Inhaltsverzeichnis

07 LV Raumlufttechnische Anlagen

Nr.	Bezeichnung		Seite
	Allgemeine technische Vertragsbedingungen (ATV)		2
	0.0 Allgemeines		2
	0.1 Angaben zur Baustelle		2
	0.2 Angaben zur Ausführung		5
	0.6 Beigefügte Unterlagen		9
	Zusätzliche technische Vertragsbedingungen (ZTV)		10
	ORDNUNG UND SAUBERKEIT		16
	HINWEIS "FABRIKAT DER PLANUNG"		16
01	**Titel**	**Raumlufttechnische Anlagen**	**17**
	ANLAGENBESCHREIBUNG LÜFTUNG		17
01.01	Bereich	Lüftungsgeräte und Zubehör	21
01.02	Bereich	Abgasabsauganlage Fahrzeughalle	104
01.03	Bereich	Luftverteilung und Zubehör	113
01.04	Bereich	Volumenstromregler	145
01.05	Bereich	Schalldämpfer	156
01.06	Bereich	Dämmung und Zubehör	164
01.07	Bereich	Einbauteile und Zubehör	173
01.08	Bereich	Brandschutzklappen und Zubehör	182
01.09	Bereich	Luftauslässe und Zubehör	190
01.10	Bereich	Tagelohnarbeiten und Sonstiges	209
01.11	Bereich	Dienstleistungen / besondere Leistungen	214
01.12	Bereich	Wartung	222

07 LV Raumlufttechnische Anlagen

Allgemeine technische Vertragsbedingungen (ATV)

ALLGEMEINE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN FÜR BAULEISTUNGEN (ATV) DIN 18299

Die Nummerierung der nachfolgenden Abschnitte richtet sich nach der VOB/C, DIN 18299, und ist daher nicht fortlaufend. Für nicht aufgeführte Abschnitte der DIN 18299 sind keine besonderen Angaben oder zusätzlichen Hinweise erforderlich.

0.0 Allgemeines

Es gelten die für das jeweilige Gewerk maßgeblichen technischen Normen, insbesondere die einschlägigen DIN-, DIN EN- und DIN EN ISO-Normen, jeweils in der zum Zeitpunkt der Ausführung gültigen Fassung. Darüber hinaus sind alle einschlägigen gesetzlichen Vorschriften, Richtlinien sowie die allgemein anerkannten Regeln der Technik einzuhalten.

0.1 Angaben zur Baustelle

0.1.1 Lage der Baustelle

Das Projektgebiet ist verkehrstechnisch erschlossen und befindet sich im Kreis Recklinghausen, ca. 10 km westlich des Recklinghäuser Zentrums im Gewerbegebiet. Das Baufeld grenzt an ein weiteres Baufeld an, das ab ca. Mitte 2027 einer seperaten Bebauung zugeführt wird.
Sofern während der Bauausführung auf dem westlich angrenzenden Baufeld Drittbaumaßnahmen stattfinden, können sich hierdurch Einschränkungen hinsichtlich Zufahrt, Logistik oder Baustellenorganisation ergeben. Die Ausführung der Leistungen hat unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten zu erfolgen. Weitergehende Ansprüche aus etwaigen parallel stattfindenden Drittbaumaßnahmen können hieraus nicht abgeleitet werden.

0.1.2 Besondere Belastungen aus Immissionen und besonderen Umgebungsbedingungen

Die bei der Durchführung der Arbeiten entstehenden Staub-, Lärm- und Verkehrsemissionen sind gemäß den jeweils geltenden gesetzlichen Bestimmungen, insbesondere dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG), zu begrenzen.
Des Weiteren existieren aufgestellte Lärmaktionspläne im Rahmen einer Umgebungslärmrichtlinie der Kommune, die entsprechend einzuhalten ist.
Das Baugrundstück liegt im Geltungsbereich eines Bebauungsplans.

0.1.3 Lage und Art der baulichen Anlage

Das Bauwerk wird als kompakter Baukörper in drei oberirdischen Geschossen mit Technikgeschoss auf dem Dach errichtet.
Das Gebäude ist der Gebäudeklasse 5 gemäß Landesbauordnung NRW zuzuordnen und weist eine Bruttogrundfläche von ca. 4.577 m2 auf.
Die Gründung des Gebäudes erfolgt als Stahlbetonbodenplatte in WU-Bauweise. Der Baukörper wird überwiegend in Stahlbetonbauweise errichtet. Die Gebäudekubatur wird durch Vor- und Rücksprünge gegliedert. Hierdurch werden unterschiedliche Gebäudetiefen ausgebildet sowie Terrassen und gestaffelte Gründachflächen ermöglicht. Ein Teilbereich des Gebäudes weist aufgrund erhöhter Raumhöhenanforderungen eine Überhöhung auf. Die Attikahöhe dieses Bereichs beträgt ca. +17,50 m über Geländeoberfläche.

Die Dachflächen werden als begrünte Flachdächer ausgeführt. Technikaufbauten sind auf dem Dach vorgesehen und werden eingehaust ausgeführt. Zusätzlich ist die Installation einer Photovoltaikanlage vorgesehen.

Westlich des Gebäudes sind PKW-Stellplatzflächen angeordnet. Östlich befindet sich eine für den Schwerlastverkehr zu befestigende asphaltierte Fläche. An der nordöstlichen Grundstücksgrenze ist ein separates Müllhaus vorgesehen.

0.1.4 Verkehrsverhältnisse/-beschränkungen auf der Baustelle

Auf dem Baugelände wird durch den AN Außenanlagen eine Baustraße errichtet mit zwei Entladezonen, siehe BE-Plan. Die Straße soll im Einbahnstraßenverkehr genutzt werden. Dabei ist jeweils eine Ein- und Ausfahrt mit Zutrittskontrolle und Schrankenanlagen vorgesehen.

0.1.5 Für den Verkehr freizuhaltende Flächen

Grundsätzlich sind öffentliche Verkehrsflächen sowie sämtliche Verkehrswege auf der Baustelle freizuhalten. Es werden geringfügige Parkmöglichkeiten am Rand des Baufeldes zur Verfügung gestellt. (ca. 5 PKW-Stellplätze). In unmittelbarer Nähe zum Baufeld gibt es keine Parkmöglichkeiten. Die Rückstaubildung bei Anlieferungen muss vermieden werden.

0.1.6 Art, Lage und Nutzbarkeit von Transporteinrichtungen etc.

Durch den Auftraggeber werden keine Transporteinrichtungen, Hebezeuge etc. zur Verfügung gestellt.

0.1.7 Lage, Art, Anschlusswerte für Wasser, Energie und Abwasser

Der Auftraggeber stellt die Versorgung mit Strom und Wasser bis an das Baufeld her.
Die Herstellung der Baustrom- und Bauwasserverteilung auf dem Baugelände, einschließlich der erforderlichen Verteiler, Unterverteilungen sowie der Einrichtung von Übergabepunkten für die nachfolgenden Gewerke, obliegt dem Auftragnehmer der Baustelleneinrichtung. Die übrigen Auftragnehmer haben sich an die bereitgestellten Übergabepunkte anzuschließen. Die Ausführung der Baustrom- und Bauwasserverteilung erfolgt in Abstimmung mit dem Auftraggeber. Die Kosten für den Verbrauch von Strom und Wasser werden vom Auftraggeber übernommen und über eine Umlage gemäß den Regelungen der Besonderen Vertragsbedingungen abgerechnet.
Messeinrichtungen zur Verbrauchserfassung werden durch den Auftragnehmer der Baustelleneinrichtung gestellt. Der Auftragnehmer ist verpflichtet, einen verantwortungsvollen und sparsamen Umgang mit Strom und Wasser sicherzustellen

0.1.8 Überlassene Räume und Flächen

Räume und Lagerflächen werden nur wie im BE-Plan dargestellten Umfang durch den Auftraggeber zur Verfügung gestellt. Alle notwendigen Räume und darüber hinaus erforderliche Lagerflächen hat der Auftragnehmer selber zu schaffen. Die Kosten dafür sind mit den Einheitspreisen abgegolten. Die BE des AN hat ausschließlich mit stapelbaren Containern zu erfolgen.

07 LV Raumlufttechnische Anlagen

0.1 Angaben zur Baustelle

0.1.9 Bodenverhältnisse

Die Bodenverhältnisse sind dem Baugrundgutachten vom 17.06.2024 zu entnehmen, welches dem Auftragnehmer elektronisch zur Verfügung gestellt wird. Das Baugrundgutachten dient der Information; eine Haftung für tatsächlich angetroffene Bodenverhältnisse bleibt unberührt.

0.1.10 Wasserverhältnisse im Boden

Der mittlere gemessene Grundwasserstand wurde bei ca. 73,6 m NHN festgestellt, entsprechend einer Tiefe von ca. 2,50 m unter Geländeoberkante (GOK). Die exakten Angaben zu den Wasserverhältnissen sind dem Bodengutachten vom 17.06.2024 zu entnehmen, welches dem Auftragnehmer elektronisch zur Verfügung gestellt wird.

0.1.13 Schutzgebiete und Schutzzeiten

Das Baugrundstück liegt im Geltungsbereich eines Bebauungsplans. Die im Bebauungsplan festgesetzten Schutz-, Grün- und Ausgleichsflächen sowie Lärmschutzzonen sind bei der Ausführung der Arbeiten zu beachten. Die Durchführung der Arbeiten hat unter Einhaltung der geltenden gesetzlichen Vorgaben, insbesondere des Immissionsschutzrechts, zu erfolgen.

0.1.14 Schutz von Bäumen, Pflanzen und Grünflächen

Die im Bebauungsplan festgesetzten Grünflächen, Pflanzflächen und Grünstreifen, insbesondere entlang der Grundstücksgrenzen, sind während der Bauzeit zu schützen. In diesen Bereichen sind Lagerungen, Befahrungen, Bodenabträge, Bodenverdichtungen sowie sonstige Beeinträchtigungen unzulässig. Die Baumschutzsatzung der Kommune ist zu beachten.

0.1.15 Sicherung des öffentlichen Verkehrs

Der Auftragnehmer hat für die Dauer seiner Leistungen entsprechende Regelung zur Sicherung des öffentlichen Verkehrs beim Verlassen des Baugeländes vorzunehmen. Auch ist das Tor zum Baugelände durch den AN außerhalb der Arbeitszeiten verschlossen zu halten. Die Kosten für die Sicherungsmaßnahmen sind mit den Einheitspreisen abgegolten.

0.1.16 Im Baugelände vorhandene Anlage

Das Baugelände war Teil des ehemaligen Bergwerkfeldes und wurde anschließend landwirtschaftlich genutzt. Mit bergbaulichen Einwirkungen (z. B. Bodenbewegungen) ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu rechnen. Im äußersten nordwestlichen Bereich des Grundstücks verläuft eine bestehende Hochdruck - Gasleitung, welche das Baugelände tangiert. Im Bereich der Leitung und des zugehörigen Schutzstreifens dürfen keine Arbeiten durchgeführt werden. Überfahrungen, Erdarbeiten oder sonstige Eingriffe dürfen nicht stattfinden.

07 LV Raumlufttechnische Anlagen

0.1 Angaben zur Baustelle

0.1.18 Kampfmittel

Für das Gelände wurde eine oberflächennahe Kampfmitteluntersuchung durchgeführt. In Teilen der Fläche konnten keine Hinweise auf Kampfmittel festgestellt werden.
In anderen Bereichen war aufgrund von Störeinflüssen keine eindeutige Beurteilung möglich, sodass dort ein Restrisiko nicht auszuschließen ist. Erdarbeiten sind entsprechend vorsichtig durchzuführen. Bei Verdacht von Kampfmittelfunden sind der Auftraggeber und die örtlichen Behörden und Firmen für die Kampfmittelbeseitigung sofort zu informieren und bis zu deren Beseitigung die Bauarbeiten einzustellen.

0.1.19 Maßnahmen gemäß Baustellenordnung

Der Auftraggeber hat einen Koordinator für die Sicherheit und den Gesundheitsschutz (SiGeKo) nach BaustellV bestellt. Dieser hat Regeln zum Arbeits- und Gesundheitsschutz und eine Baustellenordnung verfasst, die verbindlich einzuhalten sind.

0.1.22 Veranlasste Vorarbeiten

Das zuvor landwirtschaftlich genutzte Baufeld wird im Vorfeld der Bauausführung vorbereitet und eingeebnet. Im Bereich der später befestigten Außenflächen erfolgt ein Bodenaustausch, in Teilbereichen eine Bodenverbesserung. Um das Bauwerk wird eine Baustellenumfahrt als temporäre Baustraße durch den AN Außenanlagen hergestellt. Sämtliche erforderlichen Containerstellflächen werden durch das Gewerk Außenanlagen, einschließlich der notwendigen Untergrundvorbereitung und Befestigung, hergestellt.
Die Baustraßen und Containerstellflächen dienen ausschließlich der Bauzeit.

0.2 Angaben zur Ausführung

0.2.1 Arbeitsabschnitte und Unterbrechungen

Mit Unterbrechungen im Bauablauf ist zu rechnen. Die Festlegung der Arbeitsabschnitte erfolgt durch die örtliche Objektüberwachung in Abstimmung mit dem Auftragnehmer.

<u>Schlechtwetterregelung</u>
Witterungsbedingte Unterbrechungen sind dem Auftraggeber unverzüglich, spätestens am selben Arbeitstag, schriftlich anzuzeigen. Der Nachweis erfolgt unter Heranziehung der Daten des Deutschen Wetterdienstes. Witterungsbedingungen, die eine ordnungsgemäße

Eine Unterbrechung der Arbeiten erfolgt nur bei:
– Windstärken ab etwa Beaufort 6,
– außergewöhnlich starken Niederschlägen,
– Temperaturen unter +5 °C bei Mauerwerksarbeiten,
– Temperaturen unter 0 °C bei Betonarbeiten.

Die Beurteilung erfolgt unter Berücksichtigung der jeweils ausgeführten Bauleistung und der anerkannten Regeln der Technik.

0.2.2 Besondere Erschwernisse

Für alle auf der Baustelle eingesetzten Arbeitnehmer der Auftragnehmer und Nachunternehmer sind vor Aufnahme der Tätigkeiten Zugangsausweise gemäß den Vorgaben des Auftraggebers zu beantragen. Der Auftraggeber behält sich vor, den Zugang einzelner Personen zu verwehren. Für die Beantragung der Zugangsausweise sind keine Kosten zu kalkulieren.

0.2.3 Vorgaben aus dem SiGe-Plan

Die Vorgaben aus dem SiGe-Plan sind verbindlich einzuhalten, siehe auch Anlage SiGe-Plan.

0.2.6 Besondere Anforderungen an die Baustelleneinrichtung (BE)

Die Baustelleneinrichtung des Auftragnehmers hat gemäß den Vorgaben des Auftraggebers sowie entsprechend dem Baustelleneinrichtungsplan (BE-Plan) zu erfolgen. Für die Baustelleneinrichtung sind ausschließlich stapelbare Container zu verwenden.
Die erforderlichen Containerstellflächen werden bauseits zur Verfügung gestellt. Eine zusätzliche Befestigung oder Herstellung von Containerstellflächen durch den Auftragnehmer der Baustelleneinrichtung ist nicht geschuldet. Die Kosten für die Baustelleneinrichtung sind mit den Einheitspreisen des Angebots abgegolten.
Nach Abschluss der Bauarbeiten ist die gewerkeweise Baustelleneinrichtung vollständig zu räumen.

0.2.8 Mitbenutzung von Gerüsten

Das durch den AN Rohbau errichtete Fassadengerüst wird über die gesamte Bauzeit vorgehalten und kann von den nachfolgenden Gewerken unter Einhaltung der geltenden Sicherheitsvorschriften mitbenutzt werden.

Änderungen, Ergänzungen, Umrüstungen oder sonstige Eingriffe am bestehenden Fassadengerüst dürfen ausschließlich durch den AN Rohbau bzw . durch ein vom AN Rohbau beauftragtes Gerüstbauunternehmen vorgenommen werden. Eigenmächtige Veränderungen durch andere Gewerke sind untersagt.

Sofern ein Gewerk für die Ausführung seiner Leistungen Änderungen am Fassadengerüst benötigt, sind diese rechtzeitig bei der Objektüberwachung anzumelden und mit dem AN Rohbau abzustimmen. Sobald die Änderungen nicht mehr erforderlich sind , erfolgt die Wiederherstellung des ursprünglichen, ordnungsgemäßen und sicheren Zustandes durch den AN Rohbau.

Erforderliche Innen-, Arbeits-, Montage-, Sicherheits-, Behelfs- und sonstige Zusatzgerüste sind durch das jeweilige Gewerk auf eigene Kosten herzustellen, vorzuhalten, umzusetzen und abzubauen (s. Pos. im Titel "Dienstleistungen / besondere Leistungen").

0.2.10 Recycling-Stoffe / Wiederverwendung von Materialien

Nur wenn in Leistungstexten darauf eingegangen wird, ist die Benutzung von Recycling-Baustoffen entsprechend den Vorgaben zulässig.

07 LV Raumlufttechnische Anlagen

0.2 Angaben zur Ausführung

0.2.13 Eignungs- und Gütenachweise

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, für sämtliche zur Ausführung vorgesehenen Baustoffe sowie gegebenenfalls für die eingesetzten Herstellungsverfahren entsprechende Eignungs- und Gütennachweise vorzulegen. Andere als in der Leistungsbeschreibung benannte Bauteile, Materialien, Stoffe und Fabrikate dürfen nur verwendet werden, wenn sie vom Auftraggeber vor dem jeweiligen Beginn der Ausführung freigegeben wurden.
Alle Nachweise, Produktdatenblätter etc. sind 4 Wochen vor Verwendung einzureichen.

0.2.15 Abbrucharbeiten und Entsorgung

Alle bei den Abbruch- und Bauarbeiten anfallenden Materialien, Bauabfälle und sonstigen Abfälle sind entsprechend den geltenden gesetzlichen Vorschriften ordnungsgemäß und
schadlos zu verwerten oder, sofern eine Verwertung nicht möglich ist, allgemeinwohlverträglich zu entsorgen.
Dabei sind insbesondere die Vorgaben des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) sowie die
einschlägigen abfallrechtlichen Bestimmungen zu beachten. Die Regelungen der Abfallsatzung der Kommunel sind, soweit einschlägig, einzuhalten.
Die Kosten für die Entsorgung einschließlich der Entsorgungsgebühren sind vom Auftragnehmer zu tragen.
Der Auftragnehmer hat dem Auftraggeber unaufgefordert geeignete Nachweise über die ordnungsgemäße Entsorgung vorzulegen. Soweit erforderlich, ist die elektronische Nachweisführung gemäß den geltenden Vorschriften anzuwenden.
Kontaminierte Baustoffe sind getrennt von nicht kontaminierten Abfällen zu erfassen und entsprechend den jeweils geltenden rechtlichen Anforderungen zu entsorgen. Die ordnungsgemäße Entsorgung ist dem Auftraggeber nachzuweisen.

0.2.16 Beigestellte Stoffe (vom AG)

Bauteile, Geräte oder Arbeitskräfte werden vom Auftraggeber nicht zur Verfügung gestellt.

0.2.17 Hilfestellung durch den Auftraggeber

Durch den Auftraggeber erfolgen keine weiteren Hilfestellungen als die hier in den ATV beschriebenen.

0.2.18 Leistungen für andere Unternehmer

Sind Leistungen für andere Unternehmer zu erbringen, wird dies in einzelnen Positionen der Leistungsbeschreibung geregelt.

0.2.20 Benutzung vor der Abnahme

Zur Sicherstellung des Bauablaufs ist es erforderlich, dass bereits hergestellte Bauteile vor der Abnahme durch bauseits beauftragte Auftragnehmer genutzt oder weiterbearbeitet werden. Eine Abnahme im Sinne des § 12 VOB/B erfolgt hierdurch nicht.

Im Übrigen gelten die Regelungen der Besonderen Vertragsbedingungen.

0.2.22 Abrechnung nach bestimmten Vorlagen

07 LV Raumlufttechnische Anlagen

0.2 Angaben zur Ausführung

Örtliche Aufmaße von nicht zeichnerisch dargestellten Leistungen sind vom Auftragnehmer zu dokumentieren und der Abrechnung zugrunde zu legen. Die Abrechnung der Leistungen hat auf Grundlage prüffähiger, GAEB-konformer Abrechnungsunterlagen zu erfolgen.

Im Übrigen gelten die Regelungen der Besonderen Vertragsbedingungen.

0.6 Beigefügte Unterlagen

01_Ausschreibung

- 26-10-27_LSRE_VE04.03_Raumlufttechnische Anlagen.pdf
- 26-10-27_LSRE_VE04.03_Raumlufttechnische Anlagen.D83
- 26-10-27_LSRE_VE04.03_Raumlufttechnische Anlagen.X83

02_Fachplanung (hinterlegt beim AG)

- LSRE_RLT_5_GR_EG_01_01_v - Grundriss EG, Teil 1
- LSRE_RLT_5_GR_EG_02_01_v - Grundriss EG, Teil 2
- LSRE_RLT_5_GR_1OG_01_01_v - Grundriss 1. OG, Teil 1
- LSRE_RLT_5_GR_1OG_02_01_v - Grundriss 1. OG, Teil 2
- LSRE_RLT_5_GR_2OG_01_01_v - Grundriss 2. OG, Teil 1
- LSRE_RLT_5_GR_2OG_02_01_v - Grundriss 2. OG, Teil 2
- LSRE_RLT_5_GR_3OG_01_01_v - Grundriss 3. OG, Teil 1
- LSRE_RLT_5_GR_3OG_02_01_v - Grundriss 3. OG, Teil 2
- LSRE_RLT_5_SM_XX_01_01_v - Schema Lüftung, Teil 1
- LSRE_RLT_5_SM_XX_02_01_v - Schema Lüftung, Teil 2

Hinweis:
Planungsunterlagen können nach vorheriger Terminvereinbarung beim AG eingesehen werden. Die Einsichtnahme setzt eine nachvollziehbare Begründung des berechtigten Einsichtsinteresses voraus.

03_Weitere Unterlagen

- LSRE_ARC_5_LP_BE_01_C_v - Baustelleneinrichtung
- Vertragsmuster "Wartung und Inspektion" (nach AMEV)

Hinweis:
Weitere projektspezifische Unterlagen werden dem Auftragnehmer nach Auftragserteilung umgehend in elektronischer Form zur Verfügung gestellt.

Zusätzliche technische Vertragsbedingungen (ZTV)

1 Allgemeine ZTV

1.1 Allgemein anerkannte Regeln der Technik

Alle ausgeschriebenen Leistungen sind gemäß den anerkannten Regeln der Technik auszuführen. Verbesserungsvorschläge technischer Art sind dem AG oder seinem Bevollmächtigten rechtzeitig mitzuteilen.

1.2 Anweisungen der Bauleitung, Rücksichtnahme

Die Anweisungen der Bauleitung u. Rücksichtnahme auf andere Handwerker sind zu beachten. Besonders lärm- und vibrationsintensive Arbeiten sind vorab mit der Objektüberwachung und dem AG mit einem Vorlauf von 7 Kalendertagen abzustimmen, sodass ein weitestgehend störungsfreier Dienstbetrieb gewährleistet wird.

1.3 Baustellendokumentationssystem

Seitens der Fachbauleitung wird das Programm / als Software PLANRADAR als Baustellendokumentationssystem bzw. für das Management von Mängeln und Restleistungen eingesetzt. Der Bieter verpflichtet sich mit Abgabe des Angebotes zur Nutzung des Programmes für das Mangel- und Restleistungsmanagement. Die Software kann online oder mittels App verwendet werden. Beides ist für den Auftragnehmer kostenfrei. Dem AN werden Mängel und/oder Restleistungen - im Regelfall inkl. Fotos und Verortung - über die Plattform per Mail mitgeteilt. Durch den AN erfolgt die Statusmeldung zu den mitgeteilten Punkten unmittelbar in der Plattform. Dies vereinfacht die Kommunikation und reduziert den Schriftverkehr. Weitere Informationen zur Anwendung der Software werden dem AN nach der Auftragserteilung übergeben bzw. sind vorab online im Internet unter www.planradar.com erhältlich.

1.4 Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordination Allgemein

Der Auftraggeber hat einen Sicherheits- und Gesundheits-Koordinator (SiGeKo) gem. BauStellV beauftragt. Der SiGe-Koordinator übernimmt für den Auftraggeber die Überwachungsaufgaben gem. Baustellenverordnung § 3 und RAB 30. Die Verpflichtungen des Auftragnehmers gem. BauO NRW § 59 bleiben hiervon ausdrücklich unberührt und entlasten den Auftragnehmer nicht von seinen Verpflichtungen insbesondere gem. der BauO. Die Tätigkeit des Koordinators befreit die Auftragnehmer ebenso nicht von ihrer Abstimmungspflicht mit anderen Unternehmern entsprechend § 8 Arbeitsschutzgesetz bzw. § 6 Abs. 1 Unfallverhütungsvorschrift DGUV-V1 "Allgemeine Vorschriften". Alle Unfälle sind dem Bauleiter des Bauherrn und dem SiGeKo zu melden. Die gesetzlich vorgeschriebene Meldepflicht an Behörden und Berufsgenossenschaft bleibt davon unberührt.

1.5 Unterweisungen

Für Unterweisungen des Personals zur Arbeitssicherheit ist durch die Auftragnehmer zu sorgen. Dies gilt insbesondere für Unterweisungen vor Beginn der Arbeiten, bei Änderungen des Arbeitsablaufes, der eingesetzten Verfahren oder sonstigen sicherheitsrelevanten Veränderungen. Die Auftragnehmer sind ferner verpflichtet, ihre Beschäftigten in verständlicher Art und Weise bzgl. der Inhalte und Einhaltung der Arbeitsschutzvorschriften zu unterweisen. Die Durchführung der Unterweisungen ist zu

dokumentieren.
Auf die Besonderen Vertragsbedingungen wird ausdrücklich ergänzend verwiesen.

1.6 Schutz von Bauteilen

Alle angrenzenden Bauteile sind vor Beschädigungen und Verunreinigungen bei den Transport- und Montagearbeiten zu schützen.

1.7 Ausführungsunterlagen auf der Baustelle

Zu den auf der Baustelle vorzuhaltenden Ausführungsunterlagen zählt neben den Ausführungsplänen auch eine Ausfertigung dieser Leistungsbeschreibung als aktuellster Stand.
Die vom Auftragnehmer verwendeten Ausführungsunterlagen müssen den Freigabevermerk des Auftraggebers oder des Architekten tragen. Durch Übergabe neuer Unterlagen ungültig gewordene Unterlagen sind vom Auftragnehmer entsprechend zu kennzeichnen und aufzubewahren. Nicht freigegebene Unterlagen dürfen nicht verwendet werden.

1.8 Meterriss

Durch den beauftragten Vermesser des Bauherrn wird in jeder Etage ein verbindlicher Meterriss angelegt, der bei der Ausführung zu beachten ist.

1.9 frei

1.10 Feuerwehrzufahrten

Es Für alle Bauphasen gilt, dass die Feuerwehrzufahrten zum Gebäude dauerhaft frei zu halten sind. Die Lage der Feuerwehrzufahrten ist dem beigefügten Baustelleneinrichtungsplan zu entnehmen.

2 Projektbezogene ZTV

2.1 Allgemeines

Die Bereitstellung der Ausführungsunterlagen erfolgt über die Projektplattform "Legano". Der Auftragnehmer ist verpflichtet, die für die Leistungserbringung erforderlichen Unterlagen eigenverantwortlich über die Projektplattform abzurufen. Nach Auftragserteilung wird eine Nutzungsvereinbarung abgeschlossen, die den Auftragnehmer zur Einsichtnahme und zum Download der jeweiligen Unterlagen berechtigt. Eine Handlungsanweisung wird dem Auftragnehmer nach Auftragserteilung zur Verfügung gestellt.

2.2 Technische Bedingungen Lüftung

Art und Größe der geplanten Anlagen gehen aus der Anlagenbeschreibung und den entsprechenden LV-Positionen aus dem Leistungsverzeichnis und den Ausführungs-zeichnungen hervor, die beim Planverfasser nach vorheriger telefonischer Anmeldung einzusehen sind.

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, sofort nach Auftragserteilung die Aussparungspläne sowie im Bauwerk vorhandenen Schlitze und Durchbrüche auf Anzahl und Lage zu überprüfen und - falls erforderlich - sorgfältig zu ergänzen.

07 LV Raumlufttechnische Anlagen

Zusätzliche technische Vertragsbedingungen (ZTV)

1.
Alle Geräte und Anlagenteile sind mit dem für den einwandfreien Betrieb erforderlichen Zubehör, z. B. Dichtungs-, Verbindungs- und Befestigungsmaterial, Rahmen und Gegenrahmen zu liefern.
Dieses Zubehör ist in den Einheitspreisen enthalten, auch wenn es in den Positionen des LV's nicht ausdrücklich vermerkt ist.
Alle Geräte sind nach energiewirtschaftlichen Gesichtspunkten auszuwählen und anzubieten.
Auswahl und Auslegung der Ventilatoren sind so vorzunehmen, dass der Betriebspunkt und Wirkungsgrad im optimalen Wirkungsbereich liegt, bei Veränderungen des Betriebspunktes eine Motorüberlastung ausgeschlossen ist.
Wenn Anlagenteile einer vorherigen Bemusterung bedürfen, so sind auf Anforderung kostenlos und unverbindlich Muster zur Verfügung zu stellen, die im Eigentum des Auftragnehmers bleiben.

2.
Einbau- oder Einputzrahmen zum Einbau in das Bauwerk (z.B. Mauerwerk, Beton, Wandverkleidung, Fassaden usw.) müssen rechtzeitig auf der Baustelle angeliefert werden, u. U. vor Lieferung anderer Anlagenteile.

3.
Alle Gitter und Auslässe wie im LV beschrieben, grundsätzlich mit Einbaurahmen und Farbton nach Wahl des Auftraggebers.

4.
Körperschalldämmung:
Für alle Anlagen und Anlagenteile, von denen Körperschall ausgehen kann, ist einwandfrei körperschallgedämmte Lagerung erforderlich. Geeignet sind Federelemente, z. B. Gummi-Metallelemente, in Anzahl und Federhärte so ausgewählt, dass die Eigenfrequenz des Schwingungssystems (Vertikalschwingung) 25 Hz nicht überschreitet und Resonanz mit der Erregerfrequenz vermieden wird.
Zur Körperschalldämmung gehöhren Segeltuchstutzen und ggf. Kompensatoren.
Bei Kastengeräten, in denen die Ventilatoren schon über Federn befestigt sind, wird zwischen Kastengeräten und Baukörper eine weitere Körperschallisolierung gefordert.
Vorgeschlagen werden Korkplatten, alternativ Gummiwarzen- oder hochelastische Dämm- und Isolierplatten aus Kautschuk.
Ausreichende Körperschalldämmung ist gegeben, wenn die Platten (als Einzelstücke oder in Streifen) unter der Last eine Einfederung von 1,5 - 2 mm erfahren.

5.
Akustik:
Für die Bemessung der von den raumlufttechnischen Anlagen ausgehenden Geräuschemissionen wird ein Gutachten erstellt.
Die dort aufgeführten Grenzwerte für die einzelnen Schall- quellen sind zwingend einzuhalten.
Zusätzlich ist in der gebäudetechnischen Planung die DIN EN 13779 "Lüftung von Nichtwohngebäuden Allgemeine Grundlagen und Anforderungen" bezüglich der schalltechnischen Vorgaben zu berücksichtigen.
Bei Veränderungen der Werte muss die Schallberechnung in Zusammenarbeit mit dem Gutachter überarbeitetet werden.
Die Einhaltung der Grenzwerte ist durch Berechnungen zu belegen.
Folgende Werte sind zu garantieren:
(wenn nicht gesonderte Werte in LV-Pos. enthalten):
Büro- und Arbeitsbereiche = 35 dB(A)

Nebenräume, Lager, WC = 40 dB(A)

6.
Funktions-und Qualitätsbeschreibung lt. LV als Mindestforderung, Gehäuse aus Stahlblech verzinkt, Anschlussflanschen gebohrt, korrosionsgeschützt (verz.); Kulissen aus verzinkten Profilrahmen mit den darin eingefassten, nicht brennbaren, schallabsorbierenden Einsätzen, Oberfläche abriebfest bis 20 m/s, Befestigungsmaterial verzinkt, Blechstärke nach DIN 24157, Auslegung entsprechend den bauakustischen Forderungen.

7.
Sämtliche Isoliermaterialien dürfen nur in nicht brennbarer Ausführung nach DIN 4102 geliefert werden. Auf Verlangen muss die Nichtbrennbarkeit durch ein Gutachten einer amtlich anerkannten Prüfstelle nachgewiesen werden. Sollten irgendwelche Isoliermaterialien auf der Baustelle nicht in Ausführung "nicht brennbar" eingebaut werden, so sind diese auf Verlangen der Bauleitung sofort zu entfernen und gegen "nicht brennbar" auszutauschen. Ein Anspruch auf Vergütung besteht nicht. Ohne ausdrückliche Genehmigung der Bauleitung ist es nicht erlaubt, mehrere Luftkanäle gemeinsam zu isolieren.
Bei Ummantelung aus Blech sind zwecks Vermeidung von Wärmebrücken zwischen Abstandsstegen und Abstandsringen dämmende Zwischenlagen von mind. 3 mm Dicke einzulegen.
Die verwendeten Isoliermaterialien dürfen die Oberfläche der Luftkanäle und deren Befestigung nicht korrodierend angreifen. Um eine sekundäre Geräuschübertragung in Luftkanäle hinter den Schall- dämpfern zu vermeiden, wird an den betreffenden Stellen eine Umgehungsschallisolierung aufgebracht. An den Luftkanälen sind die Messöffnungen und die Stellen für das Anbringen der Regelungseinrichtungen aus der Isolierung auszusparen und einzufasen.
Revisionsdeckel sind getrennt zu isolieren, und zwar so, dass sie jeder ohne zusätzliche Handwerksarbeit demontieren kann.
Isolierung für Rohrleitungen und für Luftkanäle einschl. der Formstücke werden aufgemessen nach dem Umfang aus den äußeren Abmessungen und der Länge in der Rohrleitungs- bzw. Kanalachse. Bei Übergängen wird der mittlere Umfang gemessen.

8. Wichtige allgemeine Montage- und Ausführungshinweise:

8.1
Wesentlich ist neben der Funktion der Anlagen und Einrichtungen eine über alle Gewerke koordinierte Installation und weitestgehend kombinierte Trassen- und Leitungsverlegung.
Auf geradlinige, leicht zugängliche und einfach nachrüstbare Leitungsführung wird ebenso größtem Wert gelegt, wie auf eine eindeutige normgerechte Kennzeichnung von Leitungen und Aggregaten.

8.2
Für den Schutz und die Sicherung von installierten Einrichtungen sind geeignete, sorgfältige Schutzmaßnahmen vorzusehen, insbesondere gegen Verunreinigungen der Luftkanäle- und Kälteleitungen gegen Staub- und Schmutzeintrag bei der Bauausführung!
Die offenen Luftkanäle und Rundrohre sind gegen Staub- und Schmutzeintrag während der Bauzeit bei Montageunterbrechungen mit Folie zu verschließen!

8.3
Die Ausführung der Installationsarbeiten darf nur nach freigegebenen Zeichnungen erfolgen.

8.4
Durch den Auftragnehmer sind grundsätzlich auch die Wartungsarbeiten anzubieten (siehe Titel "Besondere Leistungen").

8.5
Für die sichtbaren Bauteile (Gitter, Lüftungsgeräte, etc.) wird eine Bemusterung durchgeführt. Der Auftragnehmer stellt dazu das Material zur Verfügung. Art und Umfang der Bemusterung bestimmt der Bauherr.

8.6
Die Aufstellung der Dachgeräte und entsprechender Großkomponenten erfolgt mittels Autokran, der vom AN zu kalkulieren / zu beschaffen ist. Im Titel "Lüftungsgeräte und Zubehör" ist eine Position für einen Autokran enthalten.

9.
Die Kosten für die Beseitigung nicht fachgerechter und nicht den Regeln der Technik entsprechender Arbeiten trägt der Auftragnehmer.

10.
Die bei den einzelnen Positionen genannten Fabrikats-, Modell- oder Typenbezeichnungen sind für die Kalkulation bindend. Die anzubietenden Materialien müssen in vollem Umfang der Leistungsbeschreibung in Bezug auf Qualität und Form entsprechen.

11.
Für die ohne Fabrikats-, Modell- oder Typenangaben ausgeschriebenen Positionen sowie für Alternativausführungen sind sämtliche Fabrikats- und Typenangaben eindeutig und zweifelsfrei anzugeben.
Die Gleichwertigkeit der von AN genannten Produkte ist mit Angebotsvorlage nachzuweisen.
Erfolgen keine Angaben vom Bieter, entsprechen die angebotenen Materialien der Leistungsbeschreibung.

12.
Bei gleichartigen Gegenständen (Volumenstromregler oder dergl.) sind einheitliche Fabrikate zu verwenden.
Es sind bei der Errichtung des Gebäudes langlebige, einheimische oder regional verfügbare Materialien zu verwenden, deren Herstellung die Umwelt möglichst gering belastet oder die wiederverwendet oder -verwertet (recycelt) werden können. Nach heutigem Erkenntnisstand dürfen gesundheitsgefährdende Stoffe, z.B. Asbest, Fluorchlorkohlenwasserstoff (FCKW), PCB und Formaldehyd nicht verwendet werden.

13.
Die angebotenen Materialien und Baustoffe müssen den geltenden Bestimmungen und Richtlinien einschl. der besonderen örtlichen Vorschriften der Versorgungsunternehmen und Behörden entsprechen. Falls erforderlich, hat der Auftragnehmer für neue und besondere Materialien und Baustoffe die Prüfung bzw. Genehmigung einzuholen.

14.
Die Zulässigkeit und Verwendbarkeit der im Leistungsverzeichnis aufgeführten Materialien hat der Auftrag- nehmer vor Ausführung verbindlich zu prüfen und bei nicht geeigneter Ausführung dies sofort schriftlich anzuzeigen und zu begründen.

15.
Sämtliche Stahlteile müssen einen der Einbauart und der Verwendung entsprechenden ausreichenden Korrosionsschutz nach DIN 18364 erhalten; in Feuchträumen und dergl. ist eine Feuerverzinkung vorzusehen.

16.
Die vorgegebene Planung ist unbedingt einzuhalten. Notwendige Änderungen - diese sind vor Beginn der Arbeiten anzugeben und schriftlich zu begründen - können nur aus zwingenden Gründen genehmigt werden.
Die vorgesehenen Aussparungen sind für die Ausführung verbindlich. Änderungen und Ergänzungen sind nur nach vorheriger Prüfung durch den Statiker möglich.

20.
Materialien oder Gegenstände, die bauseits einzubauen sind, hat der Auftragnehmer mit den zugehörigen Montagerichtlinien rechtzeitig und unaufgefordert dem für den Einbau zuständigen Nebenunternehmer zu übergeben. Die Haftung und Gewährleistung für diese Materialien bleibt bis zur Abnahme beim Auftragnehmer.

21.
Die vorhandenen Bauteile (Wände, Decken oder dergl.) dürfen nicht beschädigt werden. Erforderliche Löcher sind durch Bohren herzustellen. Fertige Sichtflächen (Sichtbeton, Sichtmauerwerk oder dergl.) dürfen nicht mit Ölkreide oder ähnlichem beschriftet werden.

22.
Auf allen Apparaten und Maschinen müssen Leistungsschilder mit den techn. Daten gut sichtbar und dauerhaft angebracht werden.

23.
Alle Lüftungsleitungen sind in nicht zu großen Abständen sicher zu befestigen. Die Montagevorschriften sind zu beachten. Die Rohrleitungen dürfen an keiner Stelle den Baukörper direkt berühren (Schallbrücken).

24.
Alle Anschlüsse an haustechnische Anlagen müssen schwingungsisoliert bzw. körperschallentkoppelt ausgeführt werden (Auszug aus dem Schallschutzgutachten).

25.
Verlegungs- / Montageprinzip:
Wesentlich ist neben der Funktion der Anlagen und Einrichtungen eine über alle Gewerke koordinierte Installation und weitestgehend kombinierte Trassen- und Leitungsverlegung. Auf geradlinige, leicht zugängliche und einfach nachrüstbare Leitungsführung wird ebenso großer Wert gelegt, wie auf eine eindeutige normgerechte Kennzeichnung von Leitungen und Aggregaten.

ORDNUNG UND SAUBERKEIT

Der Unternehmer hat für Ordnung und Sauberkeit auf der Baustelle und im Gebäude zu sorgen und seine Arbeitskräfte in diesem Sinne besonders zu mahnen.

Er richtet seine Arbeiten so ein, dass keine unnötige Verschmutzung eintritt und die Leistungen anderer nicht beschädigt oder zerstört werden.

Er kalkuliert alle Aufwendungen in seine Preise ein, die für die regelmäßige und ausreichende Reinigung und Abfallbeseitigung aus seinen Leistungen einschl. Lagerung von Materialien, Beseitigung von Verpackungsgut usw. wie auch seiner Unterkünfte bestehen.

Nach durchgeführter Leistung hat er sofort Bauteile, Räume und Einrichtungen zu säubern und den Schutt zu entfernen.

Einrichtungen in den Räumen müssen teilweise durch Abdeckungen oder Folien gegen Verschmutzung geschützt werden. Diese Maßnahmen sind bei Kalkulation der Einheitspreise zu berücksichtigen und werden nicht gesondert vergütet. (Ausnahme: Schutzfolie für Keramik - s. LV Positionen)

Bis zur Abnahme obliegt dem Anbieter die regelmäßige Kontrolle seiner Leistungen in Bezug auf Sauberhaltung.

Sind Baustelle und Gebäude verschmutzt und wird von den beteiligten Unternehmen nicht regelmäßig ausreichend eigenverantwortlich für Sauberkeit gesorgt, werden notwendige Reinigungsmaßnahmen von der Bauleitung veranlasst, die dann zu Lasten des Auftragnehmers gehen.

HINWEIS "FABRIKAT DER PLANUNG"

In den nachfolgenden Titeln wird in der Regel die erste Position bzw. die vorstehende Ausführungsbeschreibung als "Fabrikat der Planung" mit Angaben des Herstellers und Typs ausgeschrieben.

Alle folgenden zugehörigen Positionen sind dann vom gleichen Hersteller und Typ nur mit anderen Dimensionen oder technischen Vorgaben zu kalkulieren. Bei der Angabe eines alternativen gleich- wertigen Produktes gilt dieses dann auch für die folgenden zugehörigen Positionen.

Die in den Leistungspositionen aufgeführten Hersteller und Fabrikate entsprechen dem "Fabrikat der Planung".

07 LV Raumlufttechnische Anlagen

HINWEIS "FABRIKAT DER PLANUNG"

01 Titel Raumlufttechnische Anlagen

ANLAGENBESCHREIBUNG LÜFTUNG

1. Kurzbeschreibung / Grundlagen

Das Gebäude erhält eine auf die jeweiligen Nutzungsbereiche abgestimmte Be- und Entlüftung. Die mechanische Lüftung der Büro- und Aufenthaltsbereiche ermöglicht den erforderlichen Luftaustausch bei geschlossenen Fenstern aufgrund der Verkehrslärmbelastung.
Garagen und technische Betriebsräume werden entsprechend ihrer Nutzung über gesonderte Anlagen beziehungsweise natürliche Lüftungsöffnungen versorgt.

Die zentralen Lüftungsgeräte für den Einsatzbereich, die Verwaltung sowie die Leitstelle und den Stabsbereich werden auf dem Dach aufgestellt. Das Lüftungsgerät für "Küche und Speiseraum" befindet sich im Technikraum des dritten Obergeschosses. Grundsätzlich werden alle Anlagen mit 100% Außenluft betrieben und siind mit einer entsprechenden Wärme- bzw. Kälterückgewinnungseinrichtung ausgeführt.

Die Anlagen für Garagen, Abgasabsaugung und USV-Räume sind den jeweiligen Bereichen im Erdgeschoss zugeordnet.

Kurzbeschreibung RLT-Anlagen => s. nachfolgenden Abschnitt

Grundlagen der Planung sind die einschlägigen gesetzlichen Bauvorschriften neben den Allgemeinen Regeln der Technik, wie DIN-EN und VDI-Vorschriften und sonstige Richtlinien in der zur Bauantragsstellung gültigen Fassung.

Zu erwähnen wären hier insbesondere die Grundlagen:

- M-LüAR, Muster-Lüftungsanlagen-Richtlinie
- DIN EN 16798-1, Eingangsparameter für das Raumklima
- DIN 4109, Schallschutz im Hochbau
- VDI 2052, Raumlufttechnische Anlagen für Küchen
- VDI 6022, Hygienische Anforderungen an raumlufttechnische Anlagen
- ASR A3.6, Technische Regel für Arbeitsstätten – Lüftung
- ESPR - EU, Ökodesign-Verordnung für nachhaltige Produkte
- SBauVO, Sonderbauverordnung
- Brandschutzkonzept

Die Außenluftkonditionen zur Dimensionierung der RLT-Anlagen sind:

- Sommer: Außentemperatur +32°C , rel. Feuchte 40 %
- Winter: Außentemperatur -12 °C , rel. Feuchte 90 %

Maximale Strömungsgeschwindigkeiten in Geräten und Kanälen sind:

- VL-Regler: 5,5 - 7,0 m/s
- Netz vor und nach VL-Regler: <5,0 m/s
- Hauptkanäle in den Ebenen: <5,0 m/s
- im freien Querschnitt der Erhitzer und Kühler: <2,5 m/s
- im freien Querschnitt der Lüftungsgeräte: <2,0 m/s

2. Auslegung / Luftwechselzahlen:

07	**LV**	**Raumlufttechnische Anlagen**
01	Titel	Raumlufttechnische Anlagen

ANLAGENBESCHREIBUNG LÜFTUNG

Im Rahmen der Ausführungsplanung wurde eine Raumtabelle für die Lüftung erstellt, auf der die zugrunde gelegte jeweilige Luftmenge und die Zuordnung zu der entsprechenden RLT-Anlage erkennbar ist.
Die angesetzten Luftmengen sind der Berechnungstabelle bzw. den Ausführungsplanungen zu entnehmen.

3. Wärme- / Kälterückgewinnung:

RLT-Anlagen, die Büros oder Besprechungsräume versorgen, erhalten eine adiabate Abluftbefeuchtung zur Kälterückgewinnung. Als Wärmerückgewinnungssystem wird jeweils ein Kreuzstromwärmetauscher bzw. in der Anlage "Küche und Speiseraum" ein Kreislaufverbundsystem mit hoher Rückwärmzahl vorgesehen.
Eine Befeuchtung der Zuluft ist nur in der Lüftungsanlage "Leitstelle / Stabsraum" vorgesehen.

4. Brandschutz:

Die vertikale Erschließung der Gebäude erfolgt über F90 - Schächte. Bei Schachaustritt erhalten die Zu-/ Abluftkanäle Brandschutzklappen mit der Klassifizierung EI 90 (veho i-o)-S mit Stellmotoren.

Bei horizontalen Lüftungskanaldurchführungen durch Wände mit Brand- und Rauchschutzanforderung werden Brandschutzklappen mit Stellmotoren eingesetzt, die bei Stillstand der RLT- Anlage und bei Raucherfassung der Kanal-Rauchmelder (in der Zu- / Abluft an der RLT-Anlage) alle Brandschutzklappen im Gebäude schließen.

Zu- und Abluftkanäle, die Treppeneingänge, Rettungswege bzw. Brandabschnitte kreuzen, erhalten eine Feuerschutzdämmung L-90 aus Mineralfasermatten oder Platten.

Die brandschutztechnische Ausführung der Leitungsführungen, Schachtdurchtritte und Abschottungen richtet sich nach dem Brandschutzkonzept und den abgestimmten Planunterlagen. Für die hierfür vorgesehenen Zuluftanlagen erfolgt bei Rauchdetektion die Abschaltung der jeweiligen Anlage sowie die Ansteuerung der zugehörigen Brandschutzklappen entsprechend der festgelegten Steuerungsfunktion.

5. Luftverteilung:

Die Luftverteilung erfolgt über getrennte Zu- und Abluftleitungsnetze. Die geschossübergreifende Erschließung erfolgt über die vorgesehenen Installationsschächte. Innerhalb der Geschosse werden die Leitungen überwiegend im abgehängten Deckenbereich geführt. Im Bereich der Leitstelle und der Überlaufplätze erfolgt die Luftverteilung im Doppelboden.

Die Luftleitungsnetze werden aus verzinkten Stahlblechkanälen und verzinkten Rundrohren hergestellt.
Die Leitungsnetze und Anlagenkomponenten müssen für Inspektion, Wartung und Reinigung zugänglich sein. Dies gilt insbesondere für die fettbelastete Küchenabluft.

6. Wärmedämmung:

Sämtliche Lüftungskanäle werden gedämmt (Mineralfasermatten auf reißfester Aluminiumfolie), Ausnahme sind die Abluftkanäle innerhalb der Etagen, wenn sie durch beheizte Bereiche verlaufen.
Auf der Dachfläche erhalten die Zu- und Abluftkanäle eine Dämmung aus 80 mm Mineralwolle mit wetterfestem Blechmantel.

Zur Vermeidung von Schwitzwasserbildung werden die Außen- und Fortluftkanäle innerhalb des Gebäudes mit 19 mm Elastomerschaum in dampfdiffusionsdichter Ausführung gedämmt.

7. Schallschutz:

Die Auslegung der Schalldruckpegel für die raumlufttechnischen Anlagen erfolgt nach DIN EN 16798-1, Tabelle NA.14 - Beispiele für A-bewertete Schalldruckpegel.

ANLAGENBESCHREIBUNG LÜFTUNG

Sämtliche Installationsarbeiten Lüftung dürfen keine starre Verbindung zum Baukörper erhalten.
Für die Befestigungen dürfen nur industriell gefertigte Elemente eingesetzt werden. Die Körperschall - Einfügungsdämpfung der verwendeten Elemente muss an den jeweiligen Erreger abgestimmt werden. Alle Anschlüsse an RLT-Anlagen müssen schwingungsisoliert bzw. körperschall- entkoppelt ausgeführt werden.

8. Kennzeichnungs- und Adressierungssystem:

Für die strukturierte Planung, Projektierung, Errichtung, Inbetriebnahme, das Betreiben und die Instandhaltung von gebäudetechnischen Anlagen ist ein einheitliches Kennzeichnungssystem erforderlich. Die Gliederungsstruktur und Tiefe wird vom AG in Form eines "Kennzeichnungs- und Adressierungssystem" vorgegeben. Die einheitliche Datenpunktadresse gilt sowohl für die übergeordnete GLT, als auch für die Automatisierungs- und Feldebene und muss auf allen Ebenen nach gleichem Schema auf Basis der Ausführungsplanung in der Montage- bzw. späteren Revisionsplanung detailiert und weitergeführt werden.

9. Anlagenkurzbeschreibung Lüftungsanlagen

RLT 01 – Einsatzbereich Erdgeschoss

Die Anlage (Gerät zur Außenaufstellung) versorgt die Umkleiden, die zugeordneten Technikräume und den Sportraum im Erdgeschoss mit Außenluft und führt die Abluft ab. Die Zuluft wird gefiltert und erwärmt. Die Wärmerückgewinnung nutzt die Wärme der Abluft zur Vorbehandlung der Außenluft. Für den Sportraum ist zusätzlich ein Kühlregister im zugehörigen Zuluftkanal vorgesehen. Ein Umluftbetrieb ist nicht vorgesehen.

RLT 02 – Verwaltung und Sozialbereich

Die Anlage (Gerät zur Außenaufstellung) versorgt die Büroräume und Technikräume im ersten Obergeschoss sowie den Sozialbereich im zweiten Obergeschoss. Sie übernimmt die Zu- und Abluftversorgung mit Filterung, Erwärmung, Kühlung und Wärmerückgewinnung. Eine adiabatische Befeuchtung auf der Abluftseite unterstützt die Kühlung über die Wärmerückgewinnung. Eine Befeuchtung der Zuluft und ein Umluftbetrieb sind nicht vorgesehen.

RLT 03 – Leitstelle und Stabsbereich

Die Anlage (Gerät zur Außenaufstellung) versorgt die Leitstelle im zweiten Obergeschoss und den Stabsbereich im ersten Obergeschoss über ein eigenes Zu- und Abluftnetz. Vorgesehen sind Filterung, Erwärmung, Wärmerückgewinnung und eine Dampfbefeuchtung der Zuluft. Zusätzlich unterstützt eine adiabatische Befeuchtung auf der Abluftseite die Kühlung über die Wärmerückgewinnung. Ein Umluftbetrieb ist nicht vorgesehen.

