, DN 100, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 6,0 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	3,000 St	.....	.....
1.2.71.	gemäß Ausführungsbeschreibung 202 <b>Steckverbinder Luftleitg rund Stahl verz DN200</b> Steckverbinder, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, DN 200, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 6,0 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	5,000 St	.....	.....
1.2.72.	gemäß Ausführungsbeschreibung 202 <b>Steckverbinder Luftleitg rund Stahl verz DN250</b> Steckverbinder, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, DN 250, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 6,0 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236,			

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

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

schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.

3,000 St ..... ..

1.2.73.

gemäß Ausführungsbeschreibung 202

**Montageschaum**

Montageschaum,  
 Dosierschaum 1-Komponenten-Schaum zum Dämmen und  
 Isolieren von Kanälen Rohren und zum Ausschäumen von  
 Hohlräumen in 750 ml Dosen.

2,000 St ..... ..

**Installationen "bis 3,5m"**

\*\*\* Ausführungsbeschreibung 203

**Leitbeschreibung und Spezifikation für Lüftungskanäle bis 3,5m**

**Allgemeine Hinweise:**

Alle Positionen der Luftkanalnetze sind entsprechend dieser Leitbeschreibung und den nachfolgenden Spezifikationen zu liefern und fachgerecht zu montieren.

**Gerüste/Arbeitsbühnen:**

Der Auf - und Abbau, sowie das Vorhalten der erforderlichen Gerüste, deren Arbeitsbühnen/-höhe höher als 2 über dem Gelände oder Fußboden liegen, müssen in die Einheitspreise eingerechnet werden, diese werden nicht gesondert vergütet.

**Der Arbeitshöhenbereich liegt bei 0,00m bis 3,50m!**

**Mindestanforderungen der Luftkanäle:**

Die Druckfestigkeit und Steifigkeit von runden und rechteckigen Luftkanälen nebst deren Formstücken ist für eine Belastung entsprechend dem 1,5-fachen Anlagen- bzw. Systemdifferenzdruck auszuliegen.

Als Minimalanforderung müssen die Kanäle und Rohre für statische Drücke gemäß DIN EN 1507, Druckklasse 3 und Luftgeschwindigkeiten bis 12 m/s ausgelegt und bemessen sein. Die Dichtheit aller gefalzten Luftkanäle und Luftrohre ist entsprechend der Luftdichtheitsklasse B gemäß DIN EN 1507 auszuliegen.

Die Kanalwandungen müssen abhängig von Kantenlängen und Betriebsdruck durch konstruktive Maßnahmen wie Sicken, Profilierung und Distanzhalter so versteift werden, dass sie flatterfrei sind. Innenliegende Verstrebungen sind in Abhängigkeit von Betriebsdruck, Blechstärke und

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Kantenlänge strömungstechnisch und akustisch optimal auszuführen.</p> <p>Bei einem Seitenverhältnis ungünstiger als 1:4 werden durchlaufende Trennbleche eingebaut.</p> <p>Es sind nur außenliegende Kanalflanschprofile mit 4-Schrauben Eckverbindungen zu verwenden, die an den Profilecken mit dauerelastischer Dichtmasse abgedichtet werden.</p> <p>Geschweißte bzw. verlötete Luftkanäle und Luftrohre müssen absolut luftdicht sein. In Einzel- oder Grenzfällen kann eine Dichtheitsprüfung nach DIN 24194 verlangt werden.</p> <p>Abdichtung aller Kanalverbindungen sowie -anschlüsse erfolgt, unabhängig von deren Ausführungsart, mit dauerelastischem, selbstklebendem Dichtungsband oder mit dauerelastischer Abdichtspritzmasse.</p> <p>Die Konstruktion der Kanäle und Leitungsnetze muß die ausreichende Dehnungsaufnahme durch thermische oder baulich auftretende Spannungen berücksichtigen. Die Anforderungen hinsichtlich Druckfestigkeit und Dichtheit dürfen dabei nicht verändert werden.</p> <p><b>Befestigungskonstruktionen:</b></p> <p>Vom Auftraggeber werden generell keine kostenlosen Befestigungsvorrichtungen (Halfeneisen o.ä.) vorgesehen. Bei gemeinsamen Rohrtrassen unterschiedlicher Gewerke sind die Befestigungen zwischen den einzelnen ausführenden Firmen abzustimmen.</p> <p>Befestigungen am Baukörper sind generell mit für den jeweiligen Verwendungsfall zugelassenen Messing-Spreizdübeln sowie verzinkten oder kadmierten Gewindestangen und -schrauben auszuführen. Die Verwendung von Schußapparaten sowie das Einsetzen von Befestigungen durch Gips oder Kalkmörtel ist nicht statthaft. Es sind grundsätzlich nur Befestigungen mit schalldämpfender Zwischenlage nach DIN 4109 zu verwenden.</p> <p><b>Montagerichtlinien:</b></p> <p>Alle Kanalteile müssen vor der Montage gereinigt werden. Kanalöffnungen an bereits verlegten Kanälen sind bei Montageunterbrechungen von mehr als zwei Werktagen stets zu verschließen. Werden Kanalbauteile längere Zeit auf der Baustelle gelagert, so müssen sie vor Verschmutzung durch Verschließen, Abdecken o.ä. geschützt werden.</p> <p>Bei der Montage von Luftkanälen und Luftrohren in Wand-,</p>			



Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Decken- und Bodendurchführungen sind die Kanalwände zwecks Korrosions- und Schallschutz grundsätzlich mit einer Zwischenlage aus mind. 20 mm starken Mineralwollematten, nicht brennbar nach DIN 4102 - Klasse A, mit beidseitigem Überstand von mind. 50 mm vom Baukörper zu entkoppeln.			
1.2.74.	gemäß Ausführungsbeschreibung 203 <b>Luftltg rechteckig Stahl verz Kanten-L bis 500mm</b> Luftleitung, rechteckig, Dichtheitsklasse B DIN EN 1507, Druckklasse 3 DIN EN 1507, aus verzinktem Stahl, gefalzt, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge bis 500 mm, Verbindung mit Winkelflansch, aus verzinktem Stahl, mit Schrauben aus nichtrostendem Stahl und Dichtung, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	111,000 m <sup>2</sup>	.....	.....
1.2.75.	gemäß Ausführungsbeschreibung 203 <b>Luftltg rechteckig Stahl verz Kanten-L 500-1000mm</b> Luftleitung, rechteckig, Dichtheitsklasse B DIN EN 1507, Druckklasse 3 DIN EN 1507, aus verzinktem Stahl, gefalzt, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge über 500 bis 1000 mm, Verbindung mit Winkelflansch, aus verzinktem Stahl, mit Schrauben aus nichtrostendem Stahl und Dichtung, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	34,000 m <sup>2</sup>	.....	.....
1.2.76.	gemäß Ausführungsbeschreibung 203 <b>Luftltg rechteckig Stahl verz Kanten-L 1000-1500mm</b> Luftleitung, rechteckig, Dichtheitsklasse B DIN EN 1507, Druckklasse 3 DIN EN 1507, aus verzinktem Stahl, gefalzt, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge über 1000 bis 1500 mm, Verbindung mit Winkelflansch, aus verzinktem Stahl, mit Schrauben aus nichtrostendem Stahl und Dichtung, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	7,000 m <sup>2</sup>	.....	.....

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2.77.	gemäß Ausführungsbeschreibung 203 <b>Formstück Luftltg rechteckig Stahl verz Kanten-L bis 500mm</b> Formstück für Luftleitung, rechteckig, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 1507, Druckklasse 3 DIN EN 1507, aus verzinktem Stahl, gefalzt, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge bis 500 mm, Verbindung mit Winkelflansch, aus verzinktem Stahl, mit Schrauben aus nichtrostendem Stahl und Dichtung, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	216,000 m <sup>2</sup>	.....	.....
1.2.78.	gemäß Ausführungsbeschreibung 203 <b>Formstück Luftltg rechteckig Stahl verz Kanten-L 500-1000mm</b> Formstück für Luftleitung, rechteckig, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 1507, Druckklasse 3 DIN EN 1507, aus verzinktem Stahl, gefalzt, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge über 500 bis 1000 mm, Verbindung mit Winkelflansch, aus verzinktem Stahl, mit Schrauben aus nichtrostendem Stahl und Dichtung, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	59,000 m <sup>2</sup>	.....	.....
1.2.79.	gemäß Ausführungsbeschreibung 203 <b>Formstück Luftltg rechteckig Stahl verz Kanten-L 1000-1500mm</b> Formstück für Luftleitung, rechteckig, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 1507, Druckklasse 3 DIN EN 1507, aus verzinktem Stahl, gefalzt, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge über 1000 bis 1500 mm, Verbindung mit Winkelflansch, aus verzinktem Stahl, mit Schrauben aus nichtrostendem Stahl und Dichtung, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	31,000 m <sup>2</sup>	.....	.....
1.2.80.	gemäß Ausführungsbeschreibung 203 <b>Wickelfalzrohr Stahl verz DN80</b> Wickelfalzrohr aus verzinktem Stahl, Nähte gefalzt, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, Maße DIN EN 1506, DN 80, mit Einsteckende, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit			

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	8,000 m	.....	.....
1.2.81.	gemäß Ausführungsbeschreibung 203 <b>Wickelfalzrohr Stahl verz DN100</b> Wickelfalzrohr aus verzinktem Stahl, Nähte gefalzt, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, Maße DIN EN 1506, DN 100, mit Einsteckende, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	27,000 m	.....	.....
1.2.82.	gemäß Ausführungsbeschreibung 203 <b>Wickelfalzrohr Stahl verz DN125</b> Wickelfalzrohr aus verzinktem Stahl, Nähte gefalzt, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, Maße DIN EN 1506, DN 125, mit Einsteckende, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	4,000 m	.....	.....
1.2.83.	gemäß Ausführungsbeschreibung 203 <b>Wickelfalzrohr Stahl verz DN160</b> Wickelfalzrohr aus verzinktem Stahl, Nähte gefalzt, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, Maße DIN EN 1506, DN 160, mit Einsteckende, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	19,000 m	.....	.....
1.2.84.	gemäß Ausführungsbeschreibung 203 <b>Wickelfalzrohr Stahl verz DN200</b> Wickelfalzrohr aus verzinktem Stahl, Nähte gefalzt, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, Maße DIN EN 1506, DN 200, mit Einsteckende, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, min./max. Temperatur der geförderten			

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	44,000 m	.....	.....
1.2.85.	gemäß Ausführungsbeschreibung 203 <b>Wickelfalzrohr Stahl verz DN250</b> Wickelfalzrohr aus verzinktem Stahl, Nähte gefalzt, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, Maße DIN EN 1506, DN 250, mit Einsteckende, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	13,000 m	.....	.....
1.2.86.	gemäß Ausführungsbeschreibung 203 <b>Wickelfalzrohr Stahl verz DN315</b> Wickelfalzrohr aus verzinktem Stahl, Nähte gefalzt, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, Maße DIN EN 1506, DN 315, mit Einsteckende, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	3,000 m	.....	.....
1.2.87.	gemäß Ausführungsbeschreibung 203 <b>Wickelfalzrohr Stahl verz DN400</b> Wickelfalzrohr aus verzinktem Stahl, Nähte gefalzt, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, Maße DIN EN 1506, DN 400, mit Einsteckende, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	11,000 m	.....	.....
1.2.88.	gemäß Ausführungsbeschreibung 203 <b>Wickelfalzrohr Stahl verz DN450</b> Wickelfalzrohr aus verzinktem Stahl, Nähte gefalzt, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, Maße DIN EN 1506,			

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	DN 450, mit Einsteckende, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	2,000 m	.....	.....
1.2.89.	gemäß Ausführungsbeschreibung 203 <b>Wickelfalzrohr Stahl verz DN500</b> Wickelfalzrohr aus verzinktem Stahl, Nähte gefalzt, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, Maße DIN EN 1506, DN 500, mit Einsteckende, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	4,000 m	.....	.....
1.2.90.	gemäß Ausführungsbeschreibung 203 <b>Wickelfalzrohr Stahl verz DN560</b> Wickelfalzrohr aus verzinktem Stahl, Nähte gefalzt, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, Maße DIN EN 1506, DN 560, mit Einsteckende, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	5,000 m	.....	.....
1.2.91.	gemäß Ausführungsbeschreibung 203 <b>Bogen Luftleitg rund Stahl verz DN80</b> Bogen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, in allen handelsüblichen Ausführungen 0 bis 90 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 80, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	6,000 St	.....	.....

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2.92.	gemäß Ausführungsbeschreibung 203 <b>Bogen Luftleitg rund Stahl verz DN100</b> Bogen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, in allen handelsüblichen Ausführungen 0 bis 90 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 100, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	16,000 St	.....	.....
1.2.93.	gemäß Ausführungsbeschreibung 203 <b>Bogen Luftleitg rund Stahl verz DN125</b> Bogen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, in allen handelsüblichen Ausführungen 0 bis 90 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 125, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	3,000 St	.....	.....
1.2.94.	gemäß Ausführungsbeschreibung 203 <b>Bogen Luftleitg rund Stahl verz DN160</b> Bogen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, in allen handelsüblichen Ausführungen 0 bis 90 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 160, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	4,000 St	.....	.....
1.2.95.	gemäß Ausführungsbeschreibung 203 <b>Bogen Luftleitg rund Stahl verz DN200</b> Bogen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, in allen handelsüblichen Ausführungen 0 bis 90 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 200, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über			



Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	17,000 St	.....	.....
1.2.96.	gemäß Ausführungsbeschreibung 203 <b>Bogen Luftleitg rund Stahl verz DN250</b> Bogen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, in allen handelsüblichen Ausführungen 0 bis 90 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 250, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	2,000 St	.....	.....
1.2.97.	gemäß Ausführungsbeschreibung 203 <b>Bogen Luftleitg rund Stahl verz DN315</b> Bogen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, in allen handelsüblichen Ausführungen 0 bis 90 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 315, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	2,000 St	.....	.....
1.2.98.	gemäß Ausführungsbeschreibung 203 <b>Bogen Luftleitg rund Stahl verz DN400</b> Bogen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, in allen handelsüblichen Ausführungen 0 bis 90 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 400, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	3,000 St	.....	.....



Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2.99.	gemäß Ausführungsbeschreibung 203 <b>Bogen Luftleitg rund Stahl verz DN450</b> Bogen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, in allen handelsüblichen Ausführungen 0 bis 90 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 450, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	2,000 St	.....	.....
1.2.100.	gemäß Ausführungsbeschreibung 203 <b>Bogen Luftleitg rund Stahl verz DN500</b> Bogen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, in allen handelsüblichen Ausführungen 0 bis 90 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 500, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	2,000 St	.....	.....
1.2.101.	gemäß Ausführungsbeschreibung 203 <b>Bogen Luftleitg rund Stahl verz DN560</b> Bogen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, in allen handelsüblichen Ausführungen 0 bis 90 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 560, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	2,000 St	.....	.....
1.2.102.	gemäß Ausführungsbeschreibung 203 <b>Abzweigstück Luftleitg rund Stahl verz DN80</b> Abzweigstück, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, in allen handelsüblichen Ausführungen 0 bis 90 Grad, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, größter DN 80, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C,			

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	5,000 St	.....	.....
1.2.103.	gemäß Ausführungsbeschreibung 203 <b>Abzweigstück Luftleitg rund Stahl verz DN100</b> Abzweigstück, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, in allen handelsüblichen Ausführungen 0 bis 90 Grad, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, größter DN 100, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	3,000 St	.....	.....
1.2.104.	gemäß Ausführungsbeschreibung 203 <b>Abzweigstück Luftleitg rund Stahl verz DN125</b> Abzweigstück, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, in allen handelsüblichen Ausführungen 0 bis 90 Grad, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, größter DN 125, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	2,000 St	.....	.....
1.2.105.	gemäß Ausführungsbeschreibung 203 <b>Abzweigstück Luftleitg rund Stahl verz DN160</b> Abzweigstück, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, in allen handelsüblichen Ausführungen 0 bis 90 Grad, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, größter DN 160, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt,			

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	6,000 St	.....	.....
1.2.106.	gemäß Ausführungsbeschreibung 203 <b>Abzweigstück Luftleitg rund Stahl verz DN200</b> Abzweigstück, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, in allen handelsüblichen Ausführungen 0 bis 90 Grad, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, größter DN 200, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge- /Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	3,000 St	.....	.....
1.2.107.	gemäß Ausführungsbeschreibung 203 <b>Abzweigstück Luftleitg rund Stahl verz DN250</b> Abzweigstück, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, in allen handelsüblichen Ausführungen 0 bis 90 Grad, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, größter DN 250, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge- /Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	2,000 St	.....	.....
1.2.108.	gemäß Ausführungsbeschreibung 203 <b>Abzweigstück Luftleitg rund Stahl verz DN315</b> Abzweigstück, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, in allen handelsüblichen Ausführungen 0 bis 90 Grad, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, größter DN 315, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge- /Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	2,000 St	.....	.....

