

## Leistungsverzeichnis (Index a)

Projekt: H220504 NB Jugendherberge Markkleeberg  
LV: LVL00sk3 Los 403 - Lüftung -Kälte Index a

---

### Leistungsverzeichnis

**Los: 403**  
**Gewerk: Lüftung Kälte**

Objekt: Neubau Jugendherberge Markkleeberg  
Wildwasserkehre 2  
04416 Markkleeberg

Auftraggeber: Stadtverwaltung Markkleeberg  
Rathausplatz 1  
04416 Markkleeberg

## Leistungsverzeichnis (Index a) Inhaltsverzeichnis

Projekt: H220504 NB Jugendherberge Markkleeberg  
LV: LVL00sk3 Los 403 - Lüftung -Kälte Index a

Titel	Bezeichnung	Seite
<b>Deckblatt</b>		<b>1</b>
<b>1. Installationsarbeiten</b>		<b>10</b>
1.1. Lufttechnische Anlagen		10
1.1.1. Zentralgeräte und Zubehör		12
1.1.2. Einbaugeräte und Zubehör		26
1.1.3. Luftauslässe und Zubehör		39
1.1.4. Luftleitungen und Zubehör		48
1.1.5. Wärmedämmung und Brandschutz		67
1.1.6. Besondere Leistungen		78
1.2. Kälte-/Klimaanlage		81
1.2.1. Kälte-/Klimageräte		81
1.2.2. Rohrleitungen		90
1.2.3. Kälteämmung und Brandschutz		92
1.2.4. Besondere Leistungen		94
<b>2. Sonstiges</b>		<b>97</b>
2.1. Sonstiges		97
2.1.1. Dokumentation		97
2.1.2. Einweisung Bedienpersonal		99
2.1.3. Inbetriebnahme / Abnahme		100
2.1.4. Gerüste und Krananlagen		101
2.1.5. Kernbohrungen, Durchbüche und Verschlüsse		101
2.1.6. Baustelleneinrichtung		104
<b>3. Lohnleistungen</b>		<b>106</b>
3.1. Lohnleistungen		106
3.1.1. Stundenlohnarbeiten		106
<b>Zusammenstellung</b>		<b>108</b>

## Leistungsverzeichnis (Index a)

Projekt: H220504 NB Jugendherberge Markkleeberg  
LV: LVL00sk3 Los 403 - Lüftung -Kälte Index a

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

### Allgemeine Beschreibung

Bauordnungsrechtliche Einordnung  
Maßgebende LBO: Sächsische Bauordnung - SächsBO  
Gebäudeklasse: GK 5  
Überprüfung Sonderbau: Sonderbautatbestand nach §2 (4) Nr.  
3; 6; 8 SächsBO zutreffend

Grundstück: Markkleeberg, Auenhain  
Straße, Hausnummer: Wildwasserkehre 2 / Am Silberschacht  
Gemarkung, Flurstücksnummer: Markkleeberg, 862/2

Das zu bebauende Grundstück befindet sich am östlichen Rand des Bergbaureviers Südraum Leipzig - "Leipziger Neuseenland" Alltagsbau Espenhain, am Markkleeberger See. Im unmittelbaren Umfeld des Grundstückes befinden sich der Campingplatz, der Kletterpark und der Kanupark.

Das Grundstück besitzt eine Höhendifferenz von 2,36 m (Maximum: 141,74 m ü. NHN; Minimum: 139,38 m ü. NHN) Der Höhenunterschied zwischen westlich und östlich verlaufender Straße beträgt bis zu 10,22 m (Maximum: 141,84 m ü. NHN; Minimum: 131,62 m NHN) Das Geländeniveau des Baufeldes verläuft ungleichmäßig und hat minimale Höhenunterschiede:

- Ostseite von ca. +140,63 m bis ca. 140,89 m ü. NHN (Wildwasserkehre)
- Westseite von ca. +140,25 m bis ca. 139,38 m ü. NHN (Grundstücksgrenze an Flurstück 862/1)
- Südseite von ca. 140,59 bis ca. +139,56 m ü. NHN (Gründungsgrenze an Flurstück 862/1)
- Nordseite von ca. 140,89 bis ca. +140,71 m ü. NHN (angrenzend an Flurstück 862/1)

### Zufahrtsregelungen Baufeld:

Aus den örtlichen Gegebenheiten ergeben sich Forderungen bezüglich eines Verkehrskonzeptes bzw. besonderen Zufahrtsregelungen. Abhängig von der Fahrzeuggröße bestehen folgende Zufahrtsmöglichkeiten zum Baufeld:

**PKW:** Zufahrt von Bornauer Chaussee über Paddelsteg zum Baufeld

**LKW:** Zufahrt von Bornauer Chaussee über Wildwasserkehre zum Baufeld

Hinweis: Die Wildwasserkehre ist eine Einbahnstraße. Den Abtransport von den Entsorgungsmaterialien kann über den Paddelsteg zur Hauptstraße Bornauer Chaussee erfolgen.

Auf dem Baugrundstück ist im Rahmen der Baustelleneinrichtung für die gesamte Bauzeit keine Wendeschleife vorgesehen.

Auf die dort zulässige Höchstgeschwindigkeit ist besonders zu achten.

### Kurzbeschreibung des Bauvorhabens:

Die geplante Jugendherberge ist in offener Bauweise geplant. Der Neubau gliedert sich in drei miteinander verbundene Baukörper - Nordhaus, Südhaus und Verbinder. Das Gebäude ist unterkellert und u-förmig angeordnet. Das Nord- und Südhaus ist als 3-geschossiger Bau und der Verbinder als 1-geschossiger Bau geplant. Der Neubau wird in massiver Bauweise aus Stahlbeton errichtet. Die Gründung des Gebäudes erfolgt auf einer Bodenplatte. Die erdberührten Bauteile werden als WU-Betonkonstruktion hergestellt. Unter der Bodenplatte

## Leistungsverzeichnis (Index a)

Projekt: H220504 NB Jugendherberge Markkleeberg  
LV: LVL00sk3 Los 403 - Lüftung -Kälte Index a

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

wird eine Dämmstofflage ausgeführt. Die massiven Außenwände gegen Erdreich erhalten eine Perimeterdämmung. Im Bereich des Nordhauses ist ein Frischbetonverbundsystem als Zusatzmaßnahme geplant.

Geschossdecken, Dachdecke, Aufzugsschacht, Stützen und Unterzüge werden aus Stahlbeton ausgebildet. Die tragenden Wände sind als Stahlbetonwände geplant. Die Treppenanlagen, die Treppenläufe sind als Stahlbeton-Fertigteile und die Treppenpodeste sind teilweise in Ortbeton und teilweise als Fertigteil geplant.

Innerhalb der Nutzungseinheit werden Massiv - und Trockenbauwände zur Raumteilung ausgeführt.

Die Fassaden werden aus energetischen Gründen außenseitig mit Wärmedämmung bekleidet, die Ausführung erfolgt im Bereich des Untergeschosses, der Sockel im Erdgeschoss und die Giebelseiten des Nord- und Südhauses als geputztes WDV- System. An den nord- und südlichen Längsseiten von Nord- und Südhaus ist eine vorgehängte hinterlüftete Fassade (VHF) mit einer Außenbekleidung aus unbehandelten profilierten Nadelholzbrettern geplant. Als Materialübergang zu den Giebelseiten wird jeweils ein Holzrahmen als Eckausbildung aus den selben Materialien wie die Längsseiten angebracht.

Der Verbinder wird mit einer hinterlüfteten Faserzement-Fassadentafeln verkleidet. Die Dachkonstruktion vom Verbinder erfolgt als massive Dachdecke und Attika aus Stahlbeton mit oberseitiger Wärmedämmung und intensiver Begrünung.

Gebäudegröße  
Maximale Außenmaße: ca. 45,51 m x 44,27 m  
Gebäudehöhen einschließlich Geländehöhe:  
Fußbodenhöhen bezüglich OK FFB EG: EG ± 0,00 m entspricht  
141,65 m ü. NHN  
UG - 3,85 m  
1.OG + 3,85 m  
2.OG + 6,85 m  
DG + 9,88 m  
OK Gelände -1,60 m im Mittel  
Firsthöhe bezüglich OK FFB EG: + 12,32 m (entspricht 153,975 m ü. NHN)  
BGF/ BRI  
Bruttogrundfläche BGF: 5.476,24 m<sup>2</sup>  
Bruttorauminhalt BRI: 20.806,28 m<sup>3</sup>

### Schutz bestehender Einrichtungen

Der Auftragnehmer hat seine Bauleistungen so auszuführen, dass die öffentlichen Straßen und Gehwegflächen nicht verschmutzt oder beschädigt werden.

Eventuelle Kosten, die dem Auftragnehmer aus Nichtbeachtung dieser Vorschrift entstehen, hat der Auftragnehmer in voller Höhe einschließlich eventuell entstehender Folgekosten zu tragen.

### Allgemeine Vorbemerkungen

Der Auftragnehmer hat sich vor Ort von den Arbeitsbedingungen und besonderen Verhältnissen eingehend zu überzeugen und vor Ausführung der Arbeiten über die Lage von Leitungen, Kabeln, Dränen, Kanälen u.ä. beim AG anhand der Bestandspläne zu unterrichten.

## Leistungsverzeichnis (Index a)

Projekt: H220504 NB Jugendherberge Markkleeberg  
LV: LVL00sk3 Los 403 - Lüftung -Kälte Index a

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

Stundenlohnarbeiten dürfen nur auf ausdrückliche Anordnung der Bauleitung ausgeführt werden.  
Bei der Anordnung von Stundenlohnarbeit sind die Tagelohnzettel täglich in doppelter Ausfertigung der Bauleitung zur Unterzeichnung vorzulegen. Zu einem späteren Zeitpunkt vorgelegte und nicht prüfbare Stundenlohnarbeiten können nicht mehr anerkannt werden. Mit den im Leistungsverzeichnis enthaltenen Angaben über Bauart, Bauteil, Baustoff und Abmessungen gelten auch der Herstellungsvorgang und -ablauf bis zur fertigen Leistung unter Zugrundelegung der anerkannten Regeln der Technik und der gesetzlichen und behördlichen Vorschriften als beschrieben. Hierbei bedeutet 'Bauart das Herstellen durch Zusammenfügen der Stoffe und Bauteile bis zur fertigen Leistung.

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

Alle Positionen und Leistungen des Leistungsverzeichnisses sind als liefern und montieren in die Einheitspreise zu kalkulieren und anzubieten, sofern es nicht anders beschrieben ist.

Die vom AN zu erstellenden Unterlagen, mit CAD-Programm, als Montagepläne, werden nach abgestimmten Terminplänen dem AG zur Genehmigung 3-fach zur Verfügung gestellt, davon ein Satz als Papierzeichnung/Plotterausdruck, farbig, auf DIN A 4, Format gefaltet.

Änderungen müssen deutlich gekennzeichnet werden. Die Plannummer ist beizubehalten und mit Index zu versehen. Sämtliche zu erstellenden Unterlagen sind eindeutig zu bezeichnen und vom AN mit Stempel und Unterschrift zu versehen.

Die vom AN zu erstellenden Montageunterlagen beinhalten folgende Darstellungen von Anlagen der Technischen Gebäudeausrüstung (TGA):

- Geräte, Bauteile und Leitungen maßstäblich, vermaßt zum Baukörper,
- Volumen-/Massenströme, Leistungen,
- Einbauorte der Messwertgeber, -anzeiger und Stellgeräte,
- funktionale Anordnung der Messwertgeber, -anzeiger und Stellgeräte,
- Sollwerte der Mess- und Regelgrößen.
- Erstellung der Montagezeichnungen mit CAD-Programm auf Basis der vom AG zur Verfügung gestellten Ausführungszeichnungen der Anlagen der TGA als Plotterausdruck/Papierzeichnung und auf Datenträger/Schnittstelle.  
(Schnittstelle DWG, Datenträger CD-ROM)

Bestandsunterlagen, bestehend aus:

- Bestandsplänen,
- Beschreibung der Anlagen mit Grund- und Verfahrensflißschemata DIN EN ISO 10628,
- Funktionsbeschreibungen,
- Zusammenstellung der Anlagen mit allen Leistungen der

## Leistungsverzeichnis (Index a)

Projekt: H220504 NB Jugendherberge Markkleeberg  
LV: LVL00sk3 Los 403 - Lüftung -Kälte Index a

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

- Bauelemente,
- Zusammenstellung einzuhaltender Raumanforderungen,
- Betriebsanleitung mit Beschreibung der Bedienungsvorgänge für automatischen Betrieb und Handbetrieb im Störfall,
- Angaben über Einbauorte und Funktionen der Schalt-, Mess-, Steuer- und Regelgeräte, von Sicherheitseinrichtungen und -schaltungen,
- Erklärung der Signalanzeigen für Betrieb, Störung und Alarm,
- Wartungsanleitung mit Liste aller Bauteile mit Angaben Hersteller/Typ, Bestelldaten mit Leistungen,
- Maße,
- Ersatzteile,
- Anschrift, Telefon- und Telefax-Nummer des Kundendienststützpunktes u.ä.,
- erforderliche Hilfsmittel und Hilfsstoffe sowie Sonderwerkzeuge,
- Schmierstoffe und Reinigungsgeräte,
- Wartungs- und Inspektionsintervalle,
- Mess- und Prüfgrößen und die erforderlichen Messgeräte,
- Qualifikation des durchführenden Personals,
- Protokolle über vom AN durchgeführte Funktions- und Leistungsmessungen sowie über Schulungen des Bedienungspersonals,
- Protokolle über durchgeführte Dichtheitsprüfungen und Abnahmebescheinigungen behördlicher Abnahmen.

Für das Betreiben der Gesamtanlage bzw. von Anlagenteilen, z. B. während der Einregulierungsarbeiten, dem Probebetrieb, der Abnahme und Nachabnahmen durch den AG, hat der AN die erforderlichen Kosten für die Überwachung und Wartung in die Einheitspreise einzurechnen.

Für alle Arbeiten hat der AN nur geschulte Fachkräfte einzusetzen.

Der AG ist berechtigt Materialstichproben durchzuführen, entstehen dadurch an bereits eingebauten Anlagenteilen Nacharbeiten, wie z.B. Nachisolieren von Rohrleitungen usw., so berechtigt dies nicht zu Nachforderungen.

Der AN hat vor Beginn der Arbeiten einen deutschsprachigen Vertreter schriftlich zu benennen, der alle Arbeiten überwacht und den AN verantwortlich vertritt.

Mehrmaliges An- und Abrücken von/an die Baustelle ist in die Einheitspreise einzukalkulieren.

### Anlagenbeschreibung

Das Gebäude wird in folgende 3 Lüftungszonen eingeteilt:  
1. Räume mit Be- und Entlüftung und Wärmerückgewinnung  
Größere Räume mit hohen Personenlasten sowie innenliegende Sanitärbereiche vorrangig im Unter- und Erdgeschoss werden über eine zentrale Lüftungsanlage RLT01 be- und entlüftet.  
Zielstellung ist hierbei die ausreichende Erfüllung der Vorgaben nach AMEV und ASR zum hygienischen Luftwechsel insbesondere durch Feuchte, Gerüche und CO<sub>2</sub>-Konzentration.

Weiterhin dient die Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung anteilig zur Erfüllung der Vorgaben GEG bezogen auf die notwendige

## Leistungsverzeichnis (Index a)

**Projekt:** H220504                      **NB Jugendherberge Markkleeberg**  
**LV:** LVL00sk3                            **Los 403 - Lüftung -Kälte Index a**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR												
	<p>Unterschreitung des Primärenergiebedarfs des Referenzgebäudes um 55%.</p> <p>2. Räume mit Fensterlüftung Räume mit geringen zu erwartenden Lasten und mit Fenster sollen über die Fenster be- und entlüftet werden.</p> <p>3. Räume mit Abluftanlage Die Küche erhält nach Vorgabe der VDI 2052 eine Abluftabluftanlage mit Nachströmung über den Speiseraum. Innenliegende Bäder, WC- und Duschräume im 1. und 2. Obergeschoss erhalten ebenfalls eine Abluftanlage nach DIN 18017-3 mit Nachströmung über Außenluftdurchlässe.</p> <p>Folgende Zielwertvorgaben sind bei mechanischer Lüftung einzuhalten:                      - Schalldruckpegel 35-40 dB (A)                      - Schadstoffkonzentration von CO<sub>2</sub> in Seminar-/ Gruppen-/ Personalräumen 1.000 ppm</p> <p>Nach Errichtung der Anlage ist eine Hygiene-Erstinspektion nach den Vorgaben der VDI 6022 durchzuführen.</p> <p>Übersicht Lüftungssysteme:                      - RLT01 Zentrales Lüftungssystem Gemeinschaftsräume                      - RLT02 Fortluftsystem Küchenabluft                      - RLT03 + 04 Fortluftsystem Bäder + WCs Nordflügel                      - RLT05 + 06 Fortluftsystem Bäder + WCs Südflügel</p> <p>Im Folgenden die Bemessungsannahmen für den Luftwechsel der Räume:</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 10%;">RLT 01</td> <td style="width: 90%;">Teillast 4.900 m<sup>3</sup>/h Volllast 12.000 m<sup>3</sup>/h</td> </tr> <tr> <td>RLT 02</td> <td>Teillast 700 m<sup>3</sup>/h Volllast 2.800 m<sup>3</sup>/h</td> </tr> <tr> <td>RLT 03</td> <td>Volllast 1.000 m<sup>3</sup>/h</td> </tr> <tr> <td>RLT 04</td> <td>Volllast 1.140 m<sup>3</sup>/h</td> </tr> <tr> <td>RLT 05</td> <td>Volllast 480 m<sup>3</sup>/h</td> </tr> <tr> <td>RLT 06</td> <td>Volllast 1.080 m<sup>3</sup>/h</td> </tr> </table> <p><b>RLT01 Zentrales Lüftungssystem</b>                      Die RLT 01 dient dem hygienischen Luftwechsel im Gebäude vorrangig für innenliegende Räume und Räume mit hohen Lasten im Unter- und Erdgeschoss. Der Raum für die RLT 01, welcher im Untergeschoss angeordnet ist, wird als Lüftungszentrale nach M-LÜAR ausgebildet. Die Wartungsflächen sind entsprechend den Herstellerangaben an den Geräten vorzuhalten. Der Anschluss des Nachheizregisters erfolgt über das Gewerk Heizung. Siphons sind entsprechend der Geräteöffnungen für den Kondensatabfluss vorzuhalten und an die Entwässerungsanlage anzuschließen.</p> <p>Die Ausstattung des Gerätes entspricht der vorgenannten Aufzählung bzw. der zugehörigen Beschreibung der LV-Position. Die Anschlüsse aller Kanäle am Lüftungsgerät sind mit Schalldämpfern auszustatten.</p> <p>Die Auslegung des Lüftungsgerätes erfolgt mit einem Gleichzeitigkeitsfaktor. Dabei wird angenommen, dass nicht alle Räume des Gebäudes zur selben Zeit mit maximalen Volumenstrom beaufschlagt werden.</p>	RLT 01	Teillast 4.900 m <sup>3</sup> /h Volllast 12.000 m <sup>3</sup> /h	RLT 02	Teillast 700 m <sup>3</sup> /h Volllast 2.800 m <sup>3</sup> /h	RLT 03	Volllast 1.000 m <sup>3</sup> /h	RLT 04	Volllast 1.140 m <sup>3</sup> /h	RLT 05	Volllast 480 m <sup>3</sup> /h	RLT 06	Volllast 1.080 m <sup>3</sup> /h			
RLT 01	Teillast 4.900 m <sup>3</sup> /h Volllast 12.000 m <sup>3</sup> /h															
RLT 02	Teillast 700 m <sup>3</sup> /h Volllast 2.800 m <sup>3</sup> /h															
RLT 03	Volllast 1.000 m <sup>3</sup> /h															
RLT 04	Volllast 1.140 m <sup>3</sup> /h															
RLT 05	Volllast 480 m <sup>3</sup> /h															
RLT 06	Volllast 1.080 m <sup>3</sup> /h															

## Leistungsverzeichnis (Index a)

Projekt: H220504 NB Jugendherberge Markkleeberg  
LV: LVL00sk3 Los 403 - Lüftung -Kälte Index a

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

Die Gleichzeitigkeitsfaktoren wurden ebenfalls in Teilen für den Hauptanschlusskanal zum Lüftungsgeräte angesetzt. Das Verteilnetz wurde mit maximal möglichem Volumenstrom geplant. Zur Reduzierung von Strömungsgeräuschen und zur Energieeinsparung sind Luftgeschwindigkeiten im Mittel von 4 m/s vorzusehen.

Sanitärbereiche und Nebenräume sind vorrangig mit Tellerventilen für Zu- und Abluft auszustatten. In Räume mit hohen Luftmengen z.B. Tagungs-, Speise- und Seminarraum sind Drallauslässe einzusetzen. Die Unterhangdecken werden generell aus Gipskartondecke ausgeführt. Revisionsöffnung zur Wartung und Reinigung von Lüftungsbauteilen sind erforderlich.

Räume mit hohen Luftmengen erhalten eine bedarfsgeführte Lüftung. Dazu werden die Luftmengen über variable Volumenstromregler geregelt. Die Regelungsfunktion übernimmt die Gebäudeautomation. Räume mit niedrigen Volumenstrom erhalten konstante Volumenstromregler. Nach jedem Volumenstrom werden Schalldämpfer in runder oder eckiger Ausführung angeordnet.

### RLT02 Entlüftungsanlage Küche

Die Küche erhält eine separate Entlüftungsanlage für fettthaltige Abluft. Dazu werden zwei Ablufthauben mit insgesamt 2.400 m<sup>3</sup>/h über dem Kochbereich der Küche angeordnet. Weiterhin sind zwei Abluftauslässe mit Fettfilter und Auffangwanne oberhalb der Speiseausgabe vorzusehen. Der Fortluftkanal wird in F90 direkt über Dach geführt. Auf dem Dach ist ein EC-Ventilator für fettthaltige Küchenabluft aufzustellen. Die Kabelzuführung erfolgt über eine separate Schwanenhals-Dachdurchführung.

In der Küche befinden sich Zuluftauslässe mit variablen Volumenstromreglern, welche der Lüftungsanlage RLT 01 zugeordnet sind.

### RLT03 bis 06 - Abluftanlagen für Bäder und WC-Räume

Bäder, WC- und Duschräume im 1. und 2. Obergeschoss erhalten Abluftanlagen nach DIN 18017-3. Die Lüftung wird durch mehrere zentrale und energiesparende Abluftventilatoren im Dachraum gewährleistet. In den über ein Kanalnetz angeordneten Ablufträumen wird eine bedarfsoptimierte Lüftung über feuchtegesteuerte Abluftelemente sichergestellt. Die abgesaugte feuchte Raumluft wird über Rundrohrleitungen (Wickelfalz) bis zum Schacht (Wickelfalzrohr) und dann senkrecht über das Dach geführt. Um die Geschossübergänge brandschutztechnisch zu ertüchtigen, müssen Brandschutzvorrichtungen nach DIN 18017-3 installiert werden. Dabei ist darauf zu achten, dass die Rohrleitungen, den in der Zulassung beschriebenen Rohrleitungsverlauf, zwingend einhalten. Das untere Ende der Abluftleitung ist mit einem Enddeckel mit Kondensatablauf zu planen. Der Ablaufstutzen ist mit einem flexiblen Schlauch zu versehen, welcher zur Kondensatableitung in einem Kugelsiphon endet.

Die Nachströmung von Außenluft wird über Außenluftdurchlässe in den Gästezimmern gewährleistet. Für die Überströmung in das Bad ist ein Türunterschnitt oder Überströmelement erforderlich.

### Kanalnetz

Zu-, Ab-, Außen- und Fortluftkanäle werden in verzinktem Stahlblech

## Leistungsverzeichnis (Index a)

Projekt: H220504 NB Jugendherberge Markkleeberg  
LV: LVL00sk3 Los 403 - Lüftung -Kälte Index a

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

Dichtigkeitsklasse C nach DIN EN 1507 installiert. Die Lüftungskanäle werden unterhalb der Decke und in Teilbereichen in der Unterhangdecke des Unter- und Erdgeschosses bis zu den zu belüftenden Räumen bzw. bis zu den zentralen Steigpunkten der Lüftungskanäle geführt. In Wänden und Decken mit F90 Anforderung werden Brandschutzklappen K90 mit Auslösung über Schmelzlot und Hilfskontakt für die Gebäudeautomation vorgesehen. In Wänden und Decken der Lüftungszentrale sind Brandschutzklappen mit automatischer Auslösung und Federrücklaufantrieb gemäß Muster-Lüftungsanlagen-Richtlinie vorgesehen. Die Außen- und Fortluftkanäle werden direkt vom Keller über das Erdreich nach Außen geführt. Im Außenbereich werden südlich des Gebäudes 2 Lüftungstürme angeordnet. Der Abstand zwischen Außenluft- und Fortluftmündung wird entsprechend der DIN EN Norm mit ca. 10 m Entfernung ausgeführt.

In allen Kanälen sind zur Kontrolle, Reinigung und Wartung des Systems Revisionsöffnungen in ausreichender Zahl an Luftkanalumlenkungen/-versprüngen, Volumenstromreglern, Brandschutzklappen sowie Schalldämpfern vorzusehen. Die Vorgaben der VDI 6022 sind einzuhalten.

Die Außen- und Fortluftkanäle erhalten innerhalb des Gebäudes eine diffusionshemmende, nichtbrennbare Plattenisolierung. Die Zuluft- und Abluftkanäle erhalten nur in der Lüftungszentrale eine nichtbrennbare Mineralfaserdämmung, Dämmschichtdicken nach VDI 2055. Bei Sichtinstallation, in Schächten und abgehängten Decken erfolgt ein äußerer Abschluss mit Aluminiumfolie. Allgemein ist für die Zu- und Abluftkanäle innerhalb der beheizten Räume eine Dämmung der Kanäle mit alukaschierter Mineralwolle vorzusehen. Dachdurchführungen für Luftkanäle werden vom Gewerk Lüftung ausgeführt. Der Einbau und die Abdichtung von Grundsockeln (falls erforderlich) erfolgen durch das Gewerk Dachdecker.

### Kälteanlagen

Eine aktive Kühlung der Jugendherberge wird grundsätzlich nicht vorgesehen.

Eine Ausnahme davon betreffen folgende Räume:

- Seminarraum EG
- Tagungsraum EG
- Elt/ Serverraum EG

Die Tagungs- und Seminarräume erhalten ein Klima-Deckenkassette mit jeweils ca. 8 kW Kühlleistung. Der Serverraum erhält ein Klima-Wandgerät mit ca. 5 kW Kühlleistung. Es wird im Außenbereich an der Südseite des Gebäudes zwei Außengeräte auf Höhe Erdgeschoss installiert. Von hier aus werden die Kältemittelleitungen bis zu den zugehörigen Verbrauchern geführt. Die Ausführung erfolgt als 2-Rohr-Netz. Die Kältemittelleitungen werden in Kupferrohr nach DIN EN 12735 ausgeführt und mit diffusionsdichter Dämmung umhüllt. Zusätzlich sind diese Leitungen im Außenbereich mit einem wetterfesten Blechmantel zu verkleiden. Alle Rohrdurchführungen durch Wände und Decken mit brandschutztechnischen Anforderungen erhalten zur Vermeidung von Feuer- und Rauchübertragung Brandschottungen gemäß MLAR.

Die Lüftungsanlage RLT01 kann im Modus Nachtauskühlung fahren. Dies ermöglicht im Sommer eine passive Kühlung der Räume mit kühler Außenluft in der Nacht. Die entsprechenden Vorgaben und

## Leistungsverzeichnis (Index a)

Projekt: H220504 NB Jugendherberge Markkleeberg  
LV: LVL00sk3 Los 403 - Lüftung -Kälte Index a

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

Parameter zu dieser Betriebsweise werden durch die GLT definiert und geregelt.

Weiterhin wird eine Seethermieanlage im Zusammenspiel mit der Fußbodenheizung die Möglichkeit bieten eine passive Kühlung der Räume im Sommer zu ermöglichen. Dazu wird im Heizungsraum ein zusätzlicher Wärmetauscher mit Pumpengruppe und Umschaltventilen vorgesehen. Die entsprechenden Vorgaben und Parameter zu dieser Betriebsweise werden durch die GLT definiert und geregelt.

### 1. Installationsarbeiten

#### 1.1. Lufttechnische Anlagen

##### Technische Vorbemerkungen Lüftung

Richtlinien, DIN-Normen u. Verordnungen:

Die Ausführung und Leistung der ausgeschriebenen Anlage hat neben der VOB nach den aktuell gültigen Normen und technischen Regelwerken zu erfolgen, die die allgemein anerkannten Regeln der Technik widerspiegeln.

##### Rohr-/Kanalführung

Der AN hat sich an die in der Ausführungsplanung getroffenen Festlegungen zur Trassenführung zu halten.  
Luftleitungen sind parallel zur Raumumschließungsfläche ausgerichtet zu montieren!

Bei den Rohr-Kanalverlegungen ist besonders sorgfältig auf Schallsolierung zu achten. Schalldämmende Massnahmen sind in allen Wand- und Deckendurchführungen zu treffen. In Wanddurchbrüchen für Rohrleitungen sind vorgefertigte Rohrdurchführungen zu verwenden. Diese Rohrdurchführungen müssen so beschaffen sein, dass sie Berührungen der Rohrleitungen zum Mauerwerk/Leichtbauwände vermeiden und schalldämmend von Raum zu Raum wirken. Die Kosten hierfür sind einzukalkulieren.