RLT 04 – Küche und Speiseraum

Die Anlage (Gerät zur Innenaufstellung) übernimmt die Zu- und Abluftversorgung der Küche und des Speiseraums im ersten Obergeschoss. Die Zuluft wird gefiltert, erwärmt und gekühlt. Die Wärmerück-gewinnung erfolgt über ein Kreislaufverbundsystem.

Die beim Küchenbetrieb entstehenden Wrasen werden über Abzugshauben mit Fettabscheidern erfasst. Die fettbelastete Küchenabluft wird über eine gesonderte Leitungsführung in einem eigenen brandschutz-technisch geschützten Schacht zum Küchenlüftungsgerät geführt. Die Fortluft wird über Dach abgeführt.

Die Küchenabluftleitungen werden fettdicht und mit den für Reinigung und Wartung erforderlichen Zugängen ausgeführt.

RLT 05a und RLT 05b – Garage 1

Garage 1 im Erdgeschoss erhält eine getrennte Zu- und Abluftanlage. Die Zuluftanlage befindet sich im

angrenzenden Lagerraum. Sie saugt Außenluft über die Fassade an, filtert und erwärmt diese und führt sie der Garage zu.

Die Abluft wird aus der Garage abgesaugt und über einen Installationsschacht über Dach abgeführt.
Der Betrieb erfolgt CO geführt bzw. zeitgesteuert unter Berücksichtigung der regelmäßig zu erwartenden Verkehrsspitzen.

RLT 06a und RLT 06b – Garage 2 und Waschhalle

Garage 2 und die Waschhalle im Erdgeschoss werden über eine gemeinsame Zuluftanlage und eine zugeordnete Abluftanlage versorgt. Die Außenluft wird über die Fassade angesaugt, gefiltert und erwärmt. Die Abluft wird über Dach abgeführt.

Die Abluftführung verläuft teilweise durch den Deckenbereich des Sportraums und anschließend über den vorgesehenen Installationsschacht.
Der Betrieb erfolgt CO geführt bzw. zeitgesteuert unter Berücksichtigung der regelmäßig zu erwartenden Verkehrsspitzen.

RLT 07 – Abgasabsaugung Garage 2

Garage 2 erhält zusätzlich eine eigenständige Abgasabsaugung. Die erfassten Fahrzeugabgase werden über ein gesondertes Leitungsnetz über Dach abgeführt. Die erforderliche Nachströmung erfolgt über die Zuluftanlage RLT 06a. Die Leitungsführung durch den Bereich des Sportraums und den anschließenden Installationsschacht erhält die vorgesehenen brandschutztechnischen Schutzmaßnahmen.

RLT 08 und RLT 09 – USV-Räume

Die beiden USV-Räume im Erdgeschoss erhalten jeweils eine eigene Abluftanlage. Die Regelung erfolgt abhängig von Raumtemperatur und Raumfeuchte. Außenluft strömt über Fassadenöffnungen nach; die Abluft wird ebenfalls über die Fassade abgeführt.

Weitere technische Betriebsräume:

Der Raum für die Sicherheitsbeleuchtung und der Transformatorraum werden über Fassadenöffnungen entsprechen den Anforderungen natürlich be- und entlüftet.

Im Raum der Netzersatzanlage erfolgt die Luftförderung durch den zur Netzersatzanlage gehörenden Kühlerlüfter. Die erwärmte Luft wird über eine angeschlossene Luftleitung zur Fortluftöffnung in der Fassade geführt. Die Außenluft strömt über eine separate Fassadenöffnung nach.

01.01 Bereich Lüftungsgeräte und Zubehör

==== LÜFTUNGSANLAGEN ====

==== LÜFTUNGSANLAGEN ====

Qualitätsbeschreibung Lüftungsgeräte

Qualitätsbechreibung Lüftungsgeräte

Technische Spezifikation der Einzelkomponenten:

A 001 Gehäuse RLT-Anlagen

Doppelschaliger Wandaufbau mit innenliegender Isolierung (Raumgewicht 50 kg/m³). Die Baustoffklasse des Isolier-materials ist in der Qualität A1 nach DIN EN 13501 (nicht brennbar) ausgeführt.
Wandstärke mindestens 50 mm. Gehäuse in extrem stabiler verschraubter Spezialprofilkonstruktion. Besonders hohe Dichtigkeit unter Einlage einer dauerhaften geschlossenporigen, nicht verstoffwechselbaren Dichtung.
Sämtliche Paneele und Türen sind mit einer hochwertigen EPDM-Dichtung zu versehen.
Ausführung stets als Kammerdichtung. Moosgummidichtungen sind an Paneelen und Türen vollständig ausgeschlossen.
Paneelverschraubung von außen.In der Grundkonstruktion sind keine Schraubenköpfe im inneren der Konstruktion zulässig.
Rahmen und Verkleidung sind, sofern bei den einzelnen Funktionseinheiten nicht anders definiert, aus sendzimirverzinktem Blech mit einer Zinkauflage von mindestens 275 g/m² hergestellt. Die Blechstärke beträgt außen und innen mindestens je 1 mm. Die Paneele besitzen eine hochwertige Anti-Fingerprint-Beschichtung zur Vermeidung von Fingerabdrücken oder Schmutzflecken und zur weiteren Erhöhung des Korrosionsschutzes. Geräteboden in einer extra stabilen Ausführung, komplett begehbar.
Innenliegende Versteifungen sind vollständig zu vermeiden um Kältebrücken vollständig auszuschließen. Vertiefungen im Boden sind nicht zulässig.
Die Entkopplungen der Paneele und des Gehäuserahmens sind mechanisch und entsprechend den Werten der DIN EN 1886 auszuführen. Entkopplungen mit Kunststoff sind aus Gründen des Umwelt- und Brandschutzes nicht zulässig.
Soweit Bodenwannen erforderlich sind, sind diese auf dem isolierten Boden aufzusetzen. Eine Absenkung nach unten ist nicht zulässig. Rohrverbindungen unterhalb des RLT-Gerätes stellen Leckagerisiken dar und sind vollständig zu vermeiden. Wannenabläufe sind daher unmittelbar seitlich herauszuführen.
Sämtliche Wannen sind mit einer Sicherheitsfaltung zur vollständigen Vermeidung von Schnittkanten auszustatten.
Die Revisionstüren sind mit Doppelhebelverschlüssen, Scharnieren, in metallischer Ausführung zweidimensional verstellbar, und druckseitig mit einer Fangvorrichtung

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

ausgestattet.
Alle Rohrdurchführungen für eventuelle Wärmetauscher sind mit Rosetten abgedeckt. Die Kühlerrohrdurchführungen werden zusätzlich mit einer Isolierung versehen. Ein Potentialausgleich zwischen Motor und Gehäuse ist herzustellen.
Die Lieferung erfolgt mit Kranösen. Alle Module sind leicht über Kranösen ohne jegliche weitere Unterstützung zu transportieren.

Gehäusekennwerte nach DIN/EN 1886

Gehäuse	Klasse TB3
Wandstärke	Min. 50 mm
Wärmebrückenfaktor	Klasse TB3 (M)
Maximale Gehäuseleckage	L1 (M)
Mechanische Stabilität	Klasse D1 (M)
Filterbypaßleckage	zul. Klasse F9

Ausführung des Gehäusemantels (Seitenwand, Boden und Decke), sowie Gehäusematerial, Gehäusetyp und Material der Einbauteile siehe technische Daten je Position.

A 002 Gehäuse RLT-Anlagen

Doppelschaliger Wandaufbau mit innenliegender Isolierung (Raumgewicht 50 kg/m³). Die Baustoffklasse des Isoliermaterials ist in der Qualität A1 nach DIN EN 13501 (nicht brennbar) ausgeführt.
Wandstärke mindestens 50 mm.Das Gehäuse ist mit einem wetterfesten Dach mit umlaufendem Überstand und Tropfkante gefertigt. Das Dach ist aus Metall erstellt. Foliendächer oder der Einsatz von Kunststoffen sind z.B. für Überstand nicht zulässig.
Der Boden der Außenluftansaugkammer ist, sofern bei der Funktionseinheit nicht anders definiert, als Wanne aus Edelstahl 1.4301 mit seitlichem Ablauf ausgeführt.
Gehäuse in extrem stabiler verschraubter Spezialprofilkonstruktion. Besonders hohe Dichtigkeit unter Einlage einer dauerhaften geschlossenporigen, nicht verstoffwechselbaren Dichtung.
Sämtliche Paneele und Türen sind mit einer hochwertigen EPDM-Dichtung zu versehen.
Ausführung stets als Kammerdichtung. Moosgummidichtungen sind an Paneelen und Türen vollständig ausgeschlossen.
Paneelverschraubung von außen.In der Grundkonstruktion sind keine Schraubenköpfe im inneren der Konstruktion zulässig.
Rahmen und Verkleidung sind, sofern bei den einzelnen Funktionseinheiten nicht anders definiert, aus sendzimirverzinktem Blech mit einer Zinkauflage von mindestens 275 g/m² hergestellt. Die Blechstärke beträgt außen und innen mindestens je 1 mm. Die Paneele besitzen eine hochwertige Anti-Fingerprint-Beschichtung zur Vermeidung von Fingerabdrücken oder Schmutzflecken und zur weiteren Erhöhung des Korrosionsschutzes. Geräteboden in einer extra

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

stabilen Ausführung, komplett begehbar.
Innenliegende Versteifungen sind vollständig zu vermeiden um Kältebrücken vollständig auszuschließen. Vertiefungen im Boden sind nicht zulässig.
Die Entkopplungen der Paneele und des Gehäuserahmens sind mechanisch und entsprechend den Werten der DIN EN 1886 auszuführen. Entkopplungen mit Kunststoff sind aus Gründen des Umwelt- und Brandschutzes nicht zulässig.
Soweit Bodenwannen erforderlich sind, sind diese auf dem isolierten Boden aufzusetzen. Eine Absenkung nach unten ist nicht zulässig. Rohrverbindungen unterhalb des RLT-Gerätes stellen Leckagerisiken dar und sind vollständig zu vermeiden. Wannenabläufe sind daher unmittelbar seitlich herauszuführen. Sämtliche Wannen sind mit einer Sicherheitsfaltung zur vollständigen Vermeidung von Schnittkanten auszustatten.
Die Revisionstüren sind mit Doppelhebelverschlüssen, Scharnieren, in metallischer Ausführung zweidimensional verstellbar, und druckseitig mit einer Fangvorrichtung ausgestattet.
Alle Rohrdurchführungen für eventuelle Wärmetauscher sind mit Rosetten abgedeckt. Die Kühlerrohrdurchführungen werden zusätzlich mit einer Isolierung versehen. Ein Potentialausgleich zwischen Motor und Gehäuse ist herzustellen.
Die Lieferung erfolgt mit Kranösen. Alle Module sind leicht über Kranösen ohne jegliche weitere Unterstützung zu transportieren.

Gehäusekennwerte nach DIN/EN 1886

Gehäuse	Klasse TB3
Wandstärke	Min. 50 mm
Wärmebrückenfaktor	Klasse TB3 (M)
Maximale Gehäuseleckage	L1 (M)
Mechanische Stabilität	Klasse D1 (M)
Filterbypaßleckage zul.	Klasse F9

Ausführung des Gehäusemantels (Seitenwand, Boden und Decke), sowie Gehäusematerial, Gehäusetyp und Material der Einbauteile siehe technische Daten je Position.

A.005 Wabenbefeuchtereinheit

Adiabatisches Luftbefeuchtungssystem nach dem Prinzip der natürlichen Oberflächenbefeuchtung für aerosolfreie hygienisch einwandfreie Luftbefeuchtung. Die Wasserwanne ist mit Gefälle zur Bedienungsseite ausgeführt. Die Befeuchter-Kontakteinsätze (Befeuchterwabe), in Luftrichtung oder seitlich demontierbar, sind aus imprägniertem, anorganischem und hygroskopischem nicht brennbarem Werkstoff hergestellt. Die Berieselung erfolgt über spezielle, oben angeordnete Verteilelemente. Die Verrohrung von Zu- und Ablauf erfolgt bis zur Geräteaussenseite. Wasserwanne, Flanschrahmen, Führungsschienen und alle diversen Blechteile

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

in Edelstahl. Verteilrohre über den Kontaktzellen und Schlauchverbindungen aus Kunststoff.

Die Ausführung „Zirkulierendes Wasser“ oder „Direktwasser“ und weiteres Zubehör ist der jeweiligen Position zu entnehmen.

A.006 Elektrodendampfbefeuchter

Kompakter Elektroden Dampfluftluftbefeuchter zur vollautomatischen und eigensicheren Erzeugung von mineralfreiem, geruchlosem und sterilem Wasserdampf. Installations- und wartungsfreundlich konzipiert, zur Wandmontage. Komplettes Edelstahlgehäuse, zusätzlich pulverbeschichtet mit verriegelbarer Edelstahl-Haube und getrennten Bereichen für Dampferzeugung und Elektrik. Leistungsfähige Steuer-Elektronik zur schnellstmöglichen Dampfabgabe bei optimaler Energieausnutzung und wartungsarmer Betriebsweise. Umfassende Betriebssicherheit durch kontinuierliche Selbstüberwachung aller Gerätefunktionen. Die Steuerung verarbeitet alle gängigen Regelsignale und ist modular erweiterbar. Graphisches, kapazitives 3,5“-Touch-Display mit einfacher Menüstruktur zur intuitiven Bedienung und übersichtlicher Anzeige aller Betriebs- und Servicemeldungen im Klartextmodus und als Symbol. Teilbarer wiederverwendbarer Kunststoff-Zylinder. Es kommen Großflächen-Elektroden zum Einsatz, serienmäßig Edelstahl-Vollmaterial, schnell und ohne Werkzeug austauschbar. Integrierter steuerungsunabhängiger elektromechanischer Leitungsschutzschalter für höchste Sicherheitsstandards. Leistungsstarke Abschlämmpumpe zur Verlängerung der Standzeiten durch Abpumpen von Härtebildnern. Proportionale Regelbarkeit im Bereich von 10-100% der Nennleistung. Analogausgang 0-10V für gleichzeitigen Betrieb mehrerer Geräte. Abschlämm-Leistung individuell über Touch-Display einstellbar. Selbständige Anpassung an die jeweilige Wasserqualität.
Stand-By-Abschlämmung zur Verhinderung von stehendem Zylinderwasser entsprechend VDI 6022. DVGW-konforme Stichleitungs-Spülung zur Verhinderung von stehendem Leitungswasser. Der Elektrodendampfluftbefeuchter ist für den Betrieb mit Trinkwasser geeignet. Für einen optimalen Betrieb sollte die Leitfähigkeit zwischen 200 und 800 µS/cm betragen. Liegt die Leitfähigkeit darunter, kann die maximale Leistung des Dampferzeugers sinken. Liegt die Leitfähigkeit darüber sind höhere Wartungsintervalle und Abschlemmzeiten zu erwarten. Bei der Installation einer Wasseraufbereitung wird empfohlen verschnittenes VE-Wasser und kein enthärtetes Wasser zu verwenden, um Salzbrückenbildung und Schaumbildung zu verhindern. Sofern nicht anders definiert, sind die Installation des elektrischen Anschlusses, des Speisewasseranschluss, der Dampfleitungen zwischen Dampferzeuger und Dampflanzen sowie der Abwasser- und Kondensatleitung eine bauseitige Leistung und mit dem gelieferten Montagematerial durchzuführen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

Optionale Ausführungen (falls enthalten werden diese in den nachfolgenden Positionsbeschreibungen aufgeführt):

HyFlush: Während des Abschlemmvorgangs werden mit einem druckverstärktem und getakteten Wasserstrahl die Härtebildner vom Zylinderboden aufgewirbelt und mit höchster Intensität und Effekticität die Abschlemmung und folglich die Standzeit erhöht.

HyCool: Die Option begrenzt die Abwassertemperatur auf maximal 60°C, was besonders wichtig ist, wenn die bauseitigen Abwasserleitung nicht aus temperaturfestem HAT- oder SML-Rohr ausgeführt ist.

A.007 Leerteile

Als Luftverteilerelement oder als Wartungs- und Bedienungselement, wahlweise mit Bedienungstüren. Druckseitig angeordnete Revisionstüren sind mit einer Fangvorrichtung ausgestattet.

A.008 Plattentauschereinheit

Kreuzstromwärmetauscher mit selbstdistanzierenden, dauerhaft und elastisch miteinander verbundenen Platten in das korrosionsgeschützte verzinkte Stahlblechgehäuse eingebaut, Tauscherpaket in Aluminiumausführung. Falls angegeben mit integrierter Bypassregulierung mittels gegenläufiger Jalousieklappe. Auf dem isolierten Geräteboden aufgesetzte Kondensatwanne zur Reinigung, die nicht ins Paneel abgesenkt wird, aus Edelstahl 1.4301 mit seitlichem Ablauf ausgebildet.

A.009 Kreislaufverbundsystem - Erhitzer

Zur Wärmeübertragung von der Fortluft in die Außenluft mit Hilfe eines Zwischenmediums (Wasser/Glykol-Gemisch). Mit leicht ausziehbarem Lamellenrohrlufterhitzer eingebaut in der Zuluft, umlaufendem Rahmen, sofern nicht anders definiert, aus verzinktem Stahlblech, mit nahtlosen Kupferrohren, aufgepressten Aluminiumlamellen und Sammler mit Verbindungselementen. Die Register sind bis zu einer Betriebstemperatur von 100 °C und einem Betriebsdruck von 16 bar einsetzbar. Die Rohrdurchführungen werden außen mit dauerelastischen Kunststoffrosetten abgedichtet. Anschlüsse mit Rohrgewinde oder Flanschen (Angaben sind der jeweiligen Geräteposition zu entnehmen).

A.010 Kreislaufverbundsystem - Kühler

Zur Wärmeübertragung von der Fortluft in die Außenluft mit Hilfe eines Zwischenmediums (Wasser/Glykol-Gemisch). Mit leicht ausziehbarem Lamellenrohrluftkühler eingebaut in der Abluft, umlaufendem Rahmen, sofern nicht anders definiert, aus

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

verzinktem Stahlblech, mit nahtlosen Kupferrohren, aufgepressten Aluminiumlamellen und Sammler mit Verbindungselementen. Die Register sind bis zu einer Betriebstemperatur von 100 °C und einem Betriebsdruck von 16 bar einsetzbar. Die Rohrdurchführungen werden außen mit dauerelastischen Kunststoffrosetten abgedichtet. Anschlüsse mit Rohrgewinde oder Flanschen (Angaben sind der jeweiligen Gerätepositon zu entnehmen). Auf dem isolierten Geräteboden aufgesetzte Kondensatwanne, die nicht ins Paneel abgesenkt wird, sofern nicht anders definiert, aus Edelstahl 1.4301 mit Gefälle und Ablauf ausgebildet.

A.011 Jalousieklappen

Bestehend aus, sofern nicht anders definiert, verzinktem Stahlblechrahmen incl. Kanalanschlussprofilen und gegenläufigen in wartungsfreien Kunststoff- oder Messingbuchsen gelagerten verwindungssteifen Hohlprofillamellen. Die Lamellen sind, sofern nicht anders definiert, aus verzinktem Stahlblech in verschiedenen Breiten (genaue Angaben bei jeder Gerätepositon).
Die Lamellenkopplung erfolgt mittels einseitig bzw. zweiseitig angeordneten Zahnrädern oder außenliegendem Gestänge und ist für Handeinstellung oder Motorantrieb geeignet.
Die Antriebsachse ist aus dem Gehäuse herausgeführt bzw. innenliegend mit ausreichend Seitenabstand zur Gehäusewand für Motorantrieb.

A.012 U-Anschlußrahmen

Angebaut an den saug- und druckseitigen Anschluss der Lüftungszentralgeräte, ausgebildet in rechteckigem Querschnitt mit beidseitigen Anschlussflanschen aus verzinktem Stahlblech.

A.013 Entkoppelter Anschlußrahmen

Schallentkoppelter Doppel-U-Anschlußrahmen 40/50/40, mit zwischenliegendem Perbunan-Rechteckprofil und Schraubkompensatoren zur Körperschalltrennung zwischen Lüftungszentralgerät und Luftkanalelement.

A.014 Zick-Zack-Metallfiltereinheit

Die regenerierbaren Metallgestrickfilter sind, sofern nicht anders definiert, aus Stahlblech sendzimirverzinkt. Klassifizierung der Güteklassen gemäß DIN EN 16890. Der Dimensionierungswiderstand errechnet sich aus der halben Differenz des Anfangswiderstandes und dem Endwiderstand.
Auf dem isolierten Geräteboden aufgesetzte Kondensatwanne, die nicht ins Paneel abgesenkt wird, sofern nicht anders

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

definiert, aus sendzimirverzinktem Stahlblech mit Gefälle und Ablauf. Der Einbau erfolgt Zick-Zack-förmig im Gehäuse. Die Filterbedienung ist der jeweiligen Geräteposition zu entnehmen. Die Filter werden standardmäßig im Karton verpackt lose mitgeliefert.

A.015 Ansaug- / Ausblasteile

Als Bauelement mit Öffnung für Kanalanschlusswand, wahlweise mit innen- oder außenliegend angebauter Jalousieklappe (Angabe bei jeder Geräteposition).

A.016 Taschen - Filtereinheiten

Taschenfilter, nicht regenerierbar, Filterrahmen einschließlich Klemm- und Dichtungsvorrichtung.
Ein dauerhafter Dichtsitz ist sichergestellt. Der Dichtungsgummi in den Filteraufnahmerahmen ist geschlossenporig, die Filtereinsätze entsprechen den Normmaßen 592 mm x 592 mm und den davon abgeleiteten Zwischenmaßen, Klassifizierung der Güteklassen gemäß DIN EN 16890.
Der Dimensionierungswiderstand errechnet sich aus der halben Differenz des Anfangswiderstandes und dem Endwiderstand.
Die Oberflächenbeschaffenheit des Filteraufnahmerahmens ist, sofern nicht anders definiert, Stahlblech sendzimirverzinkt.
Die Filterbedienung ist der jeweiligen Geräteposition zu entnehmen.
Die Filter werden standardmäßig im Karton verpackt lose mitgeliefert.

A.017 Erhitzereinheiten

Mit leicht ausziehbarem Lufterhitzer, umlaufendem Rahmen, sofern nicht anders definiert, aus verzinktem Stahlblech, mit nahtlosen Kupferrohren, aufgepressten Aluminiumlamellen und Sammler mit Verbindungselementen. Die Register sind bis zu einer Betriebstemperatur von 100 °C und einem Betriebsdruck von 16 bar einsetzbar. Die Rohrdurchführungen werden mit dauerelastischen Kunststoffrosetten abgedichtet. Anschlüsse mit Rohrgewinde oder Flanschen (Angaben sind der jeweiligen Geräteposition zu entnehmen).

A.018 Kühlereinheiten

Mit leicht ausziehbarem Luftkühler, umlaufendem Rahmen, sofern nicht anders definiert, aus verzinktem Stahlblech, mit nahtlosen Kupferrohren, aufgepressten Aluminiumlamellen und Sammler mit Verbindungselementen. Die Register sind bis zu einem Betriebsdruck von 16 bar einsetzbar.
Die Rohrdurchführungen werden bei Gewindeanschlüssen mit

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

dauerelastischen Kunststoffrosetten abgedichtet. Anschlüsse mit Rohrgewinde oder Flanschen (Angaben sind der jeweiligen Geräteposition zu entnehmen). Auf dem isolierten Geräteboden aufgesetzte Kondensatwanne, die nicht ins Paneel abgesenkt wird, aus Edelstahl 1.4301 mit Gefälle und Ablauf ausgebildet. Bodenwanne mit Integrierter doppelter Sicherheitskantung zur Vermeidung von Überströmungen.

A.019 Hygiene-Tropfenabscheider

Hygiene-Tropfenabscheider zur Wasserabscheidung aus Kunststofflamellen mit Rahmen aus Edelstahl. Die Kassetten sind frei schwebend, auf Edelstahlschienen gleitend ausziehbar. Für den perfekten Ablauf des Kondensats sind die Kassetten unten komplett geöffnet. Auf dem isolierten Geräteboden aufgesetzte Kondensatwanne, die nicht ins Paneel abgesenkt wird, mit Gefälle und Ablauf ausgebildet, sofern nicht anders definiert, aus Edelstahl 1.4301.

A.020 Schalldämpfereinheit

Schalldämpferkulissen mit hochwirksamen Absorptionsmaterial aus Glasseide, nicht brennbar, mit strömungsgerechten Rahmenblechen. Oberfläche abriebfest bis 20 m/s, sofern bei den einzelnen Funktionseinheiten nicht anders definiert. Rahmen, Kammerbleche und, soweit vorhanden, An- bzw. Abströmprofile aus sendzimirverzinktem Blech. Paneel abnehmbar mit Knebelverschlüssen.

A.021 Ventilatoreinheiten

Einteiliges Radiallaufrad aus 5 rückwärtsgekrümmte und räumlich verwundene 3D Schaufeln. Statisch und dynamisch nach DIN ISO 21940-11 ausgewuchtet. Strömungsoptimierte Einströmdüse mit Volumenstrommessvorrichtung. Baugrößenabhängig geeignet für Wandmontage oder Montage auf Schwingungsdämpfer am Geräteboden.
Hocheffizienter EC-Außenläufermotor mit integrierter Steuerelektronik, Wirkungsgradklasse mindestens IE5 und geräuscharme Kommutierungslogik. Stufenlos drehzahlregelbar über 0 bis 10V Analogsignal oder mittels RS485/MODBUS RTU Schnittstelle. Es ist keine geschirmten Leitungen zur Spannungsversorgung notwendig.
Ventilatoreinheiten, Ventilator ohne Spiralgehäuse für freilaufenden Betrieb mit EC-Motor.

A.022 Klemmkasten

Als aussenliegender Motorklemmkasten mit Verdrahtung auf Motor.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

A.023 Reparaturschalter

Reparaturschalter allpolig mit 2 Hilfskontakten (1 Öffner, 1 Schließer), einer Sperrvorrichtung für Vorhängeschlösser in AUS-Stellung, Gehäuseschutzart IP 65. Die Verdrahtung des Reparaturschalters erfolgt nach VDE.

A.024 Beleuchtung

Die auf Klemmkästen geführte Gerätebeleuchtung ist auf einen zentral angeordneten außenliegenden Lichtschalter zu führen. Die Verkabelung zwischen den Klemmkästen und dem Schalter an den einzelnen Gerätebauteilen erfolgt durch das Gewerk Raumlufttechnische Anlagen (im Aussenbereich UV-Beständig). Die Zuleitung 230 V zu dem Schalter erfolgt durch das Gewerk MSR-Technik.

Für eine Werksabnahme mit dem Auftraggeber ist eine der RLT-Anlagen beim Hersteller vollständig zu montieren.

01.01.10 zentrales Lüftungsgerät, 6.000 m³/h, RLT-Anlage 01

Gehäuseausführung:	Siehe A.001

Standardausführung für Außenaufstellung nach VDI 6022

Gehäusewandstärke:	min. 50 mm
Paneele außen:	verzinkt lackiert

(entspricht Korrosivitätskategorie C4)

Paneele innen:	verzinktes Stahlblech
Paneele Boden:	verzinktes Stahlblech
Profile:	verzinktes Stahlblech
Geräteart und Größe:	Kombigerät nebeneinander
Zuluftgerät:	
Luftmenge:	6.000 m³/h
Luftgeschwindigkeit:	max. 1,59 m/s
Externe Pressung:	450 Pa
SFPv-class (EN13779):	min. SFP2
H-Klasse:	H2 (EN 13053:2020)
Abluftgerät:	
Luftmenge:	6.000 m³/h
Luftgeschwindigkeit:	max. 1,59 m/s
Externe Pressung:	450 Pa
SFPv-class (EN13779):	min. SFP3
H-Klasse:	wie Zuluft
Gesamtgewicht:	ca. 3.177 kg

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

Energieeffizienzsklasse
Eurovent 2016: A+
EU-VO 1253/2014: Konform 2018
Leckage druckseitig (400Pa): max. 2,68 %
Leckage saugseitig (400Pa): max. 2,68 %

Schallleistungsdaten max.:
Zuluft
Schallleistung über Gehäuse: 50,7 dB(A)
Schallleistung Außenluft: 53,6 dB(A)
Schallleistung Zuluft: 52,2 dB(A)

Abluft
Schallleistung über Gehäuse: 49,0 dB(A)
Schallleistung Abluft: 50,3 dB(A)
Schallleistung Fortluft: 52,6 dB(A)

ZULUFT
Geräteabmessungen max:
Länge: 8.100
Breite: 1.050
Höhe: 1.200

Aufbau der Komponenten in Luftrichtung:

Typ	Beschreibung	
A	Ansaug- / Ausblassektion	TB3
F	Filter	TB3
S	Schalldämpfer	TB3
PTD	Plattentauscher - Diagonalstrom	TB3
WTH	Erhitzer	TB3
L	Leerteil	TB3
VF	Ventilator, freilaufendes Rad	TB3
S	Schalldämpfer	TB3
L	Leerteil	TB3
F	Filter	TB3

A Ansaug- / Ausblassektion
Ausführung laut A.015

1 Stk Tür Standard mit Türgriff
Türgriffe: Kunststoff
Zubehör
1 Stk. Türfeststellvorrichtung -

Jalousieklappe
Ausführung laut A.011

Abmessungen LxB [mm]: 610 x 750
Volumenstrom [m³/h]: 6.000
Durchtrittsgeschwindigkeit [m/s]: max. 3,64
Drehmoment [Nm]: 10

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

Material Rahmen / Lamellen: verzinktes Stahlblech/ Aluminium
Dichtheitsklasse: 2 im Gerätegehäuse eingebaut

U - Anschlußrahmen
Ausführung laut A.012

Abmessungen LxB [mm]: 610 x 750
Flanschabmessungen [mm]: 30,0
Material Anschlußrahmen: verzinktes Stahlblech

Entkoppelter Anschlußstutzen
Ausführung laut A.013

Abmessungen LxB [mm]: 610 x 750
Material Anschlußrahmen: Edelstahl V2A

Tropfwanne

Material: Edelstahl V2A, geneigt,

Ablaufanschluss 1 0/0"

F Filter
Ausführung laut A.016

Filterklasse: F7 / ISO ePM1 75%
Volumenstrom [m³/h]: 6.000
Anfangsdruckverlust [Pa]: max. 88
Auslegungsdruckverlust [Pa]: max. 138
Enddruckverlust [Pa]: max. 188
Filterfläche [m²]: 13,20
Filterstückzahl: 1 Stück 592 x 592
Filterstückzahl: 2 Stück 287 x 592
Filterlänge [mm]: 600
Filterbedienung: seitlich ausziehbar

Zubehör
1 Set Ersatzfilter
1 Stk. Druckdose; S+S DS-205B / 50-500 Pa / 24V DC or 230V AC -
1 Stk. Zeigermanometer MAG2000 ; 0-500 Pa; ohne elektr. Kontakt -
1 Stk Tür Standard mit Türgriff Türgriffe: Kunststoff
1 Stk. Türfeststellvorrichtung

Tropfwanne
Material: Edelstahl V2A, geneigt, Ablaufanschluss 1 0/0“

S Schalldämpfer

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

Ausführung laut A.020

Volumenstrom [m³/h]: 6.000
Druckverlust Luft [Pa]: 38
Kulissen (LxHxD) [mm]: 650 / 1.050 / 250
Stückzahl: 3
Spaltbreite [mm]: 66
Schalldämmwert bei
250 Hz [dB]: 20,0
Ausführung: Glasseide

Oktavband [Hz]:	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Schalldaten [dB]:	7,0	10,0	20,0	32,0	44,0	34,0	26,0	20,0

Zubehör:
Kulissen seitl. ausbaubar -

PTD Plattentauscher - Diagonalstrom
Ausführung laut A.008

Ausführung: mit Bypass und Bypassklappe
Plattenmaterial: Aluminium

Heizbetrieb:
Volumenstrom Außenluft [m³/h]: 6.000
Druckverlust Außenluft [Pa]: 152
Temperatur Lufteintritt Außenluft [°C]: -12,0
Feuchte LufteintrittAußenluft [%]: 90,0
Temperatur Zuluft [°C]: 13,1
Feuchte Zuluft [%]: 13,1
Volumenstrom Abluft [m³/h]: 6.000
Druckverlust Abluft [Pa]: 156
Temperatur Lufteintritt Abluft [°C]: 20,0
Feuchte Lufteintritt Abluft [%]: 30,0
Wirkungsgrad feucht [%]: 78,4
Wärmeleistung [kW]: 50,6

Kühlbetrieb:
Volumenstrom Außenluft [m³/h]: 6.000
Druckverlust Außenluft [Pa]: 173
Temperatur Lufteintritt Außenluft [°C]: 32,0
Feuchte Lufteintritt Außenluft [%]: 40,0
Temperatur Zuluft [°C]: 27,6
Feuchte Zuluft [%]: 51,5
Volumenstrom Abluft [m³/h]: 6.000
Druckverlust Abluft [Pa]: 172
Temperatur Lufteintritt Abluft [°C]: 26,0
Feuchte Lufteintritt Abluft [%]: 50,0
Wirkungsgrad feucht [%]: 73,9
Kühlleistung [kW]: 9,1

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

Werte nach EN 13053:2020 (ausgeglichene Massenströme, trockene Bedingungen, Temperaturen 5°C/25°C)

H-Klasse:	H2
Temperaturübertragungsgrad [%]:	73,5
Energieeffizienz [%]:	71,2

3 Stk Tür Standard mit Türgriff
Türgriffe: Kunststoff
3 Stk. Türfeststellvorrichtung

Tropfwanne

Material:	Edelstahl V2A, geneigt, Ablaufanschluss 1 0/0“

Bypass-Klappe

Abmessungen LxB/LxB [mm]:	121 x 1.110 / 825 x 1.110
Drehmoment [Nm]:	10
Material Rahmen/Lamellen:	verzinktes Stahlblech / Aluminium
Dichtheitsklasse:	2

Zubehör
Stellmotorkonsole -

WTH Erhitzer
Ausführung laut A.017

Volumenstrom [m³/h]:	6.000
Druckverlust Luft [Pa]:	25
Heizleistung [kW]:	24,24
Temperatur Lufteintritt [°C]:	10,0
Feuchte Lufteintritt [%]:	18,0
Temperatur Luftaustritt [°C]:	22,0
Feuchte Luftaustritt [%]:	8,0
Medium:	Wasser
Temperatur Vorlauf [°C]:	40,0
Temperatur Rücklauf [°C]:	32,0
Mediumdruckverlust max. [kPa]:	20,0
Mediummenge [l/s]:	0,73
Inhalt [l]:	5,7
Anschlussgrösse Innen ein/aus:	1x 1 0/0 “ / 1x 1 0/0 “
Anschlussposition:	gerade heraus
Anzahl Tauscher in Höhe/Breite:	1 / 1
Material Rohre/Lamellen:	CU/AL
Material Sammler:	CU

Zubehör:
1 Stk. Entleerungs- und Entlüftungsstutzen -

L Leerteil
Ausführung laut A.007

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

1 Stk Tür Standard mit Türgriff
Türgriffe: Kunststoff

Zubehör
1 Stk. Türfeststellvorrichtung -

VF Ventilator, freilaufendes Rad
Ausführung laut A.021

Volumenstrom gesamt [m³/h]:	6.000
Druckverlust extern [Pa]:	450
Druckverlust Komponenten [Pa]:	555
Druckverlust Ventilator [Pa]:	16
Druckverlust dynamisch [Pa]:	27
Druckverlust gesamt [Pa]:	1.048
Leistungsaufnahme PM [kW]:	2,420
Drehzahl [1/m]:	2.957
Max. zul. Drehzahl [1/m]:	3.430
Systemwirkungsgrad [%]:	69,3
Gesamteffizienz opt. (EU-VO 327/2011) [%]:	74,4
Schallleistungspegel [dB(A)]:	86,5
SFPv-Klasse (EN16798):	SFP2
SFPv-Wert (EN16798) [W/(m³/s)]:	1.296

Zubehör
1 Set Schutzgitter am Ansaug (VDI 6022) VZ
1 Stk. Messvorrichtung zur Volumenstrombestimmung am Ventilator

EC-Motor

Nennleistung [kW]:	3,600
Nenndrehzahl [1/m]:	3.430
Nennstrom [A]:	5,50
Spannung [V]:	3x400
Nennfrequenz [Hz]:	50
Stellsignal [V]:	8,62
Ansteuerung:	0-10V
Schutzart:	IP55
Energieklasse:	IE5

Zubehör
Verdrahtung laut VDE
1 Stk Tür Standard mit Türgriff
Türgriffe: H&R Safetylock (gem. ISO 12100) / Sicherungsexzenter / Kunststoff
Zubehör
1 Stk. Türfeststellvorrichtung

Reparaturschalter Kraftstrom
Ausführung laut A.023

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

Typ: WAH401
Schutzart: IP65

Klemmkasten
Ausführung laut A.022

Typ: 9100
Schutzart: IP56
Verkabelung: geschirmt für FU-Betrieb

S Schalldämpfer
Ausführung laut A.020

Volumenstrom [m³/h]:	6.000
Druckverlust Luft [Pa]:	42
Kulissenlänge/-höhe/-dicke [mm]:	950 / 1.050 / 250
Stückzahl:	3
Spaltbreite [mm]:	66
Schalldämmwert bei 250 Hz[dB]:	27,0
Ausführung:	Glasseide

Oktavband [Hz]:	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Schalldaten [dB]:	9	13	27	41	49	43	29	24

Zubehör
Kulissen seitl. ausbaubar -

L Leerteil
Ausführung laut A.007

F Filter
Ausführung laut A.016

Filterklasse:	F9 / ISO ePM1 85%
Volumenstrom [m³/h]:	6.000
Anfangsdruckverlust [Pa]:	86
Auslegungsdruckverlust [Pa]:	136
Enddruckverlust [Pa]:	186
Filterfläche [m²]:	36,0
Filterstückzahl:	1 Stück 592 x 592
Filterstückzahl:	1 Stück 592 x 287
Filterlänge [mm]:	292
Filterbedienung:	seitlich ausziehbar

Zubehör

1 Set	Ersatzfilter
1 Stk.	Druckdose; S+S DS-205B / 50-500 Pa / 24V DC or 230V AC
1 Stk.	Zeigermanometer MAG2000 ; 0-500 Pa; ohne elektr. Kontakt
1 Stk	Tür Standard mit Türgriff Türgriffe: Sicherungsexzenter / Kunststoff

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

1 Stk. Türfeststellvorrichtung -

Entkoppelter Anschlußstutzen
Ausführung laut A.013

Abmessungen LxB [mm]: 1.100 x 950
Material Anschlußrahmen: Edelstahl V2A

Zubehör
Welldrahtgitter VZ

ABLUFT

Geräteabmessungen:

Länge	7.450
Breite	1.050
Höhe	1.200

Aufbau der Komponenten in Luftrichtung:

Typ	Beschreibung	
L	Leerteil	TB3
F	Filter	TB3
S	Schalldämpfer	TB3
L	Leerteil	TB3
PTD	Plattentauscher - Diagonalstrom	TB3
VF	Ventilator, freilaufendes Rad	TB3
S	Schalldämpfer	TB3
A	Ansaug- / Ausblassektion	TB3

L Leerteil
Ausführung laut A.007

1 Stk	Tür Standard mit Türgriff Türgriffe: Kunststoff
1 Stk.	Türfeststellvorrichtung

Entkoppelter Anschlußstutzen
Ausführung laut A.013

Abmessungen LxB [mm]: 750 x 750
Material Anschlußrahmen: Edelstahl V2A

F Filter
Ausführung laut A.016

Filterklasse:	M5 / ISO ePM10 60%<
Volumenstrom [m³/h]:	6.000
Anfangsdruckverlust [Pa]:	34
Auslegungsdruckverlust [Pa]:	68
Enddruckverlust [Pa]:	102
Filterfläche [m²]:	11,7

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

Filterstückzahl: 1 Stück 592 x 592
Filterstückzahl: 2 Stück 287 x 592
Filterlänge [mm]: 600
Filterbedienung: seitlich ausziehbar

Zubehör
1 Set Ersatzfilter
1 Stk. Druckdose; S+S DS-205B/50-500 Pa/24V DC
or 230V AC -
1 Stk. Zeigermanometer MAG2000 ; 0-500 Pa;
ohne elektr. Kontakt -
1 Stk Tür Standard mit Türgriff
Türgriffe: Kunststoff
1 Stk. Türfeststellvorrichtung

S Schalldämpfer
Ausführung laut A.020

Volumenstrom [m³/h]: 6.000
Druckverlust Luft [Pa]: 39
Kulissenlänge/-höhe/-dicke [mm]: 700 / 1.050 / 250
Stückzahl: 3
Spaltbreite [mm]: 66
Schalldämmwert bei 250 Hz [dB]: 21,0
Ausführung: Glasseide

Oktavband [Hz]:	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Schalldaten [dB]:	7	11	21	33	45	35	27	21

Zubehör
Kulissen seitl. ausbaubar -

L Leerteil
Ausführung laut A.007

1 Stk Tür Standard mit Türgriff
Türgriffe: Kunststoff
1 Stk. Türfeststellvorrichtung

PTD Plattentauscher - Diagonalstrom
Ausführung laut A.008

VF Ventilator, freilaufendes Rad
Ausführung laut A.021

Volumenstrom gesamt [m³/h]: 6.000
Druckverlust extern [Pa]: 450
Druckverlust Komponenten [Pa]: 325
Druckverlust Ventilator [Pa]: 16
Druckverlust dynamisch [Pa]: 27
Druckverlust gesamt [Pa]: 818

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

Leistungsaufnahme PM [kW]: 1,92
Drehzahl [1/m]: 2.736
Max. zul. Drehzahl [1/m]: 3.430
Systemwirkungsgrad [%]: 67,1
Gesamteffizienz
opt. (EU-VO 327/2011) [%]: 74,4
Schallleistungspegel [dB(A)]: 85,1
SFPv-Klasse (EN16798): SFP3
SFPv-Wert (EN16798) [W/(m³/s)]: 1.089

Zubehör

1 Set	Schutzgitter am Ansaug (VDI 6022) VZ
1 Stk.	Messvorrichtung zur Volumenstrombestimmung am Ventilator

EC-Motor
Nennleistung [kW]: 3,600
Nenndrehzahl [1/m]: 3.430
Nennstrom [A]: 5,50
Spannung [V]: 3x400
Nennfrequenz [Hz]: 50
Stellsignal [V]: 7,98
Ansteuerung: 0-10V
Schutzart: IP55
Energieklasse: IE5

Zubehör

	Verdrahtung laut VDE -
1 Stk	Tür Standard mit Türgriff Türgriffe: H&R Safetylock (gem. ISO 12100) / Sicherungsexzenter / Kunststoff
1 Stk.	Türfeststellvorrichtung -

Reparaturschalter Kraftstrom
Ausführung laut A.021

Typ: WAH401
Schutzart: IP65

Klemmkasten
Ausführung laut A.020

Typ: 9100
Schutzart: IP56
Verkabelung: geschirmt für FU-Betrieb

S Schalldämpfer
Ausführung laut A.020

Volumenstrom [m³/h]: 6.000
Druckverlust Luft [Pa]: 22

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

Kulissenlänge/-höhe/-dicke[mm]: 950 / 1.050 / 250
Stückzahl: 3
Spaltbreite [mm]: 66
Schalldämmwert bei 250 Hz [dB]: 27,0
Ausführung: Glasseide

Oktavband [Hz]:	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Schalldaten [dB]:	9	13	27	41	49	43	29	24

Zubehör

Kulissen seitl. ausbaubar -
1 Stk Paneel abnehmbar mit Knebelverschlüsse
Türgriffe: Knebelverschluss

A Ansaug- / Ausblassektion
Ausführung laut A.015

1 Stk Tür Standard mit Türgriff
Türgriffe: Kunststoff
1 Stk. Türfeststellvorrichtung -

Jalousieklappe
Ausführung laut A.011

Abmessungen LxB [mm]: 610 x 610
Volumenstrom [m³/h]: 6.000
Durchtrittsgeschwindigkeit [m/s]: max. 4,48
Drehmoment [Nm]: 10
Material Rahmen / Lamellen: verzinktes Stahlblech/ Aluminium
Dichtheitsklasse: 2 im Gerätegehäuse eingebaut

U - Anschlußrahmen
Ausführung laut A.012

Abmessungen LxB [mm]: 610 x 610
Flanschabmessungen [mm]: 30,0
Material Anschlußrahmen: verzinktes Stahlblech

Entkoppelter Anschlußstutzen
Ausführung laut A.013

Abmessungen LxB [mm]: 610 x 750
Material Anschlußrahmen: Edelstahl V2A

Tropfwanne

Material: Edelstahl V2A, geneigt,

Ablaufanschluss 1 0/0"

Zubehör

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

1 Set	Grundrahmen montiert
1 Set	Potentialausgleich montiert
5 Stk.	Zusätzliche Kunststoff-Verschraubung M16
5 Stk.	Zusätzliche Kunststoff-Verschraubung M20
5 Stk.	Zusätzliche Kunststoff-Verschraubung M25
1 Set	Wetterfestes Dach montiert
15 Stk.	zus. Kabelverschraubung nach Vorgabe montiert
3 Stck	Gerätesyphon als kugelsyphon

Kabelverschraubungen werden nach Angaben des AN werksseitig montiert.

Transport:
Der Transport hat in Einzelkomponenten oder Blöcken auf das Dach zu erfolgen Die maximal möglichen Abmessungen und Gewichte der Gerätekomponenten sind bei der Geräteauslegung zu beachten und auf die Tragfähigkeit des Kranes anzupassen. Eventuell erforderliche Komponententeilungen sind mit in den EP der einzelnen RLT-Geräte einzukalkulieren.

Hinweis:
z.B. erfüllt folgendes Fabrikat/Typ die oben beschriebenen Anforderungen.
Die Wahl des Produktes obliegt dem AN unter Einhaltung der technischen Anforderungen.