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2.109.	gemäß Ausführungsbeschreibung 203 <b>Übergangsstück Luftleitg rund konisch Stahl verz DN100</b> Übergangsstück, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, konisch, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, größter DN 100, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge- /Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	5,000 St	.....	.....
1.2.110.	gemäß Ausführungsbeschreibung 203 <b>Übergangsstück Luftleitg rund konisch Stahl verz DN125</b> Übergangsstück, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, konisch, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, größter DN 125, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge- /Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	2,000 St	.....	.....
1.2.111.	gemäß Ausführungsbeschreibung 203 <b>Übergangsstück Luftleitg rund konisch Stahl verz DN160</b> Übergangsstück, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, konisch, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, größter DN 160, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge- /Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	4,000 St	.....	.....
1.2.112.	gemäß Ausführungsbeschreibung 203 <b>Übergangsstück Luftleitg rund konisch Stahl verz DN200</b> Übergangsstück, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, konisch, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, größter DN 200, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über			

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	2,000 St	.....	.....
1.2.113.	gemäß Ausführungsbeschreibung 203 <b>Übergangsstück Luftleitg rund konisch Stahl verz DN250</b> Übergangsstück, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, konisch, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, größter DN 250, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	1,000 St	.....	.....
1.2.114.	gemäß Ausführungsbeschreibung 203 <b>Übergangsstück Luftleitg rund konisch Stahl verz DN315</b> Übergangsstück, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, konisch, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, größter DN 315, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	1,000 St	.....	.....
1.2.115.	gemäß Ausführungsbeschreibung 203 <b>Übergangsstück Luftleitg rund konisch Stahl verz DN400</b> Übergangsstück, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, konisch, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, größter DN 400, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	1,000 St	.....	.....

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2.116.	gemäß Ausführungsbeschreibung 203 <b>Übergangsstück Luftleitg rund konisch Stahl verz DN450</b> Übergangsstück, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, konisch, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, größter DN 450, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge- /Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	1,000 St	.....	.....
1.2.117.	gemäß Ausführungsbeschreibung 203 <b>Übergangsstück Luftleitg rund konisch Stahl verz DN500</b> Übergangsstück, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, konisch, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, größter DN 500, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge- /Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	1,000 St	.....	.....
1.2.118.	gemäß Ausführungsbeschreibung 203 <b>Übergangsstück Luftleitg rund konisch Stahl verz DN560</b> Übergangsstück, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, konisch, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, größter DN 560, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge- /Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	2,000 St	.....	.....
1.2.119.	gemäß Ausführungsbeschreibung 203 <b>Muffe Luftleitg rund Stahl verz DN80</b> Muffe, für Luftleitung, rund Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, DN 80, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge- /Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt,			



Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	6,000 St	.....	.....
1.2.120.	gemäß Ausführungsbeschreibung 203 <b>Muffe Luftleitg rund Stahl verz DN100</b> Muffe, für Luftleitung, rund Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, DN 100, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	3,000 St	.....	.....
1.2.121.	gemäß Ausführungsbeschreibung 203 <b>Muffe Luftleitg rund Stahl verz DN125</b> Muffe, für Luftleitung, rund Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, DN 125, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	2,000 St	.....	.....
1.2.122.	gemäß Ausführungsbeschreibung 203 <b>Muffe Luftleitg rund Stahl verz DN160</b> Muffe, für Luftleitung, rund Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, DN 160, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	4,000 St	.....	.....
1.2.123.	gemäß Ausführungsbeschreibung 203 <b>Muffe Luftleitg rund Stahl verz DN200</b> Muffe, für Luftleitung, rund Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, DN 200, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt,			



Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	10,000 St	.....	.....
1.2.124.	gemäß Ausführungsbeschreibung 203 <b>Muffe Luftleitg rund Stahl verz DN250</b> Muffe, für Luftleitung, rund Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, DN 250, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	1,000 St	.....	.....
1.2.125.	gemäß Ausführungsbeschreibung 203 <b>Muffe Luftleitg rund Stahl verz DN315</b> Muffe, für Luftleitung, rund Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, DN 315, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	2,000 St	.....	.....
1.2.126.	gemäß Ausführungsbeschreibung 203 <b>Muffe Luftleitg rund Stahl verz DN400</b> Muffe, für Luftleitung, rund Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, DN 400, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	1,000 St	.....	.....
1.2.127.	gemäß Ausführungsbeschreibung 203 <b>Muffe Luftleitg rund Stahl verz DN450</b> Muffe, für Luftleitung, rund Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, DN 450, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt,			

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	1,000 St	.....	.....
1.2.128.	gemäß Ausführungsbeschreibung 203 <b>Muffe Luftleitg rund Stahl verz DN500</b> Muffe, für Luftleitung, rund Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, DN 500, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	1,000 St	.....	.....
1.2.129.	gemäß Ausführungsbeschreibung 203 <b>Muffe Luftleitg rund Stahl verz DN560</b> Muffe, für Luftleitung, rund Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, DN 560, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	1,000 St	.....	.....
1.2.130.	gemäß Ausführungsbeschreibung 203 <b>Enddeckel Luftleitg rund Stahl verz DN80</b> Enddeckel, für Luftleitung, rund Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, aus verzinktem Stahl, DN 80, zum Einstecken, mit Lippendichtung, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	3,000 St	.....	.....
1.2.131.	gemäß Ausführungsbeschreibung 203 <b>Enddeckel Luftleitg rund Stahl verz DN100</b> Enddeckel, für Luftleitung, rund Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, aus verzinktem Stahl, DN 100, zum Einstecken, mit Lippendichtung, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236,			

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	2,000 St	.....	.....
1.2.132.	gemäß Ausführungsbeschreibung 203 <b>Enddeckel Luftleitg rund Stahl verz DN125</b> Enddeckel, für Luftleitung, rund Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, aus verzinktem Stahl, DN 125, zum Einstecken, mit Lippendichtung, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	2,000 St	.....	.....
1.2.133.	gemäß Ausführungsbeschreibung 203 <b>Enddeckel Luftleitg rund Stahl verz DN160</b> Enddeckel, für Luftleitung, rund Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, aus verzinktem Stahl, DN 160, zum Einstecken, mit Lippendichtung, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	2,000 St	.....	.....
1.2.134.	gemäß Ausführungsbeschreibung 203 <b>Enddeckel Luftleitg rund Stahl verz DN200</b> Enddeckel, für Luftleitung, rund Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, aus verzinktem Stahl, DN 200, zum Einstecken, mit Lippendichtung, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	4,000 St	.....	.....
1.2.135.	gemäß Ausführungsbeschreibung 203 <b>Enddeckel Luftleitg rund Stahl verz DN250</b> Enddeckel, für Luftleitung, rund Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, aus verzinktem Stahl, DN 250, zum Einstecken, mit Lippendichtung, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236,			

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	2,000 St	.....	.....
1.2.136.	gemäß Ausführungsbeschreibung 203 <b>Enddeckel Luftleitg rund Stahl verz DN315</b> Enddeckel, für Luftleitung, rund Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, aus verzinktem Stahl, DN 315, zum Einstecken, mit Lippendichtung, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	2,000 St	.....	.....
1.2.137.	gemäß Ausführungsbeschreibung 203 <b>Sattelstutzen Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN160</b> Sattelstutzen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, 90 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 160, geschraubt/genietet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	2,000 St	.....	.....
1.2.138.	gemäß Ausführungsbeschreibung 203 <b>Sattelstutzen Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN200</b> Sattelstutzen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, 90 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 200, geschraubt/genietet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	3,000 St	.....	.....
1.2.139.	gemäß Ausführungsbeschreibung 203 <b>Sattelstutzen Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN250</b> Sattelstutzen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, 90 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 250, geschraubt/genietet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236,			

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	2,000 St	.....	.....
1.2.140.	gemäß Ausführungsbeschreibung 203 <b>Sattelstutzen Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN315</b> Sattelstutzen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, 90 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 315, geschraubt/genietet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	1,000 St	.....	.....
1.2.141.	gemäß Ausführungsbeschreibung 203 <b>Reinigungsdeckel Luftleitg rund Stahl verz DN80</b> Reinigungsdeckel, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, aus verzinktem Stahl, DN 80, zum Einstecken, mit Lippendichtung, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	2,000 St	.....	.....
1.2.142.	gemäß Ausführungsbeschreibung 203 <b>Reinigungsdeckel Luftleitg rund Stahl verz DN100</b> Reinigungsdeckel, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, aus verzinktem Stahl, DN 100, zum Einstecken, mit Lippendichtung, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	1,000 St	.....	.....
1.2.143.	gemäß Ausführungsbeschreibung 203 <b>Reinigungsdeckel Luftleitg rund Stahl verz DN125</b> Reinigungsdeckel, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, aus verzinktem Stahl, DN 125, zum Einstecken, mit Lippendichtung, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236,			

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.			
		2,000 St	.....	.....
1.2.144.	gemäß Ausführungsbeschreibung 203 <b>Reinigungsdeckel Luftleitg rund Stahl verz DN160</b> Reinigungsdeckel, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, aus verzinktem Stahl, DN 160, zum Einstecken, mit Lippendichtung, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.			
		2,000 St	.....	.....
1.2.145.	gemäß Ausführungsbeschreibung 203 <b>Reinigungsdeckel Luftleitg rund Stahl verz DN200</b> Reinigungsdeckel, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, aus verzinktem Stahl, DN 200, zum Einstecken, mit Lippendichtung, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.			
		3,000 St	.....	.....
1.2.146.	gemäß Ausführungsbeschreibung 203 <b>Reinigungsdeckel Luftleitg rund Stahl verz DN250</b> Reinigungsdeckel, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, aus verzinktem Stahl, DN 250, zum Einstecken, mit Lippendichtung, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.			
		1,000 St	.....	.....
1.2.147.	gemäß Ausführungsbeschreibung 203 <b>Reinigungsdeckel Luftleitg rund Stahl verz DN315</b> Reinigungsdeckel, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, aus verzinktem Stahl, DN 315, zum Einstecken, mit Lippendichtung, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236,			

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	1,000 St	.....	.....
1.2.148.	gemäß Ausführungsbeschreibung 203 <b>Steckverbinder Luftleitg rund Stahl verz DN80</b> Steckverbinder, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, DN 80, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge- /Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	1,000 St	.....	.....
1.2.149.	gemäß Ausführungsbeschreibung 203 <b>Steckverbinder Luftleitg rund Stahl verz DN100</b> Steckverbinder, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, DN 100, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	2,000 St	.....	.....
1.2.150.	gemäß Ausführungsbeschreibung 203 <b>Steckverbinder Luftleitg rund Stahl verz DN125</b> Steckverbinder, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, DN 125, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	1,000 St	.....	.....
1.2.151.	gemäß Ausführungsbeschreibung 203 <b>Steckverbinder Luftleitg rund Stahl verz DN160</b> Steckverbinder, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, DN 160, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236,			



Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	1,000 St	.....	.....
1.2.152.	gemäß Ausführungsbeschreibung 203 <b>Steckverbinder Luftleitg rund Stahl verz DN200</b> Steckverbinder, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, DN 200, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	11,000 St	.....	.....
1.2.153.	gemäß Ausführungsbeschreibung 203 <b>Steckverbinder Luftleitg rund Stahl verz DN250</b> Steckverbinder, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, DN 250, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	2,000 St	.....	.....
1.2.154.	gemäß Ausführungsbeschreibung 203 <b>Steckverbinder Luftleitg rund Stahl verz DN315</b> Steckverbinder, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, DN 315, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	1,000 St	.....	.....
1.2.155.	gemäß Ausführungsbeschreibung 203 <b>Inspektionsöffnung oval Stahl verz 300/200mm</b> Inspektions- und Wartungsöffnung als Deckel mit Einbaurahmen und Dichtung, oval, aus verzinktem Stahl, Maße 300/200 mm, für Einbau in rechteckige Luftleitung, mit Schraubverschluss und Rändelmutter, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m	2,000 St	.....	.....

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2.156.	gemäß Ausführungsbeschreibung 203 <b>Inspektionsöffnung oval Stahl verz 400/300mm</b> Inspektions- und Wartungsöffnung als Deckel mit Einbaurahmen und Dichtung, oval, aus verzinktem Stahl, Maße 400/300 mm, für Einbau in rechteckige Luftleitung, mit Schraubverschluss und Rändelmutter, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m	2,000 St	.....	.....
1.2.157.	gemäß Ausführungsbeschreibung 203 <b>Inspektionsöffnung oval Stahl verz 500/400mm</b> Inspektions- und Wartungsöffnung als Deckel mit Einbaurahmen und Dichtung, oval, aus verzinktem Stahl, Maße 500/400 mm, für Einbau in rechteckige Luftleitung, mit Schraubverschluss und Rändelmutter, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m	2,000 St	.....	.....
1.2.158.	gemäß Ausführungsbeschreibung 203 <b>Inspektionsöffnung rechteckig Stahl verz 400/300mm</b> Inspektions- und Wartungsöffnung als Deckel mit Einbaurahmen und Dichtung, rechteckig, aus verzinktem Stahl, Maße 400/300 mm, für Einbau in rechteckige Luftleitung, mit Schraubverschluss und Rändelmutter, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m	2,000 St	.....	.....
1.2.159.	gemäß Ausführungsbeschreibung 203 <b>Ausschnitt Durchm. 50-100mm</b> Ausschnitt, rund, Durchmesser über 50 bis 100 mm, in der Luftleitung, für Luftleitung, rechteckig, Ausschnitte erstellen für Bundkragen, Sattelstützen, etc. mit entsprechendem Nenndurchmesser, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m	2,000 St	.....	.....
1.2.160.	gemäß Ausführungsbeschreibung 203 <b>Ausschnitt Durchm. 100-200mm</b> Ausschnitt, rund, Durchmesser über 100 bis 200 mm, in der Luftleitung, für Luftleitung, rechteckig, Ausschnitte erstellen für Bundkragen, Sattelstützen, etc. mit entsprechendem Nenndurchmesser, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m	2,000 St	.....	.....

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2.161.	gemäß Ausführungsbeschreibung 203 <b>Ausschnitt Durchm. 200-300mm</b> Ausschnitt, rund, Durchmesser über 200 bis 300 mm, in der Luftleitung, für Luftleitung, rechteckig, Ausschnitte erstellen für Bundkragen, Sattelstützen, etc. mit entsprechendem Nenndurchmesser, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m	4,000 St	.....	.....
1.2.162.	gemäß Ausführungsbeschreibung 203 <b>Ausschnitt Durchm. 300-400mm</b> Ausschnitt, rund, Durchmesser über 300 bis 400 mm, in der Luftleitung, für Luftleitung, rechteckig, Ausschnitte erstellen für Bundkragen, Sattelstützen, etc. mit entsprechendem Nenndurchmesser, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m	2,000 St	.....	.....
1.2.163.	gemäß Ausführungsbeschreibung 203 <b>Montageschaum</b> Montageschaum, Dosierschaum 1-Komponenten-Schaum zum Dämmen und Isolieren von Kanälen Rohren und zum Ausschäumen von Hohlräumen in 750 ml Dosen.	2,000 St	.....	.....

\*\*\* Ausführungsbeschreibung 204  
**Flexible Luftrohre für Zuluft- und Abluft**

**Allgemeine Hinweise:**

Alle Positionen der Luftkanalnetze sind entsprechend dieser  
 Leitbeschreibung und den nachfolgenden Spezifikationen zu  
 liefern und fachgerecht zu montieren.

**Gerüste/Arbeitsbühnen:**

Der Auf - und Abbau, sowie das Vorhalten der erforderlichen  
 Gerüste, deren Arbeitsbühnen/-höhe höher als 2 über dem  
 Gelände oder Fußboden liegen, müssen in die  
 Einheitspreise eingerechnet werden, diese werden nicht  
 gesondert vergütet.

