



# VERGABEUNTERLAGEN

VGF 276/24

Lüftungsanlage NEA Hauptwache

Öffentliche Ausschreibung (VOB)

Ausschreibung

## AUFTRAGGEBER

Stadtwerke Verkehrsgesellschaft Frankfurt am Main mbH (VGF)  
Kurt-Schumacher-Str. 8, 60311 Frankfurt am Main, Deutschland

---

06.12.2024

# Inhaltsverzeichnis

Vergabeunterlagen .....	1
Projektinformation .....	1
Vertragsbedingungen/Formulare .....	3
Informationen zum Verfahren .....	3
Merkblatt_Sozialkassen_HVTG .....	3
101 HVA-B Vordruck Teilnahmebedingungen National_VGF 03-23.pdf .....	9
108 Information Datenschutz VGF 03_23.pdf .....	11
111 Aufforderung zur Angebotsabgabe VGF 03-23 Bau.pdf .....	16
113 HVA-B Vorlage Gewichtung Zuschlagskriterien03-23.pdf .....	24
131 HVA-B Vorlage Besondere Vertragsbedingungen_03-23.pdf .....	27
1 Vertragsfristen (§ 5 VOB/B) .....	27
1.1 Beginn der Ausführung .....	27
1.2 Vollendung der Ausführung in Werktagen nach Aufforderung, Zuschlagserteilung, etc.: ..	27
1.3 Vollendung der Ausführung nach Datum .....	27
1.4 Einzelfristen für Verkehrsbeschränkungen .....	28
2 Vertragsstrafen (§ 11 VOB/B) .....	28
2.1 Bei Überschreitung der Frist für die Vollendung der Ausführung .....	28
2.2 Vertragsstrafe je Werktag in % der Kosten der Ausführung der zugehörigen baulichen L	28
2.3 Vertragsstrafe je Kalendertag in % der Kosten der Ausführung der zugehörigen baulich .	28
2.4 Die Summe der zu zahlenden Vertragsstrafen wird auf insgesamt 5 % der sich aus dem	28
2.5 Verwirkte Vertragsstrafen für die Überschreitung wegen Nichteinhaltung als Vertragsfris	29
3 Zahlung (§ 16 VOB/B) .....	29
4 Sicherheit für die Vertragserfüllung (§ 17 VOB/B) .....	29
5 Sicherheit für Mängelansprüche (§ 17 VOB/B) .....	29
6 Bürgschaften .....	29
7 Technische Spezifikationen .....	29
8 Frei .....	29
9 Beschleunigungsvergütung .....	30
9.1 Höhe der Beschleunigungsvergütung bei Unterschreitung der Einzelfristen für .....	30
9.2 Die Höchstsumme der Beschleunigungsvergütung wird auf insgesamt     EUR (netto) .	30
10 Preisgleitklauseln .....	30
11 Weitere Besondere Vertragsbedingungen .....	30
12 Sanktionierung Nichterfüllung Technischer Wert .....	30
13 Implementierung eines Verfügbarkeitsmodells .....	30
132 HVA-B Vorlage Weitere Besondere Vertragsbedingungen_03-23.pdf .....	31
Angebot / Erklärungen .....	35
VGF_Verpflerkl_Tariftreue_2021 .....	35
VGF_Vertraulichkeitserklärung.pdf .....	37
107 HVA-B Vorlage Eigenerklärung Eignung_03-23.pdf .....	41

Eigenerklärung Eignung .....	41
121 HVA-B Vorlage Angebotsschreiben_03-23.pdf .....	47
Angebotsschreiben.....	47
Eigenerklärung Sanktion gegen Russland- national .....	50
VGf Eigenerklärung LkSG.pdf.....	52
VGf-Eigenerklärung EBV.pdf .....	55
Eigenerklärung Versicherungspflicht.pdf.....	56
Nachunternehmen / Bietergemeinschaft .....	57
103 HVA-B Vorlage Unterauftragnehmer- Nachunternehmerleistungen 03.23.pdf .....	57
Verzeichnis der Unterauftrag-/Nachunternehmerleistungen .....	57
106 HVA-B Vorlage Erklärung Bieter-Arbeitsgemeinschaft_03-23.pdf .....	58
Erklärung der Bieter-/Arbeitsgemeinschaft.....	58
Kalkulation.....	59
221_Preisermittlung_Zuschlagskalkulation .....	59
222_Preisermittlung_Kalkulation_Endsumme.....	61
Richtlinien.....	63
AVA-Richtlinien_Stand_08_2023.pdf .....	63
Brandschutzordnung unterirdische Verkehrsanlagen_01022009_Teile A und B2.....	76
Produkte/Leistungen .....	91
Eignungskriterien.....	156
Leistungskriterien .....	157
Anlagen .....	158

# INFORMATIONEN ZUR AUSSCHREIBUNG

Es ist beabsichtigt, die in anliegender Leistungsbeschreibung bezeichneten Leistungen im Namen und für Rechnung des unten angegebenen Auftraggebers zu vergeben. Einzelheiten ergeben sich aus den Vergabeunterlagen.

## INFORMATIONEN

### ALLGEMEIN

Auftragsnummer	VGF 276/24
Maßnahme	Hauptwache Erneuerung NEA
Auftragsbezeichnung	Lüftungsanlage NEA Hauptwache
Auftragsbeschreibung	Allgemeine Beschreibung der Leistung In den Räumlichkeiten im Bauteil G der U-Bahnstation Hauptwache wird im 1. Untergeschoß eine neue Netzersatzanlage geplant. Die zum Betrieb der Netzersatzanlage notwendigen Neben- und Technikräume werden maschinell be- und entlüftet. In der eigens hierfür geschaffenen Lüftungszentrale wird ein bodenstehendes zentral Lüftungsgerät mit einem Volumenstrom von 1.900 m³/h zum Einsatz gebracht. Für den Heizfall wird das Lüftungsgerät mit einem elektrischen Nachheizregister ausgestattet. Die Versorgung mit Außenluft erfolgt über einen Lüftungskanal der durch das Treppenhaus Notausgang GW, Raum HW-GUB-31, ins Freie führt. Die Fortluft führt über den gleichen Weg ins Freie. Die Verteilung der Luft erfolgt über ein Kanalnetz aus verzinktem Stahlblech. Die Personenbezogene bzw. Flächenbezogene Luftmengenzuordnung erfolgt über Volumenstromregler bzw. Stellklappen. Als Luftauslässe in den Nutzungseinheiten werden Drallauslässe verwendet. Zur Abtrennung der einzelnen Brandabschnitte kommen motorisch geregelte Brandschutzklappen mit Federrücklaufmotor vorgesehen. Um Schweißwasserbildung und thermische Verluste zu vermeiden, werden die Systeme entsprechend den anerkannten Regeln der Technik isoliert. Die Regelung der Lüftungsanlage erfolgt durch eine übergeordnete Gebäudeleittechnik. Der Schaltschrank mit den notwendigen aktiven und passiven Komponenten zur Steuerung der Anlage wird im Technikraum unmittelbar angrenzend an die Lüftungszentrale platziert. Die evtl. erforderliche Sperrung an den öffentlichen Verkehrsflächen etc. ist vom AN rechtzeitig bei den entsprechenden Ämtern und Fachbereichen zu beantragen. Die erforderlichen behördlichen Genehmigungen sind vom AN rechtzeitig vor Beginn der Baumaßnahme einzuholen. Bei der Durchführung der Arbeiten ist der Auftragnehmer an die Weisungen der Bauleitung gebunden. Arbeiten anderer Unternehmer, deren Fertigstellung für die Erfüllung der AN Leistungen Voraussetzung ist, sind dahingehend zu überprüfen, dass sie keine Mängel aufweisen. Durchführung der Leistung: Für die Durchführung der Leistungen sind die ausgegebenen Leistungsverzeichnisse, Beschreibungen, Zeichnungen und Pläne verbindlich. Der AN erstellt einen Terminablaufplan nach Abstimmung mit dem AG. Vor Arbeitsbeginn hat der Unternehmer den Bauherren und der Bauleitung falls erforderlich die Arbeitsunterlagen zur schriftlichen Bestätigung bzw. Freigabe vorzulegen. Erforderliche Planunterlagen sind rechtzeitig durch den Auftragnehmer anzufordern. In Bezug auf die erforderlichen Abmessungen sind am Bau Kontrollen durchzuführen. Werden Abweichungen festgestellt, so sind diese unverzüglich der Bauleitung mitzuteilen. Die Projektierung beinhaltet die komplette haustechnische Installation und Montageleistungen. Eine Ortsbesichtigung vor Angebotsabgabe wird empfohlen. Mit weiteren Unternehmen auf dem Bau Feld ist zu rechnen.

### VERFAHREN

Auftraggeber	Stadtwerke Verkehrsgesellschaft Frankfurt am Main mbH (VGF)
Auftraggebertyp	Öffentlicher Auftraggeber
Liefer-/Ausführungsort	60313 Frankfurt am Main
Leistungsart	Bauleistung
Vergabeart	Öffentliche Ausschreibung (VOB)

### VERFAHRENSEIGENSCHAFTEN

Losweise Vergabe	Nein						
Art der losweisen Vergabe							
Zuschlagskriterium	Niedrigster Preis						
Klassifizierungen	<table><thead><tr><th>Code</th><th>Bezeichnung</th></tr></thead><tbody><tr><td>42520000-7</td><td>Lüftungsvorrichtungen</td></tr><tr><td>45331210-1</td><td>Installation von Lüftungsanlagen</td></tr></tbody></table>	Code	Bezeichnung	42520000-7	Lüftungsvorrichtungen	45331210-1	Installation von Lüftungsanlagen
Code	Bezeichnung						
42520000-7	Lüftungsvorrichtungen						
45331210-1	Installation von Lüftungsanlagen						

### ANGEBOTE

Nebenangebote	Nebenangebote sind nicht zugelassen
Nachlass zugelassen	Ja
Skonto zugelassen	Ja
Skonto Zahlungsziel	14 Tag(e)
Verwendung elektronischer Mittel	Die Einreichung der Angebote/Teilnahmeanträge darf nur elektronisch erfolgen
URL für elektronische Angebote	<a href="https://www.deutsche-evergabe.de/Dashboards/Dashboard_off">https://www.deutsche-evergabe.de/Dashboards/Dashboard_off</a>
Zulässige Signaturen	Textform nach §126b BGB

### SONSTIGE ANGABEN

Vertragsart	Werkvertrag
-------------	-------------



Auf-/Abgebotsverfahren	Standard
------------------------	----------

## TERMINE

### ALLGEMEIN

Vorausgegangene Vorinformation	Nein
Besondere Dringlichkeit	Nein

### BEKANNTMACHUNG

Bekanntmachung
Vorinformation

### ANGEBOTE UND BEWERTUNG

Frist Bieterfragen	23.01.2025 10:00
Eröffnungstermin (nur VOB)	30.01.2025 10:00:00
Angebotsfrist	30.01.2025 10:00:00
Bindefrist	28.02.2025
Voraussichtlicher Versand Vorabinformation	

### AUFTRAGSDAUER

Beginn	03.03.2025
Ende	04.07.2025
Anmerkungen	

## ELEKTRONISCHE TEILNAHME

Bitte melden Sie sich auf der Bekanntmachungsplattform unter [https://www.deutsche-evergabe.de/Dashboards/Dashboard\\_off](https://www.deutsche-evergabe.de/Dashboards/Dashboard_off) mit Ihrem Benutzernamen und Ihrem Passwort an.

Sofern Sie im System noch nicht registriert sind, können Sie dies auf der Plattform vornehmen. Die Registrierung ist kostenfrei.

Anschließend können Sie auf der Startseite bspw. nach dem Titel des Verfahrens über die Direktsuche als Suchbegriff suchen. Folgen Sie anschließend der Anleitung im System, um an dem Verfahren teilzunehmen.

## BIETERFRAGEN

Bieterfragen müssen bis spätestens 23.01.2025 10:00 Uhr eingegangen sein. Für später eingehende Fragen wird deren Beantwortung nicht zugesichert. Bieterfragen müssen unter "Kommunikation mit der Vergabestelle" im eVergabe Bieterassistenten gestellt, sowie Antworten dort geprüft werden. Den Assistenten erreichen Sie unter folgender Adresse: [https://www.deutsche-evergabe.de/Dashboards/Dashboard\\_off](https://www.deutsche-evergabe.de/Dashboards/Dashboard_off). Fragen auf anderen Kommunikationswegen, wie telefonische, schriftliche oder E-Mail Anfragen werden nicht beantwortet.

**Hinweis:** Sie erhalten unmittelbar nach Beantwortung einer Bieterfrage eine Benachrichtigung per E-Mail über das Vorliegen von Antworten im Bieterassistenten. Sie müssen daher alle Antworten im Assistenten prüfen und dort zur Kenntnis nehmen.

## BEARBEITUNG DER DOKUMENTE

Es sind alle Unterlagen, die dieser Ausschreibung beigelegt sind, zu sichten. Ferner sind entsprechend den Anforderungen aus den Ausschreibungsunterlagen (Aufforderung zur Angebotsabgabe, Bekanntmachung etc.) **alle geforderten Formulare auszufüllen** bzw. alle geforderten Unterlagen dem Angebot anzuhängen. Grundsätzlich sind alle dem Angebot angehängte Formulare direkt im Online-Portal zu bearbeiten. Sollte dies nicht möglich sein, ist das jeweilige Formular bzw. Dokument auszudrucken, handschriftlich auszufüllen und mit dem Angebot hochzuladen. Zu unterschreibende Formulare sind, sofern diese im Online-Portal bearbeitbar sind, in Textform zu unterzeichnen (Unterschrift mit Tastatur in den dafür vorgesehenen Formularfeldern). Können Formulare im Online-Portal nicht unterzeichnet werden, dann sind diese auszudrucken, handschriftlich zu unterzeichnen und anschließend mit dem Angebot hochzuladen. Das Online-Portal auf dem diese Ausschreibung inkl. Ausschreibungsunterlagen aufgeführt ist, unterscheidet bei den unter der Rubrik "Vertragsbedingungen/Formulare" aufgeführten Unterlagen nach PDF-Dokumenten mit blauen PDF-Symbolen (nur zu lesende Dokumente) und PDF-Dokumenten mit roten PDF-Symbolen (zu bearbeitende Dokumente). Wir weisen aber darauf hin, dass es möglich ist, dass Dokumente die mit einem blauen PDF-Symbol versehen sind, ebenfalls zu bearbeiten sind. Wir bitten daher die Bieter die Anforderungen aus den Ausschreibungsunterlagen (insbesondere die Aufforderung zur Angebotsabgabe und die Bekanntmachung) sorgfältig zu lesen und entsprechend die Unterlagen zu bearbeiten. Bitte beachten Sie, dass nach Bearbeiten von Formularen im Online-Portal, das jeweilige Formular bzw. Dokument zu speichern ist. Hierfür ist in jedem Formular das Icon "Dokument speichern" (oben rechts im Formular) zu drücken. Ansonsten werden Ihre Eintragungen nicht gespeichert. Weitere Informationen hierzu entnehmen Sie bitte aus dem Online-Portal.

Das HVA-Angebotsschreiben ist das zentrale Dokument der Angebotsunterlagen. Elektronisch eingereichte Angebote müssen das vollständig ausgefüllte Angebotsschreiben enthalten.

## SOZIALKASSEN

Achtung: Bei Vergaben von Bauleistungen hat der für den Zuschlag vorgesehene Bieter vor Auftragsvergabe eine gültige Bescheinigung über seine ordnungsgemäße Teilnahme an den Sozialkassenverfahren vorzulegen (siehe § 5 HVTG Abs.3).