Luftleitungen und Kanäle sind während der Arbeiten vor Staub und Verunreinigungen, durch Abdecken mit Folie oder Verschließen von Öffnungen zu schützen.

Dichtigkeitsprüfung der Leckage der Lüftungsleitungen nach DIN EN 12237 entsprechend DK C einschl. deren zur Prüfung erforderlichen Betriebsmittel mit Übergabe der Prüfprotokolle

##### Schalldämpfung

Die zulässigen Schallpegel nach VDI 2081 sind bei der Erstellung der Lüftungsanlage zu beachten.  
tagsüber 65 dB(A)  
nachts 45 dB(A).

##### Brandschutzbedingungen

Die Leistungen und Lieferungen des Auftragnehmers müssen den Forderungen der zuständigen Brandschutzbehörde entsprechen.

##### Brandschottung

Die Brandschottungen sind für eine bauaufsichtliche Zulassung

## Leistungsverzeichnis (Index a)

Projekt: H220504 NB Jugendherberge Markkleeberg  
LV: LVL00sk3 Los 403 - Lüftung -Kälte Index a

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

beidseitig zu kennzeichnen.  
Zusätzlich sind die Brandschottungen durch Fotos zu dokumentieren, in den Plänen zu kennzeichnen und mit den Revisionsunterlagen zu übergeben.

Elektrische Installationsarbeiten/Verkabelung  
Die Verkabelung der elektrischen Anlagenteile einschl. dem Anklempfen der Kabel an die Lüftungsgeräte der lufttechnischen Anlage sind im Leistungsbereich des Gewerkes Lüftung enthalten.

Erdung und Potentialausgleich (nach VDE 0185, Teil 1)  
Luftkanäle und Geräte, die durch elastische Verbindungen oder Isolierungsmaßnahmen getrennt sind, müssen durch flexible Verbindungen leitend überbrückt werden.  
Alle Anlagenteile sind in den Potentialausgleich einzubeziehen.  
Erforderliche Zubehörteile (z.B. Kabel 16 mm<sup>2</sup>, Cu flexibel mit Kerbkabelschrauben) sowie deren Installation sind in der Gesamtkalkulation zu berücksichtigen.

Bezeichnungsschilder  
Bezeichnungsschilder sind auf einer Schilderleiste oder Einzelträgern zu befestigen.  
Die Farbe der Schilder hat den Forderungen nach DIN 2403 entsprechen.

Stemmarbeiten und Durchbrüche  
Schlitze und Durchbrüche sind aus den Schlitz- und Durchbruchplänen zu entnehmen.  
Die Abrechnung erfolgt mit den Einheitspreisen des Leistungsverzeichnisses.  
Das Nachstemmen von Schlitzen und Durchbrüchen, sowie das Stemmen von Schlitzen für Anschlussleitungen bis 1,0 m sind vom AN auszuführen.

Abnahme und Funktionsprüfung  
Abnahme gemäß DIN 1961, Funktionsprüfung und Einweisung des Personals gemäß DIN 18379.  
Bei der Funktionsmessung ist der Schalldruckpegel innerhalb und außerhalb des Gebäudes und die Luftvolumenstromverteilung zu messen und zu protokollieren.

Sonstiges  
Der AN hat alle ihm übergebenen Unterlagen vollverantwortlich zu prüfen und ggf. zu ergänzen. Er hat vor eventl. Materialbestellungen bzw. Ausführungsbeginn die Lage von Nischen, Versprüngen, Unter- und Überzügen etc. örtlich genau zu prüfen.

Vor Montagebeginn sind dem AG oder der Bauleitung rechtzeitig vor Ausführungsbeginn zur Prüfung vorzulegen (3-fach) :  
- Grundrisse  
- Funktions-/Strangschemata  
- Rohr-/Kanalnetzrechnung des Gesamtsystems  
- Angaben zur Einregulierung.  
- Schalt- und Klemmpläne

Spätere Änderungen müssen deutlich gekennzeichnet werden.  
Die Plannummer ist beizubehalten und mit Index zu versehen.

## Leistungsverzeichnis (Index a)

Projekt: H220504 NB Jugendherberge Markkleeberg  
LV: LVL00sk3 Los 403 - Lüftung -Kälte Index a

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

Sämtliche zu erstellende Unterlagen sind eindeutig zu bezeichnen und vom AN mit Stempel und Unterschrift zu versehen.

Die Werkstattdokumente und TÜV- Bescheinigungen für alle abnahmepflichtigen Objekte sind kostenlos in 3- facher Ausfertigung nach Fertigstellung der Arbeiten dem AG auszuhändigen.

Für das Betreiben der Gesamtanlage bzw. von Anlagenteilen z. B. während der Einregulierung, dem Probetrieb, der Abnahme und der Nachabnahme durch den Sachverständigen hat der Auftragnehmer die erforderlichen Kosten für die Überwachung und Wartung in die Einheitspreise einzurechnen.

### 1.1.1. Zentralgeräte und Zubehör

#### 1.1.1.10. RLT-Gerät 12.000 m<sup>3</sup>/h

RLT-Gerät 12.000 m<sup>3</sup>/h  
Raumluftechnisches Zentralgerät  
zur Innenaufstellung

Struktur  
- alle Rahmenteile aus sendzimirverzinktem Stahl  
- komplett innenliegend  
- Gehäuse durch Schraubkonstruktion zerlegbar

Wärmebrückenklasse TB1.  
Kondensationsgrenze (Taupunkt) der Umgebungsluft bei robatherm  
Geräten der Klasse TB1:

Winter: 24 °C, 62 % r.F., (ta= +24 °C und ti= -12 °C)  
Sommer: 26 °C, 83 % r.F., (ta= +26 °C und ti= +12 °C)

Paneel  
- doppelwandig,  
- aus sendzimirverzinktem Stahl,  
- mit 50 mm Isolierung aus Mineralwolle  
- Innen- und Außenwand durch Kunststoffprofile getrennt,  
(dadurch vollständige thermische Entkopplung)  
- sämtliche Befestigungsschrauben der Paneele thermisch entkoppelt  
- Wärmebrückenklasse TB1  
- außenliegende Kunststoffoberflächen hygienisch glatt ausgeführt  
- Geräteaußenverkleidung pulverbeschichtet

Revisionstür  
- thermisch entkoppelt  
- Wärmebrückenklasse TB1  
- mit geschlossenporiger, umlaufender Mehrkammer  
Hohlprofilabdichtung auswechselbar und formschlüssig am Türblatt  
befestigt  
- Hohlprofilabdichtung an den Ecken auf Gehrung geschnitten und  
verschweißt,  
- Innen- und Außenwand sind durch Kunststoffprofile getrennt  
( vollständige thermische Entkopplung)  
- sämtliche Befestigungsschrauben der Revisionstür thermisch

## Leistungsverzeichnis (Index a)

**Projekt:** H220504                      **NB Jugendherberge Markkleeberg**  
**LV:** LVL00sk3                        **Los 403 - Lüftung -Kälte Index a**

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

entkoppelt  
- umlaufender Türaußenrahmen sowie Türblattrahmen mit glatten Oberflächen (ohne Vertiefungen)  
- druckseitige Revisionstüren mit automatischer Fangvorrichtung  
- Doppelhebel ausgeführt mit innenliegendem Hebel zur Notöffnung der Revisionstür vom Innenraum des RLT-Geräts gemäß VDI 3803-1.  
- mit Türfeststellvorrichtung nach VDI 3803-1.  
- mit Isolier-Schauglas mit Wärmebrückenklasse TB1 und Dichtheitsklasse L1.  
- Isolier-Schauglas ausgeführt mit 3 Scheiben Wärmeschutzglas, UV-beständig,  
- Scheibenzwischenraum 100 % beschlagsfrei  
- beidseitige Einfassung des Isolier-Schauglas mit Kunststoffrahmen und luftdichter Klebeverbindung.  
Hinweis: Doppelwandige Polycarbonat-Schaugläser gelten nicht als gleichwertig.

Geräteboden  
- ohne unzugängliche Ecken oder Vertiefungen an luftbeaufschlagten Oberflächen,  
- versenkte Befestigungselemente  
- optimale Geräteaufstellung,  
- Reduktion von Summenfehlern und erhöhte Luftdichtheit  
- Materialausführung entsprechend den technischen Daten.

Bodenwannen  
- im Geräteboden integrierte Bodenwannen aus Edelstahl 1.4301 oder 1.4571  
- lasergeschweißte Ausführung (lasergeschweißt unter Schutzgasatmosphäre)  
(konventionell geschweißte Wannen gelten nicht als gleichwertig )  
- Wannenhöhe 80 mm oder 120 mm,  
- allseitigem Gefälle  
- Ablauf an tiefster Stelle  
- Einbauort und Edelstahlsorte siehe "Technische Daten".  
- gas- und flüssigkeitsdichte Wanne

Grundrahmen  
- hohe Stabilität  
- flexible Aufstellmöglichkeiten des Gerätegehäuses  
- angeschraubter Grundrahmen aus U-Profil mit einer Mindestmaterialstärke von 3 mm,  
- Korrosionsschutz durch sendzimiervverzinkten Stahl mit zusätzlicher Pulverbeschichtung  
- mit integrierten Eckverbindungen (ausgelegt auf eine Ausreißfestigkeit von mindestens 6.000 N ohne weitere Verbindungselemente)  
- Bauhöhe des Grundrahmens entsprechend den technischen Daten.  
- Anzahl der Eckverbindungen ist an die Bauhöhe angepasst  
- mit thermischer Entkopplung des Grundrahmens mittels eines umlaufenden Kunststoffprofils  
- Entkopplungsprofil hat eine Isolierstärke von mindestens 20 mm und ist geeignet zur Aufnahme der statischen Gewichtskraft des Gerätes

Technische Gehäusedaten

Wärmedurchgang:

## Leistungsverzeichnis (Index a)

**Projekt:** H220504                      **NB Jugendherberge Markkleeberg**  
**LV:** LVL00sk3                            **Los 403 - Lüftung -Kälte Index a**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Maß für Wärmeverlust pro Quadratmeter und Kelvin des gesamten RLT-Geräts.</p> <p>Wärmebrückenfaktor: Bewertungskriterium der Gehäusequalität in Bezug auf die Kondensationsneigung. Kondensationsgrenze (Taupunkt) der Umgebungsluft der Klasse TB1:</p> <p>Winter:                      24 °C, 62 % r.F., (ta= +24 °C und ti= -12 °C) Sommer:                      26 °C, 83 % r.F., (ta= +26 °C und ti= +12 °C)</p> <p>Luftdichtheit: Maß für Gehäuse-Leckage (auch Energieverluste) des RLT-Geräts.</p> <p>Gehäusefestigkeit: Maß für die druckabhängige Gehäusedurchbiegung pro Meter.</p> <p>Filter-Bypass-Leckage: Bewertungskriterium für Undichtigkeiten an der Filterwand.</p> <p>Gehäuseausführung 50 mm</p> <p>Wärmedurchgang (Klasse / Wert nach DIN EN 1886) Vorgabewerte            T2 Geplantes Fabrikat    T2</p> <p>Wärmebrückenfaktor (Klasse / Wert nach DIN EN 1886) Vorgabewerte            TB1</p> <p>Luftdichtheit (Klasse / Wert nach DIN EN 1886) Vorgabewerte            L1 (M) Prüfdruck -400 Pa    L1 (M) Prüfdruck +700 Pa    L1 (M) Geplantes Fabrikat    L1 (M) Prüfdruck -400 Pa    L1 (M) Prüfdruck +700 Pa    L1 (M)</p> <p>Gehäusefestigkeit (Klasse / Wert nach DIN EN 1886) Vorgabewerte            D1 (M) Prüfdruck -1000 Pa    D1 (M) Prüfdruck +1000 Pa    D1 (M) Geplantes Fabrikat    D1 (M) Prüfdruck -1000 Pa    D1 (M) Prüfdruck +1000 Pa    D1 (M)</p> <p>Filter-Bypass-Leckage (Klasse / Wert nach DIN EN 1886) Vorgabewerte            F9 Prüfdruck -400 Pa    F9 / &lt;0,1 % Prüfdruck +400 Pa    F9 / &lt;0,1 % Geplantes Fabrikat    F9 Prüfdruck -400 Pa    F9 / 0,1 % Prüfdruck +400 Pa    F9 / &lt;0,1 %</p> <p>Gehäuse-Schalldämmung Einfügungsdämm-Maß: Dp nach DIN EN 1886 wird am gesamten Gehäuse ermittelt</p>				

## Leistungsverzeichnis (Index a)

**Projekt:** H220504                      **NB Jugendherberge Markkleeberg**  
**LV:** LVL00sk3                        **Los 403 - Lüftung -Kälte Index a**

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

Vorgabewerte

f	125	250	500	1000	2000	4000	8000 Hz
Dp	>13,6	>21,8	>30,6	>32,2	>35,7	>38,7	>43,8dB

Geplantes Fabrikat

f	125	250	500	1000	2000	4000	8000 Hz
Dp	13,6	21,8	30,6	32,2	35,7	38,7	43,8 dB

Gehäuseanbauteile

Gliederklappe

- Absperrklappen mit verwindungssteifen Hohlkörperlamellen
- aus verzinktem Stahlblech
- mit Lagern aus Polyamid
- hohe Luftdichtheit durch EPDM-Lippendichtung mit Dichtheitsklasse 2 bis 4 nach DIN EN 1751
- Gliederklappenantriebswelle nach außen geführt durch Gehäusepaneel mit Messinglagerung oder Platzvorhaltung innen für Standard-Stellantrieb (entsprechend den technischen Daten).

Flexibler Geräteanschluss

- Elastischer Verbindungsstutzen
- Kompensator für Körperschallentkopplung und Dehnungsausgleich
- mit Potentialausgleich
- aus luftdicht beschichtetem Spezialgewebebalg,
- beidseitig mit 2 biegestabilen, kantengerundeten Profilrahmen dauerhaft und dicht verbunden
- Ecken gelocht, (passend zum Anschluss an Standard Luftkanalprofile)
- Rahmen korrosionsgeschützt verzinkt
- mit umlaufender in Sicke eingelassener, mit dem Balg verschweißter Dichtlippe.
- Gewebebalg bestehend aus PVC,
- beidseitig, beschichtetem Polyestergewebe,
- dauerflexibel,
- schrumpffest,
- luftdicht,
- druckbeständig,
- reiß- und verrottungsfest
- Stoßstelle kunststoffverschweißt.
- Temperaturbeständigkeit: 80 °C

Schallentkoppelter Geräteanschluss

- mit U-Profilrahmen verzinkt ca. 100 x 30 mm,
- Materialstärke mindestens 2 mm,
- mit zwischenliegendem Entkopplungsprofil ca. 30 mm
- mit Schraubkompensatoren luftdicht verschraubt
- mit Potentialausgleich (entsprechend den technischen Daten).

Hochleistungs-Radialventilator

- mit Multi-Spiralnachleitvorrichtung
- komplett-Einbaumodul mit höchstem Systemwirkungsgrad, für die Verwendung in Lüftungs- und Klimageräten.
- Multi-Spiralnachleitvorrichtung aus verzinktem Stahlblech zur Steigerung des Druckes und der statischen Ventilatoreffizienz
- Hochleistungslaufrad mit hoher Effizienz,
- aus sechs rückwärtsgekrümmten Hohlprofilschaufeln
- mit echtem Strömungsprofil
- mit abgerundeten, schräg von Deckscheibe zu Tragscheibe verlaufenden Eintrittskanten

## Leistungsverzeichnis (Index a)

Projekt: H220504 NB Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVL00sk3 Los 403 - Lüftung -Kälte Index a

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- aerodynamisch und akustisch optimiert</li> <li>- mit höchstem statischen Wirkungsgrad</li> <li>- Laufrad aus hochfestem Stahlblech</li> <li>- Roboter geschweißt, entfettet, eisenphosphatiert und mit Epoxy-Polyester Mischpulver beschichtet,</li> <li>- Rotor mit Spannbuchse auf der Welle des Anbaumotors befestigt - statisch und dynamisch nach DIN ISO 21940-11 ausgewuchtet</li> <li>- System-Einströmdüse aus verzinktem Stahlblech</li> <li>- mit einer Volumenstrom-Messvorrichtung</li> <li>- Motor in hocheffizienter Permanentmagnet-Technik</li> <li>- Wirkungsgradklasse IE5</li> <li>- frei von Magneten aus seltenen Erden</li> <li>- an die Motor-Tragplatte montierter, integrierter Frequenzumrichter, auf das Hochleistungs-Laufrad abgestimmt</li> <li>- Frequenzumrichter vorparametriert,</li> <li>- sofort betriebsbereit für den Einsatz mit analogem 0...10 V-Signal.</li> <li>- mit Modbus-Schnittstelle.</li> <li>- inkl. Relaismodul für Betriebs- und Störmeldung</li> <li>- der Umrichter ist bezüglich elektromagnetischer Verträglichkeit (EMV) nach EN 61800-3 (C1 und C2) ausgeführt</li> <li>- das Antriebssystem ist drehzahlregelbar</li> <li>- für einfache Bodenmontage (Inklusive Unterbau mit Gummielementen und Befestigungsschiene zur Körperschallentkoppelten Montage) oder Wandmontage</li> <li>- Leistungsdaten in Genauigkeitsklasse 1 nach DIN 24166.</li> </ul>				
	<p>Filterwand 3</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mit Universal-Schnellspannvorrichtung in robuster Industrieausführung</li> <li>- für Filterelemente 592 x 592 x 25 / 592 x 286 x 25 mm.</li> <li>- hohe Spannkraft bei geringem Kraftaufwand durch Kniehebel-Funktionsprinzip</li> <li>- mit in Tiefenrichtung durchgehender Klemmschiene und bedienungsfreundlichem Spannhebel hinter der Revisionstür</li> <li>- platzsparender und schneller Filterwechsel ohne Betreten des RLT-Gerätes</li> <li>- höchste Luftdichtheit durch austauschbare, geschlossporige, silikonfreie Hohlkammer-Profilabdichtung aus EPDM</li> <li>- Profildichtungen an den Ecken auf Gehrung geschnitten und verschweißt,</li> <li>- dimensioniert mit hohem Kompressionsgrad für beste Filter-Bypass-Leckageklasse F9 nach DIN EN 1886-1:2009.</li> <li>- Ausführung verzinkt,</li> </ul>				
	<p>Differenzdruckanzeiger,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- integriert</li> <li>- analoger Differenzdruckanzeiger</li> <li>- zur Überwachung von Filter- oder Ventilatereinheiten</li> <li>- Auswahl des Messbereichs anhand des Filterendwiderstands oder statischer Druckerhöhung des Ventilators</li> <li>- Montage des Differenzdruckanzeigers im Thermopaneel mittels abgedichteter Gehäusedurchführung</li> <li>- Messmethode: Differenzdruck mechanisch</li> <li>- Einheit: Pa/kPa</li> <li>- Anzeigebereiche: 0 bis 250 Pa, 0 bis 500 Pa, 0 bis 3000 Pa</li> <li>- Gehäuseart: Einbaugeschäule für Integration im Thermopaneel</li> <li>- Einschraubstutzen: 2x Kombi-Schlauchanschluss für</li> <li>- Innendurchmesser 4 bis 6 mm</li> </ul>				

## Leistungsverzeichnis (Index a)

**Projekt:** H220504                      **NB Jugendherberge Markkleeberg**  
**LV:** LVL00sk3                         **Los 403 - Lüftung -Kälte Index a**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Taschenfilter Standard</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Filtergruppe ISO Coarse bis ISO ePM1</li> <li>- aus synthetischer Faser oder Glasfaser</li> <li>- geprüft nach DIN EN ISO 16890</li> <li>- Filter der Filtergruppe ISO ePM1 bis ePM10 erfüllen im elektrostatisch entladenen Zustand einen Mindestfeinstaub-Abscheidegrad der jeweiligen Feinstaubfraktion von mind. 50%.</li> <li>- Sicherstellung der Filtereffizienz über die gesamte Standzeit der Filter</li> </ul> <p>Hinweis: Filter nach DIN EN 779:2012 weisen nach kurzer Zeit deutlich schlechtere Wirkungsgrade auf und gelten als nicht gleichwertig.</p> <p>Schalldämpfer</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kulissen bestehen aus einem profilierten, verzinkten Stahlblechrahmen mit Anströmprofilen</li> <li>- Füllung aus Mineralwolle</li> <li>- Kulissenoberfläche mit akustisch transparentem Glasseidengewebe abgedeckt</li> <li>- zur Hälfte sind die Kulissen mit außenliegenden Kammerblechen versehen. Sie bewirken eine erhöhte Dämpfung im Bereich 125/250 Hz.</li> </ul> <p>Luftewärmer Cu/Al</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rippenrohr-Luftewärmer</li> <li>- aus nahtlosen Kupferrohren</li> <li>- mit fest aufgedrückten Hochleistungs-Alu-Lamellen,</li> <li>- eingebaut in einen verzinkten Stahlblechrahmen,</li> <li>- mit Stahlsammelkammer,</li> <li>- für Einsatz von Wasser und Wasser-Glykol-Gemisch als Heizmedium bis 120 °C und PN 16.</li> </ul> <p>Rotor-WRG Gehäuse</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stabile, durchgängig verschweißte Aluminium-Rahmenkonstruktion aus Rechteckprofilen</li> <li>- Verkleidungsbleche rundum abnehmbar,</li> <li>- aus seewasserbeständigem Aluminium</li> <li>- geringes Gewicht</li> <li>- leichte Zugänglichkeit sämtlicher Gerätekomponenten</li> <li>- Abdichtungen der Rotormasse durch rundum anliegende und verschleißfreie Dichtungen</li> <li>- wartungsfreie Lager,</li> </ul> <p>Rotorregelgerät</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zur stufenlosen Drehzahländerung,</li> <li>- Stellsignal 0..10 V, 4..20 mA,</li> <li>- Handbetrieb,</li> <li>- thermischer Motorschutz,</li> <li>- potentialfreie Störmeldung und Reglerfreigabe,</li> <li>- Reinigungslauf (Intervallbetrieb)</li> <li>- Rotorlaufkontrolle über Näherungsschalter</li> <li>- mit der gesamten MSR-Technik am Lüftungsgerät angebaut und mit flexiblen Leitungen zum Antriebsmotor verdrahtet.</li> </ul> <p>- Leistungsbaugruppe WRG-Rotor zur stufenlosen Regelung über externe Frequenzumrichter</p> <p>Stellsignal            0...10 V,  Spannung:            1 x 230 V,  inclusive Motorschutz nach AC3,</p>				

## Leistungsverzeichnis (Index a)

**Projekt:** H220504                      **NB Jugendherberge Markkleeberg**  
**LV:** LVL00sk3                         **Los 403 - Lüftung -Kälte Index a**

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

Störmeldeauswertung und Schaltbefehlmodul

Enthalpierotor

- Energierückgewinnung durch Rotor-WR
- Enthalpieregenerator für die Übertragung sensibler und latenter Energie (Temperatur und Feuchtigkeit)
- Rotor besteht aus, mit anorganischer hygroskopischer Masse behandeltem, Aluminium
- Temperatur beträgt max. +50 °C.

- Zubehör

- Rotorregelgerät
- Rotorlaufkontrolle
- Abreinigungsverfahren

TECHNISCHE DATEN

	Innenraum-Gerät
Anlage	Kombigerät 12.000 m <sup>3</sup> /h
Gewicht	ca. 3750 kg
Energieeffizienzklasse	
Eurovent 2016	A+
Gehäuse außen	pulverbeschichtet ca. RAL 7035

Zuluft

Luftvolumenstrom	12000 m <sup>3</sup> /h
Druckverlust extern	500 Pa
Außenluft / Zuluft	250 Pa / 250 Pa
Luftgeschwindigkeit	1,8 m/s (V3)
SFPv-Wert (EN 16798-3)	1.350 W/m <sup>3</sup> /s
SFP-Klasse (EN 16798-3)	SFP3
Gehäuse innen	verzinkt
Isolierung (mm)	50

Abluft

Luftvolumenstrom	12000 m <sup>3</sup> /h
Druckverlust extern	500 Pa
Abluft / Fortluft	250 Pa / 250 Pa
Luftgeschwindigkeit	1,8 m/s (V3)
SFPv-Wert (EN 16798-3)	1.158 W/m <sup>3</sup> /s
SFP-Klasse (EN 16798-3)	SFP3
Gehäuse innen	verzinkt
Isolierung (mm)	50

ErP-GERÄTEDATEN

ErP-Stufe	
Geplantes Fabrikat	ErP 2018
Anlagentyp	Nichtwohnraumlüftungsanlage (NRVU)
Gerätekonfiguration	Zwei-Richtung-Lüftungsanlage (BVU)

elektr. Ventilatorleistung

Geplantes Fabrikat 4,7 kW

spez. Ventilatorleistung

SFP intern (Referenz)

Vorgabewert ErP 2018: 851 W/m<sup>3</sup>/s

Geplantes Fabrikat 727 W/m<sup>3</sup>/s

stat. Ventilator-Systemwirkungsgrad

## Leistungsverzeichnis (Index a)

**Projekt:** H220504                      **NB Jugendherberge Markkleeberg**  
**LV:** LVL00sk3                            **Los 403 - Lüftung -Kälte Index a**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	geplantes Fabrikat	ZU 72,8 % / AB 72,7 %			
	Differenzdruck intern (Referenz)				
	Geplantes Fabrikat	ZU 263 Pa / AB 263 Pa			
	Gehäuse-Schalleistungspegel				
	Geplantes Fabrikat	ZU 60 dB(A) / AB 59 dB(A)			
	Thermischer Übertragungsgrad der WRG (EN 308)				
	Vorgabewert (falls WRG enthalten)				
	KVS-WRG	ErP 2016: >= 63% / 2018: >= 68%			
	andere WRG	ErP 2016: >= 67% / 2018: >= 73%			
	Geplantes Fabrikat	74,7 %			
	Gehäuse - Äußere Höchstleckluft				
	Geplantes Fabrikat	<= 0,44 l/s/m <sup>2</sup> (Prüfdruck -400 Pa)			
		<= 0,44 l/s/m <sup>2</sup> (Prüfdruck +400 Pa)			
	WRG - Innere Höchstleckluft				
	Vorgabewert	KVS-WRG ca. 0,02%			
	Prüfdruck	Platten-WRG			
	ZU/AB = 250 Pa (EN 308)	Kreuzstrom ca. 0,2%			
		Gegenstrom ca. 0,5%			
		Rotor-WRG ca. 5,0%			
		(ohne Spül- und Mitrotationsluft)			
	Geplantes Fabrikat	KVS-WRG ca. 0,02%			
	Prüfdruck	Platten-WRG ZU/AB = 250 Pa (EN308)			
		Kreuzstrom ca. 0,2%			
		Gegenstrom ca. 0,5%			
		Rotor-WRG ca. 5,0%			
		(ohne Spül- und Mitrotationsluft)			
	ZULUFT				
	Leerkammer				
	Luftvolumenstrom	12000 m <sup>3</sup> /h			
	Filter				
	Luftvolumenstrom	12000 m <sup>3</sup> /h			
	Druckverlust A / E / D	max. 81 / 181 / 131 Pa			
	Bauart	Taschenfilter			
	Klasse	ISO ePM 1 - 50%			
	Eurovent Klasse	-			
	Einbaurahmen				
	Anzahl	3 x 1/1 - 3 x 1/2			
	Zubehör				
	1 Meßleitung mit Anschluß zur BDS				
	1 Differenzdruckanzeiger, 0-500 Pa				
	1 Filter ausziehbar				
	Schalldämpfer				
	Luftvolumenstrom	12000 m <sup>3</sup> /h			
	Druckverlust	ca. 33 Pa			
	Dämpfung	mind. 16 dB bei 250Hz			
	Oberfläche	Glasseide ohne Resonanzblech			
	Rahmen mit Anströmprofil	verzinkt			
	Rotor - WRG				
	Luftvolumenstrom	12.000 m <sup>3</sup> /h			

## Leistungsverzeichnis (Index a)

**Projekt:** H220504                      **NB Jugendherberge Markkleeberg**  
**LV:** LVL00sk3                        **Los 403 - Lüftung -Kälte Index a**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Druckverlust	ca. 182 Pa			
	Außenluft / Feuchte	-15,0°C / 90%			
	Abluft / Feuchte	20,0°C / 40%			
	Zuluft / Feuchte	11,0°C / 46%			
	Fortluft / Feuchte	-4,7°C / 95%			
	Leistung	133 kW			
	Rückwärmzahl (feucht)	74,4%			
	Rückwärmzahl (EN308)	74,7%			
	WRG-Klasse (EN 13053)	H2			
	Bodenwanne	1.4301			
	<b>Zubehör</b>				
	1	Rotordrehzahlregler montiert und verdrahtet			
	1	Rotordrehzahlregler mit Laufkontrolle			
	<b>Luftewärmer</b>				
	Luftvolumenstrom	12000 m³/h			
	Druckverlust	ca. 43 Pa			
	Ausführung - Typ	Cu/Al			
	Luft Eintritt / Austritt	5,0 / 20,0°C			
	Medium Art	Wasser			
	Medium Eintritt / Austritt	40 / 30°C			
	Heizleistung	ca. 60,9 kW			
	Mediummenge	ca. 5,3 m³/h			
	Druckverlust Mediummax.	20,00 kPa			
	<b>Zubehör</b>				
	1	Sammlerabdeckung auf der Lufteintritts- und Luftaustrittsseite			
	<b>Leerkammer</b>				
	Luftvolumenstrom	12000 m³/h			
	<b>Kühler-Leerkammer</b>				
	Luftvolumenstrom	12000 m³/h			
	Druckverlust	ca. 100 Pa			
	Bodenwanne	1.4301			
	<b>2 Freiräder</b>				
	Luftvolumenstrom	6000 m³/h			
	Druckverlust extern	ca. 500 Pa			
	Druckverlust intern	ca. 630Pa			
	Einbauverlust	11 Pa			
	Druckverlust dyn.	52 Pa			
	Druckverlust total	ca. 1100 Pa			
	Ausführung	Freirad			
	Geräteanschluß	schwingungsgedämpft			
	Betriebsdrehzahl	ca. 2200 1/min			
	Max. Drehzahl	ca. 2350 1/min			
	Wellenleistung	ca. 2,1 kW			
	Wirkungsgrad	mind. 87 %			
	SFP-Klasse	SFP3			
	P-Klasse (EN 13053)	P1			