**Der Arbeitshöhenbereich liegt bei 0,00m bis 3,50m!**

**Flexible Luftrohre für Zuluft- und Abluft:**

In Normaldruckausführung bis 1.600 Pa und 12 m/ s mit  
 folgender Spezifikation:

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Ausführung als zweilagige, hochflexible Schläuche mit Innen- und Außenlage aus dünnwandigen Aluminiumbändern, verdreht, gewickelt und spiralgefaltet, Verrillung der Rohrwandungen mit der Nennweite steigend.</p> <p>Kleinsten Biegeradius ohne Querschnittsveränderung entsprechend dem einfachen Nenndurchmesser.</p> <p>Die Verbindungen der Flex-Rohre untereinander und mit Spiralrohren erfolgt mittels verzinkter, gesickter Steckverbindung nach DIN 24145, Anschlüsse an rechteckige Luftkanäle, Gitterkästen etc. sind mittels verzinktem Bundkragen auszuführen.</p> <p>Die Abdichtung erfolgt grundsätzlich mit Schrumpfmuffen. Bis zum Nenndurchmesser DN 250 kann Kaltschrumpfband, darüber hinaus muß Warmschrumpfband verwendet werden.</p> <p>Die Montage von Flex-Rohren in Wand- oder Deckendurchführungen sowie -schlitzen wird nicht zugelassen!</p> <p>Alle enthaltenen flexible Luftrohre in den jeweilig erforderlichen Einzellängen und deren Formstücke sind komplett entsprechend Leitbeschreibung und Spezifikation zu liefern und zu montieren.</p> <p><b>Befestigungskonstruktionen:</b></p> <p>Vom Auftraggeber werden generell keine kostenlosen Befestigungsvorrichtungen (Halfeneisen o.ä.) vorgesehen. Bei gemeinsamen Rohrtrassen unterschiedlicher Gewerke sind die Befestigungen zwischen den einzelnen ausführenden Firmen abzustimmen.</p> <p>Befestigungen am Baukörper sind generell mit für den jeweiligen Verwendungsfall zugelassenen Messing-Spreizdübeln sowie verzinkten oder kadmierten Gewindestangen und -schrauben auszuführen. Die Verwendung von Schußapparaten sowie das Einsetzen von Befestigungen durch Gips oder Kalkmörtel ist nicht statthaft. Es sind grundsätzlich nur Befestigungen mit schalldämpfender Zwischenlage nach DIN 4109 zu verwenden.</p>			
1.2.164.	<p>gemäß Ausführungsbeschreibung 204</p> <p><b>Luftlsg rund flexibel Alu DN80</b></p> <p>Luftleitung, rund, flexibel, aus Aluminium, Ausführung B DIN EN 13180, DN 80, Verbindung mit Einsteckende, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt,</p>			

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	3,000 m	.....	.....
1.2.165.	gemäß Ausführungsbeschreibung 204 <b>Luftltg rund flexibel Alu DN100</b> Luftleitung, rund, flexibel, aus Aluminium, Ausführung B DIN EN 13180, DN 100, Verbindung mit Einsteckende, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	2,000 m	.....	.....
1.2.166.	gemäß Ausführungsbeschreibung 204 <b>Luftltg rund flexibel Alu DN125</b> Luftleitung, rund, flexibel, aus Aluminium, Ausführung B DIN EN 13180, DN 125, Verbindung mit Einsteckende, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	1,000 m	.....	.....
1.2.167.	gemäß Ausführungsbeschreibung 204 <b>Luftltg rund flexibel Alu DN160</b> Luftleitung, rund, flexibel, aus Aluminium, Ausführung B DIN EN 13180, DN 160, Verbindung mit Einsteckende, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	4,000 m	.....	.....
1.2.168.	gemäß Ausführungsbeschreibung 204 <b>Luftltg rund flexibel Alu DN200</b> Luftleitung, rund, flexibel, aus Aluminium, Ausführung B DIN EN 13180, DN 200, Verbindung mit Einsteckende, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt,			

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	1,000 m	.....	.....
1.2.169.	gemäß Ausführungsbeschreibung 204 <b>Luftltg rund flexibel Alu DN250</b> Luftleitung, rund, flexibel, aus Aluminium, Ausführung B DIN EN 13180, DN 250, Verbindung mit Einsteckende, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 12237, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.	1,000 m	.....	.....
1.2.170.	<b>Elastische Verbindung L 200mm, Durchm. bis 100mm</b> Elastisches Verbindungsstück mit Zulassungsbescheid, DIN EN 12101-7, Baustoffklasse DIN 4102-1 A2 (nichtbrennbar), Dichtheitsklasse B DIN EN 1507, Druckklasse 2 DIN EN 1507, gestreckte Länge 200 mm, mit Potentialausgleich im Brandfall selbstlösend, für runde Luftleitung, Durchmesser bis 100 mm, mit Anschlussrahmen aus verzinktem Stahl, einschl. Gegenrahmen, Schrauben und Dichtungen.	2,000 St	.....	.....
1.2.171.	<b>Elastische Verbindung L 200mm, Durchm. 100-250mm</b> Elastisches Verbindungsstück mit Zulassungsbescheid, DIN EN 12101-7, Baustoffklasse DIN 4102-1 A2 (nichtbrennbar), Dichtheitsklasse B DIN EN 1507, Druckklasse 2 DIN EN 1507, gestreckte Länge 200 mm, mit Potentialausgleich im Brandfall selbstlösend, für runde Luftleitung, Durchmesser über 100 bis 250 mm, mit Anschlussrahmen aus verzinktem Stahl, einschl. Gegenrahmen, Schrauben und Dichtungen.	5,000 St	.....	.....
1.2.172.	<b>Elastische Verbindung L 200mm, Durchm. 250-500mm</b> Elastisches Verbindungsstück mit Zulassungsbescheid, DIN EN 12101-7, Baustoffklasse DIN 4102-1 A2 (nichtbrennbar), Dichtheitsklasse B DIN EN 1507, Druckklasse 2 DIN EN 1507, gestreckte Länge 200 mm, mit Potentialausgleich im Brandfall selbstlösend, für runde Luftleitung, Durchmesser über 250 bis 500 mm, mit Anschlussrahmen aus verzinktem Stahl, einschl. Gegenrahmen, Schrauben und Dichtungen.	1,000 St	.....	.....

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2.173.	<b>Elastische Verbindung L 200mm, Durchm. 500-750mm</b> Elastisches Verbindungsstück mit Zulassungsbescheid, DIN EN 12101-7, Baustoffklasse DIN 4102-1 A2 (nichtbrennbar), Dichtheitsklasse B DIN EN 1507, Druckklasse 2 DIN EN 1507, gestreckte Länge 200 mm, mit Potentialausgleich im Brandfall selbstlösend, für runde Luftleitung, Durchmesser über 500 bis 750 mm, mit Anschlussrahmen aus verzinktem Stahl, einschl. Gegenrahmen, Schrauben und Dichtungen.	1,000 St	.....	.....
<b>Summe 1.2.</b>	<b>Luftkanäle und Zubehör</b>			.....



Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

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

**1.3. Befestigungssystem**

**Befestigungssystem**

Das im nachfolgenden beschriebene Befestigungssystem beinhaltet Konstruktionen zur Abhängung von Lüftungsleitungen und Kabeltrassen. Die Aufwendungen zur Abstimmung / Koordination mit dem tangierenden Gewerk Elektro sind in die entsprechenden Einheitspreise der Positionen mit einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

\*\*\* Ausführungsbeschreibung 301

**Leitbeschreibung für Befestigungssystem über 7,0m bis 9,0m**

**Allgemeine Hinweise:**

Alle Positionen des Befestigungssystems sind entsprechend dieser Leitbeschreibung, den dazugehörigen LV-Anlagen und den nachfolgenden Spezifikationen zu liefern und fachgerecht zu montieren.

**Gerüste/Arbeitsbühnen:**

Der Auf - und Abbau, sowie das Vorhalten der erforderlichen Gerüste, deren Arbeitsbühnen/-höhe höher als 2 über dem Gelände oder Fußboden liegen, müssen in die Einheitspreise eingerechnet werden, diese werden nicht gesondert vergütet.

**Der Arbeitshöhenbereich liegt über 7,00m bis 9,00m!**

**Tragfähigkeitsnachweis:**

Der Tragfähigkeitsnachweis über die Konstruktion ist vom Auftragnehmer vor der Ausführung zu erbringen.

**1.3.1. gemäß Ausführungsbeschreibung 301  
Lüftungsleitungen im Bereich der Binder  
Konstruktion zur Befestigung von Lüftungsleitungen am Holzbinder.**

Die Abhängung der Lüftungsleitungen im Bereich der Binder erfolgt über seitlich angebrachte Wandausleger. Konstruktion im Wesentlichen bestehen aus:

1,0 Stück Wandkonsole 41x41x2,5 mm, Länge 750 mm  
1,0 Stück Lüftungsschelle Ø 500 mm

Einschließlich aller erforderlichen Klein- und Befestigungsmaterialien, wie z.B. Gewindestangen, Hammerfixbefestigungen, Schrauben, Muttern,

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Schiebemuttern, Unterlegscheiben, Ankern, Kunststoff-Schienenendkappen usw.	20,000 St	.....	.....
<b>1.3.2.</b>	<p>gemäß Ausführungsbeschreibung 301  <b>Lüftungsleitungen zwischen Holzbindern</b>  <b>Montageschienensystem zur Abhängung von Lüftungs-</b>  <b>leitungen zwischen Holzbindern. Der lichte Abstand</b>  <b>zwischen den einzelnen Bindern beträgt ca. 6,10 m.</b></p> <p>Zur Befestigung der Lüftungsleitungen werden Montageschienen von Binder zu Binder gespannt. Die Montage der Profilschienen erfolgt zwischen den Bindern oberhalb der Lüftungsleitungen.</p> <p>Montageschienensystem im Wesentlichen bestehen aus:</p> <p>6,0 lfdm Montageschiene 41x62Dx2,5 mm                      1,0 lfdm Montageschiene 41x41x2,5 mm                      4,0 Stück Schienenverbinder 90°; 4-Loch, mit Stützstrebe                      3,0 Stück Lüftungsschelle Ø 315 - 560 mm</p> <p>Einschließlich aller erforderlichen Klein- und Befestigungsmaterialien, wie z.B. Gewindestangen, Hammerfixbefestigungen, Schrauben, Muttern, Schiebemuttern, Unterlegscheiben, Ankern, Kunststoff-Schienenendkappen usw.</p>	15,000 St	.....	.....
<b>1.3.3.</b>	<p>gemäß Ausführungsbeschreibung 301  <b>Lüftungsleitungen zw. Holzbinder und Stahlbetonwand</b>  <b>Montageschienensystem zur Abhängung von Lüftungs-</b>  <b>leitungen zwischen Holzbinder und einer Stahlbetonwand.</b>  <b>Der lichte Abstand zwischen Binder und Wand beträgt ca.</b>  <b>6,30 m.</b></p> <p>Zur Befestigung der Lüftungsleitungen werden Montageschienen vom Binder zur Wand gespannt. Die Montage der Profilschienen erfolgt zwischen Binder und Wand oberhalb der Lüftungsleitungen.</p> <p>Montageschienensystem im Wesentlichen bestehen aus:</p> <p>6,0 lfdm Montageschiene 41x62Dx2,5 mm                      1,0 Stück Wandkonsole 41x41Dx2,5 mm, Länge 450 mm                      0,5 lfdm Montageschiene 41x41x2,5 mm                      2,0 Stück Schienenverbinder 90°; 4-Loch, mit Stützstrebe                      2,0 Stück Lüftungsschelle Ø 315 - 500 mm</p> <p>Einschließlich aller erforderlichen Klein- und Befestigungsmaterialien, wie z.B. Gewindestangen, Hammerfixbefestigungen, Schrauben, Muttern,</p>			

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Schiebemuttern, Unterlegscheiben, Ankern, Kunststoff-Schienenendkappen usw.	4,000 St	.....	.....
1.3.4.	<p>gemäß Ausführungsbeschreibung 301  <b>Vertikale Lüftungsleitungen an Stahlbetonwand                      Konstruktion zur Befestigung von vertikalen                      Lüftungsleitungen an einer Stahlbetonwand.</b></p> <p>Die Befestigung der vertikalen Lüftungsleitungen erfolgt über beidseitig des Kanals montierte Wandausleger.</p> <p>Konstruktion im Wesentlichen bestehen aus:</p> <p>2,0 Stück Wandkonsole 41x41x2,5 mm, Länge 1.000 mm                      1,5 lfdm Montageschiene 41x41x2,5 mm                      2,0 Stück Gelenkhalter                      2,0 Stück Schienenverbinder 60°; 3-Loch                      4,0 Stück Luftkanalwinkel, L-förmig</p> <p>Einschließlich aller erforderlichen Klein- und Befestigungsmaterialien, wie z.B. Gewindestangen, Hammerfixbefestigungen, Schrauben, Muttern, Schiebemuttern, Unterlegscheiben, Ankern, Kunststoff-Schienenendkappen usw.</p>	8,000 St	.....	.....
1.3.5.	<p>gemäß Ausführungsbeschreibung 301  <b>Lüftungsleitungen an einer Stahlbetonwand                      Konstruktion zur Befestigung von Lüftungsleitungen an einer Stahlbetonwand.</b></p> <p>Die Abhängung der Lüftungsleitungen im Bereich der Stahlbetonwand erfolgt über seitlich angebrachte Wandausleger.</p> <p>Konstruktion im Wesentlichen bestehen aus:</p> <p>1,0 Stück Wandkonsole 41x41x2,5 mm, Länge 750 mm                      1,0 Stück Lüftungsschelle Ø 315 mm</p> <p>Einschließlich aller erforderlichen Klein- und Befestigungsmaterialien, wie z.B. Gewindestangen, Hammerfixbefestigungen, Schrauben, Muttern, Schiebemuttern, Unterlegscheiben, Ankern, Kunststoff-Schienenendkappen usw.</p>	6,000 St	.....	.....
1.3.6.	<p>gemäß Ausführungsbeschreibung 301  <b>Einzelne Lüftungsleitungen am Montageschienensystemen                      Montageschienensystem zur Abhängung einzelner                      Lüftungsleitungen an den Montageschienensystemen.</b></p>			

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

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

Montageschienensystem im Wesentlichen bestehen aus:

30,0 lfdm Montageschiene 41x41x2,5 mm

Einschließlich aller erforderlichen Klein- und Befestigungsmaterialien, wie z.B. Gewindestangen, Hammerfixbefestigungen, Schrauben, Muttern, Schiebemuttern, Unterlegscheiben, Ankern, Kunststoff-Schienenendkappen usw.

Der Tragfähigkeitsnachweis über die Konstruktion ist vom Auftragnehmer zu erbringen.

Komplett liefern und montieren

1,000 St ..... ..

**1.3.7.** gemäß Ausführungsbeschreibung 301  
**Kabeltrassen zw. Holzbindern**  
**Montageschienensystem zur Abhängung von Kabeltrassen zwischen Holzbindern. Der lichte Abstand zwischen den einzelnen Bindern beträgt ca. 6,10 m.**

Zur Befestigung der Kabeltrassen werden Montageschienen von Binder zu Binder gespannt. Die Montage der Profilschienen erfolgt zwischen den Bindern beidseitig der Kabeltrassen.

Montageschienensystem im Wesentlichen bestehen aus:

12,0 lfdm Montageschiene 41x62Dx2,5 mm  
 4,0 lfdm Montageschiene 41x41x2,5 mm  
 8,0 Stück Schienenverbinder 90°; 4-Loch, mit Stützstrebe

Einschließlich aller erforderlichen Klein- und Befestigungsmaterialien, wie z.B. Gewindestangen, Hammerfixbefestigungen, Schrauben, Muttern, Schiebemuttern, Unterlegscheiben, Ankern, Kunststoff-Schienenendkappen usw.

5,000 St ..... ..

**1.3.8.** gemäß Ausführungsbeschreibung 301  
**Kabeltrassen zw. Holzbinder und einer Stahlbetonwand**  
**Montageschienensystem zur Abhängung von Kabeltrassen zwischen Holzbinder und einer Stahlbetonwand. Der lichte Abstand zwischen Binder und Wand beträgt ca. 6,30 m.**

Zur Befestigung der Kabeltrassen werden Montageschienen vom Binder zur Wand gespannt. Die Montage der Profilschienen erfolgt zwischen Binder und Wand beidseitig der Kabeltrassen.

Montageschienensystem im Wesentlichen bestehen aus:

12,0 lfdm Montageschiene 41x62Dx2,5 mm

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	2,0 Stück Wandkonsole 41x41Dx2,5 mm, Länge 450 mm			
	3,0 lfdm Montageschiene 41x41x2,5 mm			
	4,0 Stück Schienenverbinder 90°; 4-Loch, mit Stützstrebe			
	Einschließlich aller erforderlichen Klein- und Befestigungsmaterialien, wie z.B. Gewindestangen, Hammerfixbefestigungen, Schrauben, Muttern, Schiebemuttern, Unterlegscheiben, Ankern, Kunststoff-Schienenendkappen usw.			
		2,000 St	.....	.....

\*\*\* Ausführungsbeschreibung 302

#### **Leitbeschreibung für Befestigungssystem über 3,5m bis 6,0m**

##### **Allgemeine Hinweise:**

Alle Positionen des Befestigungssystems sind entsprechend dieser Leitbeschreibung, den dazugehörigen LV-Anlagen und den nachfolgenden Spezifikationen zu liefern und fachgerecht zu montieren.

##### **Gerüste/Arbeitsbühnen:**

Der Auf - und Abbau, sowie das Vorhalten der erforderlichen Gerüste, deren Arbeitsbühnen/-höhe höher als 2 über dem Gelände oder Fußboden liegen, müssen in die Einheitspreise eingerechnet werden, diese werden nicht gesondert vergütet.

**Der Arbeitshöhenbereich liegt über 3,50m bis 6,00m!**

##### **Tragfähigkeitsnachweis:**

Der Tragfähigkeitsnachweis über die Konstruktion ist vom Auftragnehmer vor der Ausführung zu erbringen.

#### **1.3.9.**

gemäß Ausführungsbeschreibung 302

#### **Lüftungsleitungen zw. zwei Stahlbetonwänden Montageschienensystem als Traverse für die Auflage von Lüftungsleitungen zwischen zwei Stahlbetonwänden. Der lichte Abstand zwischen den Wänden beträgt ca. 2,60 m.**

Zur Auflage der Lüftungsleitungen werden Montageschienen von Wand zu Wand gespannt. Die Montage der Profilschienen erfolgt zwischen den Wänden unterhalb der Lüftungsleitungen.