# Merkblatt Sozialkassenverfahren bei der öffentlichen Vergabe von Bauleistungen

Wirtschaftszweige	Tarifgemeinschaft	Sozialkassen	Sozialkassenbescheinigung
Baugewerbe	<p><b>Alle Bundesländer</b> (außer Berlin und Bayern)</p> <p><b>Verfahren:</b> Urlaubsverfahren</p> <p>Entsendeverfahren (für Baubetriebe mit Sitz im Ausland)</p> <p>Berufsbildungsverfahren</p> <p>Betriebliche Altersversorgung</p>	<p>SOKA-BAU</p> <p>Urlaubs- und Lohnausgleichskasse der Bauwirtschaft (ULAK)</p> <p>Zusatzversorgungskasse des Baugewerbes (ZVK)</p> <p>Wettinerstraße 7 65189 Wiesbaden</p> <p>Telefon (0800) 1200 111 Telefax (0800) 1200 333</p> <p>E-Mail: <a href="mailto:service@soka-bau.de">service@soka-bau.de</a> Internet: <a href="http://www.soka-bau.de">www.soka-bau.de</a></p>	<p>SOKA-BAU-Bescheinigung</p> <p><b>Aussagegehalt:</b> Betrieb nimmt ordnungsgemäß an den Verfahren teil und zahlt seine Beiträge.</p> <p><b>Ansprechpartner/in:</b> Johanna Engel <a href="mailto:JEngel@soka-bau.de">JEngel@soka-bau.de</a></p> <p><b>Für das Entsendeverfahren:</b> Bescheinigung über Teilnahme am Urlaubskassenverfahren</p> <p><b>Aussagegehalt:</b> Wie SOKA-BAU-Bescheinigung + Angabe zur aktuellen Anzahl der gemeldeten gewerblichen Arbeitnehmer + Angabe zum Zeitraum der Teilnahmeverpflichtung</p> <p><b>Ansprechpartner/in:</b> Dr. Lisa Dornberger <a href="mailto:LDornberger@soka-bau.de">LDornberger@soka-bau.de</a></p>
Nassbaggergewerbe	<p><b>Alle Bundesländer</b></p> <p><b>Verfahren:</b> Urlaubsverfahren:</p> <p><b>Freiwillige</b> Teilnahme. Es gibt keine AVE.</p>	<p>SOKA-BAU</p> <p>Wettinerstraße 7 65189 Wiesbaden</p> <p>Telefon (0800) 1200 111 Telefax (0800) 1200 333</p> <p>E-Mail: <a href="mailto:service@soka-bau.de">service@soka-bau.de</a> Internet: <a href="http://www.soka-bau.de">www.soka-bau.de</a></p>	<p>SOKA-BAU-Bescheinigung</p> <p><b>Aussagegehalt:</b> Betrieb nimmt ordnungsgemäß an den Verfahren teil und zahlt seine Beiträge.</p> <p><b>Ansprechpartner/in:</b> Johanna Engel <a href="mailto:JEngel@soka-bau.de">JEngel@soka-bau.de</a></p>
Betonsteingewerbe	<p><b>Nordwestdeutschland</b> (Bremen, Hamburg, Niedersachsen, Nordrhein- Westfalen, Schleswig-Holstein)</p> <p><b>Berlin</b> (derzeit gibt es keine teilnehmenden Betriebe)</p> <p><b>Verfahren:</b> Betriebliche Altersversorgung</p>	<p>SOKA-BAU</p> <p>Wettinerstraße 7 65189 Wiesbaden</p> <p>Telefon (0800) 1200 111 Telefax (0800) 1200 333</p> <p>E-Mail: <a href="mailto:service@soka-bau.de">service@soka-bau.de</a> Internet: <a href="http://www.soka-bau.de">www.soka-bau.de</a></p>	<p>SOKA-BAU-Bescheinigung</p> <p><b>Aussagegehalt:</b> Betrieb nimmt ordnungsgemäß an den Verfahren teil und zahlt seine Beiträge.</p> <p><b>Ansprechpartner/in:</b> Johanna Engel <a href="mailto:JEngel@soka-bau.de">JEngel@soka-bau.de</a></p>

<b>Wirtschaftszweige</b>	<b>Tarifgemeinschaft</b>	<b>Sozialkassen</b>	<b>Sozialkassenbescheinigung</b>
Baugewerbe	<b>Bayern</b>  <b>Verfahren:</b> Urlaubsverfahren  Entsendeverfahren (für Baubetriebe mit Sitz im Ausland) (SOKA-BAU)  Berufsbildungsverfahren (SOKA-BAU)  Betriebliche Altersversorgung (SOKA-BAU)	Gemeinnützige Urlaubskasse des Bayerischen Baugewerbes e.V. (UKB)  Lessingstraße 4 80336 München  Telefon (089) 539 89-0 Telefax (089) 539 89-70  E-Mail: <a href="mailto:info@urlaubskasse-bayern.de">info@urlaubskasse-bayern.de</a> Internet: <a href="http://www.urlaubskasse-bayern.de">www.urlaubskasse-bayern.de</a>	SOKA-BAU-Bescheinigung  <b>Aussagegehalt:</b> Betrieb nimmt ordnungsgemäß an den Verfahren teil und zahlt seine Beiträge.  <b>Ansprechpartner/in:</b> Johanna Engel <a href="mailto:JEngel@soka-bau.de">JEngel@soka-bau.de</a>
Baugewerbe + Steinmetz- und Steinbildhauerhandwerk	<b>Berlin</b>  <b>Verfahren:</b> Urlaubsverfahren  Entsendeverfahren (für Baubetriebe mit Sitz im Ausland) (SOKA-BAU)  Berufsbildungsverfahren  Betriebliche Altersversorgung (SOKA-BAU)	Sozialkasse des Berliner Baugewerbes  Lückstraße 72-73 10317 Berlin  Telefon (030) 51539-0 Telefax (030) 51539-100  E-Mail: <a href="mailto:post@sozialkasse-berlin.de">post@sozialkasse-berlin.de</a> Internet: <a href="http://www.sozialkasse-berlin.de/">www.sozialkasse-berlin.de/</a>	Einfache Bescheinigung  <b>Aussagegehalt:</b> Betrieb nimmt entsprechend der Eigenmeldung am Verfahren teil und zahlt Beiträge  Qualifizierte Bescheinigung (Baugewerbe + Steinmetz):  <b>Aussagegehalt:</b> einfache Bescheinigung + zusätzliche Angaben zur personellen und fachlichen Leistungsfähigkeit i.S.d. VOB (durch Angabe der Vollzeitkräfte und fachliche Qualifikation gemäß Eingruppierung), Angabe Anzahl beschäftigte gewerbliche AN und Angestellte  <b>Ansprechpartner/in:</b> Astrid Schnöckel <a href="mailto:kk@sozialkasse-berlin.de">kk@sozialkasse-berlin.de</a>
Dachdeckerhandwerk	<b>Alle Bundesländer</b>  <b>Verfahren:</b> Berufsbildungsverfahren  Betriebliche Altersversorgung  Gewährung eines Teiles eines 13. Monateinkommens  Gewährung eines Ausfallgeldes/ Beschäftigungssicherung  Insolvenzversicherung des Arbeitszeitkontos	SOKA-DACH  Lohnausgleichskasse für das Dachdeckerhandwerk (LAK)  Zusatzversorgungskasse des Dachdeckerhandwerks VVaG (ZVK)  Zentrales Versorgungswerk für das Dachdeckerhandwerk VVaG (ZVW)  Gustav-Stresemann-Ring 7 65189 Wiesbaden  Telefon (0611) 16010 Telefax (0611) 1601250  E-Mail: <a href="mailto:info@soka-dach.de">info@soka-dach.de</a> Internet: <a href="http://www.soka-dach.de">www.soka-dach.de</a>	SOKA-DACH-Bescheinigung  <b>Aussagegehalt:</b> Betrieb nimmt ordnungsgemäß an den Verfahren teil und zahlt seine Beiträge.  <b>Auf ausdrücklichen Wunsch:</b> Beschäftigte Arbeitnehmer bzw. Anzahl, aus den eingereichten Meldungen ersichtliche Unterschreitungen des Mindestlohnes sowie aktuelle „Einmann-Betriebe-Eigenschaft“  <b>Ansprechpartner/ in:</b> <a href="mailto:Elena.Zuravkevic@soka-dach.de">Elena.Zuravkevic@soka-dach.de</a>

Wirtschaftszweige	Tarifgemeinschaft	Sozialkassen	Sozialkassenbescheinigung
Steine- und Erdenindustrie, Betonsteinhandwerk + Ziegelindustrie	<b>Bayern</b>  <b>Verfahren:</b> Betriebliche Altersversorgung	Zusatzversorgungskasse der Steine- und Erden-Industrie und des Beton- steinhandwerks VVaG Die Bayerische Pensionskasse  Bavariaring 23 80336 München  Telefon (089) 544330-0 Telefax (089) 544330-19  E-Mail: <a href="mailto:info@zvkc-bayern.de">info@zvkc-bayern.de</a> Internet: <a href="http://www.zvkc-bayern.de">www.zvkc-bayern.de</a>	Unbedenklichkeitsbescheinigung  <b>Aussagegehalt:</b> Betrieb nimmt ordnungsgemäß an den Verfahren teil und zahlt seine Beiträge.  <b>Ansprechpartner/in:</b> Sieglinde Meisinger <a href="mailto:beitrag@zvkc-bayern.de">beitrag@zvkc-bayern.de</a>
Maler- und Lackiererhandwerk	<b>Alle Bundesländer</b> (außer Saarland)  <b>Verfahren:</b> Urlaubsverfahren  Betriebliche Altersversorgung	die malerkasse  Gemeinnützige Urlaubskasse für das Maler- und Lackiererhandwerk e.V.  Zusatzversorgungskasse des Maler- und Lackiererhandwerks VVaG  Gustav-Stresemann-Ring 7 65189 Wiesbaden  Telefon (0611) 7630-0 Telefax (0611) 7630-298  E-Mail: <a href="mailto:info@malerkasse.de">info@malerkasse.de</a> Internet: <a href="http://www.malerkasse.de">www.malerkasse.de</a>	Unbedenklichkeitsbescheinigung  <b>Aussagegehalt:</b> Betrieb nimmt ordnungsgemäß an den Verfahren teil und zahlt seine Beiträge.  <b>Ansprechpartner/in:</b> <a href="mailto:alexander.hampf@malerkasse.de">alexander.hampf@malerkasse.de</a>
Gerüstbauerhandwerk	<b>Alle Bundesländer</b>  <b>Verfahren:</b> Urlaubsverfahren  Entsendeverfahren (für Baubetriebe mit Sitz im Ausland)  Berufsbildungsverfahren  Betriebliche Altersversorgung	SOKA GERÜSTBAU  Sozialkasse des Gerüstbaugewerbes  Zusatzversorgungskasse des Gerüstbaugewerbes VVaG  Welfenstraße 4 65189 Wiesbaden  Telefon (0611) 7339-0 Telefax (0611) 7339-100  E-Mail: <a href="mailto:info@sokageruest.de">info@sokageruest.de</a> Internet: <a href="http://www.sokageruest.de">www.sokageruest.de</a>	SOKA GERÜSTBAU Bescheinigung  (Gilt auch im Entsendeverfahren)  <b>Aussagegehalt:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Betrieb nimmt ordnungs- gemäß an den Verfahren teil und zahlt seine Beiträge</li> <li>• Kein Mindestlohnverstoß nach den vorliegenden Meldedaten</li> <li>• Anzahl gewerbliche Mitarbeiter</li> <li>• Anlage: Auflistung der gewerblichen Mitarbeiter mit Angabe der lohnzahlungs- pflichtigen Stunden.</li> </ul> <b>Ansprechpartner/in:</b> <a href="mailto:claudia.renner@sokageruest.de">claudia.renner@sokageruest.de</a>

<b>Wirtschaftszweige</b>	<b>Tarifgemeinschaft</b>	<b>Sozialkassen</b>	<b>Sozialkassenbescheinigung</b>
Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau	<b>Alle Bundesländer</b>  <b>Verfahren:</b> Berufsbildungsverfahren	Einzugsstelle Garten- und Landschaftsbau  Haus der Landschaft Alexander-von-Humboldt-Straße 4 53604 Bad Honnef  Telefon (02224) 7707-0 Telefax (02224) 770777  E-Mail: <a href="mailto:info@ewgala.de">info@ewgala.de</a> Internet: <a href="http://www.ewgala.de">www.ewgala.de</a>	EWGaLa-Bescheinigung  <b>Aussagegehalt:</b> Betrieb nimmt ordnungsgemäß an den Verfahren teil und zahlt seine Beiträge.  <b>Ansprechpartner/in:</b> Viktoria Grundmann <a href="mailto:v.grundmann@galabau.de">v.grundmann@galabau.de</a>
Steinmetz- und Steinbildhauerhandwerk	<b>Alle Bundesländer</b> (außer Berlin)  <b>Verfahren:</b> Betriebliche Altersversorgung	Zusatzversorgungskasse des Steinmetz- und Steinbildhauerhandwerks VVaG  Parkstraße 22 65189 Wiesbaden  Telefon (0611) 97712-0 Telefax (0611) 97712-30  E-Mail: <a href="mailto:info@zvk-steinmetz.de">info@zvk-steinmetz.de</a> Internet: <a href="http://www.zvk-steinmetz.de">www.zvk-steinmetz.de</a>	Einfache Bescheinigung  <b>Aussagegehalt:</b> Betrieb nimmt entsprechend der Eigenmeldung am Verfahren teil und zahlt Beiträge  Qualifizierte Bescheinigung (Steinmetzhandwerk):  <b>Aussagegehalt:</b> einfache Bescheinigung + zusätzliche Angaben zur personellen und fachlichen Leistungsfähigkeit i.S.d. VOB (durch Angabe der Vollzeitkräfte und fachliche Qualifikation gemäß Eingruppierung), Angabe Anzahl beschäftigte gewerbliche AN und Angestellte  <b>Ansprechpartner/in:</b> <a href="mailto:Tanja.Geiberger@zvk-steinmetz.de">Tanja.Geiberger@zvk-steinmetz.de</a>
Land- und Forstwirtschaft	<b>Westdeutschland</b> (ohne Saarland) <b>sowie</b> <b>Thüringen + Berlin</b>  <b>Verfahren:</b> Betriebliche Altersversorgung	Zusatzversorgungswerk für Arbeitnehmer in der Land- und Forstwirtschaft - ZLF VVaG  Zusatzversorgungskasse für Arbeitnehmer in der Land- und Forstwirtschaft (ZLA)  Druseltalstraße 51 34131 Kassel  Telefon (0561) 785179-00 Telefax (0561) 7852179-49  E-Mail: <a href="mailto:info@zla.de">info@zla.de</a> Internet: <a href="http://www.zla.de">www.zla.de</a>	Tariftreuebescheinigung  <b>Aussagegehalt:</b> Der Betrieb hat Beschäftigte für die Zusatzversorgung angemeldet und zahlt für diese seine Beiträge.  (Anmerkung: Landwirte könnten als Bieter für Bauleistungen in öffentlichen Vergabeverfahren auftreten, wenn es um Abraumarbeiten im Straßenbau geht)  <b>Ansprechpartner/in:</b> <a href="mailto:Gerhard.Zindel@zla.de">Gerhard.Zindel@zla.de</a>

<b>EU-Ausland</b>			
Baugewerbe	<b>Österreich</b>  <b>Verfahren:</b> Urlaubsverfahren	Bauarbeiter- Urlaubs- und Abfertigungskasse (BUAK)  Kliebergasse 1A 1050 Wien  Telefon: +435795791815 Telefax: +4357957991898 E-Mail: <a href="mailto:koordinierungsstelle@buak.at">koordinierungsstelle@buak.at</a> Internet: <a href="http://www.buak.at">www.buak.at</a>	Einheitliches Dokument, in welchem im Betreff angeführt wird, für welchen Zweck dieses ausgestellt worden ist, z.B. zur Vorlage an einen öffentlichen Auftraggeber in einem Vergabeverfahren.  <b>Ansprechpartner/in:</b> Mag. Rita Medek <a href="mailto:r.medek@buak.at">r.medek@buak.at</a>
Baugewerbe	<b>Belgien</b>  <b>Verfahren:</b> Urlaubsverfahren	ONSS/RSZ  Place Victor Hortaplein 11 1060 Brussels  Telefon: +32 (0) 2 509 59 59 E-Mail: <a href="mailto:info@onssrszss.fgov.be">info@onssrszss.fgov.be</a> Internet: <a href="http://www.onss.be">www.onss.be</a> / <a href="http://www.rsz.be">www.rsz.be</a>  CONSTRUCTIV  Koningsstraat 132 b 1 Rue Royale 1000 Brüssel  Telefon: +32 2 209 65 65 E-Mail: <a href="mailto:info@constructiv.be">info@constructiv.be</a> Internet: <a href="http://www.constructiv.be">www.constructiv.be</a>	k.A.
Gewerbeübergreifend	<b>Dänemark</b>  <b>Verfahren:</b> Urlaubsverfahren	ATP - FerieKonto FR  Kongens Vænge 8 3400 Hillerød  Telefon: +4570105154 E-Mail: <a href="mailto:cim@atp.dk">cim@atp.dk</a> Internet: <a href="http://www.atp.dk">www.atp.dk</a>	<b>Ansprechpartner/in:</b> Christina Skov Mogensen <a href="mailto:cim@atp.dk">cim@atp.dk</a>
Baugewerbe	<b>Italien</b>  <b>Verfahren:</b> Urlaubsverfahren	Commissione Nazionale Casse Edili (CNCE)  Via Giuseppe Antonio Guattani 24 01161 Roma  Telefon: +3906852614 Telefax: +390685261500  E-Mail: <a href="mailto:info@cnce.it">info@cnce.it</a> Internet: <a href="http://www.cnce.it">www.cnce.it</a>	Nach italienischem Recht müssen Unternehmen für die Teilnahme an öffentlichen Ausschreibungen über ein DURC verfügen. DURC ist ein Dokument, das die korrekten Beitragszahlungen im Namen der italienischen Unternehmen, die unter INPS, Inail und Casse Edili fallen, darlegt. DURC kann Online angefordert werden und wird in Echtzeit ausgestellt.  <b>Ansprechpartner/in:</b> Claudia Venanzi <a href="mailto:cvenanzi.i-info@cnce.it">cvenanzi.i-info@cnce.it</a>

Baugewerbe	<b>Frankreich</b>  <b>Verfahren:</b> Urlaubsverfahren	Dachverband aller Kassen:  UCF Congés Intempéries  BTP Union des Caisses de France  Rue de Dantzig 24 75015 Paris  Tél. 01 56 56 26 32 Fax. 01 56 56 26 29 Internet: <a href="http://www.cibtp.fr">www.cibtp.fr</a>	k.A.  <b>Ansprechpartner/in:</b> Ndoko Fanny <a href="mailto:fanny.ndoko.ucf@cibtp.fr">fanny.ndoko.ucf@cibtp.fr</a>
------------	--	--	---

## Teilnahmebedingungen für die Vergabe von Bauleistungen im Straßen- und Brückenbau

### **A Einheitliche Fassung (August 2019)** **(Aufgestellt von den Bauverwaltungen des Bundes und der Länder)**

#### **Hinweis:**

Das Vergabeverfahren erfolgt nach der „Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen“, Teil A, „Allgemeine Bestimmungen für die Vergabe von Bauleistungen“ Abschnitt 1 (VOB/A).

#### **1 Mitteilung von Unklarheiten in den Vergabeunterlagen**

Enthalten die Vergabeunterlagen nach Auffassung des Unternehmens Unklarheiten, Unvollständigkeiten oder Fehler, so hat es unverzüglich die Vergabestelle vor Angebotsabgabe in Textform darauf hinzuweisen.

#### **2 Unzulässige Wettbewerbsbeschränkungen**

Angebote von Bieter, die sich im Zusammenhang mit diesem Vergabeverfahren an einer unzulässigen Wettbewerbsbeschränkung beteiligen, werden ausgeschlossen.

Zur Bekämpfung von Wettbewerbsbeschränkungen hat der Bieter auf Verlangen Auskünfte darüber zu geben, ob und auf welche Art der Bieter wirtschaftlich und rechtlich mit Unternehmen verbunden ist.

