

# Inhaltsverzeichnis

Spektehaus (24-138)

07	LV	Spekte-EU-TA-03 - Lüftungsinstallationen	
Nr.		Bezeichnung	Seite
		Deckblatt des Leistungsverzeichnisses	
		0. Allgemeine Angaben zum Bauvorhaben	2
		1. Richtlinien und Vorschriften	2
		2. Allgemeine Vorbemerkungen	3
		3. Projektbezogene Vorbemerkungen	4
		4. Technische Vorbemerkungen	6
<b>01</b>	<b>Titel</b>	<b>KG 430 - Lüftungsinstallationen</b>	<b>8</b>
01.01	Bereich	431 - RLT-Zentralgeräte und Zubehör	8
01.02	Bereich	431 - Luftkanäle, Rundrohre und Zubehör	25
01.03	Bereich	431 - Kanaleinbauteile	37
01.04	Bereich	431 - Luftauslässe	40
01.05	Bereich	431 - Wärme- und Kälte­dämmung	44
01.06	Bereich	431 - Brandschutzarbeiten	47
01.07	Bereich	439 - Sonstiges	52
01.08	Bereich	439 - Stundenlohnarbeiten	54
01.09	Bereich	Wartung	55
		<b>Zusammenfassung der Gliederungspunkte</b>	<b>58</b>

07      LV      Spekte-EU-TA-03 - Lüftungsinstallationen

## 0. Allgemeine Angaben zum Bauvorhaben

### 0. Allgemeine Baubeschreibung

Die Grundlage der Ausführungen bilden die Baugenehmigung, die allgemein anerkannten Regeln der Bautechnik, die einschlägigen DIN-Normen mit ihren ergänzenden Bestimmungen, die geltenden Gesetze und Verordnungen sowie die Richtlinien und Erlasse der Behörden und Versorgungsunternehmen in der jeweils zum Zeitpunkt des Bauantrags gültigen Fassung.

#### Baugrundstück / Lage

Das Grundstück befindet sich im Bezirk Spandau und liegt direkt an der Rockenhausener Strasse.

#### Nutzung des Gebäudes

Der Neubau wird als Inklusives Familienzentrum genutzt.

### 1. Richtlinien und Vorschriften

Alle Vorschriften, Regeln und Bestimmungen sind in der jeweils aktuell gültigen Fassung zu beachten.

#### 1.1.1 Allgemein

- Abfallgesetz und Verpackungsverordnung
- Anschlussbedingungen der Medienträger der Stadt Berlin und deren Satzungen
- Bereitstellung von Trinkwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung
- Bundesimmissionsschutz-Gesetz
- Entsorgungsrichtlinien
- Landesbauordnung und Vorschriften der Länder
- LeiAR - Leitungsanlagen-Richtlinien
- LÜAR - Lüftungsanlagen-Richtlinien
- TA Lärm
- TÜV-Vorschriften
- Unfallverhütungsvorschriften der betreffenden Berufsgenossenschaften
- Vorschriften des zuständ. Entwässerungsamtes und der Versorgungsunternehmen
- Wärmeschutzverordnung
- Energieeinsparungsverordnung (EnEV)
- DIN 4100 - Schallschutz von Wohnungen
- DIN 4108 - Wärmeschutz im Hochbau
- DIN 4109 - Schallschutz im Hochbau
- etc.

#### 1.1.2 Heizung

- DIN EN 12828, 2003-06 - Heizungssysteme in Gebäuden
- DIN 4751 Blatt 1 bis 3 - Sicherheitstechnische Einrichtungen für WW-Heizungsanl.
- DIN 2404 - Kennfarben für Heizungsrohrleitungen
- DIN 4806 - Ausdehnungsgefäße
- VDI 2055 - Wärme- und Kälteschutz
- HeizAnIV - Heizanlagenverordnung
- etc.

#### 1.1.3 Sanitär

- DIN 1986-100 sowie DIN EN 12056-1 bis 5 - Entwässerung von Gebäuden

07	LV	Spekte-EU-TA-03 - Lüftungsinstallationen
1. Richtlinien und Vorschriften		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- DIN 1988 - Bewässerung von Gebäuden</li> <li>- DIN 2425 - Rohrnetzpläne für Gas- und Wasserversorgung,</li> <li>- VDI 6023</li> <li>- etc.</li> </ul>		
<b>1.1.4 Lüftung</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Berliner Bauordnung (BauO Bln)</li> <li>- Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Lüftungsanlagen (RbAL)</li> <li>- DIN 1946, Teil 6 - Raumluftechnik</li> <li>- DIN 18017, Teil 3 - Lüftung von Bädern und Toilettenräumen ohne Außenfenster mit Ventilatoren</li> <li>- Allgemeingültige Regeln und Richtlinien der Lüftungstechnik und Entrauchung</li> <li>- VDI 2052 - Raumluftechnische Anlagen für Küchen</li> <li>- DIN 6022 - Hygiene Anforderungen an Raumluftechnische Anlagen</li> <li>- etc.</li> </ul>		
<b>1.1.5 Elektro</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- VDE - Bestimmungen</li> <li>- DIN - Normen</li> <li>- VdS - Richtlinien</li> <li>- TAB - Bestimmungen des zuständigen EVU (BEWAG)</li> <li>- DIN VDE 0105 - Betrieb von Starkstromanlagen</li> <li>- Empfehlungen und Verfügungen der Fachverbände</li> </ul>		
<b>2.1 Allgemeine Regelungen der Leistungsbeschreibung</b>		
<p>Punktfolgen in den Beschreibungen des Leistungsverzeichnisses sind vom Bieter auszufüllen. Sofern nichts gegenteiliges erwähnt, verstehen sich die Positionen für liefern und montieren.</p>		
<b>2.2 Zusätzliche Technische Vorschriften</b>		
<p>Der Leistungsbeschreibung liegen nachstehende Anweisungen, Hinweise, Vorschriften und Bedingungen zugrunde, die Bestandteile des Angebotes sind.</p>		
<b>2.2.1 ASR-Arbeitsstättenrichtlinie</b>		
<b>2.3 Lagerflächen, Hebezeuge, Gerüste, Konstruktionen, Schutt, Verpackungsmaterial</b>		
<p>Lagerflächen innerhalb des Gebäudes stehen nicht zur Verfügung. Außerhalb des Gebäudes stehen für alle AN in begrenztem Umfang nach Abstimmung mit dem bauleitenden Fachplaner Lagerflächen zur Verfügung. Der Standort des Bauwagens des AN ist mit dem bauleitenden Fachplaner abzustimmen.</p>		
<p>Hilfskräne, Hebezeuge und Montagegerüste können bauseits <b>nicht</b> gestellt werden.</p>		
<p>Alle Rohrhalterungen, Unterstützungsstrukturen für Lüftungskanäle, Behälter, Verteiler usw. sowie alle anderen vom AN zu liefernden Profilstahlkonstruktionen sind mit einem dauerhaften Rostschutzanstrich zu versehen und einzubauen. Soweit erforderlich, sind die statischen Berechnungen der vorstehenden Rohrleitungsbauteile und Luftkanalbauteile Bestandteil der Positionen. Mehrkosten für die Montage von Lüftungskanälen und Rohrleitungen in Höhen von mehr als 2,0 m über dem jeweiligen Stand (Fußboden, Gelände) werden nicht gesondert vergütet. Die max. Montagehöhen sind bei den erforderlichen Positionen angegeben.</p>		
<p>Der bei den Arbeiten des AN anfallende Schutt, Verpackungsmaterial und Abfall ist in die Behälter des AN zu sammeln und durch den AN zu beseitigen. Der Standort dieser Behälter ist</p>		

**07            LV            Spekte-EU-TA-03 - Lüftungsinstallationen****2. Allgemeine Vorbemerkungen**

mit dem Auftraggeber und bauleitenden Fachplaner abzustimmen.

**2.4 Güteanforderungen**

Der AN hat dem AG den Gütenachweis für die zuliefernden Stoffe und Bauteile entsprechend den betreffenden DIN-Normen zu erbringen. Diese Forderung gilt für nicht genormte Stoffe und Bauteile als erfüllt, wenn ein gültiges Prüfzeugnis bzw. Prüfzeichen einer anerkannten Prüfanstalt oder einer anerkannten Überwachungs- und Güteschutzgemeinschaft in deutscher Sprache vorliegt.

**2.5 Koordination**

Der Auftragnehmer hat sich mit allen auf der Baustelle tätigen Firmen zu koordinieren, soweit erforderlich unter Einschaltung des Auftraggebers. Die Koordination bezieht sich insbesondere auf die Ausführbarkeit der vom Auftragnehmer zu erbringenden Leistungen, Arbeitsablauf, rechtzeitiger Abruf von bauseitigen Leistungen, Materialgestellung u.a..

**2.6 Abnahme und Übergabe**

Vor der Übergabe an den Nutzer ist das Bedienungspersonal vom Auftragnehmer einzuweisen.

Hierüber ist ein Protokoll zu erstellen und den Abrechnungsunterlagen beizufügen.

Die Abnahme der betriebsfertigen Anlage durch den Auftraggeber sowie die Übergabe der Anlage an den Nutzer erfolgt vor der Schlußrechnung. Fehlende "Mitzuliefernde Unterlagen" berechtigen zur Verweigerung der Abnahme.

**2.7 Abrechnungsunterlagen**

Art, Umfang und Ordnung der Abrechnungsunterlagen - im besonderen der Aufbau eines fortschreibungsfähigen, raumbezogenen Massenermittlungssystems - sind mit der Fachbauleitung vor der Aufstellung der ersten Abschlagsrechnung einvernehmlich festzulegen, da die für Abschläge geforderten Massennachweise Teil-Elemente der Schlußrechnungsunterlagen bilden sollen.

**2.8 Nebenleistungen**

Die Inbetriebnahme, die Einstellarbeiten und die Funktionsprüfungen, die erforderlichen Messungen, die Abnahme und die Einweisung des Bedienungspersonals sind Nebenleistungen und werden nicht besonders vergütet, soweit für diese Leistungen keine separaten Positionen vorgesehen sind.

**2.9 Abgrenzung des Leistungsumfanges MSR-Technik**

Die gesamte MSR-Technik für die haustechnischen Anlagen sind in dieser Leistungsbeschreibung enthalten.

**2.10 Wartungsvertrag**

Der Auftragnehmer ist bis zum Ablauf von 3 Monaten nach Übernahme der Anlage durch den Eigentümer verpflichtet, einen Wartungsvertrag aufgrund seines Angebotes abzuschließen.

**3.1. Allgemeiner Hinweis**

Die nachfolgenden Leistungen in den PV "Projektbezogenen Vorbemerkungen" und den ZTV "Zusätzlichen Technischen Vorbemerkungen" sind vom Auftragnehmer nachfolgend AN genannt in sein Angebot einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Alle zum Zeitpunkt der Abnahme einschlägigen technischen Regeln und Vorschriften, insbesondere alle DIN-Normen des Deutschen Instituts für Normung e. V. (einschließlich der vorrangig zu berücksichtigenden Gelbdrucke der DIN-Normen), alle VDI- und VDE-Vorschriften, die einheitlichen technischen Baubestimmungen (ETB), die Bestimmungen des Deutschen

**07      LV      Spekte-EU-TA-03 - Lüftungsinstallationen****3. Projektbezogene Vorbemerkungen**

Ausschusses für Stahlbeton, alle Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaften, die Bestimmungen des Vereins des Gas- und Wasserfaches (DVGW), alle von den Bauaufsichtsbehörden eingeführten technischen Bestimmungen und Richtlinien anderer Vereinigungen und Verbände, alle sonstigen Regelwerke, die als anerkannten Regeln der Technik gelten oder diese wiedergeben, insbesondere die schriftlich niedergelegten Fachregeln des Handwerks und der beteiligten Fachkreise (wie z. B. Flachdachrichtlinien, Fachregeln des Flaschnerhandwerks), der Auftraggeber-Richtlinien und Arbeitsblätter, die einschlägigen Arbeitsstättenrichtlinien, die Verarbeitungsrichtlinien und Arbeitsblätter von Fachverbänden und die Verarbeitungsrichtlinien von Arbeitskreisen zur Qualitätssicherung, Hinweise der Hersteller zur Verwendung, Verarbeitung und Anwendung von Produkten.

Europäische Normen und Richtlinien sind nur heranzuziehen, wenn durch sie höhere Anforderungen gestellt werden oder ihre Anwendung aus anderen Gründen zwingend erforderlich ist.

Weiter sind alle TÜV-Vorschriften, alle Bestimmungen des Handelsrechts, die Unfallschutzbestimmungen der Unfallschutzversicherungen, die allgemein gültigen Vorschriften des Arbeitsschutzes, die Richtlinien des Verbandes der Sachversicherer, die Vorschriften der allgemein anerkannten Fach-, Sicherheits- und Aufsichtsbehörden, Gütegemeinschaften, alle gewerberechtlichen Vorschriften, insbesondere Gesetze, Rechtsverordnungen und Satzungen zum Schutz gegen Baulärm und andere bundes- und landesrechtliche Immissionsschutzregelungen sowie alle Verordnungen und Ortssatzungen, die für das Bauvorhaben Gültigkeit haben, einzuhalten.

Es gilt schließlich die Verordnung über Sicherheit und Gesundheit auf Baustellen (Baustellenverordnung) vom 10. Juni 1998, zuletzt geändert durch Art. 15 der Verordnung vom 23.12.2004.

Grundsätzlich gilt, dass die Norm oder Regel mit den höheren Anforderungen maßgebend ist; bei divergierenden Qualitätsangaben gilt grundsätzlich die höherwertige Ausführung, bei divergierenden Mengen grundsätzlich die größere Menge als vertraglich vereinbart und geschuldet.

Soweit Vertragsbestandteile den vorstehenden Normen, Regelungen und Richtlinien nicht oder nicht ganz entsprechen sollten, so sind grundsätzlich letztere maßgebend und vom Auftragnehmer bei der Ausführung einzuhalten. Widersprechende Qualitätsforderungen werden vom Auftraggeber (AG) geklärt und festgelegt.

Der Bieter bzw. AN hat sich vor Abgabe des Angebotes über die Örtlichkeit auf der Baustelle zu informieren. Der Auftragnehmer versichert, dass er unter Berücksichtigung der vor Ort gewonnenen Erkenntnisse und der eigenverantwortlichen Prüfung der vorgenannten Unterlagen in der Lage ist, die Bauleistung in dem vereinbarten Umfang vollständig und mangelfrei, fach- und fristgerecht zu der vereinbarten Vergütung auszuführen.

Insbesondere die Möglichkeit für die Aufstellung von Containern und die Belegung von Lagerflächen ist mit der AG Projektleitung schriftlich festzuhalten.

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, sämtliche Planungsunterlagen umgehend nach Erhalt in eigener Verantwortung auf Richtigkeit, Vollständigkeit, inhaltliche Stimmigkeit und Durchführbarkeit inhaltlich zu prüfen und den Auftraggeber unverzüglich auf etwaige Unklarheiten, Widersprüche oder Auslassungen schriftlich hinzuweisen.

Soweit AN-Leistungen aufgrund ihrer spezifischen Besonderheiten und Funktionen, sowie aufgrund von Witterungseinflüssen zum Abnahmetermin deren zugesagte Funktion nicht abschließend geprüft werden kann, erfolgt deren Abnahme unter dem Vorbehalt, dass die endgültige Funktions-/ Leistungsprüfung zum jeweils nächstmöglichen Prüfungszeitpunkt erfolgt und vom AN vertragsgemäß nachgewiesen werden kann.