Montageschienensystem im Wesentlichen bestehen aus:

3,0 lfdm	Montageschiene 41x41Dx2,5 mm
4,0 Stück	Schienenverbinder 90°; 4-Loch, mit Stützstrebe

Einschließlich aller erforderlichen Klein- und

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Befestigungsmaterialien, wie z.B. Gewindestangen, Hammerfixbefestigungen, Schrauben, Muttern, Schiebemuttern, Unterlegscheiben, Ankern, Kunststoff-Schienenendkappen usw.	20,000 St	.....	.....
<b>1.3.10.</b>	gemäß Ausführungsbeschreibung 302 <b>Lüftungsleitungen an einer Stahlbetonwand</b> <b>Konstruktion zur Auflagerung von Lüftungsleitungen an einer Stahlbetonwand.</b>  Die Auflagerung der Lüftungsleitungen im Bereich der Wand erfolgt über seitlich angebrachte Wandausleger.  Konstruktion im Wesentlichen bestehen aus:  1,0 Stück Wandkonsole 41x41x2,5 mm, Länge 600 mm  Einschließlich aller erforderlichen Klein- und Befestigungsmaterialien, wie z.B. Gewindestangen, Hammerfixbefestigungen, Schrauben, Muttern, Schiebemuttern, Unterlegscheiben, Ankern, Kunststoff-Schienenendkappen usw.	4,000 St	.....	.....
	*** Ausführungsbeschreibung 303 <b>Leitbeschreibung für Befestigungssystem bis 3,5m</b>  <b>Allgemeine Hinweise:</b>  Alle Positionen des Befestigungssystems sind entsprechend dieser Leitbeschreibung und den nachfolgenden Spezifikationen zu liefern und fachgerecht zu montieren.  <b>Gerüste/Arbeitsbühnen:</b>  Der Auf - und Abbau, sowie das Vorhalten der erforderlichen Gerüste, deren Arbeitsbühnen/-höhe höher als 2 über dem Gelände oder Fußboden liegen, müssen in die Einheitspreise eingerechnet werden, diese werden nicht gesondert vergütet.  <b>Der Arbeitshöhenbereich liegt über 0,00m bis 3,50m!</b>  <b>Tragfähigkeitsnachweis:</b>  Der Tragfähigkeitsnachweis über die Konstruktion ist vom Auftragnehmer vor der Ausführung zu erbringen.			
<b>1.3.11.</b>	gemäß Ausführungsbeschreibung 303 <b>Stahlkonstruktionen</b> Stahlkonstruktionen,			

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	bestehend aus:			
	<p>Materialspezifikation:                      Warmgewalzte Normstähle in T-, Doppel-T-, U-, Z- oder Winkelform nach DIN 1024 bis DIN 1029 mit entsprechender Werkstoffgüte sowie starkwandige Stahlbleche nach DIN 17162.</p> <p>Oberflächenbehandlung:                      Die gesamte Konstruktion im Vollbad feuerverzinkt, Zinkauflage mind. 20 µm 275 g/m<sup>2</sup> DIN 50976.</p> <p>Befestigungen:                      Befestigungen der Stahlkonstruktionen auf Fußboden sowie an Decken und Wänden mit ausreichend große Grundplatten aus starkwandigem Stahlblech bzw. Flach- oder Bandstahl mit Schraublöchern. Die Befestigung der Konstruktionen am Baukörper und untereinander erfolgt nur mit zugelassenen Messingspreizdübel, Kunststoff bundhülsen, Unterlegscheiben, Schrauben und Muttern.</p> <p>komplett liefern und montieren</p>			
		85,000 kg	.....	.....
1.3.12.	<p>gemäß Ausführungsbeschreibung 303</p> <p><b>Stahl-Einschlag-Dübel</b>                      Stahl-Einschlag-Dübel                      zugelassen für Stahlbeton und harten Naturstein. Nutzbare Gewindelänge: 13 mm, Dübel mit bauaufsichtlicher Zulassung, für Gewinde M8.</p>			
		50,000 St	.....	.....
1.3.13.	<p>gemäß Ausführungsbeschreibung 303</p> <p><b>Stahl-Einschlag-Dübel</b>                      Stahl-Einschlag-Dübel                      zugelassen für Stahlbeton und harten Naturstein. Nutzbare Gewindelänge: 15 mm, Dübel mit bauaufsichtlicher Zulassung, für Gewinde M10.</p>			
		50,000 St	.....	.....
1.3.14.	<p>gemäß Ausführungsbeschreibung 303</p> <p><b>Gewindestange, M8</b>                      Gewindestange,                      aus Stahl nach DIN EN 20989 verzinkt, M 8.</p>			
		30,000 m	.....	.....



Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3.15.	gemäß Ausführungsbeschreibung 303 <b>Gewindestange, M10</b> Gewindestange, aus Stahl nach DIN EN 20989 verzinkt, M 10.	20,000 m	.....	.....
1.3.16.	gemäß Ausführungsbeschreibung 303 <b>C-Profilschiene Stahl verz B 20mm</b> C-Profilschiene (Ankerschiene), aus verzinktem Stahl, für Stütz-, Hänge-, Trag- und Sonderbefestigung, Profilbreite 20 mm, der rechnerische Nachweis der Tragfähigkeit ist auf Verlangen vorzulegen.	10,000 kg	.....	.....
1.3.17.	gemäß Ausführungsbeschreibung 303 <b>C-Profilschiene Stahl verz B 40mm</b> C-Profilschiene (Ankerschiene), aus verzinktem Stahl, für Stütz-, Hänge-, Trag- und Sonderbefestigung, Profilbreite 40 mm, der rechnerische Nachweis der Tragfähigkeit ist auf Verlangen vorzulegen.	15,000 kg	.....	.....
1.3.18.	gemäß Ausführungsbeschreibung 303 <b>Winkelkonsole Stahl verz Ausladung 300-350mm</b> Winkelkonsole, aus verzinktem Stahl, für Stütz-, Hänge-, Trag- und Sonderbefestigung, Ausladung über 300 bis 350 mm, der rechnerische Nachweis der Tragfähigkeit ist auf Verlangen vorzulegen.	10,000 kg	.....	.....
1.3.19.	gemäß Ausführungsbeschreibung 303 <b>Winkelkonsole Stahl verz Ausladung 400-500mm</b> Winkelkonsole, aus verzinktem Stahl, für Stütz-, Hänge-, Trag- und Sonderbefestigung, Ausladung über 400 bis 500 mm, der rechnerische Nachweis der Tragfähigkeit ist auf Verlangen vorzulegen.	15,000 kg	.....	.....
<b>Summe 1.3. Befestigungssystem</b>			.....	.....

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

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

**1.4. Luftdurchlässe und Zubehör**

**Luftauslässe "Sporthalle"**

**1.4.1. Stufendrallauslass, 32 m<sup>2</sup>/h**

Stufendrallauslass, 32 m<sup>3</sup>/h  
 zur Mikroklimatisation, geeignet zum vertikalen Einbau in  
 Stufen, bestehend aus runder Drallauslassplatte aus  
 Stahlblech einbrennlackiert RAL 9010 (weiß) und  
 Schnellmontage-Einbauring mit integriertem Vorwiderstand  
 zum Aufbau eines Vordruckes, aus Stahlblech  
 einbrennlackiert im Farbton der Frontplatte. Nicht  
 verstellbare, radial angeordnete Luftlenklamellen erzeugen  
 einen hochinduktiven Luftstrahl zum extrem schnellen Abbau  
 von Luftgeschwindigkeit und Temperaturdifferenz, mit  
 Schraubmontage,

Nennweite 150  
 Volumenstrom 32m<sup>3</sup>/h

Einbau in bauseits im Tribünenbereich hergerichtete  
 Öffnung, Durchmesser 100mm, einschl. Schraubbefestigung  
 und allem erforderlichen Zubehör zur Montage in vertikaler  
 Stufe aus Beton

76,000 St ..... ..

**1.4.2. Ballschutz- Diffusionsgitter, Zuluft**

Ballschutz- Diffusionsgitter, Zuluft  
 Diffusionsgitter für temperaturabhängige Luftstrahlenkung mit  
 vorderen vertikalen Lamellen, von Hand einzeln verstellbar.  
 Hintere horizontale Lamellen durch elektrischen Stellantrieb  
 24 V verstellbar. Lamellenteilung 16,66 mm, Randbreite 25  
 mm, mit Schaumstoffabdichtung, mit 1,0 m Elektrokabel nicht  
 durch den Rahmen geführt. Mit aufgesetztem Drosselement  
 Gegenauflappen aus Leichtmetallprofilen, von vorne  
 einstellbar. Material : Rahmen und vordere Lamellen aus  
 Stahl, Standartfarbe in RAL nach Wahl des AG, hinterer  
 Lamellensatz aus Aluminium, schwarz anodisiert. In  
 ballwurfsicherer Ausführung, mit integriertem  
 Ballschutzelement, d.h.die Gitter wurden bei der amtlichen  
 Forschungs- und Materialprüfungsanstalt für das Bauwesen,  
 Stuttgart o.s. geprüft. Befestigungslöcher im Aussenrahmen  
 (BL) Farbe des sichtbaren Gitters nach Wahl des AG in RAL.

BL 600 x 150  
 Größe : 500 x 150 mm, aktiv  
 Volumenstrom: 715 m<sup>3</sup>/h  
 eff. Ausblasgesch.: 4,2 m/s  
 Divergierung: keine, gerade ausblasend  
 Gitterabstand min: 2,47 m  
 Schalleistungspegel: 27 dB(A)

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Druckverlust: 10 Pa Einbauwinkel: 30°			
		8,000 St	.....	.....
	<b><u>Luftauslässe "Umkleide / Duschen"</u></b>			
	*** Ausführungsbeschreibung 401			
	<b>Zu- und Abluftgitter</b>			
	<b>Zu- und Abluftgitter</b> Zu- und Abluftgitter, bestehend aus Frontrahmen, mit frontseitig waagrechten, drehbar gelagerten Luftlenklamellen, mit Schraubmontage. Rahmen und Lamellen aus Stahlblech einbrennlackiert, Farbton RAL 9010 (weiß). Anbauteile aus elektrolytisch verzinktem Stahlblech.			
1.4.3.	gemäß Ausführungsbeschreibung 401 <b>Zuluftgitter, 240m³/h, 425x125</b> Zuluftgitter, 240m³/h, 425x125			
	- zusätzlich mit Schlitzschieber - mit verdeckter Montage - für Deckeneinbau - Einbauhöhe 2,50 m - Luftführung gerade - Volumenstrom 240 m³/h - Länge: 425 mm - Höhe: 125 mm			
		1,000 St	.....	.....
1.4.4.	gemäß Ausführungsbeschreibung 401 <b>Zuluftgitter, 290m³/h, 525x125</b> Zuluftgitter, 290m³/h, 525x125			
	- zusätzlich mit Schlitzschieber - mit verdeckter Montage - für Deckeneinbau - Einbauhöhe 2,50 m - Luftführung gerade - Volumenstrom 290 m³/h - Länge: 525 mm - Höhe: 125 mm			
		3,000 St	.....	.....
1.4.5.	gemäß Ausführungsbeschreibung 401 <b>Zuluftgitter, 340m³/h, 525x125</b> Zuluftgitter, 340m³/h, 525x125			
	- zusätzlich mit Schlitzschieber - mit verdeckter Montage - für Deckeneinbau - Einbauhöhe 2,50 m			

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Luftführung gerade</li> <li>- Volumenstrom 340 m³/h</li> <li>- Länge: 525 mm</li> <li>- Höhe: 125 mm</li> </ul>	4,000 St	.....	.....
1.4.6.	gemäß Ausführungsbeschreibung 401 <b>Zuluftgitter, 340m³/h, 525x125</b> Zuluftgitter, 340m³/h, 525x125 <ul style="list-style-type: none"> <li>- zusätzlich mit Anschlusskasten, aus Stahlblech verzinkt und seitlichem Anschlussstutzen</li> <li>- mit Drosselklappe im Anschlusskasten, verstellbar, zur Luftmengenregulierung</li> <li>- mit Gummilippendichtung am Anschlussstutzen</li> <li>- mit verdeckter Montage</li> <li>- für Deckeneinbau</li> <li>- Einbauhöhe 2,50 m</li> <li>- Luftführung gerade</li> <li>- Volumenstrom 340 m³/h</li> <li>- Länge: 525 mm</li> <li>- Höhe: 125 mm</li> </ul>	2,000 St	.....	.....
1.4.7.	gemäß Ausführungsbeschreibung 401 <b>Abluftgitter, 250m³/h, 425x125</b> Abluftgitter, 250m³/h, 425x125 <ul style="list-style-type: none"> <li>- zusätzlich mit Schlitzschieber</li> <li>- mit verdeckter Montage</li> <li>- für Deckeneinbau</li> <li>- Einbauhöhe 2,50 m</li> <li>- Luftführung gerade</li> <li>- Volumenstrom 250 m³/h</li> <li>- Länge: 425 mm</li> <li>- Höhe: 125 mm</li> </ul>	1,000 St	.....	.....
1.4.8.	gemäß Ausführungsbeschreibung 401 <b>Abluftgitter, 290m³/h, 525x125</b> Abluftgitter, 290m³/h, 525x125 <ul style="list-style-type: none"> <li>- zusätzlich mit Schlitzschieber</li> <li>- mit verdeckter Montage</li> <li>- für Deckeneinbau</li> <li>- Einbauhöhe 2,50 m</li> <li>- Luftführung gerade</li> <li>- Volumenstrom 290 m³/h</li> <li>- Länge: 525 mm</li> <li>- Höhe: 125 mm</li> </ul>	4,000 St	.....	.....

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.4.9.	gemäß Ausführungsbeschreibung 401 <b>Abluftgitter, 300m³/h, 525x125</b> Abluftgitter, 300m³/h, 525x125  - zusätzlich mit Schlitzschieber - mit verdeckter Montage - für Deckeneinbau - Einbauhöhe 2,50 m - Luftführung gerade - Volumenstrom 300 m³/h - Länge: 525 mm - Höhe: 125 mm	3,000 St	.....	.....
1.4.10.	gemäß Ausführungsbeschreibung 401 <b>Abluftgitter, 350m³/h, 525x125</b> Abluftgitter, 350m³/h, 525x125  - zusätzlich mit Anschlusskasten, aus Stahlblech verzinkt und seitlichem Anschlussstutzen - mit Drosselklappe im Anschlusskasten, verstellbar, zur Luftmengenregulierung - mit Gummilippendichtung am Anschlussstutzen - mit verdeckter Montage - für Deckeneinbau - Einbauhöhe 2,50 m - Luftführung gerade - Volumenstrom 350 m³/h - Länge: 525 mm - Höhe: 125 mm	2,000 St	.....	.....
1.4.11.	<b>Abluft-Tellerventil, NW 100</b> Abluft-Tellerventil, NW 100 Tellerventil für Abluft mit verstellbarem Ventilteller ohne Abdeckung am Ventilteller, bestehend aus rundem Frontrahmen aus Stahlblech lackiert RAL 9010 (weiß) und mit umlaufender Schaumstoffdichtung. Mit Abdeckung auf dem verstellbarem Ventilteller aus Stahlblech lackiert RAL 9010 (weiß) zur Luftmengenregulierung. Kontermutter zur Sicherung der Luftmengeneinstellung, sowie Gewindespindel aus verzinktem Stahl. Einschließlich Einbauring aus Kunststoff, Farbe ähnlich RAL 9010 (weiß), Nennweite 100	4,000 St	.....	.....
<b><u>Dachhauben</u></b>				
1.4.12.	<b>Flachdachhaube für Zu- und Abluft, DN 100</b> Flachdachhaube zweiteilig für Zu- und Abluft, DN 100, mit Neigungsverstellung 0° bis 6°, UV-, korrosions- und brandbeständig, schlagregensicher, mit geringem			

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Druckverlust und Kondensatablauf über Dach, bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dachhaube und Standrohr mit Isolierung für Flachdächer</li> <li>- Dachhaubenkopf aus Stahlblech mit Aluminium-Zinkbeschichtung, außen pulverbeschichtet, mit Neigungsverstellung und Regenhaube zur Abdeckung von Dachdichtungsbahn und Spannband</li> <li>- Standrohr: doppelwandig mit eingeschlossener PUR-Isolierung und aufgepresstem Flansch</li> <li>- Rohranschlusslänge: unterm Flansch 300 mm mit Formteilmaß</li> <li>- Material: Stahlblech mit Aluminium-Zinkbeschichtung</li> <li>- Befestigung: auf dem Dach</li> <li>- Standrohrlänge: 650 mm (/650).</li> </ul>	3,000 St	.....	.....
<b>1.4.13.</b>	<p><b>Flachdachhaube für Zu- und Abluft, DN 250</b>                      Flachdachhaube zweiteilig für Zu- und Abluft, DN 250, mit Neigungsverstellung 0° bis 6°, UV-, korrosions- und brandbeständig, schlagregensicher, mit geringem Druckverlust und Kondensatablauf über Dach, bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dachhaube und Standrohr mit Isolierung für Flachdächer</li> <li>- Dachhaubenkopf aus Stahlblech mit Aluminium-Zinkbeschichtung, außen pulverbeschichtet, mit Neigungsverstellung und Regenhaube zur Abdeckung von Dachdichtungsbahn und Spannband</li> <li>- Standrohr: doppelwandig mit eingeschlossener PUR-Isolierung und aufgepresstem Flansch</li> <li>- Rohranschlusslänge: unterm Flansch 300 mm mit Formteilmaß</li> <li>- Material: Stahlblech mit Aluminium-Zinkbeschichtung</li> <li>- Befestigung: auf dem Dach</li> <li>- Standrohrlänge: 650 mm (/650).</li> </ul>	1,000 St	.....	.....
<b>1.4.14.</b>	<p><b>Isolierte quadratische Dachdurchführung 600x600 mm</b>                      Isolierte quadratische Dachdurchführung 600x600mm, zum Einkleben in ebene Dachflächen. Bestehend aus: Diffusionsdichtem, doppelwandigem Rechteckkanal mit einseitig glattem Ende, mit zwischenliegender Mineralwollisolierung 50 mm, sowie einer verschiebbaren Topplatte mit Kanalstützen und einem Wasserkragen. Die obere Topplatte lässt sich in der Höhe verschieben, um der Isolierstärke angepasst werden zu können. Außenkanal und Topplatte mit wasserdicht angebauten Grundplatten.                      Material: verzinktes Stahlblech                      Anschlussmaß A X B: 600x600mm                      Höhe oberhalb Dichtplatte: 950mm</p>			