#### **3 Angebot**

3.1 Das Angebot ist in deutscher Sprache abzufassen.

3.2 Für das Angebot sind die von der Vergabestelle vorgegebenen Vordrucke zu verwenden. Das Angebot ist bis zu dem von der Vergabestelle angegebenen Ablauf der Angebotsfrist einzureichen. Ein nicht form- und fristgerecht eingereichtes Angebot wird ausgeschlossen.

3.3 Eine selbstgefertigte Abschrift oder Kurzfassung des Leistungsverzeichnisses ist zulässig. Die von der Vergabestelle vorgegebene Langfassung des Leistungsverzeichnisses ist allein verbindlich.

3.4 Unterlagen, die von der Vergabestelle nach Angebotsabgabe verlangt werden, sind zu dem von der Vergabestelle bestimmten Zeitpunkt einzureichen.

3.5 Alle Eintragungen müssen bei schriftlicher Angebotsabgabe dokumentenecht sein.

3.6 Ein Bieter, der in seinem Angebot die von ihm tatsächlich für einzelne Leistungspositionen geforderten Einheitspreise auf verschiedene Einheitspreise anderer Leistungspositionen verteilt, benennt nicht die von ihm geforderten Preise. Deshalb werden Angebote, bei denen der Bieter die Einheitspreise einzelner Leistungspositionen in „Mischkalkulation“ auf andere Leistungspositionen umlegt, grundsätzlich von der Wertung ausgeschlossen.

3.7 Alle Preise sind in Euro mit höchstens drei Nachkommastellen anzugeben.

Die Preise (Einheitspreise, Pauschalpreise, Verrechnungssätze usw.) sind ohne Umsatzsteuer anzugeben. Der Umsatzsteuerbetrag ist unter Zugrundelegung des geltenden Steuersatzes am Schluss des Angebotes hinzuzufügen.

Es werden nur Preisnachlässe gewertet, die

- ohne Bedingungen als Vorhundertersatz auf die Abrechnungssumme gewährt werden und
- an der im Angebotsschreiben bezeichneten Stelle aufgeführt sind.

Nicht zu wertende Preisnachlässe bleiben Inhalt des Angebotes und werden im Fall der Auftragserteilung Vertragsinhalt.

#### **4 Nebenangebote**

4.1 Nebenangebote müssen die geforderten Mindestanforderungen erfüllen. Im Übrigen müssen sie im Vergleich zur Leistungsbeschreibung qualitativ und quantitativ gleichwertig sein. Die Erfüllung der Mindestanforderungen bzw. die Gleichwertigkeit ist mit Angebotsabgabe nachzuweisen.

4.2 Der Bieter hat die in Nebenangeboten enthaltenen Leistungen eindeutig und erschöpfend zu beschreiben; die Gliederung des Leistungsverzeichnisses ist, soweit möglich, beizubehalten.

Nebenangebote müssen alle Leistungen umfassen, die zu einer einwandfreien Ausführung der Bauleistung erforderlich sind.

Soweit der Bieter eine Leistung anbietet, deren Ausführung nicht in den Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen oder in den Vergabeunterlagen geregelt ist, hat er im Angebot entsprechende Angaben über Ausführung und Beschaffenheit dieser Leistung zu machen.

4.3 Nebenangebote sind, soweit sie Teilleistungen (Positionen) des Leistungsverzeichnisses beeinflussen (z.B. ändern, ersetzen, entfallen lassen, zusätzlich erfordern), nach Mengenansätzen und Einzelpreisen aufzugliedern (auch bei Vergütung durch Pauschalsumme).

4.4 Nebenangebote, die den Nummern 4.1 bis 4.3 nicht entsprechen, werden von der Wertung ausgeschlossen.



## 5 Bietergemeinschaften

- 5.1 Die Bietergemeinschaft hat mit ihrem Angebot eine Erklärung aller Mitglieder in Textform abzugeben,
- in der die Bildung einer Arbeitsgemeinschaft im Auftragsfall erklärt ist,
  - in der alle Mitglieder aufgeführt sind und der für die Durchführung des Vertrages bevollmächtigte Vertreter bezeichnet ist,
  - dass der bevollmächtigte Vertreter die Mitglieder gegenüber dem Auftraggeber rechtsverbindlich vertritt und
  - dass alle Mitglieder als Gesamtschuldner haften.
  - Auf Verlangen der Vergabestelle ist eine von allen Mitgliedern unterzeichnete bzw. fortgeschritten oder qualifiziert signierte / mit Siegel versehene Erklärung abzugeben.
- 5.2 Sofern nicht öffentlich ausgeschrieben wird, werden Angebote von Bietergemeinschaften, die sich erst nach der Aufforderung zur Angebotsabgabe aus aufgeforderten Unternehmen gebildet haben, nicht zugelassen.

## 6 Nachunternehmen

Beabsichtigt der Bieter Teile der Leistung von Nachunternehmen ausführen zu lassen, muss er in seinem Angebot Art und Umfang der durch Nachunternehmen auszuführenden Leistungen angeben und auf Verlangen die vorgesehenen Nachunternehmen benennen.

## 7 Eignung

### 7.1 Öffentliche Ausschreibung

**Präqualifizierte Unternehmen** führen den Nachweis der Eignung durch den Eintrag in die Liste des Vereins für die Präqualifikation von Bauunternehmen e.V. (Präqualifikationsverzeichnis) und ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise. Bei Einsatz von Nachunternehmen ist auf gesondertes Verlangen nachzuweisen, dass diese präqualifiziert sind oder die Voraussetzung für die Präqualifikation erfüllen, ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise.

**Nicht präqualifizierte Unternehmen** haben als vorläufigen Nachweis der Eignung mit dem Angebot die ausgefüllte „Eigenerklärung zur Eignung“ vorzulegen, ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise. Bei Einsatz von Nachunternehmen sind auf gesondertes Verlangen die Eigenerklärungen auch für diese abzugeben ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise. Sind die Nachunternehmen präqualifiziert, reicht die Angabe der Nummer, unter der diese in der Liste des Vereins für die Präqualifikation von Bauunternehmen e.V. (Präqualifikationsverzeichnis) geführt werden ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise.

Gelangt das Angebot in die engere Wahl, sind die Eigenerklärungen (auch die der benannten Nachunternehmen) auf gesondertes Verlangen durch Vorlage der in der „Eigenerklärung zur Eignung“ genannten Bescheinigungen zuständiger Stellen zu bestätigen. Bescheinigungen, die nicht in deutscher Sprache abgefasst sind, ist eine Übersetzung in die deutsche Sprache beizufügen

### 7.2 Beschränkte Ausschreibungen/Freihändige Vergaben

Ist der Einsatz von Nachunternehmen vorgesehen, müssen **präqualifizierte Unternehmen** der engeren Wahl auf gesondertes Verlangen nachweisen, dass die von ihnen vorgesehenen Nachunternehmen präqualifiziert sind oder die Voraussetzung für die Präqualifizierung erfüllen, ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise.

Gelangt das Angebot **nicht präqualifizierter Unternehmen** in die engere Wahl, sind auf gesondertes Verlangen die in der „Eigenerklärung zur Eignung“ genannten Bescheinigungen zuständiger Stellen vorzulegen. Ist der Einsatz von Nachunternehmen vorgesehen, müssen die Eigenerklärungen und Bescheinigungen auch für die benannten Nachunternehmen vorgelegt bzw. die Nummern angegeben werden, unter denen die benannten Nachunternehmen in der Liste des Vereins für die Präqualifikation von Bauunternehmen e.V. (Präqualifikationsverzeichnis) geführt werden, ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise. Bescheinigungen, die nicht in deutscher Sprache abgefasst sind, ist eine Übersetzung in die deutsche Sprache beizufügen.

Die Verpflichtung zur Vorlage von Eigenerklärungen und Bescheinigungen entfällt, soweit die Eignung (Bieter und benannte Nachunternehmen) bereits im Teilnahmewettbewerb nachgewiesen ist.

## B Ergänzung für den Straßen- und Brückenbau (August 2019) (Aufgestellt vom BMVI, Abteilung StB, und den Straßenbauverwaltungen der Länder)

- Zu 3 Hauptangebote mit negativen Einheitspreisen werden von der Wertung ausgeschlossen. Dies gilt nicht, soweit negative Einheitspreise ausdrücklich für bestimmte OZ (Positionen) in der Leistungsbeschreibung zugelassen sind.

Nebenangebote mit negativen Einheitspreisen werden nur gewertet, wenn die OZ (Position) mit negativem Einheitspreis als Pauschale angeboten wird oder für die OZ des Hauptangebotes negative Einheitspreise zugelassen sind.

Die Nachforderung von leistungsbezogenen Unterlagen, die die Wirtschaftlichkeitsbewertung der Angebote anhand der Zuschlagskriterien betreffen, ist ausgeschlossen. Dies gilt nicht für Preisangaben, wenn es sich um unwesentliche Einzelpositionen handelt, deren Einzelpreise den Gesamtpreis nicht verändern oder die Wertungsreihenfolge und den Wettbewerb nicht beeinträchtigen.

Bezeichnung der Leistung:

VGF 276/24	Lüftungsanlage NEA Hauptwache
------------	-------------------------------

(Wie Aufforderung bzw. EU-Aufforderung zur Angebotsabgabe)

## Information Datenschutz

Informationen zur Erhebung von personenbezogenen Daten nach Artikel 13 und 14 der Verordnung (EU) 2016/679 vom 27. April 2016 – Datenschutzgrundverordnung (DSGVO)

Der Schutz Ihrer Personen bezogenen Daten ist uns ein besonderes Anliegen. Wir verarbeiten Ihre Daten daher ausschließlich auf Grundlage der gesetzlichen Bestimmungen. Mit den folgenden Informationen möchten wir Ihnen einen Überblick über die Verarbeitung Ihrer personenbezogenen Daten durch uns und Ihre Rechte aus dem Datenschutzrecht geben.

### 1. Wer ist für die Datenverarbeitung verantwortlich und an wen können Sie sich wenden?

E-Mail-Adresse: [datenschutz.einkauf@vgf-ffm.de](mailto:datenschutz.einkauf@vgf-ffm.de)

Internet-Adresse: <https://www.vgf-ffm.de/de/datenschutz/>

Sie erreichen unsere(n) Datenschutzbeauftragte(n) unter:

E-Mail-Adresse: [datenschutz@vgf-ffm.de](mailto:datenschutz@vgf-ffm.de)

Internet-Adresse: <https://www.vgf-ffm.de/de/datenschutz/>

### 2. Welche Quellen und Daten nutzen wir?

Wir verarbeiten personenbezogene Daten, die wir im Rahmen unserer Geschäftsbeziehung von Ihnen erhalten. Zudem verarbeiten wir – soweit für die Erbringung unserer Dienstleistung erforderlich – personenbezogene Daten, die wir aus öffentlich zugänglichen Quellen (Handels- und Vereinsregister, Gewerbezentralregister bzw. Wettbewerbsregister, Presse, Internet) zulässigerweise gewinnen oder die uns von anderen Behörden des Bundes und der Länder oder von sonstigen Dritten (z.B. Auskunftsteilen) berechtigt übermittelt werden. Relevante personenbezogene Daten sind Personalien (Name, Adresse und andere Kontaktdaten wie Telefonnummer und E-Mail-Adresse und IP). Wir speichern Personen bezogene Daten z.B. im Zusammenhang mit Bedarfserhebungen, Beschaffungsaufträgen, Angeboten, Ihren Fragen welche Sie z.B. über Webformulare oder per E-Mail an uns senden, Daten aus der Erfüllung unserer vertraglichen Verpflichtungen (z.B. Zahlungsverkehr), Dokumentationsdaten (z.B. über Fragen und Antworten zu unseren Vergabeverfahren).

### 3. Wofür verarbeiten wir Ihre Daten und aufgrund welchen Gesetzes (Zweck der Verarbeitung)?

Wir verarbeiten Ihre personenbezogenen Daten im Rahmen des Vergabeverfahrens auf der Grundlage des Art. 6 Abs. 1 lit. a, b, c und e, Abs. 3 DSGVO wie folgt:

#### **a) Zur Erfüllung von vertraglichen Pflichten**

Die Verarbeitung von Daten erfolgt zur Erbringung von Dienstleistungen im Rahmen der fiskalischen Bedarfsdeckung für Behörden und andere staatliche Organisationen. Die Zwecke der Datenverarbeitung richten sich in erster Linie nach den konkreten Produkten (z.B. Bedarfserhebung, Abfragen und Analysen unter Behördenkunden künftig auch u. U. mittels des Bedarfserhebungstools; Durchführung von Vergabeverfahren zur Durchführung von vorvertraglichen und vertraglichen Maßnahmen, und der Abwicklung von Rahmenvereinbarungen im Rahmen des E-Procurements). Die weiteren Einzelheiten zu den Datenverarbeitungszwecken können Sie den maßgeblichen Geschäfts- und Nutzungsbedingungen entnehmen.

#### **b) Wahrung berechtigter Interessen**

Soweit erforderlich verarbeiten wir Ihre Daten über die eigentliche Erfüllung des Vertrages hinaus zur Erfüllung rechtlicher Pflichten oder zur Wahrnehmung im öffentlichen Interesse liegender Aufgaben, insbesondere zur:

- Prüfung und Optimierung von Verfahren zur Bedarfsanalyse zwecks direkter Kundenansprache,
- Geltendmachung rechtlicher Ansprüche und Verteidigung bei rechtlichen Streitigkeiten,
- Gewährleistung der IT-Sicherheit und des IT-Betriebs,
- Verhinderung und Aufklärung von Straftaten,
- Videoüberwachungen zur Wahrung des Hausrechts, für Zutrittskontrollen,
- Geschäftssteuerung und Weiterentwicklung von Dienstleistungen und Produkten.

#### **c) Aufgrund Ihrer Einwilligung**

Die Zusendung unseres Newsletters über Neuerungen bei der e-Vergabe oder Informationen über zukünftige Vergaben in von Ihnen ausgesuchten Produktbereichen beruht auf Ihrer Einwilligung.

#### **d) Aufgrund gesetzlicher Vorgaben**

Zudem unterliegen wir als öffentlicher Auftraggeber rechtlichen Verpflichtungen, das heißt gesetzlichen Anforderungen (z. B. Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen, Vergabeverordnungen, Wettbewerbsregistergesetz, Steuergesetze). Zu den Zwecken der Verarbeitung gehören unter anderem die Identitätsprüfung, Betrugs- und Geldwäscheprävention, die Erfüllung steuerrechtlicher Kontroll- und Meldepflichten. Außerdem erfolgt eine Datenverarbeitung auf der Grundlage des Lieferkettensorgfaltspflichtengesetzes (LkSG).

### **4. Wer bekommt Ihre Daten?**

Ihre Daten bekommen nur die für die Bearbeitung zuständigen Personen und diejenigen, die ein berechtigtes Interesse durch ihre Beteiligung darlegen können. So bekommen insbesondere bei Beschaffungen nur Personen bei dem Bedarfsträger und der Vergabestelle Angebote zur Kenntnis. Außerdem können zuständige Datenschutzbeauftragte, Vorgesetzte, Qualitätsmanager, Innenrevisoren, Nachprüfstellen, Vergabekammern, Rechnungs- und Preisprüfer sowie Angehörige der Rechnungshöfe in erforderlichem Umfang Einblick in Ihre Daten bekommen. Auch von uns eingesetzte Auftragsverarbeiter können zu diesem Zweck Daten erhalten. Dies geschieht z.B. um Daten für die Durchführung der Risikoanalyse nach LkSG zu erheben. Soweit Ihre Daten im Rahmen eines Auftragsverarbeitungsverhältnisses verarbeitet werden, wird auch der Auftragsverarbeiter zur Einhaltung der datenschutzrechtlichen Vorschriften verpflichtet.

## **5. Werden Ihre Daten an ein Drittland oder eine internationale Organisation übermittelt?**

Eine Datenübermittlung in Drittstaaten (Staaten außerhalb der Union) durch uns findet nicht statt.

## **6. Wie lange werden Ihre Daten gespeichert?**

Wir verarbeiten und speichern Ihre personenbezogenen Daten, solange es für die Erfüllung unserer vertraglichen und gesetzlichen Pflichten erforderlich ist. Dabei ist zu beachten, dass einige unsere Geschäftsbeziehungen auf Jahre angelegte Dauerschuldverhältnisse sind. Sind die Daten für die Erfüllung vertraglicher oder gesetzlicher Pflichten nicht mehr erforderlich, werden sie regelmäßig gelöscht, es sei denn, deren - befristete - Weiterverarbeitung ist erforderlich zu folgenden Zwecken:

- Erfüllung handels- und steuerrechtlicher Aufbewahrungspflichten:  
Zu nennen sind das Handelsgesetzbuch (HGB), die Abgabenordnung (AO). Die dort vorgegebenen Fristen zur Aufbewahrung bzw. Dokumentation betragen zwei bis zehn Jahre. In Fällen der Beschaffung im Zusammenhang mit EU-geförderten Programmen beträgt die Aufbewahrungsfrist in der Regel 10 Jahre nach Ablauf des Förderprogramms.
- Nach § 147 Abs. 1 Nr. 1 AO sowie § 257 Abs. Nr. 1 HGB beträgt die Aufbewahrungsfrist in der Regel 10 Jahre nach Abschluss der Beschaffung.
- Erhaltung von Beweismitteln im Rahmen der gesetzlichen Verjährungsvorschriften. Nach den §§ 195 ff. des Bürgerlichen Gesetzbuches (BGB) können diese Verjährungsfristen bis zu 30 Jahre betragen, wobei die regelmäßige Verjährungsfrist drei Jahre beträgt.

## **7. Welche Datenschutzrechte haben Sie?**

### **a) Recht auf Auskunft**

Es besteht ein Recht auf Auskunft betreffend der von der Vergabestelle verarbeiteten personenbezogenen Daten.

### **b) Recht auf Berichtigung**

Es besteht ein Recht auf Berichtigung, sofern die den Bewerber/Bieter betreffenden Angaben nicht (mehr) zutreffend sind. Unvollständige Daten können vervollständigt werden.