07	LV	Spekte-EU-TA-03 - Lüftungsinstallationen
3. Projektbezogene Vorbemerkungen		
<p>Für die Toleranzen im Ausbaubereich gelten die jeweils höchsten Anforderungen als vereinbart (es sind mindestens die erhöhten Anforderungen nach DIN 18202 Tabelle 3 Zeile 4 + 7 einzuhalten).</p> <p><b>3.2. Brandschutz Baustelle</b> Bei Arbeiten des AN in Hinblick auf Hitze, Feuer, Rauch, usw. muss er Aufsichtspersonal unter Berücksichtigung aller Schutzbestimmungen stellen und ausrüsten.</p> <p>Über seine verkehrsübliche Sorgfalt hinaus verpflichtet sich der AN so wenig wie möglich brennbares Material bzw. brennbare Schutzmaterialien auf der Baustelle zu verwenden oder zu lagern.</p> <p>Für den Fall, dass der Auftragnehmer brennbares Material auf der Baustelle verwendet oder lagert - wenn auch nur für kurze Zeit - so hat er in eigener Verantwortung eine mit geeigneten Feuerlöscheinrichtungen ausgerüstete ständige Bewachung sicher zu stellen.</p> <p>Feuerlöscher sind in ausreichender Anzahl vom AN auf der Baustelle vorzuhalten und bei den bezeichneten Arbeiten eine Feuerwache abzustellen.</p> <p><b>3.3. Prüfungen, Genehmigungen</b> Die Verantwortung und Haftung des AN wird durch die Prüfungen und Genehmigungen des AG nicht eingeschränkt.</p> <p>Sind behördliche Anmeldungen, Genehmigungen, Prüfungen, Prüfversuche, Zulassungen, Einzelzulassungen, Beweissicherungsverfahren erforderlich, so hat der AN die hierfür erforderlichen Nachweise gegenüber der Behörde oder Sonstigen rechtzeitig anzumelden und dem AG unverzüglich vorzulegen, spätestens jedoch bei der AG Abnahme. Sämtliche Kosten hierfür (auch behördliche Kosten) sind vom AN zu tragen.</p> <p>Stellt sich im Laufe der Ausführung heraus, dass die vom AN gemachten Angaben falsch oder unvollständig waren, so hat er die Kosten für etwaige bauliche Änderungen und Schadensersatz zu leisten.</p> <p>Ungeachtet der Prüfungsverpflichtung des AN ist der AG jederzeit berechtigt, Proben auf der Baustelle zur Qualitätsprüfung zu entnehmen. Die anschließende Prüfung kann sich z.B. auf spezielle Eigenschaften, Schadstoffe, Materialzusammensetzungen, Druckfestigkeit, Biegezugfestigkeit, Oberflächenhärte, Abriebfestigkeit, Widerstandsfähigkeit, Leitfähigkeit, Rutschfestigkeit und Farbgebung beziehen, sofern diese Eigenschaften in Normen und der Ausschreibung vom AN geschuldet werden. Die Kosten für notwendige Prüfungen, wenn keine ausreichenden Nachweise vom AN vorliegen bzw. begründete Zweifel an den Materialeigenschaften bestehen, hat der AN zu tragen.</p> <p><b>3.4. Schadstoffe</b> Schadstoffbelastete und gesundheitsschädliche bzw. gesundheitsgefährdende Materialien wie z. B. Asbest, PCP, PCB, Lindan etc. dürfen nicht verwendet oder eingebaut werden.</p> <p>Leistungen die nicht gesondert vergütet werden und in das Angebot einzukalkulieren sind:</p> <p><b>4.1. Allgemein</b> Die auszufüllenden Einheitspreise umfassen vollständige, funktionsfähige Leistungsabschnitte, einschl. Liefern der Materialien, betriebsfertigem Aufstellen, Anschließen bzw. Montieren.</p> <p>Der Auftragnehmer hat dem Auftraggeber vor Beginn der Arbeiten alle Angaben zu machen, die für den reibungslosen Einbau und ordnungsgemäßen Betrieb der Anlage notwendig sind.</p>		

07 LV Spekte-EU-TA-03 - Lüftungsinstallationen

## 4. Technische Vorbemerkungen

Der Auftragnehmer hat alle für die Ausführung erforderlichen Anträge, Genehmigungen und Abnahmen zu veranlassen.

Grundsätzlich sind alle erforderlichen Leistungen, Materialien und Hilfsmittel einzukalkulieren, die für eine betriebsbereite Erstellung und endfertige Reinigung der Systeme, Anlagen, Einrichtungen und Apparaturen notwendig sind. Dies gilt auch für den Fall, dass Leistungen, die zur geforderten Funktion notwendig sind, nur teilweise oder nicht beschrieben sind, jedoch aus dem Zusammenhang für den Fachmann erkennbar sind.

Alle notwendigen Maßnahmen sind zu berücksichtigen, insbesondere:  
Maßnahmen zur Schalldämmung und Schwingungsdämmung gegen den Baukörper

Stemm-, Fräs- und Bohrarbeiten am Bauwerk, jedoch nur nach vorheriger Zustimmung des Tragwerkplaners

Vorhalten von Arbeits- und Lagerräumen, wenn der AG Räume, die leicht verschließbar sind, nicht zur Verfügung stellt.

Auf- und Abbauen sowie Vorhalten von Gerüsten, deren Arbeitsbühnen mehr als 2 m über Gelände oder Fußboden liegt.

Zulässige Toleranzen der Vorgewerke sind zu kompensieren bzw. die zu erbringende Leistung anzupassen.

Liefern und Einbauen von besonderen Befestigungskonstruktionen, z. B. Wiederlager,

Rohrleitungsfestpunkte, schwere Rohrlager mit Gleit- und Rollenschellen, Konsolen und Stützgerüste.

Liefern und Befestigen der Funktions-, Bezeichnungs- und Hinweisschilder, Kabel-, Anlagenbezeichnungsschilder Rohrleitungskennzeichnung nach jeweiligen Durchflussstoff gemäß DIN 2403 als Einzeletikette, mehrzeilig bedruckt mit Richtungspfeilen, selbstklebender Folie, UV-beständig, temperaturbeständig -40 °C bis +120 °C Format: 26 x 126 mm

Lackierung sichtbarer Rohrleitungen 2-fach Durchführen von Bemusterungen aller sichtbaren Bauteile für den Bauherrn.

Prüfen der Funktion der elektrischen Verkabelung der Steuer- und Regelanlage. Füllen der Heizungs- und Kälteanlagen mit Betriebsmedium (Wasser aus der Primäranlage in Abstimmung mit den Stadtwerken oder mit vorkonditioniertem Wasser gemäß Richtlinien für das Kreislaufwasser in Heißwasser- und Warmwasserheizungsanlagen des VdTÜV und der Arbeitsgemeinschaft Fernwärme e.V.).

Durchführen der Druckproben mit zugelassenen Medien für alle installierten Rohrleitungen (auch mehrfach und in Teilabschnitten) sowie liefern der für die Druckprobe, die Inbetriebnahme und den Probebetrieb notwendigen Betriebsstoffe und Protokolle.

Zusätzliche Druckproben, sowie zusätzliches Füllen auch mit Frostschutz und Entleeren der Anlagen, aus Gründen die der AG zu vertreten hat.

Gebühren für behördlich vorgeschriebene Abnahmeprüfungen.

Wiederholtes Einweisen des Bedien- und Wartungspersonals, auf Anweisung des AG.

Funktionsprobe einschließlich aller Messungen

Mitwirken bei der Erstellung der Terminplänen und Deckenspiegelplänen, einschließlich der erforderlichen

07	LV	Spekte-EU-TA-03 - Lüftungsinstallationen
4. Technische Vorbemerkungen		
<p>Koordination der jeweiligen Gewerke. Erstellen von Anlagen- / Systemschemata und Regelschemata in verglastem Rahmen einschl. Anbringen in den entsprechenden Technikzentralen</p> <p>Weiterhin sind alle Rohrschellen und Halterungen mit geeigneten Schallschutzeinlagen nach DIN 4109 ausgestattet. Verschließen von Wand- und Deckendurchbrüchen in entsprechender brandschutztechnischen Anforderungen.</p> <p>Der Auftragnehmer führt eine Winterbaubeheizung durch und veranlasst frühzeitig alle erforderlichen Maßnahmen. Einschließlich des erforderlichen Betriebs und Kontrollpersonals</p> <p><b>4.2. Rohrdurchführungen, Verbindungen, Anker und Gerüst</b> Rohrdurchführungen</p> <p>Alle für die Errichtung der Anlage erforderlichen, und in den Pauschalierungsplänen nicht enthaltenen Durchbrüche für Wand- oder Decken-Rohrdurchführungen sind in den Gesamt-Angebotspreis einzurechnen. Ebenso das fachgerechte und der Wandqualifikation entsprechende Verschließen aller Durchbrüche, der vorhandenen und der selbst erstellten. Dies sind im Besonderen: Rohrdurchführungen durch die Decke, bestehend aus:</p> <p>Kernbohrung bis D = 250 mm, incl. Anzeichnen und Entsorgen des Bohrkernes, Brandschutz des Ringspaltes mit Steinwolle-Brandschutzschalen A1, nach DIN 4102, Schmelzpunkt &gt;1000° C, Mindestrohdichte 150 kg/m³, Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(m K), alukaschiert, Alufolie mit nichtbrennbarem Kleber überklebt und zusätzlich mit Draht gebunden, Dämmungsüberstand beidseitig mind. 10 cm bzw. gem. LAR-2002. Halbschalenspachtelung der Schnittfläche der Brandschutzdämmung, in sichtbaren Bereichen zusätzliche Rosetten Schall- bzw. Körperschalldämmung bei Durchführungen ohne besondere Anforderungen, in sichtbaren Bereichen mit zusätzlichen Rosetten.</p> <p>Gerüsterstellung Gerüsterstellung, Transporthilfen und Hebebühnen sind für die gesamte Bauzeit für die verschiedenen Montagesituationen und Montagehöhen einzukalkulieren.</p> <p><b>01 Titel KG 430 - Lüftungsinstallationen</b></p> <p><b>01.01 Bereich 431 - RLT-Zentralgeräte und Zubehör</b></p> <p><b>Leitbeschreibung</b> Gehäuseausführung T1/TB1 Eigenstabiles Gehäuse in Modulbauweise für Kranentladung über in den Gehäuseecken einschraubbare Transportösen. Das Gehäuse ist innen glatt gemäß VDI 6022 zur Sicherstellung eines einwandfreien Hygienezustandes der Geräteboden ist ohne Vertiefungen und für Wischreinigung ausgeführt. Alle Gehäuseflächen sind innen glatt, hygienisch abgedichtet mit geprüften, mikrobiell inerten Dichtmitteln gemäß VDI 6022. Alle Gehäusekomponenten sind korrosionsbeständig ausgeführt, die Gesamtkonstruktion ist ohne Schweiß- und Nietverbindung und weist keine Schnittkanten auf. Das Gehäuse ist komplett zerlegbar und kann umweltfreundlich recycelt werden. Die Gerätemodule sind sehr montagefreundlich von innen miteinander luftdicht verschraubt. Die Geräte sind eigenstabil und</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p> <p>Übertrag: .....</p>		

# Leistungsverzeichnis

Spektehaus (24-138)

07	LV	<b>Spekte-EU-TA-03 - Lüftungsinstallationen</b>		
01	Titel	KG 430 - Lüftungsinstallationen		
01.01	Bereich	431 - RLT-Zentralgeräte und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>können ohne Grundrahmen transportiert und aufgestellt werden. Alle Gerätemodule können von oben mittels Kranösen angehoben und positioniert werden. Die selbsttragende Rahmenkonstruktion besteht aus feuerverzinkten, geschlossenen Sonderrohrprofilen, die mit Aluminium-Druckguss Eckverbinder zu einer eigenstabilen Rahmeneinheit verschraubt sind. Mechanische Stabilität gemäß Messung TÜV Süd nach DIN EN 1886 (M): D1</p> <p>Wand- und Deckenausführung bestehend aus dreischaligem System mit drei integrierten Blechwänden, die untereinander durch Isolierung der Brandklasse A2 s1d0 innen und B1 außen getrennt sind. Die Verkleidungsstärke beträgt 80/110 mm. Die Innenverkleidung besteht aus einem 1,0 bzw. 1,5 mm starken feuerverzinkten Stahlblech, optional Aluminium oder Edelstahl.</p> <p>Die selbsttragende und eigenstabile Rahmenkonstruktion wird durch die Außenverkleidung mit Nut und Federkonstruktion besteht aus bandbeschichtetem feuerverzinktem Stahlblech in RAL 7037, (abweichende RAL-Farben wählbar) konstruktiv dauerhaft luftdicht und witterungsbeständig umschlossen. Boden in doppelschaliger Ausführung mit einer Paneelstärke von 68/104 mm und eingelegter Isolierung aus Mineralwolle, nicht brennbar (A2 s1d0) nach DIN EN 13501. Geräteboden auswischbar und begehrbar.</p> <p>Diese Konstruktion schließt eine Durchfeuchtungsgefahr und Kältebrücken aus. Alle Rahmenteile sind innenliegend angeordnet und werden von der Außenpaneele vollkommen umschlossen. Durch die hochwertige thermische Isolierung wird die Gehäuseklasse T1 (Wärmedurchgangskoeffizient U: (0,48 W/m2K) für Wärmeverluste über das Gehäuse und Gehäuseklasse TB 1 (Wärmebrückenfaktor: 0,83) für Wärmebrücken des Gehäuses erreicht. Ebenfalls ist durch die Gesamtkonstruktion eine optimale Luftdichtheit des Gehäuses, Dichtigkeitsklasse L1, sichergestellt. Alle Werte sind baumustergeprüft und wurden durch Messungen des TÜV Süd nach DIN EN 1886 bestätigt.</p> <p>Die Bedienungstüren in Gehäuseausführung werden mit verchromten, nachstellbaren wartungsfreien Scharnieren ausgestattet und erhalten Handhebelverschlüsse als Hebel- oder Doppelhebelverschluss, optional absperbar. Im Überdruckbereich wird die Gehäusetür durch eine im Hebelverschluss integrierte Fangsicherung gesichert. Revisionsdeckel werden mit außenliegenden Klemmbügeln und Handgriffen versehen. Die Abdichtung der Revisionstüren und -deckel erfolgt mit geprüften</p>			Übertrag: .....
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

Spektehaus (24-138)

07	LV	Spekte-EU-TA-03 - Lüftungsinstallationen		
01	Titel	KG 430 - Lüftungsinstallationen		
01.01	Bereich	431 - RLT-Zentralgeräte und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Übertrag: .....</p> <p>mikrobiell inerten geschlossen porigen Spezialdichtungsprofilen.</p> <p>Feuchtigkeitsrelevante Baukomponenten sind in korrosionsbeständigem Material ausgeführt und erhalten eine isolierte und vollständig entleerbare 3D-Wanne aus Aluminium bzw. Edelstahl. Die 3D-Wanne hat ein dreidimensionales Gefälle, wodurch Wasserrückstände und die damit verbundenen Hygienegefahren durch Keimwachstum sicher vermieden werden.</p> <p>Alle Funktionseinheiten sind beidseitig zu Inspektions- und Wartungszwecken leicht zugänglich oder bis 1,6 m lichte Gerätehöhe ausziehbar. Die Innenkanten sind vollständig glatt und ohne Schnittkanten. Alle Fugen und Rillen im Gerät sind desinfektionsmittelbeständig abgedichtet und sind rückstandsfrei reinigbar.</p> <p>Ventilator-, Filter-, und Entfeuchterteile erhalten doppelwandige Schaugläser standardmäßig ab einer lichten Gerätehöhe von 1,30 m, sowie Befeuchterteile bei einer Gerätehöhe ab 0,8 m. Alle Bauteile werden nach gültigem Hygienestandard werksseitig gereinigt und in Folien gepackt.</p> <p>Bei wetterfester Ausführung zusätzlich Dachpaneele mit umlaufend 80 mm überstehend. Dachabdichtung mit aufgeklebter 2,8 mm starker, UV-beständiger, luft- und wasserdichter Spezial-folie mit umlaufender Tropfkante.</p> <p>Alle Gerätetrennstellen, Dachdurchbrüche, Gewindeöffnungen für Kranösen werden mit UV-beständiger Dachspezialfolie luft- und wasserdicht dauerhaft abgedichtet. Alle Anbauteile sind mit zusätzlichem UV- und Wetterschutz versehen.</p> <p>Gehäusewerte nach DIN EN 1886 (M) durch den TÜV Süd:</p> <p>Wärmeverlust  über Gehäusewände:     Gehäuseklasse T1 (0,48 W/m²K)  Wärmebrücken des Gehäuses:     Gehäuseklasse TB1 (0,83)  Durchbiegung des Gehäuses:     Gehäuseklasse D1  Luftdichtheit des Gehäuses:     Dichtigkeitsklasse L1  Filter-Bypass-Leckage:     &lt; 0,1 %     &gt; F9  Einfügungsdämmmaß des Gehäuses:  [Hz] 125   250   500   1k   2k   4k   8k  [dB] 18,9   23,2   32,6   33,5   41,1   48,8   52,6</p> <p>Geräteausführung mit umlaufenden Grundrahmen 200 mm Höhe.</p> <p>A.02  Leerteil  als Luftvertei-, oder Druckaufbaukammer vor oder nach Bauteilen verwendbar, mit oder ohne Wannenboden(Wanne in 1.4301 oder AlMg3 mit seitlichem Ablauf).</p>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