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	unteres Ende mit Luftkanalprofil Dachneigung: 3% Dachgefälle	2,000 St	.....	.....
<b>1.4.15.</b>	<b>Isolierte quadratische Dachdurchführung 900x900 mm</b> Isolierte quadratische Dachdurchführung 900x900mm, zum Einkleben in ebene Dachflächen. Bestehend aus: Diffusionsdichtem, doppelwandigem Rechteckkanal mit einseitig glattem Ende, mit zwischenliegender Mineralwollisolierung 50 mm, sowie einer verschiebbaren Topplatte mit Kanalstützen und einem Wasserkragen. Die obere Topplatte lässt sich in der Höhe verschieben, um der Isolierstärke angepasst werden zu können. Außenkanal und Topplatte mit wasserdicht angebauten Grundplatten. Material: verzinktes Stahlblech Anschlussmaß A X B: 900x900mm Höhe oberhalb Dichtplatte: 950mm unteres Ende mit Luftkanalprofil Dachneigung: 3% Dachgefälle	2,000 St	.....	.....
<b>1.4.16.</b>	<b>Quadratische Außenhaube 600x600mm</b> Quadratische Außenlufthaube 600x600mm. Unterste Lamelle 50 mm lang zum Überstecken. Material: verzinktes Stahlblech Ausführung: Anschlussmaß A X B: 600x600mm Volumenstrom: 3300 m³/h Druckverlust: max. 10 Pa Schalleistungspegel: max. 35 dBA	1,000 St	.....	.....
<b>1.4.17.</b>	<b>Quadratische Fortlufthaube 600x600mm</b> Quadratische Fortlufthaube 600x600mm. Unterste Lamelle 50 mm lang zum Überstecken. Material: verzinktes Stahlblech Ausführung: Anschlussmaß A X B: 600x600mm Volumenstrom: 3300 m³/h Druckverlust: max. 10 Pa Schalleistungspegel: max. 35 dBA	1,000 St	.....	.....
<b>1.4.18.</b>	<b>Quadratische Außenlufthaube 900x900mm</b> Quadratische Außenlufthaube 900x900mm. Unterste Lamelle 50 mm lang zum Überstecken. Material: verzinktes Stahlblech Ausführung: Anschlussmaß A X B: 900x900mm Volumenstrom: 8100 m³/h			



Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Druckverlust: max. 10 Pa Schallleistungspegel: max. 35 dBA			
		1,000 St	.....	.....
<b>1.4.19.</b>	<b>Quadratische Fortlufthaube 900x900mm</b> Quadratische Fortlufthaube 900x900mm. Unterste Lamelle 50 mm lang zum Überstecken. Material: verzinktes Stahlblech Ausführung: Anschlussmaß A X B: 900x900mm Volumenstrom: 8100 m³/h Druckverlust: max. 10 Pa Schallleistungspegel: max. 35 dBA			
		1,000 St	.....	.....
<b>Summe 1.4.</b>	<b>Luftdurchlässe und Zubehör</b>			.....

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

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

**1.5. Volumenstromregler und Schalldämpfer**

\*\*\* Ausführungsbeschreibung 501

**VVS-Regelgerät, rund**

**VVS-Regelgerät, rund**

VVS-Regler in runder Bauform für variable Volumenstromsysteme, für Zu- oder Abluft. Bestehend aus dem Gehäuse mit Stellklappe, Differenzdruck-Sensor und Regelkomponenten. Stellklappe luftdicht nach DIN EN 1751, Klasse 4 bzw. 3 bei Nenngroße 100 und 125. Position der Stellklappe von außen an der Achse erkennbar.

Besondere Merkmale:

- Mittelwertbildender Differenzdruck-Sensor mit 3 mm Messbohrungen integriert, dadurch unempfindlich gegen Verschmutzung
- Werkseitige Einstellung bzw. Programmierung und lufttechnische Prüfung jedes einzelnen Gerätes auf speziellen Prüfständen, Dokumentierung der Daten mit Prüfplakette auf dem Gerät
- Istwertsignal bezogen auf VNenn, dadurch erleichterte Inbetriebnahme bzw. nachträgliche Volumenstrom-Verstellung Rohrstutzen passend für Luftleitungen nach DIN EN 1506 bzw. DIN EN 13180, mit Einlegesicke für Lippendichtung. Gehäuse-Leckluftstrom gemäß Klasse A, DIN EN 1751. Differenzdruckbereich 20 bis 1500 Pa, Volumenstrombereich je nach Regelfabrikat ca. 10 : 1.

Materialien:

Gehäuse aus verzinktem Stahlblech, Stellklappe mit Dichtung aus Kunststoff TPE, Sensorrohre aus Aluminium, Gleitlager aus Kunststoff.

**1.5.1. gemäß Ausführungsbeschreibung 501**

**VVS-Regelgerät, DN 200**

VVS-Regelgerät, DN 200

Ausführung:

Dämmschale: mit Dämmschale  
 Abmessung: Durchmesser 200mm  
 Zubehör: mit beidseitiger Lippendichtung

Regelung: VAV (0-10VDC)

Stellantrieb/ -motor:

5 Nm, 120...300 s, AC/DC 24 V, stetig, MP Ansteuerung DC 0 ...10 V, MP-Bus, Kontakte, Anschluss Kabel 1 m, MP-Datenbus-Schnittstelle integriert, Ankoppelung aktiver/passiver Sensor, Schalter, Achsmitnahme Klemmbock Kompaktgerät mit D3 Sensor, VAV-Regler, Antrieb (digitale Ansteuerung MP-BUS)

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Ansteuerung: 0-10 VDC (Volumenstrom variabel)                      min.-max. Volumenstrom: 150 - 700-m³/h</p> <p>Volumenstrom: 700 m³/h                      pst: 150 Pa                      Lp Strömungsgeräusch: 48 (9 dB Dämpfung) dB(A)                      Lp Abstrahlgeräusch: 17 (9 dB Dämpfung) dB(A)</p> <p><u>Anbaugruppe:</u>                      Stellantrieb, Führungsgröße 0-10 VDC, Analogregler mit                      integr. Stellantrieb, 24 VAC. Dynamischer Druckfühler</p>	2,000 St	.....	.....
1.5.2.	<p>gemäß Ausführungsbeschreibung 501  <b>VVS-Regelgerät, DN 400</b>                      VVS-Regelgerät, DN 400</p> <p><u>Ausführung:</u>                      Dämmschale: mit Dämmschale                      Abmessung: Durchmesser 400mm                      Zubehör: mit beidseitiger Lippendichtung</p> <p>Regelung: VAV (0-10VDC)</p> <p><u>Stellantrieb/ -motor:</u>                      5 Nm, 120...300 s, AC/DC 24 V, stetig, MP Ansteuerung                      DC 0 ...10 V, MP-Bus, Kontakte, Anschluss Kabel 1 m, MP-                      Datenbus-Schnittstelle integriert, Ankoppelung aktiver/                      passiver Sensor, Schalter, Achsmitnahme Klemmbock                      Kompaktgerät mit D3 Sensor, VAV-Regler, Antrieb                      (digitale Ansteuerung MP-BUS)</p> <p>Ansteuerung: 0-10 VDC (Volumenstrom variabel)                      min.-max. Volumenstrom: 612 - 2850-m³/h</p> <p>Volumenstrom: 2850 m³/h                      pst: 150 Pa                      Lp Strömungsgeräusch: 44 (16 dB Dämpfung) dB(A)                      Lp Abstrahlgeräusch: 23 (9 dB Dämpfung) dB(A)</p> <p><u>Anbaugruppe:</u>                      Stellantrieb, Führungsgröße 0-10 VDC, Analogregler mit                      integr. Stellantrieb, 24 VAC. Dynamischer Druckfühler</p>	2,000 St	.....	.....
1.5.3.	<p>gemäß Ausführungsbeschreibung 501  <b>VVS-Regelgerät, DN 400</b>                      VVS-Regelgerät, DN 400</p> <p><u>Ausführung:</u>                      Dämmschale: mit Dämmschale                      Abmessung: Durchmesser 400mm</p>			

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

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

Zubehör: mit beidseitiger Lippendichtung

Regelung: VAV (0-10VDC)

Stellantrieb/ -motor:

5 Nm, 120...300 s, AC/DC 24 V, stetig, MP Ansteuerung  
 DC 0 ...10 V, MP-Bus, Kontakte, Anschluss Kabel 1 m, MP-  
 Datenbus-Schnittstelle integriert, Ankoppelung aktiver/  
 passiver Sensor, Schalter, Achsmitnahme Klemmbock  
 Kompaktgerät mit D3 Sensor, VAV-Regler, Antrieb  
 (digitale Ansteuerung MP-BUS)

Ansteuerung: 0-10 VDC (Volumenstrom variabel)  
 min.-max. Volumenstrom: 612 - 4050-m³/h

Volumenstrom: 4050 m³/h  
 pst: 150 Pa  
 Lp Strömungsgeräusch: 47 (17 dB Dämpfung) dB(A)  
 Lp Abstrahlgeräusch: 29 (9 dB Dämpfung) dB(A)

Anbaugruppe:

Stellantrieb, Führungsgröße 0-10 VDC, Analogregler mit  
 integr. Stellantrieb, 24 VAC. Dynamischer Druckfühler

2,000 St .....

\*\*\* Ausführungsbeschreibung 502

**VVS-Regelgerät, eckig**

**VVS-Regelgerät, eckig**

VVS-Regler in rechteckiger Bauform für variable  
 Volumenstromsysteme, für Zu- oder Abluft. Bestehend aus  
 dem Gehäuse mit über Zahnrädern gegenläufig gekuppelten  
 Stellklappen (luftdicht nach DIN EN 1751, Klasse 1), dem  
 integrierten Differenzdruck-Sensor und den werkseitig  
 montierten und vorverdrahteten Regelkomponenten. Position  
 der Stellklappen von außen an der Achse erkennbar.

Besondere Merkmale:

- Differenzdruck-Sensor aus Aluminium-Zweikammerprofil mit  
 3 mm Messbohrungen zur optimalen Mittelwertbildung,  
 unempfindlich gegen Verschmutzung
- Werkseitige Einstellung bzw. Programmierung und  
 lufttechnische Prüfung jedes einzelnen Reglers auf  
 speziellen Prüfständen, Dokumentierung der Daten mit  
 Prüfplakette auf dem Regler
- Istwertsignal bezogen auf VNenn, dadurch erleichterte  
 Inbetriebnahme bzw. nachträgliche Volumenstrom-  
 Verstellung
- Gehäuse-Leckluftstrom gemäß Klasse A, DIN EN 1751.
- Differenzdruckbereich 20 bis 1000 Pa, Volumenstrombereich  
 5 : 1.

Materialien:

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

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

Gehäuse aus formstabilem, mehrfach profilierten Rahmen aus verzinktem Stahlblech, gegenläufig gekuppelte Hohlkörperlamellen, Differenzdruck-Sensor aus Aluminium-Strangpressprofilen, Zahnräder aus Kunststoff (ABS), temperaturbeständig bis 50 °C.

**1.5.4.** gemäß Ausführungsbeschreibung 502  
**VVS-Regelgeräte, 500x300**  
 VVS-Regelgerät, 500x300

Ausführung:

Dämmschale: mit Dämmschale  
 Abmessung: Breite 500 mm  
 Höhe 300 mm  
 Zubehör: mit beidseitiger Lippendichtung

Regelung: VAV (0-10VDC)

Stellantrieb/ -motor:

10 Nm, 120...300 s, AC/DC 24 V, stetig, MP Ansteuerung  
 DC 0 ...10 V, MP-Bus, Kontakte, Anschluss Kabel 1 m, MP-Datenbus-Schnittstelle integriert, Ankoppelung aktiver/passiver Sensor, Schalter, Achsmitnahme Klemmbock  
 Kompaktgerät mit D3 Sensor, VAV-Regler, Antrieb (digitale Ansteuerung MP-BUS)

Ansteuerung: 0-10 VDC (Volumenstrom variabel)  
 min.-max. Volumenstrom: 1098 - 2400-m³/h

Volumenstrom: 2400 m³/h  
 pst: 150 Pa  
 Lp Strömungsgeräusch: 46 (15 dB Dämpfung) dB(A)  
 Lp Abstrahlgeräusch: 32 (9 dB Dämpfung) dB(A)

Anbaugruppe:

Analogregler mit integr. Stellantrieb, 24 VAC. Dynamischer Druckfühler, Stellantrieb, Führungsgröße 0-10 VDC

1,000 St .....

**1.5.5.** gemäß Ausführungsbeschreibung 502  
**VVS-Regelgeräte, 300x100**  
 VVS-Regelgerät, 300x100

Ausführung:

Dämmschale: mit Dämmschale  
 Abmessung: Breite 300 mm  
 Höhe 100 mm  
 Zubehör: mit beidseitiger Lippendichtung

Regelung: VAV (0-10VDC)

Stellantrieb/ -motor:

10 Nm, 120...300 s, AC/DC 24 V, stetig, MP Ansteuerung  
 DC 0 ...10 V, MP-Bus, Kontakte, Anschluss Kabel 1 m, MP-

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

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

Datenbus-Schnittstelle integriert, Ankoppelung aktiver/ passiver Sensor, Schalter, Achsmithnahme Klemmbock Kompaktgerät mit D3 Sensor, VAV-Regler, Antrieb (digitale Ansteuerung MP-BUS)

Ansteuerung: 0-10 VDC (Volumenstrom variabel)  
 min.-max. Volumenstrom: 250 - 650-m³/h

Volumenstrom: 650 m³/h  
 pst: 150 Pa  
 Lp Strömungsgeräusch: 48 (9 dB Dämpfung) dB(A)  
 Lp Abstrahlgeräusch: 28 (9 dB Dämpfung) dB(A)

Anbaugruppe:

Analogregler mit integr. Stellantrieb, 24 VAC. Dynamischer Druckfühler, Stellantrieb, Führungsgröße 0-10 VDC

8,000 St ..... ..

\*\*\* Ausführungsbeschreibung 503

**Konstantvolumenstromregler**

**Konstantvolumenstromregler**

Volumenstrom-Begrenzer aus hochwertigem Kunststoff, in runder Bauform zur Begrenzung und Konstanthaltung von Volumenströmen für den Einsatz in Klima- und Lüftungsanlagen. Bestehend aus der Regeleinheit mit Sollwerteinstellung, der Regelmechanik mit Reglerfeder und reibungsarmem, silikonfreiem Dämpfungselement.

Besondere Merkmale:

- Regelprinzip mechanisch selbsttätig mit Regelklappe.
- Hohe Regelgenauigkeit von  $\pm 10 \%$ , bezogen auf Nennvolumenstrom im Druckbereich zwischen 30 und 300 Pa.
- Lageunabhängig und wartungsfrei.

Einfaches Einschieben in runde Luftleitungen, fester Sitz durch eine Lippendichtung. Werkseitig lufttechnisch geprüft und auf einen Referenz-Volumenstrom eingestellt. Innerhalb eines Volumenstrombereiches von  $> 5 : 1$  nachträglich feinstufig verstellbar.

Materialien:

- Regelklappe und Gehäuse aus hochwertigem Kunststoff nach DIN 4102, Baustoffklasse B2
- Reglerfeder aus rostfreiem Stahl

1.5.6. gemäß Ausführungsbeschreibung 503  
**Konstantvolumenstromregler, DN 200**  
 Konstantvolumenstromregler, DN 200,

Ausführung / Ausstattung:

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Nenngößen: 200 mm Volumenstrom: 315 m³/h pst: 50 Pa Lp Strömungsgeräusch: 28 (8 dB Dämpfung) dB(A)  <u>Anbaugruppe:</u> Mechanische Begrenzung, manuelle Regelung	2,000 St	.....	.....
1.5.7.	gemäß Ausführungsbeschreibung 503 <b>Konstantvolumenstromregler, DN 200</b> Konstantvolumenstromregler, DN 200,  <u>Ausführung / Ausstattung:</u> Nenngößen: 200 mm Volumenstrom: 380 m³/h pst: 50 Pa Lp Strömungsgeräusch: 28 (8 dB Dämpfung) dB(A)  <u>Anbaugruppe:</u> Mechanische Begrenzung, manuelle Regelung	3,000 St	.....	.....
1.5.8.	gemäß Ausführungsbeschreibung 503 <b>Konstantvolumenstromregler, DN 250</b> Konstantvolumenstromregler, DN 250,  <u>Ausführung / Ausstattung:</u> Nenngößen: 250 mm Volumenstrom: 630 m³/h pst: 50 Pa Lp Strömungsgeräusch: 27 (8 dB Dämpfung) dB(A)  <u>Anbaugruppe:</u> Mechanische Begrenzung, manuelle Regelung	1,000 St	.....	.....
	*** Ausführungsbeschreibung 504 <b>Rohrschalldämpfer</b>  <b>Montage Rohrschalldämpfer</b>  Die Schalldämpfer sind spannungsfrei zu montieren, durch geeignete beidseitige Auflager/ Abhängungen. Zusatzlasten sind separat abzufangen.  <b>Rohrschalldämpfer</b>  Rohrschalldämpfer in runder, starrer Bauform für RLT-Anlagen. Einfügungsdämpfung gemessen nach EN ISO 7235. Gehäuse mit akustisch und thermisch			



Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

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

wirksamer Auskleidung. Unterschiedliche Anschluss-varianten, passend für runde Luftleitungen nach EN 1506 oder EN 13180. Gehäuse-Leckluftstrom nach EN 15727, Klasse B

Merkmale:

- Absorptionsmaterial nicht brennbar
- Packungsdicken 50 und 100 mm
- Mantel und gelochtes Innenrohr aus verzinktem Stahlblech
- Auskleidung aus Mineralwolle nach EN 13501, Baustoffklasse A1, nicht brennbar
- RAL-Gütezeichen
- Gesundheitlich unbedenklich durch hohe Biolöslichkeit, nach TRGS 905 sowie EU-Richtlinie 97/69/EG
- Durch Glasvlies vor Abrieb durch strömende Luft bis max. 20 m/s geschützt
- Inert gegenüber Pilz- und Bakterienwachstum
- Betriebsdruck: Maximal 1000 Pa
- Betriebstemperatur: Maximal 100 °C

**1.5.9.** gemäß Ausführungsbeschreibung 504  
**Rohrschalldämpfer, DN 160**  
 Rohrschalldämpfer, DN 160

Ausführung / Ausstattung:

Packungsdicke: 100mm [mm]  
 Nenngroße: DN 160  
 Länge: 1.000 mm  
 Anschluss: beidseitig Lippendichtung  
 De bei 250 Hz: 18 dB  
 Druckverlust: < 5 Pa  
 LWA: <15 dB(A)

2,000 St .....

\*\*\* Ausführungsbeschreibung 505  
**Kulissenschalldämpfer**

**Montage Kulissenschalldämpfer**

Die Schalldämpfer sind spannungsfrei zu montieren, durch geeignete beidseitige Auflager/ Abhängungen. Zusatzlasten sind separat abzufangen.

**Kulissenschalldämpfer**

Kulissenschalldämpfer in Hygieneausführung mit eingebauten Energiesparkulissen mit strömungsgünstig profiliertem Rahmen (Radius > 15 mm); wirksam nach dem Kammer-Absorptionsprinzip; Rahmenende zum Schutz der Kulissenfüllung umgefaltet, durch Glasseidengewebe gegen

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

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

Abrieb bis zu Luftgeschwindigkeiten von 20 m/s geschützt.  
 Einfügungsdämpfung, Schalleistungspegel des  
 Strömungsgeräusches sowie Druckverluste gemessen nach  
 DIN EN ISO 7235. Sowohl die Mineralwolle als auch das  
 aufkaschierte Glasgewebe verhalten sich inert  
 gegenüber Pilz- bzw. Bakterienwachstum. Die Kulisserie erfüllt  
 die Hygieneanforderungen der VDI 6022, der DIN 1946 Teil 2  
 und Teil 4 sowie der VDI 3803.

Materialien:

Rahmentteile und Kammerbleche bestehen aus verzinktem  
 Stahlblech. Mineralwolle mit RAL-Gütezeichen RAL-GZ 388,  
 nicht brennbar nach DIN 4102 A2; biolöslich im Sinne der  
 TRGS 905 sowie EU-Richtlinie 97/69/EG. Raumgewicht > 30  
 kg/m<sup>3</sup>.

**1.5.10.** gemäß Ausführungsbeschreibung 505  
**Kulissenschalldämpfer, 600x350x750**  
 Kulissenschalldämpfer, 600x350x750

Ausführung / Ausstattung:

Kulissendicke:	230mm
Spaltbreite:	70mm
Kulissenanzahl:	2
Anschlussrahmen:	Luftkanalprofil
Kulissenoberfläche:	Glasgewebe
Breite:	600mm
Höhe:	350mm
Länge:	750mm
Volumenstrom:	600m <sup>3</sup> /h
Druckverlust:	max. 6Pa
LWA:	<15 dB(A)
De bei 250 Hz:	20 dB

2,000 St .....

**1.5.11.** gemäß Ausführungsbeschreibung 505  
**Kulissenschalldämpfer, 600x350x1000**  
 Kulissenschalldämpfer, 600x350x1000

Ausführung / Ausstattung:

Kulissendicke:	200mm
Spaltbreite:	100mm
Kulissenanzahl:	2
Anschlussrahmen:	Luftkanalprofil
Kulissenoberfläche:	Glasgewebe
Breite:	600mm
Höhe:	350mm
Länge:	1000mm
Volumenstrom:	1950m <sup>3</sup> /h
Druckverlust:	max. 22Pa

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	LWA: De bei 250 Hz:	max. 30 dB(A) 22 dB		
		2,000 St	.....	.....
1.5.12.	gemäß Ausführungsbeschreibung 505 <b>Kulissenschalldämpfer, 600x350x2250</b> Kulissenschalldämpfer, 600x350x2250  <u>Ausführung / Ausstattung:</u>  Kulissendicke: 100mm Spaltbreite: 100mm Kulissenanzahl: 3 Anschlussrahmen: Luftkanalprofil Kulissenoberfläche: Glasgewebe Breite: 600mm Höhe: 350mm Länge: 2250mm Volumenstrom: 2600m³/h Druckverlust: max. 17Pa LWA: max. 31 dB(A) De bei 250 Hz: 21 dB			
		2,000 St	.....	.....
1.5.13.	<b>Flexibler Telefonieschalldämpfer, DN 80</b> Flexibler Telefonieschalldämpfer, DN 80 bestehend aus einem perforierten Aluminium-Innenrohr, ummantelt mit kunstharzgebundener Mineralwolle, Außenrohr aus Aluminium. Die Metall-Abschlußkappen sind zum direkten Rohranschluß geeignet, Temperaturbeständig bis 200 Grad C, nicht brennbar nach DIN 4102 KI A 1, kleinster Biegeradius = 3x , Außenrohrdurchmesser, Isolierung 50 mm, Schalldämpferlänge: 1000 mm, Größe DN 80.			
		1,000 St	.....	.....
1.5.14.	<b>Flexibler Telefonieschalldämpfer, DN 100</b> Flexibler Telefonieschalldämpfer, DN 100 bestehend aus einem perforierten Aluminium-Innenrohr, ummantelt mit kunstharzgebundener Mineralwolle, Außenrohr aus Aluminium. Die Metall-Abschlußkappen sind zum direkten Rohranschluß geeignet, Temperaturbeständig bis 200 Grad C, nicht brennbar nach DIN 4102 KI A 1, kleinster Biegeradius = 3x , Außenrohrdurchmesser, Isolierung 50 mm, Schalldämpferlänge: 1000 mm, Größe DN 100.			
		2,000 St	.....	.....

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldspthalle, 02826 Görlitz  
LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Summe 1.5.	Volumenstromregler und Schalldä..		.....

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

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

**1.6. Dämmarbeiten Lüftungsinstallationen**

**Kälte­dämmung "über 7,0m bis 9,0m"**

\*\*\* Ausführungsbeschreibung 601

**Kälte­dämmung an Rechteckkanälen "über 7,0m bis 9,0m"**

**Kälte­dämmung an Rechteckkanälen "über 7,0m bis 9,0m"**

Die Nachfolgenden Positionen beinhalten Kälte­dämmung aus flexiblem Elastomerschaum für die Fort- und Aussenluftleitungen aus Rechteckkanal. In die Positionen sind die benötigten Systembezogenen Verbindungsmaterialien, Kleber, etc. mit einzurechnen.

**Gerüste/Arbeitsbühnen**

Der Auf - und Abbau, sowie das Vorhalten der erforderlichen Gerüste, deren Arbeitsbühnen/-höhe höher als 2 über dem Gelände oder Fußboden liegen, müssen in die Einheitspreise eingerechnet werden, diese werden nicht gesondert vergütet.

**Der Arbeitshöhenbereich liegt bei 7,00m bis 9,00m!**

**1.6.1.**

gemäß Ausführungsbeschreibung 601

**Kälte­dämmung Luftltg Kanten-L bis 500mm**

Kälte­dämmung DIN 4140, an Luftleitung, rechteckig, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge bis 500 mm, im Gebäude, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden über 7,0m bis 9,0m, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl 10000 DIN EN 13469 und DIN EN 12086, Gesamt-Dämmschichtdicke 19 mm, einlagig.

2,000 m² ..... ..

**1.6.2.**

gemäß Ausführungsbeschreibung 601

**Kälte­dämmung Luftltg Kanten-L 500-1000mm**

Kälte­dämmung DIN 4140, an Luftleitung, rechteckig, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge über 500 bis 1000 mm, im Gebäude, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden über 7,0m bis 9,0m, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,038 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl 10000 DIN EN

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	13469 und DIN EN 12086, Gesamt-Dämmschichtdicke 19 mm, einlagig.	17,000 m <sup>2</sup>	.....	.....
1.6.3.	gemäß Ausführungsbeschreibung 601 <b>Formstück Kälte­dämmung Luftltg Kanten-L bis 500mm</b> Formstück aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Kälte­dämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnische Anlagen, an Luftleitung, rechteckig, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge bis 500 mm, im Gebäude, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden über 7,0m bis 9,0m, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 19 mm, einlagig.	3,000 m <sup>2</sup>	.....	.....
1.6.4.	gemäß Ausführungsbeschreibung 601 <b>Formstück Kälte­dämmung Luftltg Kanten-L 500-1000mm</b> Formstück aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Kälte­dämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnische Anlagen, an Luftleitung, rechteckig, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge über 500 bis 1000 mm, im Gebäude, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden über 7,0m bis 9,0m, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 19 mm, einlagig.	52,000 m <sup>2</sup>	.....	.....
1.6.5.	gemäß Ausführungsbeschreibung 601 <b>Ausschnitt Kälte­dämmung Luftltg Kanten-L bis 500mm</b> Ausschnitt für Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, an Kälte­dämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnische Anlagen, an Luftleitung, rechteckig, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge bis 500 mm, im Gebäude, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden über 7,0m bis 9,0m, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 19 mm, einlagig.	1,000 St	.....	.....
1.6.6.	gemäß Ausführungsbeschreibung 601 <b>Ausschnitt Kälte­dämmung Luftltg Kanten-L 500-1000mm</b> Ausschnitt für Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, an Kälte­dämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnische Anlagen, an Luftleitung, rechteckig, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge über 500 bis 1000 mm, im Gebäude, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden			

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	über 7,0m bis 9,0m, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 19 mm, einlagig.	4,000 St	.....	.....
1.6.7.	gemäß Ausführungsbeschreibung 601 <b>Endstelle KälteDämmung Luftltg Kanten-L bis 500mm</b> Endstelle für Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, an KälteDämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnische Anlagen, an Luftleitung, rechteckig, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge bis 500 mm, im Gebäude, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden über 7,0m bis 9,0m, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 19 mm, einlagig.	1,000 St	.....	.....
1.6.8.	gemäß Ausführungsbeschreibung 601 <b>Endstelle KälteDämmung Luftltg Kanten-L 500-1000mm</b> Endstelle für Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, an KälteDämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnische Anlagen, an Luftleitung, rechteckig, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge über 500 bis 1000 mm, im Gebäude, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden über 7,0m bis 9,0m, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 19 mm, einlagig.	2,000 St	.....	.....
1.6.9.	gemäß Ausführungsbeschreibung 601 <b>Deckel KälteDämmung Luftltg Kanten-L bis 500mm</b> Deckel für Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, an KälteDämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnische Anlagen, an Luftleitung, rechteckig, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge bis 500 mm, im Gebäude, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden über 7,0m bis 9,0m, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 19 mm, einlagig.	1,000 St	.....	.....
1.6.10.	gemäß Ausführungsbeschreibung 601 <b>Deckel KälteDämmung Luftltg Kanten-L 500-1000mm</b> Deckel für Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, an KälteDämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnische Anlagen, an Luftleitung, rechteckig,			



Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Maße DIN EN 1505, Kantenlänge über 500 bis 1000 mm, im Gebäude, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden über 7,0m bis 9,0m, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 19 mm, einlagig.	2,000 St	.....	.....
	*** Ausführungsbeschreibung 602 <b>Kälte­dämmung an Wickelfalzrohr "über 7,0m bis 9,0m"</b>  <b>Kälte­dämmung an Wickelfalzrohr "über 7,0m bis 9,0m"</b>  Die Nachfolgenden Positionen beinhalten Kälte­dämmung aus flexiblem Elastomerschaum für die Fort- und Aussenluftleitungen aus Wickelfalzrohr. In die Positionen sind die benötigten Systembezogenen Verbindungsmaterialien, Kleber, etc. mit einzurechnen.  <b>Gerüste/Arbeitsbühnen</b>  Der Auf - und Abbau, sowie das Vorhalten der erforderlichen Gerüste, deren Arbeitsbühnen/-höhe höher als 2 über dem Gelände oder Fußboden liegen, müssen in die Einheitspreise eingerechnet werden, diese werden nicht gesondert vergütet.  <b>Der Arbeitshöhenbereich liegt bei 7,00m bis 9,00m!</b>			
1.6.11.	gemäß Ausführungsbeschreibung 602 <b>Kälte­dämmung Luftltg Gebäude DN250</b> Kälte­dämmung DIN 4140, an Luftleitung, rund, Maße DIN EN 1506, DN 250, im Gebäude, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden über 7,0m bis 9,0m, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl 10000 DIN EN 13469 und DIN EN 12086, Gesamt-Dämmschichtdicke 19 mm, einlagig.	3,000 m	.....	.....
1.6.12.	gemäß Ausführungsbeschreibung 602 <b>Bogen Kälte­dämmung Luftltg DN250</b> Bogen aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Kälte­dämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnische Anlagen, an Luftleitung, rund, Maße DIN EN 1506, DN 250, im Gebäude, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden über 7,0m bis 9,0m, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/(mK)			

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt- Dämmschichtdicke 19 mm, einlagig.	1,000 St	.....	.....
1.6.13.	gemäß Ausführungsbeschreibung 602 <b>Deckel Kälte­dämmung Luftltg DN250</b> Deckel für Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, an Kälte­dämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnische Anlagen, an Luftleitung, rund, Maße DIN EN 1506, DN 250, im Gebäude, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden über 7,0m bis 9,0m, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt- Dämmschichtdicke 19 mm, einlagig.	1,000 St	.....	.....
1.6.14.	gemäß Ausführungsbeschreibung 602 <b>Ausschnitt Kälte­dämmung Luftltg DN250</b> Ausschnitt für Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, an Kälte­dämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnische Anlagen, an Luftleitung, rund, Maße DIN EN 1506, DN 250, im Gebäude, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden über 7,0m bis 9,0m, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt- Dämmschichtdicke 19 mm, einlagig.	1,000 St	.....	.....
	<b>Kälte­dämmung "über 3,5m bis 6,0m"</b>  *** Ausführungsbeschreibung 603 <b>Kälte­dämmung an Rechteckkanälen "über 3,5m bis 6,0m"</b>  <b>Kälte­dämmung an Rechteckkanälen "über 3,5m bis 6,0m"</b>  Die Nachfolgenden Positionen beinhalten Kälte­dämmung aus flexiblem Elastomerschaum für die Fort- und Aussenluftleitungen aus Rechteckkanal. In die Positionen sind die benötigten Systembezogenen Verbindungsmaterialien, Kleber, etc. mit einzurechnen.  <b>Gerüste/Arbeitsbühnen</b>  Der Auf - und Abbau, sowie das Vorhalten der erforderlichen Gerüste, deren Arbeitsbühnen/-höhe höher als 2 über dem Gelände oder Fußboden liegen, müssen in die Einheitspreise eingerechnet werden, diese werden nicht			

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	gesondert vergütet.			
	<b>Der Arbeitshöhenbereich liegt bei 3,50m bis 6,00m!</b>			
1.6.15.	gemäß Ausführungsbeschreibung 603 <b>Kälte­dämmung Luftltg Kanten-L bis 500mm</b> Kälte­dämmung DIN 4140, an Luftleitung, rechteckig, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge bis 500 mm, im Gebäude, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden über 3,5m bis 6,0m, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl 10000 DIN EN 13469 und DIN EN 12086, Gesamt-Dämmschichtdicke 19 mm, einlagig.	11,000 m²	.....	.....
1.6.16.	gemäß Ausführungsbeschreibung 603 <b>Kälte­dämmung Luftltg Kanten-L 500-1000mm</b> Kälte­dämmung DIN 4140, an Luftleitung, rechteckig, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge über 500 bis 1000 mm, im Gebäude, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden über 3,5m bis 6,0m, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,038 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl 10000 DIN EN 13469 und DIN EN 12086, Gesamt-Dämmschichtdicke 19 mm, einlagig.	4,000 m²	.....	.....
1.6.17.	gemäß Ausführungsbeschreibung 603 <b>Formstück Kälte­dämmung Luftltg Kanten-L bis 500mm</b> Formstück aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Kälte­dämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnische Anlagen, an Luftleitung, rechteckig, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge bis 500 mm, im Gebäude, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden über 3,5m bis 6,0m, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt- Dämmschichtdicke 19 mm, einlagig.	8,000 m²	.....	.....
1.6.18.	gemäß Ausführungsbeschreibung 603 <b>Formstück Kälte­dämmung Luftltg Kanten-L 500-1000mm</b> Formstück aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Kälte­dämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnische Anlagen, an Luftleitung, rechteckig, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge über 500 bis 1000 mm, im Gebäude,			

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden über 3,5m bis 6,0m, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamtdämmschichtdicke 19 mm, einlagig.	14,000 m²	.....	.....
1.6.19.	gemäß Ausführungsbeschreibung 603 <b>Ausschnitt Kälte­dämmung Luftltg Kanten-L bis 500mm</b> Ausschnitt für Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, an Kälte­dämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnische Anlagen, an Luftleitung, rechteckig, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge bis 500 mm, im Gebäude, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden über 3,5m bis 6,0m, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamtdämmschichtdicke 19 mm, einlagig.	2,000 St	.....	.....
1.6.20.	gemäß Ausführungsbeschreibung 603 <b>Ausschnitt Kälte­dämmung Luftltg Kanten-L 500-1000mm</b> Ausschnitt für Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, an Kälte­dämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnische Anlagen, an Luftleitung, rechteckig, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge über 500 bis 1000 mm, im Gebäude, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden über 3,5m bis 6,0m, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamtdämmschichtdicke 19 mm, einlagig.	1,000 St	.....	.....
1.6.21.	gemäß Ausführungsbeschreibung 603 <b>Endstelle Kälte­dämmung Luftltg Kanten-L bis 500mm</b> Endstelle für Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, an Kälte­dämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnische Anlagen, an Luftleitung, rechteckig, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge bis 500 mm, im Gebäude, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden über 3,5m bis 6,0m, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamtdämmschichtdicke 19 mm, einlagig.	2,000 St	.....	.....
1.6.22.	gemäß Ausführungsbeschreibung 603 <b>Endstelle Kälte­dämmung Luftltg Kanten-L 500-1000mm</b> Endstelle für Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, an Kälte­dämmung DIN 4140 an haus- und			

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	betriebstechnische Anlagen, an Luftleitung, rechteckig, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge über 500 bis 1000 mm, im Gebäude, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden über 3,5m bis 6,0m, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt- Dämmschichtdicke 19 mm, einlagig.	1,000 St	.....	.....
1.6.23.	gemäß Ausführungsbeschreibung 603 <b>Deckel Kälte­dämmung Luftltg Kanten-L bis 500mm</b> Deckel für Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, an Kälte­dämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnische Anlagen, an Luftleitung, rechteckig, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge bis 500 mm, im Gebäude, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden über 3,5m bis 6,0m, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt- Dämmschichtdicke 19 mm, einlagig.	2,000 St	.....	.....
1.6.24.	gemäß Ausführungsbeschreibung 603 <b>Deckel Kälte­dämmung Luftltg Kanten-L 500-1000mm</b> Deckel für Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, an Kälte­dämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnische Anlagen, an Luftleitung, rechteckig, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge über 500 bis 1000 mm, im Gebäude, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden über 3,5m bis 6,0m, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt- Dämmschichtdicke 19 mm, einlagig.	1,000 St	.....	.....
	*** Ausführungsbeschreibung 604 <b>Kälte­dämmung an Wickelfalzrohr "über 3,5m bis 6,0m"</b>  <b>Kälte­dämmung an Wickelfalzrohr "über 3,5m bis 6,0m"</b>  Die Nachfolgenden Positionen beinhalten Kälte­dämmung aus flexiblem Elastomerschaum für die Fort- und Aussenluftleitungen aus Wickelfalzrohr. In die Positionen sind die benötigten Systembezogenen Verbindungsmaterialien, Kleber, etc. mit einzurechnen.			
	<b>Gerüste/Arbeitsbühnen</b>  Der Auf - und Abbau, sowie das Vorhalten der erforderlichen Gerüste, deren Arbeitsbühnen/-höhe höher als 2 über dem Gelände oder Fußboden liegen, müssen in die			

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Einheitspreise eingerechnet werden, diese werden nicht gesondert vergütet.			
	<b>Der Arbeitshöhenbereich liegt bei 3,50m bis 6,00m!</b>			
1.6.25.	gemäß Ausführungsbeschreibung 604 <b>Kälte­dämmung Luftltg Gebäude DN250</b> Kälte­dämmung DIN 4140, an Luftleitung, rund, Maße DIN EN 1506, DN 250, im Gebäude, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden über 3,5m bis 6,0m, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl 10000 DIN EN 13469 und DIN EN 12086, Gesamt-Dämmschichtdicke 19 mm, einlagig.	8,000 m	.....	.....
1.6.26.	gemäß Ausführungsbeschreibung 604 <b>Bogen Kälte­dämmung Luftltg DN250</b> Bogen aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Kälte­dämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnische Anlagen, an Luftleitung, rund, Maße DIN EN 1506, DN 250, im Gebäude, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden über 3,5m bis 6,0m, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 19 mm, einlagig.	2,000 St	.....	.....
1.6.27.	gemäß Ausführungsbeschreibung 604 <b>Deckel Kälte­dämmung Luftltg DN250</b> Deckel für Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, an Kälte­dämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnische Anlagen, an Luftleitung, rund, Maße DIN EN 1506, DN 250, im Gebäude, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden über 3,5m bis 6,0m, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 19 mm, einlagig.	1,000 St	.....	.....
1.6.28.	gemäß Ausführungsbeschreibung 604 <b>Ausschnitt Kälte­dämmung Luftltg DN250</b> Ausschnitt für Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, an Kälte­dämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnische Anlagen, an Luftleitung, rund, Maße DIN EN 1506, DN 250, im Gebäude, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden über 3,5m bis 6,0m,			



Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt- Dämmschichtdicke 19 mm, einlagig.	1,000 St	.....	.....
	<b><u>Kälte­dämmung "bis 3,5m"</u></b>			
	*** Ausführungsbeschreibung 605 <b>Kälte­dämmung an Rechteckkanälen "bis 3,5m"</b>			
	<b>Kälte­dämmung an Rechteckkanälen "bis 3,5m"</b>			
	Die Nachfolgenden Positionen beinhalten Kälte­dämmung aus flexiblem Elastomerschaum für die Fort- und Aussenluftleitungen aus Rechteckkanal. In die Positionen sind die benötigten Systembezogenen Verbindungs­materialien, Kleber, etc. mit einzurechnen.			
	<b>Gerüste/Arbeits­bühnen</b>			
	Der Auf - und Abbau, sowie das Vorhalten der erforderlichen Gerüste, deren Arbeits­bühnen/-höhe höher als 2 über dem Gelände oder Fußboden liegen, müssen in die Einheitspreise eingerechnet werden, diese werden nicht gesondert vergütet.			
	<b>Der Arbeitshöhenbereich liegt bei 0,00m bis 3,50m!</b>			
1.6.29.	gemäß Ausführungsbeschreibung 605 <b>Kälte­dämmung Luftltg Kanten-L bis 500mm</b> Kälte­dämmung DIN 4140, an Luftleitung, rechteckig, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge bis 500 mm, im Gebäude, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl 10000 DIN EN 13469 und DIN EN 12086, Gesamt-Dämmschichtdicke 19 mm, einlagig.	6,000 m²	.....	.....
1.6.30.	gemäß Ausführungsbeschreibung 605 <b>Kälte­dämmung Luftltg Kanten-L 500-1000mm</b> Kälte­dämmung DIN 4140, an Luftleitung, rechteckig, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge über 500 bis 1000 mm, im Gebäude, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,038 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667,			



Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl 10000 DIN EN 13469 und DIN EN 12086, Gesamt-Dämmschichtdicke 19 mm, einlagig.	9,000 m <sup>2</sup>	.....	.....
1.6.31.	gemäß Ausführungsbeschreibung 605 <b>Kälte­dämmung Luftltg Kanten-L 1000-1500mm</b> Kälte­dämmung DIN 4140, an Luftleitung, rechteckig, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge über 1000 bis 1500 mm, im Gebäude, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,038 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl 10000 DIN EN 13469 und DIN EN 12086, Gesamt-Dämmschichtdicke 19 mm, einlagig.	5,000 m <sup>2</sup>	.....	.....
1.6.32.	gemäß Ausführungsbeschreibung 605 <b>Formstück Kälte­dämmung Luftltg Kanten-L bis 500mm</b> Formstück aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Kälte­dämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnische Anlagen, an Luftleitung, rechteckig, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge bis 500 mm, im Gebäude, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 19 mm, einlagig.	11,000 m <sup>2</sup>	.....	.....
1.6.33.	gemäß Ausführungsbeschreibung 605 <b>Formstück Kälte­dämmung Luftltg Kanten-L 500-1000mm</b> Formstück aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Kälte­dämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnische Anlagen, an Luftleitung, rechteckig, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge über 500 bis 1000 mm, im Gebäude, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 19 mm, einlagig.	26,000 m <sup>2</sup>	.....	.....
1.6.34.	gemäß Ausführungsbeschreibung 605 <b>Formstück Kälte­dämmung Luftltg Kanten-L 1000-1500mm</b> Formstück aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Kälte­dämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnische Anlagen, an Luftleitung, rechteckig, Maße DIN EN 1505,			

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Kantenlänge über 1000 bis 1500 mm, im Gebäude, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt- Dämmschichtdicke 19 mm, einlagig.	14,000 m²	.....	.....
1.6.35.	gemäß Ausführungsbeschreibung 605 <b>Ausschnitt Kälte­dämmung Luftltg Kanten-L bis 500mm</b> Ausschnitt für Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, an Kälte­dämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnische Anlagen, an Luftleitung, rechteckig, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge bis 500 mm, im Gebäude, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt- Dämmschichtdicke 19 mm, einlagig.	1,000 St	.....	.....
1.6.36.	gemäß Ausführungsbeschreibung 605 <b>Ausschnitt Kälte­dämmung Luftltg Kanten-L 500-1000mm</b> Ausschnitt für Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, an Kälte­dämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnische Anlagen, an Luftleitung, rechteckig, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge über 500 bis 1000 mm, im Gebäude, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt- Dämmschichtdicke 19 mm, einlagig.	2,000 St	.....	.....
1.6.37.	gemäß Ausführungsbeschreibung 605 <b>Ausschnitt Kälte­dämmung Luftltg Kanten-L 1000-1500mm</b> Ausschnitt für Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, an Kälte­dämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnische Anlagen, an Luftleitung, rechteckig, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge über 1000 bis 1500 mm, im Gebäude, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt- Dämmschichtdicke 19 mm, einlagig.	1,000 St	.....	.....

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.6.38.	gemäß Ausführungsbeschreibung 605 <b>Endstelle Kälte­dämmung Luftltg Kanten-L bis 500mm</b> Endstelle für Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, an Kälte­dämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnische Anlagen, an Luftleitung, rechteckig, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge bis 500 mm, im Gebäude, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 19 mm, einlagig.	1,000 St	.....	.....
1.6.39.	gemäß Ausführungsbeschreibung 605 <b>Endstelle Kälte­dämmung Luftltg Kanten-L 500-1000mm</b> Endstelle für Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, an Kälte­dämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnische Anlagen, an Luftleitung, rechteckig, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge über 500 bis 1000 mm, im Gebäude, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 19 mm, einlagig.	2,000 St	.....	.....
1.6.40.	gemäß Ausführungsbeschreibung 605 <b>Endstelle Kälte­dämmung Luftltg Kanten-L 1000-1500mm</b> Endstelle für Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, an Kälte­dämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnische Anlagen, an Luftleitung, rechteckig, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge über 1000 bis 1500 mm, im Gebäude, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 19 mm, einlagig.	1,000 St	.....	.....
1.6.41.	gemäß Ausführungsbeschreibung 605 <b>Deckel Kälte­dämmung Luftltg Kanten-L bis 500mm</b> Deckel für Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, an Kälte­dämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnische Anlagen, an Luftleitung, rechteckig, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge bis 500 mm, im Gebäude, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/(mK) bei			

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 19 mm, einlagig.	1,000 St	.....	.....
1.6.42.	gemäß Ausführungsbeschreibung 605 <b>Deckel KälteDämmung Luftltg Kanten-L 500-1000mm</b> Deckel für Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, an KälteDämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnische Anlagen, an Luftleitung, rechteckig, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge über 500 bis 1000 mm, im Gebäude, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 19 mm, einlagig.	1,000 St	.....	.....
1.6.43.	gemäß Ausführungsbeschreibung 605 <b>Deckel KälteDämmung Luftltg Kanten-L 1000-1500mm</b> Deckel für Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, an KälteDämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnische Anlagen, an Luftleitung, rechteckig, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge über 1000 bis 1500 mm, im Gebäude, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 19 mm, einlagig.	1,000 St	.....	.....
	*** Ausführungsbeschreibung 606 <b>KälteDämmung an Wickelfalzrohr "bis 3,5m"</b> <b>KälteDämmung an Wickelfalzrohr "bis 3,5m"</b> Die Nachfolgenden Positionen beinhalten KälteDämmung aus flexiblem Elastomerschaum für die Fort- und Aussenluftleitungen aus Wickelfalzrohr. In die Positionen sind die benötigten Systembezogenen Verbindungsmaterialien, Kleber, etc. mit einzurechnen. <b>Gerüste/Arbeitsbühnen</b> Der Auf - und Abbau, sowie das Vorhalten der erforderlichen Gerüste, deren Arbeitsbühnen/-höhe höher als 2 über dem Gelände oder Fußboden liegen, müssen in die Einheitspreise eingerechnet werden, diese werden nicht gesondert vergütet. <b>Der Arbeitshöhenbereich liegt bei 0,00m bis 3,50m!</b>			

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.6.44.	gemäß Ausführungsbeschreibung 606 <b>Kälte­dämmung Luftltg Gebäude DN200</b> Kälte­dämmung DIN 4140, an Luftleitung, rund, Maße DIN EN 1506, DN 200, im Gebäude, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl 10000 DIN EN 13469 und DIN EN 12086, Gesamt-Dämmschichtdicke 19 mm, einlagig.	2,000 m	.....	.....
1.6.45.	gemäß Ausführungsbeschreibung 606 <b>Kälte­dämmung Luftltg Gebäude DN250</b> Kälte­dämmung DIN 4140, an Luftleitung, rund, Maße DIN EN 1506, DN 250, im Gebäude, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl 10000 DIN EN 13469 und DIN EN 12086, Gesamt-Dämmschichtdicke 19 mm, einlagig.	6,000 m	.....	.....
1.6.46.	gemäß Ausführungsbeschreibung 606 <b>Kälte­dämmung Luftltg Gebäude DN315</b> Kälte­dämmung DIN 4140, an Luftleitung, rund, Maße DIN EN 1506, DN 315, im Gebäude, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl 10000 DIN EN 13469 und DIN EN 12086, Gesamt-Dämmschichtdicke 19 mm, einlagig.	3,000 m	.....	.....
1.6.47.	gemäß Ausführungsbeschreibung 606 <b>Bogen Kälte­dämmung Luftltg DN200</b> Bogen aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Kälte­dämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnische Anlagen, an Luftleitung, rund, Maße DIN EN 1506, DN 200, im Gebäude, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/(mK) bei			

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt- Dämmschichtdicke 19 mm, einlagig.	1,000 St	.....	.....
1.6.48.	gemäß Ausführungsbeschreibung 606 <b>Bogen Kälte­dämmung Luftltg DN250</b> Bogen aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Kälte­dämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnische Anlagen, an Luftleitung, rund, Maße DIN EN 1506, DN 250, im Gebäude, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt- Dämmschichtdicke 19 mm, einlagig.	2,000 St	.....	.....
1.6.49.	gemäß Ausführungsbeschreibung 606 <b>Bogen Kälte­dämmung Luftltg DN315</b> Bogen aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Kälte­dämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnische Anlagen, an Luftleitung, rund, Maße DIN EN 1506, DN 315, im Gebäude, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt- Dämmschichtdicke 19 mm, einlagig.	1,000 St	.....	.....
1.6.50.	gemäß Ausführungsbeschreibung 606 <b>Stutzen Kälte­dämmung Luftltg DN250</b> Stutzen aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Kälte­dämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnische Anlagen, an Luftleitung, rund, Maße DIN EN 1506, DN 250, im Gebäude, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt- Dämmschichtdicke 19 mm, einlagig.	1,000 St	.....	.....
1.6.51.	gemäß Ausführungsbeschreibung 606 <b>Stutzen Kälte­dämmung Luftltg DN315</b> Stutzen aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Kälte­dämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnische Anlagen, an Luftleitung, rund, Maße DIN EN 1506, DN 315, im Gebäude, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/(mK) bei			



Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 19 mm, einlagig.			
		1,000 St	.....	.....
1.6.52.	gemäß Ausführungsbeschreibung 606 <b>Deckel Kälte­dämmung Luftltg DN200</b> Deckel für Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, an Kälte­dämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnische Anlagen, an Luftleitung, rund, Maße DIN EN 1506, DN 200, im Gebäude, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 19 mm, einlagig.			
		1,000 St	.....	.....
1.6.53.	gemäß Ausführungsbeschreibung 606 <b>Deckel Kälte­dämmung Luftltg DN250</b> Deckel für Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, an Kälte­dämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnische Anlagen, an Luftleitung, rund, Maße DIN EN 1506, DN 250, im Gebäude, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 19 mm, einlagig.			
		1,000 St	.....	.....
1.6.54.	gemäß Ausführungsbeschreibung 606 <b>Deckel Kälte­dämmung Luftltg DN315</b> Deckel für Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, an Kälte­dämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnische Anlagen, an Luftleitung, rund, Maße DIN EN 1506, DN 315, im Gebäude, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 19 mm, einlagig.			
		1,000 St	.....	.....
1.6.55.	gemäß Ausführungsbeschreibung 606 <b>Ausschnitt Kälte­dämmung Luftltg DN200</b> Ausschnitt für Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, an Kälte­dämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnische Anlagen, an Luftleitung, rund, Maße DIN EN 1506, DN 200, im Gebäude, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit			



Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	0,033 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 19 mm, einlagig.	1,000 St	.....	.....
1.6.56.	gemäß Ausführungsbeschreibung 606 <b>Ausschnitt Kälte­dämmung Luftltg DN250</b> Ausschnitt für Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, an Kälte­dämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnische Anlagen, an Luftleitung, rund, Maße DIN EN 1506, DN 250, im Gebäude, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 19 mm, einlagig.	1,000 St	.....	.....
1.6.57.	gemäß Ausführungsbeschreibung 606 <b>Ausschnitt Kälte­dämmung Luftltg DN315</b> Ausschnitt für Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, an Kälte­dämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnische Anlagen, an Luftleitung, rund, Maße DIN EN 1506, DN 315, im Gebäude, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 19 mm, einlagig.	1,000 St	.....	.....
	<b><u>Sonstiges</u></b>			
1.6.58.	<b>Strömungsrichtungspfeile</b> Strömungsrichtungspfeile, Aufkleber zur Kennzeichnung des Mediums und der Strömungsrichtung, Aufkleber alle 5 m bzw. entsprechend den örtlichen Gegebenheiten und der Funktion auf die Dämmung bzw. Mantel kleben. Kennzeichnungsfarbe nach DIN. Kennzeichnung für: Abluft Zuluft Umluft Außenluft Fortluft	20,000 St	.....	.....
1.6.59.	<b>Bezeichnungsschilder</b> Bezeichnungsschilder, für: RLT-Geräte-Bauteile und Anlagen. Beschriftungsfeld mit steckbarer Klarsichtkappe			

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	gegen Fremdeinwirkung geschützt. Schildmaß: 110 x 25 mm			
		10,000 St	.....	.....
	<b>Summe 1.6.</b>	<b>Dämmarbeiten Lüftungsinstallati..</b>		.....

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.7.	<b>Zuordnung "Parkierungsanlage"</b>			
	<b><u>Sicherheitsschrank für brennbare Flüssigkeiten (Raum 01.05)</u></b>			
1.7.1.	<b>Sicherheitsschrank, F90, Stahl</b> Sicherheitsschrank, F90, Stahl für brennbare Flüssigkeiten, zur vorschriftsmäßigen Lagerung von Gefahrstoffen gemäß TRGS 510 (Anlage 3). - Baumusterprüfung nach DIN EN 14470-1 durch MPA - Feuerwiderstandsfähigkeit 90 Minuten - mit GS- und CE-Zeichen - Türfeststellanlage mit Thermoüberwachung - Ergonomische Schlossanordnung in Griffhöhe Potentialausgleichslaschen auf dem Schrankdach für die Erdung nach TRBS 2153, BGR 132 (Vermeidung von Zündgefahren) - Stellfüße von innen und aussen verstellbar - Be- und Entlüftung in jeder Schrankebene - Abluftanschluss auf der Schrankoberseite NW 75 - Außengehäuse und Flügeltür mit hochbeständiger Pulverbeschichtung, Innenkorpus aus hochwertigen Dekorplatten - Oberfläche: lichtgrau RAL 7035 (pulverbeschichtet) - abschließbare Flügeltüren aus Stahlblech in RAL 1018 zinkgelb oder wahlweise RAL 7035 lichtgrau (pulverbeschichtet)  Innenausstattung:  - 1 Stk. Bodenwanne - 3 Stk. Wannenböden - 1 Stk. Lochblech - Material: Stahlblech - Oberfläche: pulverbeschichtet, lichtgrau RAL 7035  Maße (max.):  - Außenmaße (BxTxH): 1195 x 595 x 2080 mm - Innenmaße (BxTxH): 1099 x 446 x 1830 mm - Auffangvolumen Bodenwanne: 49l - Tragkraft: 75 kg - Gewicht: ca. 469 kg			
		1,000 St	.....	.....
1.7.2.	<b>Umluftventilator mit Aktivkohlefilter</b> Umluftventilator mit Aktivkohlefilter mit Adapter für zuvor beschriebenen Sicherheitsschrank F90.  Steckerfertiger Umluftventilator mit Aktivkohlefilter zur sicheren Absaugung gefährlicher Dämpfe und zur direkten Abluftabgabe in die Umgebung. Der Umluftventilator ist für den zuvor beschriebenen Sicherheitsschrank geeignet.			

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Gehäuse aus Stahlblech, pulverbeschichtet, lichtgrau                      RAL7035, incl. Aktivkohle-, Grob- und Feinfilter</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ATEX-konform zur Absaugung aus Ex-Schutzzone 2</li> <li>- zur Aufstellung in Ex-freien Zonen</li> <li>- Schalldruckpegel: 38 dB(A)</li> <li>- Volumenstrom: 25m³/h</li> <li>- LED Anzeige: ROT/Störung - GRÜN/Betrieb</li> <li>- Volumenstromüberwachung</li> <li>- Sättigungsgradüberwachung</li> <li>- Potenzialfreier Ausgang über DIN Buchse</li> <li>- Spannung: 230 V / 50 Hz</li> <li>- Schutzart CE II 3 G T4</li> </ul> <p>Maße LxBxH: 500 x 285 x 295 mm</p> <p>Lieferumfang:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Stk. Lüfteraufsatz (incl. Netzkabel)</li> <li>1 Stk. Stecker für potenzialfreien Kontakt</li> <li>1 Stk. Bedienungsanleitung</li> <li>1 Stk. Adapterset, bestehend aus:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>-2 Stück versch. Anschlussstutzen</li> <li>-1 Stück Fußbank (als Höhenausgleich für die vorderen Ventilatorfüße)</li> </ul> </li> </ul>	1,000 St	.....	.....
	<b><u>Be- und Entlüftung „Müllraum“ (Raum 01.04)</u></b>			
1.7.3.	<p><b>Lüftungsbaustein F90</b>                      Lüftungsbaustein F90                      Lüftungsbaustein für den Einbau F90 nach DIN 4102 Teil 2,                      mit Allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung                      Einbauart F90: Massive Wand aus Beton                      Materialdicke mind. 75 mm                      Größe (BxH): 300 x 150 mm                      Komplett mit beidseitigem Lüftungsgitter aus Stahlblech                      Farbe Standard in RAL 9010 oder in RAL 7001 nach Wahl                      des AG.</p> <p>Einschl. fachgerechtem Einbau unter Berücksichtigung der                      geltenden Zulassungsbestimmungen des Herstellers in                      bauseits hergestellte Wandöffnung (310 x 160mm),                      Wandstärke 250mm, Beton.</p>	2,000 St	.....	.....
	<b>Summe 1.7.</b>	<b>Zuordnung "Parkierungsanlage"</b>	.....	.....

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldspthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Summe 1.	Lufttechnische Anlagen und Zube..		.....

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.	<b>Besondere Leistungen</b>			
2.1.	<b>Besondere Leistungen</b>			
	<b><u>Trockenbauausschnitte</u></b>			
	Die nachfolgenden Ausschnittarbeiten an Gipskartonwänden sind nur in Abstimmung mit dem Gewerk Trockenbau und der Bauleitung vorzunehmen. Die Unterkonstruktion der GK-Wände darf nicht angegriffen werden. Sind an der Unterkonstruktion Umbauten vorzunehmen (Auswechselungen, Stützkonstruktionen, sind diese durch das Gewerk Trockenbau auszuführen. Die Ausschnitte sind in Form und Größe auf das erforderliche Maß der durchzuführenden Leitungen und ihrer erforderlichen Ummantelungen (Dämmung) zu beschränken. Anforderungen der brandschutz- und schallschutztechnischen Spezifikation sind gem. den Richtlinien berücksichtigen. Die Ausschnitte erfolgen in der Regel in der einseitig beplankten Wand; die Schließung der Durchführungen erfolgt durch das Gewerk Trockenbau.			
	Ausschnitte für Installationen herstellen in einschalig beplankten (bis 2x12,5 mm) Gipskarton-Ständerwänden als Bohrung oder Schnitt in runder oder rechteckiger Form, einschl. aller erforderlichen Personal- und Gerätebereitstellungen. Anfallender Verschnitt und Abfälle sind eigenverantwortlich zu entfernen und entsorgen.			
2.1.1.	<b>Ausschnitte in Trockenbauwänden bis 100 cm²</b> Ausschnitte in Trockenbauwänden bis 100 cm²			
		20,000 St	.....	.....
2.1.2.	<b>Ausschnitte in Trockenbauwänden &gt;100 bis 300 cm²</b> Ausschnitte in Trockenbauwänden >100 bis 300 cm²			
		15,000 St	.....	.....
2.1.3.	<b>Ausschnitte in Trockenbauwänden &gt;300 bis 600 cm²</b> Ausschnitte in Trockenbauwänden >300 bis 600 cm²			
		8,000 St	.....	.....
2.1.4.	<b>Ausschnitte in Trockenbauwänden &gt;600 bis 1000 cm²</b> Ausschnitte in Trockenbauwänden >600 bis 1000 cm²			
		2,000 St	.....	.....
	<b>Summe 2.1. Besondere Leistungen</b>			.....

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldspthalle, 02826 Görlitz  
LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Summe 2.	Besondere Leistungen		.....



Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>3.</b>	<b>Stundenlohnarbeiten</b>			
<b>3.1.</b>	<b>Stundenlohnarbeiten</b>			
	<p>Stundenlohnarbeiten,                      sind nur nach Genehmigung durch die Bauleitung                      auszuführen. Es werden nur die durch Unterschrift                      anerkannten Stunden abgerechnet! Die Stundenlohnzettel                      sind unaufgefordert spätestens nach einer Woche der                      Bauleitung vorzulegen. Mit der Unterschrift erklärt der Bieter                      gleichzeitig, daß die Verrechnungssätze für                      Stundenlohnarbeiten unter Beachtung der preisrechtlichen                      Vorschriften ermittelt wurden und unabhängig von der                      Anzahl der abgerechneten Stunden gelten. In der Stunden-                      verrechnungssätzen der Stundenlohnarbeiten sind außer                      den Lohn- und Gehaltskosten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- die Gemeinkostenanteile,</li> <li>- die Sozialkassenbeiträge,</li> <li>- die vermögenwirksamen Leistungen, sowie sämtliche                          Lohn- und Gehaltsnebenkosten enthalten.</li> </ul> <p>Stundenlohnarbeiten werden erforderlich für:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Beseitigung fremder Abfälle</li> <li>- Unvorhergesehenes</li> </ul>			
<b>3.1.1.</b>	<b>Obermonteurstunden</b> Obermonteurstunde zum Nachweis	2,000 h	.....	.....
<b>3.1.2.</b>	<b>Monteurstunden</b> Monteurstunde zum Nachweis	4,000 h	.....	.....
<b>3.1.3.</b>	<b>Helferstunden</b> Helferstunde zum Nachweis	6,000 h	.....	.....
<b>Summe 3.1.</b>	<b>Stundenlohnarbeiten</b>			.....
<b>Summe 3.</b>	<b>Stundenlohnarbeiten</b>			.....

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.	<b>Wartungsarbeiten</b>			
4.1.	<b>Wartungsarbeiten</b>			
	<u><b>Wartungsarbeiten</b></u>			
	<p>Der Auftraggeber beabsichtigt nach Fertigstellung und Übernahme der beauftragten Anlagentechnik für diese einen Wartungsvertrag mit dem Auftragnehmer zumindest über die Dauer der Gewährleistung (4 Jahre) abzuschließen.</p> <p>Die Beauftragung der Wartung erfolgt mit Abschluss dieses Vertrages separat. Der Wartungsvertrag ist daher nicht Bestandteil der Auftragssumme der Baumaßnahme.</p> <p>Die Gesamtkosten für die Wartung über den Zeitraum der Gewährleistung gehen jedoch in der Wertung des Angebotes der ausgeschriebenen Baumaßnahme ein.</p> <p>Durch den Auftragnehmer ist ein Wartungsvertrag auf der Grundlage des als Anlage beigefügten AMEV-Vertragsmusters "Wartung AMEV 2014" anzubieten.</p> <p>Der Auftragnehmer hat mit Abgabe eines Angebotes die Pflicht zum Nachweis eines 24h-Services, sowie die Einhaltung der durch den Auftraggeber geforderten Reaktionszeiten gemäß beiliegendem AMEV-Vertragsmuster.</p> <p>Die im Vertrag enthaltenen Vorgaben (u.a. zu Reaktionszeiten bei Störungen) sind feststehende Vertragsbedingungen.</p> <p>Der Einheitspreis bezieht sich auf die Kosten für die Wartung pro Jahr unabhängig vom Wartungsintervall.</p> <p>Der Gesamtpreis ergibt sich somit aus der Summe der jährlichen Kosten über die Dauer des Gewährleistungszeitraumes (4 Jahre).</p>			
4.1.1.	<b>Wartungsarbeiten</b>			
	<p>Wartung der zuvor beschriebenen "RLT-Anlagen", während der Dauer der Gewährleistung von 4 Jahren, nach VOB. Die Wartungstermine sind mit dem AG abzustimmen; es ist ein Kontrollprotokoll über alle Tätigkeiten mit Ergebnissnennung anzufertigen und dem AG 3-fach zu übergeben.</p>	4,000 St	.....	.....

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldspthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Summe 4.1.	Wartungsarbeiten		.....
	Summe 4.	Wartungsarbeiten		.....

### Zusammenstellung

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
1.	<b>Lufttechnische Anlagen und Zubehör</b>	
1.1.	Zentrale Geräte und Zubehör	.....
1.2.	Luftkanäle und Zubehör	.....
1.3.	Befestigungssystem	.....
1.4.	Luftdurchlässe und Zubehör	.....
1.5.	Volumenstromregler und Schalldämpfer	.....
1.6.	Dämmarbeiten Lüftungsinstallationen	.....
1.7.	Zuordnung "Parkierungsanlage"	.....
<b>Summe 1.</b>	<b>Lufttechnische Anlagen und Zube..</b>	.....

**Zusammenstellung**

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
2.	<b>Besondere Leistungen</b>	
2.1.	Besondere Leistungen	.....
	<b>Summe 2.</b>	<b>Besondere Leistungen</b>
		.....

### Zusammenstellung

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldspthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
3.	<b>Stundenlohnarbeiten</b>	
3.1.	Stundenlohnarbeiten	.....
	<b>Summe 3.</b>	
	<b>Stundenlohnarbeiten</b>	.....

**Zusammenstellung**

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldspthalle, 02826 Görlitz  
LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
4.	<b>Wartungsarbeiten</b>	
4.1.	Wartungsarbeiten	.....
	<b>Summe 4.</b>	
	<b>Wartungsarbeiten</b>	.....



### Zusammenstellung

Projekt: 20615 Ersatzneubau Zweifeldsporthalle, 02826 Görlitz  
 LV: LOS 27 Lüftungsinstallationen

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
<b>LV</b>	<b>LOS 27</b>	
1.	Lufttechnische Anlagen und Zubehör	.....
2.	Besondere Leistungen	.....
3.	Stundenlohnarbeiten	.....
4.	Wartungsarbeiten	.....
<b>Summe LV LOS 27 Lüftungsinstallationen</b>		.....
Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus		..... EUR
in Höhe von 19,00 %		..... EUR
		..... <b>EUR</b>

Das LV besteht aus den Seiten 1 bis 146

_____ (Ort)	_____ (Datum)	_____ (rechtsgültige Unterschrift)
----------------	------------------	---------------------------------------