Fabrikat der Planung: Huber & Ranner

oder gleichwertig,

Angebotenes Fabrikat: '.....'
(Angabe des Bieters)

1 St EP ..... GP .....

01.01.20 **zentrales Lüftungsgerät, 10.600 m³/h, RLT-Anlage 02**

Gehäuseausführung: Siehe A.001
Standardausführung für Außenaufstellung nach VDI 6022

Gehäusewandstärke:	min. 50 mm
Paneele außen:	verzinkt lackiert
(entspricht Korrosivitätskategorie C4)	
Paneele innen:	verzinktes Stahlblech
Paneele Boden:	verzinktes Stahlblech
Profile:	verzinktes Stahlblech

Geräteart und Größe: Kombigerät nebeneinander

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

Zuluftgerät:

Luftmenge:	10.600 m³/h
Luftgeschwindigkeit:	max. 1,93 m/s
Externe Pressung:	450 Pa
SFPv-class (EN13779):	min. SFP3
H-Klasse:	H2 (EN 13053:2020)

Abluftgerät:

Luftmenge:	10.600 m³/h
Luftgeschwindigkeit:	max. 1,93 m/s
Externe Pressung:	450 Pa
SFPv-class (EN13779):	min. SFP3
H-Klasse:	wie Zuluft

Gesamtgewicht: ca. 4.875 kg

Energieeffizienssklasse

Eurovent 2016:	A
EU-VO 1253/2014:	Konform 2018
Leckage druckseitig (400Pa):	max. 2,31 %
Leckage saugseitig (400Pa):	max. 2,31 %

Schallleistungsdaten max.:
Zuluft

Schallleistung über Gehäuse:	55,6 dB(A)
Schallleistung Außenluft:	53,8 dB(A)
Schallleistung Zuluft:	56,1 dB(A)

Abluft

Schallleistung über Gehäuse:	52,3 dB(A)
Schallleistung Abluft:	50,8 dB(A)
Schallleistung Fortluft:	56,1 dB(A)

ZULUFT
Geräteabmessungen max:

Länge:	10.500
Breite:	1.050
Höhe:	1.700

Aufbau der Komponenten in Luftrichtung:

Typ	Beschreibung	
A	Ansaug- / Ausblassektion	TB3
F	Filter	TB3
S	Schalldämpfer	TB3
PTD	Plattentauscher - Diagonalstrom	TB3
WTH	Erhitzer	TB3
L	Leerteil	TB3
WTK	Kühler	TB3
L	Leerteil	TB3
VF	Ventilator, freilaufendes Rad	TB3

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

S	Schalldämpfer	TB3
L	Leerteil	TB3
F	Filter	TB3

A Ansaug- / Ausblassektion
Ausführung laut A.015

1 Stk Tür Standard mit Türgriff
Türgriffe: Kunststoff
Zubehör
1 Stk. Türfeststellvorrichtung -

Jalousieklappe
Ausführung laut A.011

Abmessungen LxB [mm]:	1.010 x 750
Volumenstrom [m³/h]:	10.600
Durchtrittsgeschwindigkeit [m/s]:	max. 3,89
Drehmoment [Nm]:	10
Material Rahmen / Lamellen:	verzinktes Stahlblech/ Aluminium
Dichtheitsklasse:	2 im Gerätegehäuse eingebaut

U - Anschlußrahmen
Ausführung laut A.012

Abmessungen LxB [mm]:	1.010 x 750
Flanschabmessungen [mm]:	30,0
Material Anschlußrahmen:	verzinktes Stahlblech

Entkoppelter Anschlußstutzen
Ausführung laut A.013

Abmessungen LxB [mm]:	1.010 x 750
Material Anschlußrahmen:	Edelstahl V2A

Tropfwanne

Material: Edelstahl V2A, geneigt,

Ablaufanschluss 1 1/2"

Schauglas

Länge/Breite [mm]: 200

Beleuchtung
Kunststoffkorbleuchte LED

Nennspannung [V]:	230
Beleuchtungsleistung [W]:	7
Schutzart:	IP44

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

mit Verkabelung auf

außenliegenden Schalter

Schalter für Beleuchtung
Ausführung laut AP 2601/6 WDI (ohne Kontrollleuchte)

Schutzart: IP66

F Filter
Ausführung laut A.016

Filterklasse:	F7 / ISO ePM1 75%
Volumenstrom [m³/h]:	10.600
Anfangsdruckverlust [Pa]:	max. 104
Auslegungsdruckverlust [Pa]:	max. 154
Enddruckverlust [Pa]:	max. 204
Filterfläche [m²]:	19,8
Filterstückzahl:	2 Stück 592 x 592
Filterstückzahl:	2 Stück 287 x 592
Filterlänge [mm]:	600
Filterbedienung:	seitlich ausziehbar

Zubehör

1 Set	Ersatzfilter
1 Stk.	Druckdose; S+S DS-205B / 50-500 Pa / 24V DC or 230V AC -
1 Stk.	Zeigermanometer MAG2000 ; 0-500 Pa; ohne elektr. Kontakt -
1 Stk	Tür Standard mit Türgriff Türgriffe: Kunststoff
1 Stk.	Türfeststellvorrichtung

Tropfwanne

Material:	Edelstahl V2A, geneigt, Ablaufanschluss 1 1/2“

S Schalldämpfer
Ausführung laut A.020

Volumenstrom [m³/h]:	10.600
Druckverlust Luft [Pa]:	25
Kulissen (LxHxD) [mm]:	750 / 1.550 / 230
Stückzahl:	3
Spaltbreite [mm]:	86
Schalldämmwert bei 250 Hz [dB]:	19,0
Ausführung:	Glasseide

Oktavband [Hz]:	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Schalldaten [dB]:	6,0	9,0	19,0	30,0	39,0	33,0	24,0	18,0

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

Zubehör:

Kulissen seitl. ausbaubar -

PTD Plattentauscher - Diagonalstrom
Ausführung laut A.008

Ausführung Innenseite der Seiten- und Deckenpaneele abweichend von Vorbeschreibung in Edelstahl V2A
Ausführung Innenseite der Boden Paneele abweichend von Vorbeschreibung in Edelstahl V2A

Ausführung:	mit Bypass und Bypassklappe
Plattenmaterial:	Epoxy beschichtet

Heizbetrieb:

Volumenstrom Außenluft [m³/h]:	10.600
Druckverlust Außenluft [Pa]:	196
Temperatur Lufteintritt Außenluft [°C]:	-12,0
Feuchte LufteintrittAußenluft [%]:	90,0
Temperatur Zuluft [°C]:	12,9
Feuchte Zuluft [%]:	13,2
Volumenstrom Abluft [m³/h]:	10.600
Druckverlust Abluft [Pa]:	200
Temperatur Lufteintritt Abluft [°C]:	20,0
Feuchte Lufteintritt Abluft [%]:	30,0
Wirkungsgrad feucht [%]:	77,9
Wärmeleistung [kW]:	88,8

Kühlbetrieb:

Volumenstrom Außenluft [m³/h]:	10.600
Druckverlust Außenluft [Pa]:	221
Temperatur Lufteintritt Außenluft [°C]:	32,0
Feuchte Lufteintritt Außenluft [%]:	40,0
Temperatur Zuluft [°C]:	22,5
Feuchte Zuluft [%]:	69,6
Volumenstrom Abluft [m³/h]:	10.600
Druckverlust Abluft [Pa]:	222
Temperatur Lufteintritt Abluft [°C]:	19,1
Feuchte Lufteintritt Abluft [%]:	96,6
Wirkungsgrad feucht [%]:	73,9
Kühlleistung [kW]:	34,5

Werte nach EN 13053:2020 (ausgeglichene Massenströme, trockene Bedingungen, Temperaturen 5°C/25°C)

H-Klasse:	H2
Temperaturübertragungsgrad [%]:	73,1
Energieeffizienz [%]:	70,1

4 Stk Tür Standard mit Türgriff
Türgriffe: Kunststoff

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

4 Stk. Türfeststellvorrichtung

Tropfwanne

Material:	Edelstahl V2A, geneigt, Ablaufanschluss 1 0/0“

Bypass-Klappe

Abmessungen LxB/LxB [mm]:	183 x 1.110 / 1.263 x 1.110
Drehmoment [Nm]:	20
Material Rahmen/Lamellen:	verzinktes Stahlblech / Aluminium
Dichtheitsklasse:	2

Zubehör
Stellmotorkonsole

WTH Erhitzer
Ausführung laut A.017

Volumenstrom [m³/h]:	10.600
Druckverlust Luft [Pa]:	60
Heizleistung [kW]:	42,83
Temperatur Lufteintritt [°C]:	10,0
Feuchte Lufteintritt [%]:	18,0
Temperatur Luftaustritt [°C]:	22,0
Feuchte Luftaustritt [%]:	8,0
Medium:	Wasser
Temperatur Vorlauf [°C]:	40,0
Temperatur Rücklauf [°C]:	32,0
Mediumdruckverlust max. [kPa]:	20,0
Mediummenge [l/s]:	1,29
Inhalt [l]:	8,0
Anschlussgrösse Innen ein/aus:	1x 1 1/4 “ / 1x 1 1/4 “
Anschlussposition:	90° in Luftrichtung
Anzahl Tauscher in Höhe/Breite:	1 / 1
Material Rohre/Lamellen:	CU/AL
Material Sammler:	CU

Zubehör:
1 Stk. Entleerungs- und Entlüftungsstutzen -

L Leerteil
Ausführung laut A.007

1 Stk	Tür Standard mit Türgriff Türgriffe: Kunststoff
1 Stk.	Türfeststellvorrichtung

WTK Kühler
Ausführung laut A.018

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

Volumenstrom [m³/h]:	10.600
Druckverlust Luft [Pa]:	67
Kühlleistung [kW]:	23,93
Temperatur Lufteintritt [°C]:	22,5
Feuchte Lufteintritt [%]:	69,6
Temperatur Luftaustritt [°C]:	18,0
Feuchte Luftaustritt [%]:	86,0
Kondensatanfall [kg/h]:	10,68
Medium:	Wasser
Temperatur Vorlauf [°C]:	7,0
Temperatur Rücklauf [°C]:	13,0
Mediumdruckverlust max. [kPa]:	50,0
Mediummenge [l/s]:	0,95
Inhalt [l]:	10,4
Anschlussgrösse Innen ein/aus:	1x 1 0/0 “ / 1x 1 0/0 “
Anschlussposition:	90° in Gegenluftrichtung
Anzahl Tauscher in Höhe/Breite:	1 / 1
Material Rohre/Lamellen:	CU/AL
Materiel Rahmen:	V2A
Material Sammler:	CU

Zubehör

1 Stk.	Entleerungs- und Entlüftungsstutzen
1 Stk	Paneel abnehmbar mit Knebelverschlüsse Türgriffe: Knebelverschluss

Tropfwanne

Material :	Edelstahl V2A, geneigt, Ablaufanschluss 1 1/2"

L Leerteil

Ausführung laut A.007

1 Stk	Tür Standard mit Türgriff Türgriffe: Kunststoff
1 Stk.	Türfeststellvorrichtung

VF Ventilator, freilaufendes Rad

Ausführung laut A.021

Volumenstrom gesamt [m³/h]:	10.600
Volumenstrom je Ventilator [m³/h]:	5300 -

Parallelbetrieb

Anzahl Ventilatoren:	2
Druckverlust extern [Pa]:	450
Druckverlust Komponenten [Pa]:	695
Druckverlust Ventilator [Pa]:	13
Druckverlust dynamisch [Pa]:	21
Druckverlust gesamt [Pa]:	1.179
Leistungsaufnahme PM [kW]:	4,950

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

Drehzahl [1/m]:	2.972
Max. zul. Drehzahl [1/m]:	3.430
Systemwirkungsgrad [%]:	68,1
Gesamteffizienz opt. (EU-VO 327/2011) [%]:	74,4
Schallleistungspegel [dB(A)]:	85,7
SFPv-Klasse (EN16798):	SFP3
SFPv-Wert (EN16798) [W/(m³/s)]:	1.519

Zubehör

1 Set Schutzgitter am Ansaug (VDI 6022) VZ

1 Stk. Messvorrichtung zur Volumenstrombestimmung am Ventilator

EC-Motor

Nennleistung [kW]:	2 x 3,600
Nenndrehzahl [1/m]:	3.430
Nennstrom [A]:	2 x 5,50
Spannung [V]:	3x400
Nennfrequenz [Hz]:	50
Stellsignal [V]:	7,98
Ansteuerung:	0-10V
Schutzart:	IP55
Energieklasse:	IE5

Zubehör

Verdrahtung laut VDE

1 Stk Tür Standard mit Türgriff
Türgriffe: H&R Safetylock (gem. ISO 12100) / Sicherungsexzenter / Kunststoff

1 Stk. Türfeststellvorrichtung

Reparaturschalter Kraftstrom

Ausführung laut A.023

Typ:	WAH844
Schutzart:	IP65

Klemmkasten

Ausführung laut A.022

Typ:	9100
Schutzart:	IP56
Verkabelung:	geschirmt für FU-Betrieb

L Leerteil

Ausführung laut A.007

Schauglas

Länge/Breite [mm]:	200

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

Beleuchtung
Kunststoffkorbleuchte LED

Nennspannung [V]:	230
Beleuchtungsleistung [W]:	7
Schutzart:	IP44
	mit Verkabelung auf

außenliegenden Schalter

F Filter
Ausführung laut A.016

Filterklasse:	F9 / ISO ePM1 85%
Volumenstrom [m³/h]:	10.600
Anfangsdruckverlust [Pa]:	87
Auslegungsdruckverlust [Pa]:	137
Enddruckverlust [Pa]:	187
Filterfläche [m²]:	63,0
Filterstückzahl:	2 Stück 592 x 592
Filterstückzahl:	3 Stück 592 x 287
Filterlänge [mm]:	292
Filterbedienung:	seitlich ausziehbar

Zubehör

1 Set	Ersatzfilter
1 Stk.	Druckdose; S+S DS-205B / 50-500 Pa / 24V DC or 230V AC
1 Stk.	Zeigermanometer MAG2000 ; 0-500 Pa; ohne elektr. Kontakt
1 Stk	Tür Standard mit Türgriff Türgriffe: Sicherungsexzenter / Kunststoff
1 Stk.	Türfeststellvorrichtung -

Entkoppelter Anschlußstutzen
Ausführung laut A.013

Abmessungen LxB [mm]:	1.600 x 950
Material Anschlußrahmen:	Edelstahl V2A

Zubehör
Welldrahtgitter VZ

ABLUFT

Geräteabmessungen:

Länge	8.900
Breite	1.050
Höhe	1.700

Aufbau der Komponenten in Luftrichtung:

Typ	Beschreibung

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

L	Leerteil	TB3
F	Filter	TB3
S	Schalldämpfer	TB3
L	Leerteil	TB3
WB	Wabenbefeuchter	TB3
PTD	Plattentauscher - Diagonalstrom	TB3
VF	Ventilator, freilaufendes Rad	TB3
S	Schalldämpfer	TB3
A	Ansaug- / Ausblassektion	TB3

L Leerteil
Ausführung laut A.007

1 Stk	Tür Standard mit Türgriff
	Türgriffe: Kunststoff
1 Stk.	Türfeststellvorrichtung

Entkoppelter Anschlußstutzen
Ausführung laut A.013

Abmessungen LxB [mm]:	1.350 x 750
Material Anschlußrahmen:	Edelstahl V2A

Schauglas

Länge/Breite [mm]:	200

Beleuchtung
Kunststoffkorbleuchte LED

Nennspannung [V]:	230
Beleuchtungsleistung [W]:	7
Schutzart:	IP44
	mit Verkabelung auf außenliegenden
Schalter	

F Filter
Ausführung laut A.016

Filterklasse:	M5 / ISO ePM10 60%<
Volumenstrom [m³/h]:	10.600
Anfangsdruckverlust [Pa]:	35
Auslegungsdruckverlust [Pa]:	70
Enddruckverlust [Pa]:	105
Filterfläche [m²]:	20,5
Filterstückzahl:	2 Stück 592 x 592
Filterstückzahl:	3 Stück 287 x 592
Filterlänge [mm]:	600
Filterbedienung:	seitlich ausziehbar

Zubehör

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

1 Set Ersatzfilter
1 Stk. Druckdose; S+S DS-205B/50-500 Pa/24V DC or 230V AC -
1 Stk. Zeigermanometer MAG2000 ; 0-500 Pa; ohne elektr. Kontakt -
1 Stk Tür Standard mit Türgriff
Türgriffe: Kunststoff
1 Stk. Türfeststellvorrichtung

S Schalldämpfer
Ausführung laut A.020

Volumenstrom [m³/h]:	10.600
Druckverlust Luft [Pa]:	26
Kulissenlänge/-höhe/-dicke [mm]:	850 / 1.550 / 230
Stückzahl:	3
Spaltbreite [mm]:	86
Schalldämmwert bei 250 Hz [dB]:	21,0
Ausführung:	Glasseide

Oktavband [Hz]:	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Schalldaten [dB]:	6	10	21	33	42	35	25	19

Zubehör
Kulissen seitl. ausbaubar -

L Leerteil
Ausführung laut A.007

Ausführung Innenseite der Seiten- und Deckenpaneele abweichend von Vorbeschreibung in Edelstahl V2A
Ausführung Innenseite der Boden Paneele abweichend von Vorbeschreibung in Edelstahl V2A

1 Stk Tür Standard mit Türgriff
Türgriffe: Kunststoff
1 Stk. Türfeststellvorrichtung

Schauglas

Länge/Breite [mm]: 200

Beleuchtung
Kunststoffkorbleuchte LED

Nennspannung [V]:	230
Beleuchtungsleistung [W]:	7
Schutzart:	IP44
	mit Verkabelung auf außenliegenden

Schalter

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

WB Wabenbefeuchter
Ausführung laut A.005

Ausführung Innenseite der Seiten- und Deckenpaneele abweichend von Vorbeschreibung in Edelstahl V2A
Ausführung Innenseite der Boden Paneele abweichend von Vorbeschreibung in Edelstahl V2A

Volumenstrom [m³/h]:	10.600
Druckverlust Luft [Pa]:	116
Befeuchtungsleistung [g/kg]:	2,90
Wirkungsgrad [%]:	94,9
Temperatur Lufteintritt [°C]:	26,00
Feuchte Lufteintritt [%]:	50,0
Temperatur Luftaustritt [°C]:	19,10
Feuchte Luftaustritt [%]:	96,6
Pumpenleistung [kW]:	0,070
Betriebsart:	Umlaufwasser

Inkl. Tropfenabscheider

Zubehör

Inkl. Trockenlaufschutz und max. Wasserstand über Niveausensor -
Inkl. Abgleichventile für Wasserzulauf -
Inkl. Zulaufmagnetventil 24 Vdc -
Inkl. 2-Wege-Ablaufventil 24 Vac/dc -
1 Stk. Schalttafel mit Leitfähigkeitsregelung -

Tropfwanne

Material: Edelstahl V2A, geneigt, Ablaufanschluss 1 1/2"

PTD Plattentauscher - Diagonalstrom
Ausführung laut A.008

Ausführung Innenseite der Seiten- und Deckenpaneele abweichend von Vorbeschreibung in Edelstahl V2A
Ausführung Innenseite der Boden Paneele abweichend von Vorbeschreibung in Edelstahl V2A

VF Ventilator, freilaufendes Rad
Ausführung laut A.021

Volumenstrom gesamt [m³/h]:	10.600
olumenstrom je Ventilator [m³/h]:	5300 - Parallelbetrieb
Anzahl Ventilatoren:	2
Druckverlust extern [Pa]:	450
Druckverlust Komponenten [Pa]:	473
Druckverlust Ventilator [Pa]:	13
Druckverlust dynamisch [Pa]:	21

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

Druckverlust gesamt [Pa]:	957
Leistungsaufnahme PM [kW]:	3,950
Drehzahl [1/m]:	2.757
Max. zul. Drehzahl [1/m]:	3.430
Systemwirkungsgrad [%]:	68,8
Gesamteffizienz opt. (EU-VO 327/2011) [%]:	74,4
Schallleistungspegel [dB(A)]:	84,1
SFPv-Klasse (EN16798):	SFP3
SFPv-Wert (EN16798) [W/(m³/s)]:	1.269

Zubehör

1 Set	Schutzgitter am Ansaug (VDI 6022) VZ
1 Stk.	Messvorrichtung zur Volumenstrombestimmung am Ventilator

EC-Motor

Nennleistung [kW]:	3,600 (x2) - Parallelbetrieb
Nenndrehzahl [1/m]:	3.430
Nennstrom [A]:	5,50 (x2) - Parallelbetrieb
Spannung [V]:	3x400
Nennfrequenz [Hz]:	50
Stellsignal [V]:	8,04
Ansteuerung:	0-10V
Schutzart:	IP55
Energieklasse:	IE5

Zubehör

	Verdrahtung laut VDE -
1 Stk	Tür Standard mit Türgriff Türgriffe: H&R Safetylock (gem. ISO 12100) / Sicherungsexzenter / Kunststoff
1 Stk.	Türfeststellvorrichtung -

Reparaturschalter Kraftstrom
Ausführung laut A.021

Typ:	WAH844
Schutzart:	IP65

Klemmkasten
Ausführung laut A.020

Typ:	9100
Schutzart:	IP56
Verkabelung:	geschirmt für FU-Betrieb

Schauglas

Länge/Breite [mm]:	200

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

Beleuchtung
Kunststoffkorbleuchte LED

Nennspannung [V]:	230
Beleuchtungsleistung [W]:	7
Schutzart:	IP44 mit Verkabelung auf außenliegenden Schalter

S Schalldämpfer
Ausführung laut A.020

Volumenstrom [m³/h]:	10.600
Druckverlust Luft [Pa]:	28
Kulissenlänge/-höhe/-dicke[mm]:	1.050 / 1.550 / 230
Stückzahl:	3
Spaltbreite [mm]:	86
Schalldämmwert bei 250 Hz [dB]:	25,0
Ausführung:	Glasseide

Oktavband [Hz]:	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Schalldaten [dB]:	7	11	25	39	47	40	27	21

Zubehör

	Kulissen seitl. ausbaubar -
1 Stk	Paneel abnehmbar mit Knebelverschlüsse Türgriffe: Knebelverschluss

A Ansaug- / Ausblassektion
Ausführung laut A.015

1 Stk	Tür Standard mit Türgriff Türgriffe: Kunststoff
1 Stk.	Türfeststellvorrichtung -

Jalousieklappe
Ausführung laut A.011

Abmessungen LxB [mm]:	610 x 610
Volumenstrom [m³/h]:	10.600
Durchtrittsgeschwindigkeit [m/s]:	max. 7,91
Drehmoment [Nm]:	10
Material Rahmen / Lamellen:	verzinktes Stahlblech/ Aluminium
Dichtheitsklasse:	2 im Gerätegehäuse eingebaut

U - Anschlußrahmen
Ausführung laut A.012

Abmessungen LxB [mm]:	610 x 610
Flanschabmessungen [mm]:	30,0

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

Material Anschlußrahmen: verzinktes Stahlblech

Tropfwanne

Material: Edelstahl V2A, geneigt,

Ablaufanschluss 1 0/0"

Schalter für Beleuchtungen
Ausführung laut AP 2601/6 WDI (ohne Kontrollleuchte)

Schutzart: IP66

Zubehör

1 Set	Grundrahmen montiert
1 Set	Potentialausgleich montiert
5 Stk.	Zusätzliche Kunststoff-Verschraubung M16
5 Stk.	Zusätzliche Kunststoff-Verschraubung M20
5 Stk.	Zusätzliche Kunststoff-Verschraubung M25
1 Set	Wetterfestes Dach montiert
15 Stk.	zus. Kabelverschraubung nach Vorgabe montiert
4 Stck	Gerätesyphon als kugelsyphon

Kabelverschraubungen werden nach Angaben des AN werksseitig montiert.

Transport:
Der Transport hat in Einzelkomponenten oder Blöcken auf das Dach zu erfolgen Die maximal möglichen Abmessungen und Gewichte der Gerätekomponenten sind bei der Geräteauslegung zu beachten und auf die Tragfähigkeit des Kranes anzupassen. Eventuell erforderliche Komponententeilungen sind mit in den EP der einzelnen RLT-Geräte einzukalkulieren.

Hinweis:
z.B. erfüllt folgendes Fabrikat/Typ die oben beschriebenen Anforderungen.
Die Wahl des Produktes obliegt dem AN unter Einhaltung der technischen Anforderungen.

Fabrikat der Planung: Huber & Ranner

oder gleichwertig,

Angebotenes Fabrikat: '.....'
(Angabe des Bieters)

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

1 St EP ..... GP .....

01.01.30 **zentrales Lüftungsgerät, 9.500 m³/h, RLT-Anlage 03**

Gehäuseausführung:	Siehe A.001

Standardausführung für Außenaufstellung nach VDI 6022

Gehäusewandstärke:	min. 50 mm
Paneele außen:	verzinkt lackiert

(entspricht Korrosivitätskategorie C4)

Paneele innen:	verzinktes Stahlblech
Paneele Boden:	verzinktes Stahlblech
Profile:	verzinktes Stahlblech
Geräteart und Größe:	Kombigerät nebeneinander
Zuluftgerät:	
Luftmenge:	9.500 m³/h
Luftgeschwindigkeit:	max. 1,73 m/s
Externe Pressung:	450 Pa
SFPv-class (EN13779):	min. SFP2
H-Klasse:	H2 (EN 13053:2020)
Abluftgerät:	
Luftmenge:	9.500 m³/h
Luftgeschwindigkeit:	max. 1,73 m/s
Externe Pressung:	450 Pa
SFPv-class (EN13779):	min. SFP3
H-Klasse:	wie Zuluft
Gesamtgewicht:	ca. 5.747 kg
Energieeffizienskasse	
Eurovent 2016:	A
EU-VO 1253/2014:	Konform 2018
Leckage druckseitig (400Pa):	max. 3,0 %
Leckage saugseitig (400Pa):	max. 3,0 %
Schallleistungsdaten max.:	
Zuluft	
Schallleistung über Gehäuse:	54,2 dB(A)
Schallleistung Außenluft:	53,9 dB(A)
Schallleistung Zuluft:	51,8 dB(A)
Abluft	
Schallleistung über Gehäuse:	51,1 dB(A)
Schallleistung Abluft:	52,0 dB(A)
Schallleistung Fortluft:	53,7 dB(A)

ZULUFT

Geräteabmessungen max:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

Länge: 11.600
Breite: 1.050
Höhe: 1.700

Aufbau der Komponenten in Luftrichtung:

Typ	Beschreibung	
A	Ansaug- / Ausblassektion	TB3
F	Filter	TB3
S	Schalldämpfer	TB3
PTD	Plattentauscher - Diagonalstrom	TB3
VF	Ventilator, freilaufendes Rad	TB3
WTH	Erhitzer	TB3
L	Leerteil	TB3
WTK	Kühler	TB3
L	Leerteil	TB3
S	Schalldämpfer	TB3
L	Leerteil	TB3
DB	Dampfbefeuchter	TB3

A Ansaug- / Ausblassektion
Ausführung laut A.015

1 Stk Tür Standard mit Türgriff
Türgriffe: Kunststoff
Zubehör
1 Stk. Türfeststellvorrichtung -

Jalousieklappe
Ausführung laut A.011

Abmessungen LxB [mm]: 910 x 750
Volumenstrom [m³/h]: 9.500
Durchtrittsgeschwindigkeit [m/s]: max. 3,87
Drehmoment [Nm]: 10
Material Rahmen / Lamellen: verzinktes Stahlblech/ Aluminium
Dichtheitsklasse: 2 im Gerätegehäuse eingebaut

U - Anschlußrahmen
Ausführung laut A.012

Abmessungen LxB [mm]: 910 x 750
Flanschabmessungen [mm]: 30,0
Material Anschlußrahmen: verzinktes Stahlblech

Tropfwanne

Material: Edelstahl V2A, geneigt,

Ablaufanschluss 1 1/2"

Schauglas

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

Länge/Breite [mm]: 200

Beleuchtung
Kunststoffkorbleuchte LED

Nennspannung [V]: 230
Beleuchtungsleistung [W]: 7
Schutzart: IP44
mit Verkabelung auf

außenliegenden Schalter

Schalter für Beleuchtung
Ausführung laut AP 2601/6 WDI (ohne Kontrollleuchte)

Schutzart: IP66

F Filter
Ausführung laut A.016

Filterklasse: F7 / ISO ePM1 60%
Volumenstrom [m³/h]: 9.500
Anfangsdruckverlust [Pa]: max. 69
Auslegungsdruckverlust [Pa]: max. 119
Enddruckverlust [Pa]: max. 169
Filterfläche [m²]: 54,0
Filterstückzahl: 2 Stück 592 x 592
Filterstückzahl: 2 Stück 592 x 287
Filterlänge [mm]: 292
Filterbedienung: seitlich ausziehbar

Zubehör

1 Set	Ersatzfilter
1 Stk.	Druckdose; S+S DS-205B / 50-500 Pa / 24V DC or 230V AC -
1 Stk.	Zeigermanometer MAG2000 ; 0-500 Pa; ohne elektr. Kontakt -
1 Stk	Tür Standard mit Türgriff Türgriffe: Kunststoff
1 Stk.	Türfeststellvorrichtung

Tropfwanne
Material: Edelstahl V2A, geneigt,
Ablaufanschluss 1 1/2“

S Schalldämpfer
Ausführung laut A.020

Volumenstrom [m³/h]: 9.500
Druckverlust Luft [Pa]: 20
Kulissen (LxHxD) [mm]: 750 / 1.550 / 230

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

Stückzahl: 3
Spaltbreite [mm]: 86
Schalldämmwert bei
250 Hz [dB]: 19,0
Ausführung: Glasseide

Oktavband [Hz]:	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Schalldaten [dB]:	6,0	9,0	19,0	30,0	39,0	33,0	24,0	18,0

Zubehör:
Kulissen seitl. ausbaubar -

PTD Plattentauscher - Diagonalstrom
Ausführung laut A.008

Ausführung Innenseite der Seiten- und Deckenpaneele abweichend von Vorbeschreibung in Edelstahl V2A
Ausführung Innenseite der Boden Paneele abweichend von Vorbeschreibung in Edelstahl V2A

Ausführung: mit Bypass und Bypassklappe
Plattenmaterial: Epoxy beschichtet

Heizbetrieb:
Volumenstrom Außenluft [m³/h]: 9.500
Druckverlust Außenluft [Pa]: 158
Temperatur Lufteintritt Außenluft [°C]: -12,0
Feuchte LufteintrittAußenluft [%]: 90,0
Temperatur Zuluft [°C]: 13,1
Feuchte Zuluft [%]: 13,1
Volumenstrom Abluft [m³/h]: 9.500
Druckverlust Abluft [Pa]: 161
Temperatur Lufteintritt Abluft [°C]: 20,0
Feuchte Lufteintritt Abluft [%]: 30,0
Wirkungsgrad feucht [%]: 78,3
Wärmeleistung [kW]: 80,0

Kühlbetrieb:
Volumenstrom Außenluft [m³/h]: 9.500
Druckverlust Außenluft [Pa]: 177
Temperatur Lufteintritt Außenluft [°C]: 32,0
Feuchte Lufteintritt Außenluft [%]: 40,0
Temperatur Zuluft [°C]: 22,5
Feuchte Zuluft [%]: 69,6
Volumenstrom Abluft [m³/h]: 9.500
Druckverlust Abluft [Pa]: 178
Temperatur Lufteintritt Abluft [°C]: 19,1
Feuchte Lufteintritt Abluft [%]: 96,8
Wirkungsgrad feucht [%]: 74
Kühlleistung [kW]: 31,1

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

Werte nach EN 13053:2020 (ausgeglichene Massenströme, trockene Bedingungen, Temperaturen 5°C/25°C)

H-Klasse:	H2
Temperaturübertragungsgrad [%]:	73,4
Energieeffizienz [%]:	71,0

4 Stk Tür Standard mit Türgriff
Türgriffe: Kunststoff
4 Stk. Türfeststellvorrichtung

Tropfwanne

Material:	Edelstahl V2A, geneigt, Ablaufanschluss 1 0/0“

Bypass-Klappe

Abmessungen LxB/LxB [mm]:	165 x 1.110 / 1.281 x 1.110
Drehmoment [Nm]:	20
Material Rahmen/Lamellen:	verzinktes Stahlblech / Aluminium
Dichtheitsklasse:	2

Zubehör
Stellmotorkonsole

VF Ventilator, freilaufendes Rad
Ausführung laut A.021

Volumenstrom gesamt [m³/h]:	9.500
Volumenstrom je Ventilator [m³/h]:	4.750 -

Parallelbetrieb

Anzahl Ventilatoren:	2
Druckverlust extern [Pa]:	450
Druckverlust Komponenten [Pa]:	541
Druckverlust Ventilator [Pa]:	11
Druckverlust dynamisch [Pa]:	17
Druckverlust gesamt [Pa]:	1.019
Leistungsaufnahme PM [kW]:	3,900
Drehzahl [1/m]:	2.737
Max. zul. Drehzahl [1/m]:	3.430
Systemwirkungsgrad [%]:	67,1
Gesamteffizienz opt. (EU-VO 327/2011) [%]:	74,4
Schallleistungspegel [dB(A)]:	83,5
SFPv-Klasse (EN16798):	SFP2
SFPv-Wert (EN16798) [W/(m³/s)]:	1.321

Zubehör
1 Set Schutzgitter am Ansaug (VDI 6022) VZ
1 Stk. Messvorrichtung zur Volumenstrombestimmung am Ventilator

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

EC-Motor

Nennleistung [kW]:	3,600 (x2) - Parallelbetrieb
Nenndrehzahl [1/m]:	3.430
Nennstrom [A]:	5,50 (x2) - Parallelbetrieb
Spannung [V]:	3x400
Nennfrequenz [Hz]:	50
Stellsignal [V]:	7,98
Ansteuerung:	0-10V
Schutzart:	IP55
Energieklasse:	IE5

Zubehör
Verdrahtung laut VDE

1 Stk	Tür Standard mit Türgriff Türgriffe: H&R Safetylock (gem. ISO 12100) / Sicherungsexzenter / Kunststoff
1 Stk.	Türfeststellvorrichtung

Reparaturschalter Kraftstrom
Ausführung laut A.023

Typ:	WAH844
Schutzart:	IP65

Klemmkasten
Ausführung laut A.022

Typ:	9100
Schutzart:	IP56
Verkabelung:	geschirmt für FU-Betrieb

Schauglas

Länge/Breite [mm]:	200

Beleuchtung
Kunststoffkorbleuchte LED

Nennspannung [V]:	230
Beleuchtungsleistung [W]:	7
Schutzart:	IP44 mit Verkabelung auf außenliegenden Schalter

<u>WTH Erhitzer</u>
Ausführung laut A.017

Volumenstrom [m³/h]:	9.500
Druckverlust Luft [Pa]:	28
Heizleistung [kW]:	38,39

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

Temperatur Lufteintritt [°C]:	10,0
Feuchte Lufteintritt [%]:	18,0
Temperatur Luftaustritt [°C]:	22,0
Feuchte Luftaustritt [%]:	8,0
Medium:	Wasser
Temperatur Vorlauf [°C]:	40,0
Temperatur Rücklauf [°C]:	32,0
Mediumdruckverlust max. [kPa]:	20,0
Mediummenge [l/s]:	1,16
Inhalt [l]:	9,0
Anschlussgrösse Innen ein/aus:	1x 1 1/4 “ / 1x 1 1/4 “
Anschlussposition:	Gerade heraus
Anzahl Tauscher in Höhe/Breite:	1 / 1
Material Rohre/Lamellen:	CU/AL
Material Sammler:	CU

Zubehör:

1 Stk. Entleerungs- und Entlüftungsstutzen

L Leerteil

Ausführung laut A.007

1 Stk Tür Standard mit Türgriff
Türgriffe: Sicherungsexzenter / Kunststoff

1 Stk. Türfeststellvorrichtung

WTK Kühler

Ausführung laut A.018

Volumenstrom [m³/h]:	9.500
Druckverlust Luft [Pa]:	37
Kühlleistung [kW]:	21,55
Temperatur Lufteintritt [°C]:	22,5
Feuchte Lufteintritt [%]:	69,8
Temperatur Luftaustritt [°C]:	18,0
Feuchte Luftaustritt [%]:	86,0
Kondensatanfall [kg/h]:	9,8
Medium:	Wasser
Temperatur Vorlauf [°C]:	7,0
Temperatur Rücklauf [°C]:	13,0
Mediumdruckverlust max. [kPa]:	50,0
Mediummenge [l/s]:	0,86
Inhalt [l]:	11,8
Anschlussgrösse Innen ein/aus:	1x 1 0/0 “ / 1x 1 0/0 “
Anschlussposition:	Gerade heraus
Anzahl Tauscher in Höhe/Breite:	1 / 1
Material Rohre/Lamellen:	CU/AL
Materiel Rahmen:	V2A
Material Sammler:	CU

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

Zubehör
1 Stk. Entleerungs- und Entlüftungsstutzen
1 Stk Paneel abnehmbar mit Knebelverschlüsse
Türgriffe: Knebelverschluss

Tropfwanne

Material : Edelstahl V2A, geneigt,
Ablaufanschluss 1 1/2"

Tropfenabscheider
Ausführung laut A.018

Druckverlust Luft [Pa]: 10
Material Lamellen/Rahmen: PPTV/V2A

L Leerteil
Ausführung laut A.007

1 Stk Tür Standard mit Türgriff
Türgriffe: Sicherungsexzenter / Kunststoff
1 Stk. Türfeststellvorrichtung

S Schalldämpfer
Ausführung laut A.020

Volumenstrom [m³/h]: 9.500
Druckverlust Luft [Pa]: 22
Kulissen (LxHxD) [mm]: 1000 / 1.550 / 230
Stückzahl: 3
Spaltbreite [mm]: 86
Schalldämmwert bei
250 Hz [dB]: 24,0
Ausführung: Glasseide

Oktavband [Hz]:	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Schalldaten [dB]:	7,0	11,0	24,0	38,0	46,0	39,0	26,0	21,0

Zubehör:
Kulissen seitl. ausbaubar

L Leerteil
Ausführung laut A.007

Schauglas

Länge/Breite [mm]: 200

Beleuchtung
Kunststoffkorbleuchte LED

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

Nennspannung [V]: 230
Beleuchtungsleistung [W]: 7
Schutzart: IP44
mit Verkabelung auf

außenliegenden Schalter

F Filter
Ausführung laut A.016
Filterklasse: F9 / ISO ePM1 85%
Volumenstrom [m³/h]: 9.500
Anfangsdruckverlust [Pa]: 75
Auslegungsdruckverlust [Pa]: 125
Enddruckverlust [Pa]: 175
Filterfläche [m²]: 63,0
Filterstückzahl: 2 Stück 592 x 592
Filterstückzahl: 3 Stück 592 x 287
Filterlänge [mm]: 292
Filterbedienung: seitlich ausziehbar

Zubehör

1 Set	Ersatzfilter
1 Stk.	Druckdose; S+S DS-205B / 50-500 Pa / 24V DC or 230V AC
1 Stk.	Zeigermanometer MAG2000 ; 0-500 Pa; ohne elektr. Kontakt
1 Stk	Tür Standard mit Türgriff Türgriffe: Sicherungsexzenter / Kunststoff
1 Stk.	Türfeststellvorrichtung -

L Leerteil
Ausführung laut A.007

Ausführung Innenseite der Seiten- und Deckenpaneele abweichend von Vorbeschreibung in Edelstahl V2A
Ausführung Innenseite der Boden Paneele abweichend von Vorbeschreibung in Edelstahl V2A

1 Stk	Tür Standard mit Türgriff Türgriffe: Sicherungsexzenter / Kunststoff
1 Stk	Türfeststellvorrichtung
1 Stk.	Rippenrohrheizung RRH 2000W, 1100mm, inkl. Temperaturregler T1

DB Dampfbefeuchter
Ausführung laut A.006

Volumenstrom Außenluft [m³/h]: 9.500
Befeuchtungsleistung [kg/h]: 69,57
Temperatur Lufteintritt [°C]: 22,0
Feuchte Lufteintritt [%]: 8,0
Feuchte Luftaustritt [%]: 45,0

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

Anschlussleistung [kW]: 30,0
Anschlussspannung [V]: 3x400
Befeuchtungsstrecke [mm]: 1.800
Anzahl der Lanzen: 4

Zubehör

1 Stk.	Inbetriebnahme in Deutschland -
1 Stk.	BACnet MSTP Schnittstelle -
1 Stk.	Flanschplatte für Dampfverteiler -
1 Stk.	5,0m Dampfschlauch je Dampflanze -
1 Stk.	5,0m Kondensatschlauch DN12 je Dampflanze
5 m	Ablaufschlauch 1 1/4" -
1 Stk.	T-Stück für Kondensatschlauch -
1 Set	Montageset für Dampfverteiler -
1 Stk.	Sichtfenster mit Verdunkelung -
	Dampferzeuger abgeschottet montiert -
2 Stk	Tür Standard mit Türgriff
	Türgriffe: Sicherungsexzenter / Kunststoff
2 Stk.	Türfeststellvorrichtung

Entkoppelter Anschlußstutzen
Ausführung laut A.013

Abmessungen LxB [mm]: 850 x 1.400
Material Anschlußrahmen: Edelstahl V2A

Zubehör
Welldrahtgitter VZ

Tropfwanne

Material: Edelstahl V2A, geneigt, Ablaufanschluss 1 1/2"

Schauglas

Länge/Breite [mm]: 200

Beleuchtung
Kunststoffkorbleuchte LED

Nennspannung [V]: 230
Beleuchtungsleistung [W]: 7
Schutzart: IP44
mit Verkabelung auf außenliegenden Schalter

ABLUFT

Geräteabmessungen:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

Länge 9.600
Breite 1.050
Höhe 1.700

Aufbau der Komponenten in Luftrichtung:

Typ	Beschreibung	
L	Leerteil	TB3
F	Filter	TB3
S	Schalldämpfer	TB3
L	Leerteil	TB3
L	Leerteil	TB3
WB	Wabenbefeuchter	TB3
PTD	Plattentauscher - Diagonalstrom	TB3
VF	Ventilator, freilaufendes Rad	TB3
S	Schalldämpfer	TB3
A	Ansaug- / Ausblassektion	TB3

L Leerteil
Ausführung laut A.007

1 Stk Tür Standard mit Türgriff
Türgriffe: Kunststoff
1 Stk. Türfeststellvorrichtung

Entkoppelter Anschlußstutzen
Ausführung laut A.013

Abmessungen LxB [mm]: 400 x 1.400
Material Anschlußrahmen: Edelstahl V2A

Schauglas

Länge/Breite [mm]: 200

Beleuchtung
Kunststoffkorbleuchte LED

Nennspannung [V]: 230
Beleuchtungsleistung [W]: 7
Schutzart: IP44
mit Verkabelung auf
außenliegenden
Schalter

F Filter
Ausführung laut A.016

Filterklasse: M5 / ISO ePM10 60%<
Volumenstrom [m³/h]: 9.500
Anfangsdruckverlust [Pa]: 30
Auslegungsdruckverlust [Pa]: 60
Enddruckverlust [Pa]: 90

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

Filterfläche [m²]: 20,5
Filterstückzahl: 2 Stück 592 x 592
Filterstückzahl: 3 Stück 287 x 592
Filterlänge [mm]: 600
Filterbedienung: seitlich ausziehbar

Zubehör
1 Set Ersatzfilter
1 Stk. Druckdose; S+S DS-205B/50-500 Pa/24V DC
or 230V AC -
1 Stk. Zeigermanometer MAG2000 ; 0-500 Pa;
ohne elektr. Kontakt -
1 Stk Tür Standard mit Türgriff
Türgriffe: Kunststoff
1 Stk. Türfeststellvorrichtung

S Schalldämpfer
Ausführung laut A.020

Volumenstrom [m³/h]: 9.500
Druckverlust Luft [Pa]: 20
Kulissenlänge/-höhe/-dicke [mm]: 650 / 1.550 / 230
Stückzahl: 3
Spaltbreite [mm]: 86
Schalldämmwert bei 250 Hz [dB]: 17,0
Ausführung: Glasseide

Oktavband [Hz]:	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Schalldaten [dB]:	6	9	17	27	36	30	22	17

Zubehör
Kulissen seitl. ausbaubar -

L Leerteil
Ausführung laut A.007

1 Stk Tür Standard mit Türgriff
Türgriffe: Kunststoff
1 Stk. Türfeststellvorrichtung

L Leerteil
Ausführung laut A.007

Ausführung Innenseite der Seiten- und Deckenpaneele abweichend von Vorbeschreibung in Edelstahl V2A
Ausführung Innenseite der Boden Paneele abweichend von Vorbeschreibung in Edelstahl V2A

1 Stk Tür Standard mit Türgriff
Türgriffe: Kunststoff
1 Stk. Türfeststellvorrichtung

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

Schauglas

Länge/Breite [mm]: 200

Beleuchtung
Kunststoffkorbleuchte LED

Nennspannung [V]: 230
Beleuchtungsleistung [W]: 7
Schutzart: IP44
mit Verkabelung auf
außenliegenden
Schalter

WB Wabenbefeuchter
Ausführung laut A.005

Ausführung Innenseite der Seiten- und Deckenpaneele abweichend von Vorbeschreibung in Edelstahl V2A
Ausführung Innenseite der Boden Paneele abweichend von Vorbeschreibung in Edelstahl V2A

Volumenstrom [m³/h]: 9.500
Druckverlust Luft [Pa]: 72
Befeuchtungsleistung [g/kg]: 2,90
Wirkungsgrad [%]: 95,2
Temperatur Lufteintritt [°C]: 26,00
Feuchte Lufteintritt [%]: 50,0
Temperatur Luftaustritt [°C]: 19,10
Feuchte Luftaustritt [%]: 96,8
Pumpenleistung [kW]: 0,070
Betriebsart: Umlaufwasser

Zubehör
1 Stk. Ventil zur Wannenentleerung
1 Stk. Schalttafel mit Leitfähigkeitsregelung
Inkl. Trockenlaufschutz und max. Wasserstand
über Niveausensor
Inkl. Abgleichventile für Wasserzulauf
Inkl. Zulaufmagnetventil 24 Vdc -
Inkl. 2-Wege-Ablaufventil 24 Vac/dc -

Tropfwanne

Material: Edelstahl V2A, geneigt,
Ablaufanschluss 1 1/2"

PTD Plattentauscher - Diagonalstrom
Ausführung laut A.008

Ausführung Innenseite der Seiten- und Deckenpaneele abweichend von Vorbeschreibung in Edelstahl V2A

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

Ausführung Innenseite der Boden Paneele abweichend von Vorbeschreibung in Edelstahl V2A

VF Ventilator, freilaufendes Rad
Ausführung laut A.021

Volumenstrom gesamt [m³/h]:	9.500
olumenstrom je Ventilator [m³/h]:	4.750 - Parallelbetrieb
Anzahl Ventilatoren:	2
Druckverlust extern [Pa]:	450
Druckverlust Komponenten [Pa]:	361
Druckverlust Ventilator [Pa]:	11
Druckverlust dynamisch [Pa]:	17
Druckverlust gesamt [Pa]:	839
Leistungsaufnahme PM [kW]:	3,150
Drehzahl [1/m]:	2.549
Max. zul. Drehzahl [1/m]:	3.430
Systemwirkungsgrad [%]:	68,0
Gesamteffizienz opt. (EU-VO 327/2011) [%]:	74,4
Schallleistungspegel [dB(A)]:	82,0
SFPv-Klasse (EN16798):	SFP3
SFPv-Wert (EN16798) [W/(m³/s)]:	1.133

Zubehör

1 Set	Schutzgitter am Ansaug (VDI 6022) VZ
1 Stk.	Messvorrichtung zur Volumenstrombestimmung am Ventilator

EC-Motor

Nennleistung [kW]:	3,600 (x2) - Parallelbetrieb
Nenndrehzahl [1/m]:	3.430
Nennstrom [A]:	5,50 (x2) - Parallelbetrieb
Spannung [V]:	3x400
Nennfrequenz [Hz]:	50
Stellsignal [V]:	7,43
Ansteuerung:	0-10V
Schutzart:	IP55
Energieklasse:	IE5

Zubehör

	Verdrahtung laut VDE -
1 Stk	Tür Standard mit Türgriff Türgriffe: H&R Safetylock (gem. ISO 12100) / Sicherungsexzenter / Kunststoff
1 Stk.	Türfeststellvorrichtung -

Reparaturschalter Kraftstrom
Ausführung laut A.021

Typ: WAH844

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

Schutzart: IP65

Klemmkasten
Ausführung laut A.020

Typ: 9100
Schutzart: IP56
Verkabelung: geschirmt für FU-Betrieb

Schauglas

Länge/Breite [mm]: 200

Beleuchtung
Kunststoffkorbleuchte LED

Nennspannung [V]: 230
Beleuchtungsleistung [W]: 7
Schutzart: IP44
mit Verkabelung auf
außenliegenden Schalter

S Schalldämpfer
Ausführung laut A.020

Volumenstrom [m³/h]: 9.500
Druckverlust Luft [Pa]: 22
Kulissenlänge/-höhe/-dicke[mm]: 1.050 / 1.550 / 230
Stückzahl: 3
Spaltbreite [mm]: 86
Schalldämmwert bei 250 Hz [dB]: 25,0
Ausführung: Glasseide

Oktavband [Hz]:	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Schalldaten [dB]:	7	11	25	39	47	40	27	21

Zubehör

	Kulissen seitl. ausbaubar -
1 Stk	Paneel abnehmbar mit Knebelverschlüsse
	Türgriffe: Knebelverschluss

A Ansaug- / Ausblassektion
Ausführung laut A.015

1 Stk	Tür Standard mit Türgriff
	Türgriffe: Kunststoff
1 Stk.	Türfeststellvorrichtung -

Jalousieklappe

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

Ausführung laut A.011

Abmessungen LxB [mm]: 610 x 610
Volumenstrom [m³/h]: 9.500
Durchtrittsgeschwindigkeit [m/s]: max. 7,09
Drehmoment [Nm]: 10
Material Rahmen / Lamellen: verzinktes Stahlblech/ Aluminium
Dichtheitsklasse: 2 im Gerätegehäuse eingebaut

U - Anschlußrahmen
Ausführung laut A.012

Abmessungen LxB [mm]: 610 x 610
Flanschabmessungen [mm]: 30,0
Material Anschlußrahmen: verzinktes Stahlblech

Tropfwanne

Material: Edelstahl V2A, geneigt,

Ablaufanschluss 1 0/0"

Schalter für Beleuchtungen
Ausführung laut AP 2601/6 WDI (ohne Kontrollleuchte)

Schutzart: IP66

Zubehör

1 Set	Grundrahmen montiert
1 Set	Potentialausgleich montiert
5 Stk.	Zusätzliche Kunststoff-Verschraubung M16
5 Stk.	Zusätzliche Kunststoff-Verschraubung M20
5 Stk.	Zusätzliche Kunststoff-Verschraubung M25
1 Set	Wetterfestes Dach montiert
15 Stk.	zus. Kabelverschraubung nach Vorgabe montiert
4 Stck	Gerätesyphon als kugelsyphon

Kabelverschraubungen werden nach Angaben des AN werksseitig montiert.

Transport:
Der Transport hat in Einzelkomponenten oder Blöcken auf das Dach zu erfolgen Die maximal möglichen Abmessungen und Gewichte der Gerätekomponenten sind bei der Geräteauslegung zu beachten und auf die Tragfähigkeit des Kranes anzupassen. Eventuell erforderliche Komponententeilungen sind mit in den EP der einzelnen RLT-Geräte einzukalkulieren.

Hinweis:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

z.B. erfüllt folgendes Fabrikat/Typ die oben beschriebenen Anforderungen.
Die Wahl des Produktes obliegt dem AN unter Einhaltung der technischen Anforderungen.

Fabrikat der Planung: Huber & Ranner

oder gleichwertig,

Angebotenes Fabrikat: '.....'
(Angabe des Bieters)

1 St EP ..... GP .....

01.01.40 **zentrales Lüftungsgerät, 7.300 m³/h, RLT-Anlage 04**

Gehäuseausführung: Siehe A.001
Standardausführung für Innenaufstellung nach VDI 6022

Gehäusewandstärke: min. 50 mm
Paneele außen: verzinkt lackiert
(entspricht Korrosivitätskategorie C4)
Paneele innen: verzinktes Stahlblech
Paneele Boden: verzinktes Stahlblech
Profile: verzinktes Stahlblech

Geräteart und Größe: Kombigerät übereinander

Zuluftgerät:
Luftmenge: 7.300 m³/h
Luftgeschwindigkeit: max. 1,63 m/s
Externe Pressung: 450 Pa
SFPv-class (EN13779): min. SFP2
H-Klasse: H3 (EN 13053:2020)

Abluftgerät:
Luftmenge: 7.300 m³/h
Luftgeschwindigkeit: max. 1,37 m/s
Externe Pressung: 450 Pa
SFPv-class (EN13779): min. SFP3
H-Klasse: wie Zuluft

Gesamtgewicht: ca. 4.550 kg

Energieeffizienskasse
Eurovent 2016: B
EU-VO 1253/2014: Konform 2018
Leckage druckseitig (400Pa): max. 2,86 %
Leckage saugseitig (400Pa): max. 2,86 %

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

Schallleistungsdaten max.:
Zuluft
Schallleistung über Gehäuse: 53,0 dB(A)
Schallleistung Außenluft: 55,2 dB(A)
Schallleistung Zuluft: 57,7 dB(A)

Abluft
Schallleistung über Gehäuse: 64,0 dB(A)
Schallleistung Abluft: 60,6 dB(A)
Schallleistung Fortluft: 61,4 dB(A)

ZULUFT
Geräteabmessungen max:
Länge: 8.950
Breite: 1.650
Höhe: 900

Aufbau der Komponenten in Luftrichtung:

Typ	Beschreibung	
A	Ansaug- / Ausblassektion	TB3
F	Filter	TB3
S	Schalldämpfer	TB3
L	Leerteil	TB3
DMI	KV-System (KVS Stufe 1)	TB3
L	Leerteil	TB3
WTH	Erhitzer	TB3
L	Leerteil	TB3
WTK	Kühler	TB3
L	Leerteil	TB3
VF	Ventilator, freilaufendes Rad	TB3
S	Schalldämpfer	TB3
L	Leerteil	TB3
F	Filter	TB3

A Ansaug- / Ausblassektion
Ausführung laut A.015

1 Stk Tür Standard mit Türgriff
Türgriffe: Kunststoff

Jalousieklappe
Ausführung laut A.011

Abmessungen LxB [mm]: 510 x 1.350
Volumenstrom [m³/h]: 7.300
Durchtrittsgeschwindigkeit [m/s]: max. 2,95
Drehmoment [Nm]: 10
Material Rahmen / Lamellen: verzinktes Stahlblech/ Aluminium
Dichtheitsklasse: 2 im Gerätegehäuse eingebaut

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

Entkoppelter Anschlußstutzen
Ausführung laut A.013

Abmessungen LxB [mm]: 510 x 1.350
Material Anschlußrahmen: verzinktes Stahlblech

F Filter
Ausführung laut A.016

Filterklasse:	F7 / ISO ePM1 75%
Volumenstrom [m³/h]:	7.300
Anfangsdruckverlust [Pa]:	max. 86
Auslegungsdruckverlust [Pa]:	max. 136
Enddruckverlust [Pa]:	max. 186
Filterfläche [m²]:	16,5
Filterstückzahl:	2 Stück 592 x 592
Filterstückzahl:	1 Stück 287 x 592
Filterlänge [mm]:	600
Filterbedienung:	seitlich ausziehbar

Zubehör

1 Set	Ersatzfilter
1 Stk.	Druckdose; S+S DS-205B / 50-500 Pa / 24V DC or 230V AC -
1 Stk.	Zeigermanometer MAG2000 ; 0-500 Pa; ohne elektr. Kontakt -
1 Stk	Tür Standard mit Türgriff Türgriffe: Kunststoff

S Schalldämpfer
Ausführung laut A.020

Volumenstrom [m³/h]:	7.300
Druckverlust Luft [Pa]:	21
Kulissen (LxHxD) [mm]:	500 / 650 / 230
Stückzahl:	5
Spaltbreite [mm]:	80
Schalldämmwert bei 250 Hz [dB]:	15,0
Ausführung:	Glasseide

Oktavband [Hz]:	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Schalldaten [dB]:	5,0	8,0	15,0	23,0	32,0	27,0	21,0	16,0

Zubehör:

	Kulissen seitl. ausbaubar -
1. Stk.	Paneel abnehmbar mit Knebelverschlüsse Türgriffe: Knebelverschluss

L Leerteil
Ausführung laut A.007

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

1 Stk Tür Standard mit Türgriff
Türgriffe: Kunststoff

DMI KVS-System (KVS Stufe 1)
Ausführung laut A.009

Winterfall:	
Luftmenge [m³/h]:	7.300
Leistung [kW]:	47
Druckverlust Luft [Pa]:	206
Temperatur Lufteintritt [°C]:	-12,0
Feuchte Lufteintritt [%]:	90
Temperatur Luftaustritt [°C]:	7,2
Feuchte Luftaustritt [%]:	21
Sommerfall:	
Luftmenge [m³/h]:	7.300
Leistung [kW]:	10
Druckverlust Luft [Pa]:	206
Temperatur Lufteintritt [°C]:	32,0
Feuchte Lufteintritt [%]:	40
Temperatur Luftaustritt [°C]:	27,8
Feuchte Luftaustritt [%]:	51
Medium:	Antifrogen N 25%
Med. Menge [m³/h]:	2
Mediumdruckverlust [kPa]:	160
Anschlussgrösse Innen ein/aus:	1x 1 1/4" - 1x 1 1/4"
Anschlussposition:	Gerade heraus
Anzahl Tauscher in H/B:	1 / 1
Type:	172 / 16RR - 2,5 mm - CU/AL
Material Rohre/Lamellen:	CU/AL
Material Rahmen:	V2A
Material Sammler:	CU

Werte nach EN 13053:2020 (ausgeglichene Massenströme, trockene Bedingungen, Temperaturen 5°C/25°C)

H-Klasse:	H3
Temperaturübertragungsgrad [%]:	69,3
Energieeffizienz [%]:	66,7

Zubehör

1 Set	Gewindeflansch
1 Set	Gegenflansche incl. Dichtungen
1 Stk	Paneel abnehmbar mit Knebelverschlüsse Türgriffe: Knebelverschluss
1 Stk	Paneel abnehmbar mit Knebelverschlüsse Türgriffe: Knebelverschluss

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

Tropfwanne
Material: Edelstahl V2A, geneigt,
Ablaufanschluss 1 0/0“

L Leerteil
Ausführung laut A.007

1 Stk Tür Standard mit Türgriff
Türgriffe: Kunststoff

WTH Erhitzer
Ausführung laut A.017

Volumenstrom [m³/h]:	7.300
Druckverlust Luft [Pa]:	28
Heizleistung [kW]:	36,87
Temperatur Lufteintritt [°C]:	7,0
Feuchte Lufteintritt [%]:	21,0
Temperatur Luftaustritt [°C]:	22,0
Feuchte Luftaustritt [%]:	8,0
Medium:	Wasser
Temperatur Vorlauf [°C]:	40,0
Temperatur Rücklauf [°C]:	32,0
Mediumdruckverlust max. [kPa]:	20,0
Mediummenge [l/s]:	1,11
Inhalt [l]:	6,7
Anschlussgrösse Innen ein/aus:	1x 1 1/4 “ / 1x 1 1/4 “
Anschlussposition:	Gerade heraus
Anzahl Tauscher in Höhe/Breite:	1 / 1
Material Rohre/Lamellen:	CU/AL
Material Sammler:	CU

Zubehör:
1 Stk. Entleerungs- und Entlüftungsstutzen

L Leerteil
Ausführung laut A.007

1 Stk Tür Standard mit Türgriff
Türgriffe: Sicherungsexzenter / Kunststoff
1 Stk. Türfeststellvorrichtung

WTK Kühler
Ausführung laut A.018

Volumenstrom [m³/h]:	7.300
Druckverlust Luft [Pa]:	19
Kühlleistung [kW]:	9,65
Temperatur Lufteintritt [°C]:	27,8
Feuchte Lufteintritt [%]:	51,0

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

Temperatur Luftaustritt [°C]:	24,0
Feuchte Luftaustritt [%]:	64,0
Kondensatanfall [kg/h]:	0,18
Medium:	Wasser
Temperatur Vorlauf [°C]:	7,0
Temperatur Rücklauf [°C]:	13,0
Mediumdruckverlust max. [kPa]:	50,0
Mediumdruckverlust [kPa]:	8,6
Mediummenge [l/s]:	0,38
Inhalt [l]:	3,1
Anschlussgrösse Innen ein/aus:	1x 1 0/0 “ / 1x 1 0/0 “
Anschlussposition:	Gerade heraus
Anzahl Tauscher in Höhe/Breite:	1 / 1
Material Rohre/Lamellen:	CU/AL
Materiel Rahmen:	V2A
Material Sammler:	CU

Zubehör

1 Stk.	Entleerungs- und Entlüftungsstutzen
1 Stk	Paneel abnehmbar mit Knebelverschlüsse Türgriffe: Knebelverschluss

Tropfwanne

Material:	Edelstahl V2A, geneigt, Ablaufanschluss 1 0/0"

L Leerteil

Ausführung laut A.007

1 Stk	Tür Standard mit Türgriff Türgriffe: Kunststoff

VF Ventilator, freilaufendes Rad

Ausführung laut A.021

Volumenstrom gesamt [m³/h]:	7.300
Druckverlust extern [Pa]:	450
Druckverlust Komponenten [Pa]:	568
Druckverlust Ventilator [Pa]:	10
Druckverlust dynamisch [Pa]:	16
Druckverlust gesamt [Pa]:	1.044
Leistungsaufnahme PM [kW]:	3,050
Drehzahl [1/m]:	2.190
Max. zul. Drehzahl [1/m]:	2.480
Systemwirkungsgrad [%]:	67,8
Gesamteffizienz opt. (EU-VO 327/2011) [%]:	74,8
Schallleistungspegel [dB(A)]:	84,6
SFPv-Klasse (EN16798):	SFP3
SFPv-Wert (EN16798) [W/(m³/s)]:	1.373

Zubehör

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

1 Set Schutzgitter am Ansaug (VDI 6022) VZ
1 Stk. Messvorrichtung zur Volumenstrombestimmung am Ventilator

EC-Motor:

Nennleistung [kW]:	4,150
Nenndrehzahl [1/m]:	2.480
Nennstrom [A]:	6,3
Spannung [V]:	3x400
Nennfrequenz [Hz]:	50
Stellsignal [V]:	8,83
Ansteuerung:	0-10V
Schutzart:	IP55
Energieklasse:	IE5

Zubehör
Verdrahtung laut VDE
1 Stk Tür Standard mit Türgriff
Türgriffe: H&R Safetylock (gem. ISO 12100) / Sicherungsexzenter / Kunststoff

Reparaturschalter Kraftstrom
Ausführung laut A.023

Typ:	WAH844
Schutzart:	IP65

Klemmkasten
Ausführung laut A.022

Typ:	9100
Schutzart:	IP56
Verkabelung:	geschirmt für FU-Betrieb

S Schalldämpfer
Ausführung laut A.020

Volumenstrom [m³/h]:	7.300
Druckverlust Luft [Pa]:	23
Kulissen (LxHxD) [mm]:	800 / 750 / 230
Stückzahl:	5
Spaltbreite [mm]:	80
Schalldämmwert bei 250 Hz [dB]:	21,0
Ausführung:	Glasseide

Oktavband [Hz]:	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Schalldaten [dB]:	6,0	10,0	21,0	33,0	41,0	35,0	25,0	20,0

Zubehör:
Kulissen seitl. ausbaubar

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

1 Stk Paneel abnehmbar mit Knebelverschlüsse
Türgriffe: Knebelverschluss

Schalldämpfer-Kammer in Länge geteilt !