Spektehaus (24-138)

07	LV	<b>Spekte-EU-TA-03 - Lüftungsinstallationen</b>		
01	Titel	KG 430 - Lüftungsinstallationen		
01.01	Bereich	431 - RLT-Zentralgeräte und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Bedienungsdeckel oder -türen(Spezifizierung siehe RLT-Geräteposition)			Übertrag: .....
	A.03 Anschlussstück Bauelement mit Öffnung für Kanalanschluss oder freien Ansaug/Ausblas über Gitter, Hauben o.ä. wahlweise mit Jalousieklappe/n. Mit Bedienungsdeckel oder -türen (Spezifizierung siehe RLT-Geräteposition). Als Umluft-, Mischluftteil mit innen- oder außenliegender Jalousieklappe. Ebenfalls möglich zur Umlenkung des Volumenstromes. Für wetterfeste Geräte außenluftseitig mit eingebauter Wanne mit Ablauf und Gefälle, fortluftseitig Wanne bei Bedarf.			
	A.04 3D-Kondensatwanne Isolierte 3D - Kondensatsammelwanne aus Aluminium (min. AlMg3) oder Edelstahl (min. 1.4301) Der Kondensatablaufstutzen ist an der tiefsten Stelle montiert, um ein rückstandsloses Abfließen des Kondensats zu gewährleisten. Wenn erforderlich mit Tropfenabscheider auf eingebauten Führungsschienen aus Edelstahl oder AlMg3 separat leicht ausziehbar auf der Wanne aufgelagert. Zur Reinigung komplett zerlegbar. Für größere Geräte mehrteilig lieferbar. Tropfenabscheider mit Lamellen aus PPTV, und aus hygienischen Gründen rahmenlos. Temperaturbeständig bis 80°C(Alternative Materialien siehe Geräteposition).			
	A.05 Freilaufendes Lüfterrad mit EC-Motor Hochleistungs-Radiallaufrad einseitig saugend ohne Spiralgehäuse mit elektronisch kommutierten Motor mit moderner EC-Technologie montiert und ausgewuchtet über den gesamten zulässigen Drehzahlbereich stufenlos regelbar. Hohe Wirkungsgrade und günstiges akustisches Verhalten. Elektronik erfüllt die Anforderungen gemäß EMV und Anforderungen bezüglich Netzrückwirkungen. Geschirmte Leitungen sind nicht erforderlich. Übertemperaturschutz der Geräteelektronik durch aktives Temperaturmanagement. Schutzart IP 54. Maximale Lufttemperatur 40°C. Verzinkte Einlaufdüse mit Volumenstrommessvorrichtung. (Weitere Spezifizierung siehe Geräteposition.) Leistungsdaten entsprechen Genauigkeitsklasse 1 nach DIN 24166. Die Wirkungsgradklasse des Motors entspricht IE4. Zur Revision ist das Ventilatorbauteil nur mit Werkzeug zu öffnen. Ventilatorbauteil zusätzlich			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

Spektehaus (24-138)

07	LV	Spekte-EU-TA-03 - Lüftungsinstallationen		
01	Titel	KG 430 - Lüftungsinstallationen		
01.01	Bereich	431 - RLT-Zentralgeräte und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>mit Warnschild.</p> <p>Die Ventilator-Motor-Einheit ist bauformabhängig schwingungsgedämmt gelagert und mit Potentialausgleich versehen.</p> <p>Abschließbare Bedienungstür an der Ventilatorkammer - mit Warnhinweisschild - damit kein zusätzliches Berührungsschutzgitter erforderlich.</p> <p>A.06</p> <p>Taschenfilter</p> <p>Hochleistungstaschenfilter DIN geprüft und entsprechend gekennzeichnet. Filter ausziehbar oder fest eingebaut(Angabe bei Geräteposition). Ein dauerhafter Dichtsitz ist gewährleistet.</p> <p>Filteraufnahme rahmen stahlverzinkt(abweichende Materialien in der jeweiligen Geräteposition angegeben) . Filterlieferung erfolgt lose, im Karton verpackt und beschriftet. Typenschild auf der Filterkammer mit Angaben für Betrieb und Wartung.</p> <p>Filter-Differenzdrucküberwachung (Spezifizierung laut Geräteposition)</p> <p>A.07</p> <p>Kompaktfilter</p> <p>Kompaktfilter mit stabilem, fein gefaltetem Medienpaket mit sehr großer effektiver Filterfläche für hohes Staubspeichervermögen und lange Einsatzdauer.</p> <p>Einsatz bei hohen relativen Luftfeuchten als Kompaktfilter. Kompaktfiltereinsatz günstige bei variablen Luftvolumenströmen und turbulentem Luftstrom, da die Filterleistung hierdurch nicht beeinträchtigt wird.</p> <p>Einbau in Filteraufnahme rahmen mit Normmaßen. Filter DIN geprüft und entsprechend gekennzeichnet. Größe der Revisionsöffnung entsprechend der Filtertiefe vorsehen.</p> <p>Typenschild auf der Filterkammer mit Angaben für Betrieb und Wartung.</p> <p>Filter-Differenzdrucküberwachung (Spezifizierung laut Geräteposition)</p> <p>A.08</p> <p>Erhitzer CuAl</p> <p>Wärmetauscher aus nahtlosen Kupferrohren mit aufgespressten Lamellen aus Aluminium, (alternative Materialien möglich, Spezifizierung in der Geräteposition) Sammelrohre aus Stahl oder Kupfer für Vor- und Rücklauf, durch das Gehäuse geführt.</p> <p>Durchgangsöffnungen mit Gummirossetten innen und außen abgedichtet. Max. Wassereintrittstemperatur 120°C max. Wasserdruck 16 bar, Lamellenabstand gemäß DIN EN 13053</p>			
	Übertrag: .....			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag: .....			

# Leistungsverzeichnis

Spektehaus (24-138)

07	LV	<b>Spekte-EU-TA-03 - Lüftungsinstallationen</b>		
01	Titel	KG 430 - Lüftungsinstallationen		
01.01	Bereich	431 - RLT-Zentralgeräte und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	A.09 - Leerteil			
	A.10			
	<p>Hocheffizienter Gegenstrom-Plattenwärmetauscher mit integriertem Bypass zur stufenlosen Leistungsregelung und Sommerbetrieb ohne WRG (freie Kühlung). Optional mit zusätzlicher Umluftklappe. Rückwärmezahlen von über 90 % möglich. Ausgeführt als hocheffizienter, korrosionsbeständiger Gegenstromplatten Wärmetauscher. Die Zu- und Abluftströme werden durch dünne und parallel im Gegenstromprinzip angeordnete Aluminiumplatten vollständig getrennt. Eine Übertragung von Feuchtigkeit oder Gerüchen ist ausgeschlossen. Eine isolierte und vollständig entleerbare 3D-Wanne aus Aluminium oder Edelstahl stellt sicher, dass anfallendes Kondensat über den seitlichen Ablauf rückstandslos entsorgt wird. Ausrüstung mit Druckmessnippel an allen 4 Luftströmen optional.</p>			
	A.11			
	<p>Schalldämpfer Schalldämpferkulissen im Gerätegehäuse eingebaut und über Revisionsdeckel einzeln ausziehbar, mit Absorptions-Resonanzkulissen halbseitig mit Resonanzblech versehen. Kulissenrahmen und Resonanzbleche aus verzinktem Stahl, wahlweise lackiert. Kulissen aus Mineralwolle mit Glasseidengewebe nicht brennbar nach DIN 4102 A2, gegen Abrieb bis zu Luftgeschwindigkeiten bis 20 m/s geschützt. Sowohl die Mineralwolle als auch das Glasseidengewebe verhalten sich inert gegenüber Pilz- bzw. Bakterienwachstum. Die Kulissen erfüllen die Hygieneforderungen der VDI 6022, der DIN 1946 Teil 4 sowie der VDI 3803. Betriebstemperatur bis 100°C Maximaler Druckverlust 80 Pa. Kulissen zur Reinigung leicht demontierbar.</p>			
	A.12			
	<p>Jalousieklappe Jalousieklappe aus feuerverzinktem Stahlblechrahmen(abweichende Materialien in der jeweiligen Geräteposition angegeben) mit strömungsgünstigen Hohlkörperlamellen und durchgehender Klappenachse. Antrieb, gegenläufig über innenliegende Aluminium-Zahn-Räder oder Gestänge außerhalb des Luftstromes. Lagerzapfen in wartungsfreien Kunststoff oder Messingbuchsen gelagert. Dichtheitsklasse nach EN 1751 (Spezifizierung in der Geräteposition). Klappenstellung auf der Außenseite</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

Spektehaus (24-138)

07	LV	<b>Spekte-EU-TA-03 - Lüftungsinstallationen</b>		
01	Titel	KG 430 - Lüftungsinstallationen		
01.01	Bereich	431 - RLT-Zentralgeräte und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	der Klappe ersichtlich. Achsverlängerung möglich. Innen liegende Klappen bei wetterfesten Geräten mit ausreichend Platz für Stellmotormontage.			Übertrag: .....
	A.13 Dämmstutzen Schallentkoppelter Anschlussrahmen mit dazwischen liegendem geschlossenporigen Zellkautschuk. Der Anschlussrahmen ist mind. aus feuerverzinkten Stahlblech gefertigt. und mit einem Kanalanschlussrahmen versehen.(abweichende Materialien in der jeweiligen Geräteposition angegeben)			
	A.14 Ansaug-, Ausblashaube in stahlverzinkter Ausführung(abweichende Materialien in der jeweiligen Geräteposition angegeben) mit Vogelschutzgitter.			
	A.15 Mafundstreifen (SYLOMER) umlaufend unter dem gesamten Gerät verlegt Dicke 25 mm, Breite 50 mm			
<b>01.01.10</b>	<b>RLT 1 EG bis DG</b>			
<small>Grundposition 001.0</small>	RLT 1 EG bis DG mit Erhitzer+ Leerteil			
	Gehäuse für: Außenaufstellung Gehäuseausführung innen: Stvz Verzinkter Stahl - die nachhaltige Wahl: langlebig, vollständig recycelbar und frei von schädlichen Lösungsmitteln. Für maximale Korrosionsbeständigkeit bei minimaler Umweltbelastung.			
	Gehäuseausführung außen: Stvz/RAL7037 Wandstärke: 80 mm			
	Luftmenge Zuluft:	4600 m³/h		
	Gehäuseausführung laut	A.01		
	Luftgeschwindigkeit Zuluft:	1,50 m/s		
	Geschwindigkeitsklasse Zuluft:	V1		
	Zuluft:	SFP 3		
	Luftmenge Abluft:	4600 m³/h		
	Gehäuseausführung laut	A.01		
	Luftgeschwindigkeit Abluft:	1,50 m/s		
	Geschwindigkeitsklasse Abluft:	V1		
	Abluft:	SFP 3		
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

Spektehaus (24-138)

07	LV	Spekte-EU-TA-03 - Lüftungsinstallationen		
01	Titel	KG 430 - Lüftungsinstallationen		
01.01	Bereich	431 - RLT-Zentralgeräte und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: .....			
	ErP Lüftungsanlagen NWLA (Verordnung(EG) 1253/2014):			
	Lüftungsanlage ist konform zur ErP 2018			
	Gerätetyp:	Zwei-Richtungs-Lüftungsanlage (ZLA)		
	Antriebsart:	Drehzahlregelung		
	WRG-System:	Plattentauscher		
	Eta t WRG (EN 308):	81 %		
	delta ps int:	407 Pa		
	SFPint:	601 W/(m³/s)		
	Energieeffizienzklasse nach RLT 01 (2017-10): A+			
	Eurovent Energie-Effizienz-Klasse: A+ (2016)			
	Berechnet für Wintertemperatur: -9,2 °C			
	Zuluft			
	Filter-Leerteil mit Filteraufnahmerahmen , ausziehbar mit Türe mit Türfeststeller			
	3DS-Wanne integr. AlMg3, Ausführung laut A.04			
	3DS-Wanne integr. AlMg3, Ausführung laut A.04			
	Filteraufnahmezubehör			
	Haube, montiert, Ausführung laut A.14			
	Anordnung: seitlich			
	Jalousieklappe Klasse 2 EN 1751 innenliegend, montiert Ausführung laut A.12			
	Luftmenge:	4.600 m³/h		
	Anordnung:	seitlich		
	Material Klappe/Lager:	AlMg3/Stvz /Polyacetal (POM)		
	Blattverbindung:	Zahnräder außen Kunststoff		
	Anzahl Teilkappen:	1		
	dp-eigen:	4 Pa		
	Temperaturbeständig bis:	80 °C		
	Anschlußrahmen:	P30		
	Erford. Anz. Antriebe pro Klappe:	1 * 3 Nm		
	Kabeldurchführung (Gummitülle), montiert			
	Taschenfilter ePM10 50 %, stehende Taschen, nicht montiert, Ausführung laut A.06			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag: .....			