### **c) Recht auf Löschung**

Es besteht grundsätzlich ein Recht auf Löschung der personenbezogenen Daten. Der Anspruch hängt jedoch u. a. davon ab, ob die Daten zur Erfüllung der Aufgaben noch benötigt werden (s.a. Dauer der Speicherung).

### **d) Recht auf Einschränkung der Verarbeitung**

Es besteht ein Recht, eine Einschränkung der Verarbeitung der Daten des Bewerbers/Bieters zu verlangen.

### **e) Recht auf Widerspruch**

Es besteht das Recht, aus Gründen, die sich aus der besonderen Situation des Bewerbers/ Bieters ergeben, der Verarbeitung der diesen betreffenden Daten zu widersprechen, sofern nicht ein überwiegendes öffentliches Interesse oder eine Rechtsvorschrift dem entgegensteht.

#### **f) Recht auf Unterrichtung**

Es besteht ein Recht auf Unterrichtung, an welchen Empfänger Informationen weitergeleitet wurden, die berichtigt worden sind, die gelöscht wurden oder deren Verarbeitung eingeschränkt wurde.

#### **g) Recht auf Datenübertragbarkeit**

Sie haben unter bestimmten Voraussetzungen ein Recht auf Übertragung der Sie betreffenden personenbezogenen Daten, die Sie uns bereitgestellt haben, in einem strukturierten, gängigen und maschinenlesbaren Format, wenn die Verarbeitung auf einer Einwilligung oder einem Vertrag beruht und mit Hilfe automatisierter Verfahren erfolgt.

#### **h) Recht auf Widerruf**

Es besteht ein Recht eine erteilte Einwilligung in die Verarbeitung personenbezogener Daten zu widerrufen. Dies gilt auch für den Widerruf von Einwilligungserklärungen, die vor der Geltung der Datenschutzgrundverordnung, also vor dem 25. Mai 2018, uns gegenüber erteilt worden sind. Bitte beachten Sie, dass der Widerruf erst für die Zukunft wirkt. Die Rechtmäßigkeit der Verarbeitungen, die vor dem Widerruf erfolgt sind, wird davon nicht berührt.

#### **i) Recht auf Beschwerde**

Es besteht ein Recht auf Beschwerde bei der zuständigen Datenschutzaufsichtsbehörde.

### **8. Besteht eine Pflicht zur Bereitstellung der personenbezogenen Daten?**

Im Rahmen unserer Geschäftsbeziehung ist es erforderlich, dass Sie diejenigen personenbezogenen Daten bereitstellen, die für die Aufnahme und Durchführung einer Geschäftsbeziehung und der Erfüllung der damit verbundenen vertraglichen Pflichten erforderlich sind oder zu deren Erhebung wir gesetzlich verpflichtet sind. Ohne diese Daten werden wir in der Regel nicht in der Lage sein, Verträge mit Ihnen zu schließen oder diese auszuführen. Sollten Sie uns notwendige Informationen und Unterlagen nicht zur Verfügung stellen, dürfen wir die von Ihnen gewünschte Geschäftsbeziehung nicht aufnehmen oder fortsetzen.

### **9. Findet eine automatisierte Entscheidungsfindung statt?**

Zur Begründung und Durchführung der Geschäftsbeziehung nutzen wir elektronische Unterstützung, aber grundsätzlich keine vollautomatisierte Entscheidungsfindung gemäß Art. 22 DSGVO. Sollten wir diese Verfahren in Einzelfällen einsetzen, werden wir Sie - sofern es gesetzlich vorgegeben ist - hierüber gesondert informieren.

### **10. Änderung des Zwecks der Datenverarbeitung**

Wir verarbeiten teilweise Ihre Daten mit dem Ziel, bestimmte persönliche Aspekte zu bewerten (Profiling). Wir setzen Profiling beispielsweise in Fällen von Teilnahmewettbewerben bei der Vergabe von Dienstleistungen von Beraterteams, Dozenten und Coaching ein. Zudem wird im Rahmen der Risikoanalyse nach LkSG ein Scoring erstellt, um den weiteren Handlungsbedarf zu bestimmen. Wenn der Zweck der Verarbeitung der Daten durch uns geändert werden soll, werden Sie vorher darüber informiert.

#### **Einzelfallbezogenes Widerspruchsrecht**

**Sie haben das Recht, aus Gründen, die sich aus Ihrer besonderen Situation ergeben, jederzeit gegen die Verarbeitung Sie betreffender personenbezogener Daten, die aufgrund**

**von Artikel 6 Absatz 1 Buchstabe e DS-GVO (Datenverarbeitung im öffentlichen Interesse) und Artikel 6 Absatz 1 Buchstabe f der DS-GVO (Datenverarbeitung auf der Grundlage einer Interessenabwägung) erfolgt, Widerspruch einzulegen.**

**Legen Sie Widerspruch ein, werden wir Ihre personenbezogenen Daten nicht mehr verarbeiten, es sei denn, wir können zwingende schutzwürdige Gründe für die Verarbeitung nachweisen, die Ihren Interessen, Rechten und Freiheiten überwiegen, oder die Verarbeitung dient der Geltendmachung, Ausübung oder Verteidigung von Rechtsansprüchen.**

Stadtwerke Verkehrsgesellschaft Frankfurt am Main mbH,  
60276 Frankfurt am Main

Stadtwerke Verkehrsgesellschaft Frankfurt am Main mbH (VGF)

**Einkauf & Materialwirtschaft**  
Kurt-Schumacher-Str. 8  
60311 Frankfurt am Main  
Deutschland

Ort: Frankfurt am Main

Datum:

Tel.: +49 6921326219

Fax: +49 6921323336

E-Mail: vergabestelle@vgf-ffm.de

Az.-Nr.: HW-17-063-NT33



Stadtwerke Verkehrsgesellschaft  
Frankfurt am Main mbH

Postanschrift:  
60276 Frankfurt am Main

Hausanschrift:  
Kurt-Schumacher-Straße 8  
60311 Frankfurt am Main

Telefon: 069 213-03  
Fax: 069 213-22740

info@vgf-ffm.de | vgf-ffm.de

 30, 36  11, 12, 14, 18 Börneplatz

#### Vergabeart

- ☒ Öffentliche Ausschreibung  
Beschränkte Ausschreibung mit  
Teilnahmewettbewerb  
Beschränkte Ausschreibung ohne  
Teilnahmewettbewerb  
Freihändige Vergabe

#### Ablauf der Angebotsfrist:

**Datum: 30.01.2025      Uhrzeit: 10:00:00**

☒ **Eröffnungstermin:**

**Datum: 30.01.2025      Uhrzeit: 10:00:00**

☒ **Öffnungstermin:**

**Bindefrist endet am: 28.02.2025**

## Aufforderung zur Abgabe eines Angebotes

Vergabeverfahren gemäß Abschnitt 1 der VOB/A

Bezeichnung der Bauleistung:

	Hauptwache Erneuerung NEA
VGF 276/24	Lüftungsanlage NEA Hauptwache

#### A) Anlagen, die beim Bieter verbleiben und im Vergabeverfahren zu beachten sind:

- ☒ HVA B-StB Teilnahmebedingungen  
☒ HVA B-StB Gewichtung der Zuschlagskriterien  
☐ HVA B-StB Mindestanforderungen Nebenangebote

Geschäftsführer:  
Kerstin Jerchel  
Thomas Raasch

Aufsichtsratsvorsitzender:  
Stadtrat Wolfgang Siefert

Amtsgericht:  
Frankfurt am Main  
HRB 40832

Ust-IdNr.:  
DE 175749170

Bankverbindung:  
Landesbank Hessen-Thüringen  
IBAN DE15 5005 0000 0016846107  
BIC: HELADEF3333

☐ HVA B-StB Vorzulegende Unterlagen

☒ HVA B-StB Information Datenschutz

☐

☐

☐

☐

**B) Anlagen, die beim Bieter verbleiben und Vertragsbestandteil werden:**

☒ Leistungsbeschreibung

☒ HVA B-StB Besondere Vertragsbedingungen

☒ HVA B-StB Weitere Besondere Vertragsbedingungen

☒ AVA-Richtlinie

☒ Brandschutzordnung unterirdische Verkehrsanlagen

☒ Merkblatt\_Sozialkassen\_HVTG

☒ sämtliche, in der Anlage befindlichen Unterlagen

☐

☐

☐

☐

☐

☐

**C) Anlagen, die, soweit erforderlich, ausgefüllt mit dem Angebot einzureichen sind:**

☒ HVA B-StB Angebotsschreiben

☒ Teile der Leistungsbeschreibung: Leistungsverzeichnis/Leistungsprogramm

☒ HVA B-StB Eigenerklärung zur Eignung

☒ HVA B-StB Unterauftrag-/Nachunternehmerleistungen

☒ HVA B-StB Erklärung Bieter-/Arbeitsgemeinschaft

☒ Eigenerklärung zur Akzeptanz von Ausführungsbedingungen zur Versicherungspflicht

☒ EFB 221 oder EFB 222

☒ Vertraulichkeitserklärung

☒ Eigenerklärung zur Tariftreue nach HVTG

☒ Eigenerklärung Ersatzbaustoffverordnung

☒ Eigenerklärung Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz

☒ Eigenerklärung Sanktion gegen Russland

☐



**D) Anlagen, die ausgefüllt auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle vorzulegen sind:**

- ☒ Urkalkulation
- ☒ Rechtskräftig bestätigter Insolvenzplan
- ☒ Bestätigung eines vereidigten Wirtschaftsprüfers/Steuerberaters oder entsprechend testierte Jahresabschlüsse oder entsprechend testierte Gewinn- und Verlustrechnungen
- ☒ Unbedenklichkeitsbescheinigung des Finanzamtes, soweit das Finanzamt derartige Bescheinigungen ausstellt
- ☒ Freistellungsbescheinigung nach §48b EStG
- ☒ Qualifizierte Unbedenklichkeitsbescheinigung der Berufsgenossenschaft (sofern diese nicht verfügbar ist, eine gleichwertige Bescheinigung des für mich/uns zuständigen Versicherungsträgers) mit Angabe der Lohnsummen vorlegen
- ☒ Gewerbeanmeldung, soweit vorhanden
- ☒ Eintragung in der Handwerksrolle oder bei der Industrie- und Handelskammer, soweit vorhanden
- ☒ Angabe der Zahl der in den letzten 3 abgeschlossenen Geschäftsjahren jahresdurchschnittlich beschäftigten Arbeitskräfte, gegliedert nach Lohngruppen mit extra ausgewiesenem technischen Leitungspersonal
- ☒ Je eine Referenzbescheinigung für angegebene Referenzen. Die Bescheinigung muss die Bauleistung und die Zeit und den Ort ihrer Ausführung genau bezeichnen, den Aussteller eindeutig erkennen lassen und eine Telefonnummer und eMail der Person enthalten, die die Bescheinigung ausgestellt hat.
- ☒ EFB 223
- ☐
- ☐
- ☐
- ☐

1 Es ist beabsichtigt, die oben genannte Leistung im Namen und für Rechnung

**Stadtwerte Verkehrsgesellschaft Frankfurt am Main mbH**

zu vergeben.

## 2 Kommunikation:

Die Kommunikation erfolgt:

- ☒ elektronisch über die Vergabepattform  
☐ auf andere Weise (schriftlich, in Textform) (Anschrift nachstehend):

Name:

Fax:

E-Mail:

Straße:

PLZ/Ort:

## 3 Unterlagen (Erklärungen, Angaben, Nachweise):

3.1 Folgende **Unterlagen** sind **mit dem Angebot** einzureichen:

- ☐ Siehe Vordruck „HVA B-StB Vorzulegende Unterlagen (Abschnitt 1: „Mit dem Angebot vorzulegen“)“

☒

# Siehe oben unter C)

3.2 Folgende **Unterlagen** sind **mit dem Angebot auf gesonderter Anlage** zu den in der Anlage Vordruck HVA B-StB Gewichtung der Zuschlagskriterien genannten bzw. angekreuzten Zuschlagskriterien vorzulegen:

- ☐ Siehe Vordruck „HVA B-StB Vorzulegende Unterlagen (Abschnitt 2: „Unterlagen zu den Zuschlagskriterien“)“

☐

## 3.3 Nachforderung

Fehlende Unterlagen, deren Vorlage mit dem Angebot gefordert war, werden

- ☒ nachgefordert.  
☐ nicht nachgefordert

3.4 Folgende **Unterlagen** sind **auf gesondertes Verlangen** der Vergabestelle vorzulegen:

☐ Siehe Vordruck „HVA B-StB Vorzulegende Unterlagen (Abschnitt 3: „Auf gesondertes Verlangen vorzulegen“)“

☒ Siehe oben unter D)

#### 4 Losweise Vergabe:

☒ Nein

Ja, Angebotsabgabe ist zugelassen

☐ nur für ein Los

☐ für ein oder mehrere Lose

☐ für alle Lose (alle Lose müssen angeboten werden)

#### 5 Mehrere Hauptangebote

Die Abgabe von mehr als einem Hauptangebot ist

☐ zugelassen. Werden mehrere Hauptangebote abgegeben, muss jedes aus sich heraus zuschlagsfähig sein. § 13 Absatz 1, Nummer 2 VOB/A gilt für jedes Hauptangebot.

☒ nicht zugelassen.

#### 6 Nebenangebote

6.1 ☒ Nebenangebote sind nicht zugelassen; Nr. 4 der Teilnahmebedingungen gilt nicht

6.2 ☐ Nebenangebote sind zugelassen (s. auch Nr. 4 der Teilnahmebedingungen) –

ausgenommen Nebenangebote, die ausschließlich Preisnachlässe mit Bedingungen beinhalten –

☐ für die gesamte Leistung

☐ nur für nachfolgend genannte Bereiche

☐

☐

☐

☐ mit Ausnahme nachfolgend genannter Bereiche

- ☐ unter folgenden weiteren Bedingungen:
- ☐ Nebenangebote sind nur in Verbindung mit einem Hauptangebot zugelassen
  - ☐ Nebenangebote mit Pauschalierungen für Leistungen im Erdbau sind nicht zugelassen
  - ☐ Nebenangebote zur Verkürzung der Einzelfristen für Verkehrsbeschränkungen sind
    - zugelassen. Diese müssen folgende Angaben und Unterlagen enthalten:
      - Anzahl der Kalendertage der Verkürzung,
      - Kosten für die Verkürzung gesondert für:
        - Mehr-/Minderkosten für jede Leistungsposition,
        - ggf. gesonderte OZ (Positionen) für durch die Verkürzung erforderlich werdende Leistungen, z. B. zusätzliche Baustelleneinrichtungen, Baustellensicherung, etc.
    - Verbindlicher Bauablaufplan mit allen wichtigen terminlichen Einzelheiten der beschleunigten Baudurchführung,
    - Erläuterungen zur Sicherstellung der angebotenen verkürzten Fristen,
    - Erläuterungen zur Sicherstellung der Qualität,
    - Erläuterungen zum gewählten Bauverfahren, Art und Anzahl der vorgesehenen Baugeräte, Personaleinsatz.
- ☐
- Zusätzlich zu Nr. 4 der Teilnahmebedingungen gilt:
- ☐

Nebenangebote müssen die Mindestanforderungen der Baubeschreibung Abschnitt 1.5 und die Vorgaben in den einschlägigen Regelwerken gemäß beigefügtem Vordruck HVA B-StB Mindestanforderungen Nebenangebote erfüllen und im Vergleich zur Leistungsbeschreibung qualitativ und quantitativ gleichwertig sein.

## 7 Angebotswertung:

Kriterien für die Wertung der Haupt- und ggf. Nebenangebote:

### ☒ Zuschlagskriterium Preis

Der Preis wird aus der Wertungssumme des Angebotes ermittelt. Die Wertungssumme wird ermittelt aus der nachgerechneten Angebotssumme, insbesondere unter Berücksichtigung preislich günstigerer Grund- oder Wahlpositionen, ggf. monetarisierter Zuschlagskriterien sowie eines eventuellen Nachlasses ohne Bedingungen.

Werkstätten für Behinderte wird bei der Berechnung der Wertungssumme ein Bonus von 15 v.H. eingeräumt. Ist ein Angebot, das von einer Werkstatt für Behinderte abgegeben wurde, ebenso wirtschaftlich wie ein anderes Angebot, so wird der Zuschlag auf das Angebot der Werkstatt für Behinderte erteilt. Der Nachweis der Eigenschaft als Werkstatt für Behinderte ist mit dem Angebot zu führen.

☐ **Mehrere Zuschlagskriterien gemäß Vordruck HVA B-StB Gewichtung der Zuschlagskriterien**

## 8 Zugelassene Angebotsabgabe

☒ **Elektronisch**

☒ in Textform,

☐ mit fortgeschrittener/m Signatur/Siegel,

☐ mit qualifizierter/m Signatur/Siegel.

Bei elektronischer Angebotsübermittlung in Textform muss der Bieter zu erkennen sein; falls vorgegeben, ist das Angebot mit der geforderten Signatur/Siegel zu versehen.

Das elektronische Angebot ist zusammen mit den Anlagen bis zum Ablauf der Angebotsfrist über die Vergabepattform der Vergabestelle zu übermitteln.

☐ **Schriftlich**

Beigefügtes Angebotsschreiben ist zu unterschreiben und mit den Anlagen in verschlossenem Umschlag bis zum Ablauf der Angebotsfrist an die folgende Anschrift zu senden oder dort abzugeben:

☐ siehe Briefkopf

☐ Stelle:

Straße:

PLZ/Ort:

Der Umschlag ist außen mit Namen (Firma) und Anschrift des Bieters und der Angabe „Angebot für ...“


zu versehen (ggf. unter Verwendung eines bereit gestellten Kennzettels).