L Leerteil
Ausführung laut A.007

F Filter
Ausführung laut A.016

Filterklasse:	F9 / ISO ePM1 85%
Volumenstrom [m³/h]:	7:300
Anfangsdruckverlust [Pa]:	83
Auslegungsdruckverlust [Pa]:	133
Enddruckverlust [Pa]:	183
Filterfläche [m²]:	45,0
Filterstückzahl:	2 Stück 592 x 592
Filterstückzahl:	1 Stück 592 x 287
Filterlänge [mm]:	292
Filterbedienung:	seitlich ausziehbar

Zubehör

1 Set	Ersatzfilter
1 Stk.	Druckdose; S+S DS-205B / 50-500 Pa / 24V DC or 230V AC
1 Stk.	Zeigermanometer MAG2000 ; 0-500 Pa; ohne elektr. Kontakt
1 Stk	Tür Standard mit Türgriff Türgriffe: Sicherungsexzenter / Kunststoff

Entkoppelter Anschlußstutzen
Ausführung laut A.013

Abmessungen LxB [mm]:	800 x 1.550
Material Anschlußrahmen:	verzinktes Stahlblech

Zubehör:
Welldrahtgitter VZ

ABLUFT

Geräteabmessungen:

Länge	7.400
Breite	1.650
Höhe	1.050

Aufbau der Komponenten in Luftrichtung:

Typ	Beschreibung	
F	Filter	TB3
F	Filter	TB3
S	Schalldämpfer	TB3

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

L	Leerteil	TB3
VF	Ventilator, freilaufendes Rad	TB3
S	Schalldämpfer	TB3
L	Leerteil	TB3
DMI	KV-System (KVS Stufe 1)	TB3
L	Leerteil	TB3

F Filter
Ausführung laut A.014

Ausführung Innenseite der Seiten- und Deckenpaneele abweichend von Vorbeschreibung in verzinkt lackiert
Ausführung Innenseite der Boden Paneele abweichend von Vorbeschreibung in Edelstahl V2A

Filterklasse:	G3
Volumenstrom [m³/h]:	7.300
Anfangsdruckverlust [Pa]:	12
Auslegungsdruckverlust [Pa]:	24
Enddruckverlust [Pa]:	36
Filterfläche [m²]:	64,0
Filterstückzahl:	4 Stück 592 x 592
Filterstückzahl:	2 Stück 287 x 592
Filterlänge [mm]:	45
Filterbedienung:	seitlich ausziehbar

Zubehör

1 Set	Ersatzfilter
1 Set	V-Bank Filteraufnahmerahmen V2A
1 Stk.	Druckdose; S+S DS-205B/50-500 Pa/24V DC or 230V AC -
1 Stk.	Zeigermanometer MAG2000 ; 0-500 Pa; ohne elektr. Kontakt -
1 Stk	Tür Standard mit Türgriff Türgriffe: Kunststoff

Entkoppelter Anschlußstutzen
Ausführung laut A.013

Abmessungen LxB [mm]:	950 x 1.550
Material Anschlußrahmen:	verzinktes Stahlblech

Tropfwanne

Material :	Edelstahl V2A, geneigt, Ablaufanschluss 1 0/0"

F Filter
Ausführung laut A.016

Ausführung Innenseite der Seiten- und Deckenpaneele

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

abweichend von Vorbeschreibung in verzinkt lackiert
Ausführung Innenseite der Boden Paneele abweichend von Vorbeschreibung in Edelstahl V2A

Filterklasse:	M5 / ISO ePM10 60%
Volumenstrom [m³/h]:	7.300
Anfangsdruckverlust [Pa]:	23
Auslegungsdruckverlust [Pa]:	46
Enddruckverlust [Pa]:	69
Filterfläche [m²]:	20,5
Filterstückzahl:	2 Stück 592 x 592
Filterstückzahl:	3 Stück 287 x 592
Filterlänge [mm]:	600
Filterbedienung:	seitlich ausziehbar

Zubehör

1 Set	Ersatzfilter
1 Stk.	Druckdose; S+S DS-205B/50-500 Pa/24V DC or 230V AC -
1 Stk.	Zeigermanometer MAG2000 ; 0-500 Pa; ohne elektr. Kontakt -
1 Stk	Tür Standard mit Türgriff Türgriffe: Kunststoff

S Schalldämpfer
Ausführung laut A.020

Ausführung Innenseite der Seiten- und Deckenpaneele abweichend von Vorbeschreibung in verzinkt lackiert
Ausführung Innenseite der Boden Paneele abweichend von Vorbeschreibung in Edelstahl V2A

Volumenstrom [m³/h]:	7.300
Druckverlust Luft [Pa]:	16
Kulissenlänge/-höhe/-dicke [mm]:	800 / 900 / 230
Stückzahl:	5
Spaltbreite [mm]:	80
Schalldämmwert bei 250 Hz [dB]:	21,0
Ausführung:	Glasseide

Oktavband [Hz]:	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Schalldaten [dB]:	6	10	21	33	41	35	25	20

Zubehör

	Kulissen seitl. ausbaubar Kulisseneinfassung lackiert -
1 Stk	Paneel abnehmbar mit Knebelverschlüsse Türgriffe: Knebelverschluss

Schalldämpfer-Kammer in Länge geteilt !

L Leerteil

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

Ausführung laut A.007

Ausführung Innenseite der Seiten- und Deckenpaneele abweichend von Vorbeschreibung in verzinkt lackiert
Ausführung Innenseite der Boden Paneele abweichend von Vorbeschreibung in Edelstahl V2A

1 Stk Tür Standard mit Türgriff
Türgriffe: Kunststoff

VF Ventilator, freilaufendes Rad
Ausführung laut A.021

Ausführung Innenseite der Seiten- und Deckenpaneele abweichend von Vorbeschreibung in verzinkt lackiert
Ausführung Innenseite der Boden Paneele abweichend von Vorbeschreibung in Edelstahl V2A

Volumenstrom gesamt [m³/h]:	7.300
Druckverlust extern [Pa]:	450
Druckverlust Komponenten [Pa]:	237
Druckverlust Ventilator [Pa]:	46
Druckverlust dynamisch [Pa]:	76
Druckverlust gesamt [Pa]:	809
Leistungsaufnahme PM [kW]:	2,740
Drehzahl [1/m]:	2.112
Max. zul. Drehzahl [1/m]:	2.300
Systemwirkungsgrad [%]:	50,8
Gesamteffizienz opt. (EU-VO 327/2011) [%]:	61,8
Schallleistungspegel [dB(A)]:	92,8
SFPv-Klasse (EN16798):	SFP4
SFPv-Wert (EN16798) [W/(m³/s)]:	1.289

Zubehör
1 Set Schutzgitter am Ansaug (VDI 6022) VZ
1 Stk. Messvorrichtung zur Volumenstrombestimmung am Ventilator

EC-Motor

Nennleistung [kW]:	3,500
Nenndrehzahl [1/m]:	2.300
Nennstrom [A]:	5,32
Spannung [V]:	3x400
Nennfrequenz [Hz]:	50
Stellsignal [V]:	9,20
Ansteuerung:	0-10V
Schutzart:	IP55
Energieklasse:	IE5

Zubehör:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

Verdrahtung laut VDE
Motorkapselung und Fremdbelüftung
1 Stk Tür Standard mit Türgriff
Türgriffe: H&R Safetylock (gem. ISO 12100) /
Sicherungsexzenter / Kunststoff

Reparaturschalter Kraftstrom
Ausführung laut A.021

Typ: WAH844
Schutzart: IP65

Klemmkasten
Ausführung laut A.022

Typ: 9100
Schutzart: IP56
Verkabelung: geschirmt für FU-Betrieb

S Schalldämpfer
Ausführung laut A.020

Ausführung Innenseite der Seiten- und Deckenpaneele abweichend von Vorbeschreibung in verzinkt lackiert
Ausführung Innenseite der Boden Paneele abweichend von Vorbeschreibung in Edelstahl V2A

Volumenstrom [m³/h]: 7.300
Druckverlust Luft [Pa]: 17
Kulissenlänge/-höhe/-dicke[mm]: 1.000 / 900 / 230
Stückzahl: 5
Spaltbreite [mm]: 80
Schalldämmwert bei 250 Hz [dB]: 25,0
Ausführung: Glasseide

Oktavband [Hz]:	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Schalldaten [dB]:	8	12	25	39	47	40	27	22

Zubehör
Kulissen seitl. ausbaubar
Kulisseneinfassung lackiert
1 Stk Paneel abnehmbar mit Knebelverschlüsse
Türgriffe: Knebelverschluss

L Leerteil
Ausführung laut A.007

Ausführung Innenseite der Seiten- und Deckenpaneele abweichend von Vorbeschreibung in verzinkt lackiert
Ausführung Innenseite der Boden Paneele abweichend von Vorbeschreibung in Edelstahl V2A

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

1 Stk Tür Standard mit Türgriff
Türgriffe: Kunststoff

DMI KVS-System (KVS Stufe 1)
Ausführung laut A.010

Ausführung Innenseite der Seiten- und Deckenpaneele abweichend von Vorbeschreibung in verzinkt lackiert
Ausführung Innenseite der Boden Paneele abweichend von Vorbeschreibung in Edelstahl V2A

Winterfall:	
Luftmenge [m³/h]:	7.300
Leistung [kW]:	47
Druckverlust Luft [Pa]:	132
Temperatur Lufteintritt [°C]:	20,0
Feuchte Lufteintritt [%]:	30
Temperatur Luftaustritt [°C]:	2,0
Feuchte Luftaustritt [%]:	90

Sommerfall:	
Luftmenge [m³/h]:	7.300
Leistung [kW]:	10
Druckverlust Luft [Pa]:	132
Temperatur Lufteintritt [°C]:	26,0
Feuchte Lufteintritt [%]:	50
Temperatur Luftaustritt [°C]:	30,2
Feuchte Luftaustritt [%]:	39

Medium:	Antifrogen N 25%
Med. Menge [m³/h]:	2
Mediumdruckverlust [kPa]:	160
Anschlussgrösse Innen ein/aus:	1x 1 1/4" - 1x 1 1/4"
Anschlussposition:	Gerade heraus
Anzahl Tauscher in H/B:	1 / 1
Type:	172 / 16RR - 2,5 mm - CU/AL
Material Rohre/Lamellen:	CU/AL
Material Rahmen:	V2A
Material Sammler:	CU

Werte nach EN 13053:2020 (ausgeglichene Massenströme, trockene Bedingungen, Temperaturen 5°C/25°C)

H-Klasse:	H3
Temperaturübertragungsgrad [%]:	69,3
Energieeffizienz [%]:	66,7

Zubehör
1 Set Gewindeflansch

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

1 Set	Gegenflansche incl. Dichtungen
1 Stk	Paneel abnehmbar mit Knebelverschlüsse Türgriffe: Knebelverschluss
1 Stk	Paneel abnehmbar mit Knebelverschlüsse Türgriffe: Knebelverschluss

Tropfwanne

Material:	Edelstahl V2A, geneigt, Ablaufanschluss 1 0/0“

L Leerteil

Ausführung laut A.007

Ausführung Innenseite der Seiten- und Deckenpaneele abweichend von Vorbeschreibung in verzinkt lackiert
Ausführung Innenseite der Boden Paneele abweichend von Vorbeschreibung in Edelstahl V2A

1 Stk	Tür Standard mit Türgriff Türgriffe: Sicherungsexzenter / Kunststoff

Jalousieklappe:

Ausführung laut A.011

Abmessungen LxB [mm]:	510 x 1.350
Volumenstrom [m³/h]:	7.300
Durchtrittsgeschwindigkeit [m/s]:	max. 2,95
Drehmoment [Nm]:	10
Material Rahmen / Lamellen:	verzinktes Stahlblech/ Aluminium
Dichtheitsklasse:	2 im Gerätegehäuse eingebaut

Entkoppelter Anschlußstutzen:

Ausführung laut A.013

Abmessungen LxB [mm]:	510 x 1.350
Material Anschlußrahmen:	verzinktes Stahlblech

Zubehör:

1 Set	Grundrahmen montiert
1 Set	Potentialausgleich montiert
5 Stk.	Zusätzliche Kunststoff-Verschraubung M16
5 Stk.	Zusätzliche Kunststoff-Verschraubung M20
5 Stk.	Zusätzliche Kunststoff-Verschraubung M25
1 Set	Wetterfestes Dach montiert
15 Stk.	zus. Kabelverschraubung nach Vorgabe montiert
4 Stck	Gerätesyphon als kugelsyphon

Kabelverschraubungen werden nach Angaben des AN werksseitig montiert.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

Transport / Einbringung:
Der Transport hat in Einzelkomponenten oder Blöcken in die Technikzentrale (zugänglich von Dachfläche) zu erfolgen.

im Rohbau vorhandene Einbringöffnung:
Breite: 1010 mm
Höhe: 1650 mm

Die maximal möglichen Abmessungen und Gewichte der Gerätekomponenten sind bei der Geräteauslegung zu beachten und auf die Tragfähigkeit des Kranes anzupassen. Eventuell erforderliche Komponententeilungen sind mit in den EP einzukalkulieren.

Auch der Einsatz eines erforderlichen Hochhubwagens ist für die Gerätemontage innerhalb des Technikraumes mit in den EP einzukalkulieren.
Hubgewicht: bis zu 400 kg
Hubhöhe: bis zu 1.200 mm

Hinweis:
z.B. erfüllt folgendes Fabrikat/Typ die oben beschriebenen Anforderungen.
Die Wahl des Produktes obliegt dem AN unter Einhaltung der technischen Anforderungen.

Fabrikat der Planung: Huber & Ranner

oder gleichwertig,

Angebotenes Fabrikat: '.....'
(Angabe des Bieters)

1 St EP ..... GP .....

01.01.50 **Krangestellung für den Transport der RLT-Geräte**

Krangestellung für den Transport der RLT-Geräte und anderer Großkomponenten auf das Dach bzw. in de Technikzentrale 3. OG

max. Gesamtgewicht:
schwerste RLT-Anlage: ca. 5.800 kg
Einzelgewichte: siehe Gerätedaten
max. ca. 950 kg

max. Abmessung:
größte RLT-Anlage
B x L x H: ca. 2,10 x 10,50 x 1,85 m
Einzelabmessungen: siehe Gerätedaten

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

max. 2,10 x 2,00 x 1,85 m

Höhe OK Attika von GOK: ca. 17,25 m
Lastarmlänge Kran: ca. 30,00 m

Hinweise:
Die RLT-Anlagen werden in mehreren Segmenten angeliefert und eingebracht bzw. aufgestellt. Die Bieter haben das Hebezeug so zu dimensionieren, dass sowohl die Einzelsegmente als auch ein ggf. vormontierter Block sicher gehoben werden können.
Die Verwendung einer geeigneten Anschlag- bzw. Spreiztraverse ist nach Anforderung erforderlich, um Druckkräfte auf die Gehäusewände zu verhindern.

Der Kranaufstellort befindet sich auf dem Baugrundstück. Die Tragfähigkeit des Untergrunds (geschotterte Fläche) ist vom Auftragnehmer eigenverantwortlich vor Ort zu prüfen. Geeignete Lastverteilungsplatten sind vorzuhalten.

Krangestellung einschl:
- An- und Abfahrt des erforderlichen Mobilkrans sowie ggf. aller Transportfahrzeuge für Ballastgewichte, Zubehör (geeignete Lastverteilungsplatten) und Anschlagmittel.
- betriebsfertiger Auf- und Abbau des Krans. Die Kranklasse ist vom Bieter anhand der geforderten Leistungsdaten eigenverantwortlich statisch zu bemessen.
- Gestellung des betriebsbereiten Autokrans inkl. Kranführer und ggf. erforderlichem Begleitpersonal für den tatsächlichen Hubbetrieb vor Ort. Die erforderlichen Einsatzstunden sind hier eigenverantwortlich vom AN zu kalkulieren.
- Gestellung aller geprüften und zugelassenen Anschlagmittel (Schuppen, Gurte, Ketten) sowie einer für die Segmentlängen ggf. angepassten Spreiztraverse zum beschädigungsfreien Heben der RLT-Segmente.

pauschal für alle vorstehenden RLT-Anlagen bzw. Großkomponenten

1 psch GP .....

01.01.60 **Hydraulikmodul für RLT-Anlage 04**

Hydraulikmodul für RLT-Anlage 04
Standardausführung für Innenaufstellung nach VDI 6022

Systembeschreibung:
Hocheffizientes Kreislaufverbund-System für Wärme- und Kälterückgewinnung zur wirtschaftlichen Umsetzung der höchsten Anforderungen der EU-Verordnung 1253/2014 (Stufe ERP2018).

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

Hygiene:
Durch die Trennung von Zu- und Abluft werden Anlagen mit 100% Außenluftanteil realisiert. Eine Vermischung von Zu- und Abluft ist dabei ausgeschlossen. Alle Forderungen der VDI Richtlinie 6022 werden erfüllt.
Durch große Lamellenabstände bei Anordnung in der Außenluft vor dem Filter und ausreichende Lamellenstärken ist eine Abreinigung mit Druckluft und Hochdruckreiniger problemlos möglich. Für WRG Register nach der ersten Filterstufe ist eine Durchreinigbarkeit gemäß VDI 6022 und VDI 3803 Blatt 1 ohne Demontage der Register gegeben.

Hydraulikmodul (Pumpen-/ Armaturengruppe):
Das Hydraulikmodul wird als werkseitig auf einem Stahlrahmen vormontierte, selbstragende Einheit in geometrisch kompakter Ausführung hergestellt und mit allen für die Funktion des WRG Systems notwendigen Komponenten ausgestattet:

- 2 parallele, drehzahlgeregelte Pumpen, ausgelegt auf je 50% der Leistung mit Absperrvorrichtung vor und hinter jeder Pumpe für optimalen Wartungszugang.
- Alle Anschlüsse inkl. Absperrklappen.
- 3-Wegeventil mit Antrieb zur Realisierung des Frostschutzbypasses und der Leistungsregelung im Solekreis
- Die Anschlüsse zur bauseitigen Verrohrung werden kundenspezifisch ausgeführt und sind mit Absperrarmatur und integrierten Anzeigethermometer versehen.
- Durchflussmesser zur Messung und Regelung des soleseitigen Volumenstroms.
- Druckstufe für hydraulische Komponenten ist PN 16 (16 bar)

Schaltschrank:
Die Schaltschrankeinheit ist im Hydraulikmodul integriert und enthält die für den Betrieb erforderlichen MSR Komponenten:
WRG Controller als autarke Einheit mit:

- 7 Zoll Farb-Touchscreen mit grafischer Darstellung aller Messwerte und Stellsignale in Echtzeit
- integriertem Webserver.
- Ethernet-Schnittstelle
- Optische Sammelstör- und Betriebsanzeige
- Leistungsteile zur Pumpenansteuerung (FU) und Eigenversorgung
- Frei parametrierbar
- Kommunikationsschnittstelle für die Übertragung des T-Zuluft Sollwertes als 0..10V Signal, 2x DI zur Ansteuerung, 4x DO (Betriebsbereit, Info, Sammelstörung, Freigabe Ventilatoren)
- BACnet IP Schnittstelle

Ausgehende Signale (als potenzialfreier Kontakt):
Betriebsmeldung

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

- Freigabe an Lüftungsanlage (z.B. nach Durchlauf der Anfahrsequenzen)
- Sammel-, Stör- und Wartungsmeldung bei Fehlfunktion in verschiedenen Ebenen.

Eingehende Signale (als potenzialfreier Kontakt):
- Externe Freigabe

Eingehende Signale (0-10 V):
- Sollwertvorgabe der Zulufttemperatur / Istwert Zuluftvolumenstrom

Busanbindung:
- BACnet IP-Schnittstelle

Funktionsbeschreibung:
Die Anlage regelt die von extern vorgegebene Austrittstemperatur am Zuluftgerät. Es wird unterschieden zwischen Heiz- und Kühlfall sowie einem Betrieb für freie Lüftung oder Kühlung. Die jeweiligen Schwellenwerte und Parameter werden nach Anlagenerfordernis und Kundenwunsch voreingestellt. Die Regelung ist dabei als Sequenzregelung ausgeführt.

Heizbetrieb:
Im Heizbetrieb wird der Sollwert nach Möglichkeit allein durch die Wärmerückgewinnung erreicht. In zweiter Sequenz wird die fehlende Heizenergie durch den im Solekreis integrierten Plattenwärmeübertrager nachgeregelt.

Kühlbetrieb:
Im Kühlbetrieb kann der Zuluftsollwert oft nicht durch Kälterückgewinnung allein erreicht werden. Hier wird fehlende Kühlenergie sofort durch im Solekreis integrierten Plattenwärmeübertrager nachgeregelt.

Integrierte Hand- und Notbedienebene:
Im Fall eines Ausfalls von Regelkomponenten können sämtliche Stellglieder sowohl manuell auf Ein/ Aus, als auch in deren Stellung von Hand gesteuert werden. So zum Beispiel Pumpe, 3-Wegeventil oder Regelventile. Besonders hilfreich ist diese Möglichkeit während der Inbetriebnahme. Wartungsarbeiten sind so auch bei fortlaufendem Betrieb sehr einfach möglich.

Volumenstromregelung:
Zur Erzielung optimaler Wirkungsgrade muss der soleseitige Volumenstrom an den luftseitigen Volumenstrom angepasst werden. Dies geschieht mittels drehzahlgeregelter Pumpe in Abhängigkeit der im Anlagenbetrieb ermittelten Messwerte.
Es ist somit zu jeder Zeit ein energetisch optimaler Anlagenzustand realisiert.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Frost- und Vereisungsschutz:
Bei sehr kalten Außentemperaturen besteht am Abluftregister die Gefahr der Vereisung. Die integrierte Reif- und Frostschutz-Schaltung funktioniert mittels Sole-Massenstromregulierung und weiter über das integrierte 3-Wege-Ventil. Es erfolgt ein Abgleich der Ablufttemperatur und zusätzlich der Abluftfeuchte.

Werte nach EN 308 / DIN EN 13053:

Temperaturübertragungsgrad [%]:	69,28
Temperaturübertragungsgrad (1:1) [%]:	69,28
Energieeffizienz [%]:	66,70
Rückgewinnungsklasse :	H3
EU-VO 1253/2014	
Konformität :	konform 2018 (bezogen auf die WRG)

Übergangsfall:

Außenluftvolumenstrom [m³/h]:	7.000
Außenlufttemperatur [°C]:	5,0
Außenluftfeuchte relativ [%]:	80
Außenluftfeuchte absolut [g/kg]:	4,3
Zulufttemperatur [°C]:	18,9
Zuluftfeuchte relativ [%]:	32
Zuluftfeuchte absolut [g/kg]:	4,1
Abluftvolumenstrom [m³/h]:	7.300
Ablufttemperatur [°C]:	25,0
Abluftfeuchte relativ [%]:	25
Fortlufttemperatur [°C]:	11,1
Fortluftfeuchte relativ [%]:	60
Druckverlust Zuluft gesamt [Pa]:	206
Druckverlust Abluft gesamt [Pa]:	132
Leistung Zuluft gesamt [kW]:	34
Leistung Abluft gesamt [kW]:	34

Winterfall:

Außenluftvolumenstrom [m³/h]:	7.300
Außenlufttemperatur [°C]:	-12,0
Außenluftfeuchte relativ [%]:	90
Außenluftfeuchte absolut [g/kg]:	1,3
Zulufttemperatur [°C]:	7,2
Zuluftfeuchte relativ [%]:	21
Zuluftfeuchte absolut [g/kg]:	1,3
Abluftvolumenstrom [m³/h]:	7.300
Ablufttemperatur [°C]:	20,0
Abluftfeuchte relativ [%]:	30
Fortlufttemperatur [°C]:	2,0
Fortluftfeuchte relativ [%]:	90
Druckverlust Zuluft gesamt [Pa]:	206
Druckverlust Abluft gesamt [Pa]:	132

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Leistung Zuluft gesamt [kW]:	47
Leistung Abluft gesamt [kW]:	47

Sommerfall:

Außenluftvolumenstrom [m³/h]:	7.300
Außenlufttemperatur [°C]:	32,0
Außenluftfeuchte relativ [%]:	40
Außenluftfeuchte absolut [g/kg]:	11,9
Zulufttemperatur [°C]:	27,8
Zuluftfeuchte relativ [%]:	51
Zuluftfeuchte absolut [g/kg]:	11,4
Abluftvolumenstrom [m³/h]:	7.300
Ablufttemperatur [°C]:	26,0
Abluftfeuchte relativ [%]:	50
Fortlufttemperatur [°C]:	30,2
Fortluftfeuchte relativ [%]:	39
Druckverlust Zuluft gesamt [Pa]:	206
Druckverlust Abluft gesamt [Pa]:	132
Leistung Zuluft gesamt [kW]:	10
Leistung Abluft gesamt [kW]:	10

Hydraulikmodul:

Medium [mm]:	Antifrogen N 25%
Höhe [mm]:	ca. 1.950
Breite [mm]:	ca. 1.450
Tiefe [mm]:	ca. 900
Gewicht (unbefüllt) [kg]:	ca. 176
Anschlussgrößen :	DN32

Schaltschrank:

Vorsicherung Schaltschrank [A]:	16

Zubehör

	Mehrpreis Verrohrung V2A
1 Stk.	Außentemperaturfühler 01UT-1B0X Anschlüsse aus Gehäuse herausgeführt
1 Set	Potentialausgleich - Verdrahtung in Alu-Rohr - Kunststoff PG-Verschraubungen

Hinweis:
z.B. erfüllt folgendes Fabrikat/Typ die oben beschriebenen Anforderungen.
Die Wahl des Produktes obliegt dem AN unter Einhaltung der technischen Anforderungen.

Fabrikat der Planung: Huber & Ranner

oder gleichwertig,

Angebotenes Fabrikat: '.....'

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

(Angabe des Bieters)

1 St EP ..... GP .....

01.01.70 **Regupolplatte**

Gummiplatte mit Luftpolsterung zur Körperschalldämmung.
Einlagig zum Einbau zwischen Fußboden und Grundrahmem RLT-Gerät.
Verlegt in Streifen von 100 mm breite und 17 mm dick.

Technische Daten
Maximaler statischer Lastbereich 0,050 N/mm²
Seltene, kurzfristige dynamische Lastspitzen bis zu 0,080 N/mm²
Auslegung auf 2 kg/cm2 und Resonanzfrequenz von 18 Hz.

Angebotenes Fabrikat: '.....'
(Angabe des Bieters)

100 m EP ..... GP .....

01.01.80 **Rohradialventilator DN100, RLT-Anlage 08+09**

Rohradialventilator DN100, RLT-Anlage 08+09
Eigenschaften:

- 100 % steuerbar
- Integrierter Drehzahlsteller
- Integrierter Motorschutz
- Installation in jeder Einbaulage
- Aufklappbare Motoreinheit
- Betriebssicher und wartungsfreundlich

Radial-Rohrventilator zur einfachen, direkten Montage im Rohrsystem, einseitig saugend. Gehäuse aus verzinktem Stahlblech. Deckel isoliert mit 40 mm Steinwolle, zur Reinigung und Wartung inkl. Ventilatoreneinheit abnehmbar montiert. Radiallaufrad aus Kunststoff, vorwärts gekrümmt. Laufrad nach VDI 2060, Auswuchtgüte G 6.3, in zwei Ebenen dynamisch gewuchtet. Energiesparender, hocheffizienten EC-Außen-läufermotor, wartungsfrei, Kühlung durch Anordnung des Motors innerhalb des Luftstroms. Motorschutz durch integrierte Motorelektronik. Der Ventilator ist mit einem Potentiometer (0-10V) ausgestattet, über das der Betriebspunkt direkt eingestellt werden kann. Als Werkseinstellung ist das Potentiometer auf einen Wert 10V eingestellt.

Für Ab- und Zuluft geeignet.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

Kann in jeder Einbaulage installiert werden.

Volumenstrom: 100 m³/h
Ext Pressung: 250 Pa

Zubehör:
1 Stck. Selbsttätige Rückschlagklappe
2 Stck. Elastische Verbindung FK 100
1 Stck Schutzgitter
1 Stck. Reparaturschalter

Hinweis:
z.B. erfüllt folgendes Fabrikat/Typ die oben beschriebenen Anforderungen.
Die Wahl des Produktes obliegt dem AN unter Einhaltung der technischen Anforderungen.

Fabrikat der Planung: Systemair
Typ der Planung: KVK Slim 100 EC

oder gleichwertig, angebotenes

'angebotenes Fabrikat: .....

angebotener Typ: .....
(vom Bieter einzutragen)'

2 St EP ..... GP .....

==== BE- UND ENTLÜFTUNG GARAGE ====

==== BE- UND ENTLÜFTUNG GARAGE ====

01.01.90 **Zuluftventilator 500 x 250 mm, RLT-Anlage 5a**

Radial-Kanalventilator zur einfachen, direkten Montage im Kanalsystem.

Eigenschaften
- Gehäuse aus verzinktem Stahlblech
- Aufklappbarer Deckel
- Die Ventilatoreinheit ist zur einfachen Reinigung und Wartung auf den Deckel montiert
- Freilaufendes Radiallaufrad aus Kunststoff PA6, rückwärts gekrümmt
- Laufrad nach VDI 2060, Auswuchtgüte G 6.3, in zwei Ebenen dynamisch gewuchtet.
- Energiesparender, hocheffizienter EC-Außenläufermotor (IP54), wartungsfrei, Kühlung durch Anordnung des Motors innerhalb des Luftstromes.
- Motorschutz durch integrierte Motorelektronik.
- Integrierter Drehzahlsteller.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

- Der Ventilator ist mit einem Potentiometer (0-10V) ausgestattet, über das der Betriebspunkt direkt eingestellt werden kann.
- Klemmkasten am Gehäuse.
- Kann in jeder Einbaulage installiert werden.
- Aufstellung im Innenbereich.

Technische Daten

Nennspannung:	230 V
Frequenz:	50 Hz
Phasen:	1~
Leistungsaufnahme:	538 W
Strom:	2.32 A
Drehzahl:	2421 rpm
Volumenstrom:	1.400 m³/h
Ext Pressung:	200 Pa
Max. Fördermitteltemperatur:	max. 60°C

Schalldaten

Schalldruckpegel in 3m (20m² Sabin):	59 dB(A)

Schutzklasse / Klassifizierung

Schutzklasse, Motor:	IP55
Isolationsklasse:	B

Daten gemäß ErP-Richtlinie

ErP ready:	ErP 2018

Abmessungen und Gewichte

Kanalabmessungen (Höhe x Breite): 250 x 500 mm

Zubehör

1 Stck.	Kanalfilterbox
2 Stck.	Verbindungsmanschette
1 Stck	Jalousieklappe
1 Stck.	REV-5POL/05 EC,3~,REV-Schalter

Hinweis:
z.B. erfüllt folgendes Fabrikat/Typ die oben beschriebenen Anforderungen.
Die Wahl des Produktes obliegt dem AN unter Einhaltung der technischen Anforderungen.

Fabrikat der Planung:	Systemair
Typ der Planung:	RS 50-25 EC sileo

oder gleichwertig, angebotenes

'angebotenes Fabrikat: .....

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

angebotener Typ: .....
(vom Bieter einzutragen)'

1 St EP ..... GP .....

01.01.100 **Zuluftventilator 600 x 350 mm, RLT-Anlage 6a**

Radial-Kanalventilator zur einfachen, direkten Montage im Kanalsystem.

Eigenschaften
- Gehäuse aus verzinktem Stahlblech
- Aufklappbarer Deckel
- Die Ventilatoreinheit ist zur einfachen Reinigung und Wartung auf den Deckel montiert
- Freilaufendes Radiallaufrad aus Kunststoff PA6, rückwärts gekrümmt
- Laufrad nach VDI 2060, Auswuchtgüte G 6.3, in zwei Ebenen dynamisch gewuchtet.
- Energiesparender, hocheffizienter EC-Außenläufermotor (IP54), wartungsfrei, Kühlung durch Anordnung des Motors innerhalb des Luftstromes.
- Motorschutz durch integrierte Motorelektronik.
- Integrierter Drehzahlsteller.
- Der Ventilator ist mit einem Potentiometer (0-10V) ausgestattet, über das der Betriebspunkt direkt eingestellt werden kann.
- Klemmkasten am Gehäuse.
- Kann in jeder Einbaulage installiert werden.
- Aufstellung im Innenbereich.

Technische Daten

Nennspannung:	230 V
Frequenz:	50 Hz
Phasen:	1~
Leistungsaufnahme:	524 W
Strom:	2.29 A
Drehzahl:	1941 rpm
Volumenstrom:	3.000 m³/h
Ext Pressung:	200 Pa
Max. Fördermitteltemperatur:	max. 60°C

Schalldaten

Schalldruckpegel in 3m (20m² Sabin):	58dB(A)

Schutzklasse / Klassifizierung

Schutzklasse, Motor:	IP55
Isolationsklasse:	F

Daten gemäß ErP-Richtlinie

ErP ready:	ErP 2018

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Abmessungen und Gewichte
Kanalabmessungen (Höhe x Breite): 350 x 600 mm

Zubehör
1 Stck. Kanalfilterbox
2 Stck. Verbindungsmanschette
1 Stck Jalousieklappe
1 Stck. REV-5POL/05 EC,3~,REV-Schalter

Hinweis:
z.B. erfüllt folgendes Fabrikat/Typ die oben beschriebenen Anforderungen.
Die Wahl des Produktes obliegt dem AN unter Einhaltung der technischen Anforderungen.

Fabrikat der Planung: Systemair
Typ der Planung: RS 60-35 EC sileo

oder gleichwertig, angebotenes

'angebotenes Fabrikat: .....

angebotener Typ: .....
(vom Bieter einzutragen)'

1 St EP ..... GP .....

01.01.110 **Heizregister für RLT-Anlage 5a**

PWW-Warmwasserheizregister für rechteckigen Luftkanal.

Eigenschaften:
- Gehäuse aus Aluzink beschichtetem Stahlblech
- Heizelement aus Kupferrohren und Aluminiumlamellen
- Für horizontalen Einbau geeignet.
- Rohranordnung: 4-reihig
- Rohranschluss: R 3/4"
- Gewicht: 13 kg

Technische Daten
max. Betriebstemperatur: 150°C
Luftvolumenstrom: 1.400 m³/h
Luftgeschwindigkeit: 3,11 m/s
Lufteinlasstemperatur: -12,0 °C
Luftauslasstemperatur: 20,2 °C
Lufteinlassfeuchtigkeit: 90 % r.H
Medium Eintritt: 40°C
Leistung: 17 kW
Medium: Wasser
Kanalanschlussart: Rechteckig
Kanalabmessungen (HxB): 250 x 500 mm

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Hinweis:
z.B. erfüllt folgendes Fabrikat/Typ die oben beschriebenen Anforderungen.
Die Wahl des Produktes obliegt dem AN unter Einhaltung der technischen Anforderungen.

Fabrikat der Planung: Systemair
Typ der Planung: VBR 50-25-4 H

oder gleichwertig, angebotenes

'angebotenes Fabrikat: .....

angebotener Typ: .....
(vom Bieter einzutragen)'

1 St EP ..... GP .....

01.01.120 **Heizregister für RLT-Anlage 6a**

PWW-Warmwasserheizregister für rechteckigen Luftkanal.

Eigenschaften:
- Gehäuse aus Aluzink beschichtetem Stahlblech
- Heizelement aus Kupferrohren und Aluminiumlamellen
- Für horizontalen Einbau geeignet.
- Rohranordnung: 4-reihig
- Rohranschluss: R 3/4"
- Gewicht: 13 kg

Technische Daten

max. Betriebstemperatur:	150°C
Luftvolumenstrom:	3.000 m³/h
Luftgeschwindigkeit:	3,97 m/s
Lufteinlasstemperatur:	-12,0 °C
Luftauslasstemperatur:	18,2 °C
Lufteinlassfeuchtigkeit:	90 % r.H
Medium Eintritt:	40°C
Leistung:	34 kW
Medium:	Wasser
Kanalanschlussart:	Rechteckig
Kanalabmessungen (HxB):	350 x 600 mm

Hinweis:
z.B. erfüllt folgendes Fabrikat/Typ die oben beschriebenen Anforderungen.
Die Wahl des Produktes obliegt dem AN unter Einhaltung der technischen Anforderungen.

Fabrikat der Planung: Systemair
Typ der Planung: VBR 60-35-4 H

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

oder gleichwertig, angebotenes

'angebotenes Fabrikat: .....

angebotener Typ: .....
(vom Bieter einzutragen)'

1 St EP ..... GP .....

01.01.130 **Abluftventilator DN 450, RLT-Anlage 5b**

Abluftventilator RLT-Anlage 5b
Axialventilator, geeignet für eine Fördermitteltemperatur zwischen von -20°C bis 55°C im Dauerbetrieb Zwei Ventilatoren, montiert in Reihe zur Realisierung höherer Betriebsdrücke. Das Ventilatorgehäuse ist aus feuerverzinktem Stahlblech nach DIN EN ISO 1461 gefertigt und für verschiedene Einbaulagen sowie Innen- und Außenaufstellung geeignet. Es besteht aus einer stabilen Langschachtversion welche mit angedrückten Flanschen nach Eurovent 1/2 versehen ist. Durch den konstruktiven Aufbau des Axialventilators wird die Luft in Förderrichtung über den Motor gesaugt. Das hocheffiziente Laufrad ist direkt angetrieben und dynamisch ausgewuchtet nach DIN ISO 21940-11, Gütestufe G 6,3. Es besteht aus Nabe und Flügeln, die jeweils aus einer hochfesten Aluminium-Gusslegierung gefertigt sind. Der einstellbare Flügelwinkel des Laufrades ermöglicht dabei eine flexible und exakte Anpassung der Luftleistung an den gewünschten Betriebspunkt. Mit dem strömungsoptimierten Nachleitapparat lässt sich zusätzlichen eine entsprechende Druckerhöhung realisieren, die zugleich den Wirkungsgrad verbessert (PV-Ausführung). Der Antrieb erfolgt über einen dreiphasigen Drehstrom-Normmotor mit Energieeffizienzklasse IE2/IE3 gemäß Ökodesign Verordnung 2019/1781 und ist in Schutzart IP 55 bzw. Isolationsklasse F gemäß EN 60034-5 gefertigt. Durch die Ausstattung mit zusätzlichen PTC-Kaltleitern ist dabei jederzeit ein optimaler Motorschutz gewährleistet. Der verwendete Motor befindet sich innerhalb des Luftstromes und ist standardmäßig für die Regelung mit einem Frequenzumformer geeignet. Ein außenliegender, VDE zertifizierter Klemmkasten (IP65) ist auf dem Ventilatorgehäuse montiert und ermöglicht einen einfachen elektrischen Anschluss. Alle Axialventilatoren der Baureihe AXC sind auf den Systemair-Ventilatorprüfständen nach DIN EN ISO 5801 und AMCA 210 leistungsgeprüft.

Technische Daten:

Spannung:	400 V
Frequenz:	50 Hz
Phase:	3 ~
Gewicht:	76 kg

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

Schutzklasse, Motor: IP55
elektr. Aufnahmeleistung (P1): 2 x 0,37 kW
Strom: 2 x 1,0 A
Drehzahl: 2 x 1.335 1/min
Volumenstrom: 1.400 m³/h
Max. Fördermitteltemperatur: 55 °C
Isolationsklasse: F
ErP ready: ErP 2018
Max. Fördermitteltemperatur
bei Drehzahlsteuerung: 55 °C
Volumenstrom: 1400 m³/h
Ext Pressung: 300 Pa

Zubehör
1 Stck. Rückschlagklappe
2 Stck. Verbindungsmanschette
1 Stck Schutzgitter
1 Stck. REV-5POL/05 EC,3~,REV-Schalter

Hinweis:
z.B. erfüllt folgendes Fabrikat/Typ die oben beschriebenen Anforderungen.
Die Wahl des Produktes obliegt dem AN unter Einhaltung der technischen Anforderungen.

Fabrikat der Planung: Systemair
Typ der Planung: AXC 450-P Garage

oder gleichwertig, angebotenes

'angebotenes Fabrikat: .....

angebotener Typ: .....
(vom Bieter einzutragen)'

1 St EP ..... GP .....

01.01.140 **Abluftventilator DN 450, RLT-Anlage 6b**

Abluftventilator RLT-Anlage 6b
Axialventilator, geeignet für eine Fördermitteltemperatur zwischen von -20°C bis 55°C im Dauerbetrieb Zwei Ventilatoren, montiert in Reihe zur Realisierung höherer Betriebsdrücke. Das Ventilatorgehäuse ist aus feuerverzinktem Stahlblech nach DIN EN ISO 1461 gefertigt und für verschiedene Einbaulagen sowie Innen- und Außenaufstellung geeignet. Es besteht aus einer stabilen Langschachtversion welche mit angedrückten Flanschen nach Eurovent 1/2 versehen ist. Durch den konstruktiven Aufbau des Axialventilators wird die Luft in Förderrichtung über den Motor gesaugt. Das hocheffiziente Laufrad ist direkt angetrieben und dynamisch ausgewuchtet nach DIN ISO 21940-11, Gütestufe G

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

6,3. Es besteht aus Nabe und Flügeln, die jeweils aus einer hochfesten Aluminium-Gusslegierung gefertigt sind. Der einstellbare Flügelwinkel des Laufrades ermöglicht dabei eine flexible und exakte Anpassung der Luftleistung an den gewünschten Betriebspunkt. Mit dem strömungsoptimierten Nachleitapparat lässt sich zusätzlichen eine entsprechende Druckerhöhung realisieren, die zugleich den Wirkungsgrad verbessert (PV-Ausführung). Der Antrieb erfolgt über einen dreiphasigen Drehstrom-Normmotor mit Energieeffizienzklasse IE2/IE3 gemäß Ökodesign Verordnung 2019/1781 und ist in Schutzart IP 55 bzw. Isolationsklasse F gemäß EN 60034-5 gefertigt. Durch die Ausstattung mit zusätzlichen PTC-Kaltleitern ist dabei jederzeit ein optimaler Motorschutz gewährleistet. Der verwendete Motor befindet sich innerhalb des Luftstromes und ist standardmäßig für die Regelung mit einem Frequenzumformer geeignet. Ein außenliegender, VDE zertifizierter Klemmkasten (IP65) ist auf dem Ventilatorgehäuse montiert und ermöglicht einen einfachen elektrischen Anschluss. Alle Axialventilatoren der Baureihe AXC sind auf den Systemair-Ventilatorprüfständen nach DIN EN ISO 5801 und AMCA 210 leistungsgeprüft.

Technische Daten:

Spannung:	400 V
Frequenz:	50 Hz
Phase:	3 ~
Gewicht:	76 kg
Schutzklasse, Motor:	IP55
elektr. Aufnahmeleistung (P1):	2 x 0,37 kW
Strom:	2 x 1,0 A
Drehzahl:	2 x 1.335 1/min
Volumenstrom:	2.100 m³/h
Max. Fördermitteltemperatur:	55 °C
Isolationsklasse:	F
ErP ready:	ErP 2018
Max. Fördermitteltemperatur bei Drehzahlsteuerung:	55 °C
Volumenstrom:	2.100 m³/h
Ext Pressung:	297 Pa

Zubehör

1 Stck.	Rückschlagklappe
2 Stck.	Verbindungsmanschette
1 Stck	Schutzgitter
1 Stck.	REV-5POL/05 EC,3~,REV-Schalter

Hinweis:
z.B. erfüllt folgendes Fabrikat/Typ die oben beschriebenen Anforderungen.
Die Wahl des Produktes obliegt dem AN unter Einhaltung der technischen Anforderungen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

Fabrikat der Planung: Systemair
Typ der Planung: AXC 450-P Garage

oder gleichwertig, angebotenes

'angebotenes Fabrikat: .....

angebotener Typ: .....
(vom Bieter einzutragen)'

1 St EP ..... GP .....

==== AUFSTELLUNG DACHGERÄTE ====

==== AUFSTELLUNG DACHGERÄTE ====

01.01.150 **Dach-Aufstellkonstruktion für RLT-Anlage 01, 8,10 x 2,10 m**

Dach-Aufstellkonstruktion für RLT-Anlage 01, 8,10 x 2,10 m
Freistehende Aufstellkonstruktion für ein Lüftungsgerät auf einer Flachdachfläche einschließlich gerätespezifischer Auslegung und Bemessung.
Mehrreihiges Tragrahmensystem aus verzinktem Stahl oder gleichwertig korrosionsgeschütztem Material für dauerhaften Außeneinsatz. Mit höhenverstellbaren Stützen und lastverteilenden Aufstellfüßen. Aufstellung ohne Durchdringung der Dachabdichtung. Einschließlich sämtlicher Längs- und Querträger, Aussteifungen, Verbindungselemente und Befestigungen zur Aufnahme des Lüftungsgerätes.
Aufstellfüße mit geeigneten Schutz- und Trennlagen für die vorhandene PVC-Dachabdichtung. Materialverträglichkeit der unmittelbar auf dem Dachaufbau aufliegenden Komponenten sicherstellen. Dachentwässerung und erforderliche Wartungszugänge freihalten.

Auslegungsgrundlagen des aufzunehmenden Lüftungsgerätes:

Gerätelänge:	8.100 mm
Gerätebreite:	2.100 mm
Gerätehöhe:	1.340 mm
Gerätegewicht gemäß Planung:	3.300 kg
Gebäudehöhe:	14,30 m
Stützenhöhe:	einstellbar im Bereich von ca. 300 bis 600 mm
Dachabdichtung:	PVC
Aufstellort:	Dachfläche, ohne Windschutz
Druck pro Fußfläche max:	21,90kN/m²,
Gleichmäßig verteilte Flächenlas maxt:	1,73 kN/m²
Dach:	Flachdach Neigung 2°

Die Auslegung der Aufstellkonstruktion ist Bestandteil dieser

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

Position. Der Auftragnehmer hat die Konstruktion auf das tatsächlich eingesetzte Lüftungsgerät, dessen Auflagerpunkte, Lastverteilung und Schwerpunktlage sowie auf die projektbezogenen Dach- und Standortbedingungen abzustimmen. Das maßgebende Gerätebetriebsgewicht ist anhand der freigegebenen Geräteunterlagen zu berücksichtigen.
Trägerquerschnitte, Rahmenabmessungen, Anzahl und Anordnung der Stützen sowie Größe der Aufstellfüße sind durch den Auftragnehmer zu bemessen. Eigengewicht der Konstruktion, Geräte- und Betriebslasten sowie die maßgebenden Wind- und Schneelasten berücksichtigen. Erforderliche Aussteifungen und Sicherungsmaßnahmen sind in die Konstruktion einzubeziehen.
Zur Leistung gehören die projektbezogene Ermittlung der maßgebenden Einwirkungen und ein prüffähiger statischer Nachweis der Aufstellkonstruktion einschließlich der Verbindungen und Gerätebefestigungen. Tragfähigkeit, Gebrauchstauglichkeit sowie Sicherheit gegen Gleiten, Kippen und Abheben nachweisen.
Auflagerkräfte und Auflagerpressungen für sämtliche Aufstellpunkte angeben. Die vom Auftraggeber bereitgestellten zulässigen Belastungen des Dachtragwerks und des Dachaufbaus dürfen nicht überschritten werden. Der Nachweis der Tragfähigkeit des bestehenden beziehungsweise geplanten Dachtragwerks verbleibt beim Auftraggeber.
Vor Fertigung eine Ausführungszeichnung mit Rahmenabmessungen, Auflageranordnung, Stützenhöhen und Gerätebefestigung sowie die zugehörigen Berechnungsunterlagen zur Abstimmung vorlegen.
Vollständige Konstruktion liefern, auf der Dachfläche montieren, waagerecht ausrichten und zur Aufnahme und Befestigung des Lüftungsgerätes fertigstellen. Sämtliche vorgenannten Auslegungs-, Berechnungs- und Dokumentationsleistungen sind im Einheitspreis enthalten.

Angebotenes Fabrikat: '.....'
(Angabe des Bieters)

1 St EP ..... GP .....

01.01.160 **Dach-Aufstellkonstruktion für RLT-Anlage 02, 10,50 x 2,10 m**

Dach-Aufstellkonstruktion für RLT-Anlage 02, 10,50 x 2,10 m
Freistehende Aufstellkonstruktion für ein Lüftungsgerät auf einer Flachdachfläche einschließlich gerätespezifischer Auslegung und Bemessung.
Mehrreihiges Tragrahmensystem aus verzinktem Stahl oder gleichwertig korrosionsgeschütztem Material für dauerhaften Außeneinsatz. Mit höhenverstellbaren Stützen und lastverteilenden Aufstellfüßen. Aufstellung ohne Durchdringung der Dachabdichtung. Einschließlich sämtlicher Längs- und

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Querträger, Aussteifungen, Verbindungselemente und Befestigungen zur Aufnahme des Lüftungsgerätes. Aufstellfüße mit geeigneten Schutz- und Trennlagen für die vorhandene PVC-Dachabdichtung. Materialverträglichkeit der unmittelbar auf dem Dachaufbau aufliegenden Komponenten sicherstellen. Dachentwässerung und erforderliche Wartungszugänge freihalten.

Auslegungsgrundlagen des aufzunehmenden Lüftungsgerätes:

Gerätelänge:	10.500 mm
Gerätebreite:	2.100 mm
Gerätehöhe:	1.840 mm
Gerätegewicht gemäß Planung:	4.950 kg
Gebäudehöhe:	14,30 m
Stützenhöhe:	einstellbar im Bereich von ca. 300 bis 600 mm
Dachabdichtung:	PVC
Aufstellort:	Dachfläche, ohne Windschutz
Druck pro Fußfläche max:	21,90kN/m²,
Gleichmäßig verteilte Flächenlas maxt:	1,73 kN/m²
Dach:	Flachdach Neigung 2°

Die Auslegung der Aufstellkonstruktion ist Bestandteil dieser Position. Der Auftragnehmer hat die Konstruktion auf das tatsächlich eingesetzte Lüftungsgerät, dessen Auflagerpunkte, Lastverteilung und Schwerpunktlage sowie auf die projektbezogenen Dach- und Standortbedingungen abzustimmen. Das maßgebende Gerätebetriebsgewicht ist anhand der freigegebenen Geräteunterlagen zu berücksichtigen.
Trägerquerschnitte, Rahmenabmessungen, Anzahl und Anordnung der Stützen sowie Größe der Aufstellfüße sind durch den Auftragnehmer zu bemessen. Eigengewicht der Konstruktion, Geräte- und Betriebslasten sowie die maßgebenden Wind- und Schneelasten berücksichtigen. Erforderliche Aussteifungen und Sicherungsmaßnahmen sind in die Konstruktion einzubeziehen.
Zur Leistung gehören die projektbezogene Ermittlung der maßgebenden Einwirkungen und ein prüffähiger statischer Nachweis der Aufstellkonstruktion einschließlich der Verbindungen und Gerätebefestigungen. Tragfähigkeit, Gebrauchstauglichkeit sowie Sicherheit gegen Gleiten, Kippen und Abheben nachweisen.
Auflagerkräfte und Auflagerpressungen für sämtliche Aufstellpunkte angeben. Die vom Auftraggeber bereitgestellten zulässigen Belastungen des Dachtragwerks und des Dachaufbaus dürfen nicht überschritten werden. Der Nachweis der Tragfähigkeit des bestehenden beziehungsweise geplanten Dachtragwerks verbleibt beim Auftraggeber.
Vor Fertigung eine Ausführungszeichnung mit

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

Rahmenabmessungen, Auflageranordnung, Stützenhöhen und Gerätebefestigung sowie die zugehörigen Berechnungsunterlagen zur Abstimmung vorlegen.
Vollständige Konstruktion liefern, auf der Dachfläche montieren, waagerecht ausrichten und zur Aufnahme und Befestigung des Lüftungsgerätes fertigstellen. Sämtliche vorgenannten Auslegungs-, Berechnungs- und Dokumentationsleistungen sind im Einheitspreis enthalten.

Angebotenes Fabrikat: '.....'
(Angabe des Bieters)

1 St EP ..... GP .....

01.01.170 **Dach-Aufstellkonstruktion für RLT-Anlage 03, 11,60 x 2,10 m**

Dach-Aufstellkonstruktion für RLT-Anlage 03, 11,60 x 2,10 m
Freistehende Aufstellkonstruktion für ein Lüftungsgerät auf einer Flachdachfläche einschließlich gerätespezifischer Auslegung und Bemessung.
Mehrreihiges Tragrahmensystem aus verzinktem Stahl oder gleichwertig korrosionsgeschütztem Material für dauerhaften Außeneinsatz. Mit höhenverstellbaren Stützen und lastverteilenden Aufstellfüßen. Aufstellung ohne Durchdringung der Dachabdichtung. Einschließlich sämtlicher Längs- und Querträger, Aussteifungen, Verbindungselemente und Befestigungen zur Aufnahme des Lüftungsgerätes.
Aufstellfüße mit geeigneten Schutz- und Trennlagen für die vorhandene PVC-Dachabdichtung. Materialverträglichkeit der unmittelbar auf dem Dachaufbau aufliegenden Komponenten sicherstellen. Dachentwässerung und erforderliche Wartungszugänge freihalten.

Auslegungsgrundlagen des aufzunehmenden Lüftungsgerätes:

Gerätelänge:	11.600 mm
Gerätebreite:	2.100 mm
Gerätehöhe:	1.840 mm
Gerätegewicht gemäß Planung:	5.900 kg
Gebäudehöhe:	14,30 m
Stützenhöhe:	einstellbar im Bereich von ca. 300 bis 600 mm
Dachabdichtung:	PVC
Aufstellort:	Dachfläche, ohne Windschutz
Druck pro Fußfläche max:	21,90kN/m²,
Gleichmäßig verteilte Flächenlas maxt:	1,73 kN/m²
Dach:	Flachdach Neigung 2°

Die Auslegung der Aufstellkonstruktion ist Bestandteil dieser Position. Der Auftragnehmer hat die Konstruktion auf das tatsächlich eingesetzte Lüftungsgerät, dessen Auflagerpunkte, Lastverteilung und Schwerpunktlage sowie auf die

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

projektbezogenen Dach- und Standortbedingungen abzustimmen. Das maßgebende Gerätebetriebsgewicht ist anhand der freigegebenen Geräteunterlagen zu berücksichtigen.
Trägerquerschnitte, Rahmenabmessungen, Anzahl und Anordnung der Stützen sowie Größe der Aufstellfüße sind durch den Auftragnehmer zu bemessen. Eigengewicht der Konstruktion, Geräte- und Betriebslasten sowie die maßgebenden Wind- und Schneelasten berücksichtigen. Erforderliche Aussteifungen und Sicherungsmaßnahmen sind in die Konstruktion einzubeziehen.
Zur Leistung gehören die projektbezogene Ermittlung der maßgebenden Einwirkungen und ein prüffähiger statischer Nachweis der Aufstellkonstruktion einschließlich der Verbindungen und Gerätebefestigungen. Tragfähigkeit, Gebrauchstauglichkeit sowie Sicherheit gegen Gleiten, Kippen und Abheben nachweisen.
Auflagerkräfte und Auflagerpressungen für sämtliche Aufstellpunkte angeben. Die vom Auftraggeber bereitgestellten zulässigen Belastungen des Dachtragwerks und des Dachaufbaus dürfen nicht überschritten werden. Der Nachweis der Tragfähigkeit des bestehenden beziehungsweise geplanten Dachtragwerks verbleibt beim Auftraggeber.
Vor Fertigung eine Ausführungszeichnung mit Rahmenabmessungen, Auflageranordnung, Stützenhöhen und Gerätebefestigung sowie die zugehörigen Berechnungsunterlagen zur Abstimmung vorlegen.
Vollständige Konstruktion liefern, auf der Dachfläche montieren, waagerecht ausrichten und zur Aufnahme und Befestigung des Lüftungsgerätes fertigstellen. Sämtliche vorgenannten Auslegungs-, Berechnungs- und Dokumentationsleistungen sind im Einheitspreis enthalten.

Angebotenes Fabrikat: '.....'
(Angabe des Bieters)

1 St EP ..... GP .....

Summe Bereich 01.01

Lüftungsgeräte und Zubehör, Netto: .....

01.02 Bereich Abgasabsauganlage Fahrzeughalle

Herstellernachweis

Herstellernachweis

ecovent GmbH & Co. KG
Bacmeisterstr. 18
32312 Lübbecke

Übertrag: .....

07	**LV**	**Raumlufttechnische Anlagen**
01	Titel	Raumlufttechnische Anlagen
01.02	Bereich	Abgasabsauganlage Fahrzeughalle

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

==== VENTILATOR ====

==== VENTILATOR ====

01.02.10 **Radialventilator DN 200, RLT-Anlage 07**

Radialventilator DN 200, RLT-Anlage 07
solide Industrieausführung aus Stahlblech gefertigt, lackiert in RAL 5015, Flügelrad statisch und dynamisch ausgewuchtet, hoher Wirkungsgrad durch rückwärtsgekrümmte Schaufeln, einschließlich Standfuß, Saug- und Druckstutzen.

Technische Daten

Größe:	DN 200
Volumenstrom:	500-5500 m³/h
Pressung:	2650-500 Pa,
Leistung:	2,2 kW
Spannung:	3ph., 400V

Hinweis:
z.B. erfüllt folgendes Fabrikat/Typ die oben beschriebenen Anforderungen.
Die Wahl des Produktes obliegt dem AN unter Einhaltung der technischen Anforderungen.

Fabrikat der Planung:	ecovent
Typ der Planung:	VB 300

oder gleichwertig, angebotenes

'angebotenes Fabrikat: .....

angebotener Typ: .....
(vom Bieter einzutragen)'

1 St EP ..... GP .....

01.02.20 **Wandkonsole für Ventilatoren ab 4 kW**

Wandkonsole für Ventilatoren ab 4 kW
für vorstehenden Ventilator, verstärkte Ausführung,
1 Satz = 2 Stück

1 St EP ..... GP .....

01.02.30 **Schwingmetall-Satz**

Schwingmetall-Satz
4 Stück, für vorstehenden Ventilator

1 St EP ..... GP .....

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

01.02.40 **Gummimanschette mit Befestigungsschellen, DN 200**

Gummimanschette mit Befestigungsschellen, DN 200
für vorstehenden Ventilator

2 St EP ..... GP .....

01.02.50 **Schalldämmhaube, aus verzinktem Stahlblech**

Schalldämmhaube, aus verzinktem Stahlblech
für vorstehenden Ventilator, aufgebaut auf solidem Grundrahmen, mit Mineralwoll- / Noppenschaumdämmung, einschl. Einbau des Ventilators.

Schalldämpfung: ca. 15dB(A)
Haubengrundfläche: ca. 1000 x 1000 mm
Höhe mit Fuß: ca. 1045 mm

1 St EP ..... GP .....

01.02.60 **Aufpreis Kühlluftzuführung für den Ventilatormotor**

Aufpreis Kühlluftzuführung für den Ventilatormotor

1 St EP ..... GP .....

01.02.70 **Reparatur-Notschalter, Schaltleistung bis 4,0 kW**

Reparatur-Notschalter, Schaltleistung bis 4,0 kW
allpolige Abschaltung

1 St EP ..... GP .....

01.02.80 **Ventilator-Nachlaufsteuerung**

Ventilator-Nachlaufsteuerung In solidem, pulverbeschichteten Metallgehäuse. Diese Schaltung ermöglicht das automatische Anlaufen der Absauganlage beim Öffnen der Tore über einen potentialfreien Kontakt (Taster, bauseitiger Impulsschalter) oder durch den Druckdifferenzschalter DS-12, Zeitschaltrelais, mit Motorschutzschalter, Betriebsmeldung mit potentialfreiem Kontakt am Schütz, Störmeldung. Schaltstellungen: AUTOMATIK/AUS/HAND. Für Ventilatoren von 1,5kW - 4kW.

Hinweis:
z.B. erfüllt folgendes Fabrikat/Typ die oben beschriebenen Anforderungen.
Die Wahl des Produktes obliegt dem AN unter Einhaltung der technischen Anforderungen.

Fabrikat der Planung: ecovent

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

Typ der Planung: FST

oder gleichwertig, angebotenes

'angebotenes Fabrikat: .....

angebotener Typ: .....
(vom Bieter einzutragen)'

1 St EP ..... GP .....

01.02.90 **Signalleuchte grün**

Signalleuchte grün (bei Anforderung alternativ weiß) zur Anzeige des Betriebszustandes einer Abgasabsauganlage. Einschließlich LED-Leuchtmittel und Beschriftung, 230V.

Hinweis:
z.B. erfüllt folgendes Fabrikat/Typ die oben beschriebenen Anforderungen.
Die Wahl des Produktes obliegt dem AN unter Einhaltung der technischen Anforderungen.

Fabrikat der Planung: ecovent
Typ der Planung: FST

oder gleichwertig, angebotenes

'angebotenes Fabrikat: .....

angebotener Typ: .....
(vom Bieter einzutragen)'

1 St EP ..... GP .....

01.02.100 **Druckschalter**

Druckschalter DS-12, Kunststoffgehäuse schlagfest, werkseingestellt, hysteresefreie Ausführung, mit Metallgewindeanschluß

Hinweis:
z.B. erfüllt folgendes Fabrikat/Typ die oben beschriebenen Anforderungen.
Die Wahl des Produktes obliegt dem AN unter Einhaltung der technischen Anforderungen.

Fabrikat der Planung: ecovent
Typ der Planung: DS-12

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

oder gleichwertig, angebotenes

'angebotenes Fabrikat: .....

angebotener Typ: .....
(vom Bieter einzutragen)'

2 St EP ..... GP .....

==== ABGASERFASSUNG ====

==== ABGASERFASSUNG ====

01.02.110 **Abgaserfassung mit Saugschlitzkanal, L=8 m**

Abgaserfassung mit Saugschlitzkanal, L=8 m
Komplettsystem bestehend aus durchgehenden, mitfahrenden Saugschlitzkanal aus korrosionsbeständigem Metallprofil, Länge ca. 8 m, freier Querschnitt ca. 200 cm², mit gewebeverstärkter temperaturbeständiger Lippendichtung für Abgastemperaturen bis mindestens 150 °C. Einschließlich Verbindungselementen, zwei gedämpften Endanschlägen, zwei Enddeckeln, oberem Anschlussstutzen DN 150/160 und Montagekleinteilen je Kanal

Hinweis:
z.B. erfüllt folgendes Fabrikat/Typ die oben beschriebenen Anforderungen.
Die Wahl des Produktes obliegt dem AN unter Einhaltung der technischen Anforderungen.

Fabrikat der Planung: ecovent
Typ der Planung: AS 10-D

oder gleichwertig, angebotenes

'angebotenes Fabrikat: .....

angebotener Typ: .....
(vom Bieter einzutragen)'

2 St EP ..... GP .....

01.02.120 **Endanschlag mit Federpuffer**

Endanschlag mit Federpuffer, zum sanften Abbremsen des Saugwagens.

Hinweis:
z.B. erfüllt folgendes Fabrikat/Typ die oben beschriebenen Anforderungen.
Die Wahl des Produktes obliegt dem AN unter Einhaltung der technischen Anforderungen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Fabrikat der Planung: ecovent
Typ der Planung: AS 200-740

oder gleichwertig, angebotenes

'angebotenes Fabrikat: .....

angebotener Typ: .....
(vom Bieter einzutragen)'

2 St EP ..... GP .....

01.02.130 **Befestigungssatz für Saugschlitzkanal**

Befestigungssatz für Saugschlitzkanal zur Decken/Trägermontage über Konsolen bzw. Rohrabhängungen

Hinweis:
z.B. erfüllt folgendes Fabrikat/Typ die oben beschriebenen Anforderungen.
Die Wahl des Produktes obliegt dem AN unter Einhaltung der technischen Anforderungen.

Fabrikat der Planung: ecovent
Typ der Planung: AS

oder gleichwertig, angebotenes

'angebotenes Fabrikat: .....

angebotener Typ: .....
(vom Bieter einzutragen)'

6 St EP ..... GP .....

01.02.140 **Saugeinheit Feuerwehr**

Saugeinheit Feuerwehr bestehend aus:
Saugwagen Rollfix DN 100, aus stabiler Aluguß-Düse mit verschraubten Seitenteilen, 8 kugelgelagerte wartungsfreie Laufrollen, Rückschlagklappe, 5,00m Hochtemperatur-Abgasschlauch DN 100, Balanciereinheit, druckluftgesteuerte Ablöseautomatik
mit Druckregler und Manometer, Abkopplungsventil, drehbare Sicherheitsablösung (Vermeidung von Schlauchverdrehungen beim Aufstecken), Handschalter am Schlauch, Druckluftschlauchpaket (Druckluftkomponenten bis 10bar geeignet), Spezialerfassungsdüse DN 125 (abweichenden Ø bitte angeben) für 100%ige Erfassung der Fahrzeugabgase.

Hinweis:
z.B. erfüllt folgendes Fabrikat/Typ die oben beschriebenen

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

Anforderungen.
Die Wahl des Produktes obliegt dem AN unter Einhaltung der technischen Anforderungen.

Fabrikat der Planung: ecovent
Typ der Planung: AS 10-D

oder gleichwertig, angebotenes

'angebotenes Fabrikat: .....

angebotener Typ: .....
(vom Bieter einzutragen)'

2 m EP ..... GP .....

01.02.150 **Schlauchmagazin**

Schlauchmagazin für Saugschlitzkanal. Halterungen gefertigt aus pulverbeschichtetem Stahlblech und Halteklemmen aus Aluminium, verzinktes Stahlseil 2mm, Verbindungsmaterial. Einschließlich Druckluftspiralschlauch 6/4 mit innenliegender Zuleitung für Druckschalter. Der Druckschalter kann so direkt in den Saugwagen eingebaut werden. Druckschalter im Saugschlitzkanal sind unzulässig.

Hinweis:
z.B. erfüllt folgendes Fabrikat/Typ die oben beschriebenen Anforderungen.
Die Wahl des Produktes obliegt dem AN unter Einhaltung der technischen Anforderungen.

Fabrikat der Planung: ecovent
Typ der Planung: AS 10-D

oder gleichwertig, angebotenes

'angebotenes Fabrikat: .....

angebotener Typ: .....
(vom Bieter einzutragen)'

2 St EP ..... GP .....

01.02.160 **Überschubbegrenzer**

Überschubbegrenzer, gefertigt aus galvanisch verzinktem Stahl. Durch die genaue Positionierung ist eine 100%ige Erfassung der Abgase sichergestellt. Geeignet zur Befestigung am Auspuffendrohr. Fertigung nach Aufmaß.

Hinweis:
z.B. erfüllt folgendes Fabrikat/Typ die oben beschriebenen

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Anforderungen.
Die Wahl des Produktes obliegt dem AN unter Einhaltung der technischen Anforderungen.

Fabrikat der Planung: ecovent
Typ der Planung: UB

oder gleichwertig, angebotenes

'angebotenes Fabrikat: .....

angebotener Typ: .....
(vom Bieter einzutragen)'

2 St EP ..... GP .....

01.02.170 **Kolben-Kompressor 400 l/min**

Kolben-Kompressor in geräuscharmer Ausführung durch Keilriemenantrieb und reduzierter Verdichterdrehzahl, max. Druck 10 bar, 50 l Druckbehälter, 400 l/min Ansaugleistung, 2,2-kW-Motor, mit Manometer und Schnellkupplung. 400-V-Ausführung.

Hinweis:
z.B. erfüllt folgendes Fabrikat/Typ die oben beschriebenen Anforderungen.
Die Wahl des Produktes obliegt dem AN unter Einhaltung der technischen Anforderungen.

Fabrikat der Planung: ecovent
Typ der Planung: K 400-10-50

oder gleichwertig, angebotenes

'angebotenes Fabrikat: .....

angebotener Typ: .....
(vom Bieter einzutragen)'

1 St EP ..... GP .....

01.02.180 **Wandkonsolensatz**

Wandkonsolensatz zur losen Aufstellung eines Kompressors

Hinweis:
z.B. erfüllt folgendes Fabrikat/Typ die oben beschriebenen Anforderungen.
Die Wahl des Produktes obliegt dem AN unter Einhaltung der technischen Anforderungen.

Fabrikat der Planung: ecovent

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Typ der Planung: K 400-10-50

oder gleichwertig, angebotenes

'angebotenes Fabrikat: .....

angebotener Typ: .....
(vom Bieter einzutragen)'

1 St EP ..... GP .....

01.02.190 **Filterregler als Anbauteil für vorstehenden Kompressor**

Filterregler als Anbauteil für vorstehenden Kompressor bestehend aus Druckminderer, Manometer und Wasserabscheider.

1 St EP ..... GP .....

01.02.200 **Druckluftinstallationsmaterial**

Druckluftinstallationsmaterial bestehend aus PE-Schutzrohr mit Befestigung, Druckschlauch 4/6, allen Verbindungsbauteilen für eine Stellplatzversorgung einschließlich anteiliger Sammelleitung. Das Schutzrohr hat Reserve für die Elektroinstallation.

2 St EP ..... GP .....

==== SONSTIGES ====

==== SONSTIGES ====

01.02.210 **anlageninterne Elektroinstallation**

anlageninterne Elektroinstallation

Hinweis an Gewerk ELT:
Die Zuleitung zum Steuergerät und das Aufklemmen erfolgt bauseits. In der Verteilung sind Schutzschalter für Elektromotoren (Auslösecharakteristik C) vorzusehen.

pauschal

1 psch GP .....

Übertrag: .....

07	**LV**	**Raumlufttechnische Anlagen**
01	Titel	Raumlufttechnische Anlagen
01.02	Bereich	Abgasabsauganlage Fahrzeughalle

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

01.02.220 **Inbetriebnahme der Abgasabsauganlage**

Inbetriebnahme der Abgasabsauganlage
durch den Werkskundendienst

einschl.
- Lieferung Prüfbuch incl. der aktuellen gesetzlichen Vorschriften, Datenstammblatt und Prüfungsvordruck, Erfassung der Stammdaten

1 St EP ..... GP .....

01.02.230 **Luftmengenmessung je Prüfstelle**

Luftmengenmessung je Prüfstelle
einschließlich Berechnung der Saugleistung
und Erfassung der Werte

2 St EP ..... GP .....

Summe Bereich 01.02

Abgasabsauganlage Fahrzeughalle, Netto: .....

01.03 Bereich Luftverteilung und Zubehör

==== RLT-KANÄLE RECHTECKIG ====

==== RLT-KANÄLE RECHTECKIG ====

Bemerkung:

Das Kanalsystem einschl. aller Komponenten ist während der Montage und während der Lagerung ausreichend gegen Verschmutzung zu schützen.
Die Lagerung muss in staubfreier, sauberer und trockener Umgebung erfolgen. Bei einer Baustellenlagerung sind die Bauteile auf Brettern bzw. Paletten mit wasserdichter Abdeckung zu lagern.
Alle Bauteile müssen vor dem Einbau auf Schmutz untersucht und von Schmutz gereinigt werden.

Sollte eine Verschmutzung der Kanäle bzw. Komponenten festgestellt werden, müssen die Leitungsabschnitte vor Inbetriebnahme komplett gereinigt werden. Als Nachweis der Reinigung ist eine Fotodokumentation bzw. Kamarabefahrung für die entsprechenden Leitungsabschnitte vorzulegen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

Bei längeren Montageunterbrechungen sind die enstprechenden Öffnungen mit Blechplatten zu verschließen. Kurzfristige Monrtageunterbrechungen können mit entsprechenden Folien geschützt werden. Empfohlen werden diffusionsoffene Verschlüsse.

Ausführungsbeschreibung Luftkanäle, viereckig aus sendzimirverz. Stahlblech

Luftkanäle, viereckig aus sendzimirverz. Stahlblech

nach DIN EN 1505, 1507, Dichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, luftdicht gefalzt, mit einer Blechdicke nach DIN 1946. Wandungen flächenversteift mittels Trapezsicken. Verbindungen durch verz. Leichtprofilrahmen 4-Loch-Befestigung Ausschnitte für Gitter und Reinigungs- und Messöffnungen, einschließlich der erforderlichen. Dichtungs-, und Verbindungsmaterialien sowie Schiebeleisten gemäß Vertragsvorgabe, schallgedämmte Kanalhalterungen, Verbindungsflansche sind 2-fach mit Rostschutz- und 1x mit Zinkstaubfarbe zu streichen.Schraubverbindungen in kadmierter Ausführung.

Blechstärke (jeweils bezogen auf größte Kantenlänge)

Kantenlänge:	bis 1000 mm	min. 0,80 mm
Kantenlänge:	von 1001 bis 1999 mm	min. 1,10 mm
Kantenlänge:	ab 2000 mm	min. 1,25 mm

Profil- / Winkelrahmen 20 mm	bis 1000 mm
Profil- / Winkelrahmen 30 mm	1001 bis 2000 mm
Profil- / Winkelrahmen 40 mm	ab 2001mm

Das Kanalnetz ist strömungstechnisch einwandfrei, luftdicht und reinigungsfähig herzustellen.

Vor und hinter jedem Gerät, an den Einbauorten der Fühler und Thermostate und an jedem Apparateanschluss und -abzweig (Hauptverteilkanal) sind Messöffnungen für die Prüfung der Ist-Werte von Temperatur, Feuchte und Druck vorzusehen. Für die Messung der Luftvolumenströme sind Messöffnungen mit einheitlichen Verschlussstopfen an allen erforderlichen Stellen vorzusehen. Alle Messöffnungen sind in die Montage- und Revisionspläne einzutragen.

Die Auslegung des Kanalnetzes muss so erfolgen, dass die Luftverteilung auch an den Abzweigen einwandfrei möglich ist. Unbedingt notwendige Drosseleinrichtungen sind weitgehenst auf die Endverbraucher zu beschränken.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Luftkanalaufhängungen sind aus verzinktem Material mit schalldämmender Einlage gemäß DIN 4109 (3-4 mm starke Phonokorkstreifen) herzustellen. Die Aufhängungen und Befestigungen sämtlicher Kanäle, Rohre und Kanalzubehörteile darf nur derart erfolgen, dass keinerlei starre Verbindungen zum Baukörper bestehen. Für die Befestigungen dürfen nur industriell gefertigte Elemente eingesetzt werden (z.B. Sikla).
An Decken- und Wanddurchführungen erhalten die Luftkanäle eine schalldämmende Umkleidung aus Mineralfasermatten.
Die Matten müssen die Decke bzw. Wände in der ganzen Dicke einschl. Belag mind. 30 mm durchragen. Bögen werden mit Krümmungsradius mind. 1,5 d oder mit Leitschaufeln hergestellt. Abzweige, Krümmungsradius = 1,5 d oder mind. angeschuht, einschl. Luftmengenregeleinrichtung. für einmalige Einregulierung mit äußerer Stellungsanzeige und Arretierung.

Das Luftkanalsystem ist nach den hygienischen Erfordernissen gemäß VDI 6022 sowie nach den energetisch optimierten Anforderungen nach DIN EN 13779 auszuführen.

Es ist ein Nachweis der Dichtheitsklasse des Lüftungssystems nach DIN EN 13779 auf Basis der DIN EN 12599 durchzuführen. Die Prüfbedingungen sind nach DIN EN 12237 (runde Luftleitungen) und nach DIN EN 1507 (eckige Luftleitungen) einzuhalten. Die Messung und Berechnung der Luftleitungsoberfläche erfolgt nach DIN 14239.

Der Transport und die Montage, insbesondere von eckigen Luftleitungen haben mit größter Sorgfalt zu erfolgen, um die angestrebte Dichtheitsklasse zu erreichen.
Der Dichtheitsnachweis ist an Teilabschnitten in Anwesenheit der Bauleitung vorzunehmen, solange das Luftleitungssystem zugänglich ist.

Prüfungen sind für alle Leitungssysteme und vor dem Verschluss durch Wände, Decken oder Böden in Form von Prüfprotokollen mit einem Vorlauf von 2 Arbeitstagen vor dem Verdecken der Leistungen vorzulegen. Prüfprotokolle als Ausdrucke von Messgeräten mit Datum und Unterschrift des Prüfers werden als Nachweis anerkannt, sofern Sie eindeutig die Einhaltung der Dichtheitsklasse und den geprüften Leitungsabschnitt dokumentieren.

Die Festigkeit der Kanäle ist auf die während der Montage und im Betrieb auftretende Beanspruchung auszulegen.
Kanalwandungen müssen flatterfrei sein.

Zubehörteile

Revisions- und Reinigungsöffnungen in luftdichter Ausführung

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

mit Rahmen, Profil-Gummidichtung und Vorreibern oder ähnlichen Verschlüssen zur Aufbringung einer Wärmeschutz-isolierung (Voll- oder Teilklimaanlagen entsprechend ausgebildet) Ausschnitte, Bohrungen, Ablaufstutzen mit Stopfen bzw. verz. Gewindemuffen, Drosseleinrichtungen strömungstechnisch einwandfrei, mit durchgehender Achse in stabilen Lagern, außerdem Verstellhebel mit Arretierung und Anzeige

Meßöffnungen 20 mm Durchm., mit Gummi- oder Kunstoff-stopfen.

Verbindungen zu bauseitigen Anlageteilen Akustikfutter für Bauwerksdurchführungen aus Mineralfasermatten, Leitflächen, Passlängen, Schiebestutzen. Böden, Ausschnitte und Deckel Schrauben und Dichtungen sowie entsprechende Gegenrahmen. Unterstützungskonstruktionen aus Profilstahl für Kanäle in bauseitigen Schächten, als Montagehilfen und Begehungsbühnen, mit Befestigungsmaterial und Grundanstrich Hilfsmittel zur Dichtigkeitsprüfung

Die Verwendung von Blechtreibschrauben in luftführenden Bereichen ist nicht zulässig. An sämtlichen Kanalsystemen sind Luftrichtungspfeile (farbig) mit Angabe der Luftart und Luftrichtung nach DIN 2403 ca. alle 3 m mit selbstklebenden Folien dauerhaft anzubringen.

Montagehöhen:
Normal Installation, innerhalb der unten angegebenen Geschosse, bis zu einer Montagehöhe von 3,50 m sind in den folgenden LV-Positionen einzukalkulieren.
Arbeiten über 3,5 Meter Arbeitshöhen erfolgen mit Gerüst. Die Gerüstaufwendungen werden separat abgefragt. Für die Schacht,- Kriechkeller,- Zwischendecken, und Doppelbodeninstallation werden separate Einheitspreise abgefragt.

2. Untergeschoss:	i.L. ca. 2,90 m
1. Untergeschoss:	i.L. ca. 3,00 m
Erdgeschoss:	i.L. ca. 3,80 m
1. bis 15. Obergeschoss:	i.L. ca. 3,20 m
16. Obergeschoss:	i.L. ca. 3,16 m
17. Obergeschoss (Luftraum):	i.L. ca. 2,02 m
18. Obergeschoss (Zwischenraum):	i.L. ca. 1,43 m

Hygieneinspektion:
Im Rahmen der Abnahme erfolgt über Abklatschproben in den Kanälen eine Hygieneprüfung durch ein akkreditiertes Labor gemäß VDI 6022. Der AN hat das im Rahmen der Abnahme nachzuweisen. Der AG behält sich vor, Stichprobenuntersuchungen vorzunehmen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

07	**LV**	**Raumlufttechnische Anlagen**
01	Titel	Raumlufttechnische Anlagen
01.03	Bereich	Luftverteilung und Zubehör

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

01.03.10 **Luftltg rechteckig Stahl verz gefalzt Kanten-L bis 500mm WD 0,8mm**

STLB-Bau 04/2026 075
Luftleitung, rechteckig, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Druckklasse 3 DIN EN 1507, aus verzinktem Stahl, gefalzt, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge bis 500 mm, Verbindung mit Profil-Schraubverbindung, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen.

496 m2 EP ..... GP .....

01.03.20 **Luftltg rechteckig Stahl verz gefalzt Kanten-L 500-1000mm WD 0,8mm**

STLB-Bau 04/2026 075
Luftleitung, rechteckig, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Druckklasse 3 DIN EN 1507, aus verzinktem Stahl, gefalzt, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge über 500 bis 1000 mm, Verbindung mit Profil-Schraubverbindung, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen.

512 m2 EP ..... GP .....

01.03.30 **Luftltg rechteckig Stahl verz gefalzt Kanten-L 1000-1500mm WD 1,1mm**

STLB-Bau 04/2026 075
Luftleitung, rechteckig, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Druckklasse 3 DIN EN 1507, aus verzinktem Stahl, gefalzt, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge über 1000 bis 1500 mm, Verbindung mit Profil-Schraubverbindung, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen.

61 m2 EP ..... GP .....

Übertrag: .....

Übertrag: .....

01.03.40 **Formstück Luftltg rechteckig Stahl verz gefalzt Kanten-L bis 500mm**

STLB-Bau 04/2026 075
Formstück für Luftleitung, rechteckig, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Druckklasse 3 DIN EN 1507, aus verzinktem Stahl, gefalzt, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge bis 500 mm, Verbindung mit Profil-Schraubverbindung, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen.

695 m2 EP ..... GP .....

01.03.50 **Formstück Luftltg rechteckig Stahl verz gefalzt Kanten-L 500-1000mm**

STLB-Bau 04/2026 075
Formstück für Luftleitung, rechteckig, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Druckklasse 3 DIN EN 1507, aus verzinktem Stahl, gefalzt, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge über 500 bis 1000 mm, Verbindung mit Profil-Schraubverbindung, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen.

567 m2 EP ..... GP .....

01.03.60 **Formstück Luftltg rechteckig Stahl verz gefalzt Kanten-L 1000-1500mm**

STLB-Bau 04/2026 075
Formstück für Luftleitung, rechteckig, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Druckklasse 3 DIN EN 1507, aus verzinktem Stahl, gefalzt, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge über 1000 bis 1500 mm, Verbindung mit Profil-Schraubverbindung, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen.

186 m2 EP ..... GP .....

Segeltuchstutzen

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

01.03.70 **Elastische Verbindung L 100mm rechteckige Luftleitg Kanten-L 250-500mm**

STLB-Bau 04/2026 075 TB
Elastisches Verbindungsstück, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, gestreckte Länge über 100 bis 200 mm, flexibler Bereich 100 mm, mit Potentialausgleich, für rechteckige Luftleitung, größte Kantenlänge über 250 bis 500 mm, mit Anschlussrahmen aus verzinktem Stahl, einschl. Gegenrahmen, Schrauben und Dichtung,
Hersteller und Typ '
.....'
vom Bieter einzutragen.

2 St EP ..... GP .....

01.03.80 **Elastische Verbindung L 100mm rechteckige Luftleitg Kanten-L 1000-1500mm**

STLB-Bau 04/2026 075
Elastisches Verbindungsstück, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, gestreckte Länge über 100 bis 200 mm, flexibler Bereich 100 mm, mit Potentialausgleich, für rechteckige Luftleitung, größte Kantenlänge über 1000 bis 1500 mm, mit Anschlussrahmen aus verzinktem Stahl, einschl. Gegenrahmen, Schrauben und Dichtung.

2 St EP ..... GP .....

==== WICKELFALZROHR ====

A0001 **Wickelfalzrohr und Formteile mit Außenfalz aus verz. Stahl**

Ausführungsbeschr.

Wickelfalzrohr und Formteile mit Außenfalz aus verz. Stahl mit Verformungssperre für den Außenfalz, Maße nach DIN EN 1506 (die Toleranz der Länge L beträgt 0,005 * L), Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3. Kalibrierte Formteile aus verzinktem Stahlblech. Mit EPDM-Doppellippendichtung, Größe in Abhängigkeit der NW. Mit Anschlagsicke, Einstecktiefen in Abhängigkeit der NW, Toleranzen und Maße gemäß DIN EN 1506. Bis NW 250 z.T. als gepresste Teile, größere NW sind handgebaut, gefalzt und gekittet mit zugelassenem Dichtstoff (geprüft VDI 6022).

Für die Kanalbefestigung in den Geschossen, Zentralen sowie in den Installationsschächten sind entsprechend körperschallentkoppelte sowie verzinkte Unterstützungs-, Halte- und Aufhängekonstruktionen zu verwenden. Hierdurch ist wirksam auszuschließen, dass Körperschall auf den Baukörper

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

übertragen wird. Die Montage am Baukörper erfolgt ausschließlich mittels bauaufsichtlich zugelassenen Metallspreizdübeln. Bei Bedarf bzw. auf Verlangen des AG sind die statischen Nachweise der vorgesehenen Befestigungskonstruktion vorzulegen. Kanaldurchführungen durch Wände / Decken ohne gesonderte Anforderungen an den vorbeugenden Brandschutz sind vor dem Verschließen außen ergänzend zur technisch erforderlichen Wärmedämmung zusätzlich mit 20 mm aufgeklebten Mineralfaserplatten in nicht brennbarer Ausführung wandtief zu dämmen. In sichtbaren Bereichen sind diese Wanddurchführungen mit einer umlaufenden formschönen Rosette aus verzinktem Stahlblech zu versehen.

Ausführungsvarianten:

Die Verwendung von Blechtreibschrauben in luftführenden Bereichen ist nicht zulässig. An sämtlichen Kanalsystemen sind Luftrichtungspfeile (farbig) mit Angabe der Luftart und Luftrichtung nach DIN 2403 ca. alle 3 m mit selbstklebenden Folien dauerhaft anzubringen. Für die Messung der Luftvolumenströme sind Messöffnungen mit einheitlichen Verschlussstopfen an allen erforderlichen Stellen vorzusehen und in die Montage- und Revisionspläne einzutragen. Messöffnungen für die Prüfung der Ist-Werte von Temperatur, Feuchte und Druck sind generell an den Einbauorten der Fühler und Thermostaten vorzusehen.

01.03.90 **Wickelfalzrohr Stahl verz DN100**

Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0001 (Seite 119) STLB-Bau 04/2026 075 TB
Wickelfalzrohr aus verzinktem Stahl, Nähte gefalzt, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Maße DIN EN 1506, DN 100, mit Einsteckende, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton,
Hersteller und Typ '
.....'
vom Bieter einzutragen.

230 m EP ..... GP .....

Übertrag: .....

07	**LV**	**Raumlufttechnische Anlagen**
01	Titel	Raumlufttechnische Anlagen
01.03	Bereich	Luftverteilung und Zubehör

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

01.03.100 **Wickelfalzrohr Stahl verz DN125**

Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0001 (Seite 119)
STLB-Bau 04/2026 075
Wickelfalzrohr aus verzinktem Stahl, Nähte gefalzt, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Maße DIN EN 1506, DN 100, mit Einsteckende, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.

209 m EP ..... GP .....

01.03.110 **Wickelfalzrohr Stahl verz DN140**

Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0001 (Seite 119)
STLB-Bau 04/2026 075
Wickelfalzrohr aus verzinktem Stahl, Nähte gefalzt, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Maße DIN EN 1506, DN 100, mit Einsteckende, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.

7 m EP ..... GP .....

01.03.120 **Wickelfalzrohr Stahl verz DN150**

Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0001 (Seite 119)
STLB-Bau 04/2026 075
Wickelfalzrohr aus verzinktem Stahl, Nähte gefalzt, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Maße DIN EN 1506, DN 100, mit Einsteckende, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.

17 m EP ..... GP .....

Übertrag: .....

07	**LV**	**Raumlufttechnische Anlagen**
01	Titel	Raumlufttechnische Anlagen
01.03	Bereich	Luftverteilung und Zubehör

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

01.03.130 **Wickelfalzrohr Stahl verz DN160**

Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0001 (Seite 119)
STLB-Bau 04/2026 075
Wickelfalzrohr aus verzinktem Stahl, Nähte gefalzt, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Maße DIN EN 1506, DN 100, mit Einsteckende, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.

240 m EP ..... GP .....

01.03.140 **Wickelfalzrohr Stahl verz DN180**

Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0001 (Seite 119)
STLB-Bau 04/2026 075
Wickelfalzrohr aus verzinktem Stahl, Nähte gefalzt, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Maße DIN EN 1506, DN 100, mit Einsteckende, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.

32 m EP ..... GP .....

01.03.150 **Wickelfalzrohr Stahl verz DN200**

Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0001 (Seite 119)
STLB-Bau 04/2026 075
Wickelfalzrohr aus verzinktem Stahl, Nähte gefalzt, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Maße DIN EN 1506, DN 100, mit Einsteckende, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.

273 m EP ..... GP .....

Übertrag: .....

07	**LV**	**Raumlufttechnische Anlagen**
01	Titel	Raumlufttechnische Anlagen
01.03	Bereich	Luftverteilung und Zubehör

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

01.03.160 **Wickelfalzrohr Stahl verz DN224**

Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0001 (Seite 119)
STLB-Bau 04/2026 075
Wickelfalzrohr aus verzinktem Stahl, Nähte gefalzt, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Maße DIN EN 1506, DN 100, mit Einsteckende, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.

28 m EP ..... GP .....

01.03.170 **Wickelfalzrohr Stahl verz DN250**

Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0001 (Seite 119)
STLB-Bau 04/2026 075
Wickelfalzrohr aus verzinktem Stahl, Nähte gefalzt, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Maße DIN EN 1506, DN 100, mit Einsteckende, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.

96 m EP ..... GP .....

01.03.180 **Wickelfalzrohr Stahl verz DN280**

Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0001 (Seite 119)
STLB-Bau 04/2026 075
Wickelfalzrohr aus verzinktem Stahl, Nähte gefalzt, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Maße DIN EN 1506, DN 100, mit Einsteckende, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.

28 m EP ..... GP .....

Übertrag: .....

07	**LV**	**Raumlufttechnische Anlagen**
01	Titel	Raumlufttechnische Anlagen
01.03	Bereich	Luftverteilung und Zubehör

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

01.03.190 **Wickelfalzrohr Stahl verz DN315**

Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0001 (Seite 119)
STLB-Bau 04/2026 075
Wickelfalzrohr aus verzinktem Stahl, Nähte gefalzt, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Maße DIN EN 1506, DN 100, mit Einsteckende, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.

60 m EP ..... GP .....

01.03.200 **Wickelfalzrohr Stahl verz DN400**

Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0001 (Seite 119)
STLB-Bau 04/2026 075
Wickelfalzrohr aus verzinktem Stahl, Nähte gefalzt, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Maße DIN EN 1506, DN 100, mit Einsteckende, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.

96 m EP ..... GP .....

01.03.210 **Wickelfalzrohr Stahl verz DN500**

Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0001 (Seite 119)
STLB-Bau 04/2026 075
Wickelfalzrohr aus verzinktem Stahl, Nähte gefalzt, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Maße DIN EN 1506, DN 100, mit Einsteckende, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.

7 m EP ..... GP .....

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

==== FORMTEILE ALS ZULAGE ====

01.03.220 **Bogen Luftleitg rund 45Grad Stahl verz DN100**

STLB-Bau 04/2026 075
Bogen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, 45 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 100, glatt, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.

31 St EP ..... GP .....

01.03.230 **Bogen Luftleitg rund 45Grad Stahl verz DN125**

STLB-Bau 04/2026 075
Bogen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, 45 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 125, glatt, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.

24 St EP ..... GP .....

01.03.240 **Bogen Luftleitg rund 45Grad Stahl verz DN140**

STLB-Bau 04/2026 075
Bogen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, 45 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 140, glatt, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.

4 St EP ..... GP .....

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

01.03.250 **Bogen Luftleitg rund 45Grad Stahl verz DN150**

STLB-Bau 04/2026 075
Bogen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, 45 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 150, glatt, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.

4 St EP ..... GP .....

01.03.260 **Bogen Luftleitg rund 45Grad Stahl verz DN160**

STLB-Bau 04/2026 075
Bogen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, 45 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 160, glatt, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.

39 St EP ..... GP .....

01.03.270 **Bogen Luftleitg rund 45Grad Stahl verz DN200**

STLB-Bau 04/2026 075
Bogen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, 45 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 200, glatt, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.

42 St EP ..... GP .....

01.03.280 **Bogen Luftleitg rund 45Grad Stahl verz DN224**

STLB-Bau 04/2026 075
Bogen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, 45 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 224, glatt, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.

8 St EP ..... GP .....

01.03.290 **Bogen Luftleitg rund 45Grad Stahl verz DN250**

STLB-Bau 04/2026 075
Bogen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, 45 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 250, glatt, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.

14 St EP ..... GP .....

01.03.300 **Bogen Luftleitg rund 45Grad Stahl verz DN280**

STLB-Bau 04/2026 075
Bogen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, 45 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 280, glatt, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.

4 St EP ..... GP .....

01.03.310 **Bogen Luftleitg rund 45Grad Stahl verz DN315**

STLB-Bau 04/2026 075
Bogen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, 45 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 315, glatt, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.

5 St EP ..... GP .....

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

01.03.320 **Bogen Luftleitg rund 45Grad Stahl verz DN400**

STLB-Bau 04/2026 075
Bogen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Biegeradius größer gleich 1 DN, 45 Grad, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, DN 400, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen.

2 St EP ..... GP .....

01.03.330 **Bogen Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN100**

STLB-Bau 04/2026 075
Bogen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Biegeradius größer gleich 1 DN, 90 Grad, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, DN 100, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen.

170 St EP ..... GP .....

01.03.340 **Bogen Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN125**

STLB-Bau 04/2026 075
Bogen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Biegeradius größer gleich 1 DN, 90 Grad, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, DN 125, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen.

90 St EP ..... GP .....

Übertrag: .....

07	**LV**	**Raumlufttechnische Anlagen**
01	Titel	Raumlufttechnische Anlagen
01.03	Bereich	Luftverteilung und Zubehör

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

01.03.350 **Bogen Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN140**

STLB-Bau 04/2026 075
Bogen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Biegeradius größer gleich 1 DN, 90 Grad, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, DN 140, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen.

3 St EP ..... GP .....

01.03.360 **Bogen Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN150**

STLB-Bau 04/2026 075
Bogen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Biegeradius größer gleich 1 DN, 90 Grad, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, DN 150, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen.

24 St EP ..... GP .....

01.03.370 **Bogen Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN160**

STLB-Bau 04/2026 075
Bogen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Biegeradius größer gleich 1 DN, 90 Grad, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, DN 160, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen.

93 St EP ..... GP .....

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

01.03.380 **Bogen Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN180**

STLB-Bau 04/2026 075
Bogen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Biegeradius größer gleich 1 DN, 90 Grad, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, DN 180, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen.

13 St EP ..... GP .....

01.03.390 **Bogen Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN200**

STLB-Bau 04/2026 075
Bogen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Biegeradius größer gleich 1 DN, 90 Grad, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, DN 200, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen.

88 St EP ..... GP .....

01.03.400 **Bogen Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN224**

STLB-Bau 04/2026 075
Bogen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Biegeradius größer gleich 1 DN, 90 Grad, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, DN 224, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen.

2 St EP ..... GP .....

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

01.03.410 **Bogen Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN250**

STLB-Bau 04/2026 075 TB
Wickelfalzrohr aus verzinktem Stahl, Nähte gefalzt, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Maße DIN EN 1506, DN 100, mit Einsteckende, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton,
Hersteller und Typ '
.....'
vom Bieter einzutragen.

21 m EP ..... GP .....

01.03.420 **Bogen Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN280**

STLB-Bau 04/2026 075
Bogen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Biegeradius größer gleich 1 DN, 90 Grad, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, DN 280, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen.

1 St EP ..... GP .....

01.03.430 **Bogen Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN315**

STLB-Bau 04/2026 075
Bogen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Biegeradius größer gleich 1 DN, 90 Grad, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, DN 315, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen.

9 St EP ..... GP .....

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

01.03.440 **Bogen Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN400**

STLB-Bau 04/2026 075
Bogen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Biegeradius größer gleich 1 DN, 90 Grad, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, DN 400, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen.

1 St EP ..... GP .....

01.03.450 **Abzweigstück Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN100 symmetrisch**

STLB-Bau 04/2026 075
Abzweigstück, für Luftleitung, rund, aerosolatdicht, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, 90 Grad, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, größter DN 100, symmetrisch, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen.

10 St EP ..... GP .....

01.03.460 **Abzweigstück Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN125 symmetrisch**

STLB-Bau 04/2026 075
Abzweigstück, für Luftleitung, rund, aerosolatdicht, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, 90 Grad, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, größter DN 125, symmetrisch, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen.

27 St EP ..... GP .....

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

01.03.470 **Abzweigstück Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN140 symmetrisch**

STLB-Bau 04/2026 075
Abzweigstück, für Luftleitung, rund, aerosolatdicht, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, 90 Grad, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, größter DN 140, symmetrisch, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen.

3 St EP ..... GP .....

01.03.480 **Abzweigstück Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN160 symmetrisch**

STLB-Bau 04/2026 075
Abzweigstück, für Luftleitung, rund, aerosolatdicht, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, 90 Grad, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, größter DN 160, symmetrisch, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen.

46 St EP ..... GP .....

01.03.490 **Abzweigstück Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN180 symmetrisch**

STLB-Bau 04/2026 075
Abzweigstück, für Luftleitung, rund, aerosolatdicht, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, 90 Grad, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, größter DN 180, symmetrisch, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen.

1 St EP ..... GP .....

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

01.03.500 **Abzweigstück Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN200 symmetrisch**

STLB-Bau 04/2026 075
Abzweigstück, für Luftleitung, rund, aerosolatdicht, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, 90 Grad, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, größter DN 200, symmetrisch, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen.

61 St EP ..... GP .....

01.03.510 **Abzweigstück Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN224 symmetrisch**

STLB-Bau 04/2026 075
Abzweigstück, für Luftleitung, rund, aerosolatdicht, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, 90 Grad, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, größter DN 224, symmetrisch, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen.

61 St EP ..... GP .....

01.03.520 **Abzweigstück Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN250 symmetrisch**

STLB-Bau 04/2026 075
Abzweigstück, für Luftleitung, rund, aerosolatdicht, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, 90 Grad, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, größter DN 250, symmetrisch, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen.

15 St EP ..... GP .....

Übertrag: .....

07	**LV**	**Raumlufttechnische Anlagen**
01	Titel	Raumlufttechnische Anlagen
01.03	Bereich	Luftverteilung und Zubehör

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

01.03.530 **Abzweigstück Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN280 symmetrisch**

STLB-Bau 04/2026 075
Abzweigstück, für Luftleitung, rund, aerosolatdicht, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, 90 Grad, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, größter DN 280, symmetrisch, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen.

4 St EP ..... GP .....

01.03.540 **Abzweigstück Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN315 symmetrisch**

STLB-Bau 04/2026 075
Abzweigstück, für Luftleitung, rund, aerosolatdicht, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, 90 Grad, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, größter DN 315, symmetrisch, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen.

15 St EP ..... GP .....

01.03.550 **Übergangsstück Luftleitg rund konisch Stahl verz DN125 symmetrisch**

STLB-Bau 04/2026 075
Übergangsstück, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, konisch, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, größter DN 125, symmetrisch, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.

39 St EP ..... GP .....

Übertrag: .....

Übertrag: .....

01.03.560 **Übergangsstück Luftleitg rund konisch Stahl verz DN140 symmetrisch**

STLB-Bau 04/2026 075
Übergangsstück, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, konisch, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, größter DN 140, symmetrisch, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.

70 St EP ..... GP .....

01.03.570 **Übergangsstück Luftleitg rund konisch Stahl verz DN160 symmetrisch**

STLB-Bau 04/2026 075
Übergangsstück, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, konisch, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, größter DN 160, symmetrisch, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.

3 St EP ..... GP .....

01.03.580 **Übergangsstück Luftleitg rund konisch Stahl verz DN180 symmetrisch**

STLB-Bau 04/2026 075
Übergangsstück, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, konisch, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, größter DN 180, symmetrisch, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.

63 St EP ..... GP .....

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

01.03.590 **Übergangsstück Luftleitg rund konisch Stahl verz DN200 symmetrisch**

STLB-Bau 04/2026 075
Übergangsstück, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, konisch, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, größter DN 200, symmetrisch, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.

4 St EP ..... GP .....

01.03.600 **Übergangsstück Luftleitg rund konisch Stahl verz DN224 symmetrisch**

STLB-Bau 04/2026 075
Übergangsstück, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, konisch, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, größter DN 224, symmetrisch, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.

24 St EP ..... GP .....

01.03.610 **Übergangsstück Luftleitg rund konisch Stahl verz DN250 symmetrisch**

STLB-Bau 04/2026 075
Übergangsstück, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, konisch, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, größter DN 250, symmetrisch, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.

2 St EP ..... GP .....

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

01.03.620 **Übergangsstück Luftleitg rund konisch Stahl verz DN280 symmetrisch**

STLB-Bau 04/2026 075
Übergangsstück, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, konisch, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, größter DN 280, symmetrisch, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.

2 St EP ..... GP .....

01.03.630 **Übergangsstück Luftleitg rund konisch Stahl verz DN300 symmetrisch**

STLB-Bau 04/2026 075
Übergangsstück, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, konisch, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, größter DN 300, symmetrisch, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.

7 St EP ..... GP .....

01.03.640 **Übergangsstück Luftleitg rund konisch Stahl verz DN315 symmetrisch**

STLB-Bau 04/2026 075
Übergangsstück, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, konisch, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, größter DN 315, symmetrisch, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.

2 St EP ..... GP .....

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

01.03.650 **Übergangsstück Luftleitg rund konisch Stahl verz DN400 symmetrisch**

STLB-Bau 04/2026 075
Übergangsstück, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, konisch, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, größter DN 400, symmetrisch, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.

2 St EP ..... GP .....

01.03.660 **Übergangsstück Luftleitg rund konisch Stahl verz DN500 symmetrisch**

STLB-Bau 04/2026 075
Übergangsstück, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, konisch, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, größter DN 500, symmetrisch, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.

2 St EP ..... GP .....

01.03.670 **Enddeckel Luftleitg rund Stahl verz DN100**

STLB-Bau 04/2026 075
Enddeckel, für Luftleitung, rund aerosolatdicht, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, aus verzinktem Stahl, DN 100, zum Einstecken, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen.

8 St EP ..... GP .....

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

01.03.680 **Enddeckel Luftleitg rund Stahl verz DN125**

STLB-Bau 04/2026 075
Enddeckel, für Luftleitung, rund aerosolatdicht, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, aus verzinktem Stahl, DN 125, zum Einstecken, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen.

4 St EP ..... GP .....

01.03.690 **Enddeckel Luftleitg rund Stahl verz DN160**

STLB-Bau 04/2026 075
Enddeckel, für Luftleitung, rund aerosolatdicht, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, aus verzinktem Stahl, DN 160, zum Einstecken, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen.

3 St EP ..... GP .....

01.03.700 **Enddeckel Luftleitg rund Stahl verz DN200**

STLB-Bau 04/2026 075
Enddeckel, für Luftleitung, rund aerosolatdicht, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, aus verzinktem Stahl, DN 200, zum Einstecken, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen.

7 St EP ..... GP .....

01.03.710 **Enddeckel Luftleitg rund Stahl verz DN250**

STLB-Bau 04/2026 075
Enddeckel, für Luftleitung, rund aerosolatdicht, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, aus verzinktem

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Stahl, DN 250, zum Einstecken, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen.

2 St EP ..... GP .....

01.03.720 **Enddeckel Luftleitg rund Stahl verz DN280**

STLB-Bau 04/2026 075
Enddeckel, für Luftleitung, rund aerosolatdicht, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, aus verzinktem Stahl, DN 280, zum Einstecken, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen.

2 St EP ..... GP .....

==== FLEXROHR ====

==== FLEXROHR ====

01.03.730 **Luftltg rund flexibel Alu DN100**

STLB-Bau 04/2026 075
Luftleitung, rund, flexibel, aus Aluminium, Ausführung A DIN EN 13180, DN 100, Verbindung mit Einsteckende, mit Lippendichtung, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen.

120 m EP ..... GP .....

01.03.740 **Luftltg rund flexibel Alu DN125**

STLB-Bau 04/2026 075
Luftleitung, rund, flexibel, aus Aluminium, Ausführung A DIN EN 13180, DN 125, Verbindung mit Einsteckende, mit Lippendichtung, Form- und Verbindungsstücke werden

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

gesondert vergütet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen.

60 m EP ..... GP .....

01.03.750 **Luftltg rund flexibel Alu DN140**

STLB-Bau 04/2026 075
Luftleitung, rund, flexibel, aus Aluminium, Ausführung A DIN EN 13180, DN 125, Verbindung mit Einsteckende, mit Lippendichtung, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen.

10 m EP ..... GP .....

01.03.760 **Luftltg rund flexibel Alu DN160**

STLB-Bau 04/2026 075
Luftleitung, rund, flexibel, aus Aluminium, Ausführung A DIN EN 13180, DN 125, Verbindung mit Einsteckende, mit Lippendichtung, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen.

40 m EP ..... GP .....

01.03.770 **Luftltg rund flexibel Alu DN200**

STLB-Bau 04/2026 075
Luftleitung, rund, flexibel, aus Aluminium, Ausführung A DIN EN 13180, DN 125, Verbindung mit Einsteckende, mit Lippendichtung, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen.

80 m EP ..... GP .....

Übertrag: .....

07	**LV**	**Raumlufttechnische Anlagen**
01	Titel	Raumlufttechnische Anlagen
01.03	Bereich	Luftverteilung und Zubehör

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

01.03.780 **Luftltg rund flexibel Alu DN250**

STLB-Bau 04/2026 075
Luftleitung, rund, flexibel, aus Aluminium, Ausführung A DIN EN 13180, DN 125, Verbindung mit Einsteckende, mit Lippendichtung, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen.

20 m EP ..... GP .....

01.03.790 **Luftltg rund flexibel Alu DN280**

STLB-Bau 04/2026 075
Luftleitung, rund, flexibel, aus Aluminium, Ausführung A DIN EN 13180, DN 125, Verbindung mit Einsteckende, mit Lippendichtung, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen.

6 m EP ..... GP .....

==== BEFESTIGUNG INNENBEREICH ====

==== BEFESTIGUNG INNENBEREICH ====

01.03.800 **Aufhängekonstruktion Luftltg Stahl verz**

STLB-Bau 04/2026 075 TB
Aufhängekonstruktion für Luftleitungen, aus verzinktem Stahl, mit schalldämmender Zwischenlage, einschl. Decken-/Mauerwerksbefestigung, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, einschl. statischem Nachweis,
Hersteller und Typ '
.....'
vom Bieter einzutragen.

350 kg EP ..... GP .....

==== BEFESTIGUNG AUSSENBEREICH ====

==== BEFESTIGUNG AUSSENBEREICH ====

Übertrag: .....

Übertrag: .....

01.03.810 **Montageset zur Lüftungskanalverlegung im Freien**

Montageset zur Lüftungskanalverlegung im Freien
("Luftkanalkanal - Befestigungsbrücke")
Zur Verlegung der Lüftungskanäle auf dem Dach.
Die Füße besitzen integrierte Adapter zur Aufnahme der nachstehenden Montageprofile.
Material: verzinkter Stahl / Glasfaserverstärkter Kunststoff

Das Montageset beinhaltet:
- 2 x Füße, Größe 305 x 305 mm, max. Fußbelastung 120 kg
- 2 x Dämpfungsmatten
- 2 x C-Profil Adapter 41 x 41 mm bzw. 40 x 38 mm (zur Aufnahme von handelsüblichen U -Profilen)
- 2 x Winkelstücke
- Befestigungs- und Montagematerial

Hinweise:
- Montageschienen - siehe nachstehende Position
- die Füße werden auf den vorgenannten Gehwegplatten montiert

inkl. allen weiteren benötigen Zubehörteilen

Angebotenes Fabrikat: '.....'
(Angabe des Bieters)

52 St EP ..... GP .....

01.03.820 **Montageschienen 40 x 38 mm, feuerverzinkt**

Montageschienen 40 x 38 mm, feuerverzinkt
zur Errichtung der Tragkonstruktion für Lüftungskanäle im Außenbereich, zur Montage auf den vorgenannten Gehwegplatten bzw. Montagesets.

Profil: 40 x 38 mm
Wandstärke: 3 mm

einschl.
- Trägerplatten und Fußteile
- Winkelstücke
- Befestigungs- und Montagematerial
- Abschlusskappen

Angebotenes Fabrikat: '.....'
(Angabe des Bieters)

500 kg EP ..... GP .....

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

==== SONSTIGES ====

01.03.830 **Farbkennzeichnung Beschilderung Richtungspfeile**

STLB-Bau 04/2026 041
Farbkennzeichnung DIN 2403 der Luftleitung, Kennzeichnung durch Beschilderung und Angabe der Fließrichtung durch Richtungspfeile, Befestigung durch Kleben.

45 St EP ..... GP .....

01.03.840 **Bezeichnungsschild mehrschichtig Kunststoff H 20-30mm B 70-80mm kleben**

STLB-Bau 04/2026 042
Bezeichnungsschild, Farbe und Beschriftung nach Angaben des AG, aus mehrschichtigem Kunststoff, Beschriftung 2-zeilig, gedruckt, rechteckig, Höhe über 20 bis 30 mm, Breite über 70 bis 80 mm, Befestigung durch Kleben.

400 St EP ..... GP .....

01.03.850 **Bezeichnungsschild mehrschichtig Kunststoff H 140-150mm B 170-180mm kleben**

STLB-Bau 04/2026 042
Bezeichnungsschild, Farbe und Beschriftung nach Angaben des AG, aus mehrschichtigem Kunststoff, Beschriftung 3-zeilig, gedruckt, rechteckig, Höhe über 140 bis 150 mm, Breite über 170 bis 180 mm, Befestigung durch Kleben.

8 St EP ..... GP .....

Summe Bereich 01.03

Luftverteilung und Zubehör, Netto: .....

01.04 Bereich Volumenstromregler

==== VOLUMENSTROMREGLER ====

==== VOLUMENSTROMREGLER ====

Konstantvolumenstromregler, rund, ohne Schalldämpfer

01.04.10 **Konstant-Volumenstromregler, DN 100**

Konstant-Volumenstromregler, DN 100, Handbetätigung, in runder Bauform, mechanisch selbsttätig, ohne Hilfsenergie, geeignet für Zu- und Abluft, einschl. Regler, werksseitig vorkonfektioniert, Gehäuse aus verzinkten Stahlblech, innenliegende Bauteile aus Edelstahl 1.4301, Regelbalg aus

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Polyurethan, Gleitlager aus PTFE, Blattfeder aus rostfreiem Stahl, Volumenstrom kann vor Ort angepasst werden, Rohrstutzen mit Lippendichtung, Gehäuse-Leckluftstrom nach EN 1751, Klasse C, Mindestdruckdifferenz 50 Pa, max. zulässige Druckdifferenz 1000 Pa

einschl. Dämmschale aus verzinkten Stahlblech, mit Gummiprofil zur Körperschallisolierung, Auskleidung aus Mineralwolle, Baustoffklasse A1 nicht brennbar nach EN 13501, RAL-Gütezeichn, Biolöslichkeit nach TRGS 905 sowie EU-Richtlinie 97/69/EG

TECHNISCHE DATEN
- Volumenstromgenauigkeit des eingestellten Volumenstromes: ca. +/- 10 % vom Nennvolumenstrom
- Mindestdruckdifferenz: 30 Pa
- Maximal zulässige Druckdifferenz: 500 Pa

Einschließlich Gummiprofil zur Köperschalldämmung, Auskleidung aus Mineralwolle gemäß EN 13501, Baustoffklasse A1, nicht brennbar, hygienisch unbedenklich durch Biolöslichkeit nach TRGS 905 sowie EU-Richtlinie 97/69/EG.

Hinweis:
z.B. erfüllt folgendes Fabrikat/Typ die oben beschriebenen Anforderungen.
Die Wahl des Produktes obliegt dem AN unter Einhaltung der technischen Anforderungen.

Fabrikat der Planung: Trox
Typ der Planung: VFC

oder gleichwertig,

Angebotenes Fabrikat: '.....'

Angebotenes Typ: '.....'
(Angabe des Bieters)

17 St EP ..... GP .....

01.04.20 **Konstant-Volumenstromregler, DN 125**

sonst wie vor beschrieben,
Komplett liefern und montieren

8 St EP ..... GP .....

Übertrag: .....

07	**LV**	**Raumlufttechnische Anlagen**
01	Titel	Raumlufttechnische Anlagen
01.04	Bereich	Volumenstromregler

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
01.04.30	**Konstant-Volumenstromregler, DN 160** sonst wie vor beschrieben, Komplett liefern und montieren	**12 St**	EP	GP .....
01.04.40	**Konstant-Volumenstromregler, DN 200** sonst wie vor beschrieben, Komplett liefern und montieren	**10 St**	EP	GP .....
	Variable Volumenstromregler ohne Rohrschalldämpfer, rund Variable Volumenstromregler ohne Rohrschalldämpfer, rund			
01.04.50	**VVS-Regelgeräte DN 100** VVS-Regelgeräte in rechteckiger Bauform für variable und konstante Volumenstromsysteme, für Zuluft oder Abluft, in mehreren Nenngrößen. Hohe Regelgenauigkeit der eingestellten Volumenströme auch bei ungünstigen Anströmverhältnissen. Regelbereich 1:10. Wirkdruckerfassung und Regelung erfolgt über die Stellklappe. Übertragung des Wirkdrucks schlauchlos durch Wirkdruckkanal in der Achse. Inbetriebnahmebereites Gerät, bestehend aus den mechanischen Bauteilen und der werkseitig montierten elektronischen Regelkomponente. Position der Regelklappe von außen an der Regelkomponente erkennbar. Regelklappe bei Auslieferung geöffnet, dadurch Luftströmung auch ohne Regelfunktion gegeben. Erfüllt die Hygieneanforderungen nach EN 16798 Teil 3, VDI 3803 Blatt 1, VDI 6022 Blatt 1, DIN 1946, Teil 4 BESONDERE MERKMALE: • Hohes Wirkdrucksignal bei kleinem Anstellwinkel • Werkseitige Einstellung oder Programmierung und lufttechnische Prüfung • Volumenstrommessung und -verstellung am Gerät nachträglich möglich, eventuell separates Einstellgerät erforderlich (je nach Variante der Regelkomponente) • Wirkdruckerfassung schlauchlos über Regelklappe • Wirkdruckübertragung durch Wirkdruckkanal in Achse • Beliebige Anströmrichtung bei dynamischen Transmittern • Beliebige Einbaulage auch bei statischen Transmittern • Geeignet für Luftgeschwindigkeiten von 0,8 – 8 m/s • Kompakte Abmessungen für Einsatz in beengten Deckenbereichen			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

MATERIALIEN UND OBERFLÄCHEN
- Ausführung verzinktes Stahlblech
- Gehäuse und Regelklappe aus verzinktem Stahlblech
- Achse aus PA6 UL94-V0 (H ≤ 200) oder Aluminium (H > 200)
- Regelklappendichtung geschlossenporig aus EPDM
- Lagerbuchsen aus Kunststoff
- Beidseitig mit Flansch, geeignet für Luftleitungsprofile

TECHNISCHE DATEN:
- Mindestdruckdifferenz: bis 36 Pa (ohne Zusatzschalldämpfer)
- Maximal zulässige Druckdifferenz: 900 Pa
- Gehäuse-Leckluftstrom nach EN 1751, Klasse C.
- Leckluftstrom bei geschlossener Regelklappe nach EN 1751: Klasse 3

ANBAUGRUPPE:
Compactregler für Volumenstrom zu Regelung eines variablen Volumenstromsollwertes, Elektronischer Regler zur Aufschaltung einer Führungsgröße und Abgriff eines Istwertsignals, Istwertsignal auf Nennvolumenstrom bezogen, dadurch vereinfachte Inbetriebnahme und nachträgliche Verstellung, Standalone-Betrieb oder Einbindung in die Gebäudeleittechnik.

Anwendung:	Dynamischer Transmitter für saubere Luft in raumlufttechnischen Anlagen
Versorgungsspannung:	24 V AC/DC
Stellantrieb:	Integriert; langsamlaufend (Laufzeit <150 s für 90°)
Einbaulage:	Beliebig
Schnittstelle/Ansteuerung:	Analogsignal 0 - 10 V DC oder 2 - 10 V DC

<u>Parametrierung:</u>
- Für VVS-Regelgerät spezifische Parameter werkseitig parametriert
- Betriebswerte Vmin, Vmax werkseitig parametriert
- Signalkennlinie werkseitig parametriert

Nachträgliche Anpassung mittels optionalen Tools:
Einstellgerät, PC-Software (jeweils kabelgebunden)
Auslieferungszustand:
- Funktionsprüfung unter Luft durch Referenzmessung auf regelmäßig validiertem Prüfstand nach DIN EN ISO 9001 zur Überprüfung der Funktion und Regelgenauigkeit des komplettierten Volumenstromreglers
  Justage der gerätespezifischen Parameter unter Luft durch Referenzmessung auf regelmäßig validiertem Prüfstand nach DIN EN ISO 9001

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

- Das Prüfprotokoll der werksseitigen Parametrierung, Funktionsprüfung und Justage muss nach Auslieferung des Volumenstromreglers zur Verfügung gestellt werden

Gleichwertigkeitskriterium Anbauteil:
- Elektrische Anschlüsse mit Schraubklemmen, keine zusätzlichen Klemmdosen erforderlich (für Grundgeräte-Serien TVE und-TVE-Q)
- Das Prüfprotokoll der werksseitigen Parametrierung, Funktionsprüfung und Justage unter Luft durch Referenzmessung auf regelmäßig validiertem Prüfstand nach DIN EN ISO 9001 wird zur Verfügung gestellt
- Luftrichtungsunabhängig – Durchströmung in beide Richtungen

Hinweis:
z.B. erfüllt folgendes Fabrikat/Typ die oben beschriebenen Anforderungen.
Die Wahl des Produktes obliegt dem AN unter Einhaltung der technischen Anforderungen.

Fabrikat der Planung: Trox
Typ der Planung: TVE-Q

oder gleichwertig,

Angebotenes Fabrikat: '.....'

Angebotenes Typ: '.....'
(Angabe des Bieters)

8 St EP ..... GP .....

01.04.60 **VVS-Regelgeräte DN 160**

sonst wie vor beschrieben,
Komplett liefern und montieren

21 St EP ..... GP .....

01.04.70 **VVS-Regelgeräte DN 200**

sonst wie vor beschrieben,
Komplett liefern und montieren

12 St EP ..... GP .....

01.04.80 **VVS-Regelgeräte DN 250**

sonst wie vor beschrieben,
Komplett liefern und montieren

10 St EP ..... GP .....

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Variable Volumenstromregler ohne Schalldämpfer, eckig

Variable Volumenstromregler ohne Schalldämpfer, eckig

01.04.90 **VVS-Regelgeräte eckig 300 x 200 mm**

VVS-Regelgeräte in rechteckiger Bauform 300 x 200 für variable und konstante Volumenstromsysteme, für Zuluft oder Abluft, in mehreren Nenngrößen.
Hohe Regelgenauigkeit der eingestellten Volumenströme auch bei ungünstigen Anströmverhältnissen. Regelbereich 1:10.
Wirkdruckerfassung und Regelung erfolgt über die Stellklappe.
Übertragung des Wirkdrucks schlauchlos durch Wirkdruckkanal in der Achse.
Inbetriebnahmebereites Gerät, bestehend aus den mechanischen Bauteilen und der werkseitig montierten elektronischen Regelkomponente.
Position der Regelklappe von außen an der Regelkomponente erkennbar.
Regelklappe bei Auslieferung geöffnet, dadurch Luftströmung auch ohne Regelfunktion gegeben.
Erfüllt die Hygieneanforderungen nach EN 16798 Teil 3, VDI 3803 Blatt 1, VDI 6022 Blatt 1, DIN 1946, Teil 4

BESONDERE MERKMALE:
- Hohes Wirkdrucksignal bei kleinem Anstellwinkel
- Werkseitige Einstellung oder Programmierung und lufttechnische Prüfung
- Volumenstrommessung und -verstellung am Gerät nachträglich möglich, eventuell separates Einstellgerät erforderlich (je nach Variante der Regelkomponente)
- Wirkdruckerfassung schlauchlos über Regelklappe
- Wirkdruckübertragung durch Wirkdruckkanal in Achse
- Beliebige Anströmrichtung bei dynamischen Transmittern
- Beliebige Einbaulage auch bei statischen Transmittern
- Geeignet für Luftgeschwindigkeiten von 0,8 – 8 m/s
- Kompakte Abmessungen für Einsatz in beengten Deckenbereichen

MATERIALIEN UND OBERFLÄCHEN
- Ausführung verzinktes Stahlblech
- Gehäuse und Regelklappe aus verzinktem Stahlblech
- Achse aus PA6 UL94-V0 (H ≤ 200) oder Aluminium (H > 200)
- Regelklappendichtung geschlossenporig aus EPDM
- Lagerbuchsen aus Kunststoff
- Beidseitig mit Flansch, geeignet für Luftleitungsprofile

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

TECHNISCHE DATEN:

- Mindestdruckdifferenz: bis 36 Pa (ohne Zusatzschalldämpfer)
- Maximal zulässige Druckdifferenz: 900 Pa
- Gehäuse-Leckluftstrom nach EN 1751, Klasse C.
- Leckluftstrom bei geschlossener Regelklappe nach EN 1751: Klasse 3

ANBAUGRUPPE:
Compactregler für Volumenstrom zu Regelung eines variablen Volumenstromsollwertes, Elektronischer Regler zur Aufschaltung einer Führungsgröße und Abgriff eines Istwertsignals, Istwertsignal auf Nennvolumenstrom bezogen, dadurch vereinfachte Inbetriebnahme und nachträgliche Verstellung, Standalone-Betrieb oder Einbindung in die Gebäudeleittechnik.

Anwendung:	Dynamischer Transmitter für saubere Luft in raumlufttechnischen Anlagen
Versorgungsspannung:	24 V AC/DC
Stellantrieb:	Integriert; langsamlaufend (Laufzeit <150 s für 90°)
Einbaulage:	Beliebig
Schnittstelle/Ansteuerung:	Analogsignal 0 - 10 V DC oder 2 - 10 V DC

<u>Parametrierung:</u>

- Für VVS-Regelgerät spezifische Parameter werkseitig parametriert
- Betriebswerte Vmin, Vmax werkseitig parametriert
- Signalkennlinie werkseitig parametriert

Nachträgliche Anpassung mittels optionalen Tools:
Einstellgerät, PC-Software (jeweils kabelgebunden)
Auslieferungszustand:

- Funktionsprüfung unter Luft durch Referenzmessung auf regelmäßig validiertem Prüfstand nach DIN EN ISO 9001 zur Überprüfung der Funktion und Regelgenauigkeit des komplettierten Volumenstromreglers
- Justage der gerätespezifischen Parameter unter Luft durch Referenzmessung auf regelmäßig validiertem Prüfstand nach DIN EN ISO 9001
- Das Prüfprotokoll der werksseitigen Parametrierung, Funktionsprüfung und Justage muss nach Auslieferung des Volumenstromreglers zur Verfügung gestellt werden

Gleichwertigkeitskriterium Anbauteil:

- Elektrische Anschlüsse mit Schraubklemmen, keine zusätzlichen Klemmdosen erforderlich (für Grundgeräte-Serien TVE und-TVE-Q)
  Das Prüfprotokoll der werksseitigen Parametrierung, Funktionsprüfung und Justage unter Luft durch

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Referenzmessung auf regelmäßig validiertem Prüfstand nach DIN EN ISO 9001 wird zur Verfügung gestellt
- Luftrichtungsunabhängig – Durchströmung in beide Richtungen

Hinweis:
z.B. erfüllt folgendes Fabrikat/Typ die oben beschriebenen Anforderungen.
Die Wahl des Produktes obliegt dem AN unter Einhaltung der technischen Anforderungen.

Fabrikat der Planung: Trox
Typ der Planung: TVE-Q

oder gleichwertig,

Angebotenes Fabrikat: '.....'

Angebotenes Typ: '.....'
(Angabe des Bieters)

2 St EP ..... GP .....

01.04.100 **VVS-Regelgeräte eckig 400 x 200 mm**

sonst wie vor beschrieben,
Komplett liefern und montieren

2 St EP ..... GP .....

01.04.110 **VVS-Regelgeräte eckig 500 x 300 mm**

sonst wie vor beschrieben,
Komplett liefern und montieren

2 St EP ..... GP .....

01.04.120 **VVS-Regelgeräte eckig 400 x 200 mm**

VVS-Regelgeräte in rechteckiger Bauform für variable und konstante Volumenstromsysteme, für Zuluft oder Abluft.
Hohe Regelgenauigkeit der eingestellten Volumenströme.
Inbetriebnahmebereites Gerät, bestehend aus den mechanischen Bauteilen und den elektronischen Regelkomponenten.
Geräte enthalten einen Mittelwert bildenden Differenzdrucksensor zur Volumenstrommessung und Regelklappen. Regelkomponenten werkseitig montiert, verschlaucht und verdrahtet.
Differenzdrucksensor mit Messbohrungen 3 mm, dadurch

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

unempfindlich gegen Verschmutzung.
Position der Regelklappe von außen durch die Achsform erkennbar.
Regelklappe bei Auslieferung geöffnet, dadurch Luftströmung auch ohne Regelfunktion gegeben; ausgenommen Varianten mit definierter Sicherheitsstellung NC.

BESONDERE MERKMALE
- Integrierter Differenzdrucksensor mit Messbohrungen 3 mm (unempfindlich gegen Verschmutzung)
- Werkseitige Einstellung oder Programmierung und lufttechnische Prüfung
- Volumenstrommessung und -verstellung am Gerät nachträglich möglich, eventuell separates Einstellgerät erforderlich

MATERIALIEN UND OBERFLÄCHEN
- Gehäuse aus verzinktem Stahlblech
- Achsen aus verzinktem Stahl
- Regelklappen und Differenzdrucksensor aus Aluminiumprofilen
- Zahnräder aus antistatischem Kunststoff (ABS), temperaturbeständig bis 50 °C
- Gleitlager aus Kunststoff

ANSCHLUSSAUSFÜHRUNG
Beidseitig mit Flansch, geeignet für Luftleitungsprofile
- Mindestdruckdifferenz: 5 - 40 Pa
- Maximal zulässige Druckdifferenz: 1000 Pa
- Gehäuse-Leckluftstrom nach EN 1751: Klasse B

VARIANTE

Dämmschale:	ohne
Material:	verzinktes Stahlblech
Betriebsart:	Variabel
Signalspannungsbereich:	0-10 V DC
Einheit:	m³/h

ANBAUGRUPPE:
Kategorie:
Compactregler für Volumenstrom. Regelung eines konstanten oder variablen Volumenstrom-Sollwertes. Elektronischer Regler zur Aufschaltung einer Führungsgröße und Abgriff eines Istwertsignals. Istwertsignal auf Nennvolumenstrom bezogen, dadurch vereinfachte Inbetriebnahme und nachträgliche Verstellung. Standalone-Betrieb oder Einbindung in die Gebäudeleittechnik.
Anwendung:
Dynamischer Transmitter für saubere Luft in raumlufttechnischen Anlagen
Versorgungsspannung: 24 V AC/DC

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Stellantrieb:
Integriert; langsamlaufend (Laufzeit 110- 150 s für 90°)
Einbaulage: Beliebig

Schnittstelle/Ansteuerung:
Analogsignal 0 - 10 V DC oder 2 - 10 V DC oder Belimo MP-Bus
Anschluss: Anschlussleitung mit 4 Adern
Schnittstelleinformationen:

Analog:
Volumenstrom Sollwert sowie Istwertsignal. Istwertsignal werkseitig Volumenstrom; Istwertsignal
bauseits umkonfigurierbar auf Klappenstellung
MP-Bus:
Volumenstrom Soll- und Istwert, Klappenstellung, Fehlerstatus u.a.

Systemanbindung:
MP-Bus für optionale Erweiterungen
- passend zu TROX X-AIRCONTROL Zonenmodul X-AIR-ZMO-MP
- Gateways für LonWorks, Modbus, BACnet, EIB z.B. Belimo UK24xxx
- Fan Optimiser z.B. Belimo COU24-A-MP
- bei MP-Bus-Betrieb: Einbindung eines Sensors oder Schaltkontakts in das MP-Bus Netzwerk

Sonderfunktionen:
- Aktivierung Vmin, Vmid, Vmax, Geschlossen, Offen mittels externer Schaltkontakte/Beschaltung oder MP-Bus.

Optional aktivierbare Betriebsarten:
- Open-Loop: Stellantrieb mit Luftvolumenstrommessung

Parametrierung:
- Für VVS-Regelgerät spezifische Parameter werkseitig parametriert
- Betriebswerte Vmin, Vmax werkseitig parametriert
- Signalkennlinie werkseitig parametriert

Nachträgliche Anpassung mittels optionalen Tools:
- Einstellgerät, PC-Software (jeweils kabelgebunden)
- FlowCheck App (Drahtlos mittels integrierter NFC-Schnittstelle)

Auslieferungszustand:
- Elektronischer Regler werkseitig auf Regelgerät montiert
- werkseitige Parametrierung
- Funktionsprüfung unter Luft; mit Aufkleber bescheinigt

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Mit Schalldämpfer TX

Zusatzschalldämpfer in rechteckiger Bauform für VVS-Regelgeräte zur Reduzierung des Strömungsgeräusches, in 43 Nenngrößen.
Schalldämpferkulissen mit strömungsgünstig profilierten Rahmen.
Beidseitig zum Anschluss an Luftleitungsprofil 30 mm.
Gehäuse-Leckluftstrom nach EN 15727, Klasse A.
Geeignet für VDI 2083, Reinraumklasse 3, sowie US-Standard 209E, Klasse 100.

MATERIALIEN UND OBERFLÄCHEN
- Gehäuse und Kulissenrahmen aus verzinktem Stahlblech
- Absorptionsmaterial Mineralwolle

MINERALWOLLE
- Nach EN 13501, Baustoffklasse A1, nicht brennbar
- RAL-Gütezeichen RAL-GZ 388
- Hygienisch unbedenklich durch hohe Biolöslichkeit, nach TRGS 905 sowie EU-Richtlinie 97/69/EG
- Durch aufkaschiertes Glasseidengewebe vor Abrieb durch strömende Luft bis max. 20 m/s geschützt

Inert gegenüber Pilz- und Bakterienwachstum

Hinweis:
z.B. erfüllt folgendes Fabrikat/Typ die oben beschriebenen Anforderungen.
Die Wahl des Produktes obliegt dem AN unter Einhaltung der technischen Anforderungen.

Fabrikat der Planung: Trox
Typ der Planung: TVJ

oder gleichwertig,

Angebotenes Fabrikat: '.....'

Angebotenes Typ: '.....'
(Angabe des Bieters)

2 St EP ..... GP .....

01.04.130 **VVS-Regelgeräte eckig 500 x 400 mm**

sonst wie vor beschrieben,
komplett liefern und montieren

1 St EP ..... GP .....

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	.....
01.04.140	**VVS-Regelgeräte eckig 500 x 500 mm** sonst wie vor beschrieben, komplett liefern und montieren	**2 St**	EP	GP .....
01.04.150	**VVS-Regelgeräte eckig 600 x 300 mm** sonst wie vor beschrieben, Komplett liefern und montieren	**4 St**	EP	GP .....

Summe Bereich 01.04

Volumenstromregler, Netto: .....

01.05 Bereich Schalldämpfer

==== SCHALLDÄMPFER ====

==== SCHALLDÄMPFER ====

A0002 **Rohrschalldämpfer rund, Packungsdicke 50mm**

Ausführungsbeschr.

Rohrschalldämpfer rund, Packungsdicke 50mm
in flexibler Bauform für RLT-Anlagen. Einfügungsdämpfung gemessen nach EN ISO 7235. Gehäuse mit akustisch und thermisch wirksamer Auskleidung. Rohrstutzen mit Einlegesicke für Lippendichtung, passend für runde Luftleitungen nach EN 1506 oder EN 13180.

BESONDERE MERKMALE
- Einfügungsdämpfung gemessen nach EN ISO 7235
- Flexibilität erlaubt Einbau mit komplizierter Leitungsführung und unter begrenzten Platzverhältnissen
- Absorptionsmaterial nicht brennbar
- Packungsdicke 50 mm
- Kleinster Biegeradius 3 × Außendurchmesser D3

MINERALWOLLE
- Nach EN 13501, Baustoffklasse A1, nicht brennbar
- RAL-Gütezeichen RAL-GZ 388
- Gesundheitlich unbedenklich durch hohe Biolöslichkeit, nach TRGS 905 sowie EU-Richtlinie 97/69/EG
- Inert gegenüber Pilz- und Bakterienwachstum

TECHNISCHE DATEN
- Betriebsdruck: Maximal 1000 Pa
- Betriebstemperatur: Maximal 100 °C

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

VARIANTE
Anschlussvarianten:
Rohrstutzen mit Lippendichtung beidseitig

01.05.10 **Schalldämpfer rund flexibel DN100 L=1000 mm**

Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0002 (Seite 156)
Schalldämpfer, rund, flexibel, für Luftleitungseinbau einschl. Gehäuse, Druckdifferenz bis 30 Pa,
wirksame Schalldämpferlänge in mm 1000
DN 100, Hygieneanforderungen VDI 6022 Blatt 1,
Absorptionsschicht biolöslich im Sinne der TRGS 905, Dicke 50 mm, mit Abdeckung aus Glasseidengewebe, aerosolatdicht,
Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Außenrohr aus Aluminium, Innenrohr perforiert, aus Aluminium,
Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 -s1, d0 (nichtbrennbar), Verbindung mit Einsteckenden, mit Lippendichtung,
Angebotenes Fabrikat: '.....'
(Angabe des Bieters)

15 St EP ..... GP .....

01.05.20 **Schalldämpfer rund flexibel DN125 L=1000 mm**

Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0002 (Seite 156)
Schalldämpfer, rund, flexibel, für Luftleitungseinbau einschl. Gehäuse, Druckdifferenz bis 30 Pa,
wirksame Schalldämpferlänge in mm 1000
DN 125, Hygieneanforderungen VDI 6022 Blatt 1,
Absorptionsschicht biolöslich im Sinne der TRGS 905, Dicke 50 mm, mit Abdeckung aus Glasseidengewebe, aerosolatdicht,
Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Außenrohr aus Aluminium, Innenrohr perforiert, aus Aluminium,
Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 -s1, d0 (nichtbrennbar), Verbindung mit Einsteckenden, mit Lippendichtung,

18 St EP ..... GP .....

01.05.30 **Schalldämpfer rund flexibel DN160 L=1000 mm**

Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0002 (Seite 156)
Schalldämpfer, rund, flexibel, für Luftleitungseinbau einschl. Gehäuse, Druckdifferenz bis 30 Pa,
wirksame Schalldämpferlänge in mm 1000
DN 160, Hygieneanforderungen VDI 6022 Blatt 1,
Absorptionsschicht biolöslich im Sinne der TRGS 905, Dicke 50

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

mm, mit Abdeckung aus Glasseidengewebe, aerosolatdicht, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Außenrohr aus Aluminium, Innenrohr perforiert, aus Aluminium, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 -s1, d0 (nichtbrennbar), Verbindung mit Einsteckenden, mit Lippendichtung,

6 St EP ..... GP .....

01.05.40 **Schalldämpfer rund flexibel DN315 L=1000 mm**

Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0002 (Seite 156) Schalldämpfer, rund, flexibel, für Luftleitungseinbau einschl. Gehäuse, Druckdifferenz bis 30 Pa, wirksame Schalldämpferlänge in mm 1000 DN 315, Hygieneanforderungen VDI 6022 Blatt 1, Absorptionsschicht biolöslich im Sinne der TRGS 905, Dicke 50 mm, mit Abdeckung aus Glasseidengewebe, aerosolatdicht, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Außenrohr aus Aluminium, Innenrohr perforiert, aus Aluminium, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 -s1, d0 (nichtbrennbar), Verbindung mit Einsteckenden, mit Lippendichtung,

1 St EP ..... GP .....

01.05.50 **Schalldämpfer rund flexibel DN100 L=1500 mm**

Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0002 (Seite 156) Schalldämpfer, rund, flexibel, für Luftleitungseinbau einschl. Gehäuse, Druckdifferenz bis 30 Pa, wirksame Schalldämpferlänge in mm 1500 DN 100, Hygieneanforderungen VDI 6022 Blatt 1, Absorptionsschicht biolöslich im Sinne der TRGS 905, Dicke 50 mm, mit Abdeckung aus Glasseidengewebe, aerosolatdicht, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Außenrohr aus Aluminium, Innenrohr perforiert, aus Aluminium, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 -s1, d0 (nichtbrennbar), Verbindung mit Einsteckenden, mit Lippendichtung,

25 St EP ..... GP .....

01.05.60 **Schalldämpfer rund flexibel DN125 L=1500 mm**

Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0002 (Seite 156) Schalldämpfer, rund, flexibel, für Luftleitungseinbau einschl. Gehäuse, Druckdifferenz bis 30 Pa, wirksame Schalldämpferlänge in mm 1500 DN 125, Hygieneanforderungen VDI 6022 Blatt 1, Absorptionsschicht biolöslich im Sinne der TRGS 905, Dicke 50 mm, mit Abdeckung aus Glasseidengewebe, aerosolatdicht, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Außenrohr aus

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Aluminium, Innenrohr perforiert, aus Aluminium, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 -s1, d0 (nichtbrennbar), Verbindung mit Einsteckenden, mit Lippendichtung,

8 St EP ..... GP .....

01.05.70 **Schalldämpfer rund flexibel DN160 L=1500 mm**

Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0002 (Seite 156)
Schalldämpfer, rund, flexibel, für Luftleitungseinbau einschl. Gehäuse, Druckdifferenz bis 30 Pa,
wirksame Schalldämpferlänge in mm 1500
DN 160, Hygieneanforderungen VDI 6022 Blatt 1, Absorptionsschicht biolöslich im Sinne der TRGS 905, Dicke 50 mm, mit Abdeckung aus Glasseidengewebe, aerosolatdicht, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Außenrohr aus Aluminium, Innenrohr perforiert, aus Aluminium, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 -s1, d0 (nichtbrennbar), Verbindung mit Einsteckenden, mit Lippendichtung,

33 St EP ..... GP .....

01.05.80 **Schalldämpfer rund flexibel DN200 L=1500 mm**

Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0002 (Seite 156)
Schalldämpfer, rund, flexibel, für Luftleitungseinbau einschl. Gehäuse, Druckdifferenz bis 30 Pa,
wirksame Schalldämpferlänge in mm 1500
DN 200, Hygieneanforderungen VDI 6022 Blatt 1, Absorptionsschicht biolöslich im Sinne der TRGS 905, Dicke 50 mm, mit Abdeckung aus Glasseidengewebe, aerosolatdicht, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Außenrohr aus Aluminium, Innenrohr perforiert, aus Aluminium, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 -s1, d0 (nichtbrennbar), Verbindung mit Einsteckenden, mit Lippendichtung,

20 St EP ..... GP .....

01.05.90 **Schalldämpfer rund flexibel DN250 L=1500 mm**

Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0002 (Seite 156)
Schalldämpfer, rund, flexibel, für Luftleitungseinbau einschl. Gehäuse, Druckdifferenz bis 30 Pa,
wirksame Schalldämpferlänge in mm 1500
DN 250, Hygieneanforderungen VDI 6022 Blatt 1, Absorptionsschicht biolöslich im Sinne der TRGS 905, Dicke 50

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

mm, mit Abdeckung aus Glasseidengewebe, aerosolatdicht, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Außenrohr aus Aluminium, Innenrohr perforiert, aus Aluminium, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 -s1, d0 (nichtbrennbar), Verbindung mit Einsteckenden, mit Lippendichtung,

14 St EP ..... GP .....

A0003 **Kulissenschalldämpfer, rechteckig**

Ausführungsbeschr.

Kulissenschalldämpfer, rechteckig
bestehend aus dem Gehäuse mit Luftleitungsanschlüssen und Kulissen. Kulissen bestehend aus strömungsgünstig profiliertem Kulissenrahmen (Radius >15 mm), Absorptionsmaterial und Kammerblechen.

Kulissenrahmenenden zum Schutz des Absorptionsmaterials um gefalzt.

Einfügungsdämpfung und Schallleistungspegel des Strömungsgeräusches gemessen nach EN ISO 7235.

Hygieneanforderungen nach VDI 6022, DIN 1946, Teil 2 und Teil 4 sowie VDI 3803.

Besondere Merkmale:
Im Bereich der kritischen Ventilatorgeräusche erhöhte Einfügungsdämpfung, durch Kammerbleche
Bis 30 % niedrigere Druckdifferenzen
Energieeinsparung und/oder Platzersparnis durch strömungsgünstig profilierten Kulissenrahmen
Hygienisch getestet und zertifiziert
Große Abmessungen möglich, durch geteilte Ausführung

Materialien und Oberflächen:
Gehäuse, Kulissenrahmen, Mittelsteg und Kammerbleche aus verzinktem Stahlblech
Luftleitungsprofil und Winkelrahmen aus verzinktem Stahl
Absorptionsmaterial Mineralwolle

Mineralwolle:
Nach EN 13501, Baustoffklasse A1, nicht brennbar
RAL-Gütezeichen RAL-GZ 388
Gesundheitlich unbedenklich, durch hohe Biolöslichkeit, nach TRGS 905 sowie EU-Richtlinie 97/69/EG
Durch aufkaschiertes Glasseidengewebe vor Abrieb durch strömende Luft bis max. 20 m/s geschützt
Inert gegenüber Pilz- und Bakterienwachstum

Ausführungen:
Kulissenoberfläche der nicht durch Kammerblech abgedeckten

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

Hälfte
F: Glasseidengewebe
L: Glasseidengewebe und Lochblech für zusätzlichen mechanischen Schutz des Absorptionsmaterials

Luftleitungsanschluss:
P: Luftleitungsprofil 30 mm
W: Winkelrahmen 35 × 35 × 3 mm

Technische Daten:
Kulissendicken: 100, 200, 230 mm
Betriebstemperatur: - 100 °C

01.05.100 **Kulissenschalldämpfer, rechteckig 310x300x2000 mm**

Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0003 (Seite 160)
Kulissenschalldämpfer, rechteckig,
Einbaumaße L/B/H in mm '350 / 400 / 1500'
für Luftleitungseinbau einschl. Gehäuse,
Druckdifferenz bis 30 Pa, Volumenstrom gemäß Gerätedaten,
Hygieneanforderungen VDI 6022 Blatt 1, Absorptionsschicht
biolöslich im Sinne der TRGS 905, mit Abdeckung aus
Glasseidengewebe, Gehäuse aus verzinktem Stahl,
Kulissenrahmen aus verzinktem Stahl, Luftdichtheitsklasse C
DIN EN 1507, Druckklasse 2, Baustoffklasse DIN 4102-1 A
(nichtbrennbar); DIN EN 13501-1 A1, A2 s1 d0 (nichtbrennbar),
mit Flanschverbinder, Anzahl der Schalldämpferkulissen 2 St,

Angebotenes Fabrikat: '.....'
(Angabe des Bieters)

2 St EP ..... GP .....

01.05.110 **Kulissenschalldämpfer, rechteckig 325x300x1500 mm**

Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0003 (Seite 160)
Kulissenschalldämpfer, rechteckig,
Einbaumaße L/B/H in mm '450 / 500 / 1500'
für Luftleitungseinbau einschl. Gehäuse,
Druckdifferenz bis 30 Pa, Volumenstrom gemäß Gerätedaten,
Hygieneanforderungen VDI 6022 Blatt 1, Absorptionsschicht
biolöslich im Sinne der TRGS 905, mit Abdeckung aus
Glasseidengewebe, Gehäuse aus verzinktem Stahl,
Kulissenrahmen aus verzinktem Stahl, Luftdichtheitsklasse C
DIN EN 1507, Druckklasse 2, Baustoffklasse DIN 4102-1 A
(nichtbrennbar); DIN EN 13501-1 A1, A2 s1 d0 (nichtbrennbar),
mit Flanschverbinder, Anzahl der Schalldämpferkulissen 1 St,

2 St EP ..... GP .....

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

01.05.120 **Kulissenschalldämpfer, rechteckig 400x150x1250 mm**

Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0003 (Seite 160)
Kulissenschalldämpfer, rechteckig,
Einbaumaße L/B/H in mm '850 / 440 / 1000'
für Luftleitungseinbau einschl. Gehäuse,
Druckdifferenz bis 30 Pa, Volumenstrom gemäß Gerätedaten,
Hygieneanforderungen VDI 6022 Blatt 1, Absorptionsschicht
biolöslich im Sinne der TRGS 905, mit Abdeckung aus
Glasseidengewebe, Gehäuse aus verzinktem Stahl,
Kulissenrahmen aus verzinktem Stahl, Luftdichtheitsklasse C
DIN EN 1507, Druckklasse 2, Baustoffklasse DIN 4102-1 A
(nichtbrennbar); DIN EN 13501-1 A1, A2 s1 d0 (nichtbrennbar),
mit Flanschverbinder, Anzahl der Schalldämpferkulissen 1 St,

4 St EP ..... GP .....

Schalldämpfer als Zusatz für Volumenstromregler

Schalldämpfer als Zusatz für Volumenstromregler

01.05.130 **Zusatzschalldämpfer in rechteckiger Bauform 300 x 200 x 1500 mm,**

Zusatzschalldämpfer in rechteckiger Bauform 300 x 200 x 1500
mm, passend für vorstehende Volumenstromregler, zur
Reduzierung des Strömungsgeräusches. Einfügungsdämpfung
9 dV bei 250 Hz. Schalldämmkulisse mit profilierten Rahmen.
Beidseitig mit Luftleitungsprofil 30 mm zum Anschluss.
Gehäuse-Leckluftstrom nach EN 15727, Klasse A,
Geeigent für VDI 2083, Reinraumklasse 3,
Gehäuse und Kulissenrahmen aus verzinktem Stahlblech,
Absorptionsmaterial Mineralwolle, Baustoffklasse A1, nicht
brennbar nach EN 13501, mit RAL-Gützeichen, Hygienisch
unbedenklich gemäß TRGS 905, mit aufkaschierten
Glasseidengewebe zum Schutz vor Abrieb durch strömende
Luft. Inert gegen Pilz- und Bakterienwachstum.
Länge: 1500 mm

Hinweis:
z.B. erfüllt folgendes Fabrikat/Typ die oben beschriebenen
Anforderungen.
Die Wahl des Produktes obliegt dem AN unter Einhaltung
der technischen Anforderungen.

Fabrikat der Planung: Trox
Typ der Planung: TX

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	oder gleichwertig, Angebotenes Fabrikat: '.....' Angebotenes Typ: '.....' (Angabe des Bieters)	**2 St**	EP	GP .....
01.05.140	**Zusatzschalldämpfer in rechteckiger Bauform 400 x 200 x 1500 mm,** sonst wie vor beschrieben, Komplett liefern und montieren	**4 St**	EP	GP .....
01.05.150	**Zusatzschalldämpfer in rechteckiger Bauform 500 x 300 x 1500 mm,** sonst wie vor beschrieben, Komplett liefern und montieren	**2 St**	EP	GP .....
01.05.160	**Zusatzschalldämpfer in rechteckiger Bauform 600 x 300 x 1500 mm,** sonst wie vor beschrieben, Komplett liefern und montieren	**4 St**	EP	GP .....
01.05.170	**Zusatzschalldämpfer in rechteckiger Bauform 500 x 400 x 1500 mm,** sonst wie vor beschrieben, Komplett liefern und montieren	**1 St**	EP	GP .....
01.05.180	**Zusatzschalldämpfer in rechteckiger Bauform 500 x 500 x 1500 mm,** sonst wie vor beschrieben, Komplett liefern und montieren	**2 St**	EP	GP .....

Summe Bereich 01.05

Schalldämpfer, Netto: .....

01.06 Bereich Dämmung und Zubehör

Übertrag: .....

==== KANALDÄMMUNG ====

RLT-Kanaldämmung, alukaschierten Mineralwolldämmplatten

Hinweis:
Die Farbenkennzeichnung aller freiliegenden Kanäle / Leitungen ist der Bauleitung im Anschluss an die Montage anzugeben und ggf. mittels angehängter Blechschilder vorzunehmen.

01.06.10 **Wärmedämmung Luftltg Mineralwolle Matte, Kantenlänge bis 500 mm**

STLB-Bau 04/2026 047 TB
Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rechteckig, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge bis 500 mm, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und silikonfrei, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 30 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Arbeitshöhe des Montageortes über 3,5 bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes, Gerüst wird gesondert vergütet,
Hersteller und Typ '
.....'
vom Bieter einzutragen.

219 m2 EP ..... GP .....

01.06.20 **Wärmedämmung Luftltg Mineralwolle Matte, Kantenlänge über 500 bis 1000 mm**

STLB-Bau 04/2026 047
Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rechteckig, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge über 500 bis 1000 mm, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und silikonfrei, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 30 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Arbeitshöhe des Montageortes über 3,5 bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes, Gerüst wird gesondert vergütet.

193 m2 EP ..... GP .....

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

01.06.30 **Wärmedämmung Luftltg Mineralwolle Matte, Kantenlänge über 1000 bis 1500 mm**

STLB-Bau 04/2026 047
Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rechteckig, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge über 1000 bis 1500 mm, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und silikonfrei, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 30 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Arbeitshöhe des Montageortes über 3,5 bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes, Gerüst wird gesondert vergütet.

25 m2 EP ..... GP .....

01.06.40 **Wärmedämmung Formstück Mineralwolle, Kantenlänge bis 500 mm**

STLB-Bau 04/2026 047
Formstück aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und silikonfrei, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rechteckig, Kantenlänge bis 500 mm, Maße DIN EN 1505, im Gebäude, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 30 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Arbeitshöhe des Montageortes über 3,5 bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes, Gerüst wird gesondert vergütet.

292 m2 EP ..... GP .....

01.06.50 **Wärmedämmung Formstück Mineralwolle, Kantenlänge über 500 bis 1000 mm**

STLB-Bau 04/2026 047
Formstück aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und silikonfrei, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rechteckig, Kantenlänge über 500 bis 1000 mm, Maße DIN EN 1505, im Gebäude, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 30 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Arbeitshöhe des Montageortes über 3,5 bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes, Gerüst wird gesondert vergütet.

290 m2 EP ..... GP .....

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

01.06.60 **Wärmedämmung Formstück Mineralwolle, Kantenlänge über 1000 bis 1500 mm**

STLB-Bau 04/2026 047
Formstück aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und silikonfrei, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rechteckig, Kantenlänge über 1000 bis 1500 mm, Maße DIN EN 1505, im Gebäude, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 30 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Arbeitshöhe des Montageortes über 3,5 bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes, Gerüst wird gesondert vergütet.

28 m2 EP ..... GP .....

RLT-Kanaldämmung, alukaschierten Mineralwolldämmplatten mit verz. Stahlblechmantel

01.06.70 **Wärmedämmung Luftltg Kanten-L bis 500mm Mineralwolle Platte D 80mm Mantel prof. Blech Stahl verz**

STLB-Bau 04/2026 047
Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rechteckig, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge bis 500 mm, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und silikonfrei, als Platte, einlagig, Dämmschichtdicke 80 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus profiliertem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 1 mm, Überlappungen verschrauben, Arbeitshöhe des Montageortes über 3,5 bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes, Gerüst wird gesondert vergütet.

3 m2 EP ..... GP .....

01.06.80 **Wärmedämmung Luftltg Kanten-L 500-1000mm Mineralwolle Platte D 80mm Mantel prof. Blech Stahl verz**

STLB-Bau 04/2026 047
Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rechteckig, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge über 500 bis 1000 mm, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und silikonfrei, als Platte, einlagig, Dämmschichtdicke 80 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus profiliertem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 1 mm, Überlappungen verschrauben, Arbeitshöhe des Montageortes über 3,5 bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes, Gerüst wird gesondert vergütet.

20 m2 EP ..... GP .....

01.06.90 **Wärmedämmung Luftltg Kanten-L 1000-1500mm Mineralwolle Platte D 80mm Mantel prof. Blech Stahl verz**

STLB-Bau 04/2026 047
Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rechteckig, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge über 1000 bis 1500 mm, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und silikonfrei, als Platte, einlagig, Dämmschichtdicke 80 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus profiliertem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 1 mm, Überlappungen verschrauben, Arbeitshöhe des Montageortes über 3,5 bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes, Gerüst wird gesondert vergütet.

250 m2 EP ..... GP .....

01.06.100 **Wärmedämmung Formstück Kanten-L bis 500mm Mineralwolle D 80mm Mantel prof. Blech Stahl verz**

STLB-Bau 04/2026 047
Formstück aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und silikonfrei, Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rechteckig, Kantenlänge bis 500 mm, Maße DIN EN 1505, im Gebäude, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 80 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ummantelung aus profiliertem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 1 mm, verschrauben, Arbeitshöhe des Montageortes über 3,5 bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes, Gerüst wird gesondert vergütet.

42 m2 EP ..... GP .....

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

01.06.110 **Wärmedämmung Formstück Kanten-L 500-1000mm Mineralwolle D 80mm Mantel prof. Blech Stahl verz**

STLB-Bau 04/2023 047
Formstück aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und silikonfrei, Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rechteckig, Kantenlänge über 500 bis 1000 mm, Maße DIN EN 1505, im Gebäude, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 80 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ummantelung aus profiliertem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 1 mm, verschrauben, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.

163 m2 EP ..... GP .....

01.06.120 **Wärmedämmung Formstück Kanten-L 1000-1500mm Mineralwolle D 80mm Mantel prof. Blech Stahl verz**

STLB-Bau 04/2023 047
Formstück aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und silikonfrei, Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rechteckig, Kantenlänge über 1000 bis 1500 mm, Maße DIN EN 1505, im Gebäude, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 80 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ummantelung aus profiliertem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 1 mm, verschrauben, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.

52 m2 EP ..... GP .....

RLT-Kanaldämmung mit Kautschuk

Geschlossenzellige Kautschukdämmung vollflächig verklebt an Lüftungskanälen
Verkleben der nachfolgenden Kältedämmung mit vom Hersteller zugelassenen umweltfreundlichen und lösungsmittelfreien Kleber gemäß Herstellervorschrift.
Alle notwendigen vorbereitenden Arbeiten (z.B. Reinigung und Entfetten der Kanaloberfläche usw.) für die dann erfolgende

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Montage (Kleben) der flexiblen Elatsomerschaum-Dämmung, sind in den jeweiligen Positionen einzukalkulieren. Weiterhin sind die Kosten für den zugelassenen, umweltfreundlichen und lösungsmittelfreien Kleber in die jeweiligen Leistungspositionen einzukalkulieren. Es erfolgt keine weitere Vergütung.

01.06.130 **Kältedämmung Luftltg Kanten-L bis 500mm Gebäude flexibler Elastomerschaum D 19mm**

STLB-Bau 04/2026 047 TB
Kältedämmung DIN 4140, an Luftleitung, rechteckig, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge bis 500 mm, im Gebäude, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, einlagig, Dämmschichtdicke mind. 19 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl 10000 DIN EN ISO 12629, DIN EN 12086,
Hersteller und Typ '
.....'
vom Bieter einzutragen,
Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes, Gerüst wird gesondert vergütet.

4 m2 EP ..... GP .....

01.06.140 **Kältedämmung Luftltg Kanten-L 500-1000mm Gebäude flexibler Elastomerschaum D 19mm**

STLB-Bau 04/2026 047
Kältedämmung DIN 4140, an Luftleitung, rechteckig, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge über 500 bis 1000 mm, im Gebäude, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, einlagig, Dämmschichtdicke mind. 19 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl 10000 DIN EN ISO 12629, DIN EN 12086, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes, Gerüst wird gesondert vergütet.

6 m2 EP ..... GP .....

01.06.150 **Kältedämmung Luftltg Kanten-L 1000-1500mm Gebäude flexibler Elastomerschaum D 19mm**

STLB-Bau 04/2026 047
Kältedämmung DIN 4140, an Luftleitung, rechteckig, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge über 1000 bis 1500 mm, im Gebäude, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, einlagig, Dämmschichtdicke mind. 19 mm,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl 10000 DIN EN ISO 12629, DIN EN 12086, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes, Gerüst wird gesondert vergütet.

17 m2 EP ..... GP .....

01.06.160 **Formstück flexibler Elastomerschaum Kältedämmung Luftltg Kanten-L bis 500mm D 19mm**

STLB-Bau 04/2026 047
Formstück aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Kältedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rechteckig, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge bis 500 mm, im Gebäude, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 19 mm, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes, Gerüst wird gesondert vergütet.

8 m2 EP ..... GP .....

01.06.170 **Formstück flexibler Elastomerschaum Kältedämmung Luftltg Kanten-L 500-1000mm Gebäude 0,033W/(mK) D 19mm**

STLB-Bau 04/2026 047
Formstück aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Kältedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rechteckig, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge über 500 bis 1000 mm, im Gebäude, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 19 mm, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes, Gerüst wird gesondert vergütet.

11 m2 EP ..... GP .....

01.06.180 **Formstück flexibler Elastomerschaum Kältedämmung Luftltg Kanten-L 1000-1500mm Gebäude 0,033W/(mK) D 19mm**

STLB-Bau 04/2026 047
Formstück aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Kältedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rechteckig, Maße DIN EN 1505,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	.....
	Kantenlänge über 1000 bis 1500 mm, im Gebäude, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 19 mm, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes, Gerüst wird gesondert vergütet.			
		38 m2	EP	GP .....
	Lüftungsrohrdämmung mit alukaschierten Mineralwolldämmatten			
01.06.190	**Wärmedämmung Luftltg rund Mineralwolle Matte D 30mm**			
	Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rund, Maße DIN EN 1506, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und silikonfrei, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 30 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes, Hersteller und Typ ' .....' vom Bieter einzutragen.			
		640,5 m²	EP	GP .....
	Blechmantel als Zulage für Lüftungsleitungen			
	Blechmantel als Zulage für Lüftungsleitungen			
01.06.200	**Blechmantel als Zulage an Luftltg Kantenlänge bis 500 mm**			
	Blechmantel als Oberflächenschutz für vorgenannte Isolierung, Blechmantel aus verz. Stahlblech, Blechmantel, Blechmantelstärke und Blechmantelausführung nach DIN 18421 (Luftkanäle im Technikbereich bis ca. 2,0 m Höhe) sowie Kanäle im Außenbereich			
		32 m²	EP	GP .....
01.06.210	**Blechmantel als Zulage an Luftltg Kantenlänge über 500 bis 1000 mm**			
	sonst wie vor beschrieben, Komplett liefern und montieren			
		30 m²	EP	GP .....
			Übertrag:	.....

07	**LV**	**Raumlufttechnische Anlagen**
01	Titel	Raumlufttechnische Anlagen
01.06	Bereich	Dämmung und Zubehör

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	.....
01.06.220	**Blechmantel als Zulage an Luftltg Kantenlänge über 1000 bis 1500 mm** sonst wie vor beschrieben, Komplett liefern und montieren	**22 m²**	EP	GP .....
01.06.230	**Kopie von Blechmantel als Zulage an Formstück Kantenlänge bis 500 mm** sonst wie vor beschrieben, Komplett liefern und montieren	**17 m²**	EP	GP .....
01.06.240	**Blechmantel als Zulage an Formstück Kantenlänge über 500 bis 1000 mm** sonst wie vor beschrieben, Komplett liefern und montieren	**22 m²**	EP	GP .....
01.06.250	**Blechmantel als Zulage an Formstück Kantenlänge über 1000 bis 1500 mm** sonst wie vor beschrieben, Komplett liefern und montieren	**37 m²**	EP	GP .....
	Brandschutzbekleidung an Luftleitungen Brandschutzbekleidung an Luftleitungen			
01.06.260	**Brandschutzbekl. El90 Luftltg Mineralwolle-Matte Drahtgeflecht Gebäude** STLB-Bau 04/2026 047 TB Brandschutzbekleidung mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis bzw. DIN 4102-4, Klassifizierung EI 90 DIN EN 13501-3, beidseitig geprüft DIN EN 1366-2, für vertikalen und horizontalen Einbau, rauchdicht S, an Luftleitung, rechteckig, waagerecht, Ausführung 4-seitig, mit Mineralwollematten auf verzinktem Drahtgeflecht, Luftleitung aus verzinktem Stahl, im Gebäude, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden Fläche bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes, Gerüst wird gesondert vergütet, Hersteller und Typ ' .....' vom Bieter einzutragen.	**60 m2**	EP	GP .....

Summe Bereich 01.06

Dämmung und Zubehör, Netto: .....

01.07 Bereich Einbauteile und Zubehör

===NACHKÜHLER ===

01.07.10 Nachkühler 2,4 kW

Wasserbetriebenes Kanal-Kühlregister als einbaufertigen Wärmeübertrager.
Wärmeübertrager aus nahtlosen Kupferrohren mit fest aufgepressten Aluminiumlamellen. Sammelrohre aus Kupfer mit geeigneten Anschlussübergängen.
Umlaufender Montage- und Anschlussrahmen aus verzinktem Stahlblech, Materialstärke mindestens 1,5 mm. Ausführung zum Einbau in eine rechteckige Luftleitung.

Technische Auslegungsdaten:

Luftvolumenstrom:	620 m³/h
Lufteintrittstemperatur:	28,0 °C
Relative Luftfeuchtigkeit am Eintritt:	55 %
Luftaustrittstemperatur:	18,0 °C
Kühlmedium:	Wasser
Wassereintrittstemperatur:	16,0 °C
Wasseraustrittstemperatur:	20,0 °C
Gesamtkühlleistung: mindestens	2,4 kW
Davon sensible Kühlleistung:	mindestens 2,1 kW
Davon latente Kühlleistung:	mindestens 0,3 kW
Luftseitiger Druckverlust am Auslegungspunkt:	höchstens 22 Pa
Wasserseitiger Druckverlust am Auslegungspunkt:	höchstens 24 kPa
Wassermassenstrom am Auslegungspunkt:	ca. 513 kg/h
Zulässiger Betriebsdruck:	mindestens 16 bar bei einer zulässigen

Betriebstemperatur
von 130 °C.
Medienanschlüsse für Vor- und Rücklauf jeweils DN 20, Gewindeanschluss 3/4 Zoll.

Lichte Registerabmessungen gemäß Planung, Breite × Höhe × Tiefe: 400 × 390 × 208 mm.

Richtmaß der Gesamtabmessungen, Breite × Höhe × Tiefe: 532 × 460 × 250 mm.

Hinweis:
z.B. erfüllt folgendes Fabrikat/Typ die oben beschriebenen Anforderungen.
Die Wahl des Produktes obliegt dem AN unter Einhaltung der technischen Anforderungen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

Fabrikat der Planung: Hombach Wärmetechnik GmbH
Typ der Planung: W/13/400/8R/3K/2,5Cu9,5/Al-30.L1
oder gleichwertig,

Angebotenes Fabrikat: '.....'
(Angabe des Bieters)

Komplett liefern und montieren

1 St EP ..... GP .....

==== EINBAUTEILE ====

==== EINBAUTEILE ====

Rückschlagklappe, rund

Rückschlagklappe, rund

01.07.20 **Rückschlagklappe DN200 Stahl verz Gehäuse Stahl verz**

STLB-Bau 04/2026 075 TB
Rückschlagklappe, rund, DN 200, Klappe geteilt, Sperrfunktion durch Feder, Klappe aus verzinktem Stahl, Gehäuse aus verzinktem Stahl, Verbindung mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, mit Dichtungsband,
Hersteller und Typ '
.....'
vom Bieter einzutragen.

1 St EP ..... GP .....

Drosselklappe, rund

Drosselklappe, rund

01.07.30 **Drosselklappe DN100 Alu Gehäuse Stahl verz**

STLB-Bau 04/2026 075 TB
Drosselklappe für Luftleitungseinbau, DN 100, Klappenwellen wartungsfrei gelagert, mit Hebel, Feststellvorrichtung, Stellungsanzeige, Klappenblatt aus Aluminium, als Lochblech, Gehäuse aus verzinktem Stahl, Verbindung mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, mit Dichtungsband,
Hersteller und Typ '
.....'
vom Bieter einzutragen.

4 St EP ..... GP .....

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

01.07.40 **Drosselklappe DN125 Alu Gehäuse Stahl verz**

STLB-Bau 04/2026 075 TB
Drosselklappe für Luftleitungseinbau, DN 125, Klappenwellen wartungsfrei gelagert, mit Hebel, Feststellvorrichtung, Stellungsanzeige, Klappenblatt aus Aluminium, als Lochblech, Gehäuse aus verzinktem Stahl, Verbindung mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, mit Dichtungsband,
Hersteller und Typ '
.....'
vom Bieter einzutragen.

4 St EP ..... GP .....

01.07.50 **Drosselklappe DN160 Alu Gehäuse Stahl verz**

STLB-Bau 04/2026 075 TB
Drosselklappe für Luftleitungseinbau, DN 160, Klappenwellen wartungsfrei gelagert, mit Hebel, Feststellvorrichtung, Stellungsanzeige, Klappenblatt aus Aluminium, als Lochblech, Gehäuse aus verzinktem Stahl, Verbindung mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, mit Dichtungsband,
Hersteller und Typ '
.....'
vom Bieter einzutragen.

4 St EP ..... GP .....

01.07.60 **Drosselklappe DN200 Alu Gehäuse Stahl verz**

STLB-Bau 04/2026 075 TB
Drosselklappe für Luftleitungseinbau, DN 200, Klappenwellen wartungsfrei gelagert, mit Hebel, Feststellvorrichtung, Stellungsanzeige, Klappenblatt aus Aluminium, als Lochblech, Gehäuse aus verzinktem Stahl, Verbindung mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, mit Dichtungsband,
Hersteller und Typ '
.....'
vom Bieter einzutragen.

6 St EP ..... GP .....

01.07.70 **Drosselklappe DN250 Alu Gehäuse Stahl verz**

STLB-Bau 04/2023 075 TB
Drosselklappe für Luftleitungseinbau, DN 250, Klappenwellen wartungsfrei gelagert, mit Hebel, Feststellvorrichtung,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Stellungsanzeige, Klappenblatt aus Aluminium, als Lochblech, Gehäuse aus verzinktem Stahl, Verbindung mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, mit Dichtungsband,
Hersteller und Typ '
.....'
vom Bieter einzutragen.

5 St EP ..... GP .....

01.07.80 **Drosselklappe DN280 Alu Gehäuse Stahl verz**

STLB-Bau 04/2026 075 TB
Drosselklappe für Luftleitungseinbau, DN 280, Klappenwellen wartungsfrei gelagert, mit Hebel, Feststellvorrichtung, Stellungsanzeige, Klappenblatt aus Aluminium, als Lochblech, Gehäuse aus verzinktem Stahl, Verbindung mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, mit Dichtungsband,
Hersteller und Typ '
.....'
vom Bieter einzutragen.

4 St EP ..... GP .....

==== INSPEKTION / WARTUNG ====

A0004 **Inspektionsöffnung als Deckel, oval**

Ausführungsbeschr. Inspektionsöffnung als Deckel, oval
luftdicht verriegelbare Revisionsklappe aus verzinktem Stahl für Einbau in Luftkanal, mit Schraubverschluß, bestehend aus dem Einbaurahmen, der Klappe aus profiliertem Stahlblech mit Vorreiber, Arretierung sowie erforderl. Dichtungs- und Befestigungsmaterial

01.07.90 **Inspektionsöffnung oval Stahl verz 400/200mm**

STLB-Bau 04/2026 075
Inspektions- und Wartungsöffnung als Deckel mit Einbaurahmen und Dichtung, oval, aus verzinktem Stahl, Maße 400/200 mm, für Einbau in rechteckige Luftleitung, mit Kantenschutz, mit Schraubverschluss und Rändelmutter, Luftdichtheitsklasse ATC4 DIN EN 16798-3.

14 St EP ..... GP .....

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

01.07.100 **Inspektionsöffnung oval Stahl verz 400/300mm**

STLB-Bau 04/2026 075
Inspektions- und Wartungsöffnung als Deckel mit Einbaurahmen und Dichtung, oval, aus verzinktem Stahl, Maße 400/300 mm, für Einbau in rechteckige Luftleitung, mit Kantenschutz, mit Schraubverschluss und Rändelmutter, Luftdichtheitsklasse ATC4 DIN EN 16798-3.

18 St EP ..... GP .....

A0005 **Inspektionsöffnung für Rundrohr**

Ausführungsbeschr.

Inspektionsöffnung für Rundrohr
Serviceklappe zum einfachen Zugang in Rundrohrkanälen für Wartung und Inspektion.
Die Klappe ist durch einen Gummi abgedichtet und aus verzinktem Stahl hergestellt.

Fabrikat: Systemair
Art.-Nr.: RLL xx

oder gleichwertiger Art

'.angebotenes Fabrikat: .....

angebotener Typ: .....
(vom Bieter anzugeben)'

01.07.110 **Inspektionsöffnung für Rundrohr DN 100**

Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0005
Inspektionsöffnung für Rundrohr DN 100
wie vorstehend beschrieben,
in der Größe DN 100

12 St EP ..... GP .....

01.07.120 **Inspektionsöffnung für Rundrohr DN 125**

Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0005
Inspektionsöffnung für Rundrohr DN 125
wie vorstehend beschrieben,
in der Größe DN 125

14 St EP ..... GP .....

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

01.07.130 **Inspektionsöffnung für Rundrohr DN 160**

Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0005 (Seite 177)
Inspektionsöffnung für Rundrohr DN 160
wie vorstehend beschrieben, jedoch in der
Größe DN 160

18 St EP ..... GP .....

==== DURCHFÜHRUNGEN WAND ====

01.07.140 **Wanddurchführungen für Lüftungskanäle BxH=300x200mm**

Wanddurchführungen für Lüftungskanäle BxH=300x200mm
aus verzinktem Stahlblech.
Die Ausführung erfolgt in Abstimmung und in Zusammenarbeit mit dem Dachdecker. 2-teilige Ausführung mit umlaufenden Befestigungskragen/ -flansch, Breite ca. 10 cm, Baulänge des Elementes ca. 20 cm, für witterungsbeständige Ausfädelung von Lüftungskanälen aus Installationsschächten mit massiven Wänden

einschl. Regenabweiser aus verzinktem Stahlblech zur Montage oberhalb der waagerechten Ausfädelungen als gekantetes Winkelprofil mit Tropfleiste, incl. Montagematerial

sämtliche Befestigungen sind nach Abschluss der Montage dauerhaft witterungsbeständig abzudichten.

1 St EP ..... GP .....

01.07.150 **Wanddurchführungen für Lüftungskanäle BxH=350x350mm**

Wanddurchführungen für Lüftungskanäle BxH=350x350mm
sonst wie vorstehend

2 St EP ..... GP .....

01.07.160 **Wanddurchführungen für Lüftungskanäle BxH=400x600mm**

Wanddurchführungen für Lüftungskanäle BxH=400x600mm
sonst wie vorstehend

2 St EP ..... GP .....

01.07.170 **Wanddurchführungen für Lüftungskanäle BxH=500x700mm**

Wanddurchführungen für Lüftungskanäle BxH=500x700mm
sonst wie vorstehend

2 St EP ..... GP .....

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

01.07.180 **Wanddurchführungen für Lüftungskanäle BxH=600x400mm**

Wanddurchführungen für Lüftungskanäle BxH=600x400mm
sonst wie vorstehend

2 St EP ..... GP .....

01.07.190 **Wanddurchführungen für Lüftungskanäle BxH=800x500mm**

Wanddurchführungen für Lüftungskanäle BxH=800x500mm
sonst wie vorstehend

2 St EP ..... GP .....

01.07.200 **Wanddurchführungen für Lüftungskanäle BxH=1200x400mm**

Wanddurchführungen für Lüftungskanäle BxH=1200x400mm
sonst wie vorstehend

2 St EP ..... GP .....

==== DEFLEKTORHAUBE ECKIG ====

01.07.210 **Deflektorhaube eckig 500x500mm**

Deflektorhaube strömungsoptimiert quadratisch/rechteckig in gefalzter Ausführung
Material Stahl verzinkt. Gehäuse bestehend aus: zwei gegeneinander angeordneten Pyramidenstümpfen innenliegender spitzwinkliger Auffangrinne, deren Außenseiten mit der Gehäusewandung etwa parallele Strömungskanäle bilden, Wasserableitung über einen umlaufenden Spalt Vogelschutzgitter an der Luftaustrittsöffnung Fußstück mit Befestigungsflansch zur sicheren Befestigung der Deflektorhaube auf dem Aufstellsockel Regenkragen (vierteilig) zur nachträglichen Montage am Aufstellort lose mitgeliefert.

Abmessungen:
Anschlusskanal: 500 x500mm
AxB Außen: 1000x1000mm
Höhe: 1000 mm+ 150 mm Fußhöhe

Volumenstrom. 5.500 m³/h
Druckverlust: 55 Pa
LWA: 53 dB(A)

Angebotenes Fabrikat: '.....'
(Angabe des Bieters)

1 St EP ..... GP .....

Übertrag: .....

Übertrag: .....

01.07.220 **Deflektorhaube eckig 700x700mm**

Abmessungen:
Anschlusskanal: 700 x700mm
AxB Außen: 1400x1400mm
Höhe: 1400 mm+ 150 mm Fußhöhe

Volumenstrom. 10:600 m³/h
Druckverlust: 45 Pa
LWA: 55 dB(A)

sonst wie vor beschrieben,

2 St EP ..... GP .....

==== DEFLEKTORHAUBE RUND ====

01.07.230 **Deflektorhaube DN315/1.000m³/h**

Deflektorhaube zur Ableitung von Fortluft über Dach, geeignet zum Anschluss an runde Luftleitungen
Strömungsgünstige, schlanke Konstruktion aus verzinktem Stahlblech. Oben mit Schutzgitterabdeckung sowie Regenauffangtrichter mit nach außen geführtem Wasserablauf.
Im unteren Bereich mit innenliegender Regenrinne zur Ableitung von Spritz- und Kondenswasser.
Anschluss an die Luftleitung mittels Übersteckende.
Einschließlich geeigneter Befestigungs- und Dichtungsmittel.
Nennweite: DN 315
Auslegungsvolumenstrom: 1.000 m³/h
Druckverlust am Auslegungspunkt: höchstens 25 Pa
A-bewerteter Schallleistungspegel am Auslegungspunkt: höchstens 55 dB(A)

Angebotenes Fabrikat und Typ, vom Bieter einzutragen:

Angebotenes Fabrikat: '.....'
(Angabe des Bieters)

1 St EP ..... GP .....

01.07.240 **Deflektorhaube DN315/1.400m³/h**

Deflektorhaube zur Ableitung von Fortluft über Dach, geeignet zum Anschluss an runde Luftleitungen
Strömungsgünstige, schlanke Konstruktion aus verzinktem Stahlblech. Oben mit Schutzgitterabdeckung sowie Regenauffangtrichter mit nach außen geführtem Wasserablauf.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Im unteren Bereich mit innenliegender Regenrinne zur Ableitung von Spritz- und Kondenswasser.
Anschluss an die Luftleitung mittels Übersteckende.
Einschließlich geeigneter Befestigungs- und Dichtungsmittel.
Nennweite: DN 315
Auslegungsvolumenstrom: 1.400 m³/h
Druckverlust am Auslegungspunkt: höchstens 45 Pa
A-bewerteter Schallleistungspegel am Auslegungspunkt: höchstens 55 dB(A)

Angebotenes Fabrikat und Typ, vom Bieter einzutragen:
Angebotenes Fabrikat: '.....'
(Angabe des Bieters)

Komplett liefern und montieren

1 St EP ..... GP .....

01.07.250 **Deflektorhaube DN315/2.100m³/h**

Deflektorhaube zur Ableitung von Fortluft über Dach, geeignet zum Anschluss an runde Luftleitungen
Strömungsgünstige, schlanke Konstruktion aus verzinktem Stahlblech. Oben mit Schutzgitterabdeckung sowie Regenauffangtrichter mit nach außen geführtem Wasserablauf.
Im unteren Bereich mit innenliegender Regenrinne zur Ableitung von Spritz- und Kondenswasser.
Anschluss an die Luftleitung mittels Übersteckende.
Einschließlich geeigneter Befestigungs- und Dichtungsmittel.
Nennweite: DN 315
Auslegungsvolumenstrom: 2.100 m³/h
Druckverlust am Auslegungspunkt: höchstens 90 Pa
A-bewerteter Schallleistungspegel am Auslegungspunkt: höchstens 55 dB(A)

Angebotenes Fabrikat und Typ, vom Bieter einzutragen:

Angebotenes Fabrikat: '.....'
(Angabe des Bieters)

1 St EP ..... GP .....

01.07.260 **Dachdurchführung NW 315**

Dachdurchführung NW 315
Wärmegedämmte Dachdurchführung für eine runde Luftleitung liefern und montieren. Ausführung passend zur zugehörigen Dachhaube und zum vorgesehenen Dachaufbau.
Bestehend aus doppelwandigem Wickelfalzrohr aus verzinktem Stahlblech mit zwischenliegender Mineralwolldämmung zur Verminderung von Wärmeverlusten und Kondensatbildung.
Unterseitig mit Abschlusskappe zur Abdeckung der Dämmung.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

Außenrohr mit wasserdicht angebauter Anschlussplatte.
Ausführung gemäß nachfolgender Festlegung: an die Dachkontur anpassbare Polymergummiplatte, grau ähnlich RAL 7040, oder Anschlussplatte aus verzinktem Stahlblech für ebene Dächer.
Einschließlich erforderlicher Befestigungs- und Verbindungsmittel. Durchführungslänge und Anschlussplatte auf Dachaufbau, Dachneigung und Dacheindeckung abstimmen.
Dachseitige Einbindung und Abdichtung durch das Dachdeckergewerk.

Nennweite: DN 315
Dachneigung: 2°
Durchführungslänge: 600 mm
Dachabdichtung: 2 lagig Bitumfolie

Angebotenes Fabrikat und Typ, vom Bieter einzutragen:

Angebotenes Fabrikat: '.....'
(Angabe des Bieters)

3 St EP ..... GP .....

Summe Bereich 01.07

Einbauteile und Zubehör, Netto: .....

01.08 Bereich Brandschutzklappen und Zubehör

==== BRANDSCHUTZKLAPPEN ====

Vorbemerkungen zu den Brandschutzklappen

Nachfolgend beschriebene Brandschutzklappen sind vom Bieter einschließlich Einbau unter Beachtung der "Allgemeinen und besonderen Bestimmungen" der Prüfbescheide anzubieten.
Die Vermörtelung in Massivwänden und Decken gehört zum Leistungsumfang. Eine evtl. Weitergabe der Vermörtelung z.B. an die am Bau tätige Baufirma durch den AN entbindet diesen nicht von seinen Verpflichtungen zur Vermörtelung gemäß Prüfzeugnis und der rechtzeitigen Durchführung.
Aufgrund der geringen Platzverhältnisse sind gegebenenfalls Brandschutzklappen oben mit Mineralfaserplatten, Rohdichte mind. 100 kg/m3, nichtbrennbar, Schmelzpunkt 1000°C, einzubauen. Die Mineralfaserplatten müssen vor Einbau der Brandschutzklappen eingelegt werden.
Für gleitende Deckenanschlüsse bei zu erwartenden Deckendurchbiegungen von 10 - 40 mm und Einbau in leichten Trennwänden mit beidseitiger Bekleidung sind werksseitig

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

vormontierte Einbaurahmen vorzusehen.
Die bei jeder Lieferung beigefügten Montage-, Bedienungs- und Wartungsanweisungen des Herstellers sind zu beachten.

Sämtliche Brandschutzklappen sind nach dem Einbau gemeinsam mit einem durch den Auftraggeber beauftragten Sachverständigen zu kontrollieren. Diese Kontrolle ist zu dokumentieren, zusätzlich sind Fotos von jeder BSK zu erstellen und zu dokumentieren, siehe auch Dokumentation/ Sonstiges Mitwirkung bei der Sachverständigenabnahme.

=> Brandschutzklappen eckig

=> Brandschutzklappen eckig

01.08.10 **Brandschutzklappen eckig, 300 x 200 mm (BxH), mit FRA**

Brandschutzklappen eckig, 300 x 200 mm (BxH), mit FRA
Wartungsfrei, Einbau in Massivdecke bzw. -Wände nach EN 15650 mit bis zu 120 Minuten Feuerwiderstandsdauer, luftdichtes Gehäuse, einteilig umlaufend gekantet, angeschrägte Innensicke in dem Bereich Absperrklappenblatt, Außensicken und Anschlussflansch. Austauschbares Absperrklappenblatt mit eingefalzten Elastomer-Lippendichtungen. voll gekapselte und wartungsfreie Antriebsmechanik mit selbstverriegelnder Kurbelschleife. Abgedichtete Antriebsachsen aus rostfreiem Edelstahl, Lager aus Rotmetall. Geeignet zum Einbau ohne Mindestabstand und mit liegenden oder stehenden Absperrklappenblattachsen in massiven Wänden und Decken. Direkter Anschluss an Lüftungsleitungen aus nichtbrennbaren oder brennbaren Baustoffen oder mit Schutzgitter. Gekapselte, wartungsfreie thermische Auslösung.
Einschl. beidseitige Revisions- bzw. Wartungsöffnungen.

Dichtheitsklasse:	C (EN 1751)
Auslösetemperatur:	70°C
Feuerwiderstandsklasse:	EI90 (ve - ho, i « o) S.
Gehäuse- /Klappenblatt:	verzinktes Stahlblech
Klappenblatt:	abriebfestes Kalziumsilikat
Elektrischer Antrieb:	230 V AC
Baulänge:	500 mm

Federrücklaufantrieb mit thermisch-mechanischer Auslöseeinrichtung mit zwei elektrischen Endlagenschaltern zur Signalisierung der Klappenblattstellung AUF und ZU mit elektrischem Antrieb zur Fernbedienung und Funktionskontrolle Geprüft nach EN 15650, Anhang B, mit Nachweis der dauerhaften Korrosionsbeständigkeit.
Hygienezertifikat gemäß VDI 6022-1, VDI 3803-1, DIN 1946-4,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

DIN EN 13779, Beständig gegen Mikroorganismen (Pilze, Bakterien) und Desinfektionsmittel, einschl. Leistungserklärung.

Hinweis:
z.B. erfüllt folgendes Fabrikat/Typ die oben beschriebenen Anforderungen.
Die Wahl des Produktes obliegt dem AN unter Einhaltung der technischen Anforderungen.

Fabrikat der Planung: Wildeboer
Typ der Planung: FK 92

oder gleichwertig,

Angebotenes Fabrikat: '.....'

Angebotenes Typ: '.....'
(Angabe des Bieters)

4 St EP ..... GP .....

01.08.20 **Brandschutzklappen eckig, 400 x 200 mm (BxH), mit FRA**

sonst wie vor beschrieben

3 St EP ..... GP .....

01.08.30 **Brandschutzklappen eckig, 500 x 250 mm (BxH), mit FRA**

sonst wie vor beschrieben

1 St EP ..... GP .....

01.08.40 **Brandschutzklappen eckig, 500 x 300 mm (BxH), mit FRA**

sonst wie vor beschrieben

2 St EP ..... GP .....

01.08.50 **Brandschutzklappen eckig, 500 x 400 mm (BxH), mit FRA**

sonst wie vor beschrieben

1 St EP ..... GP .....

01.08.60 **Brandschutzklappen eckig, 600 x 200 mm (BxH), mit FRA**

sonst wie vor beschrieben

1 St EP ..... GP .....

Übertrag: .....

07	**LV**	**Raumlufttechnische Anlagen**
01	Titel	Raumlufttechnische Anlagen
01.08	Bereich	Brandschutzklappen und Zubehör

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

01.08.70 **Brandschutzklappen eckig, 700 x 400 mm (BxH), mit FRA**

sonst wie vor beschrieben

1 St EP ..... GP .....

01.08.80 **Brandschutzklappen eckig, 800 x 500 mm (BxH), mit FRA**

sonst wie vor beschrieben

2 St EP ..... GP .....

01.08.90 **Brandschutzklappen eckig, 950 x 300 mm (BxH), mit FRA**

sonst wie vor beschrieben

1 St EP ..... GP .....

01.08.100 **Brandschutzklappen eckig, 1000 x 300 mm (BxH), mit FRA**

sonst wie vor beschrieben

3 St EP ..... GP .....

01.08.110 **Brandschutzklappen eckig, 1000 x 350 mm (BxH), mit FRA**

sonst wie vor beschrieben

2 St EP ..... GP .....

=> Brandschutzklappen eckig für fetthaltige Abluft

=> Brandschutzklappen eckig für fetthaltige Abluft

01.08.120 **Brandschutzklappe eckig Küche, 300 x 300 mm (BxH), mit FRA**

Brandschutzklappe eckig Küche, 300 x 300 mm (BxH), mit FRA mit bis zu 90 Minuten Feuerwiderstandsdauer für Abluft aus gewerblichen Küchen.
Luftdichtes Gehäuse, Leckageklasse ATC 4 gemäß EN 1751, aus verzinktem Stahl einteilig umlaufend gekantet und druckgefügt, angeschrägte Innensicke für den Absperrklappenblattfreilauf, Außensicken zur Gewährleistung umfassender Stabilität und mit Anschlussflanschen. Gehäuse mit Pulverbeschichtung aus Epoxidharz. Absperrklappenblatt aus Kalziumsilikat, mit eingefalzten, verschleißfesten Elastomer-Lippendichtungen an einem Mantel aus rostfreiem Edelstahl. Im Gehäusewandungsbereich liegende, voll gekapselte, wartungsfreie Antriebsmechanik mit selbstverriegelnder Kurbelschleife für bruchsichere Drehmomentübertragungen. Abgedichtete Antriebsachsen aus rostfreiem Edelstahl, Lager aus Rotmetall. Geeignet zum Einbau in massiven Wänden, Decken und Metallständerwänden. Zum Anschluss an Lüftungsleitungen aus Stahlblech. Manuelles / motorisches Öffnen der

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Brandschutzklappe über thermisch-elektrisch auslösende Antriebseinheit mit elektromagnetischer Kupplung und mit einer elektrischen Steuereinheit.

Nachweis zur Erfüllung der Hygiene-Anforderungen, der erforderlichen Widerstandsfähigkeit aller Baustoffe gegen Mikroorganismen (Pilze, Bakterien) und der Desinfektionsmittelbeständigkeit.

Mit Umwelt-Produktdeklaration nach ISO 14025 und EN 15804.

Dichtheitsklasse:	C (EN 1751)
Auslösetemperatur:	70°C
Feuerwiderstandsklasse:	EI90 (ve - ho, i « o) S.
Gehäuse- /Klappenblatt:	verzinktes Stahlblech
Klappenblatt:	abriebfestes Kalziumsilikat
Elektrischer Antrieb:	230 V AC
Baulänge:	500 mm

Federrücklaufantrieb mit thermisch-mechanischer Auslöseeinrichtung und zwei elektrischen Endlagenschaltern zur Signalisierung der Klappenblattstellungen „AUF“ und „ZU“. Mit Möglichkeit zur elektrischen Fernbedienung und Funktionskontrolle. Geprüft nach EN 15650, Anhang B; Nachweis der dauerhaften Korrosionsbeständigkeit gemäß Herstellerunter lagen.
Hygienezertifikat gemäß VDI 6022-1, VDI 3803-1, DIN 1946-4, DIN EN 13779, Beständig gegen Mikroorganismen (Pilze, Bakterien) und Desinfektionsmittel, einschl. Leistungserklärung.

Hinweis:
z.B. erfüllt folgendes Fabrikat/Typ die oben beschriebenen Anforderungen.
Die Wahl des Produktes obliegt dem AN unter Einhaltung der technischen Anforderungen.

Fabrikat der Planung:	Wildeboer
Typ der Planung:	FK 90 - Küche

oder gleichwertig,

Angebotenes Fabrikat: '.....'

Angebotenes Typ: '.....'
(Angabe des Bieters)

1 St EP ..... GP .....

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

01.08.130 **Brandschutzklappen eckig Küche, 700 x 400 mm (BxH), mit FRA**

sonst wie vor beschrieben

1 St EP ..... GP .....

=> Brandschutzklappen rund

=> Brandschutzklappen rund

01.08.140 **Brandschutzklappen rund, DN 100, mit FRA**

Brandschutzklappen rund, DN 100, mit FRA
Wartungsfrei, Einbau in Massivdecke bzw. -Wände nach EN 15650 mit bis zu 120 Minuten Feuerwiderstandsdauer, luftdichtes Gehäuse, mit angeformten Steckverbindungen für Wickelfalzrohr, Flexrohr und für gleichartige Rohrleitungen in lufttechnischen Anlagen. Gehäuse beidseitig mit Lippendichtungen. Austauschbares Absperrklappenblatt, mit verschleißfesten Elastomer-Lippendichtungen. Vollständig gekapseltes, wartungsfreies Kurbelschleifengetriebe im Gehäusewandbereich als selbstverriegelnde Antriebsmechanik für bruchsichere Drehmomentübertragungen. Abgedichtete Antriebsachsen aus rostfreiem Edelstahl, Lager aus Rotmetall. Geeignet zum Einbau mit minimalem Abstand und mit beliebiger Absperrklappenblattachslage in massiven Wänden und Decken. Direkter Anschluss an Lüftungsleitungen aus nichtbrennbaren oder brennbaren Baustoffen oder mit Schutzgittern.
Gekapselte, wartungsfreie thermische Auslösung.
Einschl. beidseitige Revisions- bzw. Wartungsöffnungen.

Dichtheitsklasse:	C (EN 1751)
Auslösetemperatur:	70°C
Feuerwiderstandsklasse:	EI90 (ve - ho, i « o) S.
Gehäuse- /Klappenblatt:	verzinktes Stahlblech
Klappenblatt:	abriebfestes Kalziumsilikat
Elektrischer Antrieb:	230 V AC
Baulänge:	320 mm, DN 100 bis DN 315 340 mm, DN 350 bis 800

Federrücklaufantrieb mit thermisch-mechanischer Auslöseeinrichtung mit zwei elektrischen Endlagenschaltern zur Signalisierung der Klappenblattstellung AUF und ZU mit elektrischem Antrieb zur Fernbedienung und Funktionskontrolle Geprüft nach EN 15650, Anhang B, mit Nachweis der dauerhaften Korrosionsbeständigkeit.
Hygienezertifikat gemäß VDI 6022-1, VDI 3803-1, DIN 1946-4, DIN EN 13779, Beständig gegen Mikroorganismen (Pilze, Bakterien) und Desinfektionsmittel.
einschl. Leistungserklärung.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Hinweis: z.B. erfüllt folgendes Fabrikat/Typ die oben beschriebenen Anforderungen. Die Wahl des Produktes obliegt dem AN unter Einhaltung der technischen Anforderungen. Fabrikat der Planung: Wildeboer Typ der Planung: FR 92 oder gleichwertig, Angebotenes Fabrikat: '.....' Angebotenes Typ: '.....' (Angabe des Bieters)	**11 St**	EP	GP .....
01.08.150	**Brandschutzklappen rund, DN 125, mit FRA** sonst wie vor beschrieben	**5 St**	EP	GP .....
01.08.160	**Brandschutzklappen rund, DN 160, mit FRA** sonst wie vor beschrieben	**10 St**	EP	GP .....
01.08.170	**Brandschutzklappen rund, DN 200, mit FRA** sonst wie vor beschrieben	**5 St**	EP	GP .....
01.08.180	**Brandschutzklappen rund, DN 315, mit FRA** sonst wie vor beschrieben	**1 St**	EP	GP .....
01.08.190	**Schließen Fuge BSK EI90 Wand=200mm, U=1000-2500mm** STLB-Bau 04/2026 047 Schließen der Fuge um Brandschutzklappe, gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung der Brandschutzklappe, Klassifizierung EI 90 DIN EN 13501-3, beidseitig geprüft DIN EN 1366-2, für vertikalen und horizontalen Einbau, rauchdicht S, im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes über 3,5 bis 5,5 m			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes, Gerüst wird gesondert vergütet, Wand als Massivwand, Dicke 200 mm, Fugenbreite über 80 bis 100 mm, äußerer Umfang der Fuge über 1000 bis 2500 mm, mit Mörtel DIN 18580, Mörtelklasse 10, Abrechnung nach äußerem Umfang der Fuge.

8 m EP ..... GP .....

01.08.200 **Schließen Fuge BSK EI90 Wand=250mm, U=1000-2500mm**

STLB-Bau 04/2026 047
Schließen der Fuge um Brandschutzklappe, gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung der Brandschutzklappe, Klassifizierung EI 90 DIN EN 13501-3, beidseitig geprüft DIN EN 1366-2, für vertikalen und horizontalen Einbau, rauchdicht S, im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes über 3,5 bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes, Gerüst wird gesondert vergütet, Wand als Massivwand, Dicke 250 mm, Fugenbreite über 80 bis 100 mm, äußerer Umfang der Fuge über 1000 bis 2500 mm, mit Mörtel DIN 18580, Mörtelklasse 10, Abrechnung nach äußerem Umfang der Fuge.

32 m EP ..... GP .....

01.08.210 **Schließen Fuge BSK EI90 Wand=250mm, U=2500-5000mm**

STLB-Bau 04/2026 047
Schließen der Fuge um Brandschutzklappe, gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung der Brandschutzklappe, Klassifizierung EI 90 DIN EN 13501-3, beidseitig geprüft DIN EN 1366-2, für vertikalen und horizontalen Einbau, rauchdicht S, im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes über 3,5 bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes, Gerüst wird gesondert vergütet, Wand als Massivwand, Dicke 250 mm, Fugenbreite über 80 bis 100 mm, äußerer Umfang der Fuge über 2500 bis 5000 mm, mit Mörtel DIN 18580, Mörtelklasse 10, Abrechnung nach äußerem Umfang der Fuge.

30 m EP ..... GP .....

01.08.220 **Schließen Fuge BSK EI90 Decke=300mm, U=1000-2500mm**

STLB-Bau 04/2026 047
Schließen der Fuge um Brandschutzklappe, gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung der Brandschutzklappe, Klassifizierung EI 90 DIN EN 13501-3, beidseitig geprüft DIN EN 1366-2, für vertikalen und horizontalen Einbau, rauchdicht S, im

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes über 3,5 bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes, Gerüst wird gesondert vergütet, Decke aus Beton, Dicke 300 mm, Fugenbreite über 80 bis 100 mm, äußerer Umfang der Fuge über 1000 bis 2500 mm, mit Mörtel DIN 18580, Mörtelklasse 10, Abrechnung nach äußerem Umfang der Fuge.

5 m EP ..... GP .....

Summe Bereich 01.08

Brandschutzklappen und Zubehör, Netto: .....

01.09 Bereich Luftauslässe und Zubehör

Kalkulationshinweis:

Alle Luftauslässe sind, wenn in der LV-Position nicht anders beschrieben sind, in der Farbe RAL 9010 Reinweiß auszuführen.

==== TELLERVENTILE ====

01.09.10 **Luftventil Zuluft DN 100**

STLB-Bau 04/2026 075 TA TB
Luftventil, für Zuluft, für Wand-/Deckeneinbau,
Hersteller und Typ
Trox Z-LVS
oder gleichwertig,
Hersteller und Typ '
.....'
vom Bieter einzutragen,
Nenngröße 100 mm, mit Ventilsitz und manuell einstellbarem Ventilteller, aus beschichtetem Stahl, mit Einbaurahmen aus beschichtetem Stahl.

22 St EP ..... GP .....

01.09.20 **Luftventil Zuluft DN 125**

STLB-Bau 04/2026 075
Luftventil, für Zuluft, für Wand-/Deckeneinbau, Nenngröße 125 mm, mit Ventilsitz und manuell einstellbarem Ventilteller, aus beschichtetem Stahl, mit Einbaurahmen aus beschichtetem Stahl.

16 St EP ..... GP .....

Übertrag: .....

07	**LV**	**Raumlufttechnische Anlagen**
01	Titel	Raumlufttechnische Anlagen
01.09	Bereich	Luftauslässe und Zubehör

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
01.09.30	**Luftventil Zuluft DN 160** STLB-Bau 04/2026 075 Luftventil, für Zuluft, für Wand-/Deckeneinbau, Nenngröße 160 mm, mit Ventilsitz und manuell einstellbarem Ventilteller, aus beschichtetem Stahl, mit Einbaurahmen aus beschichtetem Stahl.	**8 St**	EP	GP .....
01.09.40	**Luftventil Zuluft DN 200** STLB-Bau 04/2026 075 Luftventil, für Zuluft, für Wand-/Deckeneinbau, Nenngröße 200 mm, mit Ventilsitz und manuell einstellbarem Ventilteller, aus beschichtetem Stahl, mit Einbaurahmen aus beschichtetem Stahl.	**3 St**	EP	GP .....
01.09.50	**Luftventil Abluft DN 100** STLB-Bau 04/2026 075 TA TB Luftventil, für Abluft, für Wand-/Deckeneinbau, Hersteller und Typ Trox LVS oder gleichwertig, Hersteller und Typ ' .....' vom Bieter einzutragen, Nenngröße 100 mm, mit Ventilsitz und manuell einstellbarem Ventilteller, aus beschichtetem Stahl, mit Einbaurahmen aus beschichtetem Stahl.	**28 St**	EP	GP .....
01.09.60	**Luftventil Abluft DN 125** STLB-Bau 04/2026 075 Luftventil, für Abluft, für Wand-/Deckeneinbau, Nenngröße 125 mm, mit Ventilsitz und manuell einstellbarem Ventilteller, aus beschichtetem Stahl, mit Einbaurahmen aus beschichtetem Stahl.	**20 St**	EP	GP .....
	Übertrag:			

07	**LV**	**Raumlufttechnische Anlagen**
01	Titel	Raumlufttechnische Anlagen
01.09	Bereich	Luftauslässe und Zubehör

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

01.09.70 **Luftventil Abluft DN 160**

STLB-Bau 04/2026 075
Luftventil, für Abluft, für Wand-/Deckeneinbau, Nenngröße 160 mm, mit Ventilsitz und manuell einstellbarem Ventilteller, aus beschichtetem Stahl, mit Einbaurahmen aus beschichtetem Stahl.

8 St EP ..... GP .....

01.09.80 **Luftventil Abluft DN 200**

STLB-Bau 04/2026 075
Luftventil, für Abluft, für Wand-/Deckeneinbau, Nenngröße 200 mm, mit Ventilsitz und manuell einstellbarem Ventilteller, aus beschichtetem Stahl, mit Einbaurahmen aus beschichtetem Stahl.

1 St EP ..... GP .....

==== LUFTAUSLÄSSE ====

==== LUFTAUSLÄSSE ====

=> DECKENAUSLASS

=> DECKENAUSLASS

A0006 **Drallauslass Zuluft**

Ausführungsbeschr.

Deckendralldurchlässe mit quadratischem oder rundem Frontdurchlass.
Als Zuluft- und Abluftdurchlass für Komfortbereiche mit maximal 35-fachem Luftwechsel. Frontdurchlass mit einzeln manuell verstellbaren Luftleitelementen für drallförmige horizontale Luftführung mit hoher Induktion. Zum Einbau in abgehängte Decken aller Art. Einbaufertige Komponente, bestehend aus dem Frontdurchlass mit radial angeordneten, einzeln verstellbaren schwarzen oder weißen Luftleitelementen und einem Anschlusskasten, bei Zuluft mit Luftverteilelement, horizontal oder vertikal angeordnetem Anschlussstutzen, Traverse und Bohrungen oder Aufhängelaschen zur Abhängung. Mittelschraubenbefestigung des Frontdurchlasses an der Traverse, verdeckt durch eine Zierkappe. Anschlussstutzen, passend für Luftleitungen nach EN 1506 oder EN 13180. Schallleistungspegel des Strömungsgeräusches gemessen nach EN ISO 5135.

BESONDERE MERKMALE
- Einzeln manuell verstellbare Luftleitelemente zur Anpassung der Strömungsrichtung
- Für Deckensysteme aller Art und mit Randverbreiterung

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

- auch freihängend
- Luftleitelemente schwarz und weiß
- Bis 35-facher Luftwechsel durch Reihenanordnung mit minimalem Mittenabstand von 0,9 m

MATERIALIEN UND OBERFLÄCHEN
- Frontdurchlass aus verzinktem Stahlblech
- V, H: Anschlusskasten und Traverse aus verzinktem Stahlblech
- Luftleitelemente aus Kunststoff, nach UL 94, V- 0, flammwidrig
- Lippendichtung aus Gummi
- Sichtseite des Frontdurchlasses pulverbeschichtet RAL 9010, reinweiß
- P1: Pulverbeschichtet, Farbton nach RAL Classic
- Luftleitelemente Zuluft ähnlich RAL 9005, schwarz, Abluft keine Luftleitelemente
- Q11: Luftleitelemente Abluft ähnlich RAL 9005, schwarz
- Q21: Luftleitelemente Zuluft und Abluft ähnlich RAL 9010, weiß

VARIANTE

Bauform:	Rund
Anlage:	Zuluft
Anschluss:	Horizontal
Drosselelement zum Volumenstromabgleich:	Mit Drosselelement
Zubehör:	Stutzen mit Lippendichtung
Nenngröße:	
Farbe Luftleitelemente:	schwarze Luftleitelemente
Oberfläche Sichtseiten:	Standardoberfläche pulverbeschichtet nach RAL 9010 (GE 50%)
Auswahl Farbe:	RAL 9010

Hinweis:
z.B. erfüllt folgendes Fabrikat/Typ die oben beschriebenen Anforderungen.
Die Wahl des Produktes obliegt dem AN unter Einhaltung der technischen Anforderungen.

Fabrikat der Planung:	TROX GmbH
Typ der Planung:	VDW-R-Z-H-M-L/_

oder gleichwertig, angebotenes

'angebotenes Fabrikat: .....

angebotener Typ: .....
(vom Bieter einzutragen)'

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

07	**LV**	**Raumlufttechnische Anlagen**
01	Titel	Raumlufttechnische Anlagen
01.09	Bereich	Luftauslässe und Zubehör

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

01.09.90 **Drallauslass Zuluft 400x16**

Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0006 (Seite 192)
sonst wie vor beschrieben,
Komplett liefern und montieren

2 St EP ..... GP .....

01.09.100 **Drallauslass Zuluft 600x48**

Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0006 (Seite 192)
sonst wie vor beschrieben,
Komplett liefern und montieren

14 St EP ..... GP .....

01.09.110 **Drallauslass Zuluft 625x54**

Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0006 (Seite 192)
sonst wie vor beschrieben,
Komplett liefern und montieren

1 St EP ..... GP .....

A0007 **Drallauslass Abluft**

Ausführungsbeschr.

Deckendralldurchlässe mit quadratischem oder rundem Frontdurchlass.
Als Zuluft- und Abluftdurchlass für Komfortbereiche mit maximal 35-fachem Luftwechsel. Frontdurchlass mit einzeln manuell verstellbaren Luftleitelementen für drallförmige horizontale Luftführung mit hoher Induktion. Zum Einbau in abgehängte Decken aller Art. Einbaufertige Komponente, bestehend aus dem Frontdurchlass mit radial angeordneten, einzeln verstellbaren schwarzen oder weißen Luftleitelementen und einem Anschlusskasten, bei Zuluft mit Luftverteilelement, horizontal oder vertikal angeordnetem Anschlussstutzen, Traverse und Bohrungen oder Aufhängelaschen zur Abhängung. Mittelschraubenbefestigung des Frontdurchlasses an der Traverse, verdeckt durch eine Zierkappe.
Anschlussstutzen, passend für Luftleitungen nach EN 1506 oder EN 13180. Schallleistungspegel des Strömungsgeräusches gemessen nach EN ISO 5135.

BESONDERE MERKMALE

- Einzeln manuell verstellbare Luftleitelemente zur Anpassung der Strömungsrichtung
- Für Deckensysteme aller Art und mit Randverbreiterung auch freihängend
- Luftleitelemente schwarz und weiß
- Bis 35-facher Luftwechsel durch Reihenanordnung mit

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

minimalem Mittenabstand von 0,9 m

MATERIALIEN UND OBERFLÄCHEN
- Frontdurchlass aus verzinktem Stahlblech
- V, H: Anschlusskasten und Traverse aus verzinktem Stahlblech
- Luftleitelemente aus Kunststoff, nach UL 94, V- 0, flammwidrig
- Lippendichtung aus Gummi
- Sichtseite des Frontdurchlasses pulverbeschichtet RAL 9010, reinweiß
- P1: Pulverbeschichtet, Farbton nach RAL Classic
- Luftleitelemente Zuluft ähnlich RAL 9005, schwarz, Abluft keine Luftleitelemente
- Q11: Luftleitelemente Abluft ähnlich RAL 9005, schwarz
- Q21: Luftleitelemente Zuluft und Abluft ähnlich RAL 9010, weiß

VARIANTE

Bauform:	Rund
Anlage:	Abluft
Anschluss:	Horizontal
Drosselelement zum Volumenstromabgleich:	Mit Drosselelement
Zubehör:	Stutzen mit Lippendichtung

Nenngröße:	
Farbe Luftleitelemente:	keineLuftleitelemente
Oberfläche Sichtseiten:	Standardoberfläche pulverbeschichtet
	nach RAL 9010 (GE 50%)
Auswahl Farbe:	RAL 9010

Hinweis:
z.B. erfüllt folgendes Fabrikat/Typ die oben beschriebenen Anforderungen.
Die Wahl des Produktes obliegt dem AN unter Einhaltung der technischen Anforderungen.

Fabrikat der Planung:	TROX GmbH
Typ der Planung:	VDW-R-A-H-M-L/_

oder gleichwertig, angebotenes

'angebotenes Fabrikat: .....

angebotener Typ: .....
(vom Bieter einzutragen)'

Übertrag: .....

07	**LV**	**Raumlufttechnische Anlagen**
01	Titel	Raumlufttechnische Anlagen
01.09	Bereich	Luftauslässe und Zubehör

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

01.09.120 **Drallauslass Abluft 400x16**

Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0007 (Seite 194)
sonst wie vor beschrieben,
Komplett liefern und montieren

2 St EP ..... GP .....

01.09.130 **Drallauslass Abluft 600x48**

Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0007 (Seite 194)
sonst wie vor beschrieben,
Komplett liefern und montieren

6 St EP ..... GP .....

01.09.140 **Drallauslass Abluft 625x54**

Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0007 (Seite 194)
sonst wie vor beschrieben,
Komplett liefern und montieren

1 St EP ..... GP .....

A0008 **Deckenluftdurchlass Zuluft**

Ausführungsbeschr.

Deckendralldurchlässe mit quadratischem Frontdurchlass. Als Zuluft- oder Abluftdurchlass für Komfortbereiche. Frontdurchlass mit feststehenden Lamellen für horizontale vierseitige Luftführung. Zum Einbau in abgehängte Decken aller Art. Einbaufertige Komponente, bestehend aus dem Frontdurchlass aus verzinktem Stahlblech, mit feststehenden Lamellen, einem Frontrahmen mit umlaufender Dichtung und einen Anschlussring, einem Drosselelement, Schöpfzungen oder einem Anschlusskasten. Frontdurchlass für Mittelschraubenbefestigung. Schallleistungspegel des Strömungsgeräusches gemessen nach EN ISO 5135.

BESONDERE MERKMALE
- Vierseitige horizontale Zuluftführung
- Frontdurchlass aus verzinktem Stahlblech
- Für Deckensysteme aller Art
- Luftleitungsanschluss horizontal und vertikal

MATERIALIEN UND OBERFLÄCHEN
- Frontdurchlass, Anschlussring und Drosselement (Schöpfzungen) aus Stahlblech
- AK: Anschlusskasten und Traverse aus verzinktem Stahlblech
- Lippendichtung aus Gummi
- Anbauteile tauchlackiert, RAL 9005, tiefschwarz
- Frontdurchlass pulverbeschichtet, RAL 9010, reinweiß
- P1: Pulverbeschichtet, Farbton nach RAL Classic

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

VARIANTE
Anschluss: Horizontal
Drosselelement
zum Volumenstromabgleich: Mit Drosselelement
Oberfläche Sichtseiten: pulverbeschichtet nach RAL 9010 (GE 50%)
Auswahl Farbe: RAL 9010

Hinweis:
z.B. erfüllt folgendes Fabrikat/Typ die oben beschriebenen Anforderungen.
Die Wahl des Produktes obliegt dem AN unter Einhaltung der technischen Anforderungen.

Fabrikat der Planung: TROX GmbH
Typ der Planung: DLQ-ZH-M/_

oder gleichwertig, angebotenes

'angebotenes Fabrikat: .....

angebotener Typ: .....
(vom Bieter einzutragen)'

01.09.150 **Deckenluftdurchlass Zuluft 250**

Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0008 (Seite 196)
sonst wie vor beschrieben,
Komplett liefern und montieren

1 St EP ..... GP .....

01.09.160 **Deckenluftdurchlass Zuluft 300**

Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0008 (Seite 196)
sonst wie vor beschrieben,
Komplett liefern und montieren

7 St EP ..... GP .....

01.09.170 **Deckenluftdurchlass Zuluft 400**

Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0008 (Seite 196)
sonst wie vor beschrieben,
Komplett liefern und montieren

17 St EP ..... GP .....

Übertrag: .....

07	**LV**	**Raumlufttechnische Anlagen**
01	Titel	Raumlufttechnische Anlagen
01.09	Bereich	Luftauslässe und Zubehör

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

01.09.180 **Deckenluftdurchlass Zuluft 500**

Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0008 (Seite 196)
sonst wie vor beschrieben,
Komplett liefern und montieren

2 St EP ..... GP .....

01.09.190 **Deckenquellauslass Zuluft 2000 x 625mm**

Deckenquellauslass Zuluft 2000 x 625mm
Quellauslass zur punktförmigen Integration in eine bauseitige Raumdecke; zur ergänzenden Regulierung des Lufthaushalts beim Einsatz von Küchenablufthauben; Spezialausführung für den Küchenbereich. Der Luftauslass ermöglicht ein tiefes Eindringen der Frischluft bis in den Bodenbereich des Arbeitsraumes.

Zuluft-Quellauslass bestehend aus einem Gehäusekasten aus Stahlblech, mit seitlichen Stutzen mit Reguliereinheit; zwei Lochblechebenen (Lochmuster Rv 3,5 - 5) zur zugfreien Frischlufteinbringung; untere Lochblechkassette für Einstellarbeiten abnehmbar.

Werkstoff des Zuluft-Quellauslass:
Edelstahl 1.4301 mit Feinschliff-Oberfläche, Körnung 180, mit Schutzfolie; Verarbeitung gemäß den Bestimmungen des Verbandes Edelstahl Rostfrei.

Material Kassette (untere Abdeckung):
Edelstahl 1.4301 mit Feinschliff-Oberfläche, Körnung 180, mit Schutzfolie; Verarbeitung gemäß den Bestimmungen des Warenzeichenverband Edelstahl Rostfrei e.V..

Luftmenge:	1200 m³/h
Abmessungen BxL:	2000 x 625 mm
Bauhöhe:	250 mm

Hinweis:
z.B. erfüllt folgendes Fabrikat/Typ die oben beschriebenen Anforderungen.
Die Wahl des Produktes obliegt dem AN unter Einhaltung der technischen Anforderungen.

Fabrikat der Planung:	REVEN
Typ der Planung:	Ecojet

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

oder gleichwertig, angebotenes

'angebotenes Fabrikat: .....

angebotener Typ: .....
(vom Bieter einzutragen)'

3 St EP ..... GP .....

A0009 **Deckenluftdurchlass Abluft**

Ausführungsbeschr.

Deckendralldurchlässe mit quadratischem Frontdurchlass. Als Zuluft- oder Abluftdurchlass für Komfortbereiche. Frontdurchlass mit feststehenden Lamellen für horizontale vierseitige Luftführung. Zum Einbau in abgehängte Decken aller Art. Einbaufertige Komponente, bestehend aus dem Frontdurchlass aus verzinktem Stahlblech, mit feststehenden Lamellen, einem Frontrahmen mit umlaufender Dichtung und einen Anschlussring, einem Drosselelement, Schöpfzungen oder einem Anschlusskasten. Frontdurchlass für Mittelschraubenbefestigung. Schallleistungspegel des Strömungsgeräusches gemessen nach EN ISO 5135.

BESONDERE MERKMALE
- Vierseitige horizontale Zuluftführung
- Frontdurchlass aus verzinktem Stahlblech
- Für Deckensysteme aller Art
- Luftleitungsanschluss horizontal und vertikal

MATERIALIEN UND OBERFLÄCHEN
- Frontdurchlass, Anschlussring und Drosselement (Schöpfzungen) aus Stahlblech
- AK: Anschlusskasten und Traverse aus verzinktem Stahlblech
- Lippendichtung aus Gummi
- Anbauteile tauchlackiert, RAL 9005, tiefschwarz
- Frontdurchlass pulverbeschichtet, RAL 9010, reinweiß
- P1: Pulverbeschichtet, Farbton nach RAL Classic

VARIANTE

Anschluss:	Horizontal
Drosselelement zum Volumenstromabgleich:	Mit Drosselelement
Oberfläche Sichtseiten:	pulverbeschichtet nach RAL 9010 (GE 50%)
Auswahl Farbe:	RAL 9010

Hinweis:
z.B. erfüllt folgendes Fabrikat/Typ die oben beschriebenen Anforderungen.
Die Wahl des Produktes obliegt dem AN unter Einhaltung der technischen Anforderungen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

Fabrikat der Planung: TROX GmbH
Typ der Planung: DLQ-AH-M/_

oder gleichwertig, angebotenes

'angebotenes Fabrikat: .....

angebotener Typ: .....
(vom Bieter einzutragen)'

01.09.200 **Deckenluftdurchlass Abluft 250**

Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0009 (Seite 199)
sonst wie vor beschrieben,
Komplett liefern und montieren

1 St EP ..... GP .....

01.09.210 **Deckenluftdurchlass Abluft 300**

Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0009 (Seite 199)
sonst wie vor beschrieben,
Komplett liefern und montieren

6 St EP ..... GP .....

01.09.220 **Deckenluftdurchlass Abluft 400**

Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0009 (Seite 199)
sonst wie vor beschrieben,
Komplett liefern und montieren

15 St EP ..... GP .....

01.09.230 **Deckenluftdurchlass Abluft 500**

Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0009 (Seite 199)
sonst wie vor beschrieben,
Komplett liefern und montieren

2 St EP ..... GP .....

01.09.240 **Schlitzauslass Zu- Abluft 2-reihig L=1000mm**

STLB-Bau 04/2026 075 TA TB
Linear-Deckenluftdurchlass mit Schlitzelementen, für Bandanordnung, zum Einbau in geputzte geschlossene Unterdecke, 2-reihig, Luftdurchlass wechselseitig, einstellbar, Durchlass aus Aluminiumprofilen, eloxiert, Schlitzelemente aus Kunststoff, mit Anschlusskasten und Anschlussstutzen aus verzinktem Stahl, getrennte Montage von Anschlusskasten und Durchlass, mit Schall-/Wärmedämmauskleidung, mit frontseitig bedienbarer Volumenstromeinstellvorrichtung, Länge 1000 mm,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Hersteller und Typ
Kampmann, SAL 35
oder gleichwertig,
Hersteller und Typ '
.....'
vom Bieter einzutragen.

6 St EP ..... GP .....

=> WANDAUSLASS

=> WANDAUSLASS

01.09.250 **Kombi-Schlitzauslass Zu- / Abluft 1-reihig L=1000 mm**

Kombi-Schlitzauslass Zu- / Abluft 1-reihig L=1000 mm Telefonieschalldämmkasten mit einreihigem, einschnitzigem Schlitzdurchlass für kombinierte Zuluft und Abluft zum Einbau in eine Leichtbauwand.
Luftdichter Kasten aus verzinktem Stahlblech mit je einem runden Anschlussstutzen für Zu- und Abluft. Mit integriertem Schalldämpfer und beidseitig angebrachter, abriebfester Schalldämmung zur Verringerung der Schallübertragung über den Luftweg. Dämmmaterial nicht brennbar, Baustoffklasse A2. Kastenhöhe 250 mm, Ausführung für eine Wandstärke von 100 mm. Einschließlich Befestigungssystem zur Montage an der Ständerkonstruktion.
Schlitzdurchlass in Einzelausführung, Nennlänge 1.000 mm, mit Standard-Rahmenprofil aus Aluminium, Oberfläche naturfarben eloxiert. Luftlenklamellen aus Kunststoff, schwarz ähnlich RAL 9005, vertikal ausblasend. Verdeckte Magnetbefestigung; Durchlass für Reinigung und Wartung demontierbar.
Ausführung mit Drosselklappe, mit Gummilippendichtung an den Anschlussstutzen, ohne zusätzliche Befestigungslaschen und ohne Öffnungsabdeckung. Einschließlich aller für die Montage von Kasten und Durchlass erforderlichen Befestigungsteile. Kasten und Durchlass müssen als zusammengehörige Einheit für die vorgesehene Zu-/Abluftführung geeignet sein.

Hinweis:
z.B. erfüllt folgendes Fabrikat/Typ die oben beschriebenen Anforderungen.
Die Wahl des Produktes obliegt dem AN unter Einhaltung der technischen Anforderungen.

Fabrikat der Planung: Schako
Typ der Planung:
Kasten:
AUDIX-A2-62-ZA-250-1000-MB-SV-DK2-GD1-100-B0-OA0
Durchlass:
ADSC-1-ZA-R0-ELOX-L9005-V-N-1000-MB

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

oder gleichwertig, angebotenes

'angebotenes Fabrikat: .....

angebotener Typ: .....
(vom Bieter einzutragen)'

33 St EP ..... GP .....

=> BODENAUSLASS

=> BODENAUSLASS

01.09.260 **Bodenquellauslass DN 200**

Bodenquellauslass DN 200
für turbulenzarme horizontale, radiale Zuluftströmung über dem Boden, zum Einbau in Bodenplatten herkömmlicher Doppelbodensysteme; Luftdurchlass begehbar, befahrbar, rollstuhlfest, geprüft nach DIN EN 13264 Konstruktionsklasse „Schwer“; bestehend aus: rundem Luftdurchlasselement mit radialen Luftschlitzen und perforiertem Luftdurchlasszentrum, mit Verteilkorb „Perforierte Blechausführung“ für Boden.
Luftdurchlässe aus Metall, einschließlich Drosseleinrichtung. mit Spanneinsatz für den Einbau in die Durchgangsbohrung der Bodenplatte, mit Klemmring mit Anschlusskasten für den direkten Anschluss der Luftdurchlasseinheit an eine flexible Rohrleitung, mit V-Drossel vom Raum her einstellbar.
Luftdurchlasselement gegen unbefugtes Herausnehmen verriegelbar.
Werkstoff: Luftdurchlasselement aus Aluminium
Farbton Aluminium naturfarben Spanneinsatz aus Aluminium, Farbton Aluminium naturfarben Verteilkorb wahlweise aus verzinktem Stahlblech Anschlusskasten aus verzinktem Stahlblech

Hinweis:
z.B. erfüllt folgendes Fabrikat/Typ die oben beschriebenen Anforderungen.
Die Wahl des Produktes obliegt dem AN unter Einhaltung der technischen Anforderungen.

Fabrikat der Planung: Krantz GmbH
Typ der Planung: Q-B–DN200-VP-D-SR–K–0

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

oder gleichwertig, angebotenes

'angebotenes Fabrikat: .....

angebotener Typ: .....
(vom Bieter einzutragen)'

40 St EP ..... GP .....

=> KANALAUSLASS

=> KANALAUSLASS

A0010 **Lüftungsgitter für Kanal-/ Wandeinbau**

Ausführungsbeschr.

Lüftungsgitter für Kanal-/ Wandeinbau
als Zuluft- oder Abluftdurchlass für die Be- und Entlüftung von Räumen in raumlufttechnischen Anlagen.
Bestehend aus einem Frontrahmen mit Facette (Innenfase).
Vorzugsweise für den Einbau in runde oder eckige Luftleitungen sowie zur Wandmontage.
Einbaufertige Komponente, bestehend aus Frontrahmen, einzeln verstellbaren, senkrechten und/oder waagrechten Lamellen.

MATERIALIEN
- Frontrahmen aus Edelstahl Typ 1.4404
- Lamellen aus Edelstahl Typ 1.4401
- Kleinteile aus Edelstahl Typ 1.4301
- Filter aus PES
- Schaumstoffabdichtung
- Anbausatz AG aus Edelstahl
- Anbausätze AS und SAS aus Aluminium

VARIANTE

Anlage:	Zuluft
Lamellenanordnung:	Frontlamelle horizontal
Befestigung:	Warzenlochung im Frontrahmen
Zubehör:	Stutzen mit Lippendichtung
Oberfläche:	pulverbeschichtet, RAL 9010 (reinweiß), GE 50

Hinweis:
z.B. erfüllt folgendes Fabrikat/Typ die oben beschriebenen Anforderungen.
Die Wahl des Produktes obliegt dem AN unter Einhaltung der technischen Anforderungen.

Fabrikat der Planung:	TROX GmbH
Typ der Planung:	TR2X-H/_x_/P0

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

oder gleichwertig, angebotenes

'angebotenes Fabrikat: .....

angebotener Typ: .....
(vom Bieter einzutragen)'

01.09.270 **Lüftungsgitter BxH=525 x 75 mm**

Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0010 (Seite 203)
sonst wie vor beschrieben,
Komplett liefern und montieren

23 St EP ..... GP .....

01.09.280 **Lüftungsgitter BxH=825 x 75 mm**

Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0010 (Seite 203)
Lüftungsgitter BxH=825 x 75 mm
sonst wie vor beschrieben,

10 St EP ..... GP .....

A0011 **Lüftungsgitter Kanaleinbau**

Ausführungsbeschr.

Lüftungsgitter Kanaleinbau
Aluminium-Lüftungsgitter mit rechteckigem Rahmen in verschiedenen Profilgeometrien. Wand-, Brüstungs- und Kanalmontage mit oder ohne Einbaurahmen.
Geprüft und zugelassen für Zu- und Abluft in raumlufttechnischen Anlagen.
Verpackung gemäß Hygieneanforderungen VDI 6022.

BESONDERE MERKMALE
- Energieeffiziente und akustisch optimierte Luftführung
- Aerodynamische Aluminium-Lamellen, einstellbar, feststehender gerader (0°) oder feststehender schräger (15°) Luftaustritt
- Einfacher Einbau mit verdeckter Befestigung, Federschrauben, sichtbaren Schrauben, Klemmen oder Einputz-Frontrahmen
- Ästhetischer Frontrahmen, der fast gleitend in die Montagefläche übergeht
- Lineare Optik mit feststehenden Lamellen, ideal für Bandausführung
- Verwendung vorhandener Anbausätze möglich
- Einfacher Austausch vorhandener Gitter durch gleiche Einbaumaße

Materialien und Oberflächen
- Frontrahmen und Lamellen aus Aluminium
- Frontrahmen und Lamellen eloxiert, E6-C-0, naturfarben

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

- Verbindungselemente und Endkappen der verstellbaren Lamellen aus hochtemperaturbeständigem Spezialkunststoff, Brennbarkeit nach UL 94, V-0
- Vertikale Außenstege aus Aluminium
- Lochblech aus verzinktem Blech
- P1: Frontrahmen, Lamellen und Lochblech pulverbeschichtet, Farbton nach RAL Classic

TECHNISCHE DATEN
- Nenngrößen: 225 × 75 bis 2025 × 525 mm
- Gitterband: Höhe 75 – 525 mm
- Minimaler Volumenstrom (Zuluft): 83 – 2466 m³/h
- Maximaler Volumenstrom (Zuluft), bei LWA max. 40 dB(A) ohne Anbauteile: oder 350 – 9544 m³/h
- Zulufttemperaturdifferenz: –12 bis +4 K

Farbe RAL 9010

Hinweis:
z.B. erfüllt folgendes Fabrikat/Typ die oben beschriebenen Anforderungen.
Die Wahl des Produktes obliegt dem AN unter Einhaltung der technischen Anforderungen.

Fabrikat der Planung: TROX GmbH
Typ der Planung: X-Grille-Modular-H-F15-M-VS-_x_/AG

oder gleichwertig, angebotenes

'angebotenes Fabrikat: .....

angebotener Typ: .....
(vom Bieter einzutragen)'

01.09.290 **Lüftungsgitter Kanaleinbau 325x125**

Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0011 (Seite 204)
Lüftungsgitter, wie vor beschrieben,
Komplett liefern und montieren

8 St EP ..... GP .....

01.09.300 **Lüftungsgitter Kanaleinbau 425x225**

Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0011 (Seite 204)
Lüftungsgitter, wie vor beschrieben,
Komplett liefern und montieren

4 St EP ..... GP .....

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

=> FASSADENAUSLASS

=> FASSADENAUSLASS

01.09.310 **Wetterschutzgitter rechteckig RC 3 - BxH=300 x 300 mm**

Wetterschutzgitter rechteckig RC 3 - BxH=300 x 300 mm
als einbruchhemmendes, RC3 geprüftes Lüftungsgitter aus Aluminium mit einem freien Lüftungsquerschnitt von 41%.
Verstärkte Z-förmige Lamellen in Rahmen eingebaut.
Mit Fliegengitter Nirosta MW 2,8 mm. Rahmen aus Aluminiumprofil 50 mm. Lamelle als Z- Lamelle als Aluminiumprofil 52 mm hoch.

Hinweis:
z.B. erfüllt folgendes Fabrikat/Typ die oben beschriebenen Anforderungen.
Die Wahl des Produktes obliegt dem AN unter Einhaltung der technischen Anforderungen.

Fabrikat der Planung: MLL-Lamellensysteme GmbH
Typ der Planung: 622RC3

oder gleichwertig, angebotenes

'angebotenes Fabrikat: .....

angebotener Typ: .....
(vom Bieter einzutragen)'

6 St EP ..... GP .....

01.09.320 **Wetterschutzgitter rechteckig RC 3 - BxH=1000 x 1000 mm**

Wetterschutzgitter rechteckig RC 3 - BxH=1000 x 1000 mm
sonst wie vor beschrieben

1 St EP ..... GP .....

01.09.330 **Wetterschutzgitter rechteckig RC 3 - BxH=1200 x 495 mm**

Wetterschutzgitter rechteckig RC 3 - BxH=1200 x 495 mm
sonst wie vor beschrieben

1 St EP ..... GP .....

01.09.340 **Wetterschutzgitter rechteckig RC 3 - BxH=1200 x 1200 mm**

Wetterschutzgitter rechteckig RC 3 - BxH=1200 x 1200 mm
sonst wie vor beschrieben

1 St EP ..... GP .....

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

01.09.350 **Wetterschutzgitter rechteckig BxH=1300 x 1000 mm**

Wetterschutzgitter rechteckig BxH=1300 x 1000 mm
Nennbreite: 1300 mm
Nennhöhe: 1000 mm
rechteckig, mit Profillamellen, Rahmen und Lamellen aus verzinktem Stahl, Anordnung Lamellen waagerecht, mit Vogelschutzgitter aus verzinktem Stahl, Mauereinbaurahmen aus verzinktem Stahl,

Hinweis:
z.B. erfüllt folgendes Fabrikat/Typ die oben beschriebenen Anforderungen.
Die Wahl des Produktes obliegt dem AN unter Einhaltung der technischen Anforderungen.

Fabrikat der Planung: Trox
Typ der Planung: WG

oder gleichwertig, angebotenes

'angebotenes Fabrikat: .....

angebotener Typ: .....
(vom Bieter einzutragen)'

1 St EP ..... GP .....

01.09.360 **Wetterschutzgitter rechteckig BxH=1350 x 1200 mm**

Wetterschutzgitter rechteckig BxH=1350 x 1200 mm
Nennbreite: 1350 mm
Nennhöhe: 1200 mm
sonst wie vor beschrieben

2 St EP ..... GP .....

=> DACHAUSLASS (REGENABSCHEIDER)

=> DACHAUSLASS (REGENABSCHEIDER)

01.09.370 **Regenabscheider BxT=670 x 670 mm**

Regenabscheider BxT=670 x 670 mm
Horizontales Wetterschutzgitter für Außen- oder Fortluft zum Einbau in Dachflächen und Dachschrägen mit einem Neigungswinkel bis 35°.
Kastengehäuse aus gekantetem und geschweißtem Edelstahlblech, Werkstoff 1.4301 oder 1.4307, Materialstärke mindestens 3 mm. Wetterschutzlamellen aus gekantetem Edelstahlblech gleicher Werkstoffqualität, Materialstärke

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

mindestens 1 mm.
Mit umlaufender innenliegender Wasserrinne und Wasserabführung auf die Dachfläche. Einschließlich Tropfnase, Länge 50 mm, sowie obenliegendem Schutzgitter aus Edelstahl, Maschenweite 16 × 16 mm.
Umlaufende Anschlussflansche zur Einbindung in den Dachaufbau, Flanschbreite jeweils 150 mm. Unterseitiger Kanalanschlussstutzen mit 36 mm breitem Anschlussflansch, Überstand über die Kastentiefe 150 mm.

Abmessungen und Auslegungsdaten:

Lichtmaß, Breite × Höhe:	670 × 670 mm
Gehäusetiefe:	320 mm
Freier Querschnitt:	mindestens 0,1356 m²
Auslegungsvolumenstrom:	7.300 m³/h
Druckverlust am Auslegungspunkt:	höchstens 117 Pa

Einbau- und Anschlussmaße auf Dachaufbau, Montagezarge und angeschlossene Luftleitung abstimmen. Einbauzeichnung vor Fertigung zur Abstimmung vorlegen. Freien Querschnitt und Druckverlust durch technische Herstellerunterlagen nachweisen.
Einschließlich Befestigungs- und Verbindungsmaterial zur Montage an der gesondert ausgeschriebenen Montagezarge.
Dachseitige Abdichtung durch das Dachdeckergewerk.

Hinweis:
z.B. erfüllt folgendes Fabrikat/Typ die oben beschriebenen Anforderungen.
Die Wahl des Produktes obliegt dem AN unter Einhaltung der technischen Anforderungen.

Fabrikat der Planung:	Lucoma AG
Typ der Planung:	GRILAIR WSG-H3-V2A-Fu-KA

oder gleichwertig, angebotenes

'angebotenes Fabrikat: .....

angebotener Typ: .....
(vom Bieter einzutragen)'

1 St EP ..... GP .....

Summe Bereich 01.09

Luftauslässe und Zubehör, Netto: .....

01.10 Bereich Tagelohnarbeiten und Sonstiges

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

==== Hinweis Stundenlohnarbeiten ====

Für etwaige Mehrleistungen, hervorgerufen durch maßgebliche Änderungen, Planänderungen, Sonderwünsche der Bauherrschaft etc. sind vom Unternehmer nachstehende Kosten in die Kostenberechnung aufzunehmen.

Stundenlohnarbeiten sind nur nach vorheriger Genehmigung durch die Bauleitung zulässig und müssen durch täglich zu bescheinigende Tagelohnzettel nachgewiesen werden. Lohnstundenarbeiten werden streng nach den Bestimmungen nach § 15 VOB, insbes. Abs. 4 behandelt.

Auf Verlangen der Bauleitung kann anstelle von Stundenlohnarbeiten die Abgabe eines Nachtragsangebotes verlangt werden.

Der Bieter bestätigt, dass die aufgeführten Lohnstundensätze unter Beachtung der preisrechtlichen Vorschriften ermittelt worden sind und die üblichen Berechnungsmerkmale vollständig beinhalten.

Mit den Lohnstundensätzen sind u. a. abgegolten:
- Erschwerniszulagen
- Tariflohn bzw. tatsächlich gezahlter Lohn
- Zuschläge für vom Auftragnehmer zu vertretende Überstunden, Nacht-, Sonn-, Feiertagsarbeit
- Entgelt für übliche Wegezeiten
- Lohnnebenkosten (z.B. Auslösung, Fahrgeld, Personaltransportkosten, Verpflegungszuschuss, Übernachtungskosten)
- Aufsichtspersonal, sofern nicht gesondert auszuweisen
- Sozialaufwand (Arbeitgeberanteil)
- Gemeinkosten der Baustelle
- allgemeine Geschäftskosten
- vermögensbildende Maßnahmen
- Vorhaltekosten für Werkzeug und Kleingeräte
- Wagnis und Gewinn

Stundenverrechnungssätze für Baumaschinen, Geräte und Fahrzeuge enthalten sämtliche Aufwendungen, wie
- Kosten für Bedienungspersonal
- Kosten für Verbrauch von Betriebsstoffen und Energie
- Vorhaltung
- Reparaturkosten.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Der Verrechnungssatz gilt für das auf der Baustelle befindliche Objekt vom Zeitpunkt des Einsatzes einschließlich technologisch bedingter Wartezeiten und notwendiger ständiger Besetzung mit Bedienungspersonal. Materialverrechnungssätze gelten frei Baustelle abgeladen.

01.10.10 **Stundenlohn Obermonteur/-in**

STLB-Bau 04/2026 091
Stundenlohnarbeiten durch Obermonteur/-in der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.

80 h EP ..... GP .....

01.10.20 **Stundenlohn Monteur/-in**

STLB-Bau 04/2026 091
Stundenlohnarbeiten durch Monteur/-in der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.

120 h EP ..... GP .....

01.10.30 **Stundenlohn Helfer/-in**

STLB-Bau 04/2026 091
Stundenlohnarbeiten durch Helfer/-in der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.

80 h EP ..... GP .....

01.10.40 **Zuschlag Stundenlohn Obermonteur/-in (Sonn- Feiertag)**

STLB-Bau 04/2026 091
Stundenlohnarbeiten durch Obermonteur/-in der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst nur die Zuschläge für Sonn- und Feiertagsarbeit.

8 h EP ..... GP .....

Übertrag: .....

07	**LV**	**Raumlufttechnische Anlagen**
01	Titel	Raumlufttechnische Anlagen
01.10	Bereich	Tagelohnarbeiten und Sonstiges

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

01.10.50 **Zuschlag Stundenlohn Monteur/-in (Sonn- Feiertag)**

STLB-Bau 04/2026 091
Stundenlohnarbeiten durch Monteur/-in
der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst nur die Zuschläge für Sonn- und Feiertagsarbeit.

16 h EP ..... GP .....

01.10.60 **Zuschlag Stundenlohn Helfer/-in (Sonn- Feiertag)**

STLB-Bau 04/2026 091
Stundenlohnarbeiten durch Helfer/-in
der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst nur die Zuschläge für Sonn- und Feiertagsarbeit.

8 h EP ..... GP .....

==== Hinweis Kernbohrungen / Stemmarbeiten ====

Die benötigten Kernbohrungen und Wand- bzw. Deckendurchbrüche sowie Wandschlitze sind unmittelbar nach Auftragsvergabe mit allen Nebengewerken zu koordinieren und örtlich anzuzeichnen.

Die Erstellung darf erst nach Freigabe des Architekten / Statikers erfolgen.

Die Durchbrüche und Kernbohrungen dürfen nur in der Größe erstellt werden, dass nach Fertigstellung der Installation möglichst keine Restquerschnitte geschlossen werden müssen!

Sämtliche Öffnungen sind unter Beachtung der einschlägigen Sicherheitsvorschriften in fertiger Arbeit einschließlich Schuttbeseitigung zu erstellen.

Vorhandene Einrichtungen sind sorgfältig mittels geeigneten Abdeckungen zu schützen!

Hinweis:
Die Herstellung von Kernbohrungen und Aussparungen erfolgt im "Regelfall" durch das Gewerk Rohbau. Die nachfolgenden Kernbohrungen werden daher nur nach besonderem Bedarf (auf Anweisung Bauleitung) vom AN ausgeführt.

01.10.70 **Kernbohrung in Stahlbeton, D bis 200 mm, T bis 25 cm**

Kernbohrung in Stahlbeton, D bis 200 mm, T bis 25 cm
durch Betondecken bzw. Stahlbetonwandscheiben
Bohrlochdurchm.: bis 200 mm
Decken- / Wanddicke: bis ca. 25 cm
Arbeitshöhe: bis zu max. 3,5 m Höhe

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Bohrungen mittels Diamantkernbohrmaschine, ggfs. mit Vakuumpumpe einschließlich Baustelleneinrichtung, Wasserabsaugung, Trennen der Bewehrungseisen und Entsorgung des Bohrkerns.
Geräteeinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 0,2 t, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Ausführung in allen Geschossen
Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Zuordnung Z 0 (uneingeschränkter Einbau).

16 St EP ..... GP .....

01.10.80 **Kernbohrung in Stahlbeton, D bis 250 mm, T bis 25 cm**

Kernbohrung in Stahlbeton, D bis 250 mm, T bis 25 cm durch Betondecken bzw. Stahlbetonwandscheiben
Bohrlochdurchm.: bis 250 mm
Decken- / Wanddicke: bis ca. 25 cm
Arbeitshöhe: bis zu max. 3,5 m Höhe

Bohrungen mittels Diamantkernbohrmaschine, ggfs. mit Vakuumpumpe einschließlich Baustelleneinrichtung, Wasserabsaugung, Trennen der Bewehrungseisen und Entsorgung des Bohrkerns.
Geräteeinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 0,2 t, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Ausführung in allen Geschossen
Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Zuordnung Z 0 (uneingeschränkter Einbau).

10 St EP ..... GP .....

01.10.90 **Kernbohrung in Stahlbeton, D bis 350 mm, T bis 25 cm**

Kernbohrung in Stahlbeton, D bis 350 mm, T bis 25 cm durch Betondecken bzw. Stahlbetonwandscheiben
Bohrlochdurchm.: bis 350 mm
Decken- / Wanddicke: bis ca. 25 cm
Arbeitshöhe: bis zu max. 3,5 m Höhe

Bohrungen mittels Diamantkernbohrmaschine, ggfs. mit Vakuumpumpe einschließlich Baustelleneinrichtung, Wasserabsaugung, Trennen der Bewehrungseisen und Entsorgung des Bohrkerns.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

Geräteeinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 0,2 t, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Ausführung in allen Geschossen
Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Zuordnung Z 0 (uneingeschränkter Einbau).

10 St EP ..... GP .....

01.10.100 **Kernbohrung in Massivwand, D bis 200 mm, T bis 25 cm**

Kernbohrung in Massivwand, D bis 200 mm, T bis 25 cm durch KSV-Mauerwerk oder ähnlichem
Bohrlochdurchm.: bis 200 mm
Wandstärke: max. 25 cm dick
Arbeitshöhe: bis zu max. 3,5 m Höhe

Bohrungen mittels Diamantkernbohrmaschine, ggfs. mit Vakuumpumpe einschließlich Baustelleneinrichtung, Wasserabsaugung, Trennen der Bewehrungseisen und Entsorgung des Bohrkerns.
Geräteeinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 0,2 t, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Ausführung in allen Geschossen
Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Zuordnung Z 0 (uneingeschränkter Einbau).

10 St EP ..... GP .....

01.10.110 **Kernbohrung in Massivwand, D bis 250 mm, T bis 25 cm**

Kernbohrung in Massivwand, D bis 250 mm, T bis 25 cm durch KSV-Mauerwerk oder ähnlichem
Bohrlochdurchm.: bis 250 mm
Wandstärke: max. 25 cm dick
Arbeitshöhe: bis zu max. 3,5 m Höhe

Bohrungen mittels Diamantkernbohrmaschine, ggfs. mit Vakuumpumpe einschließlich Baustelleneinrichtung, Wasserabsaugung, Trennen der Bewehrungseisen und Entsorgung des Bohrkerns.
Geräteeinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 0,2 t, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Ausführung in allen Geschossen
Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Zuordnung Z 0 (uneingeschränkter Einbau).

5 St EP ..... GP .....

Übertrag: .....

Übertrag: .....

01.10.120 **Kernbohrung in Massivwand, D bis 350 mm, T bis 25 cm**

Kernbohrung in Massivwand, D bis 350 mm, T bis 25 cm
durch KSV-Mauerwerk oder ähnlichem
Bohrlochdurchm.: bis 350 mm
Wandstärke: max. 25 cm dick
Arbeitshöhe: bis zu max. 3,5 m Höhe

Bohrungen mittels Diamantkernbohrmaschine, ggfs. mit Vakuumpumpe einschließlich Baustelleneinrichtung, Wasserabsaugung, Trennen der Bewehrungseisen und Entsorgung des Bohrkerns.
Geräteeinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 0,2 t, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Ausführung in allen Geschossen
Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Zuordnung Z 0 (uneingeschränkter Einbau).

5 St EP ..... GP .....

Summe Bereich 01.10

Tagelohnarbeiten und Sonstiges, Netto: .....

01.11 Bereich Dienstleistungen / besondere Leistungen

==== BAUSTELLENEINRICHTUNG ====

==== BAUSTELLENEINRICHTUNG ====

01.11.10 **Aufbau / Vorhaltung von Lagerräumen**

Aufbau / Vorhaltung von Lagerräumen für die Dauer der gesamten Baumaßnahme gem. Bauterminplan Objektplanung.

bestehend aus:
- Materialcontainer, Lagerflächen etc. nach den Bestimmungen der Baustellenverordnung aufbauen und für die Dauer der Leistungserbringung nutzen.

Grundlage ist der Baustelleneinrichtungsplan des AG.
Ohne bestätigten Baustelleneinrichtungsplan darf mit der Einrichtung der Baustelle nicht begonnen werden.
Verzögerungen, die durch einen fehlenden oder unvollständigen bzw. den Gegebenheiten nicht angepassten Plan entstehen, gehen zu Lasten des AN.

1 psch GP .....

Übertrag: .....

07	**LV**	**Raumlufttechnische Anlagen**
01	Titel	Raumlufttechnische Anlagen
01.11	Bereich	Dienstleistungen / besondere Leistungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

01.11.20 **Baustelleneinrichtung der Vorposition vor- und unterhalten**

Baustelleneinrichtung der Vorposition vor- und unterhalten
Sämtliche in Vorposition genannten Einrichtungen und Installationen über den gesamten Zeitraum der Ausführung vor- und unterhalten.

je zusätzlichen Monat

1 Mo EP ..... GP .....

01.11.30 **Baustelleneinrichtung des AN räumen**

Baustelleneinrichtung des AN räumen nach Abschluss der Leistungen

Der AN ist verpflichtet, sich den ordnungsgemäßen Ist-Zustand von der bauüberwachenden Stelle des AG bestätigen zu lassen.

1 psch GP .....

==== GERÜSTE ====

==== GERÜSTE ====

01.11.40 **Rollgerüste, bis 3,50 m Arbeitshöhe**

Rollgerüste, bis 3,50 m Arbeitshöhe
Rollgerüste (gem. DIN EN 12810-1) mit Arbeitshöhe bis zu 3,50 m.
Mehrfaches Aufbauen, Vorhalten, mehrfaches Umsetzen und mehrfaches Abbauen sowie An-und Abtransport von mobilen Gerüsten, Gerüstbohlen aus Stahl/Aluminium
Vorhaltung über die gesamte Dauer der Installationsarbeiten (gem. Bauterminplan bzw. Installationsplanung AN).

Kalkulationszeitraum: 5 Monate

pauschal

1 psch GP .....

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	.....
01.11.50	**Rollgerüste, bis 5,00 m Arbeitshöhe** Rollgerüste, bis 5,00 m Arbeitshöhe wie vorstehend beschrieben, jedoch für eine Arbeitshöhe bis zu 5,00 m Kalkulationszeitraum: 3 Monate pauschal	**1 psch**		GP .....
01.11.60	**Standzeitverlängerung Rollgerüste bis 3,50 m** Standzeitverlängerung Rollgerüste bis 3,50 m über die Grundstandzeit nach Vertrags-Bauterminplan hinaus. Angefragt wird die Gestellung je weiteren Monat	**1 Mo**	EP	GP .....
01.11.70	**Standzeitverlängerung Rollgerüste bis 5,00 m** Standzeitverlängerung Rollgerüste bis 5,00 m über die Grundstandzeit nach Vertrags-Bauterminplan hinaus. Angefragt wird die Gestellung je weiteren Monat	**1 Mo**	EP	GP .....
	==== DIENSTLEISTUNG ==== ==== DIENSTLEISTUNG ====			
01.11.80	**Werk- und Montageplanung** Werk- und Montageplanung Seitens des AN sind die Montageplanungen und die erforderlichen technischen Berechnungen oder Umrechnungen aufgrund von Änderungen nach der Auftragserteilung, incl. Einarbeitung der Änderungen vom AG- oder nutzerseite und / oder bei Verwendung anderer als der ausgeschriebenen Materialien, auf der Grundlage der Ausführungsplanung, zu erstellen. Die Montageplanung ist dem AG / FP vor Montagebeginn der entsprechenden Leistungen zur Prüfung vorzulegen. Falls die nachfolgend aufgeführten Unterlagen aus Sicht des AG / FP nicht vollständig sind, werden diese komplett an den AN zurückgegeben. Korrekturen / Ergänzungen sind vom AN kostenfrei einzuarbeiten. Erst wenn der AG bzw. dessen bevollmächtigter FP erklärt haben, dass die o. a. Montageunterlagen vollständig sind und diese freigegeben wurden, kann der AN mit der Montage beginnen. Eine sich hierdurch evtl. ergebende Termin-verschiebung bei mangelhaften Unterlagen geht zu Lasten des			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

AN (Gesamtausführungszeit bleibt gleich).

Mit Beginn der Montage sind evtl. vorhandene erneute Änderungen gegenüber der Ausführungsplanung seitens des AN in die genehmigten Montagepläne einzuarbeiten und die geänderten Zeichnungen wiederum in der benötigten Anzahl an alle Beteiligten zu verteilen (über den Projektraum).

Soweit erforderlich oder durch den AG / FP gewünscht, sind die zur Verfügung gestellten Montagepläne durch Detailpläne zu ergänzen. Die Montageunterlagen hat der AN mit den anderen am Bau beteiligten Firmen zu koordinieren. Abweichungen bedürfen der schriftlichen Zustimmung des AG / FP.

Generell erfolgt die Montage nur nach zur Montage freigegebenen - mit einem Freigabevermerk versehenen - Zeichnungen. Nichtbeachtung dieser Festlegung hat der AN selbst zu vertreten.
Die Vorlage sämtlicher Unterlagen erfolgt im PDF und DWG- bzw. DXF-Format an den AG / FP über den Projektraum.

Die Unterlagen bestehen im Wesentlichen aus:

- Montagezeichnungen im Maßstab 1:50 (Grundrisse / Schachtdetails)
- Detail- / Zentralenzeichnungen im Maßstab 1:20 nach Anforderung
- Schnitte im Maßstab 1:50 nach Anforderung
- Anlagen- und Strangschemen
- Berechnungsunterlagen / Leistungsbilanzen
- Angabe aller notwendigen Punkte für den Rohbau (u.a. Angaben zu Gerätefundamenten)
- Koordinierung der Trassenverläufe mit den anderen Gewerken
- Erstellung / Weiterführung der Datenpunkt-Adressierungsschlüssel auf Basis Planungsvorgabe AG und in Abstimmung mit dem Gewerk MSR-Technik

Die Kosten hierfür sind in den Angebotspreis hier einzurechnen.

Für die Erstellung der Montageplanung sind weiter zu berücksichtigen:

- die zur Ausführung freigegebenen Architektenpläne einschließlich Statik
- die zur Ausführung freigegebenen Einrichtungspläne der Nutzer
- sämtliche Bauauflagen
- die Koordination aller am Bau beteiligten Gewerke

pauschal

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	.....
		1 psch		GP .....
01.11.90	**Koordination / Kontrolle Baustelle** Koordination und Kontrolle Bauausführung Kosten für die Koordination und Kontrolle aller Nahtstellen zu bauseitigen Leistungen insbesondere der MSR- und Elektrotechnik. Zur Erfüllung der Gesamtfunktion des Gebäude ist eine lückenlose Schnittstellenkoordination während der Werksplanung und deren Kontrolle während der Bau- und Inbetriebnahmezeit und ggf. der Fehlersuche und Mängelbeseitigung notwendig. Eine kooperative Zusammenarbeit in fachlicher und terminlicher Hinsicht wird von Auftragnehmer zugesichert. Insbesondere die termingerechte Lieferung aller relevanten technischen Daten gehört zum Leistungsumfang des Auftragnehmers. pauschal			
		1 psch		GP .....
01.11.100	**Einweisung Betriebspersonal / Nutzer** Einweisung Betriebspersonal / Nutzer Technische Einweisung des Betriebspersonals des Bauherrn bzw. des Nutzers (bis zu 4 Personen) in die Funktion, Betriebsweise, Dokumentation und Bedienung (Betriebs- und Störungsfall) der vom AN technischen Anlagen, einschl. Protokollerstellung. Die erfolgte Durchführung wird dem Auftragnehmer, vom Bauherrn oder seinem Bevollmächtigten (z.B. Nutzer) schriftlich bestätigt. pauschal			
		1 psch		GP .....
01.11.110	**Koordination und Begleitung Sachverständigenabnahme** Koordination und Personalgestellung für die behördlich vorgeschriebene Abnahmen nach technischer Prüfverordnung sowie Baugenehmigung, Der Auftraggeber hat die Sachverständigen beauftragt.			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Die einmaligen Kosten für die Sachverständigenabnahmen trägt der AG.

für die kompletten lüftungstechnischen Anlagen, einschließlich notwendiger Vorbesprechungen und Erstellung der für die Abnahme notwendigen Unterlagen.

1 psch GP .....

01.11.120 **Dichtheitsprüfung Luftleitung rund, bis 20 m²**

STLB-Bau 04/2026 075
Dichtheitsprüfung von Luftleitungen, vor Ort, im eingebauten Zustand, DIN EN 14239, Prüffläche mind. 20 m2, Luftleitung rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, ohne Luftdurchlässe/Öffnungen, einschl. der Bereitstellung aller erforderlichen Geräte, Materialien, Fachpersonal und Prüfbericht.

6 St EP ..... GP .....

01.11.130 **Dichtheitsprüfung Luftleitung rechteckig, bis 30 m²**

STLB-Bau 04/2026 075
Dichtheitsprüfung von Luftleitungen, vor Ort, im eingebauten Zustand, DIN EN 14239, Prüffläche mind. 30 m2, Luftleitung rechteckig, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, ohne Luftdurchlässe/Öffnungen, Höhe über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m, einschl. der Bereitstellung aller erforderlichen Geräte, Materialien, Fachpersonal und Prüfbericht.

8 St EP ..... GP .....

01.11.140 **Dichtheitsprüfung Luftleitung rechteckig, bis 50 m²**

STLB-Bau 04/2026 075
Dichtheitsprüfung von Luftleitungen, vor Ort, im eingebauten Zustand, DIN EN 14239, Prüffläche mind. 50 m2, Luftleitung rechteckig, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, ohne Luftdurchlässe/Öffnungen, Höhe über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m, einschl. der Bereitstellung aller erforderlichen Geräte, Materialien, Fachpersonal und Prüfbericht.

12 St EP ..... GP .....

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

01.11.150 **Dichtheitsprüfung Luftleitung rechteckig, bis 100 m²**

STLB-Bau 04/2026 075
Dichtheitsprüfung von Luftleitungen, vor Ort, im eingebauten Zustand, DIN EN 14239, Prüffläche mind. 100 m2, Luftleitung rechteckig, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, ohne Luftdurchlässe/Öffnungen, Höhe über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m, einschl. der Bereitstellung aller erforderlichen Geräte, Materialien, Fachpersonal und Prüfbericht.

12 St EP ..... GP .....

==== SONSTIGES ====

01.11.160 **Interner Potentialausgleich - Lüftungsanlagen -**

Interner Potentialausgleich - Lüftungsanlagen -
der gesamten Anlage unter Beachtung der DIN VDE 0100-600 sowie der Errichternorm DIN VDE 0100-540

herstellen und nachweisen

pauschal für eine Anlage (RLT 01 - 04)

4 psch EP ..... GP .....

01.11.170 **Interner Potentialausgleich - Be- oder Entlüftungsanlage -**

Interner Potentialausgleich - Be- oder Entlüftungsanlage -
der gesamten Anlage unter Beachtung der DIN VDE 0100-600 sowie der Errichternorm DIN VDE 0100-540

herstellen und nachweisen

pauschal für eine Anlage (RLT 05 - 07)

5 psch EP ..... GP .....

01.11.180 **Dokumentationsunterlagen RLT gem. Vorgabe AG**

Dokumentationsunterlagen RLT gem. Vorgabe AG

Allgemein:
Die Bezeichnung von Räumen, Raumnummern, Geräten, technischen Anlagen und Anlagenteilen müssen in allen Plänen und Beschreibungen aller Gewerke gleichlautend sein und mit den örtlich verwendeten Bezeichnungen übereinstimmen.

Es ist zwingend erforderlich, dass die Unterlagen vollständig und richtig auf den Stand zur Fertigstellung fortgeschrieben werden und den tatsächlichen Bestand zum Zeitpunkt der Übergabe darstellen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

Die Unterlage muss zwingend vor der Einweisung des Betreiberpersonals vollumfänglich und mangelfrei übergeben sein.

Die Dokumentation muss in zweifacher Ausfertigung in Papierform vorliegen und zweimal komplett in digitaler Form einschl. upload in der Projektplattform.

Alle Pläne müssen zusätzlich als DXF- oder DWG- Datei beigefügt werden!
Die digitalen Dokumente müssen der vom AG vorgegebenen Dateistruktur entsprechen.

Digitale Revisionsunterlagen:
Die Übergabe der Revisionsunterlagen hat in digitaler Form zu erfolgen und muss der folgenden Pflichtenliste entsprechen.

Pläne / CAD-Datei:
Die Revisionspläne im DWG, DXF-Format und im Format PDF sind über den Acrobat-Reader zu navigieren.

Die Ausführungs- u. Montagezeichnungen sowie Revisions-zeichnungen sind entsprechend dem Standard des AG, aktueller Stand auf Datenträger im Format PDF und DXF oder DWG zu übergeben.

Text / Revisionsdokumente:
Textdokumente wie Systembeschreibungen, Montage-, Bedienungs- und Wartungsanleitungen, Materiallisten, Protokolle, Anlagenbilder usw. im PDF-Format.

Allgemein:
- Die Gesamtdokumentation im PDF-Format. Die Strukturierung und Erstellung der Dokumentation hat nach den Vorgaben des AG´s zu erfolgen.
- Alle Dokumente sind über einen gemeinsamen Index recherchierbar
- Die Revisionszeichnungen sind VOB-gerecht zu erstellen. Sie müssen den letztgültigen, tatsächlich installierten Stand der technischen Anlagen wiedergeben. Die Revisionszeichnungen bestehen im Einzelnen aus.
  - Grundrisszeichnungen Maßstab je nach Größe der Baubestands- bzw. Architektenzeichnungen, mit maßstäblich eingetragenen Installationen und Einrichtungen, der Vermassung und Dimensionierung der technischen Anlagen und Angaben der technischen Daten wichtiger Anlagenteile.
    Schnittzeichnungen – Maßstab je nach Bezug und Größe der Grundrisszeichnungen, mit maßstäblichen eingetragenen Installation und Einrichtungen

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

- Detailzeichnungen – als Konstruktions-, Aufbau- und Ansichtspläne wesentlicher Anlagenkomponenten mit Vermassung und allen technischen Daten.
- Anlagenschemata – als Gesamtübersicht, Aufbau-, Funktions-, Fließ- und Wirkschema, beinhaltend alle wesentliche Funktionsteile der dargestellten Anlagen mit sämtlichen technischen Daten, der Dimensionierung, Berechnung und der Wirkungsweise.
- Schalt- und Regelpläne – mit Angabe der Nenn- und Ist-Strömung und mit Angabe der Sollwertbereiche von Reglern und Fühlern sowie mit sämtlichen einregulierten Ist-Werten.

Hinweis zur Prüfung / Vorlage der Dokumentations-unterlagen:
Die überprüften Zeichnungen erhält der Auftragnehmer mit Sichtvermerk wieder zurück. Änderungswünsche des AGs sind in die endgültigen Pläne zu übernehmen. Sowie keine anders lautende Bestimmung oder Anforderungen des AG beiliegen, sind die endgültigen Revisionszeichnungen spätestens am Tage der Schlussabnahme in der angegebenen Art und Anzahl dem Auftraggeber auszuhändigen. Die Unterlagen sind nach sind gemäß vorgenannter Checkliste vorzulegen.

pauschal

1 psch GP .....

Summe Bereich 01.11

Dienstleistungen / besondere Leistungen, Netto: .....

01.12 Bereich Wartung

HINWEIS "WARTUNG (WICHTIG !)"

HINWEIS "WARTUNG (WICHTIG !)"

Wartungsvertrag für die Dauer der Verjährungsfrist gemäß VOB/B § 13.

Für die im Leistungsverzeichnis ausgeschriebenen Bauteile und Anlagen wird ein Wartungsvertrag für die Dauer der Verjährungsfrist der Mängelansprüche gemäß VOB/B § 13 (4 Jahre) ein Wartungsvertrag gem. "Vertragsmuster Wartung und Inspektion" (nach AMEV) erstellt bzw. abgeschlossen.

Die Wartung umfasst alle Leistungen, die zur Aufrechterhaltung der Sicherheit, Funktionsfähigkeit und Gebrauchstauglichkeit der ausgeschriebenen Anlagen erforderlich sind.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

Der Wartungsumfang erstreckt sich ausschließlich auf die vom Auftragnehmer gelieferten und montierten Anlagen und Anlagenteile.
Diese sind in einer vom Auftragnehmer zu erstellende "Bestandsliste" nach Abschluss aller Bauleistungen als Bestandteil der Bedienungs- und Wartungsanleitung zu erfassen.
Die Verjährungsfrist für Mängelansprüche beträgt 4 Jahre und beginnt mit der Abnahme der Gesamtleistung.
Die Vergütung erfolgt als Jahrespauschale. Die Auszahlung erfolgt nach Durchführung der jeweiligen Wartung gegen Vorlage eines Wartungsprotokolls.

Nicht abgegebene Wartungspreise führen zum Ausschluss des Angebots und können nicht nachgereicht werden.

Für die Wartungsarbeiten werden insgesamt die ersten vier Jahre gewertet, unabhängig von der beabsichtigten Vertragsdauer.

01.12.10 **Wartung für das 1. Betriebsjahr**

Wartung für das 1. Betriebsjahr
Wartung der vorstehend beschriebenen Anlagen gemäß VDMA - Einheitsblatt 24186 Teil 1 im 1. Betriebsjahr.
Die Wartungsarbeiten erfolgen mindestens einmal jährlich (im Frühjahr) wenn nicht andere Vorschriften oder Herstellerangaben anderslautende Intervalle fordern.
Hierbei sind alle periodisch durchzuführenden Tätigkeiten auszuführen.
Weiterhin sind alle bei Bedarf durchzuführenden Tätigkeiten mitauszuführen, wobei der Bedarf von dem Ergebnis der vorhergehenden Prüfung im Rahmen der Wartung abhängig ist.
Erforderliche Ersatzteile und Materialien werden gesondert vergütet. Reparaturen müssen gesondert beauftragt werden.
Die Arbeiten können nur nach vorheriger Vereinbarung mit dem Bauherrn bzw. dem Nutzer, auch außerhalb der normalen Arbeitszeit, durchgeführt werden.
Der Rechnung ist je Anlage ein Wartungsprotokoll beizufügen.

Abrechnungseinheit:
1 Stück = 1 vollständige Jahreswartung.

1 St EP ..... GP .....

Übertrag: .....

07	**LV**	**Raumlufttechnische Anlagen**
01	Titel	Raumlufttechnische Anlagen
01.12	Bereich	Wartung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	.....
01.12.20	**Wartung für das 2. Betriebsjahr** Wie Position 01.12.10 (Seite 223) jedoch: Wartung für das 2. Betriebsjahr	**1 St**	EP	GP .....
01.12.30	**Wartung für das 3. Betriebsjahr** Wie Position 01.12.10 (Seite 223) jedoch: Wartung für das 3. Betriebsjahr	**1 St**	EP	GP .....
01.12.40	**Wartung für das 4. Betriebsjahr** Wie Position 01.12.10 (Seite 223) jedoch: Wartung für das 4. Betriebsjahr	**1 St**	EP	GP .....

Summe Bereich 01.12

Wartung, Netto: .....

Summe Titel 01

Raumlufttechnische Anlagen, Netto: .....

zzgl. MwSt. (19,0 %): .....

Gesamtsumme, Brutto: **.....**