# Leistungsverzeichnis

Spektehaus (24-138)

07	LV	Spekte-EU-TA-03 - Lüftungsinstallationen		
01	Titel	KG 430 - Lüftungsinstallationen		
01.01	Bereich	431 - RLT-Zentralgeräte und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: .....			
	Klassifikation (ISO 16890): ePM10 50 % Filterklasse (EN 779): M5 Luftmenge: 4.600 m³/h Anf-Widerstand: 27 Pa Dim-Widerstand: 54 Pa End-Widerstand: 81 Pa Filterfläche: 9 m² Filteraufnahmeahmen: ausziehbar - Differenzdruckumformer mit Schaltkontakt und digitaler Anzeige A2G-500, montiert  Siphon saugseitig 1",  Siphon Begleitheizung,  Rahmenschalldämpfer-Leerteil mit Deckel 550 * 955 mm  Schalldämpferkulissee, montiert, Ausführung laut A.11  dp-eigen: 17 Pa Oktavband: 63/125/250/500/1000/2000/4000/8000 Hz Dämpfung: 5/ 8/15/24/34/28/22/17 dB  Leerteil, Ausführung laut A.02 mit Tür  Leerteil WRG Gegenstrom nebeneinander  3DS-Wanne integr. AlMg3, Ausführung laut A.04  3DS-Wanne integr. AlMg3, Ausführung laut A.04  Siphon saugseitig 1", montiert  Siphon druckseitig 1", montiert  Siphon Begleitheizung, montiert Anzahl: 2 St.  WRG-Block Gegenstrom, montiert, Ausführung laut A.10  Ausführung: mit Bypass mit Bypassklappe  Winter Bedingungen: Leistung: 46,1 kW  Zuluft: Luftmenge: 4.600 m³/h dp-eigen: 152 Pa Lufteintr.Temp.: -14,0 °C			
	- Fortsetzung auf nächster Seite - <span style="float: right;">Übertrag: .....</span>			

# Leistungsverzeichnis

Spektehaus (24-138)

<b>07</b>	<b>LV</b>	<b>Spekte-EU-TA-03 - Lüftungsinstallationen</b>		
01	Titel	KG 430 - Lüftungsinstallationen		
01.01	Bereich	431 - RLT-Zentralgeräte und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	Lufteintritts Feuchte: 90,0 % rF Luftaustr.Temp.: 15,8 °C Luftaustritts Feuchte: 9,1 % rF Wirkungsgrad trocken: 80,7 %  Abluft: Luftmenge: 4.600 m³/h dp-eigen: 176 Pa Lufteintr.Temp.: 22,0 °C Lufteintritts Feuchte: 15,0 % rF Luftaustr.Temp.: -6,9 °C Luftaustritts Feuchte: 99,2 % rF Wirkungsgrad trocken: 80,7 %  Sommer Bedingungen: Leistung: -10,0 kW  Zuluft: Luftmenge: 4.600 m³/h dp-eigen: 195 Pa Lufteintr.Temp.: 34,0 °C Lufteintritts Feuchte: 40,0 % rF Luftaustr.Temp.: 27,6 °C Luftaustritts Feuchte: 57,8 % rF Wirkungsgrad trocken: 80,8 %  Abluft: Luftmenge: 4.600 m³/h dp-eigen: 180 Pa Lufteintr.Temp.: 26,0 °C Lufteintritts Feuchte: 40,0 % rF Luftaustr.Temp.: 32,5 °C Luftaustritts Feuchte: 27,5 % rF Wirkungsgrad trocken: 80,8 %  Kabeldurchführung (Gummitülle), montiert Anzahl: 2 St.  Leerteil, Ausführung laut A.02 mit Tür  Erhitzerteil  Erhitzer, montiert, Ausführung laut A.08  Luftmenge: 4.600 m³/h dp-eigen: 13 Pa Heizleistung: 18,6 kW Lufteintr.Temp.: 10,0 °C Luftaustr.Temp.: 22,0 °C Medium: Wasser			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

Spektehaus (24-138)

07	LV	Spekte-EU-TA-03 - Lüftungsinstallationen		
01	Titel	KG 430 - Lüftungsinstallationen		
01.01	Bereich	431 - RLT-Zentralgeräte und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: .....			
	<p> Vorlauftemperatur: 70,0 °C  Rücklauftemperatur: 40,0 °C  dp-Medium: 6,1 kPa  Mediummenge: 540 l/h  Inhalt: 2,7 l  Anschluß VL/RL: DN 25 / DN 25  Anschlussart: Standard  Material Rohr/Lamelle/Rahmen: Cu/Al/Stvz  Lamellenabstand: 2,5 mm </p> <p> Frostschutzthermostat; 2-Punkt, montiert </p> <p> Kabeldurchführung (Gummitülle), montiert </p> <p> Leerteil, Ausführung laut A.02 mit Türe mit Türfeststeller </p> <p> Leerteil m. 3D-Wanne LR-h mit Deckel </p> <p> Tropfenabscheider </p> <p> 3D-Wanne integr. AlMg3, Ausführung laut A.04 </p> <p> Siphon saugseitig 1", montiert </p> <p> Siphon Begleitheizung, montiert </p> <p> Venti.-Leerteil für freilaufendes Lüfterrad  mit Anströmkammer  mit Tür mit Türfeststeller, Türsicherung druckseitig,  integriert im Hebelverschluß mit Türe mit Türfeststeller </p> <p> Freilaufendes Lüfterrad mit EC-Motor mit Messbohrung,  montiert, Ausführung laut A.05 </p> <p> Lufrichtung: horizontal  Luftmenge: 4.600 m³/h  dp-extern: 500 Pa  dp-statisch: 868 Pa  Gesamtwirkungsgrad System: 70,5 %  Betr.Drehzahl: 2.654 1/min  Max-Drehzahl: 3.410 1/min  Betr.Leistung: 1,63 kW  Schalleistungspegel saugseitig: 73 dB(A)  Schalleistungspegel druckseitig: 81 dB(A)  Schalldruckpegel 1m seitlich: 35 dB  Material Laufrad: Kunststoff  Fabrikat / Typ: Ziehl-Abegg / GR35I-ZID.DG.CR /  3,30kW (0101-01) </p> <p> - Verschlauchung f. Volumenstrombestimmung  - Differenzdruck- Volumenstromumformer A2G-520, montiert </p>			
	Übertrag: .....			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

# Leistungsverzeichnis

Spektehaus (24-138)

07	LV	<b>Spekte-EU-TA-03 - Lüftungsinstallationen</b>		
01	Titel	KG 430 - Lüftungsinstallationen		
01.01	Bereich	431 - RLT-Zentralgeräte und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: .....			
	- Reparaturschalter nach AC23 400V, montiert, verdrahtet - Klemmkasten, montiert, verdrahtet  Motor IE-Klasse:                    entspricht IE5 Nennleistung:                3,3 kW Nennstrom:                  5,4 ... 4,2 A Spannungsbereich/Frequenz: 3~ 380 ... 480V / 50Hz  Filter-Leerteil mit Filteraufnahmerahmen , ausziehbar mit Türe 600 * 954 mm mit Türfeststeller, Türsicherung druckseitig, integriert im Hebelverschluß  Filteraufnahmezubehör  KompaktfILTER ePM1 60 %, montiert, Ausführung laut A.07  Klassifikation (ISO 16890):                    ePM1 60 % Filterklasse (EN 779):                            F7 Luftmenge:                                        4.600 m³/h Anf-Widerstand:                                  35 Pa Dim-Widerstand:                                  70 Pa End-Widerstand:                                  105 Pa Filterfläche:                                       33 m² Filteraufnahmerahmen:                        ausziehbar  - Differenzdruckumformer mit Schaltkontakt und digitaler Anzeige A2G-500, montiert  Rahmenschalldämpfer-Leerteil mit Deckel LÜAR-Gitter (Ulmadongitter), montiert  Dämmstutzen Stahl verz ., montiert Ausführung laut A.13  Abmessungen B*H: 877 * 954 mm Anordnung: stirnseitig Anschlußrahmen: P30  Potentialausgleich 1 Stück, montiert  Schalldämpferkulisze, montiert Ausführung laut A.11  dp-eigen: 19 Pa Oktavband: 63/125/250/500/1000/2000/4000/8000 Hz Dämpfung: 6/10/20/30/40/34/25/19 dB  Zuluft Schalldaten Summe 63 125 250 500 1000 2000 4000 8000 Hz			
	Übertrag: .....			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			

# Leistungsverzeichnis

Spektehaus (24-138)

07	LV	Spekte-EU-TA-03 - Lüftungsinstallationen		
01	Titel	KG 430 - Lüftungsinstallationen		
01.01	Bereich	431 - RLT-Zentralgeräte und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: .....			
	Schallleistungspegel außen am Gerät: 50,1 dB(A) 34,3 37,7 47,6 42,4 42,5 32,6 23,5 15,0			
	Schalldruckpegel 1m seitlich: 35,1 dB(A) 19,3 22,7 32,6 27,4 27,5 17,6 8,5 0,0			
	Schallleistungspegel saugseitig: 39,6 dB(A) 36,8 30,1 34,6 25,6 14,2 13,0 14,8 15,7			
	Schallleistungspegel druckseitig: 49,4 dB(A) 40,3 42,1 45,6 37,4 30,1 33,7 37,9 39,0			
	Abluft			
	Filter-Leerteil mit Filteraufnahmerahmen , ausziehbar mit Türe mit Türfeststeller			
	Filteraufnahmezubehör			
	Dämmstutzen Stahl verz ., montiert, Ausführung laut A.13			
	Anordnung: stirnseitig, Anschlußrahmen: P30			
	Potentialausgleich 1 Stück, montiert			
	Taschenfilter ePM10 55 %, stehende Taschen, montiert Klassifikation (ISO 16890): ePM10 55 % Filterklasse (EN 779): M5 Luftmenge: 4.600 m³/h Anf-Widerstand: 33 Pa Dim-Widerstand: 66 Pa End-Widerstand: 99 Pa Filterfläche: 31 m² Filteraufnahmerahmen: ausziehbar - Differenzdruckumformer mit Schaltkontakt und digitaler Anzeige A2G-500, montiert			
	Rahmenschalldämpfer-Leerteil mit Deckel			
	Schalldämpferkulissee, montiert, Ausführung laut A.11			
	dp-eigen: 8 Pa Oktavband: 63/125/250/500/1000/2000/4000/8000 Hz Dämpfung: 5/10/21/26/34/27/16/12 dB			
	Leerteil mit Tür			
	Leerteil zur bauseitigen Verrohrung des Erhitzers.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag: .....			

# Leistungsverzeichnis

Spektehaus (24-138)

07	LV	<b>Spekte-EU-TA-03 - Lüftungsinstallationen</b>		
01	Titel	KG 430 - Lüftungsinstallationen		
01.01	Bereich	431 - RLT-Zentralgeräte und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: .....			
	Kabeldurchführung (Gummitülle), montiert Anzahl: 6 St.			
	Rohrdurchführungen inkl. Gummirosette, montiert			
	WRG-Block Gegenstrom, Ausführung laut A.10			
	Leerteil, Ausführung laut A.02 mit Tür			
	Venti.-Leerteil für freilaufendes Lüfterrad ohne Anströmkammer mit Türe mit Türfeststeller, Türsicherung druckseitig, integriert im Hebelverschluß			
	Freilaufendes Lüfterrad mit EC-Motor mit Messbohrung, montiert, Ausführung laut A.05			
	Luftrichtung: horizontal Luftmenge: 4.600 m³/h dp-extern: 500 Pa dp-statisch: 776 Pa Gesamtwirkungsgrad System: 70,1 % Betr.Drehzahl: 2.566 1/min Max-Drehzahl: 3.410 1/min Betr.Leistung: 1,47 kW Schalleistungspegel saugseitig: 73 dB(A) Schalleistungspegel druckseitig: 81 dB(A) Schalldruckpegel 1m seitlich: 3 4 dB Material Laufrad: Kunststoff Fabrikat / Typ: Ziehl-Abegg / GR35I-ZID.DG.CR / 3,30kW (0101-01) - Verschlauchung f. Volumenstrombestimmung - Differenzdruck- Volumenstromumformer A2G-520, montiert - Reparaturschalter nach AC23 400V, montiert, verdrahtet - Klemmkasten, montiert, verdrahtet			
	Motor IE-Klasse: entspricht IE5 Nennleistung: 3,3 kW Nennstrom: 5,4 ... 4,2 A Spannungsbereich/Frequenz: 3~ 380 ... 480V / 50Hz			
	Rahmenschalldämpfer-Leerteil mit Deckel			
	Schalldämpferkulisse, montiert, Ausführung laut A.11			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag: .....			

# Leistungsverzeichnis

Spektehaus (24-138)

07	LV	Spekte-EU-TA-03 - Lüftungsinstallationen		
01	Titel	KG 430 - Lüftungsinstallationen		
01.01	Bereich	431 - RLT-Zentralgeräte und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: .....			
	<p>dp-eigen: 19 Pa  Oktavband: 63/125/250/500/1000/2000/4000/8000 Hz  Dämpfung: 6/10/22/34/43/36/26/21 dB</p> <p>Anschlußteil, Ausführung laut A.03</p> <p>mit Türe mit Türfeststeller, Türsicherung druckseitig,  integriert im Hebelverschluß</p> <p>3D-Wanne integr. AlMg3, Ausführung laut A.04</p> <p>Kabeldurchführung (Gummitülle), montiert</p> <p>Haube, montiert  Ausführung laut A.14  Anordnung: seitlich</p> <p>Jalousieklappe Klasse 2 EN 1751 innenliegend, montiert  Ausführung laut A.12</p> <p>Luftmenge: 4.600 m³/h  Anordnung: seitlich  Material Klappe/Lager: AlMg3/Stvz /Polyacetal (POM)  Blattverbindung: Zahnräder außen  Kunststoff</p> <p>Anzahl Teilkappen: 1  dp-eigen: 7 Pa  Temperaturbeständig bis: 80 °C  Anschlußrahmen: P30  Erford. Anz. Antriebe pro Klappe: 1 * 2 Nm</p> <p>Kabeldurchführung (Gummitülle), montiert</p> <p>Grundrahmen/Auflagerahmen H=200 nicht isoliert.  An jede Transporteinheit umlaufend angebaut.  Anzahl: 41 lfm.</p> <p>Dachfolie wetterfest, montiert  Anzahl: 17 m²</p> <p>Mafundstreifen (Sylomer) Dicke 25mm, Breite 50mm  Ausführung laut A.15</p> <p>Anzahl: 41 lfm.</p> <p>MP für Überstand GR + Mafundstreifen  Anzahl: 4 St.</p> <p>Satz Transportösen</p>			
	Übertrag: .....			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

# Leistungsverzeichnis

Spektehaus (24-138)

<b>07</b>	<b>LV</b>	<b>Spekte-EU-TA-03 - Lüftungsinstallationen</b>		
01	Titel	KG 430 - Lüftungsinstallationen		
01.01	Bereich	431 - RLT-Zentralgeräte und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: .....			
	Anzahl: 4 St.			
	Abluft Schalldaten Summe 63 125 250 500 1000 2000 4000 8000 Hz			
	Schallleistungspegel außen am Gerät: 49,3 dB(A) 34,0 39,0 46,3 41,9 41,9 31,8 22,7 14,8			
	Schalldruckpegel 1m seitlich: 34,3 dB(A) 19,0 24,0 31,3 26,9 26,9 16,8 7,7 -0,2			
	Schallleistungspegel saugseitig: 40,6 dB(A) 37,0 34,7 32,3 28,1 16,5 19,6 27,0 27,7			
	Schallleistungspegel druckseitig: 52,6 dB(A) 40,0 46,4 47,3 39,8 33,8 38,7 44,0 44,8			
	Länge: 9450 mm Breite: 1954 mm Höhe zuzüglich Grundrahmen: 1054 mm Gewicht/St.: 2.937 kg			
	inkl. Gerätetransport, Montage am Aufstellort, betriebsbereiter Anschluss, Inbetriebnahme und Probebetrieb			
	Fabrikat der Planung: WOLF Geisenfeld Typ: WK-com THERMO KSV: 250101			
	angebotenes Fabrikat/ Typ: .....			
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.20</b>	<b>Inbetriebnahme eines Zu- und Abluftgerätes mit Wärmerückgewinnung der Serie</b>			
	Inbetriebnahme eines Zu- und Abluftgerätes mit Wärmerückgewinnung durch eine qualifizierte Servicefirma des Herstellers, bestehend aus:			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überprüfung der bauseits ausgeführten Verdrahtung am Lüftungsgerät</li> <li>• Einregulierung der Anlage gemäß den Angaben des Betreibers <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wochenplan</li> <li>- Temperaturgrenzen</li> <li>- Drehzahlsollwerte usw.</li> </ul> </li> <li>- Einstellen der Filterüberwachung</li> </ul>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag: .....			