**9 Stelle, an die sich interessierte Unternehmen oder Bieter zur Nachprüfung behaupteter Verstöße gegen die Vergabebestimmungen wenden können** (Nachprüfungsstelle nach § 21 VOB/A):

Name: Vergabekammer des Landes Hessen beim Regierungspräsidium Darmstadt

Straße: Dienstgebäude: Wilhelminenstraße 1-3; Fristenbriefkasten: Luisenplatz 2

PLZ/Ort: 64283 Darmstadt

**10**



Bei elektronischer Versendung ohne Unterschrift gültig

Bezeichnung der Bauleistung:

	Hauptwache Erneuerung NEA
VGF 276/24	Lüftungsanlage NEA Hauptwache

(wie Aufforderung bzw. EU-Aufforderung zur Angebotsabgabe)

## Gewichtung der Zuschlagskriterien

Anlage zum Muster Aufforderung bzw. EU-Aufforderung zur Angebotsabgabe

### 1 Die Angebotswertung erfolgt entsprechend nachfolgend benannter Zuschlagskriterien und deren Gewichtung:

	Wichtung in %
<input checked="" type="checkbox"/> Preis	100
<input type="checkbox"/> _____	_____
<input type="checkbox"/> _____	_____
Summe:	100 %

Die Angebotswertung erfolgt über eine Punktwertematrix gemäß nachfolgenden Regelungen:

#### 1.1 ☒ Kriterium Preis:

Der Preis wird aus der Wertungssumme des Angebotes ermittelt.

Die Wertungssumme wird ermittelt aus der nachgerechneten Angebotssumme unter Berücksichtigung preislich günstigerer Grund- oder Wahlpositionen, ggf. monetarisierter Zuschlagskriterien sowie eines eventuellen Nachlasses ohne Bedingungen.

Werkstätten für Behinderte wird bei der Berechnung der Wertungssumme ein Bonus von 15 v.H. eingeräumt. Ist ein Angebot, das von einer Werkstatt für Behinderte abgegeben wurde, ebenso wirtschaftlich wie ein anderes Angebot, so wird der Zuschlag auf das Angebot der Werkstatt für Behinderte erteilt. Der Nachweis der Eigenschaft als Werkstatt für Behinderte ist mit dem Angebot zu führen.

Weiterhin werden berücksichtigt:

- ☐ Die Wertungsregelungen des ARS Nr. 05/2005 vom 16.06.2005 (Wertungsvorteil der Beton- bzw. Gussasphaltbauweise von 1,80 € (netto)/m<sup>2</sup> gegenüber der Splittmastixbauweise) für den Fall, dass entsprechende Nebenangebote zugelassen sind und die Anwendungskriterien des ARS erfüllt sind.
- ☐ Wertungsbonus für Nebenangebote für eine Verkürzung der Einzelfristen für Verkehrsbeschränkungen in Höhe von \_\_\_\_\_ € (netto)/Kalendertag. Der Wertungsbonus wird auf max. 5 % der Wertungssumme begrenzt.
- ☐

- ☐ Abzugsbeträge im Rahmen der Monetarisierung von Zuschlagskriterien

Für die Angebotswertung wird der Preis (in €) wie folgt in eine Punkteskala von 0 bis 10 Punkten normiert:

- 10 Punkte erhält das wertbare Angebot mit dem niedrigsten Preis.
- 0 Punkte erhält ein fiktives Angebot mit dem 2-fachen des niedrigsten Preises. Alle Angebote mit darüber liegenden Preisen erhalten ebenfalls 0 Punkte.

Die Punktermittlung für die dazwischenliegenden Preise erfolgt über eine lineare Interpolation mit drei Stellen nach dem Komma.

## 1.2 ☐ Kriterium Beschleunigungsregelung:

### ☐ Punktbewertung

Für die Angebotswertung im Kriterium Beschleunigungsregelung wird die angebotene Bauzeit wie folgt in eine Punkteskala von 0 bis 10 Punkten normiert:

- 0 Punkte erhält das Angebot, welches die vom Auftraggeber angegebene maximale Bauzeit beinhaltet.
- 10 Punkte erhält ein fiktives Angebot, welches die angegebene Bauzeit um 20 % unterschreitet.
- Alle Angebote mit größeren Bauzeitverkürzungen als 20 % erhalten ebenfalls 10 Punkte.

Die Punktermittlung für dazwischenliegende angebotene Bauzeiten erfolgt über eine lineare Interpolation mit drei Stellen nach dem Komma.

**Die Wichtung dieses Kriteriums beträgt \_\_\_\_\_ %.**

### ☐ Monetäre Bewertung (€-Angaben als Nettobeträge):

Für die anzubietenden Verkürzungen der in den Ausschreibungsunterlagen vorgegebenen maximalen Bauzeit wird der Bonuswerte (€/Tag) für die Verkürzung wie folgt vorgegeben:  
\_\_\_\_\_ € (netto) je Kalendertag.

Daraus wird die Wertungssumme unter Ziffer 1.1 wie folgt abgeleitet:

Wertungssumme = Angebotssumme – (n x Bonuswert)

Mit: n = Anzahl der angebotenen Verkürzungstage

**Die Angabe einer Wichtung entfällt im Rahmen der Monetarisierung.**

## 1.3 ☐ Kriterium \_\_\_\_\_

Im Kriterium \_\_\_\_\_ werden folgende Unterkriterien mit der jeweils angegebenen absoluten Wichtung berücksichtigt:

- |                          |       |                    |
|--------------------------|-------|--------------------|
| <input type="checkbox"/> | _____ | (Wichtung _____ %) |
| <input type="checkbox"/> | _____ | (Wichtung _____ %) |
| <input type="checkbox"/> | _____ | (Wichtung _____ %) |
| <input type="checkbox"/> | _____ | (Wichtung _____ %) |

## 1.4 ☐ Kriterium \_\_\_\_\_

Im Kriterium \_\_\_\_\_ werden folgende Unterkriterien mit der jeweils angegebenen absoluten Wichtung berücksichtigt:

- |                          |       |                    |
|--------------------------|-------|--------------------|
| <input type="checkbox"/> | _____ | (Wichtung _____ %) |
| <input type="checkbox"/> | _____ | (Wichtung _____ %) |
| <input type="checkbox"/> | _____ | (Wichtung _____ %) |
| <input type="checkbox"/> | _____ | (Wichtung _____ %) |

## 1.5 ☐ Die Bewertung der von den Bietern zu den jeweiligen Unterkriterien in den Ziffern \_\_\_\_\_ mit dem Angebot vorzulegenden Unterlagen gemäß Vordruck „HVA B-StB Vorzulegende Unterlagen; Abschnitt 2“ Aufforderung bzw. EU-Aufforderung zur Angebotsabgabe erfolgt über eine Punktbewertung mit 5, 7,5 bzw. 10 Punkten:

- 10 Punkte erhält ein Bieter, wenn die Angaben im Angebot des Bieters eine optimale Erfüllung erwarten lassen.  
Eine optimale Erfüllung ist dann gegeben, wenn mindestens folgende Anforderungen erfüllt werden:

- 7,5 Punkte erhält ein Bieter, wenn die Angaben im Angebot des Bieters eine überdurchschnittliche Erfüllung erwarten lassen.



- Eine überdurchschnittliche Erfüllung ist dann gegeben, wenn mindestens folgende Anforderungen erfüllt werden:
- 5 Punkte erhält ein Bieter, wenn die Angaben im Angebot des Bieters eine normale Erfüllung (Einhaltung der Mindestanforderungen bzw. der Vorgaben der Baubeschreibung) erwarten lassen.
- ☐ Die Bewertung der von den Bietern zu den Unterkriterien \_\_\_\_\_ in den Ziffern \_\_\_\_\_ mit dem Angebot vorzulegenden Unterlagen gemäß Vordruck „HVA B-StB Vorzulegende Unterlagen; Abschnitt 2“ der Aufforderung bzw. EU-Aufforderung zur Angebotsabgabe erfolgt gemäß nachstehender Regelung:

## 2 Zuschlagserteilung

Der Zuschlag erfolgt auf das Angebot, welches unter Berücksichtigung vorstehend genannter Kriterien und Wichtungen insgesamt den höchsten Punktwert erreicht. Bei Punktgleichheit erfolgt der Zuschlag auf das Angebot mit der niedrigsten Wertungssumme.

Bei Monetarisierung von Zuschlagskriterien fließen die Beträge in die Wertungssumme ein. Erfolgt die Wertung ausschließlich über monetarisierte Zuschlagskriterien, erfolgt der Zuschlag auf das Angebot mit der geringsten Wertungssumme.

Bezeichnung der Bauleistung:

	Hauptwache Erneuerung NEA
VGF 276/24	Lüftungsanlage NEA Hauptwache

(wie Aufforderung bzw. EU-Aufforderung zur Angebotsabgabe)

## Besondere Vertragsbedingungen

### 1 Vertragsfristen (§ 5 VOB/B)

#### 1.1 Beginn der Ausführung

- ☐ Spätestens \_\_\_\_\_ Werktagen nach Aufforderung; Späteste Aufforderung am \_\_\_\_\_ (Datum)  
☐ Frühestens \_\_\_\_\_, ☐ Spätestens \_\_\_\_\_ Werktagen nach Zuschlagserteilung  
☐ Frühestens am \_\_\_\_\_, ☒ Spätestens am 03.03.2025 (Datum)

Als zeitlicher Beginn der Ausführung wird folgende Tätigkeit festgelegt:

Wird vorstehend keine ausdrückliche Aussage zur Tätigkeit getroffen, ist davon auszugehen, dass mit Beginn der Ausführung die Aufnahme der Tätigkeit des Auftragnehmers auf der Baustelle gemeint ist; dies ist im Regelfall die Baustelleneinrichtung.

#### 1.2 Vollendung der Ausführung in Werktagen nach Aufforderung, Zuschlagserteilung, etc.:

- ☐ Spätestens \_\_\_\_\_ Werktagen nach \_\_\_\_\_  
☐ Einzelfristen für
- |             |                    |                      |
|-------------|--------------------|----------------------|
| 1.2.1 _____ | = spätestens _____ | Werktagen nach _____ |
| 1.2.2 _____ | = spätestens _____ | Werktagen nach _____ |
| 1.2.3 _____ | = spätestens _____ | Werktagen nach _____ |
| 1.2.4 _____ | = spätestens _____ | Werktagen nach _____ |
| 1.2.5 _____ | = spätestens _____ | Werktagen nach _____ |

#### 1.3 Vollendung der Ausführung nach Datum

- ☒ Spätestens am 04.07.2025 (Datum)  
☐ Einzelfristen für
- |             |                    |         |
|-------------|--------------------|---------|
| 1.3.1 _____ | = spätestens _____ | (Datum) |
| 1.3.2 _____ | = spätestens _____ | (Datum) |
| 1.3.3 _____ | = spätestens _____ | (Datum) |
| 1.3.4 _____ | = spätestens _____ | (Datum) |
| 1.3.5 _____ | = spätestens _____ | (Datum) |

#### 1.4 Einzelfristen für Verkehrsbeschränkungen

1.4.1 \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_ Kalendertage

1.4.2 \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_ Kalendertage

1.4.3 \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_ Kalendertage

1.4.4 \_\_\_\_\_ von \_\_\_\_\_ bis \_\_\_\_\_ (Datum)

1.4.5 \_\_\_\_\_ von \_\_\_\_\_ bis \_\_\_\_\_ (Datum)

## 2 Vertragsstrafen (§ 11 VOB/B)

☐ Vertragsstrafen werden vereinbart.

Bei vom Auftragnehmer zu vertretender Überschreitung der Vertragsfristen hat dieser gemäß § 11 VOB/B für jeden Werk- bzw. Kalendertag, um den eine Frist überschritten wird, folgende Vertragsstrafe(n) zu zahlen:

### 2.1 Bei Überschreitung der Frist für die Vollendung der Ausführung

☐ 0,2 % je Werktag der im Zuschlagsschreiben genannten Auftragssumme (netto)

☐ 0,2 % je Kalendertag der im Zuschlagsschreiben genannten Auftragssumme (netto)

### 2.2 Vertragsstrafe je Werktag in % der Kosten der Ausführung der zugehörigen baulichen Leistung (netto) bei Überschreitung der Einzelfristen für die Vollendung:

☐ % nach 1.2.1      ☐ % nach 1.2.2      ☐ % nach 1.2.3

☐ % nach 1.2.4      ☐ % nach 1.2.5

Vertragsstrafe je Kalendertag in % der Kosten der Ausführung der zugehörigen baulichen Leistung (netto) bei Überschreitung der Einzelfristen für die Vollendung:

☐ % nach 1.3.1      ☐ % nach 1.3.2      ☐ % nach 1.3.3

☐ % nach 1.3.4      ☐ % nach 1.3.5

### 2.3 Vertragsstrafe je Kalendertag in % der Kosten der Ausführung der zugehörigen baulichen Leistung (netto) bei Überschreitung der Einzelfristen für Verkehrsbeschränkungen

☐ % nach 1.4.1      ☐ % nach 1.4.2      ☐ % nach 1.4.3

☐ % nach 1.4.4      ☐ % nach 1.4.5

### 2.4 Die Summe der zu zahlenden Vertragsstrafen wird auf insgesamt 5 % der sich aus dem Zuschlagsschreiben ergebenden Netto-Auftragssumme begrenzt (bei Einzelfristen auf max. 5 % der Netto-Auftragssumme der zugehörigen baulichen Leistung). Die Bezugsgröße zur Berechnung der Vertragsstrafe bei der Überschreitung von Einzelfristen ist der Teil der Netto-Auftragssumme, der den bis zu diesem Zeitpunkt vertraglich zu erbringenden Leistungen entspricht.

2.5 Verwirkte Vertragsstrafen für die Überschreitung wegen Nichteinhaltung als Vertragsfrist vereinbarter Einzelfristen werden auf eine durch den Verzug wegen Nichteinhaltung der Frist für die Vollendung der Leistung verwirkte Vertragsstrafe angerechnet.

### 3 Zahlung (§ 16 VOB/B)

Aufgrund der besonderen Natur oder Merkmale der Vereinbarung wird die Frist für die Schlusszahlung gemäß § 16 Abs. 3 Nr. 1 VOB/B und den Eintritt des Verzugs gemäß § 16 Abs. 5 Nr. 3 VOB/B auf Kalendertage festgelegt.

### 4 Sicherheit für die Vertragserfüllung (§ 17 VOB/B)

- ☒ Auf Sicherheit für die Vertragserfüllung wird verzichtet.
- ☐ Es ist eine Sicherheit für die Vertragserfüllung in Höhe von 5 % der Auftragssumme (inkl. Umsatzsteuer ohne Nachträge) zu leisten.

### 5 Sicherheit für Mängelansprüche (§ 17 VOB/B)

- ☒ Auf Sicherheit für Mängelansprüche wird verzichtet.
- ☐ Nach erfolgter Abnahme ist bis zum Ablauf der Verjährungsfrist für Mängelansprüche Sicherheit für Mängelansprüche zu leisten. Die Sicherheit für Mängelansprüche beträgt 3 % der Abrechnungssumme inkl. Umsatzsteuer zum Zeitpunkt der Abnahme.

### 6 Bürgschaften

Wird Sicherheit durch Bürgschaft geleistet, ist das dafür jeweils einschlägige Formblatt des Auftraggebers zu verwenden und zwar für

- |  |  |
|--|--|
| • die Vertragserfüllung das Formblatt  | „HVA B-StB Vertragserfüllungsbürgschaft“                 |
| • die Mängelansprüche das Formblatt  | „HVA B-StB Mängelanspruchsbürgschaft“                    |
| • vereinbarte Vorauszahlungen und Abschlagszahlungen gem. § 16 Abs. 1 Nr. 2 Satz 3 VOB/B das Formblatt | „HVA B-StB Abschlagszahlungs-/ Vorauszahlungsbürgschaft“ |

### 7 Technische Spezifikationen

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

### 8 Frei

## 9 Beschleunigungsvergütung

- ☐ Die Geltung einer Beschleunigungsvergütung gemäß „HVA B-StB Beschleunigungsvergütung“ wird vereinbart (siehe Anlage)

9.1 Höhe der Beschleunigungsvergütung bei Unterschreitung der Einzelfristen für Verkehrsbeschränkungen

nach 1.4.1 \_\_\_\_\_ EUR (netto)/Kalendertag

nach 1.4.2 \_\_\_\_\_ EUR (netto)/Kalendertag

nach 1.4.3 \_\_\_\_\_ EUR (netto)/Kalendertag

nach 1.4.4 \_\_\_\_\_ EUR (netto)/Kalendertag

nach 1.4.5 \_\_\_\_\_ EUR (netto)/Kalendertag

9.2 Die Höchstsumme der Beschleunigungsvergütung wird auf insgesamt \_\_\_\_\_ EUR (netto) begrenzt.

## 10 Preisgleitklauseln

Die Geltung folgender Preisgleitklausel(n) wird vereinbart:

- ☐ Stoffpreisgleitklausel gemäß „HVA B-StB Stoffpreisgleitklausel“ (siehe Anlage)

☐ \_\_\_\_\_

## 11 Weitere Besondere Vertragsbedingungen

- ☐ Keine
- ☒ Siehe beigelegte Unterlage

## 12 Sanktionierung Nichterfüllung Technischer Wert

- ☐ Die Geltung der Sanktionierung für die Nichterfüllung von Bieterangaben zum Zuschlagskriterium Technischer Wert bei der späteren Bauausführung gemäß „HVA B-StB Sanktionierung Nichterfüllung Technischer Wert“ wird vereinbart (siehe Anlage)

## 13 Implementierung eines Verfügbarkeitsmodells

- ☐ Die Geltung einer bauvertraglichen Implementierung eines Verfügbarkeitsmodells gemäß „HVA B-StB „Besondere Bestimmungen Implementierung Verfügbarkeitsmodell“ wird vereinbart (siehe Anlage)

Anlagen: ☒ HVA B-StB Weitere Besondere Vertragsbedingungen

☐ HVA B-StB Stoffpreisgleitklausel

☐ HVA B-StB Beschleunigungsvergütung

☐ HVA B-StB Sanktionierung Nichterfüllung Technischer Wert

☐ HVA B-StB Besondere Bestimmungen Implementierung Verfügbarkeitsmodell

☐ \_\_\_\_\_

☐ \_\_\_\_\_

Bezeichnung der Bauleistung:

	Hauptwache Erneuerung NEA
VGF 276/24	Lüftungsanlage NEA Hauptwache

(wie Aufforderung bzw. EU-Aufforderung zur Angebotsabgabe)

## Weitere Besondere Vertragsbedingungen

### 1. Begriffsdefinition

Die Bezeichnungen „Baustelle“ und „Baubereich“ werden in folgendem Sinne verwendet:

**Baustelle:** Flächen, die der Auftraggeber zur Ausführung der Leistung, für die Baustelleneinrichtung und zur vorübergehenden Lagerung von Stoffen und Bauteilen zur Verfügung stellt, zuzüglich der Flächen, die der Auftragnehmer darüber hinaus in Anspruch nimmt.