Nach EU-Verordnung 327/2011/EG, gestützt auf die Richtlinie 2009/125/EG entspricht der erreichte Effizienzgrad der Ventilator-Motor-Einheit der ErP-Stufe 2015

Schalleistung bei f(Hz)

## Leistungsverzeichnis (Index a)

**Projekt:** H220504                      **NB Jugendherberge Markkleeberg**  
**LV:** LVL00sk3                        **Los 403 - Lüftung -Kälte Index a**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	1. Geräteansaug	57,0		dB(A)	
	2. Geräteausblas	60,0		dB(A)	
	3. Neben dem Gerät	60,0		dB(A)	
	63 125 250 500 1 k 2 k 4 k 8 k				
	1. 47 52 54 40 40 41 41 40			dB(A)	
	2. 46 54 57 40 40 40 44 47			dB(A)	
	3. 52 52 58 48 48 43 40 40			dB(A)	
	2 Motoren				
	Leistung	2,8		kW	
	Nenn Drehzahl	ca. 1900		1/min	
	Spannung	400		V	
	Stromaufnahme	7		A	
	Frequenz	50		Hz	
	Schutzart / Iso-Klasse	IP 54 / ISO F			
	aufgen. Leistung je Motor	PM = 2,36		kW	
	Zubehör				
	2 Messleitung mit Anschluß zur BDS 200-1400				
	Schalldämpfer				
	Luftvolumenstrom	12000		m³/h	
	Druckverlust	ca. 37		Pa	
	Dämpfung	mind. 22		dB bei 250Hz	
	Oberfläche	Glasseide ohne Resonanzblech			
	Rahmen mit Anströmprofil	verzinkt			
	ABLUFTE				
	Leerkammer				
	Luftvolumenstrom	12000		m³/h	
	Filter				
	Luftvolumenstrom	12000		m³/h	
	Druckverlust A / E / D	81 / 181 / 131		Pa	
	Bauart	Taschenfilter			
	Klasse	ISO ePM 1 - 50%			
	Eurovent Klasse	-			
	Einbaurahmen				
	Anzahl	3 x 1/1 - 3 x 1/2			
	Zubehör				
	1 Meßleitung mit Anschluß zur BDS				
	1 Differenzdruckanzeiger, 0-500 Pa				
	1 Filter ausziehbar				
	Schalldämpfer				
	Luftvolumenstrom	12000		m³/h	
	Druckverlust	ca. 37		Pa	
	Dämpfung	mind. 22		dB bei 250Hz	
	Oberfläche	Glasseide ohne Resonanzblech			
	Rahmen mit Anströmprofil	verzinkt			
	Rotor - WRG				
	Luftvolumenstrom	12.000		m³/h	
	Druckverlust	ca. 182		Pa	
	2 Freiräder				

## Leistungsverzeichnis (Index a)

**Projekt:** H220504                      **NB Jugendherberge Markkleeberg**  
**LV:** LVL00sk3                        **Los 403 - Lüftung -Kälte Index a**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Luftvolumenstrom	6000	m³/h		
	Druckverlust extern	500	Pa		
	Druckverlust intern	385	Pa		
	Einbauverlust	11	Pa		
	Druckverlust dyn.	52	Pa		
	Druckverlust total	ca. 950	Pa		
	Ausführung		Freirad		
	Typ				
	Geräteanschluß		schwingungsgedämpft		
	Betriebsdrehzahl	ca. 2100	1/min		
	Max. Drehzahl	ca. 2350	1/min		
	Wellenleistung	1,8	kW		
	Wirkungsgrad	mind. 87	%		
	SFP-Klasse		SFP3		
	P-Klasse (EN 13053)		P1		
	Nach EU-Verordnung 327/2011/EG, gestützt auf die Richtlinie 2009/125/EG entspricht der erreichte Effizienzgrad der Ventilator-Motor-Einheit der ErP-Stufe 2015				
	Schalleistung bei f(Hz)				
	1. Geräteansaug	53,0	dB(A)		
	2. Geräteausblas	66,0	dB(A)		
	3. Neben dem Gerät	59,0	dB(A)		
		63	125	250	500
		1 k	2 k	4 k	8 k
	1.45	48	48	40	40
		41	41	40	40
	2.47	58	63	55	47
		50	51	52	52
	3.51	51	57	47	47
		42	40	40	40
		dB(A)			
	2 Motoren				
	Leistung	2,8	kW		
	Nennndrehzahl	ca. 1900	1/min		
	Spannung	400	V		
	Stromaufnahme	7	A		
	Frequenz	50	Hz		
	Schutzart / Iso-Klasse	IP 54 / ISO F			
	aufgen. Leistung je Motor	PM = 2,01 kW			
	Zubehör				
	2	Messleitung mit Anschluß zur BDS 200-1400			
	Schalldämpfer				
	Luftvolumenstrom	12000	m³/h		
	Druckverlust	ca. 31	Pa		
	Dämpfung	mind. 15	dB bei 250Hz		
	Oberfläche	Glasseide ohne Resonanzblech			
	Rahmen mit Anströmprofil		verzinkt		
	Gehäuse				
	Grundrahmen U200 pulverbeschichtet				
	Gehäuseanbauteile				
	3	Revisionstür			
	1	Revisionstür			
	4	Revisionstür mit SG, Isolier-Schauglas TB1			
	2	Revisionstür mit SG, Isolier-Schauglas TB1			
	1	Klasse 2-Gliederklappe, Verzinkt	JL 257	A1621	x B703
	1	Klasse 2-Gliederklappe, Verzinkt	JL 257	A1774	x B856

## Leistungsverzeichnis (Index a)

Projekt: H220504 NB Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVL00sk3 Los 403 - Lüftung -Kälte Index a

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	1 Flexibler Anschluß, schallentkoppelt A1621 x B703				
	1 Flexibler Anschluß, schallentkoppelt A1774 x B856				
	1 Flexibler Anschluß, schallentkoppelt A1774 x B856				
	1 Flexibler Anschluß, schallentkoppelt A1774 x B856				
	Allgemeines Zubehör				
	1 Montagematerial				
	Alle elastischen Verbindungen sind mit Potentialausgleich auszustatten.				
	Lieferung				
	Das beschriebene Lüftungsgerät ist in mehreren Einzelteilen zu liefern und an den Standort Lüftungszentral (Untergschoss) einzubringen, zu platzieren sowie funktionsbereit, luftseitig und elektr. anzuschließen. In die Positionen ist die Gerätemontage der Einzelkomponenten zu kalkulieren. Alle Hilfs- und Hebezeuge die zur Einbringung nötig sind, sind in diese Position einzukalkulieren.				
		1,000	St	.....	.....
<b>1.1.1.20.</b>	<b>EC-Lüftungsgerät max. 600 m³/h</b>				
	EC-Lüftungsgerät				
	- Radial-Rohrlüftungsgerät in EC-Technik,				
	Gehäuse				
	- aus verzinktem Stahlblech,				
	- mit innen vierseitig mit schallabsorbierender und wärmedämmender Auskleidung (50 mm WLG 035),				
	Hochleistungs-Laufrad				
	- mit rückwärts gekrümmten Laufschaufeln				
	- aus Kunststoff,				
	Motor				
	- elektronisch kommutierter Gleichstrommotor,				
	- integrierte Regelung mit Differenzdrucksensor für konstanten statischen Unterdruck im Kanalsystem				
	- anschlussfertige Verkabelung mit dem außen liegenden Reparaturschalter,				
	- verlustarme Drehzahlanpassung für geringen Energieverbrauch,				
	- Motorschutz intern,				
	- mit abklappbarem Revisionsdeckel				
	- Montagewinkel für Deckenmontage				
	Regelung				
	- Druckregelmodul				
	- mit integrierter werkzeugloser Möglichkeit der WLAN-Kopplung mit einem mobilen Endgerät (Smartphone, Tablet, etc.)				
	Folgende Funktionen sind browserbasiert (keine App notwendig) über WLAN Verbindung möglich:				
	- Sollwertvorgabe 15...300 Pa ( max. mögliche Druckerhöhung abh. von Druckverlusten des Rohrleitungsnetzes)				
	- Status- und Fehlermeldungen				
	- Logbucheinträge				
	- Zeitgesteuerter Absenkbetrieb				
	- Modbus TCP oder MQTT Schnittstelle softwareseitig auswählbar				

## Leistungsverzeichnis (Index a)

**Projekt:** H220504                      **NB Jugendherberge Markkleeberg**  
**LV:** LVL00sk3                        **Los 403 - Lüftung -Kälte Index a**

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

Die Druckregelmodul verfügt über Statusrückmeldung mit 230 V  
Soll-Druckvorgabe auch über Druckknöpfe (5 Pa Schritte).

In Verbindung mit bedarfsgeführten feuchtegeführten Zu- und  
Abluftelementen (feuchtegeführte und/oder Präsenzsteuerung) sowie  
Lüftungsgerät mit Gleichstromtechnik entspricht die Gesamtanlage u.

a. den Anforderungen:

- GEG
- DIN 1946-6
- DIN 18017-3
- Erfüllt die Ökodesign-Anforderungen 2018

Technische Daten:

Volumenstr. bei 100% u.130Pa:	820 m³/h
Differenzdruck einstellbar	15 ..300Pa
Differenzdruck voreingestellt:	130 Pa
Maximaldrehzahl:	3.230 1/min
Anschlussspannung:	230 V, 50 Hz
Schutzart:	IP 54
Nennstrom max.:	1,4 A
Leistungsaufnahme bei 100%:	105 Watt
Leistungsaufnahme max.:	168 Watt
spez.max. Leistungsaufn. SFP:	0,106 W/(m³/h)
Schalldruckpegel Lp,A;3m:	39 dB (A)
Schallleistungspegel Lw,A:	Saugseite max.: 64 dB(A) Druckseite max.: 68 dB(A)
max. Lufttemperatur:	40°C
Auslegungsparameter bei 75% und 130 Pa:	
Volumenstrom bei 75%:	615 m³/h
Schalldruckpegel Lp,A;3m	33 dB(A)
Schallleistungspegel	Saugseite Lw,A : 64 dB(A) Druckseite Lw,A : 63 dB(A)
Anschlüsse saug- u.druckseitig:	DN 250,
Gewicht:	ca. 24 kg

Material: verzinktes Stahlblech

einschl.elastische Verbinder mit Potentialausgleichskabel

Für Betriebs- und Störmeldungen ist das Gerät an die externe  
(bauseitige) Gebäudeautomation anzuschließen.

Das beschriebene Abluftgerät ist zu liefern und an den Standort im  
Dachgeschoss einzubringen, zu platzieren sowie funktionsbereit,  
luftseitig und elektr. anzuschließen.

Alle Hilfs- und Hebezeuge die zur Einbringung und Montage nötig  
sind, sind in diese Position einzukalkulieren.

1,000 St ..... ..

**1.1.1.30. EC-Lüftungsgerät max. 1200 m³/h**

EC-Lüftungsgerät  
einschl. Einbringung und Montage  
Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:

Technische Daten:

Volumenstr. bei 100% u.130Pa: 1500 m³/h

## Leistungsverzeichnis (Index a)

Projekt: H220504 NB Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVL00sk3 Los 403 - Lüftung -Kälte Index a

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Differenzdruck einstellbar	15 ..300Pa		
	Maximaldrehzahl:	1.620 1/min		
	Anschlussspannung:	230 V, 50 Hz		
	Schutzart:	IP 54		
	Nennstrom max.:	1,23A		
	Leistungsaufnahme bei 100%:	154 Watt		
	Leistungsaufnahme max.:	157 Watt		
	spez.max. Leistungsaufn. SFP:	0,103 W/(m³/h)		
	Schalldruckpegel Lp,A;3m:	32 dB (A)		
	Schalleistungspegel Lw,A:	Saugseite max: 79 dB(A) Druckseite max: 78 dB(A)		
	max. Lufttemperatur:	40°C		
	Auslegungsparameter bei 75% und 130 Pa:			
	Volumenstrom bei 75%:	1.125 m³/h		
	Schalldruckpegel Lp,A;3m	25 dB(A)		
	Schalleistungspegel	Saugseite Lw,A : 73 dB(A) Druckseite Lw,A : 70 dB(A)		
	Anschlüsse saug- u.druckseitig:	DN 355		
	Gewicht:	ca. 30 kg		
	Material:	verzinktes Stahlblech		
	Für Betriebs- und Störmeldungen ist das Gerät an die externe (bauseitige) Gebäudeautomation anzuschließen. einschl.elastische Verbinder mit Potentialausgleichskabel			
		3,000 St	.....	.....

### 1.1.1.40. Radial-Dachventilator 2.800 m³/h

- Radial-Dachventilator  
 in schallreduzierter Ausführung
- mit Permanentmagnet-Motor
  - in Effizienzklasse IE4
  - mit integriertem Umrichter
  - mit drallfrei gerichtetem, vertikalem Luftaustritt,
  - geschlossenes Gehäuse aus korrosionsbeständigem Aluminium.
  - Grundrahmen aus verzinktem Stahlblech für Sockelmontage,
  - mit breitem Überstand zur Sockelisolierung
  - Ausblasöffnungen wettersicher abgedeckt  
(durch selbsttätig öffnende und schließende Verschlussklappen)
  - Gehäuseteile und Laufrad mit Motor für Inspektions- und  
Wartungsarbeiten ausschwenkbar
  - Hochleistungs-Radiallaufwerk mit rückwärts gekrümmten Schaufeln,
  - Motor vom Abluftstrom getrennt Bauform B5, Schutzart IP 55,
  - anschlussfertig mit aufgebautem Klemmenkasten
  - Anbaumotor in hocheffizienter Permanentmagnet-Technik
  - eintrittsseitig mit Anschlussmöglichkeit für Flansche  
nach DIN 24155-2
  - Berührungsschutzgitter im Ausblasquerschnitt
  - statisch und dynamisch nach DIN ISO 1940 ausgewuchtet.
  - mit anschlussfertig montiertem Reparaturschalter
  - Leistungsdaten in Genauigkeitsklasse 2 nach DIN 2416
  - gemäß Effizienzanforderungen der Lüftungsgeräteverordnung  
EU1253/2014 ErP Los6 bis weit über 2016 hinaus

#### Technische Daten

Volumenstrom: max. 4.170 m³/h  
erford. 2.800 m³/h  
 Druckverlust: 310 Pa

## Leistungsverzeichnis (Index a)

Projekt: H220504 NB Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVL00sk3 Los 403 - Lüftung -Kälte Index a

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Schalleistungspegel: 75 dbA Spannung: 230 V, 50Hz Motorleistung: 0,37 kW Nennstrom: 1,92 A Ventilator Drehzahl: max. 1.550 1/min Gewicht: ca. 40kG  einschl. schallreduzierender Auskleidung zur Austrittseitigen Reduktion des Schalleistungspegel  einschl. Schrägdachsockelschalldämpfer (Dachneigung bis 30°) mit Ansaugstutzen/Ansaugflansch sowie elektr. und abluftseitiger Anschluss  Für Betriebs- und Störmeldungen ist das Gerät an die externe (bauseitige) Gebäudeautomation anzuschließen.	1,000	St	.....	.....

**Summe 1.1.1. Zentralgeräte und Zubehör** .....

### 1.1.2. Einbaugeräte und Zubehör

#### 1.1.2.10. Brandschutzklappe DN 100, thermomechanisch

- Brandschutzklappe rund  
 '- thermomechanisch
- entsprechend europäischer Norm DIN EN 15650
  - brandschutzttechnisch geprüft nach DIN EN 1366-2
  - mit CE Kennzeichnung- wartungsfrei
  - Feuerwiderstandsdauer: 90 min
  - Feuerwiderstandsklasse L90
  - Gehäuse, Klasse C nach EN 1751,
  - aus verzinktem Stahl
  - pulverbeschichtet
  - austauschbares Klappenblatt aus abriebfestem Kalziumsilikat, mit  
 eingefalzten, verschleißfreien Elastomer- Lippendichtungen mit  
 Antriebstechnik im Gehäuse wartungsfrei (vollgekapselte) mit  
 selbstverriegelnder Kurbelschleife
  - Abgedichtete Antriebsachsen aus rostfreiem Edelstahl, Lager aus  
 Rotmetall
  - Einbau in, an und entfernt von massiven Wänden und Decken und  
 entfernt von leichten Trennwänden, bei schwer zugänglichen  
 Einbauöffnungen oder Einbau Flansch an Flansch auch mit  
 Mineralwolle
  - Gekapselte thermische Auslösung 72 °C
  - manuelle Einhandbedienung
  - korrosionsgeschütztes Auslöseelement

Material: Stalblech verzinkt  
 Klappenblatt Kalziumsilikat

Volumenstrom: max. 157 m³/h  
 Druckverlust: max. 35. Pa

einschl. zwei Endlagenschalter

## Leistungsverzeichnis (Index a)

Projekt: H220504 NB Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVL00sk3 Los 403 - Lüftung -Kälte Index a

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	für Stellungsanzeige AUF/ZU mit Ansteuerung an die Gebäudeleittechnik			
	einschl. Ein-/Anbaubehör für den Einbau an Geschossdecke, massiven Wänden oder Trockenbauwänden sowie Anschluss an das Rohrleitungsnetz und Dämmung des Bauteils mit Mineralwolle ' Nennweite: DN 100 " ,	6,000 St	.....	.....
<b>1.1.2.20.</b>	<b>Brandschutzklappe DN 125, thermomechanisch</b> Brandschutzklappe rund 'mit zwei Endlagenschalter (Stellung Auf/Zu) und Ein-/Anbaubehör Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 125 ''	22,000 St	.....	.....
<b>1.1.2.30.</b>	<b>Brandschutzklappe DN 140, thermomechanisch</b> Brandschutzklappe rund 'mit zwei Endlagenschalter (Stellung Auf/Zu) und Ein-/Anbaubehör Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 140 ''	1,000 St	.....	.....
<b>1.1.2.40.</b>	<b>Brandschutzklappe DN 160, thermomechanisch</b> Brandschutzklappe rund 'mit zwei Endlagenschalter (Stellung Auf/Zu) und Ein-/Anbaubehör Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 160 ''	7,000 St	.....	.....
<b>1.1.2.50.</b>	<b>Brandschutzklappe b=300-350 mm; h= 200- 250 mm, thermomechanisch</b> Brandschutzklappe thermomechanisch 'thermomechanisch - entsprechend europäischer Norm DIN EN 15650 - brandschuitztechnisch geprüft nach DIN EN 1366-2 - mit CE Kennzeichnung- wartungsfre - thermomechanisch - mit Revisionsöffnungen - Klassifizierung bis EI 180 nach DIN EN 13501-3 - Gehäuse-Leckstrom, Klasse C nach EN 1751, - Leckstrom bei geschlossenen Klappenblatt Klasse 2 nach EN 1751 - horizontaler und vertikaler Einbau - geprüft nach DIN EN 1366-2 - Nachweis der hygienischen Anforderung nach VDI 6022			

## Leistungsverzeichnis (Index a)

Projekt: H220504 NB Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVL00sk3 Los 403 - Lüftung -Kälte Index a

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gehäuse aus verzinktem Stahl</li> <li>- mit Anschlussflansch</li> <li>- Absperrklappenblatt aus mineralischen Baustoff</li> <li>- Antriebsgestänge und Klappenachsen aus rostfreiem Edelstahl,</li> <li>- Einbau in, an und entfernt von massiven Wänden und Decken, und entfernt von leichten Trennwänden, bei schwer zugänglichen Einbauöffnungen oder Einbau Flansch an Flansch auch mit Mineralwolle</li> <li>- Gekapselte thermische Auslösung 72 °C</li> <li>- thermoelektrisches Auslöseelement</li> </ul> <p>Material: Gehäuse Stalblech verzinkt            Klappenblatt Kalziumsilikat            Gleitlager: Kunststoff            Gestänge und Achse: Edelstahl            Länge: bis 500 mm            Montagehöhe: bis 5,0 m '            Breite: über 300 mm bis 350 mm            Höhe: über 200 mm bis 250 mm            'einschl. zwei Endlagenschalter            für Stellungsanzeige AUF/ZU            mit Ansteuerung an die Gebäudeleittechnik</p> <p>einschl. Ein-/Anbauzubehör für den Einbau an Geschossdecke, massiven Wänden oder Trockenbauwänden sowie Anschluss an das Rohrleitungsnetz und Dämmung des Bauteils mit Mineralwolle '</p>	1,000 St	.....	.....
<b>1.1.2.60.</b>	<p><b>Brandschutzklappe b=400-450 mm; h= 200- 250 mm, thermomechanisch</b>            Brandschutzklappe thermomechanisch            'mit zwei Endlagenschalter (Stellung Auf/Zu)            und Ein-/Anbauzubehör            Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: '            Breite: über 400 mm bis 450 mm            Höhe: über 200 mm bis 250 mm            ''</p>	1,000 St	.....	.....
<b>1.1.2.70.</b>	<p><b>Brandschutzklappe b=650-700 mm; h= 350- 400 mm, thermomechanisch</b>            Brandschutzklappe thermomechanisch            'mit zwei Endlagenschalter (Stellung Auf/Zu)            und Ein-/Anbauzubehör            Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: '            Breite: über 650 mm bis 700 mm            Höhe: über 350 mm bis 400 mm            ''</p>	2,000 St	.....	.....
<b>1.1.2.80.</b>	<p><b>Brandschutzklappe b=750-800 mm; h= 550- 600 mm, thermomechanisch</b>            Brandschutzklappe thermomechanisch            'mit zwei Endlagenschalter (Stellung Auf/Zu)            und Ein-/Anbauzubehör            Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: '</p>			

## Leistungsverzeichnis (Index a)

Projekt: H220504 NB Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVL00sk3 Los 403 - Lüftung -Kälte Index a

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Breite: über 750 mm bis 800 mm Höhe: über 550 mm bis 600 mm '			
		2,000 St	.....	.....
<b>1.1.2.90.</b>	<p><b>Brandschutzklappe DN 160, mit elektrischen Antrieb</b>            Brandschutzklappe rund, mit elektrischen Antrieb            'thermoelektrisch            - entsprechend europäischer Norm DIN EN 15650            - brandschutztechnisch geprüft nach DIN EN 1366-2            - mit CE Kennzeichnung- wartungsfrei            - Feuerwiderstandsdauer: 90 min            - Feuerwiderstandsklasse L90            - Gehäuse, Klasse C nach EN 1751,            - aus verzinktem Stahl            - pulverbeschichtet            - austauschbares Klappenblatt aus abriebfestem Kalziumsilikat, mit            eingefalzten, verschleißfreien Elastomer- Lippendichtungen mit            Antriebstechnik im Gehäuse wartungsfrei (vollgekapselte) mit            selbstverriegelnder Kurbelschleife            - Abgedichtete Antriebsachsen aus rostfreiem Edelstahl, Lager aus            Rotmetall            - Einbau in, an und entfernt von massiven Wänden und Decken und            entfernt von leichten Trennwänden, bei schwer zugänglichen            Einbauöffnungen oder Einbau Flansch an Flansch auch mit            Mineralwolle            - korrosionsgeschütztes Auslöseelement            - mit thermisch - elektrischer Auslöseeinrichtung            - integrierter Entschalter ZU/AUF            - mit Federrücklauf '            Nennweite: DN 160            ' Federrücklaufantrieb            elektrischer Antrieb für Brandschutzklappe            - mit Federrücklaufmotor            - elektrischer Antrieb            - stromlos geschlossen            - mit Thermosicherung            - mit zwei eingebauten Endlagenschalter            für Stellungsanzeige AUF/ZU            Spannung 230 V            Schutzart IP54            einschl. Ein-/Anbaurahmen sowie Anschluss an das Rohrleitungsnetz            und Dämmung des Bauteils mit Mineralwolle.'</p>			
		2,000 St	.....	.....
<b>1.1.2.100.</b>	<p><b>Brandschutzklappe b=550-600 mm; h= 450- 500 mm, thermoelektrisch</b>            Brandschutzklappe thermoelektrisch mit Federrücklaufantrieb            'thermoelektrisch            - entsprechend europäischer Norm DIN EN 15650            - brandschutztechnisch geprüft nach DIN EN 1366-2            - mit CE Kennzeichnung- wartungsfre            - thermomechanisch            - mit Revisionsöffnungen</p>			

## Leistungsverzeichnis (Index a)

Projekt: H220504 NB Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVL00sk3 Los 403 - Lüftung -Kälte Index a

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Klassifizierung bis EI 180 nach DIN EN 13501-3</li> <li>- Gehäuse-Leckstrom, Klasse C nach EN 1751,</li> <li>- Leckstrom bei geschlossenen Klappenblatt Klasse 2 nach EN 1751</li> <li>- horizontaler und vertikaler Einbau</li> <li>- geprüft nach DIN EN 1366-2</li> <li>- Nachweis der hygienischen Anforderung nach VDI 6022</li> <li>- Gehäuse aus verzinktem Stahl</li> <li>- mit Anschlussflansch</li> <li>- Absperrklappenblatt aus mineralischen Baustoff</li> <li>- Antriebsgestänge und Klappenachsen aus rostfreiem Edelstahl,</li> <li>- Einbau in, an und entfernt von massiven Wänden und Decken, und entfernt von leichten Trennwänden, bei schwer zugänglichen Einbauöffnungen oder Einbau Flansch an Flansch auch mit Mineralwolle</li> <li>- Gekapselte thermische Auslösung 72 °C</li> <li>- thermoelektrisches Auslöseelement</li> </ul> <p>Material: Gehäuse Stalblech verzinkt            Klappenblatt Kalziumsilikat            Gleitlager: Kunststoff            Gestänge und Achse: Edelstahl            Länge: bis 500 mm            Montagehöhe: bis 5,0 m '            Breite: über 550 mm bis 600 mm            Höhe: über 450 mm bis 500 mm            ,</p> <p>elektrischer Antrieb für Brandschutzklappe            - mit Federrücklaufmotor            - elektrischer Antrieb            - stromlos geschlossen            - mit Thermosicherung            - mit zwei eingebauten Endlagenschalter für Stellungsanzeige AUF/ZU</p> <p>Spannung: 230 V            Schutzart: IP54</p> <p>einschl. Anbau-/Einbauzubehör für den Einbau an/ in Geschossdecke oder massiven Wänden und Anschluss an das Lufkanalnetz und Dämmung des Bauteils mit Mineralwolle oder synthetischem Kautschuk'</p> <p>,</p>	2,000 St	.....	.....
<b>1.1.2.110.</b>	<p><b>Brandschutzklappe b=750-800 mm; h= 550- 600 mm, thermoelektrisch</b>            Brandschutzklappe thermoelektrisch mit Federrücklaufantrieb            'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: '            Breite: über 750mm bis 800 mm            Höhe: über 550 mm bis 600 mm            ''</p>	4,000 St	.....	.....

## Leistungsverzeichnis (Index a)

Projekt: H220504 NB Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVL00sk3 Los 403 - Lüftung -Kälte Index a

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.2.120.	<b>Top-Schott DN 100</b> Top-Schott '- wartungsfrei - Einbau: - in, auf, unter Geschossdecken in massiver Bauweise - auf, in und außerhalb von Schachtwänden und in Lüftungsleitungen - für Abluft und Zuluft in Lüftungsanlagen in der Art von DIN 18017-3 in Gebäuden aller Art und Nutzung - Zulassung für 90 Minuten Feuerwiderstandsdauer - Gehäuse kehrfähig - 100% freier Querschnitt - vollständig gekapselter, thermischer Schließenrichtung  Material: Gehäuse Stahlblech verzinkt Epoxidharz-pulverbeschichtet  Feuerwiderstandsdauer: 90 Minuten Montagehöhe: bis 5,0 m  Die Armaturen sind an den Verbindungsstellen zur Luftleitung durch Schrauben zu sichern.' Nennweite: DN 100 "	44,000 St	.....	.....
1.1.2.130.	<b>Top-Schott DN 125</b> Top-Schott 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 125 ''	18,000 St	.....	.....
1.1.2.140.	<b>Volumenstromregler DN 100, konstant</b> Volumenstromregler rund ' - runde Bauform - für konstante Volumenstrom für Zu- oder Abluft, - Einbau in Luftleitung - Stelleinrichtung mit Drehzeiger, Skala und Arretierung - mechanischer Regler ohne Hilfsenergie - Manipulationssicherheit und Berührungsschutz durch transparente Schutzkappe. - Dichtheitsklasse B nach DIN EN 1751 - mit Lippendichtung  Material: Gehäuse aus verzinktem Stahlblech, Regelmechanik aus verzinktem Stahlblech Lagerachsen Edelstahl Vol.-strombereich: 50 - 3000 m³/h einst. Druckbereich: 50 - 1000Pa Abweichung: +/- 5 bis 10 % ' Nennweite: DN 100 '			

## Leistungsverzeichnis (Index a)

Projekt: H220504 NB Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVL00sk3 Los 403 - Lüftung -Kälte Index a

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	einschl. äußere Dämmschale mit Blechmantel Turbulenzen in der Anströmung des Volumenstromreglers sind zu vermeiden.  Die Armatur ist an den Verbindungsstellen zur Luftleitung durch Schrauben zu sichern.'	5,000 St	.....	.....
<b>1.1.2.150.</b>	<b>Volumenstromregler DN 125 konstant</b> Volumenstromregler rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 125 '	8,000 St	.....	.....
<b>1.1.2.160.</b>	<b>Volumenstromregler DN 160 konstant</b> Volumenstromregler rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 160 '	12,000 St	.....	.....
<b>1.1.2.170.</b>	<b>elektronischer Volumenstromregler DN 250</b> elektronischer Volumenstromregler rund ' - runde Ausführung - für variable Volumenstrom für Zu- oder Abluft, - Einbau in Luftleitung - Stelleinrichtung elektronisch - Dichtheitsklasse C nach DIN EN 1751 - mit Lippendichtung - mit Stellantrieb konstante und variable Betriebsweise - Zwangssteuerung zum Öffnen und Schließen - analoge Ausgangssignale  Material: Gehäuse aus verzinktem Stahlblech, Regelmechanik aus verzinktem Stahlblech Lagerachsen Edelstahl Vol.-strombereich: 215 - 2700 m³/h Druckbereich: 20 - 1000Pa Abweichung: +/- 5 bis 15 % Spannung: 24 V Schutzart: IP 50/IP 54 Betriebsmodi: variabel 0-10V; 2-10V; 2-8V ' Nennweite: DN 250 'einschl. äußere Dämmschale mit Blechmantel Turbulenzen in der Anströmung des Volumenstromreglers sind zu vermeiden.			

## Leistungsverzeichnis (Index a)

Projekt: H220504 NB Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVL00sk3 Los 403 - Lüftung -Kälte Index a

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Die Armatur ist an den Verbindungsstellen zur Luftleitung durch Schrauben zu sichern. ,			
		2,000 St	.....	.....
<b>1.1.2.180.</b>	<p><b>elektronischer Volumenstromregler 200x300 mm</b>            elektronischer Volumenstromregler rechteckig ,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- eckige Ausführung</li> <li>- für variable Volumenstrom - für Zu- oder Abluft,</li> <li>- Einbau in Luftkanal</li> <li>- Stelleinrichtung elektronisch</li> <li>- Dichtheitsklasse C nach DIN EN 1751</li> <li>- mit Anschlussflansch</li> <li>- mit Stellantrieb konstante und variable Betriebsweise</li> <li>- Zwangssteuerung zum Öffnen und Schließen</li> <li>- analoge Ausgangssignale</li> </ul> <p>Material: Gehäuse aus verzinktem Stahlblech,            Regelmechanik aus verzinktem Stahlblech            Lagerachsen Edelstahl</p> <p>Vol.-strombereich: 130 - 13800 m³/h            einst. Druckbereich: 20 - 1000Pa            Abweichung: +/- 5 bis 10 %            Spannung: 24 V            Schutzart: IP 50/IP 54            Betriebsmodi: variabel 0-10V; 2-10V; 2-8V '            Abmessungen            Höhe: 200 mm            Breite: 300 mm            'einschl. äußere Dämmschale mit Blechmantel</p> <p>Turbulenzen in der Anströmung des Volumenstromreglers sind zu vermeiden. '</p>			
		4,000 St	.....	.....
<b>1.1.2.190.</b>	<p><b>elektronischer Volumenstromregler 250x300 mm</b>            elektronischer Volumenstromregler rechteckig            'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: '            Abmessungen            Höhe: 250 mm            Breite: 300 mm            ''</p>			
		2,000 St	.....	.....
<b>1.1.2.200.</b>	<p><b>elektronischer Volumenstromregler 300x300 mm</b>            elektronischer Volumenstromregler rechteckig            'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: '            Abmessungen</p>			

## Leistungsverzeichnis (Index a)

Projekt: H220504 NB Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVL00sk3 Los 403 - Lüftung -Kälte Index a

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Höhe: 300 mm Breite: 300 mm ''			
		2,000 St	.....	.....
<b>1.1.2.210.</b>	<b>elektronischer Volumenstromregler 300x400 mm</b> elektronischer Volumenstromregler rechteckig 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Abmessungen Höhe: 300 mm Breite: 400 mm ''			
		2,000 St	.....	.....
<b>1.1.2.220.</b>	<b>Rohrschalldämpfer DN 100, L= 600 mm</b> Rohrschalldämpfer 'bestehend aus: - einem Aussenrohr - einem perforierten Innenrohr - mit zwei Endkappen - aus verzinktem Blech.  Der Zwischenraum ist mit schallabsorbierender Mineralwolle ausgefüllt. - nicht brennbar nach DIN 4102 Klasse A1 - Steckverbindung mit Lippendichtung  Technische Daten: Dichtklasse: D nach DIN EN 12237  Der Schalldämpfer ist an den Verbindungsstellen mit der Rohrleitung durch Schrauben zu sichern.' Schallschluckpackung: 50mm Außendurchmesser: 210mm Nennweite: DN 100 Länge: 600 mm Gewicht: 3,0 kg Dämpfung: 63 125 250 500 1k 2k 4k 8k Hz 1 7 12 25 43 48 35 20 db ''			
		48,000 St	.....	.....
<b>1.1.2.230.</b>	<b>Rohrschalldämpfer DN 100, L= 900 mm</b> Rohrschalldämpfer 'bestehend aus: - einem Aussenrohr - einem perforierten Innenrohr - mit zwei Endkappen - aus verzinktem Blech.  Der Zwischenraum ist mit schallabsorbierender Mineralwolle ausgefüllt. - nicht brennbar nach DIN 4102 Klasse A1			

## Leistungsverzeichnis (Index a)

Projekt: H220504 NB Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVL00sk3 Los 403 - Lüftung -Kälte Index a

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- Steckverbindung mit Lippendichtung				
	Technische Daten: Dichtklasse: D nach DIN EN 12237				
	Der Schalldämpfer ist an den Verbindungsstellen mit der Rohrleitung durch Schrauben zu sichern. ' Schallschluckpackung: 50mm Außendurchmesser: 210mm Nennweite: DN 100 Länge: 900 mm Gewicht: 5,0 kg Dämpfung: 63 125 250 500 1k 2k 4k 8k Hz 2 10 17 34 50 50 49 28 db " "				
		24,000	St	.....	.....
<b>1.1.2.240.</b>	<b>Rohrschalldämpfer DN 125, L= 900 mm</b> Rohrschalldämpfer 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Schallschluckpackung: 50mm Außendurchmesser: 235mm Nennweite: DN 125 Länge: 900 mm Gewicht: 7,0 kg Dämpfung: 63 125 250 500 1k 2k 4k 8k Hz 1 7 14 30 50 50 37 21 db " "				
		1,000	St	.....	.....
<b>1.1.2.250.</b>	<b>Rohrschalldämpfer DN 250, L= 900 mm</b> Rohrschalldämpfer 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Schallschluckpackung: 50mm Außendurchmesser: 365mm Nennweite: DN 250 Länge: 900 mm Gewicht: 9,0 kg Dämpfung: 63 125 250 500 1k 2k 4k 8k Hz 1 3 9 19 38 19 11 9 db " "				
		2,000	St	.....	.....
<b>1.1.2.260.</b>	<b>Rohrschalldämpfer DN 280, L= 900 mm</b> Rohrschalldämpfer 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Schallschluckpackung: 50mm Außendurchmesser: 390mm Nennweite: DN 280 Länge: 900 mm Gewicht: ca. 10,0 kg				

## Leistungsverzeichnis (Index a)

Projekt: H220504 NB Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVL00sk3 Los 403 - Lüftung -Kälte Index a

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Dämpfung: 63 125 250 500 1k 2k 4k 8k Hz 2 3 7 13 25 15 8 7 db ,,				
		6,000	St	.....	.....
<b>1.1.2.270.</b>	<p><b>Flexibler Telefonieschalldämpfer DN 100, L= 1000 mm</b>            Flexibler Telefonieschalldämpfer            'bestehend aus:            - zweilagigen flexiblen Aluminiumrohren Aussenrohr            - mit perforierten Innenrohr            - mit zwei Endkappen            - Steckverbindung mit Lippendichtung</p> <p>Der Zwischenraum ist mit schallabsorbierender Mineralfaser ausgefüllt.            - nicht brennbar nach DIN 4102 Klasse A1            Dichtklasse:D nach DIN EN 12237</p> <p>Der Schalldämpfer ist an den Verbindungsstellen mit der Rohrleitung durch Schrauben zu sichern. '            Schallschluckpackung: 50mm            Außendurchmesser: 210mm            Nennweite: DN 100            Länge: 1000 mm            Dämpfung: 63 125 250 500 1k 2k 4k 8k Hz                              2 11 16 28 46 58 36 36 db            ''</p>				
		8,000	St	.....	.....
<b>1.1.2.280.</b>	<p><b>Flexibler Telefonieschalldämpfer DN 125, L= 1000 mm</b>            Flexibler Telefonieschalldämpfer            'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: '            Schallschluckpackung: 50mm            Außendurchmesser: 235mm            Nennweite: DN 125            Länge:bis 1000 mm            Dämpfung: 63 125 250 500 1k 2k 4k 8k Hz                              1 7 13 24 41 45 29 28 db            ''</p>				
		12,000	St	.....	.....
<b>1.1.2.290.</b>	<p><b>Flexibler Telefonieschalldämpfer DN 160, L= 1000 mm</b>            Flexibler Telefonieschalldämpfer            'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: '            Schallschluckpackung: 50mm            Außendurchmesser: 260mm            Nennweite: DN 160            Länge: 1000 mm</p>				

## Leistungsverzeichnis (Index a)

Projekt: H220504 NB Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVL00sk3 Los 403 - Lüftung -Kälte Index a

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Dämpfung: 63 125 250 500 1k 2k 4k 8k Hz 1 5 10 21 39 30 20 18 db ,,				
		2,000	St	.....	.....
<b>1.1.2.300.</b>	<b>Kanalschalldämpfer b= 550-600 mm, h= 250-300 mm</b> Kanalschalldämpfer rechteckig '- Dämpfungswirkung durch Absorption und Resonanz - nicht brennbar nach DIN 4102 A2; - hygienisch gestestet und zertifiziert nach VDI 6022 - erfüllt EU-Richtlinie 97/69/EG. aus verz. Stahlblech, bestehend aus - rechteckigen Gehäuse - mit integrierten Schalldämmkulissen - mit abriebfesten Kulissen - mit feuchteunempfindlicher und nassreinigungsfähigen Aluminiumfolie - mit Flansch zur Kanalanbindung ' Kulissenanzahl: '2 ' Kulissendicke: '200mm ' Spaltbreite: '100mm ' Breite: über 550 bis 600 mm Höhe: über 250 bis 300 mm Länge: '1000 mm' Gewicht: 'ca. 25 kg ' Volumenstrom: 'max. 2300 m³/h' Druckverlust: 'max. 42 Pa' Dämpfung: 63 125 250 500 1k 2k 4k 8k Hz '4 9 16 32 41 35 23 16 ' db " ,				
		6,000	St	.....	.....
<b>1.1.2.310.</b>	<b>Kanalschalldämpfer b= 750-800 mm, h= 250-300 mm</b> Kanalschalldämpfer rechteckig 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Kulissenanzahl: '2 ' Kulissendicke: '230mm ' Spaltbreite: '170 mm ' Breite: über 750 bis 800 mm Höhe: über 250 bis 300 mm Länge: '1000 mm' Gewicht: 'ca. 30 kg ' Volumenstrom: 'max.3200 m³/h' Druckverlust: 'max. 25Pa' Dämpfung: 63 125 250 500 1k 2k 4k 8k Hz '3 6 13 22 27 20 13 12 ' db ,,				
		4,000	St	.....	.....

## Leistungsverzeichnis (Index a)

Projekt: H220504 NB Jugendherberge Markkleeberg  
LV: LVL00sk3 Los 403 - Lüftung -Kälte Index a

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

### 1.1.2.320. Wandhaube geteilt 2100x1500x420 mm

Wandhaube geteilt 2100x1500x420 mm  
mit Haubenteilung ohne Trennsteg  
- Abscheidegrad bis 99,9999%;  
- Flammendurchschlagschutz nach internationalen Normen geprüft;  
- Haubenkörper aus Edelstahl  
- mit umlaufender Sammelrinne;  
- Schnittkanten geschützt und gratfrei gerundet;  
- Aerosolabscheider schräg eingestellt gemäß DIN EN 16282  
- Entleerung der Fettfangrinne an tiefgezogener Stelle über  
Fettablasshahns mit Innengewinde;  
- Ausführung komplett nach DIN EN 16282, VDI 2052  
und BGR 111 Arbeitsstättenrichtlinie;  
- Korrosionsbeständig

Technische Daten:

Haubenlänge: 2100 mm  
Haubenbreite: 1500 mm  
Haubenhöhe: 420 mm  
Abluftmenge: 2000 m<sup>3</sup>/h  
Werkstoff: Edelstahl 1.4301;  
Oberfläche: Feinschliff, Körnung 180,  
einseitig geschliffen,

einschl. 4 St. Aerosolabscheider  
- zur effektiven Abscheidung von Aerosolen;  
- Abscheider der Bauart A nach DIN 18869 - 5,  
- bestehend aus flammendurchschlaggeprüften  
Edelstahl - Hochleistungsprofilen;  
- verschleißfrei  
- zur Reinigung in der Spülmaschine geeignet

Abscheideleistung bei einer Anströmgeschwindigkeit  
von 1,5 m/s: 100 % bei 10 µm Partikelgröße,  
99 % bei 5 µm,  
75 % bei 3 µm,  
22 % bei 1 µm

Anströmgeschwindigk.: 1,2 m/s  
Druckverlust: 140 Pa  
Abmessungen: 450 x 400 x 50 mm  
Prüfprotokolle: DIN EN 16282, DIN 18869-5, VDI 2052  
Klassifizierung nach DIN18869 Bauart A

einschl. 1 St. LED - Leuchte, 50Watt  
- LED - SMD - Platinentechnik;  
- reduzierter Energieverbrauch, um bis zu 50 %  
gegenüber Standard - T5/T8 - Leuchten;  
- Leuchtengehäuse der Schutzart IP 65;  
- hohe Beständigkeit gegen Vibrationen und Erschütterungen;  
- PMMA Kunststoff gemäß Hygiene - und Sicherheitsvorschriften  
für die Lebensmittelindustrie;  
- Leuchten in Röhrenform (T5/T8) sind nicht zulässig;  
- Ausleuchtung im Arbeitsbereich gemäß EN 16828 aktuelle Fassung

Stromaufnahme b. 23 V 1,4 A  
Lichtstrom: ca.4.800 lm  
Treiber: Mean Well  
Lichtfarbe: 4.000 K

## Leistungsverzeichnis (Index a)

Projekt: H220504 NB Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVL00sk3 Los 403 - Lüftung -Kälte Index a

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Schutzart: IP65 PMMA Kunststoffabdeckung Nennspannung: 220 - 240 V; Frequenz: 50 - 60 Hz EG- Konformitätserklärung, CE - Kennzeichnung  einschl. 4 St. Aufhängungen, - höhenverstellbar, - aus verzinkten M8 - Gewindestangen, 1.000 mm lang, - Gewindebolzen, 100 mm lang, mit Rechts - /Links - Gewinde und Spannschloss.  einschl. 1 St. Abluftstutzen - Haubenseite mit Nietbord, - Kanalseite glatt, - ohne Drosselement - fest auf der Haube montiert  Größe LxBxH: 500x250x110mm Material: Edelstahl 1.4301; Oberfläche: Feinschliff, Körnung 180, einseitig geschliffen  einschl. 1 St. Abluftschieber, - aus Edelstahl 1.4301; - Oberfläche: Feinschliff, Körnung 180, einseitig geschliffen - mit Zubehör zur Feinregulierung der Abluft in der Haube, - bedienfertig in der Abluftkammer der Haube montiert  einschl. 1 St. Fettablasshahn - Fettablasshahn mit 2x innen Gewinde 3/8 Zoll, - Material V2A - mit Aluminium Nippel und Kunststoffdichtring in Haubenkörper eingeschraubt - Ablauf in Fettrinne ist tiefgezogen "	2,000	St	.....	.....

---

**Summe 1.1.2. Einbaugeräte und Zubehör** .....  
 .....

**1.1.3. Luftauslässe und Zubehör**

**1.1.3.10. Tellerventil Zuluft DN 100**

Tellerventil Zuluft  
 'Lüftungsventil in runder Ausführung einsetzbar für Zuluft  
 bestehend aus:  
 - Ventilring mit Randabdichtung,  
 - Ventilteller mit Gewindespindel zur VolumenstromEinstellung  
 verdrehbar und Gegenmutter zur Sicherung der Einstellung  
 - Einbaurahmen.  
  
 Material:  
 - Frontteile aus Stahlblech mit einer Pulverbeschichtung

## Leistungsverzeichnis (Index a)

Projekt: H220504 NB Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVL00sk3 Los 403 - Lüftung -Kälte Index a

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	(Schichtdicke 60 µm), Farbe weiß -Gewindespindel und Mutter aus verzinktem Stahl, Einbaurahmen aus verzinktem Stahlblech. Nennweite: DN 100 " ,	21,000 St	.....	.....
<b>1.1.3.20.</b>	<b>Tellerventil Zuluft DN 125</b> Tellerventil Zuluft 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 125 ' ,	2,000 St	.....	.....
<b>1.1.3.30.</b>	<b>Tellerventil Abluft DN 100</b> Tellerventil Abluft 'Lüftungsventil in runder Ausführung einsetzbar für Abluft bestehend aus: - Ventilring mit Randabdichtung, - Ventilteller mit Gewindespindel zur VolumenstromEinstellung verdrehbar und Gegenmutter zur Sicherung der Einstellung - Einbaurahmen.  Material - Frontteile aus Stahlblech mit einer Pulverbeschichtung (Schichtdicke 60 µm), Farbe weiß - Gewindespindel und Mutter aus verzinktem Stahl, Einbaurahmen aus verzinktem Stahlblech. Nennweite: DN 100 " ,	22,000 St	.....	.....
<b>1.1.3.40.</b>	<b>Tellerventil Abluft DN 125</b> Tellerventil Abluft 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 125 ' ,	4,000 St	.....	.....
<b>1.1.3.50.</b>	<b>Abluftventil-DN 100, feuchtegeführt</b> Abluftelement 'bedarfsgeführt (feuchtegeführt) - für Zentralventilator- Lüftungsanlagen mit wohnungs-/raumweise veränderlichem Volumenstrom (bedarfsgeführt), - feuchtegesteuert - ohne Hilfsenergie  Feuchtesensor bestehend aus einem kalibrierten, mehrlagigen, alterungsbeständigen Polyamid- Faserband (Nylon)			

## Leistungsverzeichnis (Index a)

**Projekt:** H220504                      **NB Jugendherberge Markkleeberg**  
**LV:** LVL00sk3                        **Los 403 - Lüftung -Kälte Index a**

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

30 Jahre Garantie auf die hygrometrische Regelung

Das Abluftelement entspricht::

- DIN 1946 Teil 6:2009-05
- DIN 18017 Teil 3
- DIN EN 13141-10
- Bauaufsichtliche Richtlinie über die Lüftung fensterloser Küchen, Bäder und Toilettenräume in Wohnungen
- DIN V 4701 Teil 10
- DIN V 18599 Teil 6

Material:	ABS (Acryl-Butadien-Styrol), PS
Grundlüftung:[100 Pa]:	12 m³/h
Bedarfslüftung [100 Pa]:	12 – 60 m³/h
Stellbereich:	von 30% - 75% r.F
Schallpegel Lw:	20 /22 / 25 dB(A), bei 60 / 80 /100 Pa)
	28 dB(A), bei (80 m3/h-100 Pa)
Größe:	ca.175 mm x 170 mm x 45 mm
Farbe:	weiß
Gewicht:	ca.390 g
Anschluss:	DN 100 (Standard-Rohranschlussstutzen)

einschl. Anschluss an die Lüftungsleitung sowie Befestigung des Abluftelementes mit dem benötigten Befestigungs-konstruktion'  
 "

77,000 St                      .....                      .....

**1.1.3.60.                      Trafo 230 V / 12V AC 1,0 A**

Trafo 230 V / 12V AC 1,0 A  
 für zuvor beschriebenes Abluftventil feuchtegeführt

Stabilisierter Trafo für den Einsatz bei Abluftelementen mit Intensiv-Lüftungsfunktion durch Taster oder optischer Sensor

Eingangsspannung:	230 V AC
Ausgangsspannung:	12V AC 1,0 A
Ausgang:	SELV - Sicherheitskleinspannung,
Überlastschutz	
Schutzklasse:	II (Ausgang III)
Schutzart:	IP 20

Befestigung:	für Rasterschiene TS 35 (im Elt-Verteiler)
Montageort:	Elektro- Unterverteilung 1.OG/2.OG
Baugröße:	3 TE

Anz. angeschlossener Abluftelemente:  
 max. 10

Abmessungen :	
Breite:	53 mm
Höhe:	82 mm
Tiefe:	54 mm
Gewicht:	ca. 500g

einschl. Einbau in die Elektro Unterverteilung im 1. und 2. OG  
 "

4,000 St                      .....                      .....

## Leistungsverzeichnis (Index a)

Projekt: H220504 NB Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVL00sk3 Los 403 - Lüftung -Kälte Index a

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

**1.1.3.70. Trafo 230 V / 12V AC 3,0 A**

Trafo 230 V / 12V AC 3,0 A  
 einschl. Einbau in die Elektro Unterverteilung im 1. und 2. OG  
 Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:

Eingangsspannung: 230 V AC  
 Ausgangsspannung: 12V AC  
                           stabilisiert 3,0 A

Ausgang: SELV - Sicherheitskleinspannung, Überlastschutz  
 Schutzklasse: II (Ausgang III)  
 Schutzart: IP 20

Befestigung: für Rasterschiene TS 35 (im Elt-Verteiler)  
 Montageort: Elektro- Unterverteilung 1.OG/2.OG  
 Baugröße: 3 TE  
 Anz. angeschlossener Abluftelemente:

                  max. 30  
 Abmessungen :  
 Breite: 87 mm  
 Höhe: 87 mm  
 Tiefe: 57 mm  
 Gewicht: ca. 1000g

einschl. Einbau in die Elektro Unterverteilung im 1. und 2. OG  
 "

4,000 St ..... ..

**1.1.3.80. Brandschutz Tellerventil DN 125**

Brandschutz Tellerventil  
 ' - zum Einbau in Wänden und Decken  
 - für Zu- und Abluft  
 - thermisch selbstschließend  
 - hermetisch gekapseltes Auslöseelement 70°C  
 - mit Schmelzsicherung  
 - Verhinderung von Brandausbreitung  
 - Brandwiderstandsklasse K90  
 - stufenlose VolumenstromEinstellung  
 - mit elektrischem Endlagenschalter  
   zur Aufschaltung auf die Gebäudeautomation  
 - mit Zulassung

Material: Stahlblech  
 Beschichtung: Epoxydharzpulverbeschichtung  
 Farbe: weiß  
 Nennweite: DN 125

einschl. Zubehör für Wandeinbau in Trockenbauwand sowie  
 Anschluss an die Luftleitung'  
 "

8,000 St ..... ..

## Leistungsverzeichnis (Index a)

Projekt: H220504 NB Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVL00sk3 Los 403 - Lüftung -Kälte Index a

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

**1.1.3.90. Drallauslass Zuluft 325 mm**

Runder Dralldurchlass Zuluft mit quadratischer Frontplatte

- '- für Zuluft
- mit Anschlusskasten
- mit quadratischer Frontplatte
- Lamellenbild kreisförmig
- mittig radial angeordneten Luftlenklamellen
- mit Mengeneinstellung
- verdeckte Zentralbefestigung

**Einbau**

- Lochblech für eine gleichmäßige Luftzuströmung zum Einbau in das Anschlussrohr und mit Aufnahme für die verdeckte Zentralbefestigung.
- Reduzierung aus verzinktem Stahlblech,
- mit Lochblech,
- Abhängelaschen und Zentralbefestigung verdeckt
- Anschlusskasten quadratisch mit seitlichem Anschlussstutzen
- Anschlusskasten mit Befestigung, aus verzinktem Stahlblech mit Bohrungen für Abhängungen
- Drosselklappe zur VolumenstromEinstellung
- Anschluss mit Lippendichtung
- Luftleitelemente schwarz pulverbeschichtet

**Anschlusskasten:**

Material: verzinktes Stahlblech  
 Anschluss: horizontal

**Frontplatte**

Material: verzinktes Stahlblech  
 Farbe: pulverbeschichtet weiss

Montagehöhe: bis 5,0 m '  
 Abmessungen:  
 Anschlusskasten (LxBxH): ca. 260x260x250 mm  
 Rohranschluss: 160 mm  
 Zuluft

**Frontplatte**

Abmessungen:  
 Frontplatte eckig: ca. 325x325 mm  
 Durchlass rund: ca. 260 mm

"  
 ,

1,000 St ..... ..

**1.1.3.100. Drallauslass Zuluft 400 mm**

Runder Dralldurchlass Zuluft mit quadratischer Frontplatte  
 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: '

Abmessungen:  
 Anschlusskasten (LxBxH): ca. 340x340x290 mm  
 Rohranschluss: 200 mm  
 Zuluft

**Frontplatte**

Abmessungen:

## Leistungsverzeichnis (Index a)

Projekt: H220504 NB Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVL00sk3 Los 403 - Lüftung -Kälte Index a

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Frontplatte eckig: ca. 400x400 mm Durchlass rund: ca. 340 mm ''			
		1,000 St	.....	.....
<b>1.1.3.110.</b>	<b>Drallauslass Zuluft 600 mm</b> Runder Dralldurchlass Zuluft mit quadratischer Frontplatte 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Abmessungen: Anschlusskasten (LxBxH): ca. 540x540x340 mm Rohranschluss: 250 mm Zuluft  Frontplatte Abmessungen: Frontplatte eckig: ca. 600x600 mm Durchlass rund: ca. 540 mm ''			
		23,000 St	.....	.....
<b>1.1.3.120.</b>	<b>Drallauslass Zuluft 625 mm</b> Runder Dralldurchlass Zuluft mit quadratischer Frontplatte 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Abmessungen: Anschlusskasten (LxBxH): ca. 570x570x340 mm Rohranschluss: 250 mm Zuluft  Frontplatte Abmessungen: Frontplatte eckig: ca. 625x625 mm Einbau in Rasterdecke 625x625 mm Durchlass rund: ca. 570 mm ''			
		1,000 St	.....	.....
<b>1.1.3.130.</b>	<b>Drallauslass Abluft 325 mm</b> Runder Dralldurchlass Abluft mit quadratischer Frontplatte 'für Abluft - mit Anschlusskasten und Frontplatte - Frontplatte quadratisch - mit Mengeneinstellung - kegelförmigem Diffusor, - integrierte Leitschaukeln - verdeckte Zentralbefestigung Einbau - Reduzierung aus verzinktem Stahlblech, - mit Lochblech, - Abhängelaschen und Zentralbefestigung verdeckt - Anschlusskasten quadratisch mit seitlichem Anschlussstutzen - Anschlusskasten mit Befestigung, aus verzinktem Stahlblech mit Bohrungen für Abhängungen - Drosselklappe zur VolumenstromEinstellung			



## Leistungsverzeichnis (Index a)

Projekt: H220504 NB Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVL00sk3 Los 403 - Lüftung -Kälte Index a

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Rohranschluss: 250 mm Abluft			
	Frontplatte Abmessungen: Frontplatte eckig: ca. 625x625 mm Einbau in Rasterdecke 625x625 mm Durchlass rund: ca. 570 mm			
		6,000 St	.....	.....
<b>1.1.3.170.</b>	<p><b>Lüftungsgitter Kanaleinbau B= 800-850 mm, H= bis 100 mm</b>            Lüftungsgitter für Zu- und Abluft mit Mengenregulierung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Einbau in eckigen Lüftungsleitungen.</li> <li>- umlaufender Profilfrontrahmen</li> <li>- Strahlenklamellen einzeln einstellbar</li> <li>- mit Mengenregulierung</li> <li>- Befestigung mit Schrauben in Warzenlöchern / verdeckte Schrauben</li> <li>- mit Einbaurahmen</li> </ul> <p>Material: Stahlblech verzinkt            Volumenstrom: max. 800 m³/h            Farbe: weiß pulverbeschichtet            Montagehöhe: bis 5,0 m            Abmessungen:            Breite: über 800 bis 850 mm            Höhe: bis 100 mm            einschl. Befestigung für Luftleitung mit dem dafür benötigten Material</p> <p>"</p>			
		2,000 St	.....	.....
<b>1.1.3.180.</b>	<p><b>Lüftungsgitter Kanaleinbau B= 750-800, H=250-300 mm</b>            Lüftungsgitter für Zu- und Abluft mit Mengenregulierung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Einbau in eckigen Lüftungsleitungen.</li> <li>- umlaufender Profilfrontrahmen</li> <li>- Strahlenklamellen einzeln einstellbar</li> <li>- Befestigung mit Schrauben in Warzenlöchern / verdeckte Schrauben</li> <li>- mit Einbaurahmen</li> </ul> <p>Material: Stahlblech verzinkt            Farbe: weiß pulverbeschichtet            Montagehöhe: bis 5,0 m</p> <p>Abmessungen:            Breite: über 750 bis 800 mm            Höhe: über 250 bis 300 mm</p> <p>einschl. Befestigung in Wand / Decke mit dem dafür benötigten Material</p>			
		3,000 St	.....	.....

## Leistungsverzeichnis (Index a)

Projekt: H220504 NB Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVL00sk3 Los 403 - Lüftung -Kälte Index a

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.3.190.	<b>Lüftungsgitter Kanaleinbau B= 950-1000, H=250-300 mm</b> Lüftungsgitter für Zu- und Abluft mit Mengenregulierung 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Abmessungen: Breite: über 950 bis 1000 mm Höhe: über 250 bis 300 mm	1,000 St	.....	.....
1.1.3.200.	<b>Lüftungsgitter Zu-/ Abluft B= 1150-1200, H=250-300 mm</b> Lüftungsgitter für Zu- und Abluft mit Mengenregulierung 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Abmessungen: Breite: über 1150 bis 1200 mm Höhe: über 250 bis 300 mm	1,000 St	.....	.....
1.1.3.210.	<b>Fettfanggitter ca. 300x300 mm mit Anschlusskasten</b> Fettfanggitter für Deckeneinbau bestehend aus Rahmen und Fettabscheidewanne - aus Aluminium naturfarben eloxiert - mit eingesetztem, auswechselbarem Fettabscheidelamellen aus Aluminium - zu Reinigungsarbeiten einfach demontierbar, - Befestigung mit Schrauben - mit Anschlusskasten mitLuftmengenregulierung - Anschluss an Rundrohr - Abmessung Fettfanggitter LxB ca. 300x300 mm - Volumenstrom 500m³/h - Abmessungen Anschlusskasten LxBxH ca. 320x320x330 mm - Anschlussdurchmesser 200 mm (seitlicher Anschluss) "	2,000 St	.....	.....
1.1.3.220.	<b>Deflektohaube rund DN 250</b> Deflektorhaube rund für Fortluft - strömungsoptimiert - oben mit Schutzgitterabdeckung - für runde Luftleitungen - mit Regenrinne - Anschluss mit Übersteckende  Material: Stahl verzinkt Nennweite: DN 250 Volumenstrom: max. 500 m³/h Druckverlust: max. 50 Pa  einschl. Dachdurchführung für Satteldach bis 30° sowie Anschluss an das Abluftnetz			

## Leistungsverzeichnis (Index a)

Projekt: H220504 NB Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVL00sk3 Los 403 - Lüftung -Kälte Index a

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Hinweis: Die Dachdurchführung muss für extensiv begrüntes Satteldach (30° Neigung) geeignet sein.	1,000 St	.....	.....
<b>1.1.3.230.</b>	<b>Deflektorhaube rund DN 280</b> Deflektorhaube rund mit Schrägdachdurchführung für Fortluft Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:  Nennweite: DN 280 Volumenstrom: max. 1150 m³/h Druckverlust: max. 50 Pa  Hinweis: Die Dachdurchführung muss für extensiv begrüntes Satteldach (30° Neigung) geeignet sein.	3,000 St	.....	.....
<b>Summe 1.1.3. Luftauslässe und Zubehör</b>			.....	.....
<b>1.1.4.</b>	<b>Luftleitungen und Zubehör</b>			
<b>1.1.4.10.</b>	<b>Luftleitung rechteckig bis 500 mm</b> Luftleitung rechteckig '- flatterfreie Ausführung - gefalzte Ausführung - Verbindung geflanscht - Kanalflanschprofile mit 4-Schrauben-Eckverbindungen - Abdichten der Kanalflanschverbindung mittels Dichtung  Material: Kanal Stahlblech verzinkt Flansch Stahlblech verzinkt Schrauben nicht rostender Stahl  Wanddicke: mind. 0,6 mm Dichtklasse: C gemäß DIN EN 1507 Druckklasse: 2 (ps= 1000Pa) DIN EN 1507 Montagehöhe: bis 5,0 m' Kantenlänge: bis 500 mm ''	133,000 m²	.....	.....
<b>1.1.4.20.</b>	<b>Luftleitung rechteckig über 500 bis 1000 mm</b> Luftleitung rechteckig 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Kantenlänge: über 500 bis 1000 mm ''	323,000 m²	.....	.....

## Leistungsverzeichnis (Index a)

Projekt: H220504 NB Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVL00sk3 Los 403 - Lüftung -Kälte Index a

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.4.30.	<b>Luftleitung rechteckig über 1000 bis 1500 mm</b> Luftleitung rechteckig 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Kantenlänge: über 1000 bis 1500 mm ''	15,000 m <sup>2</sup>	.....	.....
1.1.4.40.	<b>Luftleitung rechteckig über 1500 bis 2000 mm</b> Luftleitung rechteckig 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Kantenlänge: über 1500 bis 2000 mm ''	10,000 m <sup>2</sup>	.....	.....
1.1.4.50.	<b>Formstück Luftleitung rechteckig bis 500 mm</b> Formstück Luftleitung rechteckig '- flatterfreie Ausführung - gefalzte Ausführung - Verbindung geflanscht - Kanalflanschprofile mit 4-Schrauben-Eckverbindungen - Abdichten der Kanalflanschverbindung mittels Dichtung  Material: Kanal Stahlblech verzinkt Flansch Stahlblech verzinkt Schrauben nicht rostender Stahl  Wanddicke: mind. 0,6 mm Dichtklasse: C gemäß DIN EN 1507 Druckklasse: 2 (ps= 1000Pa) DIN EN 1507 Montagehöhe: bis 5,0 m' Kantenlänge: bis 500 mm ''	116,000 m <sup>2</sup>	.....	.....
1.1.4.60.	<b>Formstück Luftleitung rechteckig über 500 bis 1000 mm</b> Formstück Luftleitung rechteckig 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Kantenlänge: über 500 bis 1000 mm ''	352,000 m <sup>2</sup>	.....	.....
1.1.4.70.	<b>Formstück Luftleitung rechteckig über 1000 bis 1500 mm</b> Formstück Luftleitung rechteckig 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Kantenlänge: über 1000 bis 1500 mm ''	12,000 m <sup>2</sup>	.....	.....

## Leistungsverzeichnis (Index a)

Projekt: H220504 NB Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVL00sk3 Los 403 - Lüftung -Kälte Index a

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.4.80.	<b>Formstück Luftleitung rechteckig über 1500 bis 2000 mm</b> Formstück Luftleitung rechteckig 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Kantenlänge: über 1500 bis 2000 mm ''	18,000 m <sup>2</sup>	.....	.....
1.1.4.90.	<b>Luftleitung rechteckig fett dicht bis 500 mm</b> Luftleitung rechteckig fett dicht '- fettdichte Ausführung - für Küchenabluft geeignet - flatterfreie Ausführung - gefalzte Ausführung - Verbindung geflanscht - Kanalflanschprofile mit 4-Schrauben-Eckverbindungen - Abdichten der Kanalflanschverbindung mittels Dichtung - Abdichtungen dauerelastisch, wasserunlöslich, fettsäurebeständig  Material: Kanal Stahlblech verzinkt Flansch Stahlblech verzinkt Schrauben nicht rostender Stahl  Wanddicke: mind. 0,6 mm Dichtklasse: C gemäß DIN EN 1507 Druckklasse: 2 (ps= 1000Pa) DIN EN 1507 Montagehöhe: bis 5,0 m ' Kantenlänge: bis 500 mm ''	54,000 m <sup>2</sup>	.....	.....
1.1.4.100.	<b>Formstück Luftleitung rechteckig fett dicht bis 500 mm</b> Formstück Luftleitung rechteckig fett dicht '- fettdichte Ausführung - für Küchenabluft geeignet - flatterfreie Ausführung - gefalzte Ausführung - Verbindung geflanscht - Kanalflanschprofile mit 4-Schrauben-Eckverbindungen - Abdichten der Kanalflanschverbindung mittels Dichtung - Abdichtungen dauerelastisch, wasserunlöslich, fettsäurebeständig  Material: Kanal Stahlblech verzinkt Flansch Stahlblech verzinkt Schrauben nicht rostender Stahl  Wanddicke: mind. 0,6 mm Dichtklasse: C gemäß DIN EN 1507 Druckklasse: 2 (ps= 1000Pa) DIN EN 1507 Montagehöhe: bis 5,0m ' Kantenlänge: bis 500 mm ''	54,000 m <sup>2</sup>	.....	.....

## Leistungsverzeichnis (Index a)

Projekt: H220504 NB Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVL00sk3 Los 403 - Lüftung -Kälte Index a

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.4.110.	<p><b>Revisionsdeckel 200 / 100 mm</b>            Revisionsdeckel mit Dichtung            '- für Rechteckkanäle oder Rundrohre            - mit Drehgriffen und Gegenblech zum sicheren Verschließen der Revisionsöffnung            - mit Schablone für Ausschnitt            - mit fest montierter Dichtung</p> <p>Material: Stahlblech verzinkt            Dichtklasse: C gemäß DIN EN 1507            Druckklasse: mind. 2 (ps= 1000Pa) DIN EN 1507            Temp. Berweich: -30°C bis +100°C            Montagehöhe: bis 5,0 m '            Abmessung: bis 200x100 mm            'einschl. Kanalausschnitt für Revisionsdeckel in rechteckigem Kanal aus verzinktem Stahlblech herstellen, Schnittkante an Ausschnittschablone des Deckels anpassen und entgraten. '</p>	67,000 St	.....	.....
1.1.4.120.	<p><b>Revisionsdeckel 300 / 200 mm</b>            Revisionsdeckel mit Dichtung            'einschl. Kanalausschnitt            Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:            Abmessung: 300x200 mm oval            ''</p>	67,000 St	.....	.....
1.1.4.130.	<p><b>Kanalbefestigung bis 500 mm</b>            Kanalbefestigung            Befestigungs-/Aufhänge-/Auflagekonstruktion            'gemäß DIN EN 12236, von Luftkanälen und Formstücken            - Konstruktions- und Abhanglänge bis zum 1,5 fachen der Kanalkantenlänge            - für Luftkanäle mit einer Kantenlänge bis 500 mm            - schallgedämmte Ausführung            - Befestigung mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln            - einschl. Bohrungen            - Befestigungsuntergrund: Mauerwerk oder Stahlbeton</p> <p>Abrechnungseinheit 1 Stück entspricht der Konstruktion mit beidseitiger Befestigung am Kanal und am Befestigungsuntergrund (z.B. Betondecke, Mauerwerk) '            für Luftkanäle mit einer Kantenlänge bis 500 mm            ''</p>	110,000 St	.....	.....
1.1.4.140.	<p><b>Kanalbefestigung über 500 bis 1000 mm</b>            Kanalbefestigung            Befestigungs-/Aufhänge-/Auflagekonstruktion</p>			

## Leistungsverzeichnis (Index a)

Projekt: H220504 NB Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVL00sk3 Los 403 - Lüftung -Kälte Index a

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' für Luftkanäle mit einer Kantenlänge über 500 bis 1000 mm '	230,000 St	.....	.....
<b>1.1.4.150.</b>	<b>Kanalbefestigung über 1000 bis 1500 mm</b> Kanalbefestigung Befestigungs-/Aufhänge-/Auflagekonstruktion 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' für Luftkanäle mit einer Kantenlänge über 1000 bis 1500 mm '	10,000 St	.....	.....
<b>1.1.4.160.</b>	<b>Kanalbefestigung über 1500 bis 2000 mm</b> Kanalbefestigung Befestigungs-/Aufhänge-/Auflagekonstruktion 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' für Luftkanäle mit einer Kantenlänge über 1500 bis 2000 mm '	12,000 St	.....	.....
<b>1.1.4.170.</b>	<b>L90 Brandschutzbekleidung Luftkanal bis 500 mm</b> L90 Brandschutzbekleidung Luftkanal 'L90-Brandschutzbekleidung - für Luftkanäle und -leitungen - für Einzellüftungsanlagen - aus vorgefertigten Brandschutzplatten - Feuerwiderstandsdauer 90 Minuten  Material: Kalzium Silikat Materialstärke: 35 mm Baustoffklasse: A1 nicht brennbar DIN 4102 Feuerwiderstandsklasse: L 90 - 4102-6 EL 90 - EN 13501-3 Ausführung: Brandschutzbekleidung - Luftkanal bis vierseitig Rohdichte: 520 kg/m <sup>3</sup> Montagehöhe: bis 5,0 m  Die Bekleidung des Kanals erfolgt vollflächig bzw. allseitig  einschl. Verkleben und Abdichten der Stoßfugen mit Brandschutzkleber und Brandschutzstreifen sowie Wandstreifen mit Wandanschluss und Befestigungssystem ' Kantenlänge Luftkanal: bis 500 mm '	72,000 m <sup>2</sup>	.....	.....

## Leistungsverzeichnis (Index a)

**Projekt:** H220504                      **NB Jugendherberge Markkleeberg**  
**LV:** LVL00sk3                         **Los 403 - Lüftung -Kälte Index a**

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

**1.1.4.180. L90 Brandschutzbekleidung Formteil bis 500 mm**

L90 Brandschutzbekleidung Formteil  
'L90-Brandschutzbekleidung  
- für Formstücke in Luftkanäle und -leitungen  
- für Einzellüftungsanlagen  
- aus vorgefertigten Brandschutzplatten  
- Feuerwiderstandsdauer 90 Minuten

Material:                      Kalzium Silikat  
Materialstärke:              35 mm  
Baustoffklasse:              A1 nicht brennbar DIN  
Feuerwiderstandsklasse: L 90 - 4102-6  
   EL 90 - EN 13501-3  
Ausführung:                    Brandschutzbekleidung -Formteil  
   bis vierseitig  
Rohdichte:                     520 kg/m<sup>3</sup>  
Montagehöhe:                 bis 5,0 m

Die Bekleidung des Kanals erfolgt vollflächig bzw. allseitig  
  
einschl. Verkleben und Abdichten der Stoßfugen mit  
Brandschutzkleber und Brandschutzstreifen sowie Wandstreifen mit  
Wandanschluss und Befestigungssystem '  
Kantenlänge Formteil: bis 500 mm  
" ,

20,000 m<sup>2</sup> ..... ..

**1.1.4.190. L90 Brandschutzbekleidung-Revisionsöffnung**

L90-Brandschutzbekleidung Revisionsöffnung  
- in Luftkanäle und -leitungen  
- mit Kanalbekleidungsausschnitt  
- und verschließbarer Abdeckung  
- aus vorgefertigten Brandschutzplatten  
- Feuerwiderstandsdauer 90 Minuten

Material:                      Kalzium Silikat  
Materialstärke:              35 mm  
Baustoffklasse:              A1 nicht brennbar DIN 4102  
Feuerwiderstandsklasse: L 90 - 4102-6  
   EL 90 - EN 13501-3  
Ausführung:                    Brandschutzbekleidung  
   Revisionsöffnung  
Öffnungsmaß:                 300x200 mm  
Rohdichte:                     520 kg/m<sup>3</sup>  
Montagehöhe:                 bis 5,0 m

einschl. Abdichten der Stoßfugen sowie Kanalbekleidungsausschnitt  
" ,

3,000 St ..... ..



## Leistungsverzeichnis (Index a)

Projekt: H220504 NB Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVL00sk3 Los 403 - Lüftung -Kälte Index a

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.4.230.	<b>Luftleitung rund DN 140</b> Luftleitung rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 140 ''	5,000 m	.....	.....
1.1.4.240.	<b>Luftleitung rund DN 160</b> Luftleitung rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 160 ''	118,000 m	.....	.....
1.1.4.250.	<b>Luftleitung rund DN 200</b> Luftleitung rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 200 ''	32,000 m	.....	.....
1.1.4.260.	<b>Luftleitung rund DN 250</b> Luftleitung rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 250 ''	74,000 m	.....	.....
1.1.4.270.	<b>Luftleitung rund DN 280</b> Luftleitung rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 280 ''	10,000 m	.....	.....
1.1.4.280.	<b>Luftleitung rund DN 315</b> Luftleitung rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 315 ''	2,000 m	.....	.....

## Leistungsverzeichnis (Index a)

Projekt: H220504 NB Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVL00sk3 Los 403 - Lüftung -Kälte Index a

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.4.290.	<b>Luftleitung rund DN 355</b> Luftleitung rund '' Nennweite: DN 355 ''	2,000 m	.....	.....
1.1.4.300.	<b>Lüftungs-Bogen rund DN 100</b> Lüftungs-Bogen rund 'Werkstoff: verzinkter Stahl nach DIN EN 10142/10143 Verbindung: Steckverbinder mit Doppellippendichtung aus alterungsbeständigem EPDM-Gummi, temperaturbeständig von-30 bis + 100° C, Ausführung: Bogen Dichtheitsklasse: C nach DIN EN 12237 Druckbereich: -750 bis 2000 Pa Abmessungen: nach DIN EN 1506 Winkel: 15° - 90° Wanddicke: 0,6 mm Montagehöhe bis 5,0 m  Das Formstück ist an den Verbindungsstellen durch Schrauben zu sichern. Nennweite: DN 100 ''	143,000 St	.....	.....
1.1.4.310.	<b>Lüftungs-Bogen rund DN 125</b> Lüftungs-Bogen rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 125 ''	115,000 St	.....	.....
1.1.4.320.	<b>Lüftungs-Bogen rund DN 140</b> Lüftungs-Bogen rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 140 ''	9,000 St	.....	.....
1.1.4.330.	<b>Lüftungs-Bogen rund DN 160</b> Lüftungs-Bogen rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 160 ''	98,000 St	.....	.....

## Leistungsverzeichnis (Index a)

Projekt: H220504 NB Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVL00sk3 Los 403 - Lüftung -Kälte Index a

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.4.340.	<b>Lüftungs-Bogen rund DN 200</b> Lüftungs-Bogen rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 200 ''	35,000 St	.....	.....
1.1.4.350.	<b>Lüftungs-Bogen rund DN 250</b> Lüftungs-Bogen rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 250 ''	37,000 St	.....	.....
1.1.4.360.	<b>Lüftungs-Bogen rund DN 280</b> Lüftungs-Bogen rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 280 ''	7,000 St	.....	.....
1.1.4.370.	<b>Lüftungs-Bogen rund DN 315</b> Lüftungs-Bogen rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 315 ''	3,000 St	.....	.....
1.1.4.380.	<b>Lüftungs-Bogen rund DN 355</b> Lüftungs-Bogen rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 355 ''	3,000 St	.....	.....
1.1.4.390.	<b>Lüftungs-Abzweig rund DN 100</b> Lüftungs-Abzweig rund 'Werkstoff: verzinkter Stahl nach DIN EN 10142/10143 Verbindung: Steckverbinder mit Doppellippendichtung aus alterungsbeständigem EPDM-Gummi, temperaturbeständig von-30 bis + 100° C, Ausführung: Abzweig Dichtheitsklasse: C nach DIN EN 12237 Druckbereich: -750 bis 2000 Pa Abmessungen: nach DIN EN 1506 gleich oder reduziert Winkel: 90° Wanddicke: 0,6 mm			

## Leistungsverzeichnis (Index a)

Projekt: H220504 NB Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVL00sk3 Los 403 - Lüftung -Kälte Index a

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Montagehöhe bis 5,0 m  Das Formstück ist an den Verbindungsstellen durch Schrauben zu sichern. ' Nennweite: DN 100 gleich oder reduziert ,,	48,000 St	.....	.....
<b>1.1.4.400.</b>	<b>Lüftungs-Abzweig rund DN 125</b> Lüftungs-Abzweig rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 125 gleich oder reduziert ,,	65,000 St	.....	.....
<b>1.1.4.410.</b>	<b>Lüftungs-Abzweig rund DN 140</b> Lüftungs-Abzweig rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 140 gleich oder reduziert ,,	3,000 St	.....	.....
<b>1.1.4.420.</b>	<b>Lüftungs-Abzweig rund DN 160</b> Lüftungs-Abzweig rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 160 gleich oder reduziert ,,	20,000 St	.....	.....
<b>1.1.4.430.</b>	<b>Lüftungs-Abzweig rund DN 200</b> Lüftungs-Abzweig rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 200 gleich oder reduziert ,,	7,000 St	.....	.....
<b>1.1.4.440.</b>	<b>Lüftungs-Abzweig rund DN 250</b> Lüftungs-Abzweig rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 250 gleich oder reduziert ,,	7,000 St	.....	.....

## Leistungsverzeichnis (Index a)

Projekt: H220504 NB Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVL00sk3 Los 403 - Lüftung -Kälte Index a

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.4.450.	<b>Lüftungs-Abzweig rund DN 280</b> Lüftungs-Abzweig rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 280 gleich oder reduziert ''	7,000 St	.....	.....
1.1.4.460.	<b>Lüftungs-Abzweig rund DN 315</b> Lüftungs-Abzweig rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 315 gleich oder reduziert ''	2,000 St	.....	.....
1.1.4.470.	<b>Lüftungs-Reduzierung rund DN 125</b> Lüftungs-Reduzierung rund 'Werkstoff: verzinkter Stahl nach DIN EN 10142/10143 Verbindung: Steckverbinder mit Doppellippendichtung aus alterungsbeständigem EPDM-Gummi, temperaturbeständig von-30 bis + 100° C, Ausführung: Reduzierung Dichtheitsklasse: C nach DIN EN 12237 Druckbereich: -750 bis 2000 Pa Abmessungen: nach DIN EN 1506 Winkel: 90° Wanddicke: 0,6 mm Montagehöhe bis 5,0 m  Das Formstück ist an den Verbindungsstellen durch Schrauben zu sichern ' Nennweite DN 125 kl. Nennweite: DN 80 ''	42,000 St	.....	.....
1.1.4.480.	<b>Lüftungs-Reduzierung rund DN 140</b> Lüftungs-Reduzierung rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite DN 140 kl. Nennweite: DN 80 ''	10,000 St	.....	.....
1.1.4.490.	<b>Lüftungs-Reduzierung rund DN 160</b> Lüftungs-Reduzierung rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' ''			

## Leistungsverzeichnis (Index a)

Projekt: H220504 NB Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVL00sk3 Los 403 - Lüftung -Kälte Index a

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Nennweite DN 160 kl. Nennweite: DN 80 ''			
		32,000 St	.....	.....
<b>1.1.4.500.</b>	<b>Lüftungs-Reduzierung rund DN 200</b> Lüftungs-Reduzierung rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite DN 200 kl. Nennweite: DN 80 ''			
		14,000 St	.....	.....
<b>1.1.4.510.</b>	<b>Lüftungs-Reduzierung rund DN 250</b> Lüftungs-Reduzierung rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite DN 250 kl. Nennweite: DN 100 ''			
		6,000 St	.....	.....
<b>1.1.4.520.</b>	<b>Lüftungs-Reduzierung rund DN 280</b> Lüftungs-Reduzierung rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite DN 280 kl. Nennweite: DN 100 ''			
		5,000 St	.....	.....
<b>1.1.4.530.</b>	<b>Lüftungs-Reduzierung rund DN 315</b> Lüftungs-Reduzierung rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite DN 315 kl. Nennweite: DN 100 ''			
		2,000 St	.....	.....
<b>1.1.4.540.</b>	<b>Lüftungs-Reduzierung rund DN 355</b> Lüftungs-Reduzierung rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite DN 355 kl. Nennweite: DN 150 ''			
		6,000 St	.....	.....

## Leistungsverzeichnis (Index a)

Projekt: H220504 NB Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVL00sk3 Los 403 - Lüftung -Kälte Index a

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>1.1.4.550.</b>	<b>Lüftungs-Muffe rund DN 100</b> Lüftungs-Muffe rund 'Werkstoff: verzinkter Stahl nach DIN EN 10142/10143 Verbindung: Steckverbindung ohne Dichtung Ausführung: Muffe Dichtheitsklasse: C nach DIN EN 12237 Druckbereich: -750 bis 2000 Pa Abmessungen: nach DIN EN 1506 Wanddicke: 0,6 mm Montagehöhe bis 5,0 m  Das Formstück ist an den Verbindungsstellen durch Schrauben zu sichern. Nennweite: DN 100 ''	22,000 St	.....	.....
<b>1.1.4.560.</b>	<b>Lüftungs-Muffe rund DN 125</b> Lüftungs-Muffe rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 125 ''	63,000 St	.....	.....
<b>1.1.4.570.</b>	<b>Lüftungs-Muffe rund DN 140</b> Lüftungs-Muffe rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 140 ''	8,000 St	.....	.....
<b>1.1.4.580.</b>	<b>Lüftungs-Muffe rund DN 160</b> Lüftungs-Muffe rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 160 ''	41,000 St	.....	.....
<b>1.1.4.590.</b>	<b>Lüftungs-Muffe rund DN 200</b> Lüftungs-Muffe rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 200 ''	19,000 St	.....	.....

## Leistungsverzeichnis (Index a)

Projekt: H220504 NB Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVL00sk3 Los 403 - Lüftung -Kälte Index a

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.4.600.	<b>Lüftungs-Muffe rund DN 250</b> Lüftungs-Muffe rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 250 ''	6,000 St	.....	.....
1.1.4.610.	<b>Lüftungs-Muffe rund DN 280</b> Lüftungs-Muffe rund ' Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 280 ''	4,000 St	.....	.....
1.1.4.620.	<b>Lüftungs-Muffe rund DN 315</b> Lüftungs-Muffe rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 315 ''	1,000 St	.....	.....
1.1.4.630.	<b>Lüftungs-Reinigungsstück mit Reinigungsdeckel rund DN 100</b> Lüftungs-Reinigungsstück mit Reinigungsdeckel rund 'Werkstoff: verzinkter Stahl nach DIN EN 10142/10143 Verbindung: Steckverbindung mit Doppellippendichtung aus alterungsbeständigem EPDM-Gummi, temperaturbeständig von-30 bis + 100° C, Ausführung: Revisionsstück mit Reinigungsdecke Dichtheitsklasse: C nach DIN EN 12237 Druckbereich: -750 bis 2000 Pa Abmessungen: DIN EN 1506 Wanddicke: 0,6 mm Montagehöhe bis 5,0 m' Nennweite DN 100 'Das Formstück ist an den Verbindungsstellen durch Schrauben zu sichern. '	22,000 St	.....	.....
1.1.4.640.	<b>Lüftungs-Reinigungsstück mit Reinigungsdeckel rund DN 125</b> Lüftungs-Reinigungsstück mit Reinigungsdeckel rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 125 ''	13,000 St	.....	.....

## Leistungsverzeichnis (Index a)

Projekt: H220504 NB Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVL00sk3 Los 403 - Lüftung -Kälte Index a

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.4.650.	<b>Lüftungs-Enddeckel DN 200</b> Lüftungs-Enddeckel 'Werkstoff: verzinkter Stahl nach DIN EN 10142/10143 Verbindung: Steckverbindung mit Doppellippendichtung aus alterungsbeständigem EPDM-Gummi, temperaturbeständig von-30 bis + 100° C, Ausführung: Revisionsstück mit Reinigungsdecke Dichtheitsklasse: C nach DIN EN 12237 Druckbereich: -750 bis 2000 Pa Abmessungen: nach DIN EN 1506 Wanddicke: 0,6 mm Montagehöhe bis 5,0 m  Das Formstück ist an den Verbindungsstellen durch Schrauben zu sichern. ' Nennweite: DN 200 ''	2,000 St	.....	.....
1.1.4.660.	<b>Luftleitung rund flexibel DN 100</b> Luftleitung rund flexibel '- aus gewickeltem Aluminium, - überlappt gewickelt und gefalzt, - doppelagig  Werkstoff: Aluminium 1-lagig Baustoffklasse: A1 nicht brennbar Dichtheitsklasse: C nach DIN EN 12237 Temperaturbereich: -30°C - +200°C Max. Luftgeschwindigkeit: 30 m/s Max. Betriebsdruck: +3000 Pa Montagehöhe bis 5,0 m ' Nennweite: DN 100 ''	38,000 m	.....	.....
1.1.4.670.	<b>Luftleitung rund flexibel DN 125</b> Luftleitung rund flexibel 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 125 ''	4,000 m	.....	.....
1.1.4.680.	<b>Luftleitung rund flexibel DN 140</b> Luftleitung rund flexibel 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN140 ''	2,000 m	.....	.....

## Leistungsverzeichnis (Index a)

Projekt: H220504 NB Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVL00sk3 Los 403 - Lüftung -Kälte Index a

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.4.690.	<b>Luftleitung rund flexibel DN 160</b> Luftleitung rund flexibel 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 160 ''	2,000 m	.....	.....
1.1.4.700.	<b>Luftleitung rund flexibel DN 200</b> Luftleitung rund flexibel 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 200 ''	2,000 m	.....	.....
1.1.4.710.	<b>Luftleitung rund flexibel DN 250</b> Luftleitung rund flexibel 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 250 ''	21,000 m	.....	.....
1.1.4.720.	<b>Rohrbefestigung DN 100</b> Rohrbefestigung für Lüftungsleitung 'bestehend aus - Rohrschelle mit Gummieinlage - für Lüftungsleitung rund - mit Stufenmutter - Gewindeanschluss M8/M10 - mit vormontierter und verrutschsicherer Profildummieinlage - Schallschutz nach DIN 4109,  Material: Schelle Stahl verzinkt Einlage Schalldämmgummi EPDM Anschluss: M8/M10 Geräuschverminderung: ca. 18 db(A) Mittelwert Baustoffklasse: B2 gemäß DIN 4102,  einschl. Dübeln und Gewindebolzen bis 200 mm  Befestigung im Mauerwerk/Decke durch Herstellen eines Bohrloches und Montage der Rohrschelle ' Nennweite: DN 100 ''	124,000 St	.....	.....

## Leistungsverzeichnis (Index a)

Projekt: H220504 NB Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVL00sk3 Los 403 - Lüftung -Kälte Index a

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.4.730.	<b>Rohrbefestigung DN 125</b> Rohrbefestigung für Lüftungsleitung 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 125 ''	112,000 St	.....	.....
1.1.4.740.	<b>Rohrbefestigung DN 140</b> Rohrbefestigung für Lüftungsleitung 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 140 ''	4,000 St	.....	.....
1.1.4.750.	<b>Rohrbefestigung DN 160</b> Rohrbefestigung für Lüftungsleitung 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 160 ''	80,000 St	.....	.....
1.1.4.760.	<b>Rohrbefestigung DN 200</b> Rohrbefestigung für Lüftungsleitung 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 200 ''	24,000 St	.....	.....
1.1.4.770.	<b>Rohrbefestigung DN 250</b> Rohrbefestigung für Lüftungsleitung 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 250 ''	53,000 St	.....	.....
1.1.4.780.	<b>Rohrbefestigung DN 280</b> Rohrbefestigung für Lüftungsleitung 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 280 ''	8,000 St	.....	.....

## Leistungsverzeichnis (Index a)

Projekt: H220504 NB Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVL00sk3 Los 403 - Lüftung -Kälte Index a

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.4.790.	<b>Rohrbefestigung DN 315</b> Rohrbefestigung für Lüftungsleitung 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 315 ''	2,000 St	.....	.....
1.1.4.800.	<b>Rohrbefestigung DN 355</b> Rohrbefestigung für Lüftungsleitung 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 355 ''	2,000 St	.....	.....
1.1.4.810.	<b>Elastische Stutzen DN 100</b> Elastische Stutzen für Luftleitungen zum Ausgleich von Längenausdehnungen und Spannungen, aus Polyester mit cadmiumfreier Beschichtung, mit Anschlussrahmen. Gestreckte Länge etwa 150 mm, mindestens 100 mm axiale Dehnungsaufnahme, Baustoffklasse B1 oder B2 nach DIN 4102.  Nennweite: DN 100 einschl. Potentialausgleichsverbinding	4,000 St	.....	.....
1.1.4.820.	<b>Elastische Stutzen DN 125</b> Elastische Stutzen für Luftleitungen zum Ausgleich von Längenausdehnungen und Spannungen Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Nennweite: DN 125	4,000 St	.....	.....
1.1.4.830.	<b>Elastische Stutzen DN 160</b> Elastische Stutzen für Luftleitungen zum Ausgleich von Längenausdehnungen und Spannungen Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Nennweite: DN 160	2,000 St	.....	.....
<b>Summe 1.1.4. Lüftleitungen und Zubehör</b>			.....	.....

## Leistungsverzeichnis (Index a)

Projekt: H220504 NB Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVL00sk3 Los 403 - Lüftung -Kälte Index a

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>1.1.5.</b>	<b>Wärmedämmung und Brandschutz</b>			
<b>1.1.5.10.</b>	<p><b>Schaumstoffdämmung Luftkanal rechteckig 500 mm bis 1000 mm</b>            Schaumstoffdämmung Luftkanal rechteckig            'Dämmung an eckigen Lüftungskanälen und Formteilen mit flexiblem Schaumstoff auf Basis synthetischen Kautschuks mit geschlossenzelliger Materialstruktur.            - für Kanäle die an Außen- und Fortluft angrenzenden            - zur Verhinderung von Tauwasserbildung            - zur Energieeinsparung            - Zuschnitt aus Platten</p> <p>Farbe: schwarz            Plattenstärke: 25 mm            Wärmeleitfähigkeit bei 0°C Mitteltemperatur (DIN 51612):            Lamda bei 0°C &lt;= 0,033 W/(m K)            Wasserdampf-Diffusionswiderstand (EN 13469):            μ = 10.000            Baustoffklasse: schwer entflammbar (B1 nach DIN 4102),            DIN EN 13823 – B-s3-d0</p> <p>Anwendungsbereich:            max. Mediumtemperatur: bis +85° C            min. Mediumtemperatur: -50°C            Montagehöhe: bis 0,5 m</p> <p>Verarbeitung            Die Platten sind vollflächig aufzukleben und alle Nähte mit Kleber zu verschliessen. '            Kantenlängen über 500 mm bis 1000 mm            ''</p>	40,000 m <sup>2</sup>	.....	.....
<b>1.1.5.20.</b>	<p><b>Schaumstoffdämmung Luftkanal rechteckig 1500 mm bis 2000 mm</b>            Schaumstoffdämmung Luftkanal rechteckig            'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: '            Kantenlängen über 1500 mm bis 2000 mm            ''</p>	6,000 m <sup>2</sup>	.....	.....
<b>1.1.5.30.</b>	<p><b>Schaumstoffdämmung Luftkanal-Formteil rechteckig 500 bis 1000 mm</b>            Schaumstoffdämmung Luftkanal-Formteil rechteckig            'Dämmung an Formteilen von eckigen Lüftungskanälen mit flexiblem Schaumstoff auf Basis synthetischen Kautschuks mit geschlossenzelliger Materialstruktur.            - für Kanäle die an Außen- und Fortluft angrenzenden            - zur Verhinderung von Tauwasserbildung            - zur Energieeinsparung            - Zuschnitt aus Platten</p> <p>Farbe: schwarz            Plattenstärke: 25 mm            Wärmeleitfähigkeit bei 0°C Mitteltemperatur (DIN 51612):            Lamda bei 0°C &lt;= 0,033 W/(m K)</p>			

## Leistungsverzeichnis (Index a)

Projekt: H220504 NB Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVL00sk3 Los 403 - Lüftung -Kälte Index a

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Wasserdampf-Diffusionswiderstand (EN 13469): $\mu = 10.000$ Baustoffklasse: schwer entflammbar (B1 nach DIN 4102), DIN EN 13823 – B-s3-d0 Anwendungsbereich: max. Mediumtemperatur: bis +85° C min. Mediumtemperatur: -50°C  Verarbeitung Die Platten sind vollflächig aufzukleben und alle Nähte mit Kleber zu verschliessen' Kantenlänge über 500 bis 1000 mm ''	83,000 m <sup>2</sup>	.....	.....
<b>1.1.5.40.</b>	<b>Schaumstoffdämmung Luftkanal-Formteil rechteckig 1500 bis 2000 mm</b> Schaumstoffdämmung Luftkanal-Formteil rechteckig 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Kantenlänge über 1500 bis 2000 mm ''	13,000 m <sup>2</sup>	.....	.....
<b>1.1.5.50.</b>	<b>Mineralwolledämmung Luftkanal rechteckig bis 500 mm, s=30 mm</b> Wärmedämmung von eckigen Lüftungskanälen 'Wärmedämmung von eckigen Lüftungskanälen mit nichtbrennbaren aluminiumkaschierten Steinwolle-Matten - für Zu- und Abluftkanäle - zur Wärmedämmung und Energieeinsparung - Zuschnitt aus Matten  Baustoffklasse: A2 nach DIN 4102 Wärmeleitfähigkeit: 0,040 W/(mK) nach EnEV Schmelzpunkt: > 1000°C nach DIN 4102 Hydrophobierung: nach AGI Q 136 Güteüberwacht: nach VDI 2055  Dämmdicke: 30 mm Montagehöhe: bis 5,0 m  Matten auf den vorhandenen Leitungsumfang zuschneiden, Befestigung am Kanal mittels Schweiß-/Klebestiften und Sicherungsscheiben Längs- und Rundstöße sind mit selbstklebendem Aluminiumklebeband zu verkleben. ' Kantenlängen: bis 500 mm ''	148,000 m <sup>2</sup>	.....	.....

## Leistungsverzeichnis (Index a)

Projekt: H220504 NB Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVL00sk3 Los 403 - Lüftung -Kälte Index a

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.5.60.	<b>Mineralwolledämmung Luftkanal rechteckig über 500 bis 1000 mm, s=30 mm</b> Wärmedämmung von eckigen Lüftungskanälen 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Kantenlängen: über 500 bis 1000 mm ''	323,000 m <sup>2</sup>	.....	.....
1.1.5.70.	<b>Mineralwolledämmung Luftkanal rechteckig über 1000 bis 1500 mm, s=30 mm</b> Wärmedämmung von eckigen Lüftungskanälen 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Kantenlängen: über 1000 bis 1500 mm ''	15,000 m <sup>2</sup>	.....	.....
1.1.5.80.	<b>Mineralwolledämmung Luftkanal rechteckig über 1500 bis 2000 mm, s=30 mm</b> Wärmedämmung von eckigen Lüftungskanälen 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Kantenlängen: über 1500 bis 2000 mm ''	4,000 m <sup>2</sup>	.....	.....
1.1.5.90.	<b>Mineralwolledämmung Luftkanal-Formteil rechteckig bis 500 mm, s=30 mm</b> Wärmedämmung von Lüftungskanal-Formteilen eckig 'Wärmedämmung von Lüftungskanal-Formteil eckig mit nichtbrennbaren aluminiumkaschierten Steinwolle-Matten - für Zu- und Abluftkanäle - zur Wärmedämmung und Energieeinsparung - Zuschnitt aus Matten  Baustoffklasse: A2 nach DIN 4102, Wärmeleitfähigkeit: 0,040 W/(mK) nach EnEV Schmelzpunkt: : > 1000°C nach DIN 4102 Hydrophobierung : nach AGI Q 136 Güteüberwacht: nach VDI 2055 Dämmdicke: 30 mm Montagehöhe: bis 5,0 m  Matten auf den vorhandenen Leitungsumfang zuschneiden, Befestigung am Kanal mittels Schweiß-/Klebestiften und Sicherungsscheiben Längs- und Rundstöße sind mit selbstklebendem Aluminiumklebeband zu verkleben ' Kantenlängen: bis 500 mm ''	165,000 m <sup>2</sup>	.....	.....

## Leistungsverzeichnis (Index a)

Projekt: H220504 NB Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVL00sk3 Los 403 - Lüftung -Kälte Index a

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.5.100.	<b>Mineralwolledämmung Luftkanal-Formteil rechteckig 500 bis 1000 mm, s= 30 mm</b> Wärmedämmung von Lüftungskanal-Formteilen eckig 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Kantenlängen: über 500 bis 1000 mm ''	352,000 m <sup>2</sup>	.....	.....
1.1.5.110.	<b>Mineralwolledämmung Luftkanal-Formteil rechteckig 1000 bis 1500 mm, s= 30 mm</b> Wärmedämmung von Lüftungskanal-Formteilen eckig 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Kantenlängen: über 1000 bis 1500 mm ''	12,000 m <sup>2</sup>	.....	.....
1.1.5.120.	<b>Mineralwolledämmung Luftkanal-Formteil rechteckig 1500 bis 2000 mm, s= 30 mm</b> Wärmedämmung von Lüftungskanal-Formteilen eckig 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Kantenlängen: über 1500 bis 2000 mm ''	5,000 m <sup>2</sup>	.....	.....
1.1.5.130.	<b>Mineralwolledämmung Luftkanal rechteckig bis 500 mm, s=50 mm</b> Wärmedämmung von eckigen Lüftungskanälen 'Wärmedämmung von eckigen Lüftungskanälen mit nichtbrennbaren aluminiumkaschierten Steinwolle-Matten - für Zu- und Abluftkanäle - zur Wärmedämmung und Energieeinsparung - Zuschnitt aus Matten  Baustoffklasse: A2 nach DIN 4102 Wärmeleitfähigkeit: 0,040 W/(mK) nach EnEV Schmelzpunkt: : > 1000°C nach DIN 4102 Hydrophobierung : nach AGI Q 136 Güteüberwacht: nach VDI 2055  Dämmdicke: 50 mm Montagehöhe: bis 5,0 m  Matten auf den vorhandenen Leitungsumfang zuschneiden, Befestigung am Kanal mittels Schweiß-/Klebestiften und Sicherungsscheiben Längs- und Rundstöße sind mit selbstklebendem Aluminiumklebeband zu verkleben. ' Kantenlängen: bis 500 mm ''	12,000 m <sup>2</sup>	.....	.....

## Leistungsverzeichnis (Index a)

Projekt: H220504 NB Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVL00sk3 Los 403 - Lüftung -Kälte Index a

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.5.140.	<p><b>Mineralwolledämmung Luftkanal-Formteil rechteckig bis 500 mm, s=50 mm</b>            Wärmedämmung von Lüftungskanal-Formteilen eckig            'Wärmedämmung von Lüftungskanal-Formteil eckig mit nichtbrennbaren aluminiumkaschierten Steinwolle-Matten            - für Zu- und Abluftkanäle            - zur Wärmedämmung und Energieeinsparung            - Zuschnitt aus Matten</p> <p>Baustoffklasse: A2 nach DIN 4102,            Wärmeleitfähigkeit: 0,040 W/(mK) nach EnEV            Schmelzpunkt: &gt; 1000°C nach DIN 4102            Hydrophobierung: nach AGI Q 136            Güteüberwacht: nach VDI 2055            Dämmdicke: 50 mm            Montagehöhe: bis 5,0 m</p> <p>Matten auf den vorhandenen Leitungsumfang zuschneiden, Befestigung am Kanal mittels Schweiß-/Klebestiften und Sicherungsscheiben Längs- und Rundstöße sind mit selbstklebendem Aluminiumklebeband zu verkleben '            Kantenlängen: bis 500 mm            ''</p>	4,000 m <sup>2</sup>	.....	.....
1.1.5.150.	<p><b>Stahlblech-Mantel für gedämmte Luftkanäle rechteckig über 500 bis 1000 mm</b>            Stahlblech-Ummantelung für gedämmte Luftkanäle rechteckig            'zum Schutz vor Beschädigungen bei mechanischer Beanspruchung            - feuerverzinkt - temperaturbeständig            - glatte Struktur            - nicht brennbar</p> <p>Material: feuerverzinktes Stahlblech            Materialdicke: min. 0,4 mm            Dämmschichtdicke: bis 30 mm            Ausführung: Luftkanalmantel            Baustoffklasse: nichtbrennbar, DIN 4102 - A1            Temperaturbeständigkeit: -196°C bis + 320°C            Zinkauflage: zweiseitig 275 g pro qm            Montagehöhe: bis 5,0 m</p> <p>Verarbeitung            Zusätzlich wird der Blechmantel mit Blechtreibschrauben aus nichtrostendem Stahl verschraubt. Die Schrauben sind gegen Witterungseinflüsse abzudichten. Die Fugen und Verbindungsstellen werden mit witterungsbeständiger und UV-beständiger Dichtmasse zum Schutz vor Feuchtigkeit abgedichtet. '            Kanal Kantenlänge: über 500 bis 1000 mm            ''</p>	40,000 m <sup>2</sup>	.....	.....

## Leistungsverzeichnis (Index a)

Projekt: H220504 NB Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVL00sk3 Los 403 - Lüftung -Kälte Index a

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.5.160.	<p><b>Stahlblech-Mantel für gedämmte Luftkanäle rechteckig über 1500 bis 2000 mm</b>            Stahlblech-Ummantelung für gedämmte Luftkanäle rechteckig            ' Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:            Kanal Kantenlänge: über 1500 bis 2000 mm            ''</p>	6,000 m <sup>2</sup>	.....	.....
1.1.5.170.	<p><b>Stahlblech-Mantel für gedämmte Luftkanal-Formteile rechteckig 500 bis 1000 mm</b>            Stahlblech-Ummantelung für gedämmte Luftkanal-Formteile            rechteckig            'zum Schutz vor Beschädigungen bei mechanischer Beanspruchung            - feuerverzinkt            - temperaturbeständig            - glatte Struktur            - nicht brennbar</p> <p>Material: feuerverzinktes Stahlblech            Materialdicke: min. 0,4 mm            Dämmschichtdicke bis 30 mm            Ausführung: Luftkanal-Formteil-Mantel Baustoffklasse:                              nichtbrennbar, DIN 4102 - A1            Temperaturbeständigkeit: -196°C bis + 320°C            Zinkauflage: zweiseitig 275 g pro qm Montagehöhe: bis            5,0 m</p> <p>Verarbeitung            Zusätzlich wird der Blechmantel mit Blechtreibschrauben aus            nichtrostendem Stahl verschraubt. Die Schrauben sind gegen            Witterungseinflüsse abzudichten. Die Fugen und Verbindungsstellen            werden mit witterungsbeständiger und UV-beständiger Dichtmasse            zum Schutz vor Feuchtigkeit abgedichtet. '            Kanal Kantenlänge: über 500 bis 1000 mm            ''</p>	83,000 m <sup>2</sup>	.....	.....
1.1.5.180.	<p><b>Stahlblech-Mantel für gedämmte Luftkanal-Formteile rechteckig 1500 bis 2000 mm</b>            Stahlblech-Ummantelung für gedämmte Luftkanal-Formteile            rechteckig            'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: '            Kanal Kantenlänge: über 1500 bis 2000 mm            ''</p>	13,000 m <sup>2</sup>	.....	.....
1.1.5.190.	<p><b>Wärmedämmung Luftleitung rund DN 100</b>            Wärmedämmung Luftleitung rund            'mit nichtbrennbaren aluminiumkaschierten Steinwolle-Matten            - für Zu- und Abluftkanäle            - zur Wärmedämmung und Energieeinsparung            - Zuschnitt aus Matten            - wärmedämmend            - schallabsorbierend</p>			

## Leistungsverzeichnis (Index a)

Projekt: H220504 NB Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVL00sk3 Los 403 - Lüftung -Kälte Index a

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Baustoffklasse: Euroklasse A1, nichtbrennbar DIN EN 13501-1 Wärmeleitfähigkeit: 0,040 W/(mK) nach EnEV Schmelzpunkt: > 1000°C nach DIN 4102 Hydrophobierung :< 1 kg/m <sup>2</sup> Güteüberwacht: nach VDI 2055 Dämmstärke: 30 mm Montagehöhe: bis 5,0 m  Matten auf den vorhandenen Leitungsumfang zuschneiden und auf der Luftleitung befestigen. Längs- und Rundstöße sind mit selbstklebendem Aluminiumklebeband zu verkleben. ' Nennweite: DN 100 '' ,	182,000 m	.....	.....
<b>1.1.5.200.</b>	<b>Wärmedämmung Luftleitung rund DN 125</b> Wärmedämmung Luftleitung rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 125 ''	161,000 m	.....	.....
<b>1.1.5.210.</b>	<b>Wärmedämmung Luftleitung rund DN 140</b> Wärmedämmung Luftleitung rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 140 ''	5,000 m	.....	.....
<b>1.1.5.220.</b>	<b>Wärmedämmung Luftleitung rund DN 160</b> Wärmedämmung Luftleitung rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 160 ''	118,000 m	.....	.....
<b>1.1.5.230.</b>	<b>Wärmedämmung Luftleitung rund DN 200</b> Wärmedämmung Luftleitung rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 200 ''	32,000 m	.....	.....

## Leistungsverzeichnis (Index a)

Projekt: H220504 NB Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVL00sk3 Los 403 - Lüftung -Kälte Index a

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.5.240.	<b>Wärmedämmung Luftleitung rund DN 250</b> Wärmedämmung Luftleitung rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 250 ''	74,000 m	.....	.....
1.1.5.250.	<b>Wärmedämmung Luftleitung rund DN 280</b> Wärmedämmung Luftleitung rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 280 ''	10,000 m	.....	.....
1.1.5.260.	<b>Wärmedämmung Luftleitung rund DN 315</b> Wärmedämmung Luftleitung rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 315 ''	2,000 m	.....	.....
1.1.5.270.	<b>Wärmedämmung Luftleitung rund DN 355</b> Wärmedämmung Luftleitung rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 355 ''	2,000 m	.....	.....
1.1.5.280.	<b>Wärmedämmung Luftleitungs-Bogen DN 100</b> Wärmedämmung Luftleitungs-Bogen rund 'mit nichtbrennbaren aluminiumkaschierten Steinwolle-Matten - für Zu- und Abluftkanäle - zur Wärmedämmung und Energieeinsparung - Zuschnitt aus Matten - wärmedämmend - schallabsorbierend  Baustoffklasse: Euroklasse A1, nichtbrennbar DIN EN13501-1EN13501-1 Wärmeleitfähigkeit: 0,040 W/(mK) nach EnEV Schmelzpunkt: > 1000°C nach DIN 4102 Hydrophobierung :< 1 kg/m <sup>2</sup> Güteüberwacht: nach VDI 2055 Winkel: bis 90 ° Dämmstärke: 30 mm Montagehöhe: bis 5,0 m  Matten auf den vorhandenen Leitungsumfang zuschneiden und auf der Luftleitung befestigen. Längs- und Rundstöße sind mit			

## Leistungsverzeichnis (Index a)

Projekt: H220504 NB Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVL00sk3 Los 403 - Lüftung -Kälte Index a

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	selbstklebendem Aluminiumklebeband zu verkleben. ' Nennweite: DN 100 '	143,000 St	.....	.....
<b>1.1.5.290.</b>	<b>Wärmedämmung Luftleitungs-Bogen DN 125</b> Wärmedämmung Luftleitungs-Bogen rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 125 '	115,000 St	.....	.....
<b>1.1.5.300.</b>	<b>Wärmedämmung Luftleitungs-Bogen DN 140</b> Wärmedämmung Luftleitungs-Bogen rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 140 '	9,000 St	.....	.....
<b>1.1.5.310.</b>	<b>Wärmedämmung Luftleitungs-Bogen DN 160</b> Wärmedämmung Luftleitungs-Bogen rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 160 '	98,000 St	.....	.....
<b>1.1.5.320.</b>	<b>Wärmedämmung Luftleitungs-Bogen DN 200</b> Wärmedämmung Luftleitungs-Bogen rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 200 '	35,000 St	.....	.....
<b>1.1.5.330.</b>	<b>Wärmedämmung Luftleitungs-Bogen DN 250</b> Wärmedämmung Luftleitungs-Bogen rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 250 '	37,000 St	.....	.....
<b>1.1.5.340.</b>	<b>Wärmedämmung Luftleitungs-Bogen DN 280</b> Wärmedämmung Luftleitungs-Bogen rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 280 '	7,000 St	.....	.....

## Leistungsverzeichnis (Index a)

Projekt: H220504 NB Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVL00sk3 Los 403 - Lüftung -Kälte Index a

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.5.350.	<b>Wärmedämmung Luftleitungs-Bogen DN 315</b> Wärmedämmung Luftleitungs-Bogen rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 315 ''	3,000 St	.....	.....
1.1.5.360.	<b>Wärmedämmung Luftleitungs-Bogen DN 355</b> Wärmedämmung Luftleitungs-Bogen rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 355 ''	3,000 St	.....	.....
1.1.5.370.	<b>Wärmedämmung Luftleitungs-Abzweig DN 100</b> Wärmedämmung Luftleitungs-Abzweig rund 'mit nichtbrennbaren aluminiumkaschierten Steinwolle-Matten - für Zu- und Abluftkanäle - zur Wärmedämmung und Energieeinsparung - Zuschnitt aus Matten - wärmedämmend - schallabsorbierend  Baustoffklasse: Euroklasse A1, nichtbrennbar DIN EN 13501-1 Wärmeleitfähigkeit: 0,040 W/(mK) nach EnEV Schmelzpunkt: > 1000°C nach DIN 4102 Hydrophobierung :< 1 kg/m <sup>2</sup> Güteüberwacht: nach VDI 2055 Winkel: bis 90 ° Dämmstärke: 30 mm Montagehöhe: bis 5,0 m  Matten auf den vorhandenen Leitungsumfang zuschneiden und auf der Luftleitung befestigen. Längs- und Rundstöße sind mit selbstklebendem Aluminiumklebeband zu verkleben. ' Nennweite: DN 100 ''	48,000 St	.....	.....
1.1.5.380.	<b>Wärmedämmung Luftleitungs-Abzweig DN 125</b> Wärmedämmung Luftleitungs-Abzweig rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 125 ''	65,000 St	.....	.....

## Leistungsverzeichnis (Index a)

Projekt: H220504 NB Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVL00sk3 Los 403 - Lüftung -Kälte Index a

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.5.390.	<b>Wärmedämmung Luftleitungs-Abzweig DN 140</b> Wärmedämmung Luftleitungs-Abzweig rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 140 ''	3,000 St	.....	.....
1.1.5.400.	<b>Wärmedämmung Luftleitungs-Abzweig DN 160</b> Wärmedämmung Luftleitungs-Abzweig rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 160 ''	20,000 St	.....	.....
1.1.5.410.	<b>Wärmedämmung Luftleitungs-Abzweig DN 200</b> Wärmedämmung Luftleitungs-Abzweig rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 200 ''	7,000 St	.....	.....
1.1.5.420.	<b>Wärmedämmung Luftleitungs-Abzweig DN 250</b> Wärmedämmung Luftleitungs-Abzweig rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 250 ''	7,000 St	.....	.....
1.1.5.430.	<b>Wärmedämmung Luftleitungs-Abzweig DN 280</b> Wärmedämmung Luftleitungs-Abzweig rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 280 ''	7,000 St	.....	.....
1.1.5.440.	<b>Wärmedämmung Luftleitungs-Abzweig DN 315</b> Wärmedämmung Luftleitungs-Abzweig rund 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 315 ''	2,000 St	.....	.....
<b>Summe 1.1.5. Wärmedämmung und Brandschutz</b>			.....	.....

## Leistungsverzeichnis (Index a)

Projekt: H220504 NB Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVL00sk3 Los 403 - Lüftung -Kälte Index a

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>1.1.6.</b>	<b>Besondere Leistungen</b>			
<b>1.1.6.10.</b>	<b>Verschluss Restöffnung Brandschutzklappe rechteckig</b> Verschluss Restspalt Brandschutzklappe rechteckig nach erfolgter Installation - in Wand-/und Deckendurchführungen - mit bauaufsichtlich zugelassener Brandschutzmasse, oder Mörtel der Gruppen III nach DIN 1053,  max.Verschlusspalt 80 mm max. Wand-/Deckenstärke max.. 300 mm	32,000 m	.....	.....
<b>1.1.6.20.</b>	<b>Verschluss Resöffnung Brandschutzklappe rund</b> Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Verschluss Restspalt Brandschutzklappe und Top-Schotts rund max.Verschlusspalt 80 mm max. Wand-/Deckenstärke max. 300 mm	41,000 m	.....	.....
<b>1.1.6.30.</b>	<b>Dichtheitsprüfung der Luftleitung</b> Dichtheitsprüfung der Luftleitung vor Montage der Wärmedämmung der Leitungsanlagen mit Protokollierung für alle errichteten Lüftungsanlagen des Gebäudes. Prüfung gemäß den DIN EN Vorgaben mit Nachweis der geforderten Leckluftmengen. Das von der Bauleitung bestätigte Protokoll ist zur Abnahme dem AG zu übergeben. Die Abrechnung erfolgt nach lfm.	780,000 m	.....	.....
<b>1.1.6.40.</b>	<b>Filterwechsel nach Beendigung des Probetriebes</b> Filterwechsel nach Beendigung des Probetriebes nach erfolgtem Probetrieb sind alle Filtermedien der neu installierten Lüftungsanlage zu erneuern. Bei Übergabe der fertiggestellten und abgenommenen Lüftungsanlage sollen die Filter den vom Hersteller angegebenen Anfangsdruck nachweislich aufweisen. Der Filterwechsel soll nur in Absprache mit der örtlichen Bauleitung und dem Bauherren erfolgen.  Hinweis: Abrechnung Stück = Filterwechsel je RLT-Gerät.	1,000 St	.....	.....

## Leistungsverzeichnis (Index a)

Projekt: H220504 NB Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVL00sk3 Los 403 - Lüftung -Kälte Index a

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>1.1.6.50.</b>	<b>Funktionsmessung</b> Funktionsmessung für RLT-Anlage DIN 18379, alle Messwerte werden dokumentiert und in einem Soll-Istvergleich zusammengestellt, der Luftvolumenstrom bei allen Bauelementen, die Luftvolumenstromverteilung in den Luftleitungen aller Anlagen, die Luftvolumenstromverteilung an den Luftdurchlässen, die Lufttemperatur in allen Räumen, die Raumluftgeschwindigkeit in allen Räumen, der Schalldruckpegel in allen Räumen, die zum Nachweis von Funktionen und Verteilung erforderlichen Hilfsmittel (z. B. Rauchproben) stellt der AN, die Messgeräte sind vom AN zur Verfügung zu stellen.  Hinweis: Abrechnung Stück = Filterwechsel je RLT-Gerät.	1,000 St	.....	.....
<b>1.1.6.60.</b>	<b>Bezeichnungsschild</b> Bezeichnungsschild, Farbe und Beschriftung nach Angaben des AG, mit zweizeiliger Beschriftung, Schild aus Schicht-Pressstoff, gedruckt, Höhe ca.50mm Breite ca.150mm Auf Halter mit Spannband. Befestigungsuntergrund Rohrleitung.	50,000 St	.....	.....
<b>1.1.6.70.</b>	<b>Rohrkennzeichnungsbänder</b> Rohr-Kennzeichnungsbänder für die Kennzeichnung nach DIN 2403 mit Durchflußmedium und Fließrichtung. Aus Kunststoff auf Silikon-Papierträger zum direkten Ablösen auf die Rohrleitung. Befestigungsuntergrund Luftleitung/Luftkanal	150,000 St	.....	.....
<b>1.1.6.80.</b>	<b>Hygiene-Erstinspektion</b> Die Hygiene-Erstinspektion muss von Fachpersonal (qualifiziert mindestens nach VDI 6022 Blatt 1, Kategorie A) durchgeführt werden. Bei Neuanlagen muss die Hygiene-Erstinspektion während der ersten Inbetriebnahme, und vor der Abnahme durchgeführt werden. Zur Sicherstellung der korrekten Durchführung muss eine Hygienefachkraft hinzugezogen werden. Die Hygiene-Erstinspektion beinhaltet zusätzlich zu den Inhalten der Wiederholungs-Hygieneinspektionen: - Festlegung und Markierung der Probeentnahmeorte für die Hygienekontrollen und die weiteren Wiederholungs-Hygieneinspektionen. - Festlegung des Umfangs der stichprobenartigen Prüfungen (siehe Tabelle 6 VDI 6022 Blatt 1 vom April 2011).			

## Leistungsverzeichnis (Index a)

**Projekt:** H220504                      **NB Jugendherberge Markkleeberg**  
**LV:** LVL00sk3                            **Los 403 - Lüftung -Kälte Index a**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- Prüfung der Umsetzung aller Anforderungen der aktuell gültigen Fassung der VDI 6022 Blatt 1 hinsichtlich Planung, Fertigung und Ausführung bzw. des gegebenenfalls bisher durchgeführten Betriebs	1,000 St	.....	.....
<b>1.1.6.90.</b>	<b>Profilstahl</b> Winkel-, U-, T-Stahlprofile, Ankerschienen oder dergleichen in den erforderlichen Längen liefern und in verzinkter Ausführung, als zusätzlich erforderliche Konstruktionen für die Befestigung der Rohrschellen, Rohrträger, und dergleichen sowie für die Herstellung von statischen Sonderkonstruktionen den Erfordernissen entsprechend montieren einschl. aller erforderlichen Schraub- und Schweissverbindungen, Bohrungen und Befestigungen. Die Abrechnung erfolgt mit den Einheitsgewichten der zutreffenden DIN-Normen.	195,000 kg	.....	.....
<b>Summe 1.1.6.            Besondere Leistungen</b>				.....
<b>Summe 1.1.              Lufttechnische Anlagen</b>				.....

## Leistungsverzeichnis (Index a)

Projekt: H220504 NB Jugendherberge Markkleeberg  
LV: LVL00sk3 Los 403 - Lüftung -Kälte Index a

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2.	<b>Kälte-/Klimaanlage</b>				
1.2.1.	<b>Kälte-/Klimageräte</b>				
1.2.1.10.	<b>Luftgekühlte Wärmepumpe 12,1 kW</b> Luftgekühlte Wärmepumpe - im kompakten Gehäuse - mit dem Kältemittel R410A.  Geräteaufbau - selbsttragendes Gerätemodul - mit Grundrahmen mit Füßen - mit Kondensatabläufen - einfacher Zugang zu allen Bedienelementen und Serviceanschlüssen von der Gerätevorderseite.  Korrosionsschutz: - aus feuerverzinktem Stahlblech - pulverbeschichtet in der Farbe RAL7044 - alle Verschraubungen sind mit verzinkten Schrauben ausgeführt - der Wärmetauscher ist mit einer korrosionshemmenden Kunststoffbeschichtung überzogen - alle innenliegenden Komponenten bestehen aus korrosionsfreien Materialien  Kältekreislauf - bestehend aus allen kreislaufrelevanten Bauteilen - ausgelegt für das Kältemittel R410A - mit doppelten Flüssigkeitsabscheider, - mit einem Filter, - mit einem Vierwegeumschaltventil für die Umschaltung der Betriebsarten Kühlen/Heizen sowie die dynamische Abtausung - keine lösbaren Verbindungen im Kältekreis (Einhaltung der ChemKlimaschutz Verordnung).  Wärmetauscher - für den Betrieb mit dem Kältemittel R410A optimiert - mit Verdampfungs- und Verflüssigungsfunktion Geringer - kompakte Bauart mit Hi-X Cu-Rohren im Gegenstromprinzip - Flächenvergrößerung durch profilierte Aluminiumlamellen, - mit PE-beschichtetem Oberflächenschutz für eine Verlängerung der Gesamtnutzungszeit  Ventilator - geräuscharm - Axialventilator, - Antriebsmotor thermisch geschützt - Motor statisch und dynamisch ausgewuchtet und schwingungsfrei gelagert - mit engmaschigen Ventilatorschutzgitter - der Luftansaug erfolgt von der hinteren Geräteseite  Kältemittel: - aufbereitetes Kältemittel R410A  Verdichter: - Öl-/Druckgasgekühlter und drehzahl geregelter Swingverdichter				

## Leistungsverzeichnis (Index a)

**Projekt:** H220504                      **NB Jugendherberge Markkleeberg**  
**LV:** LVL00sk3                            **Los 403 - Lüftung -Kälte Index a**

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

- mit Inverterregelung
- der Rotor ist als Neodymium-Magnet ausgeführt  
dadurch Verringerung von Leistungsverlusten

#### Invertereinheit

- Leistungsregelung erfolgt über Regelelektronik,
- Betrieb des DC-Motor (digital kumulierter bürstenloser Gleichstrommotor)
- Vermeidung von Überhitzung der Platine durch Temperaturfühler

#### Abtauung

- Ermittlung der Abtau-Notwendigkeit über eine Temperatur-Druckdifferenzmessung am Außengerät

#### Regelfunktionen der Außeneinheit:

#### Übersicht:

- VRT Technologie (Kältemitteltemperaturregelung)
- VRT Quick Start
- Verdichterleistungsregelung
- Kältemittelunterkühlungsmanagement
- Druckregelung und Kreislaufüberwachung
- Grundlastumschaltung und Softstart
- Lastabwurf
- LowNoise Modus bis zu 45dB(A) Schalldruck in 1 Meter Abstand
- Betriebsartenmanagement
- Inbetriebnahme mit automatischer Innengeräteadressenvergabe
- automatische Anlagenüberprüfung für Wartung und Inbetriebnahme

#### Technische Daten

##### Kühlen

Kälteleistung	12,1 kW
SEER	6,8
ns,c	269,2 %

##### Heizen

Heizleistung	12,1 kW
SCOP	3,9
ns,h	154,4 %

Max. Heizleistung	14,2 kW
-------------------	---------

#### Einsatzbereich (Normalbedingungen)

Kühlen	-5°C bis +46,0°C
Heizen	-20°C bis +15,5°C

Betriebsspannung	400/3N/50 V/Ph/Hz
Betriebsstrom Kühlen	19,0 A
max. Absicherung	32,0 A

Kältemittel	Typ R410 A
GWP	2,087.5
Füllmenge	ca. 3,6 kg
CO2-Äquivalent	7,5 t

#### Schalleistungspegel

Kühlen	68 dB(A)
Heizen	68 dB(A)

## Leistungsverzeichnis (Index a)

**Projekt:** H220504                      **NB Jugendherberge Markkleeberg**  
**LV:** LVL00sk3                        **Los 403 - Lüftung -Kälte Index a**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Schalldruckpegel Kühlen	50	dB(A)		
	Luftvolumenstrom	max. 6.360	m³/h		
	Anz. anschließbaren VRV Innengeräte	max. 64	Stück		
	Höhenunterschied Innen- und Außeneinheit(AG über IG)	max. 90	m		
	Innen- und Außeneinheit(AG unter IG)	max. 90	m		
	VRV Innen- und VRV Inneneinheit	max. 15	m		
	Entfernung Leitungslänge	max.300	m		
	Außen- Inneneinheiten	max.165	m		
	Abmessungen Höhe	ca. 1345	mm		
	Breite	ca. 900	mm		
	Tiefe	ca. 320	mm		
	Gewicht	ca. 100	kg		
	Kältemittel-Anschlussdurchmesser Flüssigkeitsleitung	9,52	mm		
	Gasleitung	15,9	mm		
	Anschlusstyp	Lötanschluss			
	Nominelle Leistungen beziehen sich auf folgende Bedingungen:				
	Kühlen	gemäß ErP			
	Raumtemperatur	27 °C TK			
		19 °C FK			
	Außentemperatur	35 °C TK			
	äquivalente Leitungslänge	7,5	m		
	Höhendifferenz	0	m		
	Heizen	gemäß ErP			
	Raumtemperatur	20 °C TK			
	Außentemperatur	7 °C TK			
		6 °C FK			
	äquivalente Leitungslänge	7,5	m		
	Höhendifferenz	0	m		
	Das beschriebene Außengerät ist zu liefern und an den Standort ebenerdig am Gebäude Außenbereich zu platzieren sowie funktionsbereit, kälteseitig und elektr. anzuschließen. Alle Hilfs- und Hebezeuge die zur Einbringung und Montage nötig sind, sind in diese Position einzukalkulieren.				
	einschl. Grundgestell mit Kondensatwanne sowie Universalhaube				
		1,000	St	.....	.....

## Leistungsverzeichnis (Index a)

Projekt: H220504 NB Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVL00sk3 Los 403 - Lüftung -Kälte Index a

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

**1.2.1.20. Luftgekühlte Wärmepumpe 22,4 kW**

Luftgekühlte Wärmepumpe  
 - zur Außenaufstellung  
 - im kompakten Gehäuse  
 - mit dem Kältemittel R410A  
 einschl. Grundgestell mit Kondensatwanne

Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:  
 mit Öl-/Druckgasgekühltem und drehzahl geregelter Scrollverdichter

Technische Daten

Kühlen

Kälteleistung 22,4 kW

SEER 6,3

ns,c 247,3 %

Heizen

Heizleistung 22,4 kW

SCOP 4,2

ns,h 165,8 %

Max. Heizleistung 25,0 kW

Einsatzbereich (Normalbedingungen)

Kühlen -5°C bis +52,0°C

Heizen -20°C bis +15,5°C

Betriebsspannung 400/3N/50 V/Ph/Hz

Betriebsstrom Kühlen 9,6 A

max. Absicherung 25,0 A

Kältemittel Typ R410 A

GWP 2,087.5

Füllmenge ca. 4,5 kg

CO<sub>2</sub>-Äquivalent 9,4 t

Schalleistungspegel

Kühlen 73 dB(A)

Heizen 73 dB(A)

Schalldruckpegel

Kühlen 55 dB(A)

Luftvolumenstrom max. 8.400 m<sup>3</sup>/h

Anz. anschließbaren VRV Innengeräte  
 max. 64 Stück

Höhenunterschied

Innen- und Außeneinheit(AG über IG)

max. 30 m

Innen- und Außeneinheit(AG unter IG)

max. 30 m

VRV Innen- und VRV Inneneinheit

max. 15 m

Entfernung

Leitungslänge max.300 m

Außen- Inneneinheiten max.70 m

## Leistungsverzeichnis (Index a)

Projekt: H220504 NB Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVL00sk3 Los 403 - Lüftung -Kälte Index a

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Abmessungen			
	Höhe	ca. 1430 mm		
	Breite	ca. 940 mm		
	Tiefe	ca. 320 mm		
	Gewicht	ca. 145 kg		
	Kältemittel-Anschlussdurchmesser			
	Flüssigkeitsleitung	9,52 mm		
	Gasleitung	19,1 mm		
	Anschlusstyp	Lötanschluss		
		1,000 St	.....	.....

**1.2.1.30. Klima Wandgerät 5,6 kW**

Klima Wandgerät  
 geeignet für zuvor beschriebenes Außengerät (12,1 kW)

Gehäuse:

- aus Kunststoff, schlagfest, waschbar
- Farbe weiß
- mit Schall- und Wärmedämmung
- Luftansaug von vorn oben
- mit waschbaren Langzeit-Luftfilter
- Luftaustritt über eine motorisch verstellbare Luftleitlamelle, horizontal einstellbar

Luftkühler / Erhitzer:

- mit HI-X Cu-Rohr
- mit profilierten Aluminiumlamellen
- R410A Ausführung,
- Gegenstromprinzip.

Querstromlüfter:

- mehrstufig,
- schwingungsfrei
- geräuscharm
- gesichert durch Thermokontakt.

Elektronisches Expansionsventil:

- mit Schrittmotor ca. 2000 Schritte
- für exakte Anpassung der Kälte-Geräteleistung von 0%-100%.

Mikroprozessorsteuerung:

- leistungsabhängige Kältemittelzuführung gesteuert über 3 Thermistoren (Ist-Temperatur-, Wärmetauscherfühler (Eintritt/Austritt))
- ausgeführt über PID Regelung,
- Lüfterregelung betriebsartenabhängig,
- Eigendiagnose, Störcodeerfassung und Bewertung,
- Informationssystem für Wartung
- Anpassungsprogrammierung abweichend von der Werkseinstellung, z.B. potentialfreier Kontakt zur Verwendung in BUS-Systemen geeignet (LON-BUS, EIB), als externes EIN/AUS, Notaus oder als Fensterkontakt sind programmierbar
- Störcodehistorie zur Fehlereingrenzung
- Lüfterzwangsbetrieb bei Gruppenschaltung
- Möglichkeit der Abfrage und Anzeige aller für die PID Regelung

## Leistungsverzeichnis (Index a)

**Projekt:** H220504                      **NB Jugendherberge Markkleeberg**  
**LV:** LVL00sk3                        **Los 403 - Lüftung -Kälte Index a**

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

benötigten Thermistoren.

Technische Daten:

Kälteleistung:                      Nominal 5,60 kW  
 Heizleistung:                        Nominal 6,30 kW

Leistungsaufnahme  
 Kühlen                                ca. 0,033 kW  
 Heizen                                ca. 0,039 kW

Gerätemaße:  
 Höhe                                 ca. 290 mm  
 Breite                                ca. 1050 mm  
 Tiefe                                 ca. 269 mm  
 Gewicht                              ca. 15 kg

Luftvolumenstrom  
 Hoch                                 864 m³/h  
 Niedrig                               690 m³/h

Kältemittel                         R410A  
 Flüssigkeitsleitun                6 mm  
 Sauggasleitung                    12 mm  
 Kondensatstutzen                18 mm

Betriebsspannung                230/1N/50 V/Ph/Hz

Schalldruckpegel  
 Hoch                                max. 42 dB(A)  
 Niedrig                              ca. 36 dB(A)  
     (1m Entf. und 1m Unterkante des Gerätes)

Nennkühlleistung basiert auf folgende Bedingungen:

Innentemperatur                 27 °C TK  
     19 °C FK  
 Außentemperatur                35 °C TK  
 Äquivalente Kältemitteltg. 7,5 m  
 Höhendifferenz                 0 m

Nennheizleistung basiert auf folgende Bedingungen:

Innentemperatur                 20 °C TK  
 Außentemperatur                7 °C TK  
     6 °C FK  
 Äquivalente Kältemitteltg. 8 m  
 Höhendifferenz                 0 m

einschl. Wandmontage sowie Anschluss an das Kältemittelnetz und elektr. und steuerungsrelevante Ankleumarbeiten

2,000 St                      .....                      .....

**1.2.1.40.                      4-Wege-Deckenkassette 9,0 kW**  
 4-Wege-Deckenkassette  
 geeignet für zuvor beschriebenes Außengerät (22,4 kW)  
 zum Heizen, Kühlen, Entfeuchten, Luftreinigen  
 - für einen Raum bis 90m²  
 - Zwischendeckenkassette

## Leistungsverzeichnis (Index a)

**Projekt:** H220504                      **NB Jugendherberge Markkleeberg**  
**LV:** LVL00sk3                        **Los 403 - Lüftung -Kälte Index a**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- mit 4-seitigem Luftausblas Elegantes Zwischendeckengerät</li> <li>- zum Kühlen (durch Verdampfung) oder Heizen durch Verflüssigung) mittels Kältemittel.</li> <li>- mit Kunststoffblende schlagfest und abwaschbar</li> <li>- Farbe Reinweiß (RAL 9010)</li> <li>- der Luftansaug erfolgt von unten über die Geräteblende mit integrierten Luftfiltern</li> <li>- 360° Luftausblasrichtung</li> <li>- verstellbare Luftleitlamellen,</li> <li>- Möglichkeit der individuelle Steuerung aller 4 Klappen</li> <li>- Filter mit automatischer Reinigung</li> <li>- automatische Umschaltung Kühlen/Heizen</li> <li>- drei Ventilator Drehzahlstufen</li> <li>- Möglichkeit zum Absenken der Luftfeuchtigkeit in einem Raum, ohne die Raumtemperatur zu verändern.</li> <li>- automatischer Wiederanlauf nach Stromausfall</li> <li>- mit Selbstdiagnosesystem</li> <li>- mit Kondensatpumpe</li> </ul>				
	<b>Technische Daten</b> Kälteleistung                      Nominal 9,0 kW Heizleistung                        Nominal 10 kW				
	<b>Leistungsaufnahme</b> Kühlen                                0,092kW Heizen                                 0,090 kW				
	<b>Gerätemaße:</b> Höhe                                 ca. 246 mm Breite                                 ca. 840 mm Tiefe                                 ca. 840 mm				
	<b>Blendenmaße</b> Höhe:                                ca. 50 mm Breite:                                ca. 950 mm Tiefe:                                 ca. 950 mm				
	Gewicht                             ca. 20 kg				
	<b>Luftvolumenstrom</b> Hoch                                 744 m³/h Nominal                               1056 m³/h Niedrig                                1368 m³/h				
	Kältemittel                         R410A Flüssigkeitsleitung               9,52 mm Sauggasleitung                    15,88 mm Kondensatstutzen                25 mm				
	Betriebsspannung                230/1N/50 V/Ph/Hz				
	<b>Schalldruckpegel Kühlen</b> Hoch                                 max. 38 dB(A) Nominal                               ca. 34 dB(A) Niedrig                                max.30 dB(A)				
	<b>Schalldruckpegel Heizen</b> Hoch                                 max. 38 dB(A) Nominal                               ca. 34 dB(A)				



## Leistungsverzeichnis (Index a)

**Projekt:** H220504                      **NB Jugendherberge Markkleeberg**  
**LV:** LVL00sk3                        **Los 403 - Lüftung -Kälte Index a**

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

- Einstellen der Lüfterstufe (hoch/mittel/niedrig) Gerätebauartabhängig
- Einstellen des Luftaustrittswinkels bzw. EIN/AUS schalten des AUTO-SWING-Modus
- Timer-Betrieb (3 Wochen- und/oder 1 Ablauftimer)
- Individualeinstellungen (einzelner Innengeräte im Gruppenbetrieb)
- Eigendiagnosefunktion mit Störungscode
- Störungszeit
- Filterverschmutzungsanzeige (zyklisch)
- Roundflow Selbstreinigungsfunktion
- Roundflow und Euroraster individuelle Lamellensteuerung

**Wechselzyklusfunktion:**

- Redundanzfunktion für bis zu 16 Innengeräte
- Fernbedienung sorgt für eine zyklische Umschaltung nach 6h, 12h, 24h, 48h, 72h oder einer Woche
- Aktivierung aller Innengeräte im Störfall eines Gerätes
- Ein Gerät befindet sich immer im Stand-By

**Zusätzliche Funktionen:**

- Außer Haus Funktion (Energiesparende Temperatureinstellung z.B. im Urlaub)
- Power Full Kühlen/Heizen bei DAIKIN Split-SkyAir Innengeräten zur schnellen Temperaturanpassung
- Grenzwertbetrieb hält die Raumtemperatur zwischen zwei programmierten Sollwerten
- Statusliste (Bauartbedingt) über den genauen aktuellen Betriebszustand des Innen- und Außengerätes
- Statusliste Außengerät: Fühlerdaten, Ventilator- und Kompressordrehzahl
- Betriebsstundenanzeige (Innengerät, Lüfter und Standby / Innengeräteabhängig)
- Kontrasteinstellung

**Regelungsverfahren und Schaltungsvarianten:**

- Einzelregelung (aus bis zu 500 m Entfernung)
- Doppelregelung (zwei Regler je Gerät)
- Gruppenregelung (bis zu 16 Geräte je Regler)
- Doppel-Gruppenregelung mit zwei Fernbedienungen

**Wochentimerfunktion mit bis zu fünf Maßnahmen pro Tag**

- Wochenschaltzeiten
- Ruhetageeinstellungen
- Zeitplan Ein/Aus in Verbindung mit Sollwert (genaue Regelung)
- Anlage abschalten (Ende der Regelung)
- Anlage gemäß Zeitplan einschalten, im Grenzbetrieb

**Wiederholende Ablauftimerfunktion**

- Bei jedem Drücken der Betriebstaste erfolgt ein Abschalten der Einheit nach der eingestellten Zeit (max. 180min)

**Verwendung mit R-32 VRV:**

- Konfiguration als Fernbedienung mit Alarmfunktion, nur Alarmgeber oder Supervisor Alarmgeber
- Optischer und akustischer Alarm (IEC 60335-40-2) integriert
- sicherheitsrelevante Reaktion des Systems im Leckagefall
- systemweite Leckagemeldung
- DIN IEC 60335-2-40 Konformität gegeben

**Abmessungen:**

## Leistungsverzeichnis (Index a)

Projekt: H220504 NB Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVL00sk3 Los 403 - Lüftung -Kälte Index a

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Länge ca. 850 mm, Breite ca. 850 mm, Höhe ca. 25 mm  einschl. Wandbefestigung und Verkabelung mit dem Wandgerät (bis max. 15 m Länge) sowie elektr. Ankleumarbeiten	4,000 St	.....	.....
<b>Summe 1.2.1. Kälte-/Klimageräte</b>				.....
<b>1.2.2.</b>	<b>Rohrleitungen</b>			
<b>1.2.2.10.</b>	<b>Kältemittelleitung 6mm</b> Kältemittelleitung 6 mm zur Verwendung für Kältemittelleitungen Werkstoff: CU-DHP nach EN 12735-1 und EN 13348 hart Verbindung: Hartlöten Ausführung: Rohrleitung Abmessung: 6x1,0 mm Festigkeit: R290 hart Montage: außerhalb und innerhalb Gebäuden Montagehöhe: bis 5,0m einschl. Dicht- und Lötmittel  einschl. Form- und Verbindungsstücke und Befestigung sowie systemgebundenem Zubehör	60,000 m	.....	.....
<b>1.2.2.20.</b>	<b>Kältemittelleitung 10mm</b> Kältemittelleitung einschl. Form- und Verbindungsstücke und Befestigung sowie systemgebundenem Zubehör Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Abmessung: 10x1,0 mm	50,000 m	.....	.....
<b>1.2.2.30.</b>	<b>Kältemittelleitung 12 mm</b> Kältemittelleitung einschl. Form- und Verbindungsstücke und Befestigung sowie systemgebundenem Zubehör Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Abmessung: 12x1,0 mm	60,000 m	.....	.....
<b>1.2.2.40.</b>	<b>Kältemittelleitung 16mm</b> Kältemittelleitung einschl. Form- und Verbindungsstücke und Befestigung			

## Leistungsverzeichnis (Index a)

Projekt: H220504 NB Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVL00sk3 Los 403 - Lüftung -Kälte Index a

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	sowie systemgebundenem Zubehör Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Abmessung: 16x1,0 mm	30,000 m	.....	.....
<b>1.2.2.50.</b>	<b>Kältemittelleitung 18mm</b> Kältemittelleitung einschl. Form- und Verbindungsstücke und Befestigung sowie systemgebundenem Zubehör Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Abmessung: 18x1,0 mm	20,000 m	.....	.....
<b>1.2.2.60.</b>	<b>Kupfer-Löt-Kältemittelverteiler 18/16/16 mm</b> Kupfer-Löt-Kältemittelverteiler zur Verwendung für Kältemittelleitungen Werkstoff: Kupfer Verbindung: Hartlöten Ausführung: Kältemittelverteiler Winkel: 45° bis 90° Rohrdurchmesser: Eingang 1x 18 mm Ausgang 2x 16 mm  Verlegung: außerhalb und innerhalb Gebäuden Montagehöhe: bis 5,0m einschl. Dicht- und Lötmaterial	1,000 St	.....	.....
<b>1.2.2.70.</b>	<b>Kupfer-Löt-Kältemittelverteiler 16/12/12 mm</b> Kupfer-Löt-Kältemittelverteiler zur Verwendung für Kältemittelleitungen Werkstoff: Kupfer Verbindung: Hartlöten Ausführung: Kältemittelverteiler Winkel: 45° bis 90° Rohrdurchmesser: Eingang 1x 16 mm Ausgang 2x 12 mm  Verlegung: außerhalb und innerhalb Gebäuden Montagehöhe: bis 5,0m einschl. Dicht- und Lötmaterial	1,000 St	.....	.....
<b>1.2.2.80.</b>	<b>Kupfer-Löt-Kältemittelverteiler 10/10/10 mm</b> Kupfer-Löt-Kältemittelverteiler zur Verwendung für Kältemittelleitungen Werkstoff: Kupfer Verbindung: Hartlöten Ausführung: Kältemittelverteiler			

## Leistungsverzeichnis (Index a)

Projekt: H220504 NB Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVL00sk3 Los 403 - Lüftung -Kälte Index a

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Winkel: 45° bis 90° Rohrdurchmesser: Eingang 1x 10 mm Ausgang 2x 10 mm  Verlegung: außerhalb und innerhalb Gebäuden Montagehöhe: bis 5,0m einschl. Dicht- und Lötmaterial	1,000 St	.....	.....
<b>1.2.2.90.</b>	<b>Kupfer-Löt-Kältemittelverteiler 10/6/6 mm</b> Kupfer-Löt-Kältemittelverteiler zur Verwendung für Kältemittelleitungen Werkstoff: Kupfer Verbindung: Hartlöten Ausführung: Kältemittelverteiler Winkel: 45° bis 90° Rohrdurchmesser: Eingang 1x 10 mm Ausgang 2x 6 mm  Verlegung: außerhalb und innerhalb Gebäuden Montagehöhe: bis 5,0m einschl. Dicht- und Lötmaterial	1,000 St	.....	.....
	<b>Summe 1.2.2. Rohrleitungen</b>		.....	.....
<b>1.2.3.</b>	<b>Kältedämmung und Brandschutz</b>			
<b>1.2.3.10.</b>	<b>Dämmung für Rohrleitung 6mm</b> Dämmung für Kälterohrleitung - aus flexiblem Schaumstoff - Schutz der Rohrleitungen zur Tauwasser verhinderung und Energieeinsparung - diffusionsdicht Medium: Kältemittel Rohrmaterial: Kupfer Dämmmaterial: synthetischen Kautschuks mit geschlossenzelliger Materialstruktur.  Brandverhalten: schwerentflammbar Baustoffklasse: C-s1,d0 (nach DIN EN 13501-1 Rohrdurchmesser: 6x1,0 mm Dämmstärke: ca. 7 mm Montagehöhe: bis 5,0 m Alle Stoßfugen / Nähte sind mit geeignetem Kleber zu verschließen. einschl. Form- und Verbindungsstücke sowie systemgebundenem Zubehör "	60,000 m	.....	.....

## Leistungsverzeichnis (Index a)

Projekt: H220504 NB Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVL00sk3 Los 403 - Lüftung -Kälte Index a

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2.3.20.	<b>Dämmung für Rohrleitung 10mm</b> Dämmung für Kälterohrleitung einschl. Form- und Verbindungsstücke sowie systemgebundenem Zubehör Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Rohrdurchmesser: 10x1,0 mm Dämmstärke: ca.11 mm	50,000 m	.....	.....
1.2.3.30.	<b>Dämmung für Rohrleitung 12mm</b> Dämmung für Kälterohrleitung einschl. Form- und Verbindungsstücke sowie systemgebundenem Zubehör Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Rohrdurchmesser: 12x1,0 mm Dämmstärke: ca. 13 mm	60,000 m	.....	.....
1.2.3.40.	<b>Dämmung für Rohrleitung 16mm</b> Dämmung für Kälterohrleitung einschl. Form- und Verbindungsstücke sowie systemgebundenem Zubehör Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Rohrdurchmesser: 16x1,0 mm Dämmstärke: ca.16 mm	30,000 m	.....	.....
1.2.3.50.	<b>Dämmung für Rohrleitung 18mm</b> Dämmung für Kälterohrleitung einschl. Form- und Verbindungsstücke sowie systemgebundenem Zubehör Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Rohrdurchmesser: 18x1,0 mm Dämmstärke: ca. 19 mm	20,000 m	.....	.....
1.2.3.60.	<b>R-90 Rohrabschottung bis 10mm</b> R-90 Rohrabschottung  R-90 Rohrabschottung bis 10 mm für nichtbrennbare/brennbare Versorgungsleitungen in Massivdecken/-wänden oder Leichtbauwänden liefern und montieren inkl. systemgebundenem Zubehör.	4,000 St	.....	.....

## Leistungsverzeichnis (Index a)

Projekt: H220504 NB Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVL00sk3 Los 403 - Lüftung -Kälte Index a

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2.3.70.	<b>R-90 Rohrabschottung 12mm</b> R-90 Rohrabschottung Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Rohrdurchmesser 12 mm	3,000 St	.....	.....
1.2.3.80.	<b>R-90 Rohrabschottung 16mm</b> R-90 Rohrabschottung Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Rohrdurchmesser 12 mm	1,000 St	.....	.....
1.2.3.90.	<b>R-90 Rohrabschottung 18mm</b> R-90 Rohrabschottung Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Rohrdurchmesser 12 mm	2,000 St	.....	.....
<b>Summe 1.2.3. Kältedämmung und Brandschutz</b>			.....	.....
1.2.4.	<b>Besondere Leistungen</b>			
1.2.4.10.	<b>Mauerabdichtung gegen drückendes Wasser</b> Mauerabdichtung als Dichtungseinsatz zum Einbau in Kernbohrung oder Futterrohr - dicht gegen drückendes Wasser, - gasdicht - radonsicher - Dichtung für 2 Medienrohre - aufklappbar - mit Schnellverschluss aus Edelstahl - einfach dichtend Material: Kunststoff Dichtung: EPDM Medienrohr: Kupfer  Die Kernbohrungswandung ist vor dem Einsetzen des Dichtungseinsatzes zu konservieren, Durchmesser Kernbohrung: 100 mm Außendurchmesser Medienrohr: bis 18 mm (2x)			
	1,000 St	.....	.....	
1.2.4.20.	<b>Dichtheitsprüfung</b> Dichtheitsprüfung der in diesem Abschnitt beschriebenen Kälteanlagen gem. DIN EN 378. Die Prüfung darf ausschließlich von einer befähigten Person durchgeführt werden. Es ist ein Protokoll anzufertigen			

## Leistungsverzeichnis (Index a)

Projekt: H220504 NB Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVL00sk3 Los 403 - Lüftung -Kälte Index a

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>und in der Dokumentation abzulegen.            Prüfdruck: 1,10 fach x PS            Prüfmedium : Stickstoff 5.2</p> <p>Die Druckprüfung erfolgt in Teilabschnitte entsprechend Baufortschritt            einschl. des erforderlichen Klein- und Dichtmaterials            Über jeden Prüfabschnitt ist ein Protokoll zu erstellen.</p>	5.500,000 m	.....	.....
<b>1.2.4.30.</b>	<p><b>Kältemittelfüllung</b>            Kältemittelfüllung Normalkühlung</p> <p>Erste Kältemittelfüllung für die zuvor beschriebene            Kälteanlage.            Füllmenge inkl. Kältemittelleitungen,            Verflüssiger, Sammler und Verdampfer.            Kältemittel R410A</p>	15,000 kg	.....	.....
<b>1.2.4.40.</b>	<p><b>Bezeichnungsschild</b>            Bezeichnungsschild,            Farbe und Beschriftung nach Angaben des AG,            mit zweizeiliger Beschriftung,            Schild aus Schicht-Pressstoff,            gedruckt,            Höhe ca.50mm            Breite ca.150mm            Auf Halter mit Spannband.            Befestigungsuntergrund Rohrleitung.</p>	10,000 St	.....	.....
<b>1.2.4.50.</b>	<p><b>Rohrkennzeichnungsbänder</b>            Rohr-Kennzeichnungsbänder für die Kennzeichnung nach            DIN 2403 mit Durchflußmedium und Fließrichtung.            Aus Kunststoff auf Silikon-Papierträger zum direkten            Ablösen auf die Rohrleitung.            Befestigungsuntergrund Luftleitung/Luftkanal</p>	20,000 St	.....	.....
<b>1.2.4.60.</b>	<p><b>Profilstahl</b>            Winkel-, U-, T-Stahlprofile, Ankerschienen            oder dergleichen in den erforderlichen Längen liefern und            in verzinkter Ausführung, als zusätzlich erforderliche            Konstruktionen für die Befestigung der Rohrschellen, Rohrträger, und            dergleichen sowie            für die Herstellung von statischen            Sonderkonstruktionen den Erfordernissen            entsprechend montieren einschl. aller erforderlichen            Schraub- und Schweissverbindungen, Bohrungen und Befestigungen.</p>			

## Leistungsverzeichnis (Index a)

**Projekt:** H220504                      **NB Jugendherberge Markkleeberg**  
**LV:** LVL00sk3                         **Los 403 - Lüftung -Kälte Index a**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Die Abrechnung erfolgt mit den Einheitsgewichten der zutreffenden DIN-Normen.			
		50,000 kg	.....	.....
<b>1.2.4.70.</b>	<b>Profilstahl feuerverzinkt für Außenbereich</b> Profilstahl als zusätzlich erforderliche Konstruktionen für die Befestigung der Rohrschellen, Rohrträger, und dergleichen sowie für die Herstellung von statischen Sonderkonstruktionen den Erfordernissen entsprechend montieren - z.B. Winkel-, U-, T-Stahlprofile, Ankerschienen usw - in feuerverzinkter Ausführung - für den Außenbereich geeignet einschl. aller erforderlichen Schraub- und Schweissverbindungen, Bohrungen und Befestigungen. Die Abrechnung erfolgt mit den Einheitsgewichten der zutreffenden DIN-Normen.			
		25,000 kg	.....	.....
	<b>Summe 1.2.4.</b>			.....
	<b>Besondere Leistungen</b>			.....
	<b>Summe 1.2.</b>			.....
	<b>Summe 1.</b>			.....
	<b>Installationsarbeiten</b>			.....

## Leistungsverzeichnis (Index a)

Projekt: H220504 NB Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVL00sk3 Los 403 - Lüftung -Kälte Index a

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.	<b>Sonstiges</b>			
2.1.	<b>Sonstiges</b>			
2.1.1.	<b>Dokumentation</b>			
2.1.1.10.	<p><b>Dokumentationsunterlagen</b>            Dokumentationsunterlagen            für die gesamte Lüftungs- und Kälteanlage            sowie alle Einstellwerte und Betriebsparameter von Systemen und            Bauteilen</p> <p>Die Anlagendokumentation ist Voraussetzung für die Abnahme.            Sie ist in DIN A4 Aktenordnern mit            beschrifteten Orderrücken einschl. einem Deckblatt,            Inhaltsverzeichnis, Registern einschl. nachfolgender Unterlagen zu            liefern:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisionszeichnungen als Papier und auf Datenträger (CD/DVD) im              DWG - Format</li> <li>- Protokoll mit allen Einstellungen der Einregulierung</li> <li>- Dichtheitsprotokoll</li> <li>- Wartungshinweise nach VDMA 24186-2</li> <li>- technisches Datenblatt / Bedien- und Wartungshinweise /              Bezugsquelle / Hersteller-Art.Nr. für jedes eingesetzte Produkt              und Bescheinigung des BSFM</li> <li>- Fachunternehmererklärung</li> <li>- Übereinstimmungserklärung für Rohrabschottungen der              verwendeten Rohrsysteme</li> <li>- Angebot Wartungsvertrag</li> <li>- Einweisungsprotokoll zur Bedienung der Anlage</li> <li>- Herstellerbescheinigungen</li> </ul> <p>Die Unterlagen sind mit der Abnahme in 3-facher Ausführung            in Papierform und digital auf Datenträger zu liefern und zu übergeben.</p>	1,000 St	.....	.....
2.1.1.20.	<p><b>Brandschutzdokumentation</b>            Brandschutzdokumentation</p> <p>Die Brandschutzdokumentation ist im Rahmen der Werk- und            Montageplanung zu erstellen und vor Ausführungsbeginn dem            Bauherrn zu übergeben.</p> <p>Zu den, vor Ausführungsbeginn, einzureichenden Unterlagen gehören:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zulassungen</li> <li>• Technische Datenblätter</li> <li>• Fachbauleiter- und Fachunternehmerbescheinigungen</li> </ul> <p>Alle Unterlagen, die vor Baubeginn noch nicht eingereicht            werden können, wie Übereinstimmungserklärungen,            Konformitätserklärungen, Abnahmeprotokolle etc., müssen            entsprechend nachgereicht werden, sobald diese vorhanden sind.</p>	1,000 St	.....	.....

## Leistungsverzeichnis (Index a)

Projekt: H220504 NB Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVL00sk3 Los 403 - Lüftung -Kälte Index a

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>2.1.1.30.</b>	<p><b>Fotodokumentation</b>            Erstellen einer Fotodokumentation von:            - Einbauteilen die nach Fertigstellung verdeckt sind            (in Zwischendecke/Vorwand)            - Brandschott            - Absperr- Einstellarmaturen die durch            Zwischendecken oder Vorwandwände verdeckt sind            Die Dokumentation ist logisch und übersichtlich zu erstellen.            Sie enthält ein Inhaltsverzeichnis, die fortlaufend nummerierten            Fotos mit Lagebeschreibung und Angabe von Abmessungen            sowie evtl. Einstellwerte oder Prüfzeugnisse            In den Revisionszeichnungen sind die Bildnummern            anzugeben.</p> <p>Die Unterlage ist mit der Abnahme im Zuge der            Dokumentationsübergabe            zu liefern und zu übergeben            Die Unterlage ist in gleicher Anzahl und Qualität wie die            Dokumentation            und zu deren Übergabezeitpunkt zu liefern.</p>	1,000 St	.....	.....
<b>2.1.1.40.</b>	<p><b>Werkstatt- und Montageplanung</b>            Werkstatt- und Montageplanung            Der Auftragnehmer muss vor Beginn der Montagearbeiten            alle Angaben machen, die für den reibungslosen Einbau            und ordnungsgemäßen Betrieb der Anlagen erforderlich            sind.            Der Auftragnehmer hat eigenständig die Koordination mit            den am Bau beteiligten Gewerken durchzuführen und eine            Kollisionsplanung zu erbringen. Weiterhin hat der Auftragnehmer nach            Planunterlagen und Berechnungen            des Auftraggebers die für die Ausführung erforderliche            Werkstatt- und Montageplanung zu erbringen.            Die Werkstatt- und Montagepläne sind der            Objektüberwachung rechtzeitig vor der Ausführung            vorzulegen.            Für die Einsicht sind alle Pläne 3fach            sowie auf Datenträger der Objektüberwachung zu            übergeben.</p> <p>Zur Montage- und Werkstattplanung gehören u.a.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anlagenschemata</li> <li>- Grundriß- und Schnittpläne 1:50</li> <li>- statischer Nachweis der Halterungs- und                Stützkonstruktionen, Festpunkte</li> <li>- Schaltpläne</li> <li>- Klemmenpläne</li> <li>- Ringleitungspläne</li> <li>- Schnittzeichnungen</li> <li>- Übersichts- und Blockschaltbilder</li> <li>- Bauangaben</li> <li>- Kabellisten</li> <li>- Stücklisten mit Bestellangaben</li> </ul>			

## Leistungsverzeichnis (Index a)

**Projekt:** H220504                      **NB Jugendherberge Markkleeberg**  
**LV:** LVL00sk3                         **Los 403 - Lüftung -Kälte Index a**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Konstruktions- und Aufbaupläne</li> <li>- Montage- und Detailzeichnungen</li> <li>- Pflichtenhefte</li> <li>- Grundriß- und Schnittpläne 1:50</li> <li>- Stellpläne 1:50</li> <li>- Belegungspläne</li> <li>- Wartungsunterlagen</li> <li>- Gerätelisten und -handbücher</li> <li>- Funktionsbeschreibungen</li> <li>- Beschreibung von Verriegelungen und Mitnahmen</li> <li>- Baugruppenbesetzungspläne</li> <li>- Informationslisten für Schutz- und Leittechnik</li> <li>- Blitzschutz-/Erdungsanlagen-Verlegepläne</li> <li>- Trassenpläne 1:50</li> <li>- Nachweis der Einhaltung der VDE-Abschaltbedingungen</li> <li>- Nachweis der Einhaltung vorgegebener Spannungsfälle</li> <li>- Meß- und Prüfprotokolle</li> <li>- Erst-Inbetriebnahme- bzw. Wiederholungsprüfungsprotokoll nach DIN VDE 0100 Teil 610 bzw. BGV A3 (alte VBG 4) §5 Abschnitt 4</li> <li>- Bescheinigung des Nutzers über die Einweisung</li> <li>- Für Gebäudeein- und austritt ist eine Dokumentation der Rohrbelegung zu erstellen.</li> <li>- Die Belegung der Hauseinführung ist als CAD-Plan sowie tabellarisch als xls-Datei zu erstellen.</li> <li>- Anlagenbeschreibungen</li> <li>- Fabrikatslisten</li> <li>- Nachweis der normgerechten Beleuchtung</li> <li>- Konformitätsbescheinigungen</li> <li>- Errichterbescheinigungen</li> </ul>	1,000 St	.....	.....
<b>Summe 2.1.1.                      Dokumentation</b>				.....
<b>2.1.2.</b>	<b>Einweisung Bedienpersonal</b>			
<b>2.1.2.10.</b>	<b>Einweisung</b> Einweisung des Bedienpersonal  Zur Einweisung des Nutzers sind die vollständigen, kompletten Revisionsunterlagen, sowie Abnahme- und Errichterzertifikate zu übergeben. Die Betriebs- und Wartungsanleitungen sind zu übergeben  Die erfolgte Einweisung ist vom Auftragnehmer unter Angabe aller Beteiligten zu protokollieren.	1,000 St	.....	.....
<b>Summe 2.1.2.                      Einweisung Bedienpersonal</b>				.....

## Leistungsverzeichnis (Index a)

Projekt: H220504 NB Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVL00sk3 Los 403 - Lüftung -Kälte Index a

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>2.1.3.</b>	<b>Inbetriebnahme / Abnahme</b>				
<b>2.1.3.10.</b>	<p><b>Teilnahme an Sachverständigenprüfung</b>            Sachverständigenprüfung</p> <p>Der Auftragnehmer hat als Nebenleistung für die nach technischer Prüfverordnung vorgeschriebene Sachverständigenprüfung an der Prüfung teilzunehmen (auch an evtl. erforderlicher Wiederholungsprüfungen wegen erfolgloser Erstprüfung durch Verschulden des Auftraggebers). Der Auftragnehmer hat alle für die Prüfung erforderlichen Dokumente dem Sachverständigen min. 1 Woche vorher zu übergeben, die erforderlichen Auskünfte zu erteilen und soweit erforderlich Leitern und Werkzeuge bereit zu stellen. Der Sachverständige wird vom Auftraggeber ausgewählt und beauftragt. Hinweise des Sachverständigen zur mangelfreien Errichtung der Anlage sind zu berücksichtigen. Der Auftraggeber gibt dem Auftragnehmer den Namen des Sachverständigen bekannt. Für eine wegen Verschulden des Auftragnehmers erforderlich werdende Wiederholungsprüfung trägt der Auftragnehmer die Kosten des Sachverständigen. Nach technischer Prüfverordnung sind folgende Anlagen von einem Sachverständigen zu prüfen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lüftungsanlagen, bezüglich der Belange des Brandschutzes, einschl. Brandschutzklappen.</li> <li>2. Entrauchungsanlagen mit Ventilatoren, Klappen.</li> <li>3. Brandschutzisolierungen.</li> </ol> <p>Der Termin ist vom AN zu koordinieren.            AG und Bauleitung sind rechtzeitig zur Teilnahme an der Abnahme einzuladen.</p>	1,000	St	.....	.....
<b>2.1.3.20.</b>	<p><b>Brandschutzabnahme durch Sachverständigen</b>            Abnahme aller neu errichteten Lüftungs- und Kälteanlagen nach brandschutztechnischen Belangen durch einen nach dem Bauordnungsrecht anerkannten Sachverständigen            Der Termin ist vom AN zu koordinieren.            AG und Bauleitung sind rechtzeitig zur Teilnahme an der Abnahme einzuladen.</p>	1,000	St	.....	.....
<b>2.1.3.30.</b>	<p><b>Inbetriebnahme/Abnahme</b>            Inbetriebnahme/Abnahme der vorgenannten haustechnischen Anlagen und einzelnen Anlagenteile nach den einschlägigen DIN-Normen</p> <p>Die Abnahme erfolgt nach vorheriger Übergabe der Bestandsunterlagen und mitzuliefernden Unterlagen sowie nach abgeschlossenen erfolgreichen</p>				

## Leistungsverzeichnis (Index a)

Projekt: H220504 NB Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVL00sk3 Los 403 - Lüftung -Kälte Index a

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Probetrieb und in Einvernahme mit dem Gewerk            Elektro-Technik sowie in Abstimmung mit dem            Nutzer/Betreiber der vor der Abnahme            einmal einzuweisen ist.</p> <p>Über die Inbetriebnahme/Abnahme ist ein Nachweis zu führen.</p>	1,000 St	.....	.....
<b>Summe 2.1.3. Inbetriebnahme / Abnahme</b>				.....
<b>2.1.4. Gerüste und Krananlagen</b>				
<b>2.1.4.10. Fahrbares Arbeitsgerüst</b>				
	<p>Fahrbares Arbeitsgerüst (Fahrgerüst) oder Arbeitsbühne            für sämtliche Arbeiten der im LV benannten Gewerke            bis zu einer Arbeitshöhe max. 5,0 m</p> <p>Alle Erschwernisse, z.B. Behinderung durch            techn. Ausrüstungen und Aggregate            sind mit einzukalkulieren.            mit allseitigem Seitenschutz,            Aufstellung im Gebäude.</p> <p>Höhe oberste Gerüstlage: ca. 3,5 m            Höhenabstand Gerüstlagen ca. 2,0 m            Aufstellung im Gebäude</p> <p>Bereitstellung über die gesamte Bauzeit.</p>	2,000 St	.....	.....
<b>Summe 2.1.4. Gerüste und Krananlagen</b>				.....
<b>2.1.5. Kernbohrungen, Durchbüche und Verschlüsse</b>				
<b>2.1.5.10. Kernbohrung D 90-150 mm s=300 mm</b>				
	<p>Kernbohrung            - Bohrung mit Diamantbohrgeräten,            - in Mauerwerk, Beton, Stahlbeton            - in Decken und Wänden            - senkrechte oder waagrechte Bohrung;            In die Positionen einzurechnen sind:            - Gerüste bis zu einer Arbeitshöhe von 5,5 m            - Auf- und Abbau der erforderlichen Geräte            - Stahlschnitte bis Durchmesser 16 mm            - Bauschuttbeseitigung und Entsorgung des Bohrmaterial            Bohrlochdurchmesser: über 90 bis 150 mm            Decken-/Wanddicke : bis 300 mm</p>			

## Leistungsverzeichnis (Index a)

Projekt: H220504 NB Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVL00sk3 Los 403 - Lüftung -Kälte Index a

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Die Ausführung der Bohrung sind vom Architekten oder Statiker genehmigen zu lassen. ,, ,	10,000 St	.....	.....
<b>2.1.5.20.</b>	<b>Kernbohrung D 160 - 200 mm s=300 mm</b> Kernbohrung 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Bohrlochdurchmesser: über 150 bis 200 mm Wanddicke : bis 300 mm	10,000 St	.....	.....
<b>2.1.5.30.</b>	<b>Verschluss Kernbohrung D 60-150 mm s=350 mm</b> Verschluss Kernbohrung von Restspalt nach Rohrbelegung in horizontalen und Vertikalen Kernbohrungen Fachgerechtes Verschließen der Bauwerksöffnung unter Beachtung des baulichen Brandschutzes (gasdicht), des Schall- und Wärmeschutzes. - Geprüfter Wandverschluss nach DIN 4102 mit mineralischer Vergussmasse. - alle Rohrleitungen sind inkl. Wärme- und Schallschutzdämmung bzw. geforderten Brandschutzlösungen auszuführen - die Aussparung ist vollflächig in voller Dicke mit der mineralischen Vergussmasse herzustellen, einschl. Schuttbeseitigung durch den AN Erforderliche Schotts sind gesondert ausgeschrieben, Bohrlochdurchmesser: über 60 bis 150 mm Decken-/Wanddicke : bis 350 mm max. Verschlusspalt 50 mm	10,000 St	.....	.....
<b>2.1.5.40.</b>	<b>Verschluss Kernbohrung D 160 - 200 mm s=350 mm</b> Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Verschluss Kernbohrung Bohrlochdurchmesser: über 150 bis 200 mm Wanddicke : bis 350 mm Restspalt: max. 50 mm	10,000 St	.....	.....
<b>2.1.5.50.</b>	<b>Verschluss Restöffnung Durchbruch L/B=bis 300 mm, s=350 mm</b> Verschluss Durchbruch von Restspalt nach Rohrbelegung in horizontalen und vertikalen Durchbrüchen Fachgerechtes Verschließen der Bauwerksöffnung unter Beachtung des baulichen Brandschutzes (gasdicht), des Schall- und Wärmeschutzes. - Geprüfter Wandverschluss nach DIN 4102 mit mineralischer Vergussmasse. - alle Rohrleitungen sind inkl. Wärme- und			

## Leistungsverzeichnis (Index a)

Projekt: H220504 NB Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVL00sk3 Los 403 - Lüftung -Kälte Index a

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Schallschutzdämmung bzw. geforderten Brandschutzlösungen auszuführen            - die Aussparung ist vollflächig in voller Dicke mit der mineralischen Vergussmasse herzustellen, einschl. Schuttbeseitigung durch den AN            Erforderliche Schotts sind gesondert ausgeschrieben,</p> <p>Kantenlänge: bis 300 mm            max.Verschlusspalt 100 mm            max. Wand-/Deckenstärke max.. 350 mm</p>	10,000 St	.....	.....
<b>2.1.5.60.</b>	<p><b>Verschluss Restöffnung Durchbruch L/B=bis 500 mm, s=350 mm</b>            Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:            Verschluss Durchbruch von Restspalt nach Rohrbelegung in horizontalen und vertikalen Durchbrüchen</p> <p>Kantenlänge: über 300 bis 500 mm            max.Verschlusspalt 100 mm            max. Wand-/Deckenstärke max.. 350 mm</p>	10,000 St	.....	.....
<b>2.1.5.70.</b>	<p><b>Verschluss Restöffnung Durchbruch L/B=bis 800 mm, s=350 mm</b>            Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:            Verschluss Durchbruch von Restspalt nach Rohrbelegung in horizontalen und vertikalen Durchbrüchen</p> <p>Kantenlänge: über 500 bis 800 mm            max.Verschlusspalt 100 mm            max. Wand-/Deckenstärke max.. 350 mm</p>	10,000 St	.....	.....
<b>2.1.5.80.</b>	<p><b>Verschluss Restöffnung Durchbruch L/B=bis 1000 mm, s=350 mm</b>            Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:            Verschluss Durchbruch von Restspalt nach Rohrbelegung in horizontalen und vertikalen Durchbrüchen</p> <p>Kantenlänge: über 800 bis 1000 mm            max.Verschlusspalt 100 mm            max. Wand-/Deckenstärke max.. 350 mm</p>	5,000 St	.....	.....
<b>2.1.5.90.</b>	<p><b>Verschluss Restöffnung Durchbruch L/B=bis 1500 mm, s=350 mm</b>            Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:            Verschluss Durchbruch von Restspalt nach Rohrbelegung</p>			

## Leistungsverzeichnis (Index a)

Projekt: H220504 NB Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVL00sk3 Los 403 - Lüftung -Kälte Index a

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	in horizontalen und vertikalen Durchbrüchen  Kantenlänge: über 1000 bis 1500 mm max.Verschlusspalt 100 mm max. Wand-/Deckenstärke max.. 350 mm	2,000 St	.....	.....
<b>2.1.5.100.</b>	<b>Mehraufwendungen Verschluss von vertikalen Durchbrüchen</b> Mehraufwendungen Verschluss von vertikalen Durchbrüchen  Herstellen von Hilfskonstruktionen in eckigen Deckendurchführungen z.B. als Schalung zur Verhinderung des unkontrollierten Ausbreiten der Verschlussmasse  Durchbruchöffnung max. 0,5 m²	78,000 St	.....	.....
	<b>Summe 2.1.5. Kernbohrungen, Durchbüche und ..</b>		.....	.....
<b>2.1.6.</b>	<b>Baustelleneinrichtung</b>			
<b>2.1.6.10.</b>	<b>Baustelleneinrichtung</b> Baustelleneinrichtung mit Aufenthalts- und Lagerräumen gemäß VOB Teil C, ATV zur Durchführung der Arbeiten des eigenen Gewerkes, einschl. mehrfacher Anfahrt wegen ausführungsbedingter Herstellung der Bauleistungen zur Baustelle. Dies sind u.a. - Einrichten, Vorhalten über die vertraglich vereinbarte Leistungszeit sowie Räumen der Baustelle für alle für die Baustelleneinrichtung notwendigen Leistungen - Aufstellen von Aufenthalts-, Materialcontainer usw . soweit erforderlich, Rückbau nach Fertigstellung der Bauarbeiten - Gerätebedarf , Klein - und Großgeräte, Werkzeuge, Hilfsmittel und Materialvorhalte sowie aller Personalkosten. - Arbeits-, Hilfs - und Schutzgerüste nach Auflagen der Bauberufsgenossenschaften. - Beachtung aller behördlichen Vorschriften und Anordnungen des SIGEKO´s. - Führen eines Bautagebuches - Teilnahme an den Bauberatungen des AG - Überprüfung der bauseitigen Vorleistungen - Raum- und Bauteil- bezogenes Aufmaß - Die Bestimmungen der Arbeitsstättenrichtlinie und Baustellenverordnung sind einzuhalten	1,000 St	.....	.....

## Leistungsverzeichnis (Index a)

Projekt: H220504 NB Jugendherberge Markkleeberg  
LV: LVL00sk3 Los 403 - Lüftung -Kälte Index a

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<b>Summe 2.1.6.</b>				.....
	<b>Baustelleneinrichtung</b>				
	<b>Summe 2.1.</b>				.....
	<b>Sonstiges</b>				
	<b>Summe 2.</b>				.....
	<b>Sonstiges</b>				

## Leistungsverzeichnis (Index a)

Projekt: H220504 NB Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVL00sk3 Los 403 - Lüftung -Kälte Index a

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>3.</b>	<b>Lohnleistungen</b>			
<b>3.1.</b>	<b>Lohnleistungen</b>			
<b>3.1.1.</b>	<b>Stundenlohnarbeiten</b>			
	<p>Lohnarbeiten für unvorhergesehene Arbeiten auf ausdrückliche Anordnung der Bauleitung:</p> <p>Die nachstehend angebotenen Verrechnungssätze wurden unter Beachtung der preisrechtlichen Vorschriften ermittelt und gelten unabhängig von der Anzahl der abzurechnenden Stunden.</p> <p>Die Stundenlohnarbeiten werden für unvorhergesehene, schwer erfassbare Leistungen angesetzt.</p> <p>Stundenlohnarbeiten müssen rechtzeitig angemeldet werden mit:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Art und und Umfang</li> <li>- Zeitpunkt</li> <li>- voraussichtliche Menge der Stunden</li> <li>- Begründung</li> </ul> <p>Vor der Ausführung müssen die Stundenlohnarbeiten von der Bauleitung bestätigt werden.</p>			
<b>3.1.1.10.</b>	<b>Obermonteur</b> Lohnstunden zum Nachweis für einen Obermonteur	10,000 h	.....	.....
<b>3.1.1.20.</b>	<b>Monteur</b> Lohnstunden zum Nachweis für einen Monteur	10,000 h	.....	.....
<b>3.1.1.30.</b>	<b>Helfer</b> Lohnstunden zum Nachweis für einen Helfer	10,000 h	.....	.....
<b>Summe 3.1.1. Stundenlohnarbeiten</b>			.....	.....
<b>Summe 3.1. Lohnleistungen</b>				.....



## Leistungsverzeichnis (Index a) Zusammenstellung

Projekt: H220504 NB Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVL00sk3 Los 403 - Lüftung -Kälte Index a

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
<b>1.</b>	<b>Installationsarbeiten</b>	
1.1.	Lufttechnische Anlagen	.....
1.2.	Kälte-/Klimaanlage	.....
	<b>Summe 1. Installationsarbeiten</b>	.....
<b>1.1.</b>	<b>Lufttechnische Anlagen</b>	
1.1.1.	Zentralgeräte und Zubehör	.....
1.1.2.	Einbaugeräte und Zubehör	.....
1.1.3.	Luftauslässe und Zubehör	.....
1.1.4.	Luftleitungen und Zubehör	.....
1.1.5.	Wärmedämmung und Brandschutz	.....
1.1.6.	Besondere Leistungen	.....
	<b>Summe 1.1. Lufttechnische Anlagen</b>	.....
<b>1.2.</b>	<b>Kälte-/Klimaanlage</b>	
1.2.1.	Kälte-/Klimageräte	.....
1.2.2.	Rohrleitungen	.....
1.2.3.	Kältedämmung und Brandschutz	.....
1.2.4.	Besondere Leistungen	.....
	<b>Summe 1.2. Kälte-/Klimaanlage</b>	.....
<b>2.</b>	<b>Sonstiges</b>	
2.1.	Sonstiges	.....
	<b>Summe 2. Sonstiges</b>	.....
<b>2.1.</b>	<b>Sonstiges</b>	
2.1.1.	Dokumentation	.....

## Leistungsverzeichnis (Index a) Zusammenstellung

Projekt: H220504 NB Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVL00sk3 Los 403 - Lüftung -Kälte Index a

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
2.1.2.	Einweisung Bedienpersonal	.....
2.1.3.	Inbetriebnahme / Abnahme	.....
2.1.4.	Gerüste und Krananlagen	.....
2.1.5.	Kernbohrungen, Durchbüche und Verschlüsse	.....
2.1.6.	Baustelleneinrichtung	.....
<hr/>		
	<b>Summe 2.1. Sonstiges</b>	.....
<b>3.</b>	<b>Lohnleistungen</b>	
3.1.	Lohnleistungen	.....
<hr/>		
	<b>Summe 3. Lohnleistungen</b>	.....
<b>3.1.</b>	<b>Lohnleistungen</b>	
3.1.1.	Stundenlohnarbeiten	.....
<hr/>		
	<b>Summe 3.1. Lohnleistungen</b>	.....
<b>LV</b>	<b>LVL00sk3</b>	
1.	Installationsarbeiten	.....
2.	Sonstiges	.....
3.	Lohnleistungen	.....
<hr/>		
	<b>Summe LV LVL00sk3 Los 403 - Lüftung -Kä..</b>	.....
	Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus	..... EUR
	in Höhe von 19,00 %	..... EUR
		<u>..... EUR</u>

**Leistungsverzeichnis (Index a)  
Zusammenstellung**

**Projekt:** H220504 NB Jugendherberge Markkleeberg  
**LV:** LVL00sk3 Los 403 - Lüftung -Kälte Index a

---

<b>Ordnungszahl</b>	<b>Leistungsbeschreibung</b>	<b>Betrag in EUR</b>
---------------------	------------------------------	----------------------

---

Das LV besteht aus den Seiten 1 bis 110