# Leistungsverzeichnis

Spektehaus (24-138)

<b>07</b>	<b>LV</b>	<b>Spekte-EU-TA-03 - Lüftungsinstallationen</b>		
01	Titel	KG 430 - Lüftungsinstallationen		
01.01	Bereich	431 - RLT-Zentralgeräte und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: .....			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Einstellen und Einregulieren der Zubehörkomponenten</li> <li>- Erstellen eines Inbetriebnahmeprotokolls</li> <li>- Einmalige Einweisung des Betreibers</li> </ul> <p>Durch diese Inbetriebnahme verlängert sich die Gewährleistung des Gerätes auf 5 Jahre.</p> <p>Die Inbetriebnahme erfolgt zum Pauschalpreis einschl. Fahrtkosten und Arbeitsaufwand.</p> <p>angebotes Fabrikat/ Typ.....</p>	<b>1 psch</b>		GP .....
<b>01.01.30</b>	<b>Gumminoppenplatten</b> Gumminoppenplatten Fabr./Typ: ' .....' zur Körperschalldämmung von Lüftungsgeräten zum Bauwerk. Max. Belattung 30 N/cm2, Gesamtstärke 15 mm, in öl- und benzinbeständiger Gummiqualität von ca. 60° Shore liefern und in Streifen von ca. 400 x 150 mm Größe montieren	<b>2 m²</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.40</b>	<b>Lieferung eines kompletten Filtersatzes</b> Lieferung eines kompletten Filtersatzes für das RLT-Gerät. Der Filtersatz ist am Tage der Abnahme an das Bedienungspersonal des AG zu übergeben Lohn ..... Gerät ..... Material ..... Sonstiges .....	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.50</b>	<b>Kraneinbringung</b> Abladen und Transport der vorbeschriebenen Anlagenteile auf das Dach mittels Auto-/ Tele-/ Gittermastkran und Einbringung mit Transporthilfsmitteln und evtl. weiteren Hebezeugen, incl. Versicherungen, Absperrungen und ggf. behördlichen Genehmigungen. Sämtliche Nebenkosten für Genehmigungen, sonntägliche verkehrslenkende Maßnahmen, Abhängen von Beleuchtungskörpern, Demontage und Montage Blitzschutz, Zurückschneiden von Bäumen sind einzurechnen.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

Spektehaus (24-138)

07	LV	Spekte-EU-TA-03 - Lüftungsinstallationen		
01	Titel	KG 430 - Lüftungsinstallationen		
01.01	Bereich	431 - RLT-Zentralgeräte und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Auf Grund der statischen Dachkonstruktion ist ein Versetzen der Geräte auf dem Dach nicht möglich. Die Geräte sind mit dem Kran am vorgesehenen Standort zu platzieren. Über die Gegebenheiten bezüglich Kranaufstellung, Länge des Auslegers u.ä. hat sich der Bieter vor Angebotsabgabe vor Ort zu informieren.			Übertrag: .....
		1 psch		GP .....
Summe Bereich 01.01		431 - RLT-Zentralgeräte und Zubehör, Netto: .....		
01.02 Bereich 431 - Luftkanäle, Rundrohre und Zubehör				
01.02.10	Rechteckkanal Ausführung:  StLBNr. 81 075/030.00.35.20.02 Luftleitung als Rechteckkanal, mit verzinkter Tragkonstruktion aus Profilstahl, zur Auflage/Aufhaengung des Luftleitungssystems, einschl. Gewindestangen und Befestigungsschrauben mit zugelassenen Duebeln, mit schalldaemmender Zwischenlage aus Profilgummiband, Ausführung:			
		234 m2	EP .....	GP .....
U01	Stahl.verzinkt S 0,88 mm			
Unterbeschreibung	Stahl verzinkt DIN 17 162 Teil 2, laengsgefalzt DIN 24 157 Teil 2, Betriebsueber-/unterdruck max. 630 Pa, Kanalverbindung mit Winkelrahmen DIN 24 159 Teil 2, 3, 4, mit kadmierten Schrauben und Dichtung, Blechdicke 0,88 mm. Nennmass 900 bis 2000mm.			
		----		
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

Spektehaus (24-138)

07	LV	Spekte-EU-TA-03 - Lüftungsinstallationen		
01	Titel	KG 430 - Lüftungsinstallationen		
01.02	Bereich	431 - Luftkanäle, Rundrohre und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
01.02.20	<b>Formstueck Kanal Ausfuehrung:</b>			
	StLBNr. 81 075/038.00.34.20.02			
	Formstueck			
	mit verzinkter Tragkonstruktion aus Profilstahl,			
	zum Aufhaengen des Luftleitungssystems,			
(32)A	einschl. 'Gewindestangen und Befestigungsschrauben ',			
	mit schalldaemmender Zwischenlage aus Profilgummiband,			
	Ausfuehrung:			
		178 m2	EP .....	GP .....
U01	<b>Stahl.verzinkt</b>			
	<b>S 0,88 mm</b>			
Unterbeschreibung	StLBNr. 81 075/050.10.01.22.38			
	Stahl verzinkt DIN 17 162 Teil 2,			
	laengsgefalzt DIN 24 157 Teil 2,			
	Betriebsueber-/unterdruck max. 630 Pa,			
	Kanalverbindung mit Winkelrahmen DIN 24 159			
	Teil 2, 3, 4,			
	mit kadmierten Schrauben und Dichtung,			
	Blechdicke 0,88 mm.			
(52)A	Nennmass '200 bis 1250mm'.			
		----		
01.02.30	<b>Rundrohr Ausfuehrung:</b>			
	StLBNr. 81 075/032.00.21.22.01			
	Luftleitung als Rundrohr,			
	mit korrosionsgeschuetzter Tragkonstruktion aus			
	Profilstahl,			
	zur Auflage des Luftleitungssystems,			
	einschl. Gewindestangen und Befestigungsschrauben mit			
	zugelassenen Duebeln,			
	mit schalldaemmender Zwischenlage aus Profilgummiband,			
(42)A	Montagehoehen 'bis 4,5 m',			
	Ausfuehrung:			
		150 m	EP .....	GP .....
Übertrag: .....				

# Leistungsverzeichnis

Spektehaus (24-138)

07	LV	Spekte-EU-TA-03 - Lüftungsinstallationen		
01	Titel	KG 430 - Lüftungsinstallationen		
01.02	Bereich	431 - Luftkanäle, Rundrohre und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
U01	Stahl verzinkt S 0,88 mm			
Unterbeschreibung	StLBNr. 81 075/122.15.01.06.31 Stahl verzinkt, als Wickelfalzrohr DIN 24 145, (21)A Hersteller/Typ 'XXX mit 3-facher Sicke', (22)A Rohrverbindung 'mit Lippendichtsysteem', Betriebsueber-/unterdruck max. 1600 Pa, Blechdicke 0,88 mm, (51)A Nenndurchmesser '100mm'.			
----				
01.02.40	Wie vor' NW 125'			
	StLBNr. 81 075/998.01.03 Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, (21)A jedoch 'Nenndurchmesser: 125mm '.			
		75 m	EP .....	GP .....
01.02.50	Wie vor 'NW 140 '			
	StLBNr. 81 075/998.01.03 Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, (21)A jedoch 'Nenndurchmesser: 140mm '.			
		28 m	EP .....	GP .....
01.02.60	Wie vor 'NW 160 '			
	StLBNr. 81 075/998.01.03 Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, (21)A jedoch 'Nenndurchmesser: 160mm '.			
		25 m	EP .....	GP .....
01.02.70	Wie vor 'NW 180 '			
	StLBNr. 81 075/998.01.03 Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, (21)A jedoch 'Nenndurchmesser: 180mm '.			
		15 m	EP .....	GP .....
Übertrag: .....				

# Leistungsverzeichnis

Spektehaus (24-138)

<b>07</b>	<b>LV</b>	<b>Spekte-EU-TA-03 - Lüftungsinstallationen</b>		
01	Titel	KG 430 - Lüftungsinstallationen		
01.02	Bereich	431 - Luftkanäle, Rundrohre und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
<b>01.02.80</b>	<b>Wie vor 'NW 200 '</b> StLBNr. 81 075/998.01.03 Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, (21)A jedoch 'Nenndurchmesser: 200 '.	<b>25 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.90</b>	<b>Wie vor 'NW 250 '</b> Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Nenndurchmesser: 250 '.	<b>5 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.100</b>	<b>Formstueck Bogen Ausfuehrung:</b> Formstueck als Bogen alle Gradzahlen, mit verzinkter Tragkonstruktion aus Profilstahl, zum Aufhaengen des Luftleitungssystems, einschl. Feld61TA61Gewindestangen und Befestigungsschrauben als Zulage[,] mit schalldaemmender Zwischenlage aus Profilmummiband, Ausfuehrung:	<b>85 St</b>	EP .....	GP .....
<b>U01</b>	<b>Stahl verzinkt S 0,88 mm</b> Unterbeschreibung StLBNr. 81 075/122.05.01.06.31 Stahl verzinkt, als Wickelfalzrohr DIN 24 145, (22)A Rohrverbindung 'mit Lippendichtsysteem', Betriebsueber-/unterdruck max. 1600 Pa, Blechdicke 0,88 mm, (51)A Nenndurchmesser 'DN 100'.	----		
<b>01.02.110</b>	<b>Wie vor 'NW 125 '</b> StLBNr. 81 075/998.01.06 Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, (21)A jedoch 'Nenndurchmesser: 125 '.	<b>45 St</b>	EP .....	GP .....
Übertrag: .....				

# Leistungsverzeichnis

Spektehaus (24-138)

<b>07</b>	<b>LV</b>	<b>Spekte-EU-TA-03 - Lüftungsinstallationen</b>		
01	Titel	KG 430 - Lüftungsinstallationen		
01.02	Bereich	431 - Luftkanäle, Rundrohre und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
<b>01.02.120</b>	<b>Wie vor 'NW 140 '</b> StLBNr. 81 075/998.01.06 Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, (21)A jedoch 'Nenndurchmesser: 140 '.	<b>15 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.130</b>	<b>Wie vor 'NW 160 '</b> StLBNr. 81 075/998.01.06 Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, (21)A jedoch 'Nenndurchmesser: 160mm '.	<b>15 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.140</b>	<b>Wie vor 'NW 180 '</b> StLBNr. 81 075/998.01.06 Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, (21)A jedoch 'Nenndurchmesser: 180 '.	<b>15 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.150</b>	<b>Wie vor 'NW 200 '</b> StLBNr. 81 075/998.01.06 Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, (21)A jedoch 'Nenndurchmesser: 200 '.	<b>15 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.160</b>	<b>Wie vor 'NW 250 '</b> Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Nenndurchmesser: 250 '.	<b>5 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.170</b>	<b>Formstueck Abzweig Ausfuehrung:</b> StLBNr. 81 075/038.14.34.20.03 Formstueck als Abzweig, mit verzinkter Tragkonstruktion aus Profilstahl,			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

Spektehaus (24-138)

<b>07</b>	<b>LV</b>	<b>Spekte-EU-TA-03 - Lüftungsinstallationen</b>		
01	Titel	KG 430 - Lüftungsinstallationen		
01.02	Bereich	431 - Luftkanäle, Rundrohre und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag: .....	
	zum Aufhaengen des Luftleitungssystems, (32)A einschl. 'Gewindestangen und Befestigungsschrauben als Zulage', mit schalldaemmender Zwischenlage aus Profilgummiband, Ausfuehrung:			
		<b>15 St</b>	EP .....	GP .....
<b>U01</b>	<b>Stahl verzinkt S 0,88 mm</b>			
Unterbeschreibung	StLBNr. 81 075/122.05.01.06.31 Stahl verzinkt, als Wickelfalzrohr DIN 24 145, (22)A Rohrverbindung 'mit Lippendichtsysteem', Betriebsueber-/unterdruck max. 1600 Pa, Blechdicke 0,88 mm, (51)A Nenndurchmesser 'DN 100 als größtes Maß'.			
		----		
<b>01.02.180</b>	<b>Wie vor 'jedoch bis 125 mm'</b>  StLBNr. 81 075/998.01.06 Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, (21)A jedoch 'Nenndurchmesser: 125 mm '.			
		<b>15 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.190</b>	<b>Wie vor 'jedoch bis 160 mm'</b>  StLBNr. 81 075/998.01.06 Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, (21)A jedoch 'Nenndurchmesser: 160 mm '.			
		<b>15 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.200</b>	<b>Wie vor 'jedoch bis 200 mm'</b>  StLBNr. 81 075/998.01.06 Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, (21)A jedoch 'Nenndurchmesser: 200 mm '.			
		<b>12 St</b>	EP .....	GP .....
			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

Spektehaus (24-138)

<b>07</b>	<b>LV</b>	<b>Spekte-EU-TA-03 - Lüftungsinstallationen</b>		
01	Titel	KG 430 - Lüftungsinstallationen		
01.02	Bereich	431 - Luftkanäle, Rundrohre und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
<b>01.02.210</b>	<b>Kopie von Wie vor 'NW 250 '</b> Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Nenndurchmesser: 250 .	<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.220</b>	<b>Formstueck KreuzstückAusfuehrung:</b> Formstueck als Kreuzstück, mit verzinkter Tragkonstruktion aus Profilstahl, zum Aufhaengen des Luftleitungssystems, einschl. Feld61TA61Gewindestangen und Befestigungsschrauben als Zulage],] mit schalldaemmender Zwischenlage aus Profilmummiband, Ausfuehrung:	<b>14 St</b>	EP .....	GP .....
<b>U01</b>	<b>Stahl verzinkt S 0,88 mm</b> Unterbeschreibung StLBNr. 81 075/122.05.01.06.31 Stahl verzinkt, als Wickelfalzrohr DIN 24 145, (22)A Rohrverbindung 'mit Lippendichtsystern', Betriebsueber-/unterdruck max. 1600 Pa, Blechdicke 0,88 mm, (51)A Nenndurchmesser 'DN 160 als größtes Maß'.	----		
<b>01.02.230</b>	<b>Wie vor ' jedoch bis 200 mm'</b> StLBNr. 81 075/998.01.06 Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, (21)A jedoch 'Nenndurchmesser: 200 mm '.	<b>11 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.240</b>	<b>Wie vor ' jedoch bis 200 mm'</b> Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Nenndurchmesser: bis 250 mm .	<b>11 St</b>	EP .....	GP .....
Übertrag: .....				

# Leistungsverzeichnis

Spektehaus (24-138)

<b>07</b>	<b>LV</b>	<b>Spekte-EU-TA-03 - Lüftungsinstallationen</b>		
01	Titel	KG 430 - Lüftungsinstallationen		
01.02	Bereich	431 - Luftkanäle, Rundrohre und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
<b>01.02.250</b>	<b>Formstueck Übergang Ausfuehrung:</b> StLBNr. 81 075/038.13.34.20.03 Formstueck als Uebergangsstueck DIN 24 147 Teil 4 und 5, mit verzinkter Tragkonstruktion aus Profilstahl, zum Aufhaengen des Luftleitungssystems, (32)A einschl. 'Gewindestangen und Befestigungsschrauben als Zulage', mit schalldaemmender Zwischenlage aus Profilgummiband, Ausfuehrung:	<b>15 St</b>	EP .....	GP .....
<b>U01</b>	<b>Stahl verzinkt S 0,88 mm</b> Unterbeschreibung StLBNr. 81 075/122.05.01.06.31 Stahl verzinkt, als Wickelfalzrohr DIN 24 145, (22)A Rohrverbindung 'mit Lippendichtsysteem', Betriebsueber-/unterdruck max. 1600 Pa, Blechdicke 0,88 mm, (51)A Nenndurchmesser ' bis DN 100 als größtes Maß'.  ----			
<b>01.02.260</b>	<b>Wie vor, jedoch bis 125 mm</b> StLBNr. 81 075/998.01.06 Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, (21)A jedoch 'Nenndurchmesser:125mm '.	<b>15 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.270</b>	<b>Wie vor 'NW 140 '</b> StLBNr. 81 075/998.01.06 Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, (21)A jedoch 'Nenndurchmesser: 140 '.	<b>15 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.280</b>	<b>Wie vor ' jedoch bis 160 mm'</b> StLBNr. 81 075/998.01.06 Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, (21)A jedoch 'Nenndurchmesser: 160 mm '.	<b>13 St</b>	EP .....	GP .....
Übertrag: .....				