**Baubereich:** Baustelle und die Umgebung, die durch die Ausführung der Bauarbeiten beeinträchtigt werden kann.

### 2. Abrechnung

Bei elektronischer Rechnungsstellung (XRechnung) hat der Auftragnehmer die Nachweise gemäß § 14 Abs. 1 VOB/B getrennt und vor der Rechnung an den Auftraggeber zu übergeben.

Gegebenenfalls sind in der Vereinbarung zur Bauabrechnung weitere Festlegungen zu treffen.

In den für die gemeinsamen Feststellungen zu verwendenden Aufmaßblättern müssen mindestens folgende Angaben gemacht werden:

- Auftragnehmer,
- Auftraggeber,
- Nummer des Aufmaßblattes,
- Bezeichnung der Bauleistung,
- Ordnungszahl (OZ).

Unmittelbar über den Unterschriften und dem Datum muss das Aufmaßblatt den Text enthalten: „Aufgestellt“.

Jeder Ansatz der Mengenberechnung muss einen direkten Bezug zu den der Abrechnung zugrundeliegenden Feststellungen, Zeichnungen und anderen Belegen haben. Nur der Verweis auf frühere Berechnungen ist nicht zulässig.

### 3. ☐<sup>1)</sup> Getrennte Rechnungserstellung

Für folgende Leistungen sind getrennte Rechnungen zu erstellen:

### 4. ☐<sup>1)</sup> Nachweis der Massen

(1) Der Verbrauch ist durch Vorlage von Wiegenachweisen laufend nachzuweisen.

Die Wiegenachweise müssen die folgenden Angaben enthalten:

- Lieferwerk,
- Name der Baustelle,
- Bezeichnung des Wägegutes,
- Nummer des Wiegenachweises,
- Datum und Uhrzeit der Wägung,

- Taramasse (T), kein gespeicherter mittlerer Tarawert (PT),
- Bruttomasse (B),
- Nettomasse (N),
- Kennzeichnung des Fahrzeugs (betriebseigene Bezeichnung/amtliches Kennzeichen).

Die Wiegenachweise sind vom Bedienungspersonal der Schaufellader- bzw. Förderband-Waagen zu bestätigen und bei der Anlieferung an der Verwendungsstelle unverzüglich dem Auftraggeber zu übergeben.

(2) Der Auftraggeber kann stichprobenartig die Masse einzelner Lieferungen durch Nachwiegen des beladenen und leeren Fahrzeugs nachprüfen (Kontrollwägung).

Hierbei ist der Auftraggeber berechtigt, kontinuierlich über den Zeitraum der Lieferungen, bei 10 % der Lieferungen Kontrollwägungen durchführen zu lassen. Diese Kontrollwägungen werden dem Auftragnehmer nicht gesondert vergütet. Die Kosten für darüberhinausgehende Kontrollwägungen werden vom Auftraggeber erstattet. Zu den Kosten der Kontrollwägung rechnen alle unmittelbar (Transportkosten, Wiegegebühren usw.) und mittelbar (Wertminderung der Ladung, Einfluss auf den Baustellenbetrieb usw.) durch die Kontrollwägung entstehenden Kosten, jedoch nicht die Kosten für die Beaufsichtigung der Kontrollwägung durch den Beauftragten des Auftraggebers. Sofern die Kosten zu erstatten sind, sind sie im Einzelnen nachzuweisen.

Wird bei einer Kontrollwägung eine Unterschreitung von mehr als 1 % festgestellt, erfolgt ein entsprechender Abzug.

#### 5. ☒<sup>1)</sup> Bauabrechnung mit IT-Anlagen

Führt der Auftragnehmer die Abrechnung ganz oder teilweise mit IT-Anlagen aus (Leistungsberechnung), so gelten zusätzlich folgende Bedingungen:

##### 1. Rechenverfahren/DV-Programme:

Die verwendeten DV-Programme müssen den in der „Sammlung der Regelungen für die elektronische Bauabrechnung (Sammlung REB)“ enthaltenen Allgemeinen Bedingungen (REB-Allg.) und Verfahrensbeschreibungen (REB-VB) entsprechen. Andere Rechenverfahren dürfen nur mit vorheriger schriftlicher Zustimmung des Auftraggebers verwendet werden.

##### 2. Vereinbarung:

Vor Beginn der Ausführung (Vertragsfristen gemäß den Besonderen Vertragsbedingungen) ist, ggf. getrennt für einzelne Ordnungszahlen (Positionen), eine Vereinbarung zur Bauabrechnung schriftlich abzuschließen.

##### 3. Datenübergabe:

Nach Abschluss der Vereinbarung zur Bauabrechnung, spätestens vor Beginn der Bauabrechnung sind vom Auftragnehmer für die vereinbarten Datenarten Testdaten an den Auftraggeber zu übergeben.

Eingabedaten sind digital zu liefern. Diese sind erst nach Durchführung der Leistungsberechnung herzustellen und eindeutig zu kennzeichnen. In der Mengenberechnung des Auftragnehmers ist ein Bezug der Eingabedaten zu den Ausführungs- bzw. Abrechnungsunterlagen herzustellen.

##### 4. Berichtigung der Leistungsberechnung:

Werden bei Prüfung der Leistungsberechnung fehlerhafte Eingabedaten oder falsche Rechenergebnisse festgestellt, so ist die Leistungsberechnung vom Auftragnehmer im erforderlichen Umfang zu wiederholen.

##### 5. Toleranz-Regelung bei Prüfberechnungen:

Wird die vom Auftragnehmer aufgestellte Abrechnung vom Auftraggeber mittels IT-Anlagen geprüft und werden dabei Unterschiede zwischen den jeweiligen Ergebnissen festgestellt, dann gelten bei Abweichungen vom Ergebnis der Prüfberechnung bis zu 0,2 ‰ bei jeder Ordnungszahl (Position) eines Berechnungsabschnitts die vom Auftragnehmer berechneten Werte.

Liegen Abweichungen außerhalb dieser Toleranz von 0,2 ‰, teilt der Auftraggeber zunächst dem Auftragnehmer die abweichenden Ergebnisse der Prüfberechnung mit und gibt ihm Gelegenheit zur Einsichtnahme in die Prüfberechnung. Es gilt in diesem Falle das jeweils kleinere Ergebnis, falls nicht aufgrund einer vom Auftragnehmer verlangten Aufklärung der Abweichungen, Fehler in der Leistungs- bzw. Prüfberechnung festgestellt und berichtigt werden.

6. Toleranz-Regelung bei Vergleichsberechnungen:

Wird die vom Auftragnehmer aufgestellte Abrechnung vom Auftraggeber mit einer Vergleichsberechnung geprüft, sind in der Vereinbarung zur Bauabrechnung schriftlich Toleranzregelungen zu vereinbaren.

Liegen Abweichungen außerhalb der vereinbarten Toleranzgrenzen, teilt der Auftraggeber zunächst dem Auftragnehmer die abweichenden Ergebnisse der Vergleichsberechnung mit und gibt ihm Gelegenheit zur Einsichtnahme in die Vergleichsberechnung. Es gilt in diesem Falle das jeweils kleinere Ergebnis, falls nicht aufgrund einer vom Auftragnehmer verlangten Aufklärung der Abweichungen, Fehler in der Leistungs- bzw. Vergleichsberechnung festgestellt und berichtigt werden.

6. ☐<sup>1)</sup> Aufrechnung

Unter Verzicht auf das Erfordernis der Gegenseitigkeit nach § 387 BGB willigt der Auftragnehmer ein, dass Forderungen der Bundesrepublik Deutschland oder des Landes \_\_\_\_\_ oder \_\_\_\_\_ an den Auftragnehmer gegen Forderungen des Auftragnehmers an eine dieser Körperschaften aufgerechnet werden. Diese Einwilligung erstreckt sich nur auf Bauverträge im Straßen- und Brückenbau zwischen den vorgenannten Körperschaften und dem Auftragnehmer.

7. ☐<sup>1)</sup> Bauablaufplan

Wenn ein Bauablaufplan vorzulegen ist, gelten folgende Anforderungen:

Der Bauablaufplan gehört zu den durch den Auftragnehmer zu erstellenden Ausführungsunterlagen. Er ist dem Auftraggeber vor Beginn der Arbeiten zu übergeben.

Ein Bauablaufplan ist die grafische Darstellung der organisatorischen und zeitlichen Abläufe aller notwendigen Arbeiten sowie deren Abhängigkeiten voneinander.

Bauablaufpläne sind als Balkenplan (Gantt-Diagramm) oder als Weg-Zeit-Diagramm einschließlich des kritischen Weges darzustellen. Der kritische Weg ist der Weg vom Anfang bis zum Ende eines Bauablaufplanes auf dem die Summe aller Pufferzeiten minimal wird.

Balkenpläne stellen die zeitliche Lage der einzelnen Arbeitsschritte (Vorgänge) und die Dauer der Vorgänge eines Projektes dar.

Im Weg-Zeit-Diagramm wird neben der Dauer und dem Termin des jeweiligen Vorganges auch dessen Ort dargestellt.

Der Detaillierungsgrad des Bauablaufplanes ist dem jeweiligen Projekt anzupassen. Mindestens die Haupt-gewerke und die vertraglichen Termine (vgl. BVB) sind darzustellen. Erfolgt die Bauausführung nach Teilabschnitten, sind diese auch im Bauablaufplan darzustellen. Bei Notwendigkeit sind Verkehrsführungs- und Sperrphasen sowie Pufferzeiten anzugeben.

Während der Bauausführung ist durch den Auftragnehmer ein Vergleich zwischen Soll- und Ist-Terminen vorzunehmen und der Bauablaufplan fortzuschreiben. Der Vergleich zwischen Soll- und Ist-Terminen ist darzustellen.

Die Fortschreibung des Bauablaufplanes wird regelmäßig bei Änderungen des Bauablaufes nötig.



--

Hinweis: Bei den mit „<sup>1)</sup>“ gekennzeichneten Feldern hat die Vergabestelle durch Ankreuzen und ggf. durch Eintrag festzulegen, ob und ggf. inwieweit die darin beschriebene Regelung Vertragsbestandteil werden soll.

(Name und Anschrift des Bieters)

Vergabenummer: VGF 276/24

Lüftungsanlage NEA Hauptwache

### **Verpflichtungserklärung**

#### **zu Tariftreue und Mindestlohn bei öffentlichen Aufträgen unter Berücksichtigung der Vorgaben des Hessischen Vergabe- und Tariftreuegesetzes (HVTG) vom 12. Juli 2021, GVBl. S. 338**

Es wird darauf hingewiesen, dass sich die Verpflichtungserklärung zu Tariftreue und Mindestlohn entsprechend den Vorgaben des § 4 HVTG zur Zahlung des Mindestlohns gemäß § 20 des Mindestlohngesetzes (MiLoG) bzw. des Tariflohns nach dem Arbeitnehmer-Entsendegesetz (AEntG) nicht auf Beschäftigte bezieht, die bei einem Bieter oder Nachunternehmer im EU-Ausland beschäftigt sind und die Leistung im EU-Ausland erbringen.

#### **Nachfolgende Erklärung ist mit dem Angebot abzugeben.**

1. Ich/Wir verpflichte/n mich/uns,

meinen/unseren Beschäftigten bei der Ausführung der Leistung mindestens diejenigen Arbeitsbedingungen einschließlich des Entgelts zu gewähren, die dem jeweils geltenden Tarifvertrag nach § 4 Abs. 1 Nr. 1 oder 2 HVTG oder der jeweils geltenden Rechtsverordnung nach § 4 Abs. 1 Nr. 3 HVTG entsprechen. Soweit die Leistungen nicht von Abs. 1, sondern von § 4 Abs. 2 HVTG erfasst werden, verpflichte/n ich/wir mich/uns, bei der Ausführung der Leistung mindestens ein Entgelt und die Leistungen zu gewähren, die den Vorgaben des MiLoG entsprechen. Ich/wir nehme/n weiterhin zur Kenntnis, dass bei Vorliegen von Anhaltspunkten dafür, dass gegen diese Verpflichtungen verstoßen wird, auf Anforderung dem öffentlichen Auftraggeber oder dem Besteller deren Einhaltung nachzuweisen ist.

- meinen / unseren Beschäftigten bei der Ausführung einer Leistung über Verkehrsleistungen und freigestellte Schülerverkehre mindestens das in Hessen für diese Leistung in einem einschlägigen und repräsentativen mit einer tariffähigen Gewerkschaft vereinbarten Tarifvertrag vorgesehene Entgelt einschließlich der Aufwendungen für die Altersversorgung und der für entgeltrelevant erklärten Bestandteile dieser Tarifverträge zu zahlen und Erhöhungen während der Ausführungszeit vorzunehmen. Ausgenommen hiervon sind Auszubildende.

2. Ich/Wir erkläre/n, dass ich/wir nicht wegen eines Verstoßes nach § 21 MiLoG (Bußgeldvorschriften) mit einer Geldbuße von wenigstens 2.500 Euro belegt worden bin/sind und damit nicht die Voraussetzungen für einen Ausschluss von der Auftragsvergabe nach § 19 Abs. 1 und 3 MiLoG vorliegen.

3. Ich/Wir verpflichte/n mich/uns, für den Fall des Einsatzes von Nachunternehmen, die Erfüllung der Verpflichtungen nach den §§ 4 und 5 HVTG durch die Nachunternehmen sicherzustellen und dem öffentlichen Auftraggeber nach Auftragserteilung, spätestens vor Beginn der Ausführung der Leistung durch das Nachunternehmen, eine Verpflichtungserklärung des Nachunternehmens im vorstehenden Sinne vorzulegen. Gleiches gilt, wenn ich/wir oder ein beauftragtes Nachunternehmen zur Ausführung des Auftrags Arbeitskräfte eines Verleihunternehmens einsetze(n)/einsetzt. Diese Verpflichtung gilt entsprechend auch für alle weiteren Nachunternehmen und Verleihunternehmen.

**Ich bin mir/Wir sind uns bewusst,**

dass ein nachweislich schuldhafter Verstoß gegen meine/unsere Verpflichtungen

- den Ausschluss meines/unseres Unternehmens von diesem Vergabeverfahren zur Folge haben kann,
- den Ausschluss meines/unseres Unternehmens für die Dauer von bis zu drei Jahren von der Vergabe öffentlicher Aufträge der ausschließenden Vergabestelle zur Folge haben kann,
- ein solcher Verstoß eine schwere Verfehlung nach § 17 Abs. 2 HVTG darstellt, die gemäß § 17 Abs. 9 HVTG der Informationsstelle bei der Oberfinanzdirektion Frankfurt am Main mitgeteilt wird,
- nach Vertragsschluss den Auftraggeber zur außerordentlichen Kündigung berechtigen kann.

---

(Ort/Datum)

(Firmenbezeichnung/-Stempel)

Name des Erklärenden \*)

\*) Die Erklärung ist in Textform gem. § 126 b BGB abzugeben.

## Bezeichnung der Bauleistung

	Hauptwache Erneuerung NEA
VGF 276/24	Lüftungsanlage NEA Hauptwache

(wie EU-Aufforderung zur Angebotsabgabe)

### Vertraulichkeitserklärung zum Vergabeverfahren

" VGF 276/24 / Lüftungsanlage NEA Hauptwache "

des Bieters / der Bietergemeinschaft \_\_\_\_\_

- nachfolgend als „Bieter“ bezeichnet -

#### Vorbemerkung

Die Stadtwerke Verkehrsgesellschaft Frankfurt am Main mbH („**Auftraggeber**“), führt als Vergabestelle ein Vergabeverfahren durch („**Vergabeverfahren**“). Im Rahmen des Vergabeverfahrens werden dem Bieter Informationen übermittelt, die vertraulich behandelt werden müssen. Ausschließlicher Sinn und Zweck der Weitergabe vertraulicher Informationen im Rahmen des Vergabeverfahrens ist es, dem Bieter Informationen zur Verfügung zu stellen, die es ihm ermöglichen, ein Angebot im Vergabeverfahren abzugeben. Der Auftraggeber ist bereit, dem Bieter diese Informationen zur Verfügung zu stellen.

Die Geheimhaltung dieser Informationen gegenüber Dritten ist für die Auftraggeberin von größter Bedeutung. Ferner ist für die Auftraggeberin von größter Bedeutung, dass der Bieter die so erhaltenen Informationen ausschließlich für Zwecke verwendet, die im Zusammenhang mit dem Vergabeverfahren

stehen und nicht für sonstige Zwecke. Vor diesem Hintergrund und zum Schutz des Auftraggebers erklärt der Bieter verbindlich folgendes zum Schutz der Vertraulichkeit:

#### 1. Vertrauliche Informationen

- 1.1. Vertrauliche Informationen sind die in den Vergabeunterlagen niedergelegten Informationen sowie Informationen, die nach sonstigen Umständen als Geschäfts- oder Betriebsgeheimnisse des Auftraggebers erkennbar sind. Erfasst sind insbesondere Informationen über die Geschäftsführung, Mitarbeiter, Berater und Vertragspartner, Informationen über die Bereiche Einkauf, Betrieb, Verwaltung, Personal, Planung, Finanz- und Rechnungswesen des Auftraggebers.
- 1.2. Keine vertraulichen Informationen sind Informationen, von denen der Bieter nachweisen kann, dass
  - a) sie zur Zeit ihrer Offenlegung gegenüber dem Bieter bereits öffentlich bekannt waren,
  - b) sie nach ihrer Offenlegung gegenüber dem Bieter ohne dessen Verschulden veröffentlicht wurden oder
  - c) sich der Bieter diese Informationen unabhängig von den vom Auftraggeber oder einem Beratern vorgelegten Informationen zulässigerweise beschafft hat.

## **2. Geheimhaltungspflicht**

- 2.1. Der Bieter verpflichtet sich, alle vertraulichen Informationen, die er im Zusammenhang mit diesem Vergabeverfahren über den Auftraggeber erhält, vertraulich zu behandeln und geheim zu halten. Er darf sie ohne die vorhergehende schriftliche Zustimmung des Auftraggebers nicht an Dritte ganz oder teilweise weitergeben oder diesen offenlegen.
- 2.2. Der Bieter verpflichtet sich, vertrauliche Informationen ausschließlich zu dem Zweck der Abgabe eines Angebotes in diesem Vergabeverfahren zu verwenden. Soweit dem Bieter schriftliche Unterlagen, die vertrauliche Informationen enthalten, oder vertrauliche Informationen in sonstiger kopierfähiger Form überlassen werden, ist die Anfertigung von Kopien ausschließlich zum Zwecke der Durchführung dieses Vergabeverfahrens erlaubt.
- 2.3. Der Bieter ist berechtigt, seinen Arbeitnehmern vertrauliche Informationen offenzulegen, soweit dies für die Erstellung eines Angebotes notwendig ist. Die Arbeitnehmer des Bieters unterliegen ebenfalls dieser Vertraulichkeitserklärung.
- 2.4. Der Bieter ist berechtigt, Dritten vertrauliche Informationen offenzulegen, soweit dies für die Erstellung eines Angebotes notwendig ist, z.B. gegenüber Beratern oder Mitgliedern seiner Aufsichtsgremien, die für die Zwecke der Anbahnung und Abwicklung des beabsichtigten Vertragsschlusses Zugang erhalten müssen. Der Bieter sichert zu, den mit vertraulichen Informationen befassten Dritten zur Wahrung der Vertraulichkeit im gleichen Umfang zu verpflichten, wie er selbst aus der vorliegenden Erklärung verpflichtet wird, sofern der Dritte nicht bereits gesetzlich (z.B. anwaltliche Verschwiegenheitspflichten) oder aufgrund vertraglicher Regelung (z.B. Vertraulichkeitserklärungen im Arbeitsverhältnis) im gleichen Umfang zur Verschwiegenheit verpflichtet ist. Der Bieter sichert zu, dass er Dritte von ihrer Verschwiegenheitsverpflichtung nicht ohne vorherige ausdrückliche Zustimmung des Auftraggebers entbinden wird. Dies weist der Bieter dem Auftraggeber auf dessen Verlangen nach.
- 2.5. Der Bieter trägt dafür Sorge, dass ausschließlich diejenigen Mitarbeiter, ausgewählte Dritte (z.B. Berater) und Mitglieder von Gremien, die nach Maßgabe der Ziffern 2.3 und 2.4 erlaubter Weise Zugang zu vertraulichen Informationen haben, Zugang zu solchen schriftlichen und elektronischen Unterlagen einschließlich Kopien und Speicherungsformen erhalten, die vertrauliche Informationen beinhalten.
- 2.6. Wenn und soweit der Bieter gesetzlich oder aufgrund einer verbindlichen behördlichen oder gerichtlichen Anordnung verpflichtet ist, vertrauliche Informationen weiterzugeben oder zu veröffentlichen, hat der Bieter dies dem Auftraggeber unverzüglich, nachdem er selbst Kenntnis von dieser Verpflichtung erlangt hat, schriftlich anzuzeigen und vertrauliche Informationen nur insoweit an Dritte weiterzugeben oder zu veröffentlichen, wie dies nach den einschlägigen rechtlichen Vorschriften oder Anordnungen erforderlich ist.
- 2.7. Der Bieter wird den Auftraggeber unverzüglich informieren, wenn der Bieter, dessen Organe oder Mitarbeiter Kenntnis davon erlangen, dass vertrauliche Informationen unter Verstoß gegen diese Erklärung weitergegeben wurden.
- 2.8. Die Verpflichtung gemäß vorstehenden Ziffer 2.1 bis 2.7 zur Wahrung der Vertraulichkeit der erlangten Informationen schließt insbesondere die Pflicht ein, vertrauliche Informationen außerhalb des Vergabeverfahrens nicht für Wettbewerbszwecke zu nutzen.

### **3. Herausgabe, Vernichtung, Löschung**

- 3.1. Dem Bieter steht kein Recht, insbesondere auch kein Zurückbehaltungsrecht, an den vertraulichen Informationen zu. Der Bieter verpflichtet sich, alle ihm zur Verfügung gestellten vertraulichen Informationen (einschließlich sämtlicher davon gefertigten Kopien, Abschriften, Aufzeichnungen auf Datenträgern und sonstigen Vervielfältigungen) zurückzugeben oder zu vernichten, soweit er nicht an der Weiterverfolgung seiner Teilnahme am Vergabeverfahren interessiert ist, endgültig vom Vergabeverfahren ausgeschlossen wird oder das Vergabeverfahren auf andere Weise beendet wird.
- 3.2. Der Bieter verpflichtet sich ferner, alle auf Grundlage der dem Bieter überlassenen vertraulichen Informationen gemachten Auswertungen von und Aufzeichnungen über vertrauliche Informationen zu vernichten beziehungsweise sicherzustellen, dass diese vernichtet beziehungsweise gelöscht werden, soweit er nicht an der Weiterverfolgung seiner Teilnahme am Vergabeverfahren interessiert ist, endgültig vom Vergabeverfahrens ausgeschlossen wird oder das Vergabeverfahren auf andere Weise beendet wird. Auf Verlangen des Auftraggebers hat der Bieter dem Auftraggeber die Vernichtung schriftlich nachzuweisen.
- 3.3. Soweit den Bieter gesetzliche Pflichten zur Aufbewahrung von Informationen treffen, bleiben diese von seinen Pflichten nach den Ziffern 3.1 und 3.2 unberührt. Die Herausgabepflicht nach den Ziffern 3.1 und 3.2 gilt nicht, wenn der Bieter in dem Verfahren den Zuschlag erhält. In diesem Fall richtet sich die Herausgabepflicht allein nach dem, zwischen dem Auftraggeber und dem Bieter abgeschlossenen Vertrag.
- 3.4. Soweit auf Datenträgern automatische Sicherungskopien gespeichert werden, deren Vernichtung oder Löschung nach Maßgabe der Ziffern 3.1 und 3.2 unmöglich ist, sichert der Bieter zu, dafür Sorge zu tragen, dass diese Informationen nur von Mitarbeitern oder Dritten zugänglich sind, die zur Wahrung der Vertraulichkeit nach Maßgabe dieser Erklärung verpflichtet sind. Der Bieter wird den Auftraggeber auf dessen Anforderung schriftlich darüber informieren, welche Mitarbeiter oder Dritte Zugang zu nicht vernicht- oder löschbaren vertraulichen Informationen haben.

### **4. Pflichtverletzung**

Verstößt der Bieter gegen eine oder mehrere seiner ihm nach Ziffer 2 oder 3 obliegenden Pflichten, kann der Auftraggeber vom Bieter Schadensersatz verlangen. Der Bieter hat dem Auftraggeber insbesondere Schadensersatz für bereits vom Auftraggeber an den Bieter gezahlte Vergütungen, Kosten der Wiederholung von Vergabeschritten oder Kosten eines erneut durchzuführenden Vergabeverfahrens zu ersetzen.

### **5. Geltungsdauer**

Die Geheimhaltungspflicht nach Ziffer 2 dieser Vertraulichkeitserklärung wird durch die Beendigung des Vergabeverfahrens oder durch die Rückgabe beziehungsweise Vernichtung der vertraulichen Informationen nicht berührt.

### **6. Schlussbestimmung**

- 6.1. Jegliche Änderung und Ergänzung sowie die einvernehmliche Aufhebung dieses Erklärungsinhalts bedürfen zu ihrer Wirksamkeit der Schriftform. Dies gilt auch für eine Vereinbarung über den Verzicht auf das Schriftformerfordernis.

- 6.2. Sollte eine Bestimmung dieser Erklärung ganz oder teilweise ungültig sein oder werden, so bleiben die übrigen Bestimmungen dieser Erklärung in Kraft. Die ungültige Bestimmung gilt in Übereinstimmung mit der Absicht und dem Zweck dieser Erklärung durch eine gültige Bestimmung ersetzt, die im Rahmen des gesetzlich Zulässigen in ihrer wirtschaftlichen Auswirkung der ungültigen Bestimmung so nahe wie möglich kommt. Entsprechendes gilt für etwaige unbeabsichtigte Regelungslücken.
- 6.3. Diese Vertraulichkeitserklärung unterliegt dem Recht der Bundesrepublik Deutschland. Ausschließlicher Gerichtsstand für alle sich aus oder im Zusammenhang mit dieser Vertraulichkeitserklärung ergebenden Streitigkeiten ist Frankfurt a.M.

Wir erklären hiermit ausdrücklich unser Einverständnis mit dem Inhalt der vorstehenden Regelungen:

\_\_\_\_\_, den \_\_\_\_\_  
Ort Datum

\_\_\_\_\_  
(Unterschrift des bevollmächtigten Vertreters des Bieters / der Bietergemeinschaft)

Name und Anschrift

Ort: \_\_\_\_\_  
Datum: \_\_\_\_\_  
Tel.: \_\_\_\_\_  
Fax: \_\_\_\_\_  
E-Mail: \_\_\_\_\_  
Ust.-ID-Nr.: \_\_\_\_\_

## Eigenerklärung Eignung

(vom Bewerber/Bieter bzw. Mitglied der Bewerber-/Bietergemeinschaft auszufüllen  
sofern nicht eine EEE eingereicht wird oder ein anderer Eignungsnachweis zugelassen ist)

Bezeichnung der Bauleistung:

	Hauptwache Erneuerung NEA
VGF 276/24	Lüftungsanlage NEA Hauptwache

(wie Aufforderung bzw. EU-Aufforderung zur Angebotsabgabe bzw. Aufforderung Teilnahmewettbewerb national bzw. Teilnahmewettbewerb EU/Interessensbestätigung)

### I. Verpflichtende Eignungsnachweise

(Angaben sind immer vorzunehmen, soweit das Unternehmen nicht PQ-qualifiziert ist)

#### 1. Angabe zu zwingenden bzw. optionalen Ausschlussgründen

*Angabe, dass nachweislich keine schwere Verfehlung begangen wurde, die die Zuverlässigkeit als Bewerber in Frage stellt*

Ich / Wir erkläre(n), dass

- ☐ für mein/unser Unternehmen keine Ausschlussgründe gemäß § 6e EU VOB/A vorliegen.
- ☐ ich/wir in den letzten zwei Jahren nicht aufgrund eines Verstoßes gegen Vorschriften, der zu einem Eintrag im Gewerbezentralregister geführt hat, mit einer Freiheitsstrafe von mehr als drei Monaten oder einer Geldstrafe von mehr als 90 Tagessätzen oder einer Geldbuße von mehr als 2.500 Euro belegt worden bin/sind.
- ☐ für mein/unser Unternehmen ein Ausschlussgrund gemäß § 6e EU Absatz 6 VOB/A vorliegt.
- ☐ zwar für mein/unser Unternehmen ein Ausschlussgrund gemäß § 6e EU Absatz 1 bis 4 VOB/A vorliegt, ich/wir jedoch für mein/unser Unternehmen Maßnahmen zur Selbstreinigung ergriffen habe(n), durch die für mein/unser Unternehmen die Zuverlässigkeit wiederhergestellt wurde.

**Ab einer Auftragssumme von 30.000 Euro (netto) wird der Auftraggeber zu den Bewerbern, welche zur Angebotsabgabe aufgefordert werden sollen bzw. von dem Bieter, auf dessen Angebot der Zuschlag erteilt werden soll, eine Abfrage aus dem Wettbewerbsregister vornehmen (§ 6 WRegG).**

**Weiterhin wird der Auftraggeber von den Bewerbern, welche zur Angebotsabgabe aufgefordert werden sollen bzw. von dem Bieter, auf dessen Angebot der Zuschlag erteilt werden soll, Nachweise hinsichtlich einer eventuell durchgeführten Selbstreinigung anfordern.**

*Angaben zur Zahlung von Steuern, Abgaben und Beiträgen zur Sozialversicherung*

- ☐ Ich erkläre/wir erklären, dass ich/wir meine/unsere Verpflichtung zur Zahlung von Steuern und Abgaben sowie der Beiträge zur Sozialversicherung, soweit sie der Pflicht zur Beitragszahlung unterfallen, ordnungsgemäß erfüllt habe/haben.

**Falls mein(e)/unser(e) Bewerbung/Angebot in die engere Wahl kommt, werde(n) ich/wir eine Unbedenklichkeitsbescheinigung der tariflichen Sozialkasse<sup>1</sup> und eine Unbedenklichkeitsbescheinigung des Finanzamtes<sup>2</sup> auf gesondertes Verlangen vorlegen.**

<sup>1</sup> Soweit mein/unser Betrieb beitragspflichtig ist

<sup>2</sup> Soweit das Finanzamt derartige Bescheinigungen ausstellt



#### Angabe zu Insolvenzverfahren und Liquidation

- ☐ Ich/wir erkläre(n), dass ein Insolvenzverfahren oder ein vergleichbares gesetzlich geregeltes Verfahren weder beantragt noch eröffnet wurde, ein Antrag auf Eröffnung nicht mangels Masse abgelehnt wurde und sich mein/unser Unternehmen nicht in Liquidation befindet bzw. seine Tätigkeit eingestellt hat.
- ☐ Ein Insolvenzplan wurde rechtskräftig bestätigt, auf Verlangen werde ich/werden wir ihn vorlegen.

## 2. Befähigung und Erlaubnis zur Berufsausübung

#### Registereintragungen

Ich bin/Wir sind

- ☐ im Handelsregister eingetragen unter der Nr.:                    beim Amtsgericht
- ☐ für die auszuführenden Leistungen in die Handwerksrolle eingetragen.
- ☐ bei der Industrie- und Handelskammer eingetragen.
- ☐ zu keiner Eintragung in die genannten Register verpflichtet.

**Falls mein(e)/unser(e) Bewerbung/Angebot in die engere Wahl kommt, werde(n) ich/wir zur Bestätigung meiner/unserer Erklärung auf gesondertes Verlangen vorlegen:  
Gewerbeanmeldung, Berufs-/Handelsregistrauszug, Eintragung in der Handwerksrolle oder bei der Industrie- und Handelskammer oder anderweitige sonstige Nachweise.**

#### Angabe zur Mitgliedschaft bei der Berufsgenossenschaft

Ich bin/Wir sind Mitglieder der Berufsgenossenschaft

**Falls mein(e)/unser(e) Bewerbung/Angebot in die engere Wahl kommt, werde(n) ich/wir eine qualifizierte Unbedenklichkeitsbescheinigung der Berufsgenossenschaft des für mich zuständigen Versicherungsträgers mit Angabe der Lohnsummen auf gesondertes Verlangen vorlegen.**

## 3. Wirtschaftliche und finanzielle Leistungsfähigkeit

**Nachweis eines bestimmten Mindestjahresumsatzes, einschließlich eines bestimmten Mindestjahresumsatzes in dem Tätigkeitsbereich des Auftrags (alle Angaben brutto)**

Der geforderte Mindestjahresumsatz beträgt: €\*

Mein Jahresumsatz betrug:	Jahr	€,
	Jahr	€,
	Jahr	€.

Der geforderte Mindestjahresumsatz in dem Tätigkeitsbereich des Auftrages beträgt: €\*

Mein Jahresumsatz in diesem Bereich betrug:	Jahr	€,
	Jahr	€,
	Jahr	€.

**Falls mein(e)/unser(e) Bewerbung/Angebot in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir eine Bestätigung eines vereidigten Wirtschaftsprüfers/Steuerberaters oder entsprechend testierte Jahresabschlüsse oder entsprechend testierte Gewinn- und Verlustrechnungen auf gesondertes Verlangen vorlegen.**

## 4. Technische und berufliche Leistungsfähigkeit

**Vorlage geeigneter Referenzen über die Ausführung von Bauleistungen in den letzten 5 Kalenderjahren\*\*, die mit der zu vergebenden Leistung vergleichbar sind.**

☒ **Als vergleichbare Leistungen werden anerkannt:**

Drei Maßnahmen, die mit der ausgeschriebenen Leistung vergleichbar sind.

**\*\* ☐ Der Auftraggeber akzeptiert auch Referenzen, welche mehr als fünf Jahre zurückliegen.**

1. Referenz: Bezeichnung der Leistung, des Auftragswertes des auf mein/unser Unternehmen entfallenden Anteils, des Ausführungszeitraums und des Auftraggebers:

2. Referenz: Bezeichnung der Leistung, des Auftragswertes des auf mein/unser Unternehmen entfallenden Anteils, des Ausführungszeitraums und des Auftraggebers:

3. Referenz: Bezeichnung der Leistung, des Auftragswertes des auf mein/unser Unternehmen entfallenden Anteils, des Ausführungszeitraums und des Auftraggebers:

Es können auch mehr als drei Referenzen angegeben werden, diese sind dann auf gesonderter Anlage vorzunehmen.

**Falls mein(e)/unser(e) Bewerbung/Angebot in die engere Wahl kommt, werde ich /werden wir für die oben genannten Leistungen Bescheinigungen über die ordnungsgemäße Ausführung und das Ergebnis in Anlehnung an beiliegendes Muster auf gesondertes Verlangen vorlegen.**

### **Angabe zu Arbeitskräften**

Ich/Wir erkläre(n), dass mir/uns die für die Ausführung der Leistung erforderlichen Arbeitskräfte zur Verfügung stehen.

**Falls mein(e)/unser(e) Bewerbung/Angebot in die engere Wahl kommt, werde ich / werden wir auf gesondertes Verlangen die Zahl der in den letzten drei abgeschlossenen Kalenderjahren jahresdurchschnittlich beschäftigten Arbeitskräfte, gegliedert nach Lohngruppen und gesondert ausgewiesenem technischen Leitungspersonal angeben.**

\*\* Vom Auftraggeber anzukreuzen, wenn ausnahmsweise Referenzen akzeptiert werden, die mehr als 5 Jahre zurückliegen.

## II. Ergänzende Eignungsnachweise

(Angaben sind immer vorzunehmen, soweit die Vergabestelle durch Ankreuzen festgelegt hat, ob und ggf. inwieweit der darin beschriebene zusätzliche Eignungsnachweis verlangt wird)

☒ \* Nachfolgend werden keine weiteren Eignungsnachweise gefordert.

☐ \* **Angabe der technischen Fachkräfte oder der technischen Stellen, die im Zusammenhang mit der Leistungserbringung eingesetzt werden sollen**

Ich/Wir erkläre(n), dass mir/uns die für die Ausführung der Leistungen erforderlichen Fachkräfte zur Verfügung stehen.

Angabe der technischen Fachkräfte, die die Leistung tatsächlich erbringen	
Namen der Personen mit Funktion (auch technische Leitung)	Berufliche Qualifikation

Falls mein(e)/unser(e) Bewerbung/Angebot in die engere Wahl kommt, werde ich / werden wir auf gesondertes Verlangen entsprechende Nachweise in Form von Studiennachweisen oder sonstigen Bescheinigungen bzw. Angaben wie Berufserfahrung und ausgeübten Tätigkeiten zu den Personen einreichen

☐ \* **Beschreibung der technischen Ausrüstung des Unternehmens**

Angabe der technischen Ausrüstung des Unternehmens

☐ \* **Beschreibung der Maßnahmen zur Qualitätssicherung des Unternehmens**

Angabe der Maßnahmen zur Qualitätssicherung des Unternehmens

Falls mein(e)/unser(e) Bewerbung/Angebot in die engere Wahl kommt, werde ich / werden wir auf gesondertes Verlangen entsprechende Nachweise einreichen.

☐ \* **Angabe des Lieferkettenmanagement- und Lieferkettenüberwachungssystems, das dem Unternehmen zur Vertragserfüllung zur Verfügung steht**

Angabe des Lieferkettenmanagement- und Lieferkettenüberwachungssystems, das dem Unternehmen zur Vertragserfüllung zur Verfügung steht

Falls mein(e)/unser(e) Bewerbung/Angebot in die engere Wahl kommt, werde ich / werden wir auf gesondertes Verlangen entsprechende Nachweise einreichen.

☐ \* **Studiennachweise und Bescheinigungen über die berufliche Befähigung des Unternehmens und/oder der Führungskräfte des Unternehmens, sofern sie als Zuschlagskriterium bewertet werden**

Mein/unser Unternehmen verfügt über folgende Nachweise und Bescheinigungen über die berufliche Befähigung:

Falls mein(e)/unser(e) Bewerbung/Angebot in die engere Wahl kommt, werde ich / werden wir auf gesondertes Verlangen entsprechende Nachweise einreichen.

- ☐ \* **Angabe der Umweltmanagementmaßnahmen, die das Unternehmen während der Auftragsausführung anwendet**

Folgende Umweltmanagementmaßnahmen werde(n) ich/wir während der Auftragsausführung anwenden:

**Falls mein(e)/unser(e) Bewerbung/Angebot in die engere Wahl kommt, werde ich / werden wir auf gesondertes Verlangen entsprechende Nachweise einreichen.**

- ☐ \* **Erklärung, aus der hervor geht, über welche Ausstattung, welche Geräte und welche technische Ausrüstung das Unternehmen für die Ausführung des Auftrags verfügt**

Mein/unser Unternehmen verfügt für die Ausführung des Auftrags über folgende Geräte und technische Ausrüstung

**Falls mein(e)/unser(e) Bewerbung/Angebot in die engere Wahl kommt, werde ich / werden wir auf gesondertes Verlangen entsprechende Nachweise einreichen.**

**Angabe, welche Teile des Auftrags ich/wir an Unterauftrag-/Nachunternehmer vergeben beabsichtige(n)**

Folgende Teile des Auftrags beabsichtige(n) ich/wir an Unterauftrag-/Nachunternehmer zu vergeben:

Siehe ausgefüllter Vordruck HVA B-StB Unterauftrag-/Nachunternehmerleistungen

Mir/Uns ist bekannt, dass die jeweils genannten Bestätigungen oder Nachweise auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle innerhalb der gesetzten Frist vorgelegt werden müssen und mein(e)/unser(e) Bewerbung/Angebot ausgeschlossen wird, wenn die Unterlagen nicht vollständig innerhalb der gesetzten Frist vorgelegt werden.

(Unterschrift)

Bei elektronischer Versendung ohne Unterschrift gültig

**Hinweis:** Bei den mit „ \* „ gekennzeichneten Feldern hat die Vergabestelle durch Ankreuzen bzw. Eintrag festzulegen, ob und ggf. inwieweit die geforderten Angaben verlangt werden bzw. der Sachverhalt maßgebend ist.

Name und Anschrift des Bieters:

Stadtwerke Verkehrsgesellschaft Frankfurt am Main mbH (VGF)  
Einkauf & Materialwirtschaft  
Kurt-Schumacher-Str. 8  
60311 Frankfurt am Main  
Deutschland

Ort:

Datum:

Tel.:

Fax:

E-Mail:

Ust.ID-Nr.:

Az.-Nr.:

## Angebotsschreiben

Bezeichnung der Bauleistung:

	Hauptwache Erneuerung NEA
VGF 276/24	Lüftungsanlage NEA Hauptwache

Ihre Aufforderung bzw. EU-Aufforderung zur Abgabe eines Angebotes vom \_\_\_\_\_

**Anlagen<sup>1</sup>, die Vertragsbestandteil werden:**

- ☐ Leistungsbeschreibung
- ☐ Selbstgefertigtes Leistungsverzeichnis (Abschrift oder Kurzfassung)
- ☐ HVA B-StB Unterauftrag-/Nachunternehmerleistungen
- ☐ HVA B-StB Erklärung Bieter-/Arbeitsgemeinschaft
- ☐ Nebenangebote
- ☐ \_\_\_\_\_

**Anlagen<sup>1</sup>, die der Angebotswertung dienen, ohne Vertragsbestandteil zu werden:**

- ☐ HVA B-StB Eigenerklärung Eignung
- ☐ Einheitliche Europäische Eigenerklärung zur Eignung (EEE)
- ☐ HVA B-StB Eignungsleihe technische und berufliche Leistungsfähigkeit
- ☐ HVA B-StB Eignungsleihe wirtschaftliche und finanzielle Leistungsfähigkeit
- ☐ \_\_\_\_\_

1. Ich/wir biete(n) die Ausführung der oben genannten Leistung zu den von mir eingesetzten Preisen an.  
An mein Angebot halte(n) ich/wir mich/uns bis zum Ablauf der Bindefrist gebunden.

2. Die Angebotssumme des Hauptangebotes einschließlich Umsatzsteuer (brutto) gemäß  
Leistungsbeschreibung beträgt:

\_\_\_\_\_ EUR

3. Anzahl der zum Angebot gehörenden Nebenangebote: \_\_\_\_\_ St.

4. Preisnachlass ohne Bedingungen auf die Abrechnungssumme für Haupt- und alle Nebenangebote:

\_\_\_\_\_ %

<sup>1</sup> vom Bieter, soweit erforderlich, anzukreuzen und beizufügen

5. Bestandteil meines/unseres Angebotes sind neben diesem Angebotsschreiben und seinen Anlagen folgende Unterlagen:
- „Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen DIN 1961 (VOB/B) – Ausgabe 2019“,
  - Unterlagen gem. Aufforderung zur Angebotsabgabe, Anlagen Teil B.
6. ☐ Ich bin/Wir sind präqualifiziert und im Präqualifikationsverzeichnis des Vereins für die Präqualifikation von Bauunternehmen eingetragen unter der/den Nummer/n:
- Name: \_\_\_\_\_ PQ-Nummer: \_\_\_\_\_
- Name: \_\_\_\_\_ PQ-Nummer: \_\_\_\_\_
- Name: \_\_\_\_\_ PQ-Nummer: \_\_\_\_\_
- Name: \_\_\_\_\_ PQ-Nummer: \_\_\_\_\_
- ☐ Ich bin/Wir sind ein kleines oder mittleres Unternehmen – KMU – (< 250 Beschäftigte und ≤ 50 Mio. Euro Jahresumsatz bzw. ≤ 43 Mio. Euro Jahresbilanzsumme)<sup>2</sup>.
7. Ich/Wir erkläre(n),
- ☐ dass ich/wir alle Leistungen im eigenen Betrieb ausführen werde(n).
- ☐ dass ich/wir alle Leistungen, die nicht im „Verzeichnis der Unterauftrag-/Nachunternehmerleistungen“ aufgeführt sind, im eigenen Betrieb ausführen werde(n).
8. Ich/Wir erkläre(n), dass
- ich/wir den Wortlaut der vom Auftraggeber verfassten Langfassung des Leistungsverzeichnisses als allein verbindlich anerkenne(n).
  - mir/uns zugewandene Änderungen der Vergabeunterlagen Gegenstand meines/unseres Angebotes sind.
  - ein nach der Leistungsbeschreibung von mir/uns zu benennender Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator gemäß Baustellenverordnung und dessen Stellvertreter über die nach den „Regeln zum Arbeitsschutz auf Baustellen; geeigneter Koordinator (Konkretisierung zu § 3 BaustellV) (RAB 30)“ geforderte Qualifikation verfügen, um die nach Baustellenverordnung übertragenen Aufgaben fachgerecht zu erfüllen.
  - das vom Auftraggeber vorgeschlagene Produkt Inhalt meines/unseres Angebotes ist, wenn Teilleistungsbeschreibungen des Auftraggebers den Zusatz „oder gleichwertig“ enthalten und von mir/uns keine Produktangaben (Hersteller- und Typenbezeichnung) eingetragen wurden.
  - falls von mir/uns mehrere Nebenangebote abgegeben wurden, mein/unser Angebot auch die Kumulation der Nebenangebote, die sich nicht gegenseitig ausschließen, umfasst.
  - alle ggf. von mir/uns verwendeten Holzprodukte nach FSC, PEFC oder gleichwertig zertifiziert sind oder die für das jeweilige Herkunftsland geltenden Kriterien des FSC oder PEFC einzeln erfüllen.
  - ich/wir einen pauschalen Schadenersatz in Höhe von 15 % der Abrechnungssumme zahlen werde(n), falls ich/wir aus Anlass der Vergabe nachweislich eine Abrede getroffen habe(n), die eine unzulässige Wettbewerbsbeschränkung darstellt.
  - ich/wir jede vom zuständigen Finanzamt vorgenommene Änderung in Bezug auf eine vorgelegte Freistellungsbescheinigung (§ 48b EStG) dem Auftraggeber unverzüglich in Textform mitteile(n).

Elektronisches Angebot in Textform <sup>3</sup>	Schriftliches Angebot
(Name, lesbar)	(Stempel und Unterschrift)
<b>Ist</b> - bei einem elektronisch übermittelten Angebot in Textform der Bieter nicht erkennbar <sup>3</sup> , - ein schriftliches Angebot nicht an obiger Stelle unterschrieben oder - ein elektronisches Angebot, das signiert bzw. mit einem Siegel versehen werden muss, nicht wie vorgegeben signiert bzw. mit einem Siegel versehen, <b>wird das Angebot ausgeschlossen.</b>	

<sup>2</sup> Bietergemeinschaften gelten nur dann als KMU, wenn der überwiegende Teil des Auftrags von (einem) Partner(n) der Bietergemeinschaft erbracht wird, der/die als KMU einzustufen ist/sind.

<sup>3</sup> Für die Wahrung der Textform reicht es grundsätzlich aus, wenn bei juristischen Personen oder Handelsgesellschaften der Firmenname genannt wird.





Bezeichnung der zu beauftragenden Leistung

VGF 276/24	Lüftungsanlage NEA Hauptwache

(wie Aufforderung zur Angebotsabgabe)

## **Eigenerklärung zur Einhaltung der Sanktion gegen Russland**

**gemäß Artikel 5 aa der Verordnung (EU) Nr. 833/2014 in der Fassung des Art. 1  
Ziff. 23 der Verordnung (EU) 2022/576 des Rates vom 8. April 2022**

Bezeichnung/Name des Auftragnehmers:

**Die nachfolgende Erklärung gebe/n ich/wir verbindlich ab:**

Der Auftragnehmer / die Auftragnehmer gehört / gehören **nicht** zu den

in Artikel 5 aa) der Verordnung (EU) Nr. 833/2014 in der Fassung des Artikel 1 Ziffer 23 der Verordnung (EU) 2022/576 des Rates vom 8. April 2022 über restriktive Maßnahmen angesichts der Handlungen Russlands, die die Lage in der Ukraine destabilisieren,

**genannten Personen oder Unternehmen die einen Bezug zu Russland im Sinne der Vorschrift aufweisen:**

a) mit einer in Russland niedergelassenen nachfolgend aufgeführten juristischen Person, Organisation oder Einrichtung, die sich unter öffentlicher Kontrolle oder zu über 50 % in öffentlicher Inhaberschaft befindet oder bei der Russland und seine Regierung oder Zentralbank das Recht auf Gewinnbeteiligung hat oder Russland und seine Regierung oder Zentralbank andere wesentliche wirtschaftliche Beziehungen unterhält,

b) einer juristischen Person, Organisation oder Einrichtung, die außerhalb der Union niedergelassen ist und deren Anteile zu über 50 % unmittelbar oder mittelbar von einer nachfolgend aufgeführten Organisationen gehalten werden, oder

c) einer juristischen Person, Organisation oder Einrichtung, die im Namen oder auf Anweisung einer der nachfolgend aufgeführten Organisationen handelt.

Liste der betroffenen staatseigenen Unternehmen:

OPK OBORONPROM

UNITED AIRCRAFT CORPORATION

URALVAGONZAVOD

ROSNEFT

TRANSNEFT

GAZPROM NEFT

ALMAZ-ANTEY

KAMAZ

ROSTEC (RUSSIAN TECHNOLOGIES STATE CORPORATION)

JSC PO SEVMASH

SOVCOMFLOT

UNITED SHIPBUILDING CORPORATION

, den

**Unterschriften**

Bezeichnung der zu beauftragenden Leistung

VGF 276/24	Lüftungsanlage NEA Hauptwache
------------	-------------------------------

(wie Aufforderung zur Angebotsabgabe)

**Verpflichtungs- und Eigenerklärung  
zu unternehmerischen Sorgfaltspflichten in Lieferketten unter Berücksichtigung der  
Vorgaben des Lieferkettensorgfaltspflichtengesetzes (LkSG)\***

Bezeichnung/Name des Auftragnehmers: \_\_\_\_\_

Die nachfolgende Erklärung ist mit dem Angebot abzugeben.

1. Ich/Wir verpflichte(n) mich/uns bei der Ausführung der Leistung

- a) die in § 2 Abs. 2 und 3 LkSG genannten Verbote zum Schutz der Menschenrechte und der Umwelt im eigenen Geschäftsbetrieb einzuhalten und gegenüber den am Auftrag unmittelbar oder mittelbar beteiligten Unterauftragnehmer:innen, Verleihunternehmen:innen und Lieferant:innen entlang der Lieferkette angemessen zu adressieren.
- b) in regelmäßigen Abständen (mindestens einmal jährlich) Schulungen/ Weiterbildungen zu den Verpflichtungen nach lit. a) für betroffene Mitarbeitergruppen im eigenen Geschäftsbereich durchzuführen sowie unsere Mitarbeitenden über das bestehende Beschwerdeverfahren des AG gemäß § 8 LkSG und den Zugang zu diesem zu informieren ([www.stadtwerke-frankfurt.de](http://www.stadtwerke-frankfurt.de) Hinweisgeber-System: <https://www.stadtwerke-frankfurt.de/hinweisgeber-system/>).
- c) angemessene Kontrollmaßnahmen zu ergreifen, um die Einhaltung der Verpflichtungen nach lit. a) im eigenen Geschäftsbereich sicherzustellen und Vereinbarungen oder Zusicherungen zum Schutz der Menschenrechte und der Umwelt entlang der Lieferkette durchzusetzen.
- d) bei einer bereits eingetretenen oder unmittelbar bevorstehenden Verletzung der Verpflichtungen nach lit. a) im eigenen Geschäftsbereich unverzüglich angemessene Abhilfemaßnahmen zu ergreifen, um diese Verletzung zu verhindern und zu beenden oder – soweit dies unmöglich oder unzumutbar ist – zu minimieren.
- e) bei substantiierter Kenntnis des Auftraggebers über eine Verletzung oder mögliche Verletzung der unter lit. a) genannten Verbote durch am Auftrag unmittelbar oder mittelbar beteiligte Unterauftragnehmer:innen, Lieferant:innen oder Verleihunternehmen auf Verlangen des Auftraggebers anlassbezogen ein Konzept zu erstellen und umzusetzen, um solche Verletzungen zu verhindern und zu beseitigen oder – soweit dies unmöglich oder unzumutbar ist – zu minimieren.

Die Angemessenheit bestimmt sich nach § 3 Abs. 2 LkSG. Weitergehende gesetzliche Verpflichtungen des Auftragnehmers nach dem LkSG bleiben unberührt.

2. Ich/wir verpflichte(n) mich/uns:

- a) dem Auftraggeber auf Verlangen binnen angemessener Frist schriftliche Auskünfte über die Einhaltung der in § 2 Abs. 2 und Abs. 3 LkSG genannten Verbote zum Schutz der Menschenrechte und der Umwelt bei der Ausführung des Auftrags zu erteilen. Dies gilt unbeschadet etwaiger gesetzlicher Berichtspflichten des Auftragnehmers nach § 10 Abs. 2 LkSG. Das Auskunftsverlangen des Auftraggebers kann umfassend

oder z.B. auf bestimmte Verbote, bestimmte Unternehmen oder Standorte oder bestimmte Produktgruppen oