

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

**01 Raumluftechnische Anlagen**

Allgemeine Beschreibung der Baumaßnahme

**1 Bestandsituation**

Die Sporthalle Penzberg befindet sich am Josef-Boos-Platz 3 auf dem Flurstück 840/159.

Das Grundstück liegt relativ zentral im Zentrum von Penzberg. Nördlich vom Gebäude befindet sich das Feuerwehrgebäude und östlich die Polizeiinspektion der Stadt Penzberg.

Es handelt sich um ein zweigeschossiges Gebäude mit einem Untergeschoss und einem Erdgeschoss.

Im Erdgeschoss befinden sich der Eingang zum Gebäude, das Hallenwartbüro und die Zuschauertribüne.

Im Untergeschoss befinden sich die Umkleiden, Sanitärbereiche und der Zugang zur der 3-fach-Sporthalle, sowie die Vereinsräume des Schützenvereins und des Kegelvereins.

Die Baustellenzufahrt erfolgt über die Winterstraße

**2 Beschreibung der Baumaßnahme**

Das Gebäude mit dem Baujahr 1988 soll generalsaniert werden.

Zum Sanierungsumfang gehören folgende Hauptmaßnahmen:

Schadstoffentsorgung

Sanierung STB-Bodenplatte

Sanierung / Erneuerung der haustechnischen Anlagen (HLSE)

Ertüchtigung Brandschutz

Ertüchtigung Bauphysik

Erneuerung Innenausbauten

Ertüchtigung Dachtragwerk

**3 Baustellenerschließung**

Anfahrt, Baustellenzufahrt und Lage der Baukörper sowie die Baustelleneinrichtungsflächen können dem beiliegenden Baustelleneinrichtungsplan entnommen werden.

Die Baustellenandienung erfolgt ausschliesslich über die Winterstraße.

Organisation und Vorhaltung für vertikale und horizontale Transportwege liegt im Verantwortungsbereich des Auftragnehmers, dies ist in der Kalkulation der Positionen entsprechend zu berücksichtigen.

Zugang und Transportmöglichkeit zum Innenbereich erfolgt über den gekennzeichneten Zugang zum Innenbereich.

Die vertikale Erschließung erfolgt über ein innenliegendes Treppenhaus.

Das Baufeld wird durch einen Bauzaun abgegrenzt.

Während des Befahrens der Baustelleneinfahrten / Baustellenausfahrten hat der AG Warnposten abzustellen um in umsichtiger Weise vor Verkehrsbeschränkungen oder Gefahrstellen zu warnen.

Die Baustellenandienung erfolgt aufgrund der beengten örtlichen Verhältnisse in enger Abstimmung mit der Objektüberwachung.

Die überlassenen Flächen für evtl. erforderliche Baustelleneinrichtung sind während der Bauzeit zu unterhalten und nach Abzug dieser in den übergebenen Zustand zurück zu versetzen.

Nutzung und Rückbau ist der Objektüberwachung 10 Arbeitstage vorher schriftlich anzuzeigen.

Bestehende Vegetationsflächen innerhalb der Baustelle, Wurzelbereiche von Bäumen bis zu 1,5m außerhalb des Kronenbereiches sowie sonstige Rasen- und Pflanzflächen dürfen keinesfalls befahren werden, Materiallagerungen in diesen Bereichen sind nicht zulässig, es stehen hierfür ausschließlich die befestigten Flächen zur Verfügung.

Die Nutzung der Baustelleneinrichtungsfläche ist mit allen am Bau Beteiligten abzustimmen.

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

#### 4 Bauschutt, Verpackung, Müll

Abbruchmaterial wird Eigentum des Auftragnehmers und ist arbeitstäglich ohne Zwischenlagerung zu entsorgen.  
Verpackungen und sonstige Verbrauchsmaterialien sind Eigentum des Auftragnehmers und sind unverzüglich einzusammeln und vom Baugrundstück zu entfernen.

#### 5 Verkehrslasten für den Baubetrieb

Geschoßdecken erdüberdeckt: max. 5,00 KN / m<sup>2</sup>  
Geschoßdecken: max. 5,00 KN / m<sup>2</sup>  
(Angaben gemäß Statik)

Punktförmige Lasten sind nicht zulässig, es ist für eine gleichmäßige Lastverteilung zu sorgen.

#### 6 Meterisse

Meterisse sind durch den AG im Erdgeschoss und Untergeschoss für alle Folgegewerke verbindlich vorgegeben, ebenso im Aussenbereich.

#### 7 Baustrom, Baubeleuchtung

Es werden durch die ausführende Elektrofirma folgende Anschlußmöglichkeiten für Baustrom vorgesehen

4 St. Baustromhauptverteiler bestückt mit je:

2 CEE-Steckdosen 5x63A

2 CEE Steckdosen 5x32A

3 CEE Steckdosen 5x16A

6 Schuko-Steckdosen

14 St. Baustromverteiler bestückt mit je:

2 FI-Schalter 4x63A/0,03

1 CEE-Steckdosen 5x63A

1 CEE Steckdosen 5x32A

2 CEE Steckdosen 5x16A

6 Schuko-Steckdosen

Abstimmung mit Geyer+Fels notwendig

Einrichten, Vorhalten und Rückbau für Baustrom erfolgt durch die vor Ort tätige Elektrofirma.

Sämtliche Verbrauchskosten für Strom werden durch den Auftraggeber übernommen.

#### 8 Bauwasser

Einrichten, Vorhalten und Rückbau Bauwasser erfolgt über die vor Ort tätige Sanitärfirma, die Unterverteilung obliegt den Folgegewerken.

Sämtliche Verbrauchskosten für Wasser/Abwasser werden durch den Auftraggeber übernommen.

#### 9 Toilettenanlagen

Toilettenanlagen werden durch die Rohbaufirma erstellt, unterhalten und betrieben.  
Auf entsprechende Sauberkeit der Anlagen ist durch alle AN zu achten.

#### 10 Lagermöglichkeiten

Lagermöglichkeiten stehen auf dem Baugrundstück nur bedingt zur Verfügung.  
Um einen reibungslosen Bauablauf sicher zu stellen ist das Material auf Anweisung der Objektüberwachung jederzeit umzulagern, hierfür kann keine Vergütung erfolgen.

Beim Aufstellen von Containern sind die Bestimmungen des Landratsamt und der Stadt Penzberg zu beachten.

Die Einrichtungen auf dem gesamten Baugelände dürfen nicht zu Wohn- oder Schlafzwecken verwendet werden.

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

#### 11 Baustellenbesetzung

Der Auftragnehmer hat eine durchgehende und qualifizierte Bauleitung vor Ort sicherzustellen.

#### 12 Baustellenbesprechung

Alle auszuführenden Arbeiten sind in enger Zusammenarbeit mit anderen Gewerken auszuführen. Eine Absprache über die zeitliche Abfolge der Arbeiten sowie Klärung bei Schnittstellen ist daher zwingend erforderlich.

Der Auftragnehmer hat zu den Baustellenbesprechungen, die der Auftraggeber, bzw. dessen Bevollmächtigten, durchgeführt werden, einen geeigneten, bevollmächtigten, deutschsprachigen Bauleiter zu entsenden.

Die Teilnahme an den wöchentlich stattfindenden Jour-Fixe Terminen ist für alle Gewerke verpflichtend.

#### 13 Arbeitszeiten

Die Arbeitszeit vor Ort ist beschränkt auf den Zeitraum:

Montag mit Samstag von 7.00Uhr bis 20.00Uhr.

In den Monaten von Anfang September ist bis Ende März ist die Arbeitszeit beschränkt auf folgenden Zeitraum:

Montag mit Freitag von 7.00Uhr bis 18.00Uhr.

Arbeiten außerhalb des vorgegebenen Zeitfensters sind vor Ort grundsätzlich ausgeschlossen.

#### 14 Sigeko

Der Auftraggeber beauftragt einen Koordinator für Sicherheit und Gesundheitsschutz.

Die Baustellenordnung wird bei Vergabe an den Auftragnehmer übergeben und wird Vertragsbestandteil.

Veränderungen an Gerüsten und Absturzsicherungen dürfen nicht vorgenommen werden.

#### 15 Allgemeines

Das Anbringen eigener Firmenschilder ist weder an Gerüsten, Bauzaun sowie im Bereich des Baugrundstückes zulässig.

#### 16 Ausführungsunterlagen

Der Auftragnehmer erhält zur Arbeitsvorbereitung und Ausführung seiner

Bauleistungen Ausführungsunterlagen einfach in Papier und auf Datenträger.

Der AG behält sich vor, den Austausch aller Ausführungsunterlagen (AG + AN) über einen externen Datenserver erfolgen zu lassen.

#### Beschreibung der Baumaßnahme

Die Stadt Penzberg plant die Sanierung der 3-fach-Sporthalle am Joseph-Boos-Platz in Penzberg. Das Gebäude besteht aus folgenden Bereichen:

- EG: Luftraum Sporthalle mit Besuchertribüne, Hausmeisterbüro

- UG: Sporthalle, Umkleidebereiche, Kegelbahn, Schießstand, Konditionsraum und Technikräume

In der sporthalle findet sowohl Schulsport als auch Vereinssport statt.

Im Bestand waren folgende Lüftungsanlagen installiert:

- Zu- und Abluftanlage Sporthalle
- Zu- und Abluftanlage Schießstand
- Zu- und Abluftanlage Umkleiden
- Zu- und Abluftanlage Konditionsraum
- Zu- und Abluftanlage Kegelbahn
- Abluftanlage WC's

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Diese Anlagen werden alle demontiert und gegen Neue, den aktuellen technischen Anforderungen entsprechend, ersetzt.

Die vorhandenen Brandschutzklappen werden demontiert. Die Brandschutzklappen werden nach den neuen erforderlichen Luftmengen neu dimensioniert und mit einem Stellantrieb mit Federrücklaufmotor ausgestattet.

Die Situation der Außenluftansaugungen, welche momentan auf Niveau Erdgleiche ansaugen, muss verbessert werden. Hierzu werden Außenluftansaugtürme verwendet.

#### Auflistung der Lüftungsanlagen:

**Zu- und Abluftanlage Schießstand:**

$V_{zu} = V_{ab} = 1.800 \text{ m}^3/\text{h}$

Die Anlage wird ausgetauscht mit den gleichen Luftmengen, wie sie bereits im Bestand den Schießstand versorgt hat. Die Lüftungsanlage dient zur Frischluftversorgung und zur leichten Beheizung des Schießstandes.

**Zu- und Abluftanlage Kegelbahn:**

$V_{zu} = V_{ab} = 1.800 \text{ m}^3/\text{h}$

Die Anlage wird ausgetauscht mit den gleichen Luftmengen, wie sie bereits im Bestand die Kegelbahn versorgt hat. Die Lüftungsanlage dient zur Frischluftversorgung und zur leichten Beheizung der Kegelbahn.

**Zu- und Abluftanlage Umkleiden:**

$V_{zu} = V_{ab} = 6.000 \text{ m}^3/\text{h}$

Die WC's im Umkleidebereich hatten bisher nur eine Abluft und eine Nachströmung aus den notwendigen Fluren und dem Treppenhaus. Dies ist so nicht mehr zulässig, deshalb erhalten die WC's zusätzlich zur Abluft eine eigene Zuluft. Diese WC-Bereiche werden an die Lüftungsanlage Umkleide mit angehängt.

**Zuluftanlage Küche Kegelbahn und WC-Nebenräume:**

$V_{zu} = 900 \text{ m}^3/\text{h}$

Im Bereiche Kegelbahn befindet sich eine gewöhnliche Wohnküche mit Herd und haushaltsüblicher Dunstabzugshaube mit integriertem Lüfter. Da die Küche regelmäßig intensiv genutzt wird, empfiehlt es sich, die Luftmenge zu erhöhen und für eine eigene Zuluft zu sorgen. Es wird eine neue Zuluftanlage in der Lüftungszentrale 2 installiert. Die Außenluft hierfür wird über den gemeinsamen Außenluftansaug geholt. Die Zuluft wird über einen Deckenluftauslass in die Küche eingebracht. Außerdem wird von dieser Zuluftanlage die Luftmenge für die WC's der Nebenräume ausgeglichen.

**Abluft Küche Kegelbahn:**

$V_{ab} = 600 \text{ m}^3/\text{h}$

Die bestehende Küchenabluflhaube wird an einen neuen Abluftventilator, der in der Lüftungszentrale 2 aufgestellt wird absaugt.

**Abluft WC's:**

$V_{ab} = 400 \text{ m}^3/\text{h}$

Die WC's für den öffentlichen Bereich erhalten eine nAbluftventilator, welcher in der Lüftungszentrale aufgehängt wird.

Die Ausführung der Lüftungsleitungen erfolgt in verzinktem Stahlblech. Zu- und Abluftkanäle werden mit Mineralwolle, alukaschiert gedämmt. Außenluft- und Fortluftleitungen werden mit geschlossenzelligem Vinylkautschuk ummantelt.

#### Teilklimaanlage

**Zu- und Abluftanlage Sporthalle:**

$V_{zu} = V_{ab} = 12.000 \text{ m}^3/\text{h}$

Die Anlage diente bisher zum Beheizen der Sporthalle, was ab jetzt Deckenstrahlplatten übernehmen. Demzufolge wird die Luftmenge auf den notwendigen Frischluftanteil pro Person reduziert. Die Lüftungsanlage wird so aufgebaut, dass jede der drei Hallenteile einzeln geregelt werden kann. In dem Lüftungsgerät befindet sich eine kleine Kältemaschine, welche autark nur für diese Lüftungsanlage bei Bedarf die Zulufttemperatur herunterkühlt. Die entstehende Abwärme wird mit der Fortluft des Gerätes abgeführt.

**Zu- und Abluft Konditionsraum:**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Vzu = Vab = 1.800 m³/h

Die Anlage wird ausgetauscht.

In dem Lüftungsgerät befindet sich eine kleine Kältemaschine, welche autark nur für diese Lüftungsanlage bei Bedarf die Zulufttemperatur herunterkühlt. Die entstehende Abwärme wird mit der Fortluft des Gerätes abgeführt.

Ausführung der Luftleitungen in Stahlblech verzinkt. Aufgrund der Wärmerückgewinnung sind Zu- und Abluftkanäle mit Mineralwolle alukaschiert zu dämmen. Außenluft- und Fortluftkanäle werden in geschlossenzelligem Vinylkautschuk gedämmt.

#### Vorbemerkung Ausführung

Die Ausführung sämtlicher Anlagen muß insbesondere erfolgen nach:

- den einschlägigen DIN Normen, VDI-Bestimmungen, den Unfallverhütungsvorschriften (UVV) und der Arbeitsstättenverordnung, jeweils in der gültigen neuester Fassung.
- den Verlegevorschriften der Hersteller.
- den Installationsanweisungen der Gerätehersteller.

Dem Bieter wird empfohlen vor Abgabe des Angebotes, sich auf eigene Kosten und ohne Anspruch auf Vergütung über alle, dem Angebot zugrunde liegenden Verhältnisse, insbesondere an der Baustelle, zu unterrichten.

Der Auftragnehmer hat die für die Erfüllung seiner Leistungen notwendigen Unterlagen unmittelbar nach der Auftragserteilung bei der Bauleitung, unaufgefordert anzufordern und die Unterlagen, soweit sie nicht von ihm selbst zu erbringen sind, auf etwaige Unstimmigkeiten zu prüfen.

Etwaige Unklarheiten, Widersprüche oder fehlende Angaben in den Ausführungsunterlagen sind vom Auftragnehmer unverzüglich schriftlich klarzustellen bzw. der Bauleitung mitzuteilen. Nachforderungen wegen unklarer oder widersprüchlicher Angaben können später nicht anerkannt werden. Die Verantwortung für eine den einschlägigen Bestimmungen, Vorschriften und Richtlinien entsprechende Ausführung der gesamten Anlage trägt der Auftragnehmer.

Im Rahmen der Arbeitsvorbereitung erstellt der AN einen Terminplan. Der Terminplan enthält den Art der durchzuführenden Arbeiten sowie die betreffenden Räume und Örtlichkeiten. Der Terminplan ist jeweils mindestens zwei Wochen vor Beginn der Ausführung mit dem AG abzustimmen. Aufwendungen die durch die mangelnde bzw. fehlende Abstimmung auftreten trägt der AN.

#### Vorbemerkung Wartungsvertrag

Wir bitten Sie die im Anhang zum Leistungsverzeichniss befindlichen Anlagen auszufüllen.

Diese sind:

- Penzberg\_Vertrag\_Wartung\_Inspektion\_KG430\_200316
- Penzberg\_Beiblatt\_Wartungsvertrag\_KG 430\_200507
- Penzberg\_Anlage 1\_Wartungskarten\_KG 430\_200316

#### Einzelbeschreibung Nr. 1

Luftleitungskomponenten sind gem. VDI 6022 ab Werk zu verpacken und bis zum Einbau zu schützen.

Bei Montageunterbrechungen muss darauf geachtet werden, dass der Verschluss bis zur Weitermontage sichergestellt wird.

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Einzelbeschreibung Nr. 2

Alle runden Formstücke als Zuschlag nach DIN 18379 zu den entsprechenden Rohrlängen.  
Bei Positionen mit Gradangaben bezieht sich dieser jeweils auf den größtmöglichen.

Einzelbeschreibung Nr. 3

Die Herstellung notwendige Schalungshilfen, einschl. des entfernens nach Fertigstellung, zum zulassungskonformen Verschluss von Brandschutzabsperungen müssen in den Einheitspreisen berücksichtigt werden.  
Die Abrechnung erfolgt nicht gem. VOB C DIN 18331 sondern ist als Nebenleistung zum fachgerechten Verschluss des Ringspalts notwendig.

Einzelbeschreibung Nr. 4

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass der maximale Überstand von Schrauben und Nieten von 12mm eingehalten werden muss.

Einzelbeschreibung Nr. 5

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass bei der Erstellung der Anlagen die notwendigen Zugangsmöglichkeiten gem. DIN EN 12097 bzw. VDI 6022 berücksichtigt werden müssen. Die Abrechnung erfolgt über die entsprechende Leistungsposition.

Einzelbeschreibung Nr. 6

Die Erstellung von Lüftungsaufhängungen mittels Konstruktionsschienen wird nicht als separat zu vergütende Konstruktion akzeptiert und ist, wie in den Einzelpositionen beschrieben, im entsprechenden Einheitspreis der Luftleitungen enthalten! Die Position wird nur für Sonderkonstruktionen bzw. für gewerkeübergreifende Konstruktionen herangezogen.

Einzelbeschreibung Nr. 7

Der Einheitspreis der Position bezieht sich inklusive den notwendigen Ausschnitten in Luftleitungen gem. den Herstellerangaben sowie dem Entgraten der Schnittstelle.

## 01.01 Lüftungsgeräte und Ventilatoren

### Einbringung RLT - Geräte (Entfernung bis 100m)

Es sind zwei RLT-Zentralen vorgesehen, in denen die entsprechenden Geräte eingebracht werden sollen.

Die Einbringung der RLT- Geräte 1 und 2 in die RLT Zentrale 1 erfolgt über eine Rampe im Süden des Gebäudes und eine Doppel Flügel Tür (2,30 x 2,46m) in die Sporthalle hinein.

Von dort gelangt man direkt über eine Tür (1,00 x 1,98 m) in die RLT Zentrale 1

Die Einbringung der übrigen RLT- Geräte in die RLT Zentrale 2 erfolgt über die gleiche Rampe im Süden des Gebäudes und eine Tür (1,27 x 2,04m) in einen Flurbereich hinein.

Über den Flurbereich und zwei weitere Türen deren kleinstes Öffnungsmaß 0,90 x 1,98 m beträgt gelangt man über drei Stufen abwärts in die Technikzentrale 2.

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

**Teilklimaanlage  
 RLT 1 Sporthalle**

01.01.1 Stl-Nr.: STL-Bau 04/2020 075  
 \* Normalpos. \*

**RLT-Zentralgerät Zu-/Abluft Heizen u.Kühlen  
 Grundrahmen Profilstahl verz Frostschutzrahmen  
 ausziehbar**

Raumluftechnisches Zentralgerät,  
 Volumenstrom '12000' m<sup>3</sup>/h,  
 zur Innenaufstellung, als liegende Konstruktion, für Zu- und  
 Abluft, mit Außen- und Fortluftbetrieb, Hygieneanforderungen  
 VDI 6022 Blatt 1, mit Plattenwärmerückgewinner,  
 thermodynamische Luftbehandlung: heizen und kühlen,  
 Geschwindigkeitsklasse V2 DIN EN 13053 (über 1,6 bis 1,8  
 m/s), mechanische Festigkeit, Gehäuseklasse D 1 (M),  
 Dichtheitsklasse L 2 (M), Wärmedurchgangszahl Klasse T 3,  
 Wärmebrückenfaktor TB 2, Wärmebrückenfaktor TB 2 für  
 kaltluftberührte Gehäuseteile,  
 externe Druckdifferenz bei max. Volumenstrom in Pa '600'  
 Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1),  
 max. mögliche Maße L/B/H in mm '8500/2600/1900 (inkl.  
 Grundrahmen)'  
 Gehäuse für alle Bauteile doppelschalig, außen aus verzinktem  
 Stahl, innen aus verzinktem Stahl, beschichtet, mit Schall- und  
 Wärmedämmung, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1  
 -s1, d0 (nichtbrennbar), Gehäuseboden als Wanne mit Gefälle  
 und Ablaufstutzen, Gehäuserahmen aus verzinktem Stahl, mit  
 Anschlüssen für Außenluft-, Abluft-, Zuluft- und Fortluftbauteile,  
 mit Grundrahmen, aus verzinktem Profilstahl, mit  
 Frostschutzrahmen, ausziehbar, aus verzinktem Stahl,  
 gemäß nachfolgender Beschreibung.

1,000 St

.....

.....

Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 075

**Stellklappe Stahl verz Alu Motorbetätigung  
 elektr.Stellantrieb Anz1St**

Stellklappe, für Außenluftanschluss, außenliegend, mit  
 Absperrfunktion, Rahmen aus verzinktem Stahl, Lamellen aus  
 Aluminium, gegenläufig, Dichtheitsklasse 2 DIN EN 1751, für  
 Motorbetätigung, mit Kupplungsgestänge, mit elektrischem  
 Stellantrieb, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC,  
 Steuerungsbauteile zur AUF-/ZU-Steuerung, Schutzart IP 54  
 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), mit elastischem  
 Verbindungsstück, mit Potentialausgleich, mit Flansch, einschl.  
 Gegenflansch, Dichtungen und Schrauben, aus verzinktem  
 Stahl, Anzahl der Stellklappen 1 St.

Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 075

**Luftfilter Taschenfilter Filter L bis 700mm Tasche L bis  
 700mm Filter ePM10 Anz1St**

Luftfilter, für Einbau in raumluftechnisches Gerät, als  
 Taschenfilter, Filtermedium aus Glasfasern, Filterlänge bis 700  
 mm, Taschenlänge bis 700 mm, Rahmen aus verzinktem Stahl,  
 beschichtet, Filterklasse ePM10 DIN EN ISO 16890,  
 Abscheidegrad von 70 % bis unter 80 %,   
 Filtermediumoberfläche in m<sup>2</sup> '26,70'  
 max. relative Feuchte in % '90'  
 max. Anfangsdruckdifferenz in Pa '49'

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

mit Einbaurahmen, aus verzinktem Stahl, mit Anschluss für Differenzdruckmessung, mit Filtergehäuse, aus verzinktem Stahl, einwandig,  
 Breite Gehäuse '1630' mm,  
 Höhe Gehäuse '1370' mm,  
 Gesamtvolumenstrom '12000' m3/h,  
 mit einwandiger Revisionsöffnung, Anzahl der Luftfilter 1 St.

\*Unterbeschreibung 03 \*

### Regenerativer Enthalpie- Wärmetauscher

Regenerativer Enthalpie-  
 Wärmetauscher  
 bestehend aus vier Stück zur Reinigung  
 ausziehbaren Aluminium-Speichern. Ein  
 vor- und nachgeschaltetes  
 Klappen-System, das abwechselnd je ein  
 Speicherblock mit warmer Abluft belädt,  
 während der andere Speicherblock mit  
 kalter Außenluft entladen wird.  
 Temperatur-Wirkungsgrad nach  
 EN 13053 A1 / EN 308: mindestens 88,8 %  
 Rückfeuchtzahl: mindestens 68,7 %  
 Die Speicherblöcke bestehen aus einer  
 Reinaluminiumstruktur (99%) mit  
 einer Sorptionsbeschichtung die  
 Kondensat nicht ablaufen lässt.  
 Speichereinfassung in Stahl verzinkt  
 beschichtet oder Aluminium.  
 Die Speicherblöcke sind gemäß  
 DIN 6022 zum Reinigen ausziehbar.  
 Das WRG-System ist in der Schweiz  
 von der HLK-Prüfstelle nach EN 308  
 gemessen worden.  
 Gehäuse aus profiliertem C-Profil aus  
 Aluminium, Verwindungssteife  
 Hohlprofilamellen aus Aluminium.  
 Temperaturbeständig bis 120°C,

Klappenachsen aus Aluminium,  
 Antriebsachse aus Stahl verzinkt, in  
 Kernversteifung des Lamellenprofils  
 eingepresst und beidseitig 4-fach in  
 Gleitlagern aus ölgetränkter  
 Sinterbronze und staubdichten  
 Kugellager gelagert. Lamellen  
 gegenläufig gekoppelt. Verbindung der  
 einzelnen Lamellen mit außen liegendem  
 V2A Gestänge.  
 ACB- Steuerung, als kontaktlose,  
 vollelektronische Ausführung, für hohe  
 Verschleissicherheit im Dauerbetrieb.  
 Die Umschaltung der Jalousieklappen,  
 wird in Abhängigkeit der thermischen  
 Leistungsanforderung über ein externes  
 0-10V Signal und einen Freigabekontakt  
 gesteuert. Ausgang für Störungsanzeige.  
 Die Regeleinheit ist fertig verkabelt  
 und auf der Bedienseite außen am Gerät  
 installiert. Spez. Getriebemotor  
 400 V, 3~P/N/E, 180 W.  
 Die funktionale Beschichtung, bestehend  
 aus Bindermatrix und eingearbeitetem  
 Sorptionsmittel. Die Beschichtung ist  
 dauerhaft und mikrobiell inert.

Ausführung:  
 Regenerativer Enthalpie-Wärmetauscher



Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

Material Block: Aluminium beschichtet  
 Material Gehäuse: verzinktes Stahlblech  
 Antrieb / Regelung: Ja  
 Versorgungsspannung: 400/3/50 V/Ph/Hz  
 Druckmessstutzen: Ja  
 Ausführung Einbausatz: Aluminium beschichtet  
 Rückgewinnungsklasse: H1  
 Auslegung für: Winter  
 Daten für: Abluft Fortluft  
 Volumenstrom: 12.000 m³/h  
                   3,33 m³/s  
 Druckverlust: 232 Pa  
 Temperatur Eintritt: 22,00 °C  
 Feuchte Eintritt: 40,0 %  
 Temperatur Austritt: -11,90 °C  
 Feuchte Austritt: 99,0 %  
 Daten für: Außenluft - Zuluft  
 Volumenstrom: 12.000 m³/h  
                   3,33 m³/s  
 Druckverlust: 220 Pa  
 Temperatur Eintritt: -16,00 °C  
 Feuchte Eintritt: 90,0 %  
 Temperatur Austritt: 17,90 °C  
 Feuchte Austritt: 42,0 %  
 Temperatur Wirkungsgrad, mindestens: 89,3 %  
 Leistung trocken, mindestens: 182,88 kW  
 Auslegung für: Sommer  
 Daten für: Abluft Fortluft  
 Volumenstrom: 12.000 m³/h  
                   3,33 m³/s  
 Druckverlust: 234 Pa  
 Temperatur Eintritt: 26,00 °C  
 Feuchte Eintritt: 55,0 %  
 Temperatur Austritt: 31,30 °C  
 Feuchte Austritt: 41,0 %  
 Daten für: Außenluft - Zuluft  
 Volumenstrom: 12.000 m³/h  
                   3,33 m³/s  
 Druckverlust: 236 Pa  
 Temperatur Eintritt: 32,00 °C  
 Feuchte Eintritt: 40,0 %  
 Temperatur Austritt: 26,70 °C  
 Feuchte Austritt: 53,0 %  
 Temperatur Wirkungsgrad, mindestens: 88,1 %  
 Leistung trocken, mindestens: 24,14 kW  
 Anzahl: 1 Stück

Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 075

#### Wärmeübertrager Verdampfer Anz1St

Wärmeübertrager, für Einbau in raumlufthtechnisches Gerät, als  
 Verdampfer für Luftkühlung,  
 Luftvolumenstrom in m³/h '12000'  
 Lufteintrittstemperatur(en) in Grad C '26,70'  
 Luftaustrittstemperatur in Grad C '16,00'  
 Kühlleistung in kW '59,82'  
 mit Tropfenabscheider, Kondensatwanne und Ablaufstutzen,  
 korrosionsgeschützt, Kühlmedium Kältemittel R 407C, Anzahl  
 der Wärmeübertrager 1 St.

Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 075

#### Wärmeübertrager Lufterwärmer Anz1St

Wärmeübertrager, für Einbau in raumlufthtechnisches Gerät, als  
 Lufterwärmer,  
 Luftvolumenstrom in m³/h '12000'  
 Lufteintrittstemperatur(en) in Grad C '16,00'

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

Luftaustrittstemperatur in Grad C '20,00'  
 mit Einschubvorrichtung, Rohre und Sammelrohre aus Kupfer,  
 Lamellen aus Aluminium, DN 32, Heizmedium Wasser,  
 Eintrittstemperatur des Heizmediums in Grad C '60,0'  
 Austrittstemperatur des Kühl-/Heizmediums in Grad C '40,0'  
 Anzahl der Wärmeübertrager 1 St.

Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 075

\*Unterbeschreibung 06 \*

#### Radialventilator Direktantrieb Zuluft

Radialventilator, einseitig saugend, ohne Gehäuse, mit  
 Direktantrieb, Laufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln, für  
 Einbau in raumluftechnisches Gerät, für Zuluft, spezifische  
 Ventilatorleistung SFP 4 DIN EN 16798-3, Leistungsaufnahme  
 Klasse P1 DIN EN 13053, saugseitig angeschlossen, frei  
 ausblasend,  
 Volumenstrom '12000' m3/h,  
 Bezugsdichte am Eintrittsquerschnitt 1,2 kg/m3, mit Motor,  
 Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Schutzart IP 54  
 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), als Permanent Magnet Motor  
 (PM Motor) / EC-Motor, einschl. Steuergerät, Motorschutz mit  
 Messwertgeber als Kaltleiter zur Abschaltung, Laufrad  
 dynamisch ausgewuchtet, DIN ISO 21940-11, Gütestufe G 6.3,  
 Laufrad aus verzinktem Stahl, Luftleitungsanschluss saugseitig,  
 mit Klemmenkasten außerhalb des Gerätegehäuses, mit  
 kalibrierter Volumenstrommesseinrichtung.

1,000 St ..... nur Einheitspreis

Stl-Nr.: STL-Bau 04/2020 075

#### Luftfilter Taschenfilter Filter L bis 370mm Tasche L bis 370mm Filter ePM1 Anz1St

Luftfilter, für Einbau in raumluftechnisches Gerät, als  
 Taschenfilter, Filtermedium aus Glasfasern, Filterlänge bis 370  
 mm, Taschenlänge bis 370 mm, Rahmen aus verzinktem Stahl,  
 beschichtet, Filterklasse ePM1 DIN EN ISO 16890,  
 Abscheidegrad von 50 % bis unter 70 %,   
 Filtermediumoberfläche in m2 '21,60'  
 Wartung staublufseitig,  
 max. Anfangsdruckdifferenz in Pa '82'  
 mit Einbaurahmen, aus verzinktem Stahl, mit Anschluss für  
 Differenzdruckmessung, mit Filtergehäuse, aus verzinktem  
 Stahl, einwandig,  
 Breite Gehäuse '1630' mm,  
 Höhe Gehäuse '1370' mm,  
 Gesamtvolumenstrom '12000' m3/h,  
 mit einwandiger Revisionsöffnung, Anzahl der Luftfilter 1 St.

Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 075

#### Sichtfenster Doppelverglasung Anz2St

Sichtfenster, in runder Ausführung, fest eingebaut,  
 doppelverglasst mit Sicherheitsglas,  
 Maße in mm 'Durchmesser 200,00 mm'  
 Anzahl der Sichtfenster 2 St.

Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 075

#### Luftfilter Taschenfilter Filter L bis 700mm Tasche L bis 700mm Filter ePM10 Anz1St

Luftfilter, für Einbau in raumluftechnisches Gerät, als  
 Taschenfilter, Filtermedium aus Glasfasern, Filterlänge bis 700  
 mm, Taschenlänge bis 700 mm, Rahmen aus verzinktem Stahl,  
 beschichtet, Filterklasse ePM10 DIN EN ISO 16890,

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

Abscheidegrad von 70 % bis unter 80 %,  
 Filtermediumoberfläche in m<sup>2</sup> '26,70'  
 max. relative Feuchte in % '90'  
 max. Anfangsdruckdifferenz in Pa '49'  
 mit Einbaurahmen, aus verzinktem Stahl, mit Anschluss für  
 Differenzdruckmessung, mit Filtergehäuse, aus verzinktem  
 Stahl, einwandig,  
 Breite Gehäuse '1630' mm,  
 Höhe Gehäuse '1370' mm,  
 Gesamtvolumenstrom '12000' m<sup>3</sup>/h,  
 mit einwandiger Revisionsöffnung, Anzahl der Luftfilter 1 St.

Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075

**Kulissenschalldämpfer rechteckig Druckdifferenz bis  
 30Pa Kulissenrahmen Stahl verz Anz1St**

Kulissenschalldämpfer, rechteckig, für Einbau in  
 raumlufthtechnisches Gerät, Druckdifferenz bis 30 Pa, für Abluft,  
 Volumenstrom gemäß Gerätedaten,  
 Mindestdämpfung bei den Oktavmittelfrequenzen  
 63/125/250/500/1000/2000/4000/8000 Hz in dB '6 / 14 / 34 / 34  
 / 39 / 37 / 23 / 17'  
 Hygieneanforderungen VDI 6022 Blatt 1, Absorptionsschicht  
 biologisch im Sinne der TRGS 905, Kulissenrahmen aus  
 verzinktem Stahl, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 1507, Anzahl  
 der Schalldämpfer 1 St.

Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075

\*Unterbeschreibung 11 \*

**Radialventilator Direktantrieb Abluft**

Radialventilator, einseitig saugend, ohne Gehäuse, mit  
 Direktantrieb, Laufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln, für  
 Einbau in raumlufthtechnisches Gerät, für Abluft, spezifische  
 Ventilatorleistung SFP 4 DIN EN 16798-3, Leistungsaufnahme  
 Klasse P1 DIN EN 13053, saugseitig angeschlossen, frei  
 ausblasend,  
 Volumenstrom '12000' m<sup>3</sup>/h,  
 Bezugsdichte am Eintrittsquerschnitt 1,2 kg/m<sup>3</sup>, mit Motor,  
 Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Schutzart IP 54  
 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), als Permanent Magnet Motor  
 (PM Motor) / EC-Motor, einschl. Steuergerät, Motorschutz mit  
 Messwertgeber als Kaltleiter zur Abschaltung, Laufrad  
 dynamisch ausgewuchtet, DIN ISO 21940-11, Gütestufe G 6.3,  
 Laufrad aus verzinktem Stahl, Luftleitungsanschluss saugseitig,  
 mit Klemmenkasten außerhalb des Gerätegehäuses, mit  
 kalibrierter Volumenstrommesseinrichtung.

1,000 St ..... nur Einheitspreis

Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075

**Wärmeübertrager Verflüssiger Anz1St**

Wärmeübertrager, für Einbau in raumlufthtechnisches Gerät, als  
 Verflüssiger,  
 Luftvolumenstrom in m<sup>3</sup>/h '12000'  
 max. luftseitige Druckdifferenz in Pa '103'  
 luftseitige Druckdifferenz in Pa  
 '.....'  
 vom Bieter einzutragen,  
 Heizleistung in kW '79,68'  
 mit Rahmen aus Aluminium, Rohre und Sammelrohre aus  
 Kupfer, Lamellen aus Aluminium, Heizmedium Kältemittel R  
 407C,  
 Eintrittstemperatur des Heizmediums in Grad C '31,30'  
 Austrittstemperatur des Kühl-/Heizmediums in Grad C '51,00'

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

Anzahl der Wärmeübertrager 1 St.

Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075

**Stellklappe Stahl verz Alu Motorbetätigung  
 elektr.Stellantrieb Anz1St**

Stellklappe, für Außenluftanschluss, außenliegend, mit Absperrfunktion, Rahmen aus verzinktem Stahl, Lamellen aus Aluminium, gegenläufig, Dichtheitsklasse 2 DIN EN 1751, für Motorbetätigung, mit Kupplungsgestänge, mit elektrischem Stellantrieb, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Steuerungsbauteile zur AUF-/ZU-Steuerung, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), mit elastischem Verbindungsstück, mit Potentialausgleich, mit Flansch, einschl. Gegenflansch, Dichtungen und Schrauben, aus verzinktem Stahl, Anzahl der Stellklappen 1 St.

Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075

**Beleuchtung Anz3St**

Beleuchtungseinrichtung für RLT-Zentralgerät, mit elektrischer Verdrahtung, mit außenliegendem Klemmenkasten, Anzahl der Beleuchtungseinrichtungen 3 St.

Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075

**Inspektionstür doppelwandig Anz15St**

Inspektions- und Wartungstür, mit Fangvorrichtung, mit Scharnieren und Doppelhebelverschluss, doppelwandig, Ausführung wie Gehäusewand, mit Wärmedämmung, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Anzahl der Türen/Öffnungen 15 St.

Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075

**Schwingungsdämpfer Unterlage Profilgummi Anz1St**

Schwingungsdämpfer für RLT-Zentralgerät, abgestimmt auf die niedrigste Erregerfrequenz des Aggregates und die Gesamtmasse des gefederten Systems, als Unterlage aus Profilgummi, streifenweise, Anzahl der Schwingungsdämpfer 1 St.

01.01.2 Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075

**Geruchverschluss Schwimmerkugel saugseitig 1000Pa  
 Zulauf DN20 DN40 Schraubdeckel**

Geruchverschluss für luftseitigen Anbau an RLT-Geräte zur Kondensatableitung mit eingelegter Schwimmerkugel als Rückschlagventil, zum saugseitigen Anschluss, Standrohr aus PP (Polypropylen), weiß, Betriebsdruck bis 1000 Pa, Zulaufanschluss mit Gummimanschette für Geräteablauf DN 20, Ablaufdurchmesser DN 40, Schraubdeckel als Wartungsöffnung.

1,000 St ..... ..

01.01.3 Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075

**Geruchverschluss Schwimmerkugel druckseitig 1000Pa  
 Zulauf DN20 DN40 Schraubdeckel**

Geruchverschluss für luftseitigen Anbau an RLT-Geräte zur Kondensatableitung mit eingelegter Schwimmerkugel als Rückschlagventil, zum druckseitigen Anschluss, Standrohr aus PP (Polypropylen), weiß, Betriebsdruck bis 1000 Pa, Zulaufanschluss mit Gummimanschette für Geräteablauf DN

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag € .....	
	20, Ablaufdurchmesser DN 40, Schraubdeckel als Wartungsöffnung.	1,000	St	.....	.....
01.01.4	<b>Ersatzfilter</b> Einen vollständigen Satz Ersatzfilter für die Filter auf der Aussen-, Zu- und Abluftseite des oben genannten Lüftungsgeräts. Die Auslieferung der Ersatzteile erfolgt bei Anlagenübergabe an den Betreiber.	1,000	St	.....	.....
01.01.5	<b>Vorgenannte RLT-Geräte müssen in Einzelteilen geliefert, zum Aufstellort transportiert</b> Vorgenannte RLT-Geräte müssen in Einzelteilen geliefert, zum Aufstellort transportiert (Entfernung bis 100m) und vor Ort aufgebaut werden.	1,000	St	.....	.....
	<b>Lüftungsgerät</b> <b>RLT 2 Schießstand</b>				
01.01.6	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2020 075 * Normalpos. * <b>RLT-Zentralgerät Zu-/Abluft Heizen</b> Raumlufthtechnisches Zentralgerät, Volumenstrom '1800' m3/h, zur Innenaufstellung, als stehende Konstruktion, für Zu- und Abluft, mit Außen- und Fortluftbetrieb, mit Plattenwärmerückgewinner, thermodynamische Luftbehandlung: heizen, Hygieneanforderungen VDI 6022 Blatt 1, Qualitätsanforderungen an das Gehäuse DIN EN 1886, mechanische Festigkeit, Gehäuseklasse D 2 (M), Dichtheitsklasse L 1 (M), Wärmedurchgangszahl Klasse T 3, Wärmebrückenfaktor TB 2, Wärmebrückenfaktor TB 2 für kaltluftberührte Gehäuseteile, externe Druckdifferenz bei max. Volumenstrom in Pa '500' maximaler A-Schallleistungspegel der Gehäuseoberfläche beim Bezugsluftvolumenstrom in dB '56,4' A-Schallleistungspegel im Zuluftanschluss in dB '79,6' A-Schallleistungspegel im Abluftanschluss in dB '66,9' A-Schallleistungspegel im Außenluftanschluss in dB '60' A-Schallleistungspegel im Fortluftanschluss in dB '70,3' max. mögliche Maße L/B/H in mm '1860/880/2000' Gehäuse für alle Bauteile doppelschalig, Wände und Decke aus verzinktem Stahl, mit Schall- und Wärmedämmung, Gehäuserahmen aus verzinktem Stahl, mit Anschlüssen für Außenluft-, Abluft-, Zuluft- und Fortluftbauteile, gemäß nachfolgender Beschreibung.	1,000	St	.....	.....
	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 075 <b>Stellklappe Stahl verz Alu Motorbetätigung elektr.Stellantrieb Anz1St</b> Stellklappe, für Außenluftanschluss, außenliegend, mit Absperrfunktion, Rahmen aus verzinktem Stahl, Lamellen aus Aluminium, gegenläufig, Dichtheitsklasse 2 DIN EN 1751, für Motorbetätigung, mit Kupplungsgestänge, mit elektrischem Stellantrieb, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Steuerungsbauteile zur AUF-/ZU-Steuerung, Schutzart IP 54				

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

DIN EN 60529 (VDE 0470-1), mit elastischem Verbindungsstück, mit Potentialausgleich, mit Flansch, einschl. Gegenflansch, Dichtungen und Schrauben, aus verzinktem Stahl, Anzahl der Stellklappen 1 St.

Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075

**Luftfilter Kompaktfilter Panelfilter Filter ePM1 Anz1St**

Luftfilter, für Einbau in raumluftechnisches Gerät, als Kompaktfilter als Panelfilter, Filtermedium aus Glasfasern, Rahmen aus verzinktem Stahl, beschichtet, Filterklasse ePM1 DIN EN ISO 16890, Abscheidegrad von 70 % bis unter 80 %, Wartung staublufseitig, max. Anfangsdruckdifferenz in Pa '47' mit Einbaurahmen, aus verzinktem Stahl, mit Anschluss für Differenzdruckmessung, mit Filtergehäuse, aus verzinktem Stahl, einwandig, Gesamtvolumenstrom '1800' m3/h, mit einwandiger Revisionsöffnung, Anzahl der Luftfilter 1 St.

Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075

**WRG Plattenwärmeübertrager Gehäuse Stahl verz Anz1St**

Wärmerückgewinner als Plattenwärmeübertrager, für Einbau in raumluftechnisches Gerät, Wärmerückgewinnungsklasse H1 DIN EN 13053, Austauschplatten aus Aluminium, mit Gehäuse aus verzinktem Stahl, mit Bypass und gegenläufiger Regelklappe, Klappenrahmen aus Aluminium, Klappenblatt aus Aluminium, Anzahl der Plattenwärmeübertrager 1 St, Außenluftvolumenstrom in m3/h '1800' Außenlufteintrittstemperatur im Winter in Grad C '-16,0' Ablufteintrittstemperatur im Winter in Grad C '22,0' Außenluftaustrittstemperatur im Winter in Grad C '18,8' Außenlufteintrittstemperatur im Sommer in Grad C '32,0' Ablufteintrittstemperatur im Sommer in Grad C '26,0' Außenluftaustrittstemperatur im Sommer in Grad C '27,0'.

Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075

**Radialventilator Direktantrieb Zuluft**

Radialventilator, einseitig saugend, ohne Gehäuse, mit Direktantrieb, Laufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln, für Einbau in raumluftechnisches Gerät, für Zuluft, Leistungsaufnahme Klasse P1 DIN EN 13053, saugseitig angeschlossen, frei ausblasend, Volumenstrom '1800' m3/h, Bezugsdichte am Eintrittsquerschnitt 1,2 kg/m3, externe Totaldruckerhöhung bei max. Volumenstrom in Pa '500' mit Motor, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), als Permanent Magnet Motor (PM Motor) / EC-Motor, einschl. Steuergerät, Motorschutz mit Messwertgeber als Kaltleiter zur Abschaltung, Laufrad aus verzinktem Stahl, Luftleitungsanschluss saugseitig, mit Klemmenkasten außerhalb des Gerätegehäuses.

Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075

**Wärmeübertrager Lufterwärmer Anz1St**

Wärmeübertrager, für Einbau in raumluftechnisches Gerät, als Lufterwärmer, Heizleistung in kW '7,27' mit Rahmen aus Aluminium, Rohre und Sammelrohre aus Kupfer, Lamellen aus Aluminium, Heizmedium Wasser, Eintrittstemperatur des Heizmediums in Grad C '60,0' Austrittstemperatur des Kühl-/Heizmediums in Grad C '40,0' Anzahl der Wärmeübertrager 1 St.

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075

**Luftfilter Kompakfilter Panelfilter Filter ePM10 Anz1St**

Luftfilter, für Einbau in raumluftechnisches Gerät, als  
 Kompakfilter als Panelfilter, Filtermedium aus Glasfasern,  
 Rahmen aus verzinktem Stahl, beschichtet, Filterklasse ePM10  
 DIN EN ISO 16890, Abscheidegrad von 50 % bis unter 60 %,

Wartung staublufseitig,  
 max. Anfangsdruckdifferenz in Pa '15'  
 mit Einbaurahmen, aus verzinktem Stahl, mit Anschluss für  
 Differenzdruckmessung, mit Filtergehäuse, aus verzinktem  
 Stahl, einwandig,  
 Gesamtvolumenstrom '1800' m3/h,  
 mit einwandiger Revisionsöffnung, Anzahl der Luftfilter 1 St.

Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075

\*Unterbeschreibung 07 \*

**Radialventilator Direktantrieb Abluft**

Radialventilator, einseitig saugend, ohne Gehäuse, mit  
 Direktantrieb, Laufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln, für  
 Einbau in raumluftechnisches Gerät, für Abluft,  
 Leistungsaufnahme Klasse P1 DIN EN 13053, saugseitig  
 angeschlossen, frei ausblasend,  
 Volumenstrom '1800' m3/h,  
 Bezugsdichte am Eintrittsquerschnitt 1,2 kg/m3,  
 externe Totaldruckerhöhung bei max. Volumenstrom in Pa '500'  
 mit Motor, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC,  
 Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), als Permanent  
 Magnet Motor (PM Motor) / EC-Motor, einschl. Steuergerät,  
 Motorschutz mit Messwertgeber als Kaltleiter zur Abschaltung,  
 Laufrad aus verzinktem Stahl, Luftleitungsanschluss saugseitig,  
 mit Klemmenkasten außerhalb des Gerätegehäuses.

1,000 St ..... nur Einheitspreis

Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075

**Stellklappe Stahl verz Alu Motorbetätigung  
elektr.Stellantrieb Anz1St**

Stellklappe, für Außenluftanschluss, außenliegend, mit  
 Absperrfunktion, Rahmen aus verzinktem Stahl, Lamellen aus  
 Aluminium, gegenläufig, Dichtheitsklasse 2 DIN EN 1751, für  
 Motorbetätigung, mit Kupplungsgestänge, mit elektrischem  
 Stellantrieb, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC,  
 Steuerungsbauteile zur AUF-/ZU-Steuerung, Schutzart IP 54  
 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), mit elastischem  
 Verbindungsstück, mit Potentialausgleich, mit Flansch, einschl.  
 Gegenflansch, Dichtungen und Schrauben, aus verzinktem  
 Stahl, Anzahl der Stellklappen 1 St.

Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075

**Inspektionstür doppelwandig Anz3St**

Inspektions- und Wartungstür, mit Fangvorrichtung, mit  
 Scharnieren und Doppelhebelverschluss, doppelwandig,  
 Ausführung wie Gehäusewand, mit Wärmedämmung,  
 Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Anzahl der  
 Türen/Öffnungen 3 St.

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag € .....	
	Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075 <b>Schwingungsdämpfer Unterlage Profilgummi Anz1St</b> Schwingungsdämpfer für RLT-Zentralgerät, abgestimmt auf die niedrigste Erregerfrequenz des Aggregates und die Gesamtmasse des gefederten Systems, als Unterlage aus Profilgummi, streifenweise, Anzahl der Schwingungsdämpfer 1 St.				
01.01.7	Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075 <b>Geruchverschluss Schwimmerkugel saugseitig 1000Pa Zulauf DN20 DN40 Schraubdeckel</b> Geruchverschluss für luftseitigen Anbau an RLT-Geräte zur Kondensatableitung mit eingelegter Schwimmerkugel als Rückschlagventil, zum saugseitigen Anschluss, Standrohr aus PP (Polypropylen), weiß, Betriebsdruck bis 1000 Pa, Zulaufanschluss mit Gummimanschette für Geräteablauf DN 20, Ablaufdurchmesser DN 40, Schraubdeckel als Wartungsöffnung.	1,000	St	.....	.....
01.01.8	<b>Ersatzfilter</b> Einen vollständigen Satz Ersatzfilter für die Filter auf der Aussen-, Zu- und Abluftseite des oben genannten Lüftungsgeräts. Die Auslieferung der Ersatzteile erfolgt bei Anlagenübergabe an den Betreiber.	1,000	St	.....	.....
01.01.9	<b>Vorgenannte RLT-Geräte müssen in Einzelteilen geliefert, zum Aufstellort transportiert</b> Vorgenannte RLT-Geräte müssen in Einzelteilen geliefert, zum Aufstellort transportiert (Entfernung bis 100m) und vor Ort aufgebaut werden.	1,000	St	.....	.....
	<b>Lüftungsgerät</b> <b>RLT 3 Umkleiden, Stiefelgang</b>				
01.01.10	Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075 * Normalpos. * <b>RLT-Zentralgerät Zu-/Abluft Heizen Frostschutzrahmen</b> Raumlufthtechnisches Zentralgerät, Volumenstrom '6000' m3/h, zur Innenaufstellung, als liegende Konstruktion, für Zu- und Abluft, mit Außen- und Fortluftbetrieb, mit Plattenwärmerückgewinner, thermodynamische Luftbehandlung: heizen, Hygieneanforderungen VDI 6022 Blatt 1, Geschwindigkeitsklasse V2 DIN EN 13053 (über 1,6 bis 1,8 m/s), Qualitätsanforderungen an das Gehäuse DIN EN 1886, mechanische Festigkeit, Gehäuseklasse D 2 (M), Dichtheitsklasse L 1 (M), Wärmedurchgangszahl Klasse T 3, Wärmebrückenfaktor TB 2, Wärmebrückenfaktor TB 2 für kaltluftberührte Gehäuseteile, externe Druckdifferenz bei max. Volumenstrom in Pa '550' A-Schallleistungspegel der Gehäuseoberfläche in dB '61,5' A-Schallleistungspegel im Zuluftanschluss in dB '81,1' A-Schallleistungspegel im Abluftanschluss in dB '67,8' A-Schallleistungspegel im Außenluftanschluss in dB '71,4'				



Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

A-Schalleistungspegel im Fortluftanschluss in dB '84,8'  
 max. mögliche Maße L/B/H in mm '4390/1200/2120'  
 Gehäuse für alle Bauteile doppelschalig, Wände und Decke  
 aus verzinktem Stahl, mit Schall- und Wärmedämmung,  
 Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 -s1, d0  
 (nichtbrennbar), Gehäuserahmen aus verzinktem Stahl, mit  
 Anschlüssen für Außenluft-, Abluft-, Zuluft- und Fortluftbauteile,  
 mit Frostschutzrahmen, aus verzinktem Stahl,  
 gemäß nachfolgender Beschreibung.

1,000 St ..... ..

Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075

**Stellklappe Stahl verz Alu Motorbetätigung  
elektr.Stellantrieb Anz1St**

Stellklappe, für Außenluftanschluss, außenliegend, mit  
 Absperrfunktion, Rahmen aus verzinktem Stahl, Lamellen aus  
 Aluminium, gegenläufig, Dichtheitsklasse 2 DIN EN 1751, für  
 Motorbetätigung, mit Kupplungsgestänge, mit elektrischem  
 Stellantrieb, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC,  
 Steuerungsbauteile zur AUF-/ZU-Steuerung, Schutzart IP 54  
 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), mit elastischem  
 Verbindungsstück, mit Potentialausgleich, mit Flansch, einschl.  
 Gegenflansch, Dichtungen und Schrauben, aus verzinktem  
 Stahl, Anzahl der Stellklappen 1 St.

Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075

**Luftfilter Kompaktfilter Panelfilter Filter ePM10 Anz1St**

Luftfilter, für Einbau in raumluftechnisches Gerät, als  
 Kompaktfilter als Panelfilter, Filtermedium aus Glasfasern,  
 Rahmen aus verzinktem Stahl, beschichtet, Filterklasse ePM10  
 DIN EN ISO 16890, Abscheidegrad von 70 % bis unter 80 %,
 Wartung staublufseitig,  
 max. Anfangsdruckdifferenz in Pa '60'  
 mit Einbaurahmen, aus verzinktem Stahl, mit Anschluss für  
 Differenzdruckmessung, mit Filtergehäuse, aus verzinktem  
 Stahl, einwandig,  
 Gesamtvolumenstrom '6000' m3/h,  
 mit einwandiger Revisionsöffnung, Anzahl der Luftfilter 1 St.

Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075

**WRG Plattenwärmeübertrager Gehäuse Stahl verz Anz1St**

Wärmerückgewinner als Plattenwärmeübertrager, für Einbau in  
 raumluftechnisches Gerät, Wärmerückgewinnungsklasse H1  
 DIN EN 13053, Austauschplatten aus Aluminium,  
 epoxy-beschichtet, Seitenteile mit gleichwertigem  
 Korrosionsschutz, mit Gehäuse aus verzinktem Stahl, mit  
 Bypass und gegenläufiger Regelklappe, Klappenrahmen aus  
 Aluminium, Klappenblatt aus beschichtetem Aluminium, Anzahl  
 der Plattenwärmeübertrager 1 St,  
 Außenluftvolumenstrom in m3/h '6000'  
 Außenlufteintrittstemperatur im Winter in Grad C '-16'  
 Ablufteintrittstemperatur im Winter in Grad C '24'  
 Außenluftaustrittstemperatur im Winter in Grad C '20,30'  
 Außenlufteintrittstemperatur im Sommer in Grad C '35,0'  
 Ablufteintrittstemperatur im Sommer in Grad C '26,0'  
 Außenluftaustrittstemperatur im Sommer in Grad C '28,0'.

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075

\*Unterbeschreibung 04 \*

#### Radialventilator Direktantrieb Zuluft

Radialventilator, einseitig saugend, ohne Gehäuse, mit Direktantrieb, Laufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln, für Einbau in raumlufthtechnisches Gerät, für Zuluft, Leistungsaufnahme Klasse P1 DIN EN 13053, saugseitig angeschlossen, frei ausblasend, Volumenstrom '6000' m3/h, Bezugsdichte am Eintrittsquerschnitt 1,2 kg/m3, externe Totaldruckerhöhung bei max. Volumenstrom in Pa '550' mit Motor, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), als Permanent Magnet Motor (PM Motor) / EC-Motor, einschl. Steuergerät, Motorschutz mit Messwertgeber als Kaltleiter zur Abschaltung, Laufrad aus verzinktem Stahl, Luftleitungsanschluss saugseitig, mit Klemmenkasten außerhalb des Gerätegehäuses.

1,000 St ..... nur Einheitspreis

Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075

#### Wärmeübertrager Lufterwärmer Anz1St

Wärmeübertrager, für Einbau in raumlufthtechnisches Gerät, als Lufterwärmer, Heizleistung in kW '22,22' mit Rahmen aus Aluminium, Rohre und Sammelrohre aus Kupfer, Lamellen aus Aluminium, Kondensatwanne und Ablaufstutzen, korrosionsgeschützt, Heizmedium Wasser, Eintrittstemperatur des Heizmediums in Grad C '60,0' Austrittstemperatur des Kühl-/Heizmediums in Grad C '40,0' Anzahl der Wärmeübertrager 1 St.

Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075

#### Luftfilter Kompaktfilter Panelfilter Filter ePM2,5 Anz1St

Luftfilter, für Einbau in raumlufthtechnisches Gerät, als Kompaktfilter als Panelfilter, Filtermedium aus Glasfasern, Rahmen aus verzinktem Stahl, beschichtet, Filterklasse ePM2,5 DIN EN ISO 16890, Abscheidegrad von 70 % bis unter 80 %, Wartung staublufthseitig, max. Anfangsdruckdifferenz in Pa '101' mit Einbaurahmen, aus verzinktem Stahl, mit Anschluss für Differenzdruckmessung, mit Filtergehäuse, aus verzinktem Stahl, einwandig, Gesamtvolumenstrom '6000' m3/h, mit einwandiger Revisionsöffnung, Anzahl der Luftfilter 1 St.

Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075

#### Luftfilter Kompaktfilter Panelfilter Filter ePM10 Anz1St

Luftfilter, für Einbau in raumlufthtechnisches Gerät, als Kompaktfilter als Panelfilter, Filtermedium aus Glasfasern, Rahmen aus verzinktem Stahl, beschichtet, Filterklasse ePM10 DIN EN ISO 16890, Abscheidegrad von 70 % bis unter 80 %, Wartung staublufthseitig, max. Anfangsdruckdifferenz in Pa '60' mit Einbaurahmen, aus verzinktem Stahl, mit Anschluss für Differenzdruckmessung, mit Filtergehäuse, aus verzinktem Stahl, einwandig, Gesamtvolumenstrom '6000' m3/h, mit einwandiger Revisionsöffnung, Anzahl der Luftfilter 1 St.

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075

\*Unterbeschreibung 08 \*

#### Radialventilator Direktantrieb Abluft

Radialventilator, einseitig saugend, ohne Gehäuse, mit Direktantrieb, Laufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln, für Einbau in raumluftechnisches Gerät, für Abluft, Leistungsaufnahme Klasse P1 DIN EN 13053, saugseitig angeschlossen, frei ausblasend, Volumenstrom '6000' m3/h, Bezugsdichte am Eintrittsquerschnitt 1,2 kg/m3, externe Totaldruckerhöhung bei max. Volumenstrom in Pa '500' mit Motor, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), als Permanent Magnet Motor (PM Motor) / EC-Motor, einschl. Steuergerät, Motorschutz mit Messwertgeber als Kaltleiter zur Abschaltung, Laufrad aus verzinktem Stahl, Luftleitungsanschluss saugseitig, mit Klemmenkasten außerhalb des Gerätegehäuses.

0,000 St ..... nur Einheitspreis

Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075

#### Inspektionstür doppelwandig Anz7St

Inspektions- und Wartungstür, mit Fangvorrichtung, mit Scharnieren und Doppelhebelverschluss, doppelwandig, Ausführung wie Gehäusewand, mit Wärmedämmung, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Anzahl der Türen/Öffnungen 7 St.

Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075

#### Stellklappe Stahl verz Alu Motorbetätigung elektr.Stellantrieb Anz1St

Stellklappe, für Außenluftanschluss, außenliegend, mit Absperrfunktion, Rahmen aus verzinktem Stahl, Lamellen aus Aluminium, gegenläufig, Dichtheitsklasse 2 DIN EN 1751, für Motorbetätigung, mit Kupplungsgestänge, mit elektrischem Stellantrieb, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Steuerungsbauteile zur AUF-/ZU-Steuerung, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), mit elastischem Verbindungsstück, mit Potentialausgleich, mit Flansch, einschl. Gegenflansch, Dichtungen und Schrauben, aus verzinktem Stahl, Anzahl der Stellklappen 1 St.

Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075

#### Schwingungsdämpfer Unterlage Profilgummi Anz1St

Schwingungsdämpfer für RLT-Zentralgerät, abgestimmt auf die niedrigste Erregerfrequenz des Aggregates und die Gesamtmasse des gefederten Systems, als Unterlage aus Profilgummi, streifenweise, Anzahl der Schwingungsdämpfer 1 St.

01.01.11

Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075

#### Geruchverschluss Schwimmerkugel saugseitig 1000Pa Zulauf DN20 DN40 Schraubdeckel

Geruchverschluss für luftseitigen Anbau an RLT-Geräte zur Kondensatableitung mit eingelegter Schwimmerkugel als Rückschlagventil, zum saugseitigen Anschluss, Standrohr aus PP (Polypropylen), weiß, Betriebsdruck bis 1000 Pa, Zulaufanschluss mit Gummimanschette für Geräteablauf DN 20, Ablaufdurchmesser DN 40, Schraubdeckel als

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
	Wartungsöffnung.	3,000	St	.....	.....
01.01.12	<b>Ersatzfilter</b> Einen vollständigen Satz Ersatzfilter für die Filter auf der Aussen-, Zu- und Abluftseite des oben genannten Lüftungsgeräts. Die Auslieferung der Ersatzteile erfolgt bei Anlagenübergabe an den Betreiber.	1,000	St	.....	.....
01.01.13	<b>Vorgenannte RLT-Geräte müssen in Einzelteilen geliefert, zum Aufstellort transportiert</b> Vorgenannte RLT-Geräte müssen in Einzelteilen geliefert, zum Aufstellort transportiert (Entfernung bis 100m) und vor Ort aufgebaut werden.	1,000	St	.....	.....
	<b>Lüftungsgerät</b> <b>RLT 4 Kegelbahn</b>				
01.01.14	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 075 * Normalpos. * <b>RLT-Zentralgerät Zu-/Abluft Heizen</b> Raumlufttechnisches Zentralgerät, Volumenstrom '1800' m³/h, zur Innenaufstellung, als stehende Konstruktion, für Zu- und Abluft, mit Außen- und Fortluftbetrieb, mit Plattenwärmerückgewinner, thermodynamische Luftbehandlung: heizen, Hygieneanforderungen VDI 6022 Blatt 1, Qualitätsanforderungen an das Gehäuse DIN EN 1886, mechanische Festigkeit, Gehäuseklasse D 2 (M), Dichtheitsklasse L 1 (M), Wärmedurchgangszahl Klasse T 3, Wärmebrückenfaktor TB 2, Wärmebrückenfaktor TB 2 für kaltluftberührte Gehäuseteile, externe Druckdifferenz bei max. Volumenstrom in Pa '500' A-Schallleistungspegel der Gehäuseoberfläche in dB '56,4' A-Schallleistungspegel im Zuluftanschluss in dB '79,6' A-Schallleistungspegel im Abluftanschluss in dB '66,9' A-Schallleistungspegel im Außenluftanschluss in dB '60' A-Schallleistungspegel im Fortluftanschluss in dB '70,3' max. mögliche Maße L/B/H in mm '1860/880/2000' Gehäuse für alle Bauteile doppelschalig, Wände und Decke aus verzinktem Stahl, mit Schall- und Wärmedämmung, Gehäuserahmen aus verzinktem Stahl, mit Anschlüssen für Außenluft-, Abluft-, Zuluft- und Fortluftbauteile, gemäß nachfolgender Beschreibung.	1,000	St	.....	.....
	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 075 <b>Stellklappe Stahl verz Alu Motorbetätigung elektr.Stellantrieb Anz1St</b> Stellklappe, für Außenluftanschluss, außenliegend, mit Absperrfunktion, Rahmen aus verzinktem Stahl, Lamellen aus Aluminium, gegenläufig, Dichtheitsklasse 2 DIN EN 1751, für Motorbetätigung, mit Kupplungsgestänge, mit elektrischem Stellantrieb, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Steuerungsbauteile zur AUF-/ZU-Steuerung, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), mit elastischem Verbindungsstück, mit Potentialausgleich, mit Flansch, einschl.				

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

Gegenflansch, Dichtungen und Schrauben, aus verzinktem Stahl, Anzahl der Stellklappen 1 St.

Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075

**Luftfilter Kompaktfilter Panelfilter Filter ePM1 Anz1St**

Luftfilter, für Einbau in raumlufthtechnisches Gerät, als Kompaktfilter als Panelfilter, Filtermedium aus Glasfasern, Rahmen aus verzinktem Stahl, beschichtet, Filterklasse ePM1 DIN EN ISO 16890, Abscheidegrad von 70 % bis unter 80 %, Wartung staublufthseitig, max. Anfangsdruckdifferenz in Pa '47' mit Einbaurahmen, aus verzinktem Stahl, mit Anschluss für Differenzdruckmessung, mit Filtergehäuse, aus verzinktem Stahl, einwandig, Gesamtvolumenstrom '1800' m3/h, mit einwandiger Revisionsöffnung, Anzahl der Luftfilter 1 St.

Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075

**WRG Plattenwärmeübertrager Gehäuse Stahl verz Anz1St**

Wärmerückgewinner als Plattenwärmeübertrager, für Einbau in raumlufthtechnisches Gerät, Wärmerückgewinnungsklasse H1 DIN EN 13053, Austauschplatten aus Aluminium, mit Gehäuse aus verzinktem Stahl, mit Bypass und gegenläufiger Regelklappe, Klappenrahmen aus Aluminium, Klappenblatt aus Aluminium, Anzahl der Plattenwärmeübertrager 1 St, Außenluftvolumenstrom in m3/h '1800' Außenlufteintrittstemperatur im Winter in Grad C '-16,0' Ablufteintrittstemperatur im Winter in Grad C '22,0' Außenluftaustrittstemperatur im Winter in Grad C '18,8' Außenlufteintrittstemperatur im Sommer in Grad C '32,0' Ablufteintrittstemperatur im Sommer in Grad C '26,0' Außenluftaustrittstemperatur im Sommer in Grad C '27,0'.

Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075

\*Unterbeschreibung 04 \*

**Radialventilator Direktantrieb Zuluft**

Radialventilator, einseitig saugend, ohne Gehäuse, mit Direktantrieb, Laufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln, für Einbau in raumlufthtechnisches Gerät, für Zuluft, Leistungsaufnahme Klasse P1 DIN EN 13053, saugseitig angeschlossen, frei ausblasend, Volumenstrom '1800' m3/h, Bezugsdichte am Eintrittsquerschnitt 1,2 kg/m3, externe Totaldruckerhöhung bei max. Volumenstrom in Pa '500' mit Motor, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), als Permanent Magnet Motor (PM Motor) / EC-Motor, einschl. Steuergerät, Motorschutz mit Messwertgeber als Kaltleiter zur Abschaltung, Laufrad aus verzinktem Stahl, Luftleitungsanschluss saugseitig, mit Klemmenkasten außerhalb des Gerätegehäuses.

1,000 St ..... nur Einheitspreis

Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075

**Wärmeübertrager Luftherwärmer Anz1St**

Wärmeübertrager, für Einbau in raumlufthtechnisches Gerät, als Luftherwärmer, Heizleistung in kW '7,27' mit Rahmen aus Aluminium, Rohre und Sammelrohre aus Kupfer, Lamellen aus Aluminium, Heizmedium Wasser, Eintrittstemperatur des Heizmediums in Grad C '60,0' Austrittstemperatur des Kühl-/Heizmediums in Grad C '40,0'

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

Anzahl der Wärmeübertrager 1 St.

Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075

**Luftfilter Kompakfilter Panelfilter Filter ePM10 Anz1St**

Luftfilter, für Einbau in raumlufthtechnisches Gerät, als Kompakfilter als Panelfilter, Filtermedium aus Glasfasern, Rahmen aus verzinktem Stahl, beschichtet, Filterklasse ePM10 DIN EN ISO 16890, Abscheidegrad von 50 % bis unter 60 %, Wartung staublufthseitig, max. Anfangsdruckdifferenz in Pa '15' mit Einbaurahmen, aus verzinktem Stahl, mit Anschluss für Differenzdruckmessung, mit Filtergehäuse, aus verzinktem Stahl, einwandig, Gesamtvolumenstrom '1800' m3/h, mit einwandiger Revisionsöffnung, Anzahl der Luftfilter 1 St.

Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075

\*Unterbeschreibung 07 \*

**Radialventilator Direktantrieb Abluft**

Radialventilator, einseitig saugend, ohne Gehäuse, mit Direktantrieb, Laufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln, für Einbau in raumlufthtechnisches Gerät, für Abluft, Leistungsaufnahme Klasse P1 DIN EN 13053, saugseitig angeschlossen, frei ausblasend, Volumenstrom '1800' m3/h, Bezugsdichte am Eintrittsquerschnitt 1,2 kg/m3, externe Totaldruckerhöhung bei max. Volumenstrom in Pa '500' mit Motor, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), als Permanent Magnet Motor (PM Motor) / EC-Motor, einschl. Steuergerät, Motorschutz mit Messwertgeber als Kaltleiter zur Abschaltung, Laufrad aus verzinktem Stahl, Luftleitungsanschluss saugseitig, mit Klemmenkasten außerhalb des Gerätegehäuses.

1,000 St ..... nur Einheitspreis

Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075

**Stellklappe Stahl verz Alu Motorbetätigung elektr.Stellantrieb Anz1St**

Stellklappe, für Außenluftanschluss, außenliegend, mit Absperrfunktion, Rahmen aus verzinktem Stahl, Lamellen aus Aluminium, gegenläufig, Dichtheitsklasse 2 DIN EN 1751, für Motorbetätigung, mit Kupplungsgestänge, mit elektrischem Stellantrieb, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Steuerungsbauteile zur AUF-/ZU-Steuerung, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), mit elastischem Verbindungsstück, mit Potentialausgleich, mit Flansch, einschl. Gegenflansch, Dichtungen und Schrauben, aus verzinktem Stahl, Anzahl der Stellklappen 1 St.

Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075

**Inspektionstür doppelwandig Anz3St**

Inspektions- und Wartungstür, mit Fangvorrichtung, mit Scharnieren und Doppelhebelverschluss, doppelwandig, Ausführung wie Gehäusewand, mit Wärmedämmung, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Anzahl der Türen/Öffnungen 3 St.

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075

**Schwingungsdämpfer Unterlage Profilgummi Anz1St**

Schwingungsdämpfer für RLT-Zentralgerät, abgestimmt auf die niedrigste Erregerfrequenz des Aggregates und die Gesamtmasse des gefederten Systems, als Unterlage aus Profilgummi, streifenweise, Anzahl der Schwingungsdämpfer 1 St.

01.01.15 Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075

**Geruchverschluss Schwimmerkugel saugseitig 1000Pa Zulauf DN20 DN40 Schraubdeckel**

Geruchverschluss für luftseitigen Anbau an RLT-Geräte zur Kondensatableitung mit eingelegter Schwimmerkugel als Rückschlagventil, zum saugseitigen Anschluss, Standrohr aus PP (Polypropylen), weiß, Betriebsdruck bis 1000 Pa, Zulaufanschluss mit Gummimanschette für Geräteablauf DN 20, Ablaufdurchmesser DN 40, Schraubdeckel als Wartungsöffnung.

1,000 St ..... ..

01.01.16 **Ersatzfilter**

Einen vollständigen Satz Ersatzfilter für die Filter auf der Aussen-, Zu- und Abluftseite des oben genannten Lüftungsgeräts. Die Auslieferung der Ersatzteile erfolgt bei Anlagenübergabe an den Betreiber.

1,000 St ..... ..

01.01.17 **Vorgenannte RLT-Geräte müssen in Einzelteilen geliefert, zum Aufstellort transportiert**

Vorgenannte RLT-Geräte müssen in Einzelteilen geliefert, zum Aufstellort transportiert (Entfernung bis 100m) und vor Ort aufgebaut werden.

1,000 St ..... ..

**Lüftungsgerät  
RLT 5 Konditionsraum**

01.01.18 Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075

\* Normalpos. \*

**RLT-Zentralgerät Zu-/Abluft Heizen u.Kühlen**

Raumlufthtechnisches Zentralgerät,  
 Volumenstrom '1800' m3/h,  
 zur Innenaufstellung, als stehende Konstruktion, für Zu- und Abluft, mit Außen- und Fortluftbetrieb, Hygieneanforderungen VDI 6022 Blatt 1, mit Plattenwärmerückgewinner, thermodynamische Luftbehandlung: heizen und kühlen, Qualitätsanforderungen an das Gehäuse DIN EN 1886, mechanische Festigkeit, Gehäuseklasse D 2 (M), Dichtheitsklasse L 1 (M), Wärmedurchgangszahl Klasse T 3, Wärmebrückenfaktor TB 2, Wärmebrückenfaktor TB 2 für kaltluftberührte Gehäuseteile, externe Druckdifferenz bei max. Volumenstrom in Pa '400'  
 A-Schallleistungspegel der Gehäuseoberfläche in dB '55,0'  
 A-Schallleistungspegel im Zuluftanschluss in dB '78,6'  
 A-Schallleistungspegel im Abluftanschluss in dB '66,0'  
 A-Schallleistungspegel im Außenluftanschluss in dB '58,2'  
 A-Schallleistungspegel im Fortluftanschluss in dB '68,4'

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	
	max. mögliche Maße L/B/H in mm '1860/880/2000' Gehäuse für alle Bauteile doppelschalig, Wände und Decke aus verzinktem Stahl, mit Schall- und Wärmedämmung, Gehäuseboden aus verzinktem Stahl, Gehäuserahmen aus verzinktem Stahl, mit Anschlüssen für Außenluft-, Abluft-, Zuluft- und Fortluftbauteile, gemäß nachfolgender Beschreibung.	1,000	St		
	Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075				
	<b>Stellklappe Stahl verz Alu Motorbetätigung elektr.Stellantrieb Anz1St</b>				
	Stellklappe, für Außenluftanschluss, außenliegend, mit Absperrfunktion, Rahmen aus verzinktem Stahl, Lamellen aus Aluminium, gegenläufig, Dichtheitsklasse 2 DIN EN 1751, für Motorbetätigung, mit Kupplungsgestänge, mit elektrischem Stellantrieb, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Steuerungsbauteile zur AUF-/ZU-Steuerung, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), mit elastischem Verbindungsstück, mit Potentialausgleich, mit Flansch, einschl. Gegenflansch, Dichtungen und Schrauben, aus verzinktem Stahl, Anzahl der Stellklappen 1 St.				
	Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075				
	<b>Luftfilter Kompaktfilter Panelfilter Filter ePM1 Anz1St</b>				
	Luftfilter, für Einbau in raumluftechnisches Gerät, als Kompaktfilter als Panelfilter, Filtermedium aus Glasfasern, Rahmen aus verzinktem Stahl, beschichtet, Filterklasse ePM1 DIN EN ISO 16890, Abscheidegrad von 70 % bis unter 80 %, Wartung staublufseitig, max. Anfangsdruckdifferenz in Pa '47' mit Einbaurahmen, aus verzinktem Stahl, mit Anschluss für Differenzdruckmessung, mit Filtergehäuse, aus verzinktem Stahl, einwandig, Gesamtvolumenstrom '1800' m3/h, mit einwandiger Revisionsöffnung, Anzahl der Luftfilter 1 St.				
	Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075				
	<b>WRG Plattenwärmeübertrager Gehäuse Stahl verz Anz1St</b>				
	Wärmerückgewinner als Plattenwärmeübertrager, für Einbau in raumluftechnisches Gerät, Wärmerückgewinnungsklasse H1 DIN EN 13053, Austauschplatten aus Aluminium, mit Gehäuse aus verzinktem Stahl, mit Bypass und gegenläufiger Regelklappe, Klappenrahmen aus Aluminium, Klappenblatt aus Aluminium, Anzahl der Plattenwärmeübertrager 1 St, Außenluftvolumenstrom in m3/h '1800' Außenlufteintrittstemperatur im Winter in Grad C '-16,0' Ablufteintrittstemperatur im Winter in Grad C '22,0' Außenluftaustrittstemperatur im Winter in Grad C '18,8' Außenlufteintrittstemperatur im Sommer in Grad C '32,0' Ablufteintrittstemperatur im Sommer in Grad C '26,0' Außenluftaustrittstemperatur im Sommer in Grad C '27,0'.				
	Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075				
	*Unterbeschreibung 04 *				
	<b>Radialventilator Direktantrieb Zuluft</b>				
	Radialventilator, einseitig saugend, ohne Gehäuse, mit Direktantrieb, Laufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln, für Einbau in raumluftechnisches Gerät, für Zuluft, Leistungsaufnahme Klasse P1 DIN EN 13053, saugseitig angeschlossen, frei ausblasend,				



Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

Volumenstrom '1800' m3/h,  
 Bezugsdichte am Eintrittsquerschnitt 1,2 kg/m3,  
 externe Totaldruckerhöhung bei max. Volumenstrom in Pa '400'  
 mit Motor, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC,  
 Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), als Permanent  
 Magnet Motor (PM Motor) / EC-Motor, einschl. Steuergerät,  
 Motorschutz mit Messwertgeber als Kaltleiter zur Abschaltung,  
 Laufrad aus verzinktem Stahl, Luftleitungsanschluss saugseitig,  
 mit Klemmenkasten außerhalb des Gerätegehäuses.

1,000 St ..... nur Einheitspreis

Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075

#### Wärmeübertrager Lufterwärmer Anz1St

Wärmeübertrager, für Einbau in raumluftechnisches Gerät, als  
 Lufterwärmer,  
 Heizleistung in kW '9,43'  
 mit Rahmen aus Aluminium, Rohre und Sammelrohre aus  
 Kupfer, Lamellen aus Aluminium, Heizmedium Wasser,  
 Eintrittstemperatur des Heizmediums in Grad C '60,0'  
 Austrittstemperatur des Kühl-/Heizmediums in Grad C '40,0'  
 Anzahl der Wärmeübertrager 1 St.

Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075

#### Wärmeübertrager Verdampfer Anz1St

Wärmeübertrager, für Einbau in raumluftechnisches Gerät, als  
 Verdampfer für Luftkühlung,  
 Luftvolumenstrom in m3/h '1800'  
 Lufteintrittstemperatur(en) in Grad C '27,10'  
 Luftaustrittstemperatur in Grad C '16,20'  
 Kühlleistung in kW '9,0'  
 Kühlmedium Kältemittel R 407C, Anzahl der Wärmeübertrager  
 1 St.

Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075

#### Luftfilter Kompaktfiler Panelfilter Filter ePM10 Anz1St

Luftfilter, für Einbau in raumluftechnisches Gerät, als  
 Kompaktfiler als Panelfilter, Filtermedium aus Glasfasern,  
 Rahmen aus verzinktem Stahl, beschichtet, Filterklasse ePM10  
 DIN EN ISO 16890, Abscheidegrad von 50 % bis unter 60 %,
 Wartung staublufseitig,  
 max. Anfangsdruckdifferenz in Pa '15'  
 mit Einbaurahmen, aus verzinktem Stahl, mit Anschluss für  
 Differenzdruckmessung, mit Filtergehäuse, aus verzinktem  
 Stahl, einwandig,  
 Gesamtvolumenstrom '1800' m3/h,  
 mit einwandiger Revisionsöffnung, Anzahl der Luftfilter 1 St.

Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075

\*Unterbeschreibung 08 \*

#### Radialventilator Direktantrieb Abluft

Radialventilator, einseitig saugend, ohne Gehäuse, mit  
 Direktantrieb, Laufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln, für  
 Einbau in raumluftechnisches Gerät, für Abluft,  
 Leistungsaufnahme Klasse P1 DIN EN 13053, saugseitig  
 angeschlossen, frei ausblasend,  
 Volumenstrom '1800' m3/h,  
 Bezugsdichte am Eintrittsquerschnitt 1,2 kg/m3,  
 externe Totaldruckerhöhung bei max. Volumenstrom in Pa '400'  
 mit Motor, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC,  
 Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), als Permanent  
 Magnet Motor (PM Motor) / EC-Motor, einschl. Steuergerät,

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

Motorschutz mit Messwertgeber als Kaltleiter zur Abschaltung, Laufrad aus verzinktem Stahl, Luftleitungsanschluss saugseitig, mit Klemmenkasten außerhalb des Gerätegehäuses.

1,000 St ..... nur Einheitspreis

Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075

#### Wärmeübertrager Verflüssiger Anz1St

Wärmeübertrager, für Einbau in raumluftechnisches Gerät, als Verflüssiger,

Luftvolumenstrom in m<sup>3</sup>/h '1800'

max. luftseitige Druckdifferenz in Pa '46'

luftseitige Druckdifferenz in Pa

'.....'

vom Bieter einzutragen,

Heizleistung in kW '11,74'

mit Rahmen aus Aluminium, Rohre und Sammelrohre aus Kupfer, Lamellen aus Aluminium, Heizmedium Kältemittel R 407C,

Eintrittstemperatur des Heizmediums in Grad C '30,90'

Austrittstemperatur des Kühl-/Heizmediums in Grad C '50,40'

Anzahl der Wärmeübertrager 1 St.

Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075

#### Stellklappe Stahl verz Alu Motorbetätigung elektr.Stellantrieb Anz1St

Stellklappe, für Außenluftanschluss, außenliegend, mit Absperrfunktion, Rahmen aus verzinktem Stahl, Lamellen aus Aluminium, gegenläufig, Dichtheitsklasse 2 DIN EN 1751, für Motorbetätigung, mit Kupplungsgestänge, mit elektrischem Stellantrieb, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Steuerungsbauteile zur AUF-/ZU-Steuerung, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), mit elastischem Verbindungsstück, mit Potentialausgleich, mit Flansch, einschl. Gegenflansch, Dichtungen und Schrauben, aus verzinktem Stahl, Anzahl der Stellklappen 1 St.

Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075

#### Inspektionstür doppelwandig Anz3St

Inspektions- und Wartungstür, mit Fangvorrichtung, mit Scharnieren und Doppelhebelverschluss, doppelwandig, Ausführung wie Gehäusewand, mit Wärmedämmung, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Anzahl der Türen/Öffnungen 3 St.

Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075

#### Schwingungsdämpfer Unterlage Profilgummi Anz1St

Schwingungsdämpfer für RLT-Zentralgerät, abgestimmt auf die niedrigste Erregerfrequenz des Aggregates und die Gesamtmasse des gefederten Systems, als Unterlage aus Profilgummi, streifenweise, Anzahl der Schwingungsdämpfer 1 St.

01.01.19 Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075

#### Geruchverschluss Schwimmerkugel saugseitig 1000Pa Zulauf DN20 DN40 Schraubdeckel

Geruchverschluss für luftseitigen Anbau an RLT-Geräte zur Kondensatableitung mit eingelegter Schwimmerkugel als Rückschlagventil, zum saugseitigen Anschluss, Standrohr aus PP (Polypropylen), weiß, Betriebsdruck bis 1000 Pa,

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag € .....	
	Zulaufanschluss mit Gummimanschette für Geräteablauf DN 20, Ablaufdurchmesser DN 40, Schraubdeckel als Wartungsöffnung.	2,000	St	.....	.....
01.01.20	<b>Ersatzfilter</b> Einen vollständigen Satz Ersatzfilter für die Filter auf der Aussen-, Zu- und Abluftseite des oben genannten Lüftungsgäräts. Die Auslieferung der Ersatzteile erfolgt bei Anlagenübergabe an den Betreiber.	1,000	St	.....	.....
01.01.21	<b>Vorgenannte RLT-Geräte müssen in Einzelteilen geliefert, zum Aufstellort transportiert</b> Vorgenannte RLT-Geräte müssen in Einzelteilen geliefert, zum Aufstellort transportiert (Enfernung bis 100m) und vor Ort aufgebaut werden.	1,000	St	.....	.....
	<b>Lüftungsgärät</b> <b>RLT 6 Zuluftanlage Nebenräume</b>				
01.01.22	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 075 * Normalpos. *				
	<b>RLT-Zentralgerät Zuluft Heizen</b> Raumlufthtechnisches Zentralgerät, Volumenstrom '900' m3/h, zur Innenaufstellung, als liegende Konstruktion, für Zuluft, mit Außenluftbetrieb, thermodynamische Luftbehandlung: heizen, Hygieneanforderungen VDI 6022 Blatt 1, Qualitätsanforderungen an das Gehäuse DIN EN 1886, mechanische Festigkeit, Gehäuseklasse D 2 (M), Dichtheitsklasse L 1 (M), Wärmedurchgangszahl Klasse T 3, Wärmebrückenfaktor TB 2, Wärmebrückenfaktor TB 2 für kaltluftberührte Gehäuseteile, externe Druckdifferenz bei max. Volumenstrom in Pa '500' Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), A-Schallleistungspegel der Gehäuseoberfläche in dB '63,7' A-Schallleistungspegel im Zuluftanschluss in dB '78,1' A-Schallleistungspegel im Außenluftanschluss in dB '73,9' max. mögliche Maße L/B/H in mm '2190/620/470' Gehäuse für alle Bauteile doppelschalig, mit Schall- und Wärmedämmung, mit Anschlüssen für Außenluft- und Zuluftbauteile, gemäß nachfolgender Beschreibung.	1,000	St	.....	.....
	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 075 <b>Stellklappe Stahl verz Alu Motorbetätigung elektr.Stellantrieb Anz1St</b> Stellklappe, für Außenluftanschluss, außenliegend, mit Absperrfunktion, Rahmen aus verzinktem Stahl, Lamellen aus Aluminium, gegenläufig, Dichtheitsklasse 2 DIN EN 1751, für Motorbetätigung, mit Kupplungsgestänge, mit elektrischem Stellantrieb, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Steuerungsbauteile zur AUF-/ZU-Steuerung, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), mit elastischem Verbindungsstück, mit Potentialausgleich, mit Flansch, einschl. Gegenflansch, Dichtungen und Schrauben, aus verzinktem				

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

Stahl, Anzahl der Stellklappen 1 St.

Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075

**Luftfilter Taschenfilter Filter ePM10 Anz1St**

Luftfilter, für Einbau in raumluftechnisches Gerät, als Taschenfilter, Filtermedium aus Glasfasern, Rahmen aus verzinktem Stahl, beschichtet, Filterklasse ePM10 DIN EN ISO 16890, Abscheidegrad von 70 % bis unter 80 %, Wartung staubluffseitig, max. Anfangsdruckdifferenz in Pa '82' mit Einbaurahmen, aus verzinktem Stahl, mit Anschluss für Differenzdruckmessung, mit Filtergehäuse, aus verzinktem Stahl, einwandig, Gesamtvolumenstrom '900' m3/h, mit einwandiger Revisionsöffnung, Anzahl der Luftfilter 1 St.

Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075

\*Unterbeschreibung 03 \*

**Radialventilator Direktantrieb Zuluft**

Radialventilator, einseitig saugend, ohne Gehäuse, mit Direktantrieb, Laufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln, für Einbau in raumluftechnisches Gerät, für Zuluft, Leistungsaufnahme Klasse P1 DIN EN 13053, saugseitig angeschlossen, frei ausblasend, Volumenstrom '900' m3/h, Bezugsdichte am Eintrittsquerschnitt 1,2 kg/m3, externe Totaldruckerhöhung bei max. Volumenstrom in Pa '500' mit Motor, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), als Permanent Magnet Motor (PM Motor) / EC-Motor, einschl. Steuergerät, Motorschutz mit Messwertgeber als Kaltleiter zur Abschaltung, Laufrad aus verzinktem Stahl, Luftleitungsanschluss saugseitig, mit Klemmenkasten außerhalb des Gerätegehäuses.

1,000 St ..... nur Einheitspreis

Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075

**Wärmeübertrager Lufterwärmer Anz1St**

Wärmeübertrager, für Einbau in raumluftechnisches Gerät, als Lufterwärmer, Heizleistung in kW '12,12' mit Rahmen aus Aluminium, Rohre und Sammelrohre aus Kupfer, Lamellen aus Aluminium, Heizmedium Wasser, Eintrittstemperatur des Heizmediums in Grad C '60,0' Austrittstemperatur des Kühl-/Heizmediums in Grad C '40,0' Anzahl der Wärmeübertrager 1 St.

Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075

**Luftfilter Taschenfilter Filter ePM1 Anz1St**

Luftfilter, für Einbau in raumluftechnisches Gerät, als Taschenfilter, Filtermedium aus Glasfasern, Rahmen aus verzinktem Stahl, beschichtet, Filterklasse ePM1 DIN EN ISO 16890, Abscheidegrad von 70 % bis unter 80 %, Wartung staubluffseitig, max. Anfangsdruckdifferenz in Pa '175' mit Einbaurahmen, aus verzinktem Stahl, mit Anschluss für Differenzdruckmessung, mit Filtergehäuse, aus verzinktem Stahl, einwandig, Gesamtvolumenstrom '900' m3/h, mit einwandiger Revisionsöffnung, Anzahl der Luftfilter 1 St.

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
01.01.23	<b>Ersatzfilter</b> Einen vollständigen Satz Ersatzfilter für die Filter auf der Aussen-, Zu- und Abluftseite des oben genannten Lüftungsgeräts. Die Auslieferung der Ersatzteile erfolgt bei Anlagenübergabe an den Betreiber.	1,000	St	.....	.....
01.01.24	<b>Vorgenannte RLT-Geräte müssen in Einzelteilen geliefert, zum Aufstellort transportiert</b> Vorgenannte RLT-Geräte müssen in Einzelteilen geliefert, zum Aufstellort transportiert (Entfernung bis 100m) und vor Ort aufgebaut werden.	1,000	St	.....	.....
	Abluftventilator RLT 7 Küche				
01.01.25	<b>Radial-Rohrventilator</b> Radial-Rohrventilator Geräuschgekapselter EC-Radial-Ventilator mit ausschwenkbarer Motor-Laufradeinheit und außerhalb dem Luftstrom liegenden Motor. Geeignet zur Förderung von fetthaltiger Abluft. Doppelwandiges Gehäuse aus verzinktem Stahlblech, schallisoliert durch Auskleidung mit 30 mm starken Mineralwoll-Dämmstoff-Platten. Saug- und druckseitige Rohranschlussstutzen mit Gummilippendichtung auf Norm-Durchmesser abgestimmt. Ventilatortür für Inspektion und Reinigung voll ausschwenkbar. Incl. stabiler Montageschienen mit vier Schwingungsdämpfern. Serienmäßig mit Kondensatablauf und Tropfschutz bei geöffneter Tür. Radial-Laufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus Aluminium, direkt auf Motorwelle aufgesetzt. Vibrationsfreier Lauf durch dynamische Wuchtung nach Gütestufe G 6.3 VDI 2060 und DIN ISO 1940. Drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor in Schutzart IP55 Wartungs- und funktionsfrei, kugellagert. Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik. Bei Überschreitung der maximal zulässigen Temperaturen erfolgt automatisch Drehzahl- und Leistungsanpassung. Stufenlose Drehzahlsteuerung mit Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem. Anschluss über serienmäßiger Klemmenkasten (IP55) außen am Motor.				

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

#### Ventilator-Daten (Standard)

Vol.str. Betr.pkt. 600 m3/h  
 Max. Druckerhöhung 340 Pa  
 Druckerh. Betriebspkt 325 Pa  
 Fördermitteldichte 1.2 Kg/m3  
 Drehzahl 1500 1/min  
 aufgenomm.Leistung 0,20 kW  
 Gewicht 43 kg  
 Schalldruck(dB(A) in 4m 50 dB(A)

Schalleistungsspektrum LWa in dB(A)  
 Freq = zugehörige Frequenz in Hz

Freq 250 500 1000 2000 4000 8000  
 LW 51 52 49 47 45 41

Spannung 230 Volt  
 Stromaufnahme 0,85 Amp  
 Frequenz 50 Hz  
 Schutzart IP 55

1,000 St ..... ..

#### Abluftventilator RLT 8 WC's

01.01.26

#### Radial-Rohrventilator

Radial-Rohrventilator,

mit geräuschgedämpftem Gehäuse.

Gehäuse aus verzinktem Stahlblech mit runden Anschlussstutzen auf Normrohre abgestimmt. Schallabsorbierende Lochblech-Innenauskleidung, mit 50mm starker Mineralfaserplatte hinterlegt. Deckel abnehmbar. Ventilatorraum und Gehäusespirale frei zugänglich. Motor und Laufrad herausziehbar.

Hochleistungs-Trommel-Laufrad mit vorwärtsgekrümmten Schaufeln aus verzinktem Stahlblech. Vibrationsfreier Lauf durch dynamische Wuchtung nach Gütestufe G 6.3 VDI 2060 und DIN ISO 1940.

Einphasen-Wechselstrom-Außenläufer-Motor geschlossene Bauweise, wartungsfrei, Drehzahl durch Spannungsreduzierung steuerbar, eingebaute Thermokontakte, gedichtete, geräuscharme Kugellager mit Langzeitschmierung.

#### Ventilator-Daten

Vol.str. Betr.pkt. 435 m3/h  
 Druckerh. Betriebspkt 355 Pa  
 Fördermitteldichte 1.2 Kg/m3  
 Fördermitteltemperatur 50/50 GradC  
 Drehzahl 2120 1/min  
 aufgenomm.Leistung 0,255 kW  
 Gewicht 18 kg  
 Schalleistung 63 dB(A)

**Projekt:** 2120 Sanierung JBH Penzberg  
**LV:** 2120-RLT Raumluftechnische Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
	Schalleistungsspektrum LWa in dB(A) Freq = zugehörige Frequenz in Hz				
	Freq 250 500 1000 2000 4000 8000 LW 58 55 50 47 46 44				
	Spannung 230 Volt Stromaufnahme 1,13 Amp Frequenz 50 Hz Isolierklasse F Schutzart IP 44				
		1,000	St	.....	.....
<u>Summe</u>	01.01	Lüftungsgeräte und Ventilatoren			.....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

## 01.02 Lüftungskamine / Wetterschutzgitter / Deflektorhauben

Lüftungsturm für Außenluftansaugung und Fortluftausblass

Der nachfolgende beschriebene Lüftungsturm sind folgende Leistungen des Herstellers mit einzukalkulieren:

- Anfertigen von Ausführungs- und Montagezeichnungen in CAD - Technik. Erstellen einer prüffähigen statischen Berechnung. Einschließlich Lastangaben für den Baustatiker zur Dimensionierung des Fundaments. Sämtliche Unterlagen sind dem Planer als Datei zum Beantragen der verschiedenen Prüfungen und Genehmigungen zu übergeben. Mit der Fertigung darf erst nach der Freigabe durch den Bauherrn bzw. Planer begonnen werden.

### 01.02.1 Aussenluftansaugturm Lüftung 1

Aussenluftansaugturm Lüftung 1

Außenluftansaugturm in runder Ausführung, mit geschweißten, fest eingebauten Regenschutzlamellen, außen bündig an der Oberfläche des Ansaugturms, Lamellenkorb aus Einzellamellen mit einer Schrägung von 45°, hinterlegtes Vogelschutzgitter 20 x 20 x 2, Lamellenumfang 360°, Lamellen über den gesamten Bereich von 360° geöffnet, Dachausführung als kegeliges Spitzdach mit ca. 2,5% Gefälle, Befestigung auf Flanschwplatte auf bestehendes Schachtbauwerk ca. 1,25 x 1,25m, Dübel bauaufsichtlich zugelassen, Senkkopfschrauben, Erforderliche Transportösen sind nach dem Aufstellen des Turms zu entfernen. Zum Entfernen der Transportösen darf nicht geflext werden, bzw. die Oberfläche des Ansaugturms beschädigt werden, nachträgliches Ausbessern der Oberflächen ist zu vermeiden.

Abmessungen:

Durchmesser: ca. 1.100 mm

Gesamthöhe: ca. 3.700 mm

Turmgesamthöhe bis Lamellenfeld: ca. 2.800 mm

UK Lamellenfeld über Erdgleiche: ca. 2.,500 mm

Lamellenfeldhöhe : ca. 800 mm

Techn. Daten:

Luftdurchsatz: 13.800 m³/h

Druckverlust: ca. 26 Pa

Schallleistungspegel bei 250 Hz: ca. 33 dB(A)

Werkstoff: Edelstahl 1.4301,

Blechstärke: mind. 2,0 mm, nach stat. Erfordernissen,

Vorhandene Fugen unter Erdgleiche müssen verschweißt werden.

Vor Fertigung des Turms ist eine Montagezeichnung anzufertigen und dem Projektanten zur Genehmigung vorzulegen.

Der Einheitspreis versteht sich als Lieferung und betriebsfertige Montage einschl. aller erforderlichen Hilfsmittel wie Autokran, etc.

1,000 St ..... ..



Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

**01.02.2 Fortluftturm Lüftung 1**

**Fortluftturm Lüftung 1**

Fortluftturm in runder Ausführung, mit geschweißten, fest eingebauten Regenschutzlamellen, außen bündig an der Oberfläche des Ausblasturms, Lamellenkorb aus Einzellamellen mit einer Schrägung von 45°, hinterlegtes Vogelschutzgitter 20 x 20 x 2, Lamellenumfang 360°, Lamellen über den gesamten Bereich von 360° geöffnet, Dachausführung als kegeliges Spitzdach mit ca. 2,5% Gefälle, Befestigung auf Flanschwplatte auf bestehendes Schachtbauwerk ca. 1,25 x 1,25m, Dübel bauaufsichtlich zugelassen, Senkkopfschrauben, Erforderliche Transportösen sind nach dem Aufstellen des Turms zu entfernen. Zum Entfernen der Transportösen darf nicht geflext werden, bzw. die Oberfläche des Luftturms beschädigt werden, nachträgliches Ausbessern der Oberflächen ist zu vermeiden.

**Abmessungen:**

Durchmesser: ca. 1.100 mm  
 Gesamthöhe: ca. 3.700 mm  
 Turmgesamthöhe bis Lamellenfeld: ca. 2.800 mm  
 UK Lamellenfeld über Erdgleiche: ca. 2.,500 mm  
 Lamellefeldhöhe : ca. 800 mm

**Techn. Daten:**

Luftdurchsatz: 13.800 m³/h  
 Druckverlust: ca. 26 Pa  
 Schallleistungspegel bei 250 Hz: ca. 33 dB(A)

Werkstoff: Edelstahl 1.4301,  
 Blechstärke: mind. 2,0 mm, nach stat. Erfordernissen,

Vorhandene Fugen unter Erdgleiche müssen verschweißt werden.

Vor Fertigung des Turms ist eine Montagezeichnung anzufertigen und dem Projektanten zur Genehmigung vorzulegen.

Der Einheitspreis versteht sich als Lieferung und betriebsfertige Montage einschl. aller erforderlichen Hilfsmittel wie Autokran, etc.

1,000 St ..... ..

**01.02.3 Aussenluftansaugturm Lüftung 2**

**Aussenluftansaugturm Lüftung 2**

Außenluftansaugturm in runder Ausführung, mit geschweißten, fest eingebauten Regenschutzlamellen, außen bündig an der Oberfläche des Ansaugturms, Lamellenkorb aus Einzellamellen mit einer Schrägung von 45°, hinterlegtes Vogelschutzgitter 20 x 20 x 2, Lamellenumfang 360°, Lamellen über den gesamten Bereich von 360° geöffnet, Dachausführung als kegeliges Spitzdach mit ca. 2,5% Gefälle, Befestigung auf Rohdecke Erdreichumschlossen, Dübel bauaufsichtlich zugelassen, Senkkopfschrauben, Erforderliche Transportösen sind nach dem Aufstellen des Turms zu entfernen. Zum Entfernen der Transportösen darf nicht geflext werden, bzw. die Oberfläche des Turms beschädigt werden, nachträgliches Ausbessern der Oberflächen ist zu vermeiden.

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

Abmessungen:  
 Durchmesser: ca. 900 mm  
 Gesamthöhe: ca. 4.500 mm  
 Turmgesamthöhe bis Lamellenfeld: ca. 3.5500 mm  
 UK Lamellenfeld über Erdgleiche: ca. 2.,500 mm  
 Lamellefeldhöhe : ca. 800 mm

Techn. Daten:  
 Luftdurchsatz: 10.500 m³/h  
 Druckverlust: ca. 33 Pa  
 Schallleistungspegel bei 250 Hz: ca. 35 dB(A)

Werkstoff: Edelstahl 1.4301,  
 Blechstärke: mind. 2,0 mm, nach stat. Erfordernissen,

Vorhandene Fugen unter Erdgleiche müssen verschweißt werden.

Vor Fertigung des Turms ist eine Montagezeichnung  
 anzufertigen und dem Projektanten zur Genehmigung  
 vorzulegen.

Der Einheitspreis versteht sich als Lieferung und  
 betriebsfertige Montage einschl. aller erforderlichen  
 Hilfsmittel wie Autokran, etc.

1,000 St ..... ..

01.02.4

#### **Fortluftturm Lüftung 2**

Fortluftturm Lüftung 2 als Kombiturm

Fortluftturm als Kombiturm mit Fortluft aus Dunstabzugshaube in runder Ausführung :

Fortluft (Raumlufth) über Außenrohr in runder Ausführung,  
 mit geschweißten, fest eingebauten Regenschutzlamellen,  
 außen bündig an der Oberfläche des Ausblasturms,  
 Lamellenkorb aus Einzellamellen mit einer Schrägung von  
 45°, hinterlegtes Vogelschutzgitter 20 x 20 x 2,  
 Lamellenumfang 360°, Lamellen über den halben Bereich von  
 180° geöffnet, Dachausführung als kegeliges Spitzdach mit ca.  
 2,5% Gefälle mit Durchführung für Fortluft (Dunstabzug), mit  
 Revisionsöffnung für Innenrohr

Fortluft (Dunstabzug) über Innenrohr in runder Ausführung,  
 mit innenliegendem Regenschutzdeflektor, mit Durchführung  
 durch Dach zur senkrechten Ausblasung in freien Luftstrom,  
 mit Revisionsöffnung

Befestigung auf Rohdecke Erdreichumschlossen, Dübel  
 bauaufsichtlich zugelassen, Senkkopfschrauben, Erforderliche  
 Transportösen sind nach dem Aufstellen des Turms zu  
 entfernen. Zum Entfernen der Transportösen darf nicht geflext  
 werden, bzw. die Oberfläche des Turms beschädigt werden,  
 nachträgliches Ausbessern der Oberflächen ist zu vermeiden.

Abmessungen:  
 Durchmesser: ca. 900 mm  
 Gesamthöhe: ca. 4.500 mm  
 Turmgesamthöhe bis Lamellenfeld: ca. 3.550 mm  
 UK Lamellenfeld über Erdgleiche: ca. 2.,500 mm  
 Lamellefeldhöhe : ca. 800 mm

Techn. Daten:  
 Luftdurchsatz: 10.500 m³/h  
 Druckverlust: ca. 33 Pa

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
	Schallleistungspegel bei 250 Hz: ca. 35 dB(A)				
	Werkstoff: Edelstahl 1.4301, Blechstärke: mind. 2,0 mm, nach stat. Erfordernissen,				
	Vorhandene Fugen unter Erdgleiche müssen verschweißt werden.				
	Vor Fertigung des Turms ist eine Montagezeichnung anzufertigen und dem Projektanten zur Genehmigung vorzulegen.				
	Der Einheitspreis versteht sich als Lieferung und betriebsfertige Montage einschl. aller erforderlichen Hilfsmittel wie Autokran, etc.				
		1,000	St	.....	.....
01.02.5	<b>Regenkragen beistellen</b> Regenkragen beistellen  Edelstahl Regenkragen Außendurchmesser ca. 1.300 mm  Lieferung lose zur bauseitigen Montage				
		2,000	St	.....	.....
01.02.6	<b>Dichtfolienbefestigung</b> Dichtfolienbefestigung  Edelstahl Dichtfolienbefestigung als mehrteilige Klemmmanschette Außendurchmesser zusammengesetzt ca. 1.300 mm				
		2,000	St	.....	.....
	<b>Deflektorhaube</b>				
01.02.7	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 075 <b>Deflektorhaube Stahl verz Gr.160</b> Deflektorhaube, für Fortluft, Deflektor mit Trichter und Entwässerungsrohr, aus verzinktem Stahl, Nenndurchmesser 160, mit Dachsockel für Flachdach.				
		1,000	St	.....	.....
01.02.8	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 075 <b>Deflektorhaube Stahl verz Gr.180</b> Deflektorhaube, für Fortluft, Deflektor mit Trichter und Entwässerungsrohr, aus verzinktem Stahl, Nenndurchmesser 180, mit Dachsockel für Flachdach.				
		1,000	St	.....	.....
01.02.9	<b>Transport Lüftungsturm vom Hersteller zur Baustelle</b> Transport Lüftungsturm vom Hersteller zur Baustelle  Anlieferung des Lüftungsturms vom Werk zur Montagestelle. Befestigte Zufahrt, ohne Hindernisse für LKW bis unmittelbar zur Montagestelle. Der Stahlkamin kann 1-teilig bis zum Montagefundament bzw. Auflagestelle angeliefert werden.				
		1,000	St	.....	.....

Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-RLT Raumluftechnische Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
Übertrag € .....					
01.02.10	<b>Kranarbeiten Autokran 30 - to</b> Kranarbeiten Autokran 30 - to  Für die Dauer der Aufstellung. Befestigte, ungehinderte Zufahrt zur Montagestelle, der Arbeitsbereich ist frei von Hindernissen wie Bäume, Stromleitungen, etc. zuhalten.  Ausleger max.15 m Hakenhöhe max.15 m	1,000	St	.....	.....
01.02.11	<b>Verpackung für Lüftungsturm</b> Verpackung für Lüftungsturm  Holzverschlag als Verpackung gegen Beschädigungen, geeignet zum Entladen durch Stapler und Kran.	1,000	St	.....	.....
<b>Summe</b>	<b>01.02 Lüftungskamine / Wetterschutzgitter / Deflektorhauben</b>				.....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
<b>01.03</b>	<b>Einbauteile mit Zubehör</b>				
	Brandschutzklappen				
	Anmerkung BSK:				
	Alle nachfolgenden Brandschutzklappen geeignet für Einbau in Decken oder Wände.				
	Die Mehraufwendungen von Hilfskonstruktionen für Brandschutzklappen die <u>nicht in massiv Wänden</u> eingebaut werden, werden in den Zuschlagspositionen abgegolten.				
	Sofern nicht anders beschrieben mit 1 St. Endlageschalter, Signalisierung AUF.				
01.03.1	Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075 <b>Brandschutzklappe EI90 Gehäuse Stahl verz DN180 L 375mm elektr Antrieb Federrücklauf IP54</b> Brandschutzklappe DIN EN 15650, Klassifizierung EI 90 DIN EN 13501-3, beidseitig geprüft DIN EN 1366-2, für vertikalen und horizontalen Einbau, Achslage waagerecht oder senkrecht, rauchdicht S, Gehäuse aus verzinktem Stahl, rund, DN 180, Länge 375 mm, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 1751, Einbau in massive Wand, Nasseinbau, mit Absperrklappenblatt aus mineralischem Baustoff, mit thermoelektrischer Auslösung, Auslösetemperatur 95 Grad C (für Warmluftheizungen), mit elektrischem Antrieb mit Federrücklauf und integrierten Endlageschaltern, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1).	7,000	St	.....	.....
01.03.2	Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075 <b>Brandschutzklappe EI90 Gehäuse Stahl verz DN200 L 375mm elektr Antrieb Federrücklauf IP54</b> Brandschutzklappe DIN EN 15650, Klassifizierung EI 90 DIN EN 13501-3, beidseitig geprüft DIN EN 1366-2, für vertikalen und horizontalen Einbau, Achslage waagerecht oder senkrecht, rauchdicht S, Gehäuse aus verzinktem Stahl, rund, DN 200, Länge 375 mm, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 1751, Einbau in massive Wand, Nasseinbau, mit Absperrklappenblatt aus mineralischem Baustoff, mit thermoelektrischer Auslösung, Auslösetemperatur 95 Grad C (für Warmluftheizungen), mit elektrischem Antrieb mit Federrücklauf und integrierten Endlageschaltern, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1).	3,000	St	.....	.....
01.03.3	Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075 <b>Brandschutzklappe EI90 Gehäuse Stahl verz B 400mm H 300mm L 500mm elektr Antrieb Federrücklauf IP54</b> Brandschutzklappe DIN EN 15650, Klassifizierung EI 90 DIN EN 13501-3, beidseitig geprüft DIN EN 1366-2, für vertikalen und horizontalen Einbau, Achslage waagerecht oder senkrecht, rauchdicht S, Gehäuse aus verzinktem Stahl, eckig, Nennbreite 400 mm, Nennhöhe 300 mm, Länge 500 mm, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 1751, Einbau in massive Wand, Nasseinbau, mit einer Inspektionsöffnung, mit Absperrklappenblatt aus mineralischem Baustoff, mit				

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag € .....	
	thermoelektrischer Auslösung, Auslösetemperatur 95 Grad C (für Warmluftheizungen), mit elektrischem Antrieb mit Federrücklauf und integrierten Endlageschaltern, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1).	17,000	St	.....	.....
01.03.4	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 075 <b>Brandschutzklappe EI90 Gehäuse Stahl verz B 600mm H 600mm L 500mm elektr Antrieb Federrücklauf IP54</b> Brandschutzklappe DIN EN 15650, Klassifizierung EI 90 DIN EN 13501-3, beidseitig geprüft DIN EN 1366-2, für vertikalen und horizontalen Einbau, Achslage waagrecht oder senkrecht, rauchdicht S, Gehäuse aus verzinktem Stahl, eckig, Nennbreite 600 mm, Nennhöhe 600 mm, Länge 500 mm, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 1751, Einbau in massive Wand, Nasseinbau, mit einer Inspektionsöffnung, mit Absperrklappenblatt aus mineralischem Baustoff, mit thermoelektrischer Auslösung, Auslösetemperatur 95 Grad C (für Warmluftheizungen), mit elektrischem Antrieb mit Federrücklauf und integrierten Endlageschaltern, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1).	2,000	St	.....	.....
01.03.5	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 075 <b>Brandschutzklappe EI90 Gehäuse Stahl verz B 1100mm H 450mm L 500mm elektr Antrieb Federrücklauf IP54</b> Brandschutzklappe DIN EN 15650, Klassifizierung EI 90 DIN EN 13501-3, beidseitig geprüft DIN EN 1366-2, für vertikalen und horizontalen Einbau, Achslage waagrecht oder senkrecht, rauchdicht S, Gehäuse aus verzinktem Stahl, eckig, Nennbreite 1100 mm, Nennhöhe 450 mm, Länge 500 mm, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 1751, Einbau in massive Wand, Nasseinbau, mit einer Inspektionsöffnung, mit Absperrklappenblatt aus mineralischem Baustoff, mit thermoelektrischer Auslösung, Auslösetemperatur 95 Grad C (für Warmluftheizungen), mit elektrischem Antrieb mit Federrücklauf und integrierten Endlageschaltern, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1).	2,000	St	.....	.....
01.03.6	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 075 <b>Elastische Verbindung L 300mm runde Luftleitg Durchm. 100-250mm</b> Elastisches Verbindungsstück, Dichtheitsklasse C DIN EN 1507, gestreckte Länge 300 mm, flexibler Bereich 140 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.	20,000	St	.....	.....
01.03.7	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 075 <b>Elastische Verbindung L 300mm rechteckige Luftleitg Kanten-L 250-500mm</b> Elastisches Verbindungsstück, Dichtheitsklasse C DIN EN 1507, gestreckte Länge 300 mm, flexibler Bereich 140 mm, mit Potentialausgleich im Brandfall selbstlösend, für rechteckige Luftleitung, größte Kantenlänge über 250 bis 500 mm, mit Anschlussrahmen aus verzinktem Stahl, einschl.				

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
	Gegenrahmen, Schrauben und Dichtungen.	34,000	St	.....	.....
01.03.8	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 075 <b>Elastische Verbindung L 300mm rechteckige Luftleitg Kanten-L 500-1000mm</b> Elastisches Verbindungsstück, Dichtheitsklasse C DIN EN 1507, gestreckte Länge 300 mm, flexibler Bereich 140 mm, mit Potentialausgleich im Brandfall selbstlösend, für rechteckige Luftleitung, größte Kantenlänge über 500 bis 1000 mm, mit Anschlussrahmen aus verzinktem Stahl, einschl. Gegenrahmen, Schrauben und Dichtungen.	2,000	St	.....	.....
01.03.9	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 075 <b>Elastische Verbindung L 300mm rechteckige Luftleitg Kanten-L 1000-1500mm</b> Elastisches Verbindungsstück, Dichtheitsklasse C DIN EN 1507, gestreckte Länge 300 mm, flexibler Bereich 140 mm, mit Potentialausgleich im Brandfall selbstlösend, für rechteckige Luftleitung, größte Kantenlänge über 1000 bis 1500 mm, mit Anschlussrahmen aus verzinktem Stahl, einschl. Gegenrahmen, Schrauben und Dichtungen.	2,000	St	.....	.....
01.03.10	<b>Mehrpreis für Brandschutzklappen zum Einbau in massiv Decke</b> Mehrpreis für Brandschutzklappen zum Einbau in massiv Decke, einschl. notwendiger Hilfskonstruktionen	1,000	St	.....	.....
01.03.11	<b>Mehrpreis für Brandschutzklappen zum Einbau in leichter Trennwand</b> Mehrpreis für Brandschutzklappen zum Einbau in leichter Trennwand, einschl. elastischen Verbindungen, notwendiger Hilfskonstruktionen und Koordination Gewerk Trockenbau.	1,000	St	.....	.....
	Variable Volumenstromregler				
01.03.12	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 075 <b>Volumenstromregler DN200 Gehäuse Stahl verz</b> Volumenstromregler, mit Schalldämmung und Mantel aus verzinktem Stahl, mit Hilfsenergie für variable Volumenströme, max. Volumenstrom '600' m³/h, rund, für horizontalen Einbau, DN 200, Gehäuse aus verzinktem Stahl, mit Flanschen, Werkstoff wie Gehäuse, Klappenwellen wartungsfrei gelagert, Klappen-/blatt aus verzinktem Stahl.	3,000	St	.....	.....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
01.03.13	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 075 <b>Volumenstromregler Gehäuse Stahl verz</b> Volumenstromregler, mit Schalldämmung und Mantel aus verzinktem Stahl, mit Hilfsenergie für variable Volumenströme, max. Volumenstrom '880' m³/h, rechteckig, für horizontalen Einbau, Maße B/H in mm '200 x 200 mm' Gehäuse aus verzinktem Stahl, mit Flanschen, Werkstoff wie Gehäuse, Klappenwellen wartungsfrei gelagert, Klappen/-blatt aus verzinktem Stahl.	12,000	St	.....	.....
01.03.14	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 075 <b>Volumenstromregler Gehäuse Stahl verz</b> Volumenstromregler, mit Schalldämmung und Mantel aus verzinktem Stahl, mit Hilfsenergie für variable Volumenströme, max. Volumenstrom '2000' m³/h, rechteckig, für horizontalen Einbau, Maße B/H in mm '400 x 200 mm' Gehäuse aus verzinktem Stahl, mit Flanschen, Werkstoff wie Gehäuse, Klappenwellen wartungsfrei gelagert, Klappen/-blatt aus verzinktem Stahl.	8,000	St	.....	.....
01.03.15	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 075 <b>Volumenstromregler Gehäuse Stahl verz</b> Volumenstromregler, mit Schalldämmung und Mantel aus verzinktem Stahl, mit Hilfsenergie für variable Volumenströme, max. Volumenstrom '4000' m³/h, rechteckig, für horizontalen Einbau, Maße B/H in mm '500 x 400 mm' Gehäuse aus verzinktem Stahl, mit Flanschen, Werkstoff wie Gehäuse, Klappenwellen wartungsfrei gelagert, Klappen/-blatt aus verzinktem Stahl.	3,000	St	.....	.....
	Konstante Volumenstromregler				
01.03.16	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 075 <b>Volumenstromregler DN100 Gehäuse Stahl verz</b> Volumenstromregler, Volumenstrom '70' m³/h, mit Schalldämmung und Mantel aus verzinktem Stahl, mechanisch selbsttätig für konstante Volumenströme, rund, DN 100, Gehäuse aus verzinktem Stahl, Klappenwellen wartungsfrei gelagert, Klappen/-blatt aus Kunststoff, mit mechanischem Stellungsanzeiger.	4,000	St	.....	.....
01.03.17	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 075 <b>Volumenstromregler DN125 Gehäuse Stahl verz</b> Volumenstromregler, Volumenstrom '240' m³/h, mit Schalldämmung und Mantel aus verzinktem Stahl, mechanisch selbsttätig für konstante Volumenströme, rund, DN 125, Gehäuse aus verzinktem Stahl, Klappenwellen wartungsfrei gelagert, Klappen/-blatt aus Kunststoff, mit				



Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag € .....	.....
	mechanischem Stellungsanzeiger.	12,000	St	.....	.....
	Systemschalldämpfer Volumenstromregler:  Nachfolgende Kulissenschalldämpfer als Systemlösung vom entsprechenden Hersteller der vorgenannten Volumenstromregler unter Berücksichtigung der Anströmlängen zum Regelgerät. Einfügungsdämpfung mindestens 9dB bei 250Hz				
01.03.18	Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075  <b>Kulissenschalldämpfer rechteckig Druckdifferenz bis 80Pa Kulissenrahmen Stahl verz</b>  Kulissenschalldämpfer, rechteckig, Einbaumaße L/B/H in mm '1500/200/200' Druckdifferenz bis 80 Pa, Absorptionsschicht biolöslich im Sinne der TRGS 905, mit Abdeckung aus Glasseidengewebe, Kulissenrahmen aus verzinktem Stahl, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 1507, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 -s1, d0 (nichtbrennbar).	12,000	St	.....	.....
01.03.19	Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075  <b>Kulissenschalldämpfer rechteckig Druckdifferenz bis 80Pa Kulissenrahmen Stahl verz</b>  Kulissenschalldämpfer, rechteckig, Einbaumaße L/B/H in mm '1500/400/200' Druckdifferenz bis 80 Pa, Absorptionsschicht biolöslich im Sinne der TRGS 905, mit Abdeckung aus Glasseidengewebe, Kulissenrahmen aus verzinktem Stahl, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 1507, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 -s1, d0 (nichtbrennbar).	8,000	St	.....	.....
01.03.20	Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075  <b>Kulissenschalldämpfer rechteckig Druckdifferenz bis 80Pa Kulissenrahmen Stahl verz</b>  Kulissenschalldämpfer, rechteckig, Einbaumaße L/B/H in mm '1500/500/400' Druckdifferenz bis 80 Pa, Absorptionsschicht biolöslich im Sinne der TRGS 905, mit Abdeckung aus Glasseidengewebe, Kulissenrahmen aus verzinktem Stahl, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 1507, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 -s1, d0 (nichtbrennbar).	3,000	St	.....	.....
01.03.21	Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075  <b>Schalldämpfer rund Druckdifferenz bis 30Pa DN100</b>  Schalldämpfer, rund, Druckdifferenz bis 30 Pa, DN 100, Absorptionsschicht biolöslich im Sinne der TRGS 905, Dicke 50 mm, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, Außenrohr aus verzinktem Stahl, Innenrohr perforiert, aus verzinktem Stahl, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 -s1, d0 (nichtbrennbar), Verbindung mit Einsteckenden, mit Lippendichtung.	4,000	St	.....	.....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
01.03.22	Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075 <b>Schalldämpfer rund Druckdifferenz bis 30Pa DN125</b> Schalldämpfer, rund, Druckdifferenz bis 30 Pa, DN 125, Absorptionsschicht biolöslich im Sinne der TRGS 905, Dicke 50 mm, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, Außenrohr aus verzinktem Stahl, Innenrohr perforiert, aus verzinktem Stahl, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 -s1, d0 (nichtbrennbar), Verbindung mit Einsteckenden, mit Lippendichtung.	12,000	St	.....	.....
01.03.23	Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075 <b>Schalldämpfer rund Druckdifferenz bis 30Pa DN200</b> Schalldämpfer, rund, Druckdifferenz bis 30 Pa, DN 200, Absorptionsschicht biolöslich im Sinne der TRGS 905, Dicke 50 mm, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, Außenrohr aus verzinktem Stahl, Innenrohr perforiert, aus verzinktem Stahl, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 -s1, d0 (nichtbrennbar), Verbindung mit Einsteckenden, mit Lippendichtung.	3,000	St	.....	.....
01.03.24	Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075 <b>Schalldämpfer rund Druckdifferenz bis 30Pa DN200</b> Schalldämpfer, rund, Druckdifferenz bis 30 Pa, DN 200, Absorptionsschicht biolöslich im Sinne der TRGS 905, Dicke 50 mm, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, Außenrohr aus verzinktem Stahl, Innenrohr perforiert, aus verzinktem Stahl, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 -s1, d0 (nichtbrennbar), Verbindung mit Einsteckenden, mit Lippendichtung.	1,000	St	.....	.....
<b>Schalldämpfer allgemein:</b>					
01.03.25	Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075 <b>Kulissenschalldämpfer rechteckig Druckdifferenz bis 80Pa Gehäuse Stahl verz Kulissenrahmen Stahl verz</b> Kulissenschalldämpfer, rechteckig, Einbaumaße L/B/H in mm '300 / 275 / 1250' für Luftleitungseinbau einschl. Gehäuse, Druckdifferenz bis 80 Pa, Absorptionsschicht biolöslich im Sinne der TRGS 905, mit Abdeckung aus Glasseidengewebe, Gehäuse aus verzinktem Stahl, Kulissenrahmen aus verzinktem Stahl, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 1507, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 -s1, d0 (nichtbrennbar), mit Flanschverbinder.	2,000	St	.....	.....
01.03.26	Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075 <b>Kulissenschalldämpfer rechteckig Druckdifferenz bis 80Pa Gehäuse Stahl verz Kulissenrahmen Stahl verz</b> Kulissenschalldämpfer, rechteckig, Einbaumaße L/B/H in mm '400 / 300 / 1250' für Luftleitungseinbau einschl. Gehäuse, Druckdifferenz bis 80 Pa, Absorptionsschicht biolöslich im Sinne der TRGS 905, mit				

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag € .....	
	Abdeckung aus Glasseidengewebe, Gehäuse aus verzinktem Stahl, Kulissenrahmen aus verzinktem Stahl, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 1507, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 -s1, d0 (nichtbrennbar), mit Flanschverbinder.	6,000	St	.....	.....
01.03.27	Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075 <b>Kulissenschalldämpfer rechteckig Druckdifferenz bis 80Pa Gehäuse Stahl verz Kulissenrahmen Stahl verz</b> Kulissenschalldämpfer, rechteckig, Einbaumaße L/B/H in mm '425/220/1500' für Luftleitungseinbau einschl. Gehäuse, Druckdifferenz bis 80 Pa, Absorptionsschicht biolöslich im Sinne der TRGS 905, mit Abdeckung aus Glasseidengewebe, Gehäuse aus verzinktem Stahl, Kulissenrahmen aus verzinktem Stahl, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 1507, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 -s1, d0 (nichtbrennbar), mit Flanschverbinder.	6,000	St	.....	.....
01.03.28	Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075 <b>Kulissenschalldämpfer rechteckig Druckdifferenz bis 80Pa Gehäuse Stahl verz Kulissenrahmen Stahl verz</b> Kulissenschalldämpfer, rechteckig, Einbaumaße L/B/H in mm '900 / 900 / 1750' für Luftleitungseinbau einschl. Gehäuse, Druckdifferenz bis 80 Pa, Absorptionsschicht biolöslich im Sinne der TRGS 905, mit Abdeckung aus Glasseidengewebe, Gehäuse aus verzinktem Stahl, Kulissenrahmen aus verzinktem Stahl, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 1507, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 -s1, d0 (nichtbrennbar), mit Flanschverbinder.	4,000	St	.....	.....
01.03.29	Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075 <b>Kulissenschalldämpfer rechteckig Druckdifferenz bis 80Pa Gehäuse Stahl verz Kulissenrahmen Stahl verz</b> Kulissenschalldämpfer, rechteckig, Einbaumaße L/B/H in mm '1035 / 700 / 1250' für Luftleitungseinbau einschl. Gehäuse, Druckdifferenz bis 80 Pa, Absorptionsschicht biolöslich im Sinne der TRGS 905, mit Abdeckung aus Glasseidengewebe, Gehäuse aus verzinktem Stahl, Kulissenrahmen aus verzinktem Stahl, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 1507, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 -s1, d0 (nichtbrennbar), mit Flanschverbinder.	4,000	St	.....	.....
	Luftauslässe				
01.03.30	Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075 <b>Luftgitter verzStahlblech B 1025mm H 125mm</b> Luftgitter für Deckeneinbau, aus profilierten Blechen aus verzinktem Stahl, Frontrahmen flach, mit sichtbarer Schraubbefestigung, mit senkrechten, einzeln verstellbaren Lamellen, Breite 1025 mm, Höhe 125 mm, mit Mauereinbaurahmen aus verzinktem Stahl.				

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag € .....	
		9,000	St	.....	.....
01.03.31	Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075 <b>Luftgitter verzStahlblech B 1225mm H 125mm</b> Luftgitter für Wandeinbau, aus profilierten Blechen aus verzinktem Stahl, Frontrahmen flach, mit sichtbarer Schraubbefestigung, mit senkrechten, einzeln verstellbaren Lamellen, Breite 1225 mm, Höhe 125 mm, mit Mauereinbaurahmen aus verzinktem Stahl.	9,000	St	.....	.....
	Tellerventile in runder Ausführung, als Abluftdurchlass  Nachfolgende Position beschreibt Tellerventile in runder Ausführung zum Einbau in Wände und abgehängte Decken. Einbaufertige Komponente, bestehend aus dem Ventilgehäuse mit Traverse, dem Ventilteller mit Gewindespindel sowie einem Einbaurahmen. Ventilteller zum Volumenstromabgleich drehbar. Einstellung mit Kontermutter gesichert. Anschlussstutzen, passend für Luftleitungen nach EN 1506 oder EN 13180. Schallleistungspegel des Strömungsgeräusches gemessen nach EN ISO 5135.				
01.03.32	Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075 <b>Luftventil Abluft 100mm beschStahl</b> Luftventil, für Abluft, für Wand-/Deckeneinbau, Nenngroße 100 mm, mit Ventilsitz und manuell einstellbarem Ventilteller, aus beschichtetem Stahl, mit Einbaurahmen aus verzinktem Stahl.	48,000	St	.....	.....
01.03.33	Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075 <b>Luftventil Abluft 160mm beschStahl</b> Luftventil, für Abluft, für Wand-/Deckeneinbau, Nenngroße 160 mm, mit Ventilsitz und manuell einstellbarem Ventilteller, aus beschichtetem Stahl, mit Einbaurahmen aus verzinktem Stahl.	8,000	St	.....	.....
	Tellerventile in runder Ausführung, als Zuluftdurchlass  Nachfolgende Position beschreibt Tellerventile in runder Ausführung zum Einbau in Wände und abgehängte Decken. Einbaufertige Komponente, bestehend aus dem Ventilgehäuse mit Traverse, dem Ventilteller mit Gewindespindel sowie einem Einbaurahmen. Ventilteller zum Volumenstromabgleich drehbar. Einstellung mit Kontermutter gesichert. Anschlussstutzen, passend für Luftleitungen nach EN 1506 oder EN 13180. Schallleistungspegel des Strömungsgeräusches gemessen nach EN ISO 5135.				
01.03.34	Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075 <b>Luftventil Zuluft 100mm beschStahl</b> Luftventil, für Zuluft, für Wand-/Deckeneinbau, Nenngroße 100 mm, mit Ventilsitz und manuell einstellbarem Ventilteller, aus beschichtetem Stahl, mit Einbaurahmen aus verzinktem Stahl.	48,000	St	.....	.....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
Übertrag € .....					
01.03.35	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 075 <b>Luftventil Zuluft 160mm beschStahl</b> Luftventil, für Zuluft, für Wand-/Deckeneinbau, Nenngröße 160 mm, mit Ventilsitz und manuell einstellbarem Ventilteller, aus beschichtetem Stahl, mit Einbaurahmen aus verzinktem Stahl. 8,000 St .....				
	Deckendralldurchlässe  Nachfolgende Positionen beschreiben Deckendralldurchlässe mit quadratischem Frontdurchlass. Als Zuluft- oder Abluftdurchlass. Frontdurchlass mit einzeln manuell verstellbaren Luftleitelementen für drallförmige horizontale Luftführung mit hoher Induktion. Zum Einbau in abgehängte Decken aller Art. Einbaufertige Komponente, bestehend aus dem Frontdurchlass mit radial angeordneten, einzeln verstellbaren Luftleitelementen und einem Anschlusskasten, bei Zuluft mit Luftverteilerelement, horizontal angeordnetem Anschlussstutzen, Traverse und Bohrungen oder Aufhängelaschen zur Abhängung. Schraubenbefestigung des Frontdurchlasses an der Traverse, verdeckt durch eine Zierkappe. Anschlussstutzen, passend für Luftleitungen nach EN 1506 oder EN 13180 Mit Drosselelement zum Volumenstromabgleich				
01.03.36	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 075 <b>Decken-Drallluftdurchlass Luftstrahl einstellbar Frontpl quadratisch Gr.400</b> Decken-Drallluftdurchlass, Luftstrahl einstellbar, für Montage in geschlossene Decke, Frontplatte quadratisch, mit axial angeordneten Luftschlitzen, mit einstellbaren Luftleitelementen, Nenngröße 400, mit Anschlusskasten und Luftleitungsanschluss aus verzinktem Stahl, Lage seitlich, mit Lippendichtung, mit frontseitig bedienbarer Volumenstromereinstellvorrichtung des Luftleitungsanschlusses. 40,000 St .....				
01.03.37	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 075 <b>Decken-Drallluftdurchlass Luftstrahl einstellbar Frontpl quadratisch Gr.500</b> Decken-Drallluftdurchlass, Luftstrahl einstellbar, für Montage in geschlossene Decke, Frontplatte quadratisch, mit axial angeordneten Luftschlitzen, mit einstellbaren Luftleitelementen, Nenngröße 500, mit Anschlusskasten und Luftleitungsanschluss aus verzinktem Stahl, Lage seitlich, mit Lippendichtung, mit frontseitig bedienbarer Volumenstromereinstellvorrichtung des Luftleitungsanschlusses. 4,000 St .....				
01.03.38	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 075 <b>Decken-Drallluftdurchlass Luftstrahl einstellbar Frontpl quadratisch Gr.600</b> Decken-Drallluftdurchlass, Luftstrahl einstellbar, für Montage in geschlossene Decke, Frontplatte quadratisch, mit axial angeordneten Luftschlitzen, mit einstellbaren Luftleitelementen, Nenngröße 600, mit Anschlusskasten und Luftleitungsanschluss aus verzinktem Stahl, Lage seitlich, mit Lippendichtung, mit frontseitig bedienbarer Volumenstromereinstellvorrichtung des Luftleitungsanschlusses. 16,000 St .....				

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

Weitwurfdüse in runder Ausführung, als Zuluftdurchlass

01.03.39 Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075

**Weitwurfdüse schwenkbar Durchm. 125mm**

Weitwurfdüse, schwenkbar, für Anbau an runde Luftleitungen,  
Schwenkkörper mit sichtbarer Düse, aus verzinktem Stahl,  
Düsenkonstruktion aus beschichtetem Stahl,  
Austrittsdurchmesser 125 mm.

24,000 St ..... ..

Textilluftauslass als Zuluftdurchlass

01.03.40 **Textilluftauslass als Zuluftdurchlass**

Textilluftauslass als Zuluftdurchlass

inkl. einseitigen Aluschienensystem  
Form: zylindrisch  
DN: 400 mm  
Länge: 5000 mm  
Material: (PMI) - 100 % Polyester Modifizierung, Endlosfaser,  
Gewicht  
220 g/m², Dicke 0,30 mm, Durchlässigkeit 45 m³/h/m² bei 120  
Pa,  
Festigkeit (warp/weft) 1880/1090 N (EN ISO 13934-1: 1999),  
Feuerbeständigkeit - B-s1,  
d0 (permanent schwerentflammbar) entsprechend EN 13501-1:  
2003,  
Temperaturbeständigkeit -60° bis +110°C, Schrumpfung beim  
Waschen (warp/weft)  
0,5/0,5 % bei 40°C entsprechend EN ISO 6330-2000,  
Antibakteriell entsprechend EN ISO 20645, Reinraumklasse  
ISO 4 entsprechend ISO  
14644-1, Antistatisch gemäß DEKRA 11EXAM 11069 BVS-B

Farbe: gemäß Bemusterung mit Bauherr  
Luftmenge: 1800 m³/h

1,000 St ..... ..

Rundrohrauslass als Zuluftdurchlass

01.03.41 **Rundrohrauslass als Abluftdurchlass**

Rundrohrauslass als Abluftdurchlass

Rundrohrlamellenauslass passend zum Anschluss an DIN-Rohre.  
Mit integrierten, manuell verstellbaren Luftlenklamellen in  
Tragflügelprofilform aus Kunststoff, ähnlich Farbton RAL 9010 (weiß).  
Lautstärke und Druckverlust in allen Lamellenstellungen  
gleichbleibend.  
Mit integriertem Schlitzschieber, zur  
Luftmengen- und Kanalnetzregulierung, hergestellt aus dem Material,  
aus welchem das Rundrohr besteht.

Rundrohr bestehend aus  
Stahlblech lackiert RAL 9010 (weiß)

für Abluft, ohne Luftlenklamellen

Länge  
1-teilig: 1000 mm

**Projekt:** 2120 Sanierung JBH Penzberg  
**LV:** 2120-RLT Raumluftechnische Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
	Zubehör: Gummilippendichtung (-GD1)	5,000	St	.....	.....
<b><u>Summe</u></b>	<b>01.03 Einbauteile mit Zubehör</b>				.....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
<b>01.04</b>	<b>Luftleitungen mit Zubehör</b>				
	<b><u>Montagehöhen bis 3,5m</u></b>				
01.04.1	Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075 <b>Luftltg rechteckig Stahl verz gefalzt Kanten-L bis 500mm            H bis 3,5m Aufhänge-/Auflagekonstruktion schallg.</b> Luftleitung, rechteckig, Dichtheitsklasse C DIN EN 1507, aus verzinktem Stahl, gefalzt, Kantenlänge bis 500 mm, Verbindung mit Winkelflansch, aus verzinktem Stahl, mit Schrauben und Dichtung, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.	1.000,000	m2	.....	.....
01.04.2	Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075 Wie Position: 01.04.1, jedoch <b>Luftltg rechteckig Stahl verz gefalzt Kanten-L 500-1000mm            H bis 3,5m Aufhänge-/Auflagekonstruktion schallg.</b> Luftleitung, rechteckig, Dichtheitsklasse C DIN EN 1507, aus verzinktem Stahl, gefalzt, Kantenlänge über 500 bis 1000 mm, Verbindung mit Winkelflansch, aus verzinktem Stahl, mit Schrauben und Dichtung, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.	700,000	m2	.....	.....
01.04.3	Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075 Wie Position: 01.04.1, jedoch <b>Luftltg rechteckig Stahl verz gefalzt Kanten-L            1000-1500mm H bis 3,5m Aufhänge-/Auflagekonstruktion            schallg.</b> Luftleitung, rechteckig, Dichtheitsklasse C DIN EN 1507, aus verzinktem Stahl, gefalzt, Kantenlänge über 1000 bis 1500 mm, Verbindung mit Winkelflansch, aus verzinktem Stahl, mit Schrauben und Dichtung, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.	100,000	m2	.....	.....
01.04.4	Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075 Wie Position: 01.04.1, jedoch <b>Luftltg rechteckig Stahl verz gefalzt Kanten-L            1500-2000mm H bis 3,5m Aufhänge-/Auflagekonstruktion            schallg.</b> Luftleitung, rechteckig, Dichtheitsklasse C DIN EN 1507, aus verzinktem Stahl, gefalzt, Kantenlänge über 1500 bis 2000 mm,				



Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag € .....	
	Verbindung mit Winkelflansch, aus verzinktem Stahl, mit Schrauben und Dichtung, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.	50,000	m2	.....	.....
01.04.5	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 075 <b>Formstück Luftltg rechteckig Stahl verz gefalzt Kanten-L            bis 500mm H bis 3,5m</b> Formstück für Luftleitung, rechteckig, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 1507, aus verzinktem Stahl, gefalzt, Kantenlänge bis 500 mm, Verbindung mit Winkelflansch, aus verzinktem Stahl, mit Schrauben und Dichtung, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.	400,000	m2	.....	.....
01.04.6	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 075 Wie Position: 01.04.5, jedoch <b>Formstück Luftltg rechteckig Stahl verz gefalzt Kanten-L            500-1000mm H bis 3,5m</b> Formstück für Luftleitung, rechteckig, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 1507, aus verzinktem Stahl, gefalzt, Kantenlänge über 500 bis 1000 mm, Verbindung mit Winkelflansch, aus verzinktem Stahl, mit Schrauben und Dichtung, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.	300,000	m2	.....	.....
01.04.7	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 075 Wie Position: 01.04.5, jedoch <b>Formstück Luftltg rechteckig Stahl verz gefalzt Kanten-L            1000-1500mm H bis 3,5m</b> Formstück für Luftleitung, rechteckig, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 1507, aus verzinktem Stahl, gefalzt, Kantenlänge über 1000 bis 1500 mm, Verbindung mit Winkelflansch, aus verzinktem Stahl, mit Schrauben und Dichtung, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.	40,000	m2	.....	.....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
01.04.8	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 075 Wie Position: 01.04.5, jedoch <b>Formstück Luftltg rechteckig Stahl verz gefalzt Kanten-L 1500-2000mm H bis 3,5m</b> Formstück für Luftleitung, rechteckig, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 1507, aus verzinktem Stahl, gefalzt, Kantenlänge über 1500 bis 2000 mm, Verbindung mit Winkelflansch, aus verzinktem Stahl, mit Schrauben und Dichtung, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.	25,000	m2	.....	.....
01.04.9	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 075 <b>Wickelfalzrohr Stahl verz DN80 -750-2000Pa H bis 3,5m Aufhänge-/Auflagekonstruktion schallg.</b> Wickelfalzrohr aus verzinktem Stahl, Nähte gefalzt, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, DN 80, mit Einsteckende, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.	25,000	m	.....	.....
01.04.10	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 075 Wie Position: 01.04.9, jedoch <b>Wickelfalzrohr Stahl verz DN100 -750-2000Pa H bis 3,5m Aufhänge-/Auflagekonstruktion schallg.</b> Wickelfalzrohr aus verzinktem Stahl, Nähte gefalzt, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, DN 100, mit Einsteckende, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.	400,000	m	.....	.....
01.04.11	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 075 Wie Position: 01.04.9, jedoch <b>Wickelfalzrohr Stahl verz DN125 -750-2000Pa H bis 3,5m Aufhänge-/Auflagekonstruktion schallg.</b> Wickelfalzrohr aus verzinktem Stahl, Nähte gefalzt, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, DN 125, mit Einsteckende, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.				

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag € .....	.....
		150,000 m	.....	.....
01.04.12	Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075 Wie Position: 01.04.9, jedoch <b>Wickelfalzrohr Stahl verz DN160 -750-2000Pa H bis 3,5m            Aufhänge-/Auflagekonstruktion schallg.</b> Wickelfalzrohr aus verzinktem Stahl, Nähte gefalzt, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, DN 160, mit Einsteckende, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.	150,000 m	.....	.....
01.04.13	Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075 Wie Position: 01.04.9, jedoch <b>Wickelfalzrohr Stahl verz DN200 -750-2000Pa H bis 3,5m            Aufhänge-/Auflagekonstruktion schallg.</b> Wickelfalzrohr aus verzinktem Stahl, Nähte gefalzt, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, DN 200, mit Einsteckende, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.	100,000 m	.....	.....
01.04.14	Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075 Wie Position: 01.04.9, jedoch <b>Wickelfalzrohr Stahl verz DN250 -750-2000Pa H bis 3,5m            Aufhänge-/Auflagekonstruktion schallg.</b> Wickelfalzrohr aus verzinktem Stahl, Nähte gefalzt, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, DN 250, mit Einsteckende, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.	100,000 m	.....	.....
01.04.15	Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075 Wie Position: 01.04.9, jedoch <b>Wickelfalzrohr Stahl verz DN400 -750-2000Pa H bis 3,5m            Aufhänge-/Auflagekonstruktion schallg.</b> Wickelfalzrohr aus verzinktem Stahl, Nähte gefalzt, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, DN 400, mit Einsteckende, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion, schallgedämmt, befestigen mit			

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag € .....	
	Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.	10,000 m	.....	.....
01.04.16	Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075 <b>Luftltg rund flexibel Alu DN80 H bis 3,5m Aufhänge-/ Auflagekonstruktion schallg.</b> Luftleitung, rund, flexibel, aus Aluminium, Ausführung C DIN EN 13180, Biegeradius größer gleich 1 DN, DN 80, Verbindung mit Einsteckende, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Kaltschrumpfband, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.	10,000 m	.....	.....
01.04.17	Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075 Wie Position: 01.04.16, jedoch <b>Luftltg rund flexibel Alu DN100 H bis 3,5m Aufhänge-/ Auflagekonstruktion schallg.</b> Luftleitung, rund, flexibel, aus Aluminium, Ausführung C DIN EN 13180, Biegeradius größer gleich 1 DN, DN 100, Verbindung mit Einsteckende, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Kaltschrumpfband, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.	80,000 m	.....	.....
01.04.18	Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075 Wie Position: 01.04.16, jedoch <b>Luftltg rund flexibel Alu DN125 H bis 3,5m Aufhänge-/ Auflagekonstruktion schallg.</b> Luftleitung, rund, flexibel, aus Aluminium, Ausführung C DIN EN 13180, Biegeradius größer gleich 1 DN, DN 125, Verbindung mit Einsteckende, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Kaltschrumpfband, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.	30,000 m	.....	.....
01.04.19	Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075 Wie Position: 01.04.16, jedoch <b>Luftltg rund flexibel Alu DN160 H bis 3,5m Aufhänge-/ Auflagekonstruktion schallg.</b> Luftleitung, rund, flexibel, aus Aluminium, Ausführung C DIN EN 13180, Biegeradius größer gleich 1 DN, DN 160, Verbindung mit Einsteckende, mit Lippendichtung,			

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag € .....	
	geschraubt/genietet, mit Kaltschrumpfband, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.	10,000	m	.....	.....
01.04.20	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 075 Wie Position: 01.04.16, jedoch <b>Luftltg rund flexibel Alu DN200 H bis 3,5m Aufhänge-/            Auflagekonstruktion schallg.</b> Luftleitung, rund, flexibel, aus Aluminium, Ausführung C DIN EN 13180, Biegeradius größer gleich 1 DN, DN 200, Verbindung mit Einsteckende, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Kaltschrumpfband, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.	30,000	m	.....	.....
01.04.21	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 075 Wie Position: 01.04.16, jedoch <b>Luftltg rund flexibel Alu DN250 H bis 3,5m Aufhänge-/            Auflagekonstruktion schallg.</b> Luftleitung, rund, flexibel, aus Aluminium, Ausführung C DIN EN 13180, Biegeradius größer gleich 1 DN, DN 250, Verbindung mit Einsteckende, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Kaltschrumpfband, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.	30,000	m	.....	.....
	<b><u>Fromteile, Verbindungen etc.</u></b>				
01.04.22	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 075 <b>Bogen Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN80</b> Bogen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, 90 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 80, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.	10,000	St	.....	.....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
01.04.23	Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075 <b>Bogen Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN100</b> Bogen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, 90 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 100, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.	100,000	St	.....	.....
01.04.24	Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075 <b>Bogen Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN125</b> Bogen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, 90 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 125, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.	40,000	St	.....	.....
01.04.25	Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075 <b>Bogen Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN160</b> Bogen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, 90 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 160, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.	40,000	St	.....	.....
01.04.26	Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075 <b>Bogen Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN200</b> Bogen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, 90 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 200, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.	30,000	St	.....	.....
01.04.27	Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075 <b>Bogen Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN250</b> Bogen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, 90 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 250, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis einschl. Bohrungen,				

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag € .....	
	Befestigungsuntergrund Stahlbeton.	30,000	St	.....	.....
01.04.28	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 075 <b>Abzweigstück Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN100</b> Abzweigstück, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, 90 Grad, aus verzinktem Stahl, größter DN 100, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.	40,000	St	.....	.....
01.04.29	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 075 <b>Abzweigstück Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN125</b> Abzweigstück, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, 90 Grad, aus verzinktem Stahl, größter DN 125, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.	30,000	St	.....	.....
01.04.30	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 075 <b>Abzweigstück Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN160</b> Abzweigstück, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, 90 Grad, aus verzinktem Stahl, größter DN 160, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.	30,000	St	.....	.....
01.04.31	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 075 <b>Abzweigstück Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN200</b> Abzweigstück, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, 90 Grad, aus verzinktem Stahl, größter DN 200, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.	20,000	St	.....	.....
01.04.32	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 075 <b>Abzweigstück Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN250</b> Abzweigstück, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, 90 Grad, aus verzinktem Stahl, größter DN 250, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, mit				

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag € .....	
	Aufhänge-/Auflagekonstruktion, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.	20,000	St	.....	.....
01.04.33	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 075 <b>Abzweigreduzierstück Luftleitg rund 90Grad konisch Stahl verz DN125</b> Abzweigreduzierstück, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, 90 Grad, konisch, aus verzinktem Stahl, größter DN 125, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.	20,000	St	.....	.....
01.04.34	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 075 <b>Abzweigreduzierstück Luftleitg rund 90Grad konisch Stahl verz DN160</b> Abzweigreduzierstück, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, 90 Grad, konisch, aus verzinktem Stahl, größter DN 160, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.	10,000	St	.....	.....
01.04.35	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 075 <b>Bundkragen Luftleitg rund Stahl verz DN80</b> Bundkragen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, aus verzinktem Stahl, DN 80, zum Einstecken, mit Lippendichtung, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.	5,000	St	.....	.....
01.04.36	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 075 <b>Bundkragen Luftleitg rund Stahl verz DN100</b> Bundkragen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, aus verzinktem Stahl, DN 100, zum Einstecken, mit Lippendichtung, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.	25,000	St	.....	.....



Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
01.04.37	Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075 <b>Bundkragen Luftleitg rund Stahl verz DN125</b> Bundkragen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, aus verzinktem Stahl, DN 125, zum Einstecken, mit Lippendichtung, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.	25,000	St	.....	.....
01.04.38	Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075 <b>Bundkragen Luftleitg rund Stahl verz DN160</b> Bundkragen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, aus verzinktem Stahl, DN 160, zum Einstecken, mit Lippendichtung, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.	15,000	St	.....	.....
01.04.39	Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075 <b>Bundkragen Luftleitg rund Stahl verz DN200</b> Bundkragen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, aus verzinktem Stahl, DN 200, zum Einstecken, mit Lippendichtung, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.	10,000	St	.....	.....
01.04.40	Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075 <b>Bundkragen Luftleitg rund Stahl verz DN250</b> Bundkragen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, aus verzinktem Stahl, DN 250, zum Einstecken, mit Lippendichtung, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.	10,000	St	.....	.....
01.04.41	Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075 <b>Muffe Luftleitg rund Stahl verz DN80</b> Muffe, für Luftleitung, rund Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, aus verzinktem Stahl, DN 80, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.	5,000	St	.....	.....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
01.04.42	Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075 Wie Position: 01.04.41, jedoch <b>Muffe Luftleitg rund Stahl verz DN100</b> Muffe, für Luftleitung, rund Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, aus verzinktem Stahl, DN 100, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.	150,000	St	.....	.....
01.04.43	Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075 Wie Position: 01.04.41, jedoch <b>Muffe Luftleitg rund Stahl verz DN125</b> Muffe, für Luftleitung, rund Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, aus verzinktem Stahl, DN 125, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.	100,000	St	.....	.....
01.04.44	Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075 Wie Position: 01.04.41, jedoch <b>Muffe Luftleitg rund Stahl verz DN160</b> Muffe, für Luftleitung, rund Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, aus verzinktem Stahl, DN 160, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.	70,000	St	.....	.....
01.04.45	Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075 Wie Position: 01.04.41, jedoch <b>Muffe Luftleitg rund Stahl verz DN200</b> Muffe, für Luftleitung, rund Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, aus verzinktem Stahl, DN 200, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.	30,000	St	.....	.....
01.04.46	Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075 Wie Position: 01.04.41, jedoch <b>Muffe Luftleitg rund Stahl verz DN250</b> Muffe, für Luftleitung, rund Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, aus verzinktem Stahl, DN 250, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.	30,000	St	.....	.....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
01.04.47	Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075 Wie Position: 01.04.41, jedoch <b>Muffe Luftleitg rund Stahl verz DN400</b> Muffe, für Luftleitung, rund Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, aus verzinktem Stahl, DN 400, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.	10,000	St	.....	.....
01.04.48	Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075 <b>Steckverbinder Luftleitg rund Stahl verz DN80</b> Steckverbinder, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, aus verzinktem Stahl, DN 80, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.	5,000	St	.....	.....
01.04.49	Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075 Wie Position: 01.04.48, jedoch <b>Steckverbinder Luftleitg rund Stahl verz DN100</b> Steckverbinder, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, aus verzinktem Stahl, DN 100, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.	100,000	St	.....	.....
01.04.50	Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075 Wie Position: 01.04.48, jedoch <b>Steckverbinder Luftleitg rund Stahl verz DN125</b> Steckverbinder, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, aus verzinktem Stahl, DN 125, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.	50,000	St	.....	.....
01.04.51	Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075 Wie Position: 01.04.48, jedoch <b>Steckverbinder Luftleitg rund Stahl verz DN160</b> Steckverbinder, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, aus verzinktem Stahl, DN 160, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.	50,000	St	.....	.....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
01.04.52	Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075 Wie Position: 01.04.48, jedoch <b>Steckverbinder Luftleitg rund Stahl verz DN200</b> Steckverbinder, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, aus verzinktem Stahl, DN 200, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.	30,000	St	.....	.....
01.04.53	Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075 Wie Position: 01.04.48, jedoch <b>Steckverbinder Luftleitg rund Stahl verz DN250</b> Steckverbinder, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, aus verzinktem Stahl, DN 250, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.	30,000	St	.....	.....
01.04.54	Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075 Wie Position: 01.04.48, jedoch <b>Steckverbinder Luftleitg rund Stahl verz DN400</b> Steckverbinder, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, aus verzinktem Stahl, DN 400, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.	10,000	St	.....	.....
01.04.55	Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075 <b>Übergangsstück Luftleitg rund konisch Stahl verz DN100</b> Übergangsstück, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, konisch, aus verzinktem Stahl, größter DN 100, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.	25,000	St	.....	.....
01.04.56	Stl-Nr.: STLB-Bau 10/2019 075 Wie Position: 01.04.55, jedoch <b>Übergangsstück Luftleitg rund konisch Stahl verz DN125</b> Übergangsstück, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, konisch, aus verzinktem Stahl, größter DN 125, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.				

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag € .....	
		20,000	St	.....	.....
01.04.57	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 075 Wie Position: 01.04.55, jedoch <b>Übergangsstück Luftleitg rund konisch Stahl verz DN160</b> Übergangsstück, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, konisch, aus verzinktem Stahl, größter DN 160, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.	20,000	St	.....	.....
01.04.58	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 075 Wie Position: 01.04.55, jedoch <b>Übergangsstück Luftleitg rund konisch Stahl verz DN200</b> Übergangsstück, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, konisch, aus verzinktem Stahl, größter DN 200, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.	20,000	St	.....	.....
01.04.59	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 075 <b>Inspektionsöffnung rechteckig Stahl verz 300/200mm</b> Inspektions- und Wartungsöffnung als Deckel mit Einbaurahmen und Dichtung, rechteckig, aus verzinktem Stahl, Maße 300/200 mm, für Einbau in runde Luftleitung, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237.	25,000	St	.....	.....
01.04.60	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 075 <b>Inspektionsöffnung rechteckig Stahl verz 300/100mm</b> Inspektions- und Wartungsöffnung als Deckel mit Einbaurahmen und Dichtung, rechteckig, aus verzinktem Stahl, Maße 300/100 mm, für Einbau in runde Luftleitung, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237.	25,000	St	.....	.....
01.04.61	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 075 <b>Inspektionsöffnung rechteckig Stahl verz 400/200mm</b> Inspektions- und Wartungsöffnung als Deckel mit Einbaurahmen und Dichtung, rechteckig, aus verzinktem Stahl, Maße 400/200 mm, für Einbau in rechteckige Luftleitung, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237.	25,000	St	.....	.....
<b>Summe</b>	<b>01.04 Luftleitungen mit Zubehör</b>				.....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

## 01.05 Dämmung und Brandschutzbekleidung

01.05.1 Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 047

### **Wärmedämmung Ummantelung Luftltg Kanten-L bis 500mm Gebäude Mineralwolle AS-Qualität Matte D 30mm Mantel Blech AlMg2Mn0,8**

Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rechteckig, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge bis 500 mm, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle, AS-Qualität, als Lamellenmatte, Dämmschichtdicke 30 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Aluminium, AlMg2Mn0,8, Überlappungen verschrauben, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.

50,000 m2 ..... ..

01.05.2 Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 047

### **Wärmedämmung Ummantelung Luftltg Kanten-L 500-1000mm Gebäude Mineralwolle AS-Qualität Matte D 30mm Mantel Blech AlMg2Mn0,8**

Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rechteckig, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge über 500 bis 1000 mm, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle, AS-Qualität, als Lamellenmatte, Dämmschichtdicke 30 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Aluminium, AlMg2Mn0,8, Überlappungen verschrauben, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.

100,000 m2 ..... ..

01.05.3 Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 047

### **Wärmedämmung Ummantelung Luftltg Kanten-L 1000-1500mm Gebäude Mineralwolle AS-Qualität Matte D 30mm Mantel Blech AlMg2Mn0,8**

Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rechteckig, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge über 1000 bis 1500 mm, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle, AS-Qualität, als Lamellenmatte, Dämmschichtdicke 30 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Aluminium, AlMg2Mn0,8, Überlappungen verschrauben, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.

50,000 m2 ..... ..

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
01.05.4	<p>Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 047</p> <p><b>Wärmedämmung Ummantelung Luftlg Kanten-L 1500-2000mm Gebäude Mineralwolle AS-Qualität Matte D 30mm Mantel Blech AlMg2Mn0,8</b></p> <p>Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rechteckig, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge über 1500 bis 2000 mm, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle, AS-Qualität, als Lamellenmatte, Dämmschichtdicke 30 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus nichtprofilertem Blech, Aluminium, AlMg2Mn0,8, Überlappungen verschrauben, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.</p>	40,000	m2	.....	.....
01.05.5	<p>Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 047</p> <p><b>Wärmedämmung Luftlg Kanten-L bis 500mm Gebäude Mineralwolle AS-Qualität Matte D 30mm</b></p> <p>Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rechteckig, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge bis 500 mm, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle, AS-Qualität, als Lamellenmatte, Dämmschichtdicke 30 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.</p>	950,000	m2	.....	.....
01.05.6	<p>Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 047</p> <p><b>Wärmedämmung Luftlg Kanten-L 500-1000mm Gebäude Mineralwolle AS-Qualität Matte D 30mm</b></p> <p>Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rechteckig, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge über 500 bis 1000 mm, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle, AS-Qualität, als Lamellenmatte, Dämmschichtdicke 30 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.</p>	600,000	m2	.....	.....
01.05.7	<p>Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 047</p> <p><b>Wärmedämmung Luftlg Kanten-L 1000-1500mm Gebäude Mineralwolle AS-Qualität Matte D 30mm</b></p> <p>Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rechteckig, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge über 1000 bis 1500 mm, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle, AS-Qualität, als Lamellenmatte, Dämmschichtdicke 30 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.</p>	50,000	m2	.....	.....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
01.05.8	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 047 <b>Wärmedämmung Luftltg Kanten-L 1500-2000mm Gebäude Mineralwolle AS-Qualität Matte D 30mm</b> Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rechteckig, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge über 1500 bis 2000 mm, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle, AS-Qualität, als Lamellenmatte, Dämmschichtdicke 30 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.	10,000	m2	.....	.....
01.05.9	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 047 <b>Formstück Mineralwolle AS-Qualität Wärmedämmung Ummantelung Luftltg Kanten-L bis 500mm Gebäude 0,040W/(mK) D 30mm kaschiert Alu-Folie Mantel Blech AlMg2Mn0,8 verschrauben</b> Formstück aus Mineralwolle, AS-Qualität, Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rechteckig, Kantenlänge bis 500 mm, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 30 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Aluminium, AlMg2Mn0,8, verschrauben.	30,000	m2	.....	.....
01.05.10	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 047 <b>Formstück Mineralwolle AS-Qualität Wärmedämmung Ummantelung Luftltg Kanten-L 500-1000mm Zentrale 0,040W/(mK) D 30mm kaschiert Alu-Folie Mantel Blech AlMg2Mn0,8 verschrauben</b> Formstück aus Mineralwolle, AS-Qualität, Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rechteckig, Kantenlänge über 500 bis 1000 mm, in Zentrale, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 30 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Aluminium, AlMg2Mn0,8, verschrauben.	50,000	m2	.....	.....
01.05.11	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 047 <b>Formstück Mineralwolle AS-Qualität Wärmedämmung Ummantelung Luftltg Kanten-L 1000-1500mm Zentrale 0,040W/(mK) D 30mm kaschiert Alu-Folie Mantel Blech AlMg2Mn0,8 verschrauben</b> Formstück aus Mineralwolle, AS-Qualität, Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rechteckig, Kantenlänge über 1000 bis 1500 mm, in Zentrale, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu				



Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag € .....	
	Objekten, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 30 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Aluminium, AlMg2Mn0,8, verschrauben.	20,000 m2	.....	.....
01.05.12	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 047 <b>Formstück Mineralwolle AS-Qualität Wärmedämmung Ummantelung Luftltg Kanten-L 1500-2000mm Zentrale 0,040W/(mK) D 30mm kaschiert Alu-Folie Mantel Blech AlMg2Mn0,8 verschrauben</b> Formstück aus Mineralwolle, AS-Qualität, Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rechteckig, Kantenlänge über 1500 bis 2000 mm, in Zentrale, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 30 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Aluminium, AlMg2Mn0,8, verschrauben.	10,000 m2	.....	.....
01.05.13	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 047 <b>Formstück Mineralwolle AS-Qualität Wärmedämmung Luftltg Kanten-L bis 500mm Gebäude 0,040W/(mK) D 30mm kaschiert Alu-Folie</b> Formstück aus Mineralwolle, AS-Qualität, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rechteckig, Kantenlänge bis 500 mm, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 30 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie.	370,000 m2	.....	.....
01.05.14	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 047 <b>Formstück Mineralwolle AS-Qualität Wärmedämmung Luftltg Kanten-L 500-1000mm Gebäude 0,040W/(mK) D 30mm kaschiert Alu-Folie</b> Formstück aus Mineralwolle, AS-Qualität, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rechteckig, Kantenlänge über 500 bis 1000 mm, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 30 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie.	250,000 m2	.....	.....
01.05.15	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 047 <b>Formstück Mineralwolle AS-Qualität Wärmedämmung Luftltg Kanten-L 1000-1500mm Gebäude 0,040W/(mK) D 30mm kaschiert Alu-Folie</b> Formstück aus Mineralwolle, AS-Qualität, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an			

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag € .....	
	<p>Luftleitung, rechteckig, Kantenlänge über 1000 bis 1500 mm, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 30 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie.</p>	20,000	m2	.....	.....
01.05.16	<p>Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 047</p> <p><b>Formstück Mineralwolle AS-Qualität Wärmedämmung Luftltg Kanten-L 1500-2000mm Gebäude 0,040W/(mK) D 30mm kaschiert Alu-Folie</b></p> <p>Formstück aus Mineralwolle, AS-Qualität, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rechteckig, Kantenlänge über 1500 bis 2000 mm, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 30 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie.</p>	15,000	m2	.....	.....
01.05.17	<p>Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 047</p> <p><b>Wärmedämmung Ummantelung Luftltg Kanten-L bis 500mm Zentrale flexibler Elastomerschaum D 19mm Mantel Blech AlMg2Mn0,8</b></p> <p>Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rechteckig, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge bis 500 mm, in Zentrale, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Dämmschichtdicke 19 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Aluminium, AlMg2Mn0,8, Überlappungen verschrauben, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.</p>	30,000	m2	.....	.....
01.05.18	<p>Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 047</p> <p><b>Wärmedämmung Ummantelung Luftltg Kanten-L 500-1000mm Zentrale flexibler Elastomerschaum D 19mm Mantel Blech AlMg2Mn0,8</b></p> <p>Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rechteckig, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge über 500 bis 1000 mm, in Zentrale, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Dämmschichtdicke 19 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Aluminium, AlMg2Mn0,8, Überlappungen verschrauben, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.</p>	50,000	m2	.....	.....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
Übertrag € .....				
01.05.19	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 047 <b>Wärmedämmung Ummantelung Luftltg Kanten-L            1000-1500mm Zentrale flexibler Elastomerschaum D            20mm Mantel Blech AlMg2Mn0,8</b> Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rechteckig, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge über 1000 bis 1500 mm, in Zentrale, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Dämmschichtdicke 20 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Aluminium, AlMg2Mn0,8, Überlappungen verschrauben, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.	20,000 m2	.....	.....
01.05.20	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 047 <b>Wärmedämmung Ummantelung Luftltg Kanten-L            1500-2000mm Zentrale flexibler Elastomerschaum D            19mm Mantel Blech AlMg2Mn0,8</b> Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rechteckig, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge über 1500 bis 2000 mm, in Zentrale, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Dämmschichtdicke 19 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Aluminium, AlMg2Mn0,8, Überlappungen verschrauben, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.	30,000 m2	.....	.....
01.05.21	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 047 <b>Formstück flexibler Elastomerschaum Wärmedämmung            Ummantelung Luftltg Kanten-L bis 500mm Zentrale            0,040W/(mK) D 19mm Mantel Blech AlMg2Mn0,8            verschrauben</b> Formstück aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rechteckig, Kantenlänge bis 500 mm, in Zentrale, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 19 mm, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Aluminium, AlMg2Mn0,8, verschrauben.	15,000 m2	.....	.....
01.05.22	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 047 <b>Formstück flexibler Elastomerschaum Wärmedämmung            Ummantelung Luftltg Kanten-L 500-1000mm Zentrale            0,040W/(mK) D 19mm Mantel Blech AlMg2Mn0,8            verschrauben</b> Formstück aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus-			

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag € .....	
	und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rechteckig, Kantenlänge über 500 bis 1000 mm, in Zentrale, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 19 mm, Ummantelung aus nichtprofiliertem Blech, Aluminium, AlMg2Mn0,8, verschrauben.	15,000	m2	.....	.....
01.05.23	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 047 <b>Formstück flexibler Elastomerschaum Wärmedämmung Ummantelung Luftltg Kanten-L 1000-1500mm Zentrale 0,040W/(mK) D 19mm Mantel Blech AlMg2Mn0,8 verschrauben</b> Formstück aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rechteckig, Kantenlänge über 1000 bis 1500 mm, in Zentrale, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 19 mm, Ummantelung aus nichtprofiliertem Blech, Aluminium, AlMg2Mn0,8, verschrauben.	15,000	m2	.....	.....
01.05.24	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 047 <b>Formstück flexibler Elastomerschaum Wärmedämmung Ummantelung Luftltg Kanten-L 1500-2000mm Zentrale 0,040W/(mK) D 19mm Mantel Blech AlMg2Mn0,8 verschrauben</b> Formstück aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rechteckig, Kantenlänge über 1500 bis 2000 mm, in Zentrale, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 19 mm, Ummantelung aus nichtprofiliertem Blech, Aluminium, AlMg2Mn0,8, verschrauben.	10,000	m2	.....	.....
01.05.25	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 047 <b>Wärmedämmung Luftltg DN80 Gebäude Mineralwolle AS-Qualität Matte D 30mm</b> Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rund, Maße DIN EN 1506, DN 80, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle, AS-Qualität, als Lamellenmatte, Dämmschichtdicke 30 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.	25,000	m	.....	.....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
Übertrag € .....					
01.05.26	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 047 <b>Wärmedämmung Luftltg DN100 Gebäude Mineralwolle AS-Qualität Matte D 30mm</b> Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rund, Maße DIN EN 1506, DN 100, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle, AS-Qualität, als Lamellenmatte, Dämmschichtdicke 30 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.	400,000	m	.....	.....
01.05.27	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 047 <b>Wärmedämmung Luftltg DN125 Gebäude Mineralwolle AS-Qualität Matte D 30mm</b> Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rund, Maße DIN EN 1506, DN 125, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle, AS-Qualität, als Lamellenmatte, Dämmschichtdicke 30 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.	150,000	m	.....	.....
01.05.28	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 047 <b>Wärmedämmung Luftltg DN160 Gebäude Mineralwolle AS-Qualität Matte D 30mm</b> Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rund, Maße DIN EN 1506, DN 160, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle, AS-Qualität, als Lamellenmatte, Dämmschichtdicke 30 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.	150,000	m	.....	.....
01.05.29	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 047 <b>Wärmedämmung Luftltg DN200 Gebäude Mineralwolle AS-Qualität Matte D 30mm</b> Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rund, Maße DIN EN 1506, DN 200, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle, AS-Qualität, als Lamellenmatte, Dämmschichtdicke 30 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.	100,000	m	.....	.....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
Übertrag € .....					
01.05.30	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 047 <b>Wärmedämmung Luftltg DN250 Gebäude Mineralwolle AS-Qualität Matte D 30mm</b> Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rund, Maße DIN EN 1506, DN 250, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle, AS-Qualität, als Lamellenmatte, Dämmschichtdicke 30 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.	100,000	m	.....	.....
01.05.31	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 047 <b>Bogen Mineralwolle AS-Qualität Wärmedämmung Luftltg DN100 Gebäude 0,040W/(mK) D 30mm kaschiert Alu-Folie</b> Bogen aus Mineralwolle, AS-Qualität, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rund, DN 100, im Gebäude, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 30 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.	100,000	St	.....	.....
01.05.32	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 047 <b>Bogen Mineralwolle AS-Qualität Wärmedämmung Luftltg DN125 Gebäude 0,040W/(mK) D 30mm kaschiert Alu-Folie</b> Bogen aus Mineralwolle, AS-Qualität, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rund, DN 125, im Gebäude, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 30 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.	40,000	St	.....	.....
01.05.33	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 047 <b>Bogen Mineralwolle AS-Qualität Wärmedämmung Luftltg DN160 Gebäude 0,040W/(mK) D 30mm kaschiert Alu-Folie</b> Bogen aus Mineralwolle, AS-Qualität, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rund, DN 160, im Gebäude, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 30 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.	40,000	St	.....	.....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
Übertrag € .....					
01.05.34	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 047 <b>Bogen Mineralwolle AS-Qualität Wärmedämmung Luftltg DN200 Gebäude 0,040W/(mK) D 30mm kaschiert Alu-Folie</b> Bogen aus Mineralwolle, AS-Qualität, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rund, DN 200, im Gebäude, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 30 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.	30,000	St	.....	.....
01.05.35	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 047 <b>Bogen Mineralwolle AS-Qualität Wärmedämmung Luftltg DN250 Gebäude 0,040W/(mK) D 30mm kaschiert Alu-Folie</b> Bogen aus Mineralwolle, AS-Qualität, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rund, DN 250, im Gebäude, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 30 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.	30,000	St	.....	.....
01.05.36	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 047 <b>Stutzen Mineralwolle AS-Qualität Wärmedämmung Luftltg DN100 Gebäude 0,040W/(mK) D 30mm kaschiert Alu-Folie</b> Stutzen aus Mineralwolle, AS-Qualität, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rund, DN 100, im Gebäude, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 30 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.	25,000	St	.....	.....
01.05.37	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 047 <b>Stutzen Mineralwolle AS-Qualität Wärmedämmung Luftltg DN125 Gebäude 0,040W/(mK) D 30mm kaschiert Alu-Folie</b> Stutzen aus Mineralwolle, AS-Qualität, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rund, DN 125, im Gebäude, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 30 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.	25,000	St	.....	.....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
Übertrag € .....					
01.05.38	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 047 <b>Stutzen Mineralwolle AS-Qualität Wärmedämmung Luftltg DN160 Gebäude 0,040W/(mK) D 30mm kaschiert Alu-Folie</b> Stutzen aus Mineralwolle, AS-Qualität, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rund, DN 160, im Gebäude, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 30 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.	15,000	St	.....	.....
01.05.39	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 047 <b>Stutzen Mineralwolle AS-Qualität Wärmedämmung Luftltg DN250 Gebäude 0,040W/(mK) D 30mm kaschiert Alu-Folie</b> Stutzen aus Mineralwolle, AS-Qualität, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rund, DN 250, im Gebäude, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 30 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.	10,000	St	.....	.....
01.05.40	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 047 <b>Übergangsstück Mineralwolle AS-Qualität Wärmedämmung Luftltg DN100 Gebäude 0,040W/(mK) D 30mm kaschiert Alu-Folie</b> Übergangsstück aus Mineralwolle, AS-Qualität, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rund, DN 100, im Gebäude, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 30 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.	25,000	St	.....	.....
01.05.41	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 047 <b>Übergangsstück Mineralwolle AS-Qualität Wärmedämmung Luftltg DN125 Gebäude 0,040W/(mK) D 30mm kaschiert Alu-Folie</b> Übergangsstück aus Mineralwolle, AS-Qualität, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rund, DN 125, im Gebäude, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 30 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.	20,000	St	.....	.....



Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
Übertrag € .....					
01.05.42	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 047 <b>Übergangsstück Mineralwolle AS-Qualität            Wärmedämmung Luftlsg DN160 Gebäude 0,040W/(mK) D            30mm kaschiert Alu-Folie</b> Übergangsstück aus Mineralwolle, AS-Qualität, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rund, DN 160, im Gebäude, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 30 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.	20,000	St	.....	.....
01.05.43	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 047 <b>Übergangsstück Mineralwolle AS-Qualität            Wärmedämmung Luftlsg DN200 Gebäude 0,040W/(mK) D            30mm kaschiert Alu-Folie</b> Übergangsstück aus Mineralwolle, AS-Qualität, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rund, DN 200, im Gebäude, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 30 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.	20,000	St	.....	.....
01.05.44	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 047 <b>Ausschnitt Mineralwolle AS-Qualität Wärmedämmung            Luftlsg DN200 Gebäude 0,040W/(mK) D 30mm kaschiert            Alu-Folie</b> Ausschnitt für Dämmung aus Mineralwolle, AS-Qualität, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rund, DN 200, im Gebäude, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 30 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.	5,000	St	.....	.....
01.05.45	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 047 <b>Ausschnitt Mineralwolle AS-Qualität Wärmedämmung            Luftlsg DN160 Gebäude 0,040W/(mK) D 30mm kaschiert            Alu-Folie</b> Ausschnitt für Dämmung aus Mineralwolle, AS-Qualität, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rund, DN 160, im Gebäude, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 30 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.	5,000	St	.....	.....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
Übertrag € .....					
01.05.46	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 047 <b>Ausschnitt Mineralwolle AS-Qualität Wärmedämmung            Luftlgt DN125 Gebäude 0,040W/(mK) D 30mm kaschiert            Alu-Folie</b> Ausschnitt für Dämmung aus Mineralwolle, AS-Qualität, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rund, DN 125, im Gebäude, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 30 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.	5,000	St	.....	.....
01.05.47	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 047 <b>Ausschnitt Mineralwolle AS-Qualität Wärmedämmung            Luftlgt DN100 Gebäude 0,040W/(mK) D 30mm kaschiert            Alu-Folie</b> Ausschnitt für Dämmung aus Mineralwolle, AS-Qualität, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rund, DN 100, im Gebäude, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 30 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.	5,000	St	.....	.....
Anmerkung:  Nachfolgende Brandschutzbekleidung inklusive Formstücken und anarbeiten an Wand bzw. Decken.					
01.05.48	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 047 <b>Brandschutzbekl. EI90 Luftlgt DN200 Kalziumsilikat-Platte            Gebäude</b> Brandschutzbekleidung mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis bzw. DIN 4102-4, Klassifizierung EI 90 DIN EN 13501-3, beidseitig geprüft DIN EN 1366-2, für vertikalen und horizontalen Einbau, rauchdicht S, an Luftleitung, rund, Außendurchmesser 200 mm, mit Brandschutzplatten aus Kalziumsilikat, Luftleitung aus verzinktem Stahl, im Gebäude, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden Fläche bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.	20,000	m2	.....	.....
01.05.49	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 047 <b>Abstandhalterung Spannweite bis 800mm Abhänge-H            1000-1500mm</b> Abstandhalterung als Abhängekonstruktion, Spannweite bis 800 mm, Abhängenhöhe über 1000 bis 1500 mm, für Luftleitung aus Brandschutzplatten.	30,000	St	.....	.....

Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-RLT Raumluftechnische Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
01.05.50	Stl-Nr.:       STLB-Bau 10/2019 047 <b>Anschluss U 1000-2500mm</b> Anschluss an Wand oder Decke, größter Umfang des Anschlusskragens über 1000 bis 2500 mm, für Brandschutzbekleidung an rechteckigen Luftleitungen, Abrechnung nach Umfang.	10,000	m	.....	.....
01.05.51	Stl-Nr.:       STLB-Bau 04/2018 047 <b>Durchführung schließen U 1000-2500mm</b> Wand- und Deckendurchführungen schließen und beidseitig abdecken, Dicke bis 250 mm, Spaltbreite über 40 bis 60 mm, größter Umfang der Abdeckung über 1000 bis 2500 mm, für Brandschutzbekleidung an rechteckigen Luftleitungen, Abrechnung nach Umfang.	10,000	m	.....	.....
<b>Summe</b>	<b>01.05       Dämmung und Brandschutzbekleidung</b>				.....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
<b>01.07</b>	<b>Sonstige Leistungen</b>				
01.07.1	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 001 <b>Erstellen Abbau Arbeitsgerüst 4Wo Standgerüst flächenorientiert Stahlrohr 0,75kN/m2 H1 L 4 m B 2 m H 3 m</b> Erstellen und Abbauen Arbeitsgerüst DIN EN 12811-1, einschl. Grundeinsatzzeit (4 Wochen), Standgerüst, flächenorientiert, Stahlrohrkupplungsgerüst DIN 4420-3, Lastklasse 1 (0,75 kN/m2), mit einer Gerüstlage, Höhenklasse H 1, Verankerung am Bauwerk nicht möglich, Standfestigkeit herstellen, Einrüstung für Montagearbeiten, Grundfläche rechteckig, aufstellen in Gebäuden, im Erdgeschoss, Höhe der obersten Gerüstlage 3 m, Standfläche waagrecht, Länge Gerüst/-bauteil '4' m, Breite Gerüst/-bauteil '2' m, Höhe Gerüst/-bauteil '3' m.	1,000	St	.....	.....
01.07.2	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2018 001 <b>Umsetzen fahrbares Gerüst 0,75kN/m2 L 4 m B 1,5 m Abst. 2m 2Lagen H 4m</b> Umsetzen fahrbares Gerüst DIN 4420-3, DIN EN 12810, Systemgerüst DIN EN 12810-1, Lastklasse 1 (0,75 kN/m2), Länge Gerüst/-bauteil '4' m, Breite Gerüst/-bauteil '1,5' m, Höhenabstand der Gerüstlagen 2 m, 2 genutzte Gerüstlagen, Höhe der obersten Gerüstlage 4 m, im Gebäude, Höhenänderung der Standfläche bis 5 m, Länge des waagerechten Transportweges im Mittel bis 25 m.	5,000	St	.....	.....
01.07.3	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 075 <b>Aufhänge- Stützkonstruktion Ltg TGA Stahl verz</b> Aufhänge- und Stützkonstruktion für Leitungen der Technischen Gebäudeausrüstung (TGA), aus verzinktem Stahl, mit schalldämmender Zwischenlage, einschl. Decken-/Mauerwerksbefestigung, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis einschl. Bohrungen.	1.500,000	kg	.....	.....
01.07.4	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 084 <b>Kernbohrung Beton Durchm. 100-150mm T 20-25cm Geräteeinsatz mgl. nicht schadstoffbelastet</b> Kernbohrung, Untergrundfläche senkrecht, aus unbewehrtem Beton, Normalbeton, Bohrdurchmesser über 100 bis 150 mm, Bohrtiefe über 20 bis 25 cm, einschl. Lösen des Bohrkerns aus dem Gefüge, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 24 kN/m3, Arbeitshöhe bis 3,65 m, Geräteeinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 0,2 t, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Ausführung in allen Geschossen, aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung, auf LKW des AN laden,				

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag € .....	
	Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Zuordnung Z 0 (uneingeschränkter Einbau), die Entsorgung wird gesondert vergütet.	30,000	St	.....	.....
01.07.5	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 047 <b>Verschließen Fugen BSK EI90 Gebäude Wand D 250mm B 80-100mm U bis 1000mm Mörtel MGIII</b> Schließen von Fugen um Brandschutzklappen, gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung der Brandschutzklappe, Klassifizierung EI 90 DIN EN 13501-3, beidseitig geprüft DIN EN 1366-2, für vertikalen und horizontalen Einbau, rauchdicht S, im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Beton, Dicke 250 mm, Fugenbreite über 80 bis 100 mm, äußerer Umfang der Fuge bis 1000 mm, mit Mörtel V 18580, Mörtelgruppe III, Abrechnung nach äußerem Umfang der Fuge.	5,000	m	.....	.....
01.07.6	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 047 <b>Verschließen Fugen BSK EI90 Gebäude Wand D 250mm B 80-100mm U 1000-2500mm Mörtel MGIII</b> Schließen von Fugen um Brandschutzklappen, gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung der Brandschutzklappe, Klassifizierung EI 90 DIN EN 13501-3, beidseitig geprüft DIN EN 1366-2, für vertikalen und horizontalen Einbau, rauchdicht S, im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Beton, Dicke 250 mm, Fugenbreite über 80 bis 100 mm, äußerer Umfang der Fuge über 1000 bis 2500 mm, mit Mörtel V 18580, Mörtelgruppe III, Abrechnung nach äußerem Umfang der Fuge.	10,000	m	.....	.....
01.07.7	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 047 <b>Verschließen Fugen BSK EI90 Gebäude Decke D 220mm B 80-100mm U bis 1000mm Mörtel MGIII</b> Schließen von Fugen um Brandschutzklappen, gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung der Brandschutzklappe, Klassifizierung EI 90 DIN EN 13501-3, beidseitig geprüft DIN EN 1366-2, für vertikalen und horizontalen Einbau, rauchdicht S, im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Decke aus Beton, Dicke 220 mm, Fugenbreite über 80 bis 100 mm, äußerer Umfang der Fuge bis 1000 mm, mit Mörtel V 18580, Mörtelgruppe III, Abrechnung nach äußerem Umfang der Fuge.	7,000	m	.....	.....
01.07.8	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 047 <b>Verschließen Fugen BSK EI90 Gebäude Decke D 220mm B 80-100mm U 1000-2500mm Mörtel MGIII</b> Schließen von Fugen um Brandschutzklappen, gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung der Brandschutzklappe, Klassifizierung EI 90 DIN EN 13501-3, beidseitig geprüft DIN EN 1366-2, für vertikalen und horizontalen Einbau, rauchdicht S, im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür				

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag € .....	
	erforderlichen Gerüstes, Decke aus Beton, Dicke 220 mm, Fugenbreite über 80 bis 100 mm, äußerer Umfang der Fuge über 1000 bis 2500 mm, mit Mörtel V 18580, Mörtelgruppe III, Abrechnung nach äußerem Umfang der Fuge.	5,000 m	.....	.....
01.07.9	<b>Farbkennzeichnung Richtungspfeile</b> Farbkennzeichnung der Luftleitungen, Kennzeichnung der Fließrichtung durch Richtungspfeile, Farbe getrennt nach Luftmedium	50,000 St	.....	.....
01.07.10	<b>MehrpPreis Befestigungsherstellung durch bauseitige Wärmedämmung</b> Mehrpreis Befestigungsherstellung durch bauseitige Wärmedämmung, Dämmstärke bis 150mm, einschl. Bohrung mit Anschlag, setzen Einschlagdübel, Gewindestange, Beilagscheibe und Mutter zur Abdeckung des Ringspaltes um die Abhängung.	2,000 St	.....	.....
01.07.11	<b>Anzeichnen von Durchbrüchen gem. VOB/C</b> Anzeichnen von Durchbrüchen gem. VOB/C  gem. Maßangabe der M+W-Planung. Einschl. erforderlichen Messwerkzeugen und Steighilfen.	10,000 St	.....	.....
01.07.12	<b>Aussparung herstellen, Trockenbau</b> <b>Arbeitsmittel Stichsäge</b> Aussparung herstellen, Trockenbau, Wandstärke bis 150mm, doppelseitig beplankt, Arbeitsmittel Stichsäge, max. Größe ca. 60/60cm	20,000 St	.....	.....
01.07.13	<b>Wickelstreifen zur nachträglichen Ummantelung von Luftleitungen</b> Wickelstreifen zur nachträglichen Ummantelung von Luftleitungen in Wänden ohne Brandschutzanforderungen, aus geschlossenzelligem Polyethylenschäum, selbstklebend, Stärke 2mm, Breite 100mm, verbunden mit reißfesten, miteinander vernadelten Kunststoff-Fasern, Außenhaut als feuchtigkeitssperrende Polyethylenfolie.	50,000 m	.....	.....
01.07.14	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 042 <b>Bezeichnungsschild mehrschichtig Kunststoff H 52mm B 105mm Schildträger Spannband</b> Bezeichnungsschild DIN 825, Farbe und Beschriftung nach Angaben des AG, aus mehrschichtigem Kunststoff, Beschriftung 3-zeilig, geprägt, rechteckig, Höhe 52 mm, Breite 105 mm, Befestigung mit Schildträger aus verzinktem Stahl, Halter und Spannband.	25,000 St	.....	.....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
01.07.15	<b>Schaltbild Lüftungsschema</b> Schaltbild mit Darstellung des gesamten Anlagenaufbaus einschl. Kanäle, Rohren, VVS + KVS-Regler, Ventilen, Fühler sowie Leistungsangaben und allen Beschriftungen, farbig angelegt in Kunststoffplatten staubdicht eingeschweißt einschl. Befestigungsmaterial. Das Anlagenschema ist vor dem Anbringen, dem AG zur Genehmigung vorzulegen und vor der Abnahme an einer vom AG bezeichneten Stelle anzubringen. Abmessungen: ca. 1,5 x 1,0 m. Verwendung: Lüftungsschema	1,000	St	.....	.....
01.07.16	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 040 <b>Informationsaustausch</b> Information zur Gebäudeautomation an die Objekt-/Bauüberwachung übergeben und fortschreiben, die Informationen werden mit den AN der beteiligten Leistungsbereiche abgestimmt und bearbeitet nach Auftragserteilung innerhalb von 10 Kalendertagen, die Informationsunterlagen bestehen aus Grund- und Verfahrensfließschemata, Funktionsbeschreibungen und Funktionslisten DIN EN ISO 16484-3 sowie einem Übersichtsplan mit Standorten für Bedienung, Informationsschwerpunkte, Schaltschränke und Stationen der Automations- und Managementebene, für raumluftechnische Anlagen, die Abstimmung umfasst Benutzeradress-System, Anlagenkonfiguration der Gebäudeautomation, betriebstechnische Daten und Funktionen der Anlagenbauteile, Messorte und Anordnung der Messwertgeber, Funktionen, Parameter und Einstellwerte, Bildschirmdarstellungen, Art und Text der Stör- und Fehlermeldungen, Schnittstellenprotokoll und projektspezifische Daten, Wartungsintervalle, Informationen für die GA-Managementebene, Verknüpfungen/Kopplungen mit Anlagen und Automationsebenen anderer AN, Anschlussbedingungen von AN anderer Gewerke, die Abstimmung wird von allen Beteiligten bestätigt.	1,000	psch	.....	.....
	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 099 Ausführung/Inhalt der vom AN zu erstellenden Montagepläne: Darstellungen in Grundrissplänen und Schnittzeichnungen, Maßstab entsprechend den zur Verfügung gestellten Zeichnungen.				
01.07.17	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 099 <b>Standardbesch Montageunterlagen AN CAD</b> <b>Montagepläne/-unterlagen zur Verteilung 5fach</b> Die vom AN zu erstellenden Unterlagen, mit CAD-Programm, als Montagepläne und -unterlagen, werden nach abgestimmten Terminplänen dem AG zur Verteilung 5-fach zur Verfügung gestellt, als Papierzeichnung/Plotterausdruck und auf Datenträger, Ausdruck farbig.	1,000	psch	.....	.....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
01.07.18	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 075 <b>Dichtheitsprüfung Luftleitung 50m2 rechteckige Luftleitg</b> <b>Dichtheitskl.ATC2 H 3,5-5m</b> Dichtheitsprüfung von Luftleitungen, vor Ort, im eingebauten Zustand, Prüffläche mind. 50 m2, DIN EN 14239, Luftleitung rechteckig, Luftdichtheitsklasse ATC2 DIN EN 16798-3, mit bis zu 4 Luftdurchlässen/Öffnungen, Querschnittsbereich bis 1,5 m2, Höhe über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m, einschl. der Bereitstellung aller erforderlichen Geräte, Materialien, Fachpersonal und Prüfbericht.	15,000	St	.....	.....
01.07.19	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 075 <b>Dichtheitsprüfung Luftleitung 50m2 runde Luftleitg</b> <b>Dichtheitskl.ATC2 H 3,5-5m</b> Dichtheitsprüfung von Luftleitungen, vor Ort, im eingebauten Zustand, Prüffläche mind. 50 m2, DIN EN 14239, Luftleitung rund, Luftdichtheitsklasse ATC2 DIN EN 16798-3, mit bis zu 4 Luftdurchlässen/Öffnungen, Querschnittsbereich bis 1,5 m2, Höhe über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m, einschl. der Bereitstellung aller erforderlichen Geräte, Materialien, Fachpersonal und Prüfbericht.	5,000	St	.....	.....
01.07.20	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 075 <b>Hygieneerstinspektion RLT-Anlage Ansaugbauteile 2 St</b> <b>Filterkammern 3 St Wärmerückgewinner 1 St Beistellen</b> <b>Personal Steighilfen</b> Hygieneerstinspektion nach VDI 6022 Blatt 1, fachliche Mindestqualifikation: Hygienefachkraft VDI 6022 Blatt 1, für Raumluftechnische Anlagen mit Ansaugbauteile '2' St, Filterkammern '3' St, Wärmerückgewinner '1' St, das Personals zum Bedienen der Anlage und zum Öffnen und Schließen der Revisionsöffnungen und -zugänge sowie erforderlicher Steighilfen stellt der AN, einschl. Dokumentation mit Formblatt nach VDI 6022 Blatt 1, einschl. Prüfberichte mit Checkliste für weitere Hygienekontrollen, die Probenahme und deren Auswertung werden gesondert vergütet.	2,000	St	.....	.....
01.07.21	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 075 <b>Hygieneerstinspektion RLT-Anlage Ansaugbauteile 2 St</b> <b>Filterkammern 2 St Erhitze 1 St Wärmerückgewinner 1 St</b> <b>Beistellen Personal Steighilfen</b> Hygieneerstinspektion nach VDI 6022 Blatt 1, fachliche Mindestqualifikation: Hygienefachkraft VDI 6022 Blatt 1, für Raumluftechnische Anlagen mit Ansaugbauteile '2' St, Filterkammern '2' St, Erhitze '1' St, Wärmerückgewinner '1' St, das Personals zum Bedienen der Anlage und zum Öffnen und Schließen der Revisionsöffnungen und -zugänge sowie erforderlicher Steighilfen stellt der AN, einschl. Dokumentation mit Formblatt nach VDI 6022 Blatt 1, einschl. Prüfberichte mit Checkliste für weitere Hygienekontrollen, die Probenahme und				



Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag € .....	
	deren Auswertung werden gesondert vergütet.	4,000 St	.....	.....
01.07.22	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 075 <b>Probenahme Abklatschprobe einschl. Messgeräte Nährböden Auswertung</b> Probenahme für Hygieneinspektion als Abklatschprobe, einschl. Messgeräte, Nährböden einschl. Laborauswertung, einschl. Prüfbericht mit Auswertung der Ergebnisse und Aufnahme in Dokumentation nach VDI 6022.	10,000 St	.....	.....
01.07.23	<b>Gutachterliche Überprüfung Brandschutzklappen</b> Gutachterliche Überprüfung Brandschutzklappen vor der ersten Inbetriebnahme auf zulassungskonformen Einbau und Funktion. Einschließlich Prüfbericht und Kennzeichnung in Übersichtsplan. Abrechnung pro Brandschutzklappe.	1,000 psch	.....	.....
01.07.24	Stl-Nr.: STL-Bau 10/2019 040 <b>Funktionsmessung</b> Funktionsmessung für RLT-Anlage DIN 18379, alle Messwerte werden dokumentiert und in einem Soll-Istvergleich zusammengestellt, gemessen wird die 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 der die zum Nachweis von Funktionen und Verteilung erforderlichen Hilfsmittel (z. B. Rauchproben) stellt der AN, die Messgeräte sind vom AN zur Verfügung zu stellen.	8,000 St	.....	.....
	<b>Vorbemerkung Inbetriebnahme</b> Nach erfolgter Montage ist der gesamte Inbetriebnahmeprozess bis zur förmlichen Abnahme in modularen, chronologisch aufeinanderfolgenden Inbetriebnahmestufen untergliedert. Das erfolgreiche Bestehen jeder einzelner Inbetriebnahmestufe ist nachzuweisen und ist Voraussetzung für den Beginn der darauffolgenden Inbetriebnahmestufe.			
01.07.25	<b>Sachverständigen Abnahme</b> Sachverständigen Abnahme Für die technische Überprüfung und Begutachtung der Lüftungsanlagen hat der AN einen amtlich zugelassenen Prüferingenieur in Abstimmung dem AG zu beauftragen. Grundlage der Prüfung stellt die SPrüfV dar. Die anfallenden Kosten und Prüfgebühren sind in diese Position miteinzukalkulieren. Die Termine der Abnahme sind dem AG mindestens 12 Werktage im Voraus schriftlich mitzuteilen. Der AG behält sich vor, an diesem Termin teilzunehmen. Die Abrechnung erfolgt je Anlage.			

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
		1,000	St	.....	.....
01.07.26	<b>Integrative Tests mit AG</b> Integrative Tests mit AG  Es sind integrative Tests im Beisein des AGs und Betreibers durchzuführen, die das ordnungsgemäße Zusammenwirken der diversen fachtechnischen Anlagen für Heizung, Lüftung, Klima, Kälte, Sicherheitstechnik, Fördertechnik zu bestätigen.  Der AN hat für die Dauer der integrativen Tests qualifiziertes Fachpersonal zustellen, das die einzelnen Anlagen bedient bzw. deren Funktion testet und protokolliert. Wichtige Abläufe sowie alle Einstellungen und Messwerte während des integrativen Tests sind zu dokumentieren.	20,000	h	.....	.....
01.07.27	<b>Probetrieb Lüftung 3 Wochen</b> Probetrieb Lüftung 3 Wochen  Mitwirken bei der Durchführung des Probetriebs der errichteten Anlage über eine Dauer von 3 Wochen.  Die Anlage wird durch den AN GA-Technik betrieben.  Während des Probetriebes dürfen keine wesentlichen Mängel oder Störungen auftreten. Sollte der Probetrieb auf Grund erforderlicher Mängelbeseitigung unterbrochen werden, ist der Probetrieb erneut durchzuführen.  Nach Beendigung des Probetriebs ist dem AG eine störungs- und mängelfreie Anlage zu übergeben. Durch den Probetrieb erfolgt keine Abnahme der Anlagen (VOB/B§ 12.5.2). Der Probetrieb hat in Abstimmung mit dem AG zu erfolgen.	3,000	Wo	.....	.....
01.07.28	<b>Bestands-/Dokumentationsunterlagen</b> Bestands-/Dokumentationsunterlagen  Die Bestandsunterlagen sind zu liefern gemäß VOB-C / DIN '18379', Abschn. 3. Anzahl 1-fach, farbig angelegt als Digitalerdatenträger. -Inhaltsverzeichnis - Revisionspläne - Schematische Darstellung und Beschreibung der Anlagen - Kopien behördlicher Prüfungsbescheinigungen und Werksatteste - Alle für den sicheren und wirtschaftlichen Betrieb erforderlichen Bedienungs- und Wartungsanleitungen - Ersatzteillisten. - Unbedenklichkeits- und Konfirmitätsbescheinigung - Meß- und Abnahmeprotokoll - Einweisungsprotokoll Einschließlich Anlagenschema 1-fach, farbig angelegt, aufgezogen auf Kunststoff oder hinter Glas, mit Rahmen zur Aufhängung in Zentralen. Übergabe der Unterlagen spätestens 2 Woche vor Abnahme der Leistungen.	1,000	psch	.....	.....

Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-RLT Raumluftechnische Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
01.07.29	<b>Erweiterte Bestandsdokumentation</b> Erweiterte Bestandsdokumentation  der Brandwanddurchführung zur Dokumentation bestehend aus: Foto jeder einzelnen Durchführung Angabe des verwendeten Produktes, des verwendeten Mörtels Art der Wand / Decke, Art der Ausführung der weiterführenden Dämmung Art und Durchmesser der Rohrleitung bzw. Kanals Wandstärke der betreffenden Wand, Abstand zu anliegenden Rohrleitungen Zusammenfassung auf einer Übersicht (1 Seite pro Durchführung) als Ausdruck in den Bestandsunterlagen und als pdf-Datei auf der CD Die Abrechnung erfolgt nach Anzahl der Brandwanddurchführungen	40,000	St	.....	.....
01.07.30	<b>Fotodokumentation</b> Fotodokumentation für hoch installierte Montagesituationen und später nicht mehr einsehbare Bereiche wie z. B. in abgehängten Decken, abgemauerten Schächten oder Wand und Bodenaufbauten. Abrechnungseinheit bestehend aus drei digitalen Fotos der jeweiligen Einbausituation eingefügt in eine Exceldatei mit ergänzenden Hinweisen zu Aufnahmeort (Geschoß, Raumnummer), Aufnahmedatum, Aufnahmegegenstand und mit ergänzenden Vermaßen zu Wänden und Decken. Die Fotodokumentation ist fortlaufend durchnummeriert in einfacher Papierform (Farbbilder) und digital als PDF-Datei auf DVD/CD zusammen mit den Revisionsunterlagen vorzulegen.	20,000	St	.....	.....
Summe	01.07 Sonstige Leistungen				.....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag €	.....
<b>01.08</b>	<b>Stundenlohnarbeiten</b>			
	Anmerkung zu Stundenlohnarbeiten:			
	<p>Monteurstunden zum angegebenen Stundenlohn-Verrechnungssatz für unvorhergesehene Arbeiten, die nur auf ausdrückliche Anweisung der Bau-leitung geleistet werden dürfen und von dieser bescheinigt sein müssen. Stundennachweise müssen mind. wöchentlich vorgelegt werden. Später vorgelegte Nachweise können nicht mehr anerkannt werden.</p> <p>Die Verrechnungssätze enthalten den tatsächlichen Lohn mit den Zuschlä-ge-n für Gemeinkosten, Sozialkassenbeiträge, vermögenswirksame Leistungen und dergl. sowie Lohn- bzw. Gehaltsnebenkosten, Auslösung, Fahrgelder, Gestellung von Werkzeugen usw.</p> <p>Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit sind jedoch nicht eingerechnet.</p> <p>Die Verrechnungssätze sind unter Beachtung der preisrechtlichen Vorschriften ermittelt.</p>			
01.08.1	<b>Obermonteur</b> Obermonteur	10,000 h	.....	.....
01.08.2	* Bedarfspos. * <b>Zuschlag für Nachtarbeit</b> .....% Zuschlag für Nachtarbeit	1,000 h	.....	nur Einheitspreis
01.08.3	* Bedarfspos. * <b>Zuschlag für Sonn- und Feiertagsarbeit</b> .....% Zuschlag für Sonn- und Feiertagsarbeit	1,000 h	.....	nur Einheitspreis
01.08.4	<b>A-Monteur</b> A-Monteur	20,000 h	.....	.....
01.08.5	* Bedarfspos. * <b>Zuschlag für Nachtarbeit</b> .....% Zuschlag für Nachtarbeit	1,000 h	.....	nur Einheitspreis
01.08.6	* Bedarfspos. * <b>Zuschlag für Sonn- und Feiertagsarbeit</b> .....% Zuschlag für Sonn- und Feiertagsarbeit	1,000 h	.....	nur Einheitspreis

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag €	.....
01.08.7	<b>B-Monteur</b> B-Monteur	20,000 h	.....	.....
01.08.8	* Bedarfspos. * <b>Zuschlag für Nachtarbeit</b> .....% Zuschlag für Nachtarbeit	1,000 h	.....	nur Einheitspreis
01.08.9	* Bedarfspos. * <b>Zuschlag für Sonn- und Feiertagsarbeit</b> .....% Zuschlag für Sonn- und Feiertagsarbeit	1,000 h	.....	nur Einheitspreis
01.08.10	<b>C-Monteur</b> C-Monteur	20,000 h	.....	.....
01.08.11	* Bedarfspos. * <b>Zuschlag für Nachtarbeit</b> .....% Zuschlag für Nachtarbeit	1,000 h	.....	nur Einheitspreis
01.08.12	* Bedarfspos. * <b>Zuschlag für Sonn- und Feiertagsarbeit</b> .....% Zuschlag für Sonn- und Feiertagsarbeit	1,000 h	.....	nur Einheitspreis
01.08.13	<b>Helfer</b> Helfer	10,000 h	.....	.....
01.08.14	* Bedarfspos. * <b>Zuschlag für Nachtarbeit</b> .....% Zuschlag für Nachtarbeit	1,000 h	.....	nur Einheitspreis
01.08.15	* Bedarfspos. * <b>Zuschlag für Sonn- und Feiertagsarbeit</b> .....% Zuschlag für Sonn- und Feiertagsarbeit	1,000 h	.....	nur Einheitspreis

Die Verrechnungssätze für Geräte kommen nur in Verbindung mit den Stundenlohnarbeiten zur Anwendung.  
 Für Geräte werden folgende Sätze einschließlich Werkzeug, Reparatur, Kraft- und Schmierstoff verrechnet.

Projekt: 2120 Sanierung JBH Penzberg  
 LV: 2120-RLT Raumluftechnische Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
01.08.16	* Bedarfspos. * <b>Vorhalten eines Elektrohammers</b> Vorhalten eines Elektrohammers für evtl. Nachbrechen von Aussparungen.	5,000	h	.....	nur Einheitspreis
01.08.17	* Bedarfspos. * <b>Vorhalten eines kompl. Elektroschweißgerätes</b> Vorhalten eines kompletten Elektroschweißgerätes einschl. Elektroden.	2,000	h	.....	nur Einheitspreis
01.08.18	* Bedarfspos. * <b>Vorhalten eines Winkelschleifers mit Trennscheiben aller Art einschl. Bedienung</b> Vorhalten eines Winkelschleifers mit Trennscheiben aller Art einschl. Bedienung	5,000	h	.....	nur Einheitspreis
<b>Summe</b>	<b>01.08</b>	<b>Stundenlohnarbeiten</b>			.....
<b>Summe</b>	<b>01</b>	<b>Raumluftechnische Anlagen</b>			.....

### ZUSAMMENSTELLUNG

01	Raumluftechnische Anlagen	
01.01	Lüftungsgeräte und Ventilatoren	..... €
01.02	Lüftungskamine / Wetterschutzgitter / Deflektorhauben	..... €
01.03	Einbauteile mit Zubehör	..... €
01.04	Luftleitungen mit Zubehör	..... €
01.05	Dämmung und Brandschutzbekleidung	..... €
01.07	Sonstige Leistungen	..... €
01.08	Stundenlohnarbeiten	..... €

---

<u>Summe</u>	<u>01</u>	<u>Raumluftechnische Anlagen</u>	<u>..... €</u>
--------------	-----------	----------------------------------	----------------

---

Summe LV	..... €
----------	---------

zuzüglich 19,00 % Mwst	..... €
------------------------	---------

---

Gesamtsumme Brutto	..... €
--------------------	---------

---

Datum: .....      Unterschrift / Stempel: .....