# Leistungsverzeichnis

Spektehaus (24-138)

<b>07</b>	<b>LV</b>	<b>Spekte-EU-TA-03 - Lüftungsinstallationen</b>		
01	Titel	KG 430 - Lüftungsinstallationen		
01.02	Bereich	431 - Luftkanäle, Rundrohre und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
<b>01.02.290</b>	<b>Wie vor 'NW 180 '</b> StLBNr. 81 075/998.01.06 Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, (21)A jedoch 'Nenndurchmesser: 180 '.	<b>15 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.300</b>	<b>Wie vor 'jedoch bis 200 mm'</b> StLBNr. 81 075/998.01.06 Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, (21)A jedoch 'Nenndurchmesser: 200 mm '.	<b>12 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.310</b>	<b>Wie vor 'NW 250 '</b> Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Nenndurchmesser: 250 '.	<b>5 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.320</b>	<b>Bundkragen, D = 100 mm bis D = 160 mm</b> Formstueck als Bundkragen DIN 24 147 Teil 4 und 5, mit verzinkter Tragkonstruktion aus Profilstahl, zum Aufhaengen des Luftleitungssystems, einschl. Gewindestangen und Befestigungsschrauben als Zulage, mit schalldaemmender Zwischenlage aus Profilgummiband, Ausfuehrung:	<b>18 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.330</b>	<b>Bundkragen, D = 200 mm bis D = 250 mm</b> Formstueck als Bundkragen DIN 24 147 Teil 4 und 5, mit verzinkter Tragkonstruktion aus Profilstahl, zum Aufhaengen des Luftleitungssystems,			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

Spektehaus (24-138)

<b>07</b>	<b>LV</b>	<b>Spekte-EU-TA-03 - Lüftungsinstallationen</b>		
01	Titel	KG 430 - Lüftungsinstallationen		
01.02	Bereich	431 - Luftkanäle, Rundrohre und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag: .....	
	einschl. Gewindestangen und Befestigungsschrauben als Zulage, mit schalldaemmender Zwischenlage aus Profilgummiband, Ausfuehrung:			
		<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.340</b>	<b>Flexibl.Rundrohr Ausfuehrung:</b> StLBNr. 81 075/034.00.21.22.01 Luftleitung als flexibles Rundrohr DIN 24 146 Teil 1, mit korrosionsgeschuetzter Tragkonstruktion aus Profilstahl, zur Auflage des Luftleitungssystems, einschl. Gewindestangen und Befestigungsschrauben mit zugelassenen Duebeln, mit schalldaemmender Zwischenlage aus Profilgummiband, (42)A Montagehoeehen 'bis 3,5 m', Ausfuehrung:			
		<b>52 m</b>	EP .....	GP .....
<b>U01</b>	<b>Aluminium-Flexrohr</b>			
Unterbeschreibung	StLBNr. 81 075/130.01.01.03.20 Innen- und Aussenlage aus Aluminium, (22)A Betriebsueber-/unterdruck max. Pa: '630', (23)A Betriebstemperatur Grad Celsius: 'bis 200', einschl. Verbindungen und Dichtungen, (41)A als Anschlussleitungen, Einzellaengen 'bis 2 m', (51)A Innendurchmesser 'bis 100mm 3-lagig, Güteklasse C '.			
		----		
<b>01.02.350</b>	<b>Wie vor</b> <b>'Aluflexrohr, Innendurchmesser:125mm '.</b> StLBNr. 81 075/998.01.03 Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, (21)A jedoch 'Aluflexrohr, Innendurchmesser:125mm '.			
		<b>12 m</b>	EP .....	GP .....
			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

Spektehaus (24-138)

<b>07</b>	<b>LV</b>	<b>Spekte-EU-TA-03 - Lüftungsinstallationen</b>		
01	Titel	KG 430 - Lüftungsinstallationen		
01.02	Bereich	431 - Luftkanäle, Rundrohre und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
<b>01.02.360</b>	<b>Wie vor' NW 160'</b> StLBNr. 81 075/998.01.03 Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, (21)A jedoch 'Nenndurchmesser: 160mm '.	<b>8 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.370</b>	<b>Wie vor' NW 200'</b> Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Nenndurchmesser: 200mm '.	<b>7 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.380</b>	<b>Wie vor' NW 250'</b> Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Nenndurchmesser: 250mm '.	<b>4 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.390</b>	<b>Revisionsöffnung 200 x 200 mm</b> Revisionsöffnung für Luftkanäle Größe 200x200 mm mit Schraubverschluß	<b>24 Stk</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.400</b>	<b>Revisionsöffnung 300 x 300 mm</b> Revisionsöffnung für Luftkanäle Größe 300x300 mm m mit Schraubverschluß	<b>24 Stk</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.410</b>	<b>Revisionsöffnung 300 x 400 mm</b> Revisionsöffnung für Luftkanäle Größe 300x400 mm m mit Schraubverschluß	<b>12 Stk</b>	EP .....	GP .....
Übertrag: .....				

# Leistungsverzeichnis

Spektehaus (24-138)

<b>07</b>	<b>LV</b>	<b>Spekte-EU-TA-03 - Lüftungsinstallationen</b>		
01	Titel	KG 430 - Lüftungsinstallationen		
01.02	Bereich	431 - Luftkanäle, Rundrohre und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
<b>01.02.420</b>	<b>Dachdurchführung rechteckig, 1000 x 475 mm</b> Dachdurchführung wärmegeklämt ( 2*19 mm Armaflex) zum Eindichten auf dem Flachdach mit Wetterschutzkragen bestehend aus:  Wasserdichte Dachdurchführung zur Anwendung bei isolierten Dächern, bestehend aus Kanal mit montierter Grundplatte, sowie einer oberen Abdeck- platte und Regenkragen aus verzinktem Stahlblech als Abschluss für den durchlaufenden Kanal und Schutz der Dachdichtung.  Material: verzinktes Stahlblech, innenseitig isoliert mit 2 x 19 mm Armaflex  Abmessungen: rechteckig, 1000 x 475 mm, H= 600 mm  lackiert nach RAL-Ton 7022			
		<b>2 Stk</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.430</b>	<b>Wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, 700 x 425 mm</b> Wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Nennhöhe 600 mm, Nennbreite 700 x 425 mm,			
		<b>2 Stk</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.440</b>	<b>Wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, 425 x 425 mm</b> Wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Nennhöhe 600 mm, Nennbreite 425 x 425 mm,			
		<b>1 Stk</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.450</b>	<b>Wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, D = 200 mm</b> Wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Nennhöhe 600 mm, D = 200 mm,			
		<b>1 Stk</b>	EP .....	GP .....
Übertrag: .....				

# Leistungsverzeichnis

Spektehaus (24-138)

<b>07</b>	<b>LV</b>	<b>Spekte-EU-TA-03 - Lüftungsinstallationen</b>		
01	Titel	KG 430 - Lüftungsinstallationen		
01.02	Bereich	431 - Luftkanäle, Rundrohre und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
<b>01.02.460</b>	<b>Betonplatten</b> Betonplatten als Unterlage für die Außeneinheit sowie zur Aufnahme der Rohrbefestigungskonstruktion auf dem Flachdach, einschl. Bautenschutzmatte  Betonplatte 500 x 500 x 40 mm	<b>40 Stk</b>	EP .....	GP .....
<b>Summe Bereich 01.02</b>				
<b>431 - Luftkanäle, Rundrohre und Zubehör, Netto:</b>				.....
<b>01.03 Bereich 431 - Kanaleinbauteile</b>				
<b>01.03.10</b>	<b>Kulissenschalldämpfer,B/H/L : 200/200/750</b> Wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Abmaße B/H/L : 200/200/750 mm.	<b>8 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.20</b>	<b>Wie vor in vollem Wortlaut beschrieben,B/H/L : 300/300/750</b> Wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Abmaße B/H/L : 300/300/750 mm.	<b>8 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.30</b>	<b>Wie vor in vollem Wortlaut beschrieben,B/H/L : 400/400/1000</b> Wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Abmaße B/H/L : 400/400/1000 mm.	<b>8 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.40</b>	<b>Konstantvolumenstromregler, DN 100</b> Selbstregulierender Konstantvolumenstromregler mit einem verschleißfreien Regelement, bestehend aus einem Kunststoffgehäuse mit einer Silikonmembrane sowie einer Rückholfeder in einem Mantelblech aus verzinktem Stahlblech mit einer Bürstendichtung für die direkte Montage in ein Normwickelfalzrohr.	<b>44 Stk</b>	EP .....	GP .....
Übertrag: .....				

# Leistungsverzeichnis

Spektehaus (24-138)

<b>07</b>	<b>LV</b>	<b>Spekte-EU-TA-03 - Lüftungsinstallationen</b>		
01	Titel	KG 430 - Lüftungsinstallationen		
01.03	Bereich	431 - Kanaleinbauteile		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
<b>01.03.50</b>	<b>Leistung wie vor 'NW 125.....'.</b> Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch NW 125.			
	Lohn .....	Gerät .....		
	Material .....	Sonstiges .....	<b>10 St</b>	EP ..... GP .....
<b>01.03.60</b>	<b>Leistung wie vor 'NW 140.....'.</b> Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch NW 140			
	Lohn .....	Gerät .....		
	Material .....	Sonstiges .....	<b>8 St</b>	EP ..... GP .....
<b>01.03.70</b>	<b>Leistung wie vor 'NW 160.....'.</b> Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch NW 160.			
	Lohn .....	Gerät .....		
	Material .....	Sonstiges .....	<b>6 St</b>	EP ..... GP .....
<b>01.03.80</b>	<b>Leistung wie vor 'NW 200.....'.</b> Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch NW 200.			
	Lohn .....	Gerät .....		
	Material .....	Sonstiges .....	<b>6 St</b>	EP ..... GP .....
<b>01.03.90</b>	<b>Leistung wie vor 'NW 250.....'.</b> Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch NW 250.			
	Lohn .....	Gerät .....		
	Material .....	Sonstiges .....	<b>4 St</b>	EP ..... GP .....
Übertrag: .....				

# Leistungsverzeichnis

Spektehaus (24-138)

<b>07</b>	<b>LV</b>	<b>Spekte-EU-TA-03 - Lüftungsinstallationen</b>		
01	Titel	KG 430 - Lüftungsinstallationen		
01.03	Bereich	431 - Kanaleinbauteile		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
<b>01.03.100</b>	<b>Wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, 300/300 mm</b> Wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Abmessung: B/H 300/300 mm	<b>6 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.110</b>	<b>Schalldämpfer als Aluminiumrohr NW 100</b> Schalldämpfer als Aluminiumrohr mit Schalldämmpackung 50 mm 750 mm lang DN 100	<b>38 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.120</b>	<b>Wie vor</b> <b>'jedoch NW 125 mm'</b> StLBNr. 81 075/998.01.06 Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, (21)A jedoch 'Nenn Durchmesser: 125 mm Baulänge 750 mm '.	<b>12 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.130</b>	<b>Wie vor 'jedoch NW 140 mm'</b> StLBNr. 81 075/998.01.06 Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, (21)A jedoch 'Nenn Durchmesser: 140 mm Baulänge 750 mm '.	<b>8 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.140</b>	<b>Wie vor</b> <b>'jedoch NW 160 mm'</b> StLBNr. 81 075/998.01.06 Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, (21)A jedoch 'Nenn Durchmesser: 160 mm, Länge 750 mm '.	<b>8 St</b>	EP .....	GP .....
Übertrag: .....				

# Leistungsverzeichnis

Spektehaus (24-138)

07	LV	Spekte-EU-TA-03 - Lüftungsinstallationen		
01	Titel	KG 430 - Lüftungsinstallationen		
01.03	Bereich	431 - Kanaleinbauteile		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
01.03.150	Wie vor ' jedoch NW 200 mm' Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Nenndurchmesser: 200 mm, Länge 750 mm .	8 St	EP .....	GP .....
01.03.160	Wie vor ' jedoch NW 250 mm' Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Nenndurchmesser: 250 mm, Länge 750 mm .	8 St	EP .....	GP .....
Summe Bereich 01.03		431 - Kanaleinbauteile, Netto: .....		
01.04 Bereich 431 - Luftauslässe				
01.04.10	Lueftungsventil Abluft D 100 mm StLBNr. 81 075/773.01.12.12.12 Lueftungsventil, rund, einstellbar, (21)B Hersteller/Typ ' .....', (31)A fuer Luftvolumenstrombereich min./max. m3/h: ' 40 ', (32)B max. Druckverlust Pa: ' .....', max. zulaessiger Schalleistungspegel (33)A des Durchlasses dB(A): '40', fuer Abluft, aus Stahl, einbrennlackiert, Farbton weiss, (42)A 'für Abluft, mit Einbaurahmen und Dichtungsmaterial für Einbau in eine Paneeldecke oder Gipskartondecke. Luftmengenregulierung durch verstellbares Frontelement', mit rundem Aussenring, Nenngroesse 100 mm.  Lohn ..... Gerät ..... Material ..... Sonstiges .....  54 St EP ..... GP .....			
Übertrag: .....				

# Leistungsverzeichnis

Spektehaus (24-138)

<b>07</b>	<b>LV</b>	<b>Spekte-EU-TA-03 - Lüftungsinstallationen</b>		
01	Titel	KG 430 - Lüftungsinstallationen		
01.04	Bereich	431 - Luftauslässe		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
<b>01.04.20</b>	<b>Leistung wie vor 'NW 125</b> StLBNr. 81 075/998.01.06 Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, (21)A jedoch 'NW 125'.			
	Lohn .....	Gerät .....		
	Material .....	Sonstiges .....	<b>4 St</b>	EP ..... GP .....
<b>01.04.30</b>	<b>Leistung wie vor 'NW 160</b> StLBNr. 81 075/998.01.06 Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, (21)A jedoch 'NW 160'.			
	Lohn .....	Gerät .....		
	Material .....	Sonstiges .....	<b>4 St</b>	EP ..... GP .....
<b>01.04.40</b>	<b>Leistung wie vor 'NW 200</b> StLBNr. 81 075/998.01.06 Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, (21)A jedoch 'NW 200 '.			
	Lohn .....	Gerät .....		
	Material .....	Sonstiges .....	<b>4 St</b>	EP ..... GP .....
<b>01.04.50</b>	<b>Luftventil Zuluft Nenngröße 100</b> Luftventil, für Zuluft, für Wand-/Deckeneinbau, Hersteller/Typ ....., mit Ventilsitz und einstellbarem Ventilteller, aus Stahl, weiß beschichtet, mit Einbaurahmen aus verzinktem Stahl, Nenngröße 100. Zuluftvolumenstrom(ströme) in m3/h 340, max. Druckdifferenz in Pa ' ..... '.			
	Lohn .....	Gerät .....		
	Material .....	Sonstiges .....	<b>4 St</b>	EP ..... GP .....
Übertrag: .....				

# Leistungsverzeichnis

Spektehaus (24-138)

<b>07</b>	<b>LV</b>	<b>Spekte-EU-TA-03 - Lüftungsinstallationen</b>		
01	Titel	KG 430 - Lüftungsinstallationen		
01.04	Bereich	431 - Luftauslässe		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
<b>01.04.60</b>	<b>Leistung wie vor 'NW 125</b> StLBNr. 81 075/998.01.06 Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, (21)A jedoch 'NW 125'.			
	Lohn .....	Gerät .....		
	Material .....	Sonstiges .....	<b>3 St</b>	EP ..... GP .....
<b>01.04.70</b>	<b>Leistung wie vor 'NW 160</b> StLBNr. 81 075/998.01.06 Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, (21)A jedoch 'NW 160'.			
	Lohn .....	Gerät .....		
	Material .....	Sonstiges .....	<b>1 St</b>	EP ..... GP .....
<b>01.04.80</b>	<b>Leistung wie vor 'NW 200</b> StLBNr. 81 075/998.01.06 Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, (21)A jedoch 'NW 200 '.			
	Lohn .....	Gerät .....		
	Material .....	Sonstiges .....	<b>2 St</b>	EP ..... GP .....
<b>01.04.90</b>	<b>Deckenluftdurchlass 315</b> Runder Deckendurchlass mit glatter, geschlossener Frontplatte und umlaufendem Schlitz für Zu- und Abluft. Vertikaler Anschlussstutzen mit LindabSafe. In Verbindung mit dem Anschlusskasten MB wird eine einfache Montage, eine zusätzliche akustische Dämpfung, eine Volumenstrom-einstellung über eine vom Raum aus bedienbare Mess-/Drosseleinheit und eine gleichmäßige Anströmung zum Durchlass gewährleistet. Die Drossel B ist eine einzigartige, lineare Kegeldrossel, die einen vollen Betriebsbereich (0-100%) ermöglicht und zudem eine genaue und verlässliche Einregulierung mit einem sehr hohen Druckverlust bei extrem geringer Geräuschentwicklung erlaubt. Die Drosselelemente C und E sind einfache, seilzugbetätigte Regelklappen für Zu- und Abluft. Diese werden bei Anwendungen verwendet, bei denen ein geringer Druckabgleich notwendig ist. • Zu- und Abluft			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag: .....				

# Leistungsverzeichnis

Spektehaus (24-138)

<b>07</b>	<b>LV</b>	<b>Spekte-EU-TA-03 - Lüftungsinstallationen</b>		
01	Titel	KG 430 - Lüftungsinstallationen		
01.04	Bereich	431 - Luftauslässe		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	Mit Anschlusskasten und Drosseleinrichtung RAL 9010			
	Fabrikat/ Typ: Lindab/ LCAN-315-G+MBC-315-315 S			
	angebotenes Fabrikat/ Typ:.....			
		<b>4 Stk</b>	EP .....	GP .....
<b>01.04.100</b>	<b>Leistung wie vor jedoch 250</b>			
	Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch .			
	Mit Anschlusskasten und Drosseleinrichtung RAL 9010			
	Fabrikat/ Typ: Lindab/ LCAN-250-G+MBC-250-250 S			
	angebotenes Fabrikat/ Typ:.....			
	Lohn ..... Gerät .....			
	Material ..... Sonstiges .....	<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.04.110</b>	<b>Leistung wie vor jedoch 200</b>			
	Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch .			
	Mit Anschlusskasten und Drosseleinrichtung RAL 9010			
	Fabrikat/ Typ: Lindab/ LCAN-200-G+MBC-200-200 S			
	angebotenes Fabrikat/ Typ:.....			
	Lohn ..... Gerät .....			
	Material ..... Sonstiges .....	<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

Spektehaus (24-138)

07	LV	Spekte-EU-TA-03 - Lüftungsinstallationen		
01	Titel	KG 430 - Lüftungsinstallationen		
01.04	Bereich	431 - Luftauslässe		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
01.04.120	<b>Lüftungsbaustein als Überströmöffnung</b> <b>Lüftungsbaustein Typ PXGEG</b>  Europäische Technische Bewertung ETA-25/00468  Zum Verschluss von Überströmöffnungen für den Einbau in Massive Wände aus Mauerwerk, Porenbeton bzw. Beton und leichte Trennwände.  Geprüft nach EN 1364-1:2015 und EN 1364-5:2017.  Klassifizierung auf Grundlage von EAD 351141-00-1104 EI90 bzw. EI 120.  <b>Baugröße:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• 300 x 300 mm</li></ul> Materialdicke 40 bzw. 50 mm  Komplett mit beidseitigem GK Lüftungsgitter aus Stahlblech, Farbe in RAL 9010  Typ: <b>PXGEG</b> Fabrikat: <b>Strulik GmbH</b>  angebebotenes Fabrikat/ Typ:.....			
		4 Stk	EP .....	GP .....
<b>Summe Bereich 01.04</b>				
		<b>431 - Luftauslässe, Netto:</b> .....		
<b>01.05 Bereich 431 - Wärme- und Kälte­dämmung</b>				
01.05.10	<b>Daemmung aus Armaflex</b>  <b>aus:</b>  Waermedaemmung DIN 4140 Teil 1 an Luftleitungen, Mediumtemperatur +26°C , Umgebungstemperatur -14°C , Daemmung aus schwerentflammbaren Stoffen DIN 4102 Teil 1 Baustoffklasse B1, auf der Aussenflaeche eckiger Luftleitungen aus feuerverzinktem Stahl DIN 17 162 Teil 1, in Bereichen mit Behinderung durch technische Einrichtungen,			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag: .....				

# Leistungsverzeichnis

Spektehaus (24-138)

<b>07</b>	<b>LV</b>	<b>Spekte-EU-TA-03 - Lüftungsinstallationen</b>		
01	Titel	KG 430 - Lüftungsinstallationen		
01.05	Bereich	431 - Wärme- und Kälte­dämmung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Höhe der Leitung ueber Standflaeche bis 3 m, Umfang der fertigen Daemmung über alle Nennmasse . Die Daemmung besteht aus:			Übertrag: .....
	Platten aus flexiblem geschlossenzelligem Weichschaum auf Basis synthetischen Kautschuks Erzeugnis:AF / Armaflex "81" oder gleichwertiger Art, Hersteller/Typ ..... , , Rohdichte 60..100kg/m3, Waermeleitfaehigkeit 0,037W/(m*K) bei einer Mitteltemperatur von 10 Grad Celsius, vollflaechig verkleben einschl. Laengs- und Rundstoesse,Daemmschicht 19mm, inkl. Form- und Verbindungsstücke .	1 m²	EP .....	GP .....
<b>01.05.20</b>	<b>Daemmung aus Mineralwolle 30 mm:</b> Waermedaemmung DIN 4140 Teil 1 an Lüftungskanälen und Rundrohren, Mediumtemperatur - 24°C, Umgebungstemperatur: -14°C Daemmung aus nichtbrennbaren Stoffen DIN 4102 Teil 1 Baustoffklasse A, auf der Aussenflaeche eckiger oder runder Luftleitungen aus feuerverzinktem Stahl DIN 17 162 Teil 1, in Zentralen, Schächten, oder frei verlegt, Höhe der Leitung ueber Standflaeche bis 3 m, Umfang der fertigen Daemmung über alle Nennmaße. Die Daemmung besteht aus:			
	Mineralfasermatten, Waermeleitfaehigkeit 0,033 W/mK bei einer Mitteltemperatur von 10 *C, mit Aluminiumfolie kaschiert, mit Draht aufbinden, Laengs- und Rundnaehte mit Band ueberkleben, Breite 50 mm, Erzeugnis G + H Isover Lammellenmatten ML 3 oder gleichwertiger Art, Hersteller/Typ ..... , ,			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

Spektehaus (24-138)

<b>07</b>	<b>LV</b>	<b>Spekte-EU-TA-03 - Lüftungsinstallationen</b>		
01	Titel	KG 430 - Lüftungsinstallationen		
01.05	Bereich	431 - Wärme- und Kälte­dämmung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag: .....	
	<p>Klebstoff schwerentflammbar, mit an der Luftleitungswandung aufgeklebten Stiften einschl. Halteplaettchen befestigen, Anzahl der Stifte pro m2 '6 St', Daemmschicht 30 mm dick inkl. Form- und Verbindungsstücke</p>	<b>105 m²</b>	EP .....	GP .....
<b>01.05.30</b>	<p><b>Daemmung aus Mineralwolle 80 mm:</b></p> <p>Waermedaemmung DIN 4140 Teil 1 an Lüftungskanälen und Rundrohren, Mediumtemperatur - 24°C, Umgebungstemperatur: -14°C Daemmung aus nichtbrennbaren Stoffen DIN 4102 Teil 1 Baustoffklasse A, auf der Aussenflaeche eckiger oder runder Luftleitungen aus feuerverzinktem Stahl DIN 17 162 Teil 1, in Zentralen, Schächten, oder frei verlegt, Hoehe der Leitung ueber Standflaeche bis 3 m, Umfang der fertigen Daemmung über alle Nennmaße. Die Daemmung besteht aus:</p> <p>Mineralfasermatten, Waermeleitfaehigkeit 0,033 W/mK bei einer Mitteltemperatur von 10 °C, mit Aluminiumfolie kaschiert, mit Draht aufbinden, Laengs- und Rundnaehte mit Band ueberkleben, Breite 50 mm, Erzeugnis G + H Isover Lammellenmatten ML 3 oder gleichwertiger Art, Hersteller/Typ</p> <p>..... ,</p> <p>,</p> <p>Klebstoff schwerentflammbar, mit an der Luftleitungswandung aufgeklebten Stiften einschl. Halteplaettchen befestigen, Anzahl der Stifte pro m2 '6 St', Daemmschicht 80 mm dick.</p> <p>einschließlich Blechummantelung Die Ummantelung ist wetterdicht auszuführen Verbindungen mit Doppelfalz, inkl. Form- und Verbindungsstücke</p>	<b>125 m²</b>	EP .....	GP .....
			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

Spektehaus (24-138)

07	LV	Spekte-EU-TA-03 - Lüftungsinstallationen			
01	Titel	KG 430 - Lüftungsinstallationen			
01.05	Bereich	431 - Wärme- und Kälteedämmung			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Summe Bereich 01.05					
			431 - Wärme- und Kälteedämmung, Netto: .....		
01.06 Bereich 431 - Brandschutzarbeiten					
01.06.10 Brandschutzklappe FK90, 450 x 450					
<p>Wartungsfreie Brandschutzklappen nach EN 15650 mit Leistungserklärung und CE-Kennzeichnung, bis zu 120 Minuten Feuerwiderstandsdauer und den Feuerwiderstandsklassen EI 30/60/90/120 (ve - ho, i &lt;-&gt; o) S C10000. Wartungsfrei: Durch vollständige Kapselung von Antriebseinheit, Auslöseeinrichtung und Auslöseelement ist kein funktionserhaltendes Reinigen sowie wiederkehrendes Schmieren und Justieren notwendig. Einfache Funktionsprüfung (Öffnen und Schließen) über äußere Bedienung und Stellungsanzeige. Luftdichtes Gehäuse, Dichtheitsklasse C nach EN 1751, aus verzinktem Stahl einteilig umlaufend gekantet und druckgefügt, angeschrägte Innensicke für den Absperrklappenblatfreilauf, Außensicken zur Gewährleistung umfassender Stabilität und mit Anschlussflanschen. Austauschbares Absperrklappenblatt aus abriebfestem Kalziumsilikat, mit eingefalzten, verschleißfesten Elastomer-Lippendichtungen an einem Profilrahmen. Im Gehäusewandungsbereich liegende Antriebsmechanik mit selbstverriegelnder Kurbelschleife für bruchssichere Drehmomentübertragungen. Abgedichtete Antriebsachsen aus rostfreiem Edelstahl, Lager aus Rotmetall. Geeignet zum Einbau ohne Mindestabstand und mit liegenden oder stehenden Absperrklappenblattachsen in, an und entfernt von massiven Wänden und Decken, in und entfernt von Metallständerwänden und in Schachtwänden mit und ohne Metallständer, in Wänden und Decken in massiver Holzbauweise und in Holzrahmenbauweise, in Decken mit Stahlrahmen, bei schwer zugänglichen Einbauöffnungen oder Einbau Flansch an Flansch auch mit Mineralwolle. Direkter Anschluss an Lüftungsleitungen aus nichtbrennbaren oder brennbaren Baustoffen oder mit Schutzgitter. Gekapselte, wartungsfreie thermische Auslösung.</p> <p>Geprüft nach EN 15650, Anhang B, mit 20%-iger Salzlösung zum Nachweis dauerhafter Funktion unter hoher Korrosionsbeanspruchung.</p> <p>Nachweis zur Erfüllung der Hygiene-Anforderungen gemäß VDI 6022-1, VDI 3803-1, DIN 1946-4, DIN EN 13779, der erforderlichen Widerstandsfähigkeit aller Baustoffe gegen Mikroorganismen (Pilze, Bakterien) und der Desinfektionsmittelbeständigkeit.</p>					
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....		

# Leistungsverzeichnis

Spektehaus (24-138)

<b>07</b>	<b>LV</b>	<b>Spekte-EU-TA-03 - Lüftungsinstallationen</b>		
01	Titel	KG 430 - Lüftungsinstallationen		
01.06	Bereich	431 - Brandschutzarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	<p>Mit Umwelt-Produktdeklaration nach ISO 14025 und EN 15804.</p> <p>Breite:450 mm Höhe: 450 mm Länge: 500 mm</p> <p>Ausführung:Gehäuse und Klappenblatt-Profilrahmen aus verzinktem Stahl Zusätzliche Öffnungen:Durchmesser 132 mm mit Verschlussdeckel, Einbaulage unten</p> <p>Auslösetemperatur:70°C Auslöseeinrichtung:Elektrischer Antrieb 24 V</p> <p>Fabrikat:.....</p> <p>Typ / Baureihe: .....</p>			
		<b>2 Stk</b>	EP .....	GP .....
<b>01.06.20</b>	<p><b>wie vor, jedoch 375 x 375 mm</b></p> <p>Brandschutzklappe FK90, 375x375 Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung A0001 (Seite 1)</p> <p>Breite:375 mm Höhe:375 mm Länge:500 mm Ausführung:Gehäuse und Klappenblatt mit komplettem Mantel aus verzinktem Stahl Auslösetemperatur:70°C Auslöseeinrichtung:Elektrischer Antrieb 24 V AC (M220-9/H)</p> <p>Druckverlust:6 Pa Schallleistungspegel:27 dB(A)</p> <p>einschl. beidseitigen Segeltuchstutzen</p> <p>angebotenes Fabrikat/ Typ:.....</p>			
		<b>2 Stk</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

Spektehaus (24-138)

<b>07</b>	<b>LV</b>	<b>Spekte-EU-TA-03 - Lüftungsinstallationen</b>		
01	Titel	KG 430 - Lüftungsinstallationen		
01.06	Bereich	431 - Brandschutzarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
<b>01.06.30</b>	<b>wie vor, jedoch 325 x 325 mm</b> Brandschutzklappe FK90, 325x325  Breite:325 mm Höhe:325 mm Länge:500 mm Ausführung:Gehäuse und Klappenblatt mit komplettem Mantel aus verzinktem Stahl Auslösetemperatur:70°C Auslöseeinrichtung:Elektrischer Antrieb 24 V AC (M220-9/H)  einschl. beidseitigen Segeltuchstutzen  angebotenes Fabrikat/ Typ:.....	<b>4 Stk</b>	EP .....	GP .....
<b>01.06.40</b>	<b>Wie vor ' 300 x 300 mm</b> Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch 300 x 300 mm.	<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.06.50</b>	<b>Wie vor ' 250 x 250 mm</b> Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch 250 x 250 mm.	<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.06.60</b>	<b>Wie vor '225 x 225 mm</b> Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch 225 x 225 mm	<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.06.70</b>	<b>Brandschutzgerechtes Verschließen des Ringspalt</b> <b>es von BSK Umfang bis 1,50 bis 2,00 m</b> Brandschutzgerechtes Verschließen des Ringspalt <b>es im</b> Bereich der Brandschutzklappen, Entrauchungsklappen einschl. aller erforderlichen Nebenarbeiten.  Ringspalt: ca. 80 mm umlaufend  - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

Spektehaus (24-138)

<b>07</b>	<b>LV</b>	<b>Spekte-EU-TA-03 - Lüftungsinstallationen</b>		
01	Titel	KG 430 - Lüftungsinstallationen		
01.06	Bereich	431 - Brandschutzarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Wandstärke: bis 350 mm umlaufende Länge: 1,8 m			Übertrag: .....
		<b>17 Stk</b>	EP .....	GP .....
<b>01.06.80</b>	<b>Brandschutzklappe DN 100</b> Leistungs wie vor, jedoch Brandschutzklappe wartungsfrei, nach EN 15650, mit Steckverbindungen, mit Lippendichtungen, Klappenblatt aus Kalziumsilikat, mit Federrücklaufmotor 24 V und integrierten Endschaltern, thermische Auslösung 70°C.  Größe: DN 100 mm Länge: 320mm  angebotenes Fabrikat/ Typ:.....			
		<b>1 Stk</b>	EP .....	GP .....
<b>01.06.90</b>	<b>Wie vor 'DN 200</b> Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch D = 200 mm			
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.06.100</b>	<b>Einmörteln der Brandschutzklappen</b> Fachgerechtes Einmörteln von Brandschutzklappen mit Mörtel der Mörtelgruppe II entsprechend den Einbauvorschriften des Herstellers Abmessungen: bis D = 200 mm			
		<b>2 Stk</b>	EP .....	GP .....
<b>01.06.110</b>	<b>Flexstutzen bis 450 x 450</b> Flexstutzen 450 x 450  eckige Ausführung, Nennlänge: 120 mm aus gewebeverstärktem Kunststoff mit Rahmen aus verzinktem Stahl, für den Einbau an Brandschutzklappen in und vor Leichtbauwänden			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

Spektehaus (24-138)

<b>07</b>	<b>LV</b>	<b>Spekte-EU-TA-03 - Lüftungsinstallationen</b>		
01	Titel	KG 430 - Lüftungsinstallationen		
01.06	Bereich	431 - Brandschutzarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
	angebotenes Fabrikat/ Typ: .....			
		<b>8 Stk</b>	EP .....	GP .....
<b>01.06.120</b>	<b>Wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, 300 x 300 mm</b> Wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Abmessungen 300 mm x 300 mm,			
		<b>6 Stk</b>	EP .....	GP .....
<b>01.06.130</b>	<b>Wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, 200 x 200 mm</b> Wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Abmessungen 200 x 200 mm,			
		<b>6 Stk</b>	EP .....	GP .....
<b>01.06.140</b>	<b>Wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, D = 100 mm</b> Wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Durchmesser 100 mm,			
		<b>2 Stk</b>	EP .....	GP .....
<b>01.06.150</b>	<b>Brandschutztellerventil NW 125</b> Brandschutztellerventil ohne Wartungsauflagen zum Absperren von Brandabschnitten in Lüftungsanlagen mit allgemeiner bauaufsichtlichen Zulassung des deutschen Institutes für Bautechnik, Berlin. Geeignet zum Einsatz als Zu- und Ablufttellerventil mit zweistufiger Einstellvorrichtung zur Veränderung des Luftvolumendurchsatzes. Wartung ohne Hilfsmittel leicht durchführbar. Thermische Auslösung über Schmelzlot bei t>72°C. Nennweite 100 mm Mauerrahmen, Führungsrohr und Ventilteller aus Stahlblech Ventilteller einbrennlackiert RAL 9002			
Übertrag: .....				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

# Leistungsverzeichnis

Spektehaus (24-138)

07	LV	Spekte-EU-TA-03 - Lüftungsinstallationen		
01	Titel	KG 430 - Lüftungsinstallationen		
01.06	Bereich	431 - Brandschutzarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Ventilkegel aus Spezialkunststoff mit Endlagenschalter			Übertrag: .....
	angebotenes Fabrikat: .....			
		2 Stk	EP .....	GP .....
Summe Bereich 01.06		431 - Brandschutzarbeiten, Netto: .....		
01.07 Bereich 439 - Sonstiges				
01.07.10	Abnahme der Lüftungsanlagen durch einen Sachverständigen Abnahme sämtlicher Lüftungsanlage, inkl. Brandschutzklappen, L-90-Kanal, etc. durch einen sachverständigen entsprechenden den baurechtlichen Bestimmungen			
		1 psch		GP .....
01.07.20	Einregulieren der Anlagen einschl. aller erforderlichen Einregulierung jeder einzelnen Lüftungsanlage. Die Einstellwerte sind einem Protokoll zu erfassen und den Bestands- unterlagen beizufügen.			
		1 Psch		GP .....
01.07.30	Einweisungen des Bedienungspersonals Bauabnahmen, Übergabe der Anlage sowie Einweisungen des Bedienungspersonals (auch mehrfach). Die Einweisung muss rechtzeitig vor der Abnahme erfolgen. Die Einweisung und die Übergabe müssen mit Protokollen dokumentiert werden.			
		1 Psch		GP .....
01.07.40	Profilstahlkonstruktion Profilstahlkonstruktion für Stütz-, Hänge-, Trag- und Sonderbefestigungen einschl. Befestigungsmaterial, mit Fertigverzinkung, Ausführung nach baul. Erfordernissen, Abrechnung nit den Einheitsgewichten der zutreffenden DIN-Normen.			
		250 kg	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

Spektehaus (24-138)

<b>07</b>	<b>LV</b>	<b>Spekte-EU-TA-03 - Lüftungsinstallationen</b>		
01	Titel	KG 430 - Lüftungsinstallationen		
01.07	Bereich	439 - Sonstiges		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
<b>01.07.50</b>	<p><b>Montagefuß 4 Flachdächer</b></p> <p>Montagefuß Yeti zur Aufständigung von Klimageräten, Lüftungsanlagen, Laufwegen, Lüftungsleitungen oder Kabeltrassen auf flachen und leicht geneigten Dächern bis max. 7 Grad Neigung.</p> <p>Material Spritzgussteile aus WPC (Holz-Kunststoff-Verbundwerkstoff) bzw. PA mit 30 Prozent Glasfaseranteil</p> <p>Abmessung (L x B) 480 x 480 mm, max. zulässige Last (Fa,z) Auszug 0,9 kN, Drucklast 2,5 kN, Ausführung vertikal mit 360 Grad dreh- und 7 Grad neigbarem Schienenadapter zur vertikalen Aufnahme von RapidStrut 41x41 oder DS5 Montageschienen, Ausführung horizontal mit länglichem Schienenadapter zur horizontalen Aufnahme von BIS RapidStrut 41x41 oder DS5 Montageschienen, Montage ohne Durchdringung der Dachmembrane, mit rutschfester Antivibrationsmatte zum Schutz der Dachhaut, Gewichtsblöcke zur Beschwerung optional beziehbar</p> <p>Lieferung und Montage</p> <p>angebotenes Fabrikat/ Typ:.....</p>			
		<b>24 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.07.60</b>	<p><b>Bezeich.Schild Hoehe 52 mm Breite 140 mm</b></p> <p>StLBNr. 79 040/931.35.54.09.99</p> <p>Bezeichnungsschild, Farbe und Beschriftung nach Angaben des AG, mit mehrzeiliger Beschriftung, Schild aus Schicht-Pressstoff, mit Kunststoffabdeckung, mit eingesteckten Schriftleisten, Hoehe 52 mm, Breite 140 mm.</p> <p>(51)A 'geschraubt, oder in Halter m. Spannband je nach baul. Erfordernissen'.</p> <p>(52)A Befestigungsuntergrund ' Rohrleitungen, Beton , Mauerwerk, je nach baul. Erfordernissen'.</p>			
		<b>10 St</b>	EP .....	GP .....
Übertrag: .....				

# Leistungsverzeichnis

Spektehaus (24-138)

07	LV	Spekte-EU-TA-03 - Lüftungsinstallationen		
01	Titel	KG 430 - Lüftungsinstallationen		
01.07	Bereich	439 - Sonstiges		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
01.07.70	<b>Selbstklebende Luftrichtungspfeile</b> Selbstklebende Luftrichtungspfeile Farbe entsprechend DIN 1946	10 St	EP .....	GP .....
01.07.80	<b>Übersichtsschemata</b> der betriebstechnischen Anlagen für die Lüftungsanlagen nach dem endgültigen Ausführungsstand, in der Größe DN A0, farbig angelegt, in Rahmen gefasst und mit entspiegeltem Glas abgedeckt, anfertigen und in dem Technikraum aufhängen einschl. Befestigungsmaterial.	1 St	EP .....	GP .....
<b>Summe Bereich 01.07</b>		<b>439 - Sonstiges, Netto:</b> .....		
<b>01.08 Bereich 439 - Stundenlohnarbeiten</b>				
<b>Für unvorhergesehene Arbeiten im Stundenlohn, die</b> Für unvorhergesehene Arbeiten im Stundenlohn, die nur auf Anweisung der Bauleitung auszuführen sind, werden nachstehende feste Stundenverrechnungssätze angeboten, in denen unaufgegliedert Lohn- und Gehaltskosten, Gemeinkostenanteile einschl. Wagnis und Gewinn sowie Lohn- und Gehaltsnebenkosten enthalten sind. Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit sind nicht in die Verrechnungssätze einzubeziehen, sondern gesondert auszuweisen.  Die Verrechnungssätze gelten unabhängig von der Anzahl der abzurechnenden Stunden.				
01.08.10	<b>Stundenverrechnungssätze für einen Obermonteur</b> Stundenverrechnungssätze für einen Obermonteur	1 h	EP .....	GP .....
01.08.20	<b>Stundenverrechnungssätze für einen Monteur</b> Stundenverrechnungssätze für einen Monteur	1 h	EP .....	GP .....
Übertrag: .....				

# Leistungsverzeichnis

Spektehaus (24-138)

07	LV	Spekte-EU-TA-03 - Lüftungsinstallationen		
01	Titel	KG 430 - Lüftungsinstallationen		
01.08	Bereich	439 - Stundenlohnarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
01.08.30	<b>Stundenverrechnungssätze für einen Monteur</b> Stundenverrechnungssätze für einen Helfer	1 h	EP .....	GP .....
<b>Summe Bereich 01.08</b>		<b>439 - Stundenlohnarbeiten, Netto:</b> .....		
<b>01.09 Bereich Wartung</b>				
<b>Für alle wartungsbedürftigen Bauteile in diesem</b>				
<p>Leistungsverzeichnis muss die Wartung über den Gewährleistungszeitraum von 5 Jahren ausgeführt werden und bezieht sich auch auf alle elektronischen, elektrischen und beweglichen sowie mechanischen Teile insbesondere Sicherheitseinrichtungen.</p> <p>Die Wartungen sind auf Grundlage der für dieses Gewerk nach dem heutigen Stand der Technik gültigen Vorschriften wie beispielsweise DIN, VDI, VDE und Herstellervorgaben durchzuführen. Der AN ist bis zu einem Zeitraum von 3 Monaten nach erfolgter Abnahme seiner Bauleistung durch den AG an sein Wartungsangebot gebunden. Je Wartungseinsatz und je Anlage sind ohne Berechnung erforderliche Ersatzteile bis zu einem Gesamtwert von 50,00 € zu stellen. Der AG, der Bauherr oder ein Dritter sind berechtigt, mit den notwendigen Instandhaltungsleistungen einen Dritten Fachunternehmer zu beauftragen, ohne dass hieraus die Gewährleistungsansprüche des AG gegenüber dem AN eingeschränkt werden.</p> <p>Des Weiteren beinhaltet diese Position die Dokumentation der durchgeführten Wartungs- und Prüfungsleistungen sowie die Beratung über festgestellte Mängel und Vorschläge über deren wirtschaftliche Beseitigung.</p>				
01.09.1 0	<b>Wartung nach AMEV</b> Wartungsangebot Lüftungsanlagen für die in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Anlagen gemäß den Zeitraum der Gewährleistung von 4 Jahren nach Abnahme gemäß BGB.			
	Für die Wertung wird ein seperater Vertrag			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

Spektehaus (24-138)

<b>07</b>	<b>LV</b>	<b>Spekte-EU-TA-03 - Lüftungsinstallationen</b>		
01	Titel	KG 430 - Lüftungsinstallationen		
01.09	Bereich	Wartung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>abgeschlossen. Die Angebotssumme fließt jedoch in die fachtechnische Wertung ein.</p> <p>Der Gesamtpreis der Position Wartung geht in die Angebotsbewertung ein und wird somit bei der Ermittlung des wirtschaftlichsten Angebotes berücksichtigt.</p> <p>Der Wartungsvertrag wird aber zu einem späteren Zeitpunkt durch den Betreiber der Anlage separat abgeschlossen und ist somit nicht Bestandteil der Auftragssumme. Ein Rechtsanspruch des Auftragnehmers auf Abschluss eines Wartungsvertrags besteht jedoch nicht.</p> <p>Bei Nichtübertragung der Wartung erfolgt keine Ersatzleistung.</p> <p><u>RLT 01:</u>            Grundlage der Wartung sind die Wartungsvorschriften des Herstellers/Errichters sowie die entsprechenden Vorgaben der AMEV "Wartung 2006"            Gilt zum Zeitpunkt der Vertragsunterzeichnung eine neue AMEV-Wartungsempfehlung, so wird diese Grundlage der Wartung.            Für die Zeit nach der Gewährleistung ist ein separates Wartungsangebot dem Angebot beizulegen.</p> <p>Der Wartungszeitraum beträgt je 1 Jahr.</p> <p>Wartung vorbezeichneter Anlage, einschl. aller Nebenkosten innerhalb der 4-jährigen Verjährungszeit für Mängelansprüche.</p> <p>Die Wartung beinhaltet die Maßnahmen zur Bewahrung des Soll-Zustandes von technischen Mitteln eines Systems, insbesondere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Erstellung eines Wartungsplanes</li> <li>· Vorbereitung der Durchführung</li> <li>· Durchführung</li> <li>· Rückmeldung</li> </ul> <p>Als Einzelmaßnahmen, welche im Zuge der Wartung durchzuführen sind wird genannt: Prüfen, Nachstellen, Auswechseln, Ergänzen, Schmieren, Konservieren, Reinigen und Funktionsprüfung.</p> <p>Die Inspektion dient zur Feststellung und Beurteilung des Ist-Zustandes von technischen Mitteln eines Systems. Dazu gehören insbesondere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Erstellung eines Planes zur Feststellung des Ist-Zustandes</li> <li>· Vorbereitung der Durchführung</li> </ul>			
	Übertrag: .....			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

Spektehaus (24-138)

<b>07</b>	<b>LV</b>	<b>Spekte-EU-TA-03 - Lüftungsinstallationen</b>		
01	Titel	KG 430 - Lüftungsinstallationen		
01.09	Bereich	Wartung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Durchführung</li> <li>· Vorlage des Ergebnisses</li> <li>· Ableitung der notwendigen Konsequenzen</li> </ul> <p>Die Arbeiten sind ergänzend zur o.g. Beschreibung entsprechend den Arbeitskarten der AMEV bzw. den Arbeitskarten der Hersteller auszuführen. Im Zusammenhang mit der Wartung sind diejenigen Instandsetzungsarbeiten auszuführen, die zur Wiederherstellung des Sollzustandes unerlässlich sind, nicht ohnehin in der Arbeitskarte erfasst sind und den normalerweise zu erwartenden Zeitaufwand für die Wartung nicht erhöhen. Diese Instandsetzungsarbeiten, mit Lieferung von Kleinteilen / Ersatzteilen / Verschleißteilen und Schmierstoffen bis zu einem Listenpreis von insgesamt 50,00 € je Wartung und Anlage, sind in die Einheitspreise einzurechnen.</p>			Übertrag: .....
		<b>4 Psch</b>	EP .....	GP .....
<b>Summe Bereich 01.09</b>			<b>Wartung, Netto:</b>	.....
<b>Summe Titel 01</b>			<b>KG 430 - Lüftungsinstallationen, Netto:</b>	.....
			zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....
			<b>Gesamtsumme, Brutto:</b>	.....

## LV-Zusammenfassung

## Spektehaus (24-138)

07	LV	Spekte-EU-TA-03 - Lüftungsinstallationen		
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
<b>01</b>	<b>Titel</b>	<b>KG 430 - Lüftungsinstallationen</b>	8	.....
01.01	Bereich	431 - RLT-Zentralgeräte und Zubehör	8	.....
01.02	Bereich	431 - Luftkanäle, Rundrohre und Zubehör	25	.....
01.03	Bereich	431 - Kanaleinbauteile	37	.....
01.04	Bereich	431 - Luftauslässe	40	.....
01.05	Bereich	431 - Wärme- und Kälte­dämmung	44	.....
01.06	Bereich	431 - Brandschutzarbeiten	47	.....
01.07	Bereich	439 - Sonstiges	52	.....
01.08	Bereich	439 - Stundenlohnarbeiten	54	.....
01.09	Bereich	Wartung	55	.....
<b>Summe LV 07 Spekte-EU-TA-03 - Lüftungsinstallationen</b>				
<b>Angebotssumme, Netto:</b>			EUR	.....
zzgl. MwSt. (19,0 %):			EUR	.....
<b><u>Angebotssumme, Brutto:</u></b>			EUR	<b><u>.....</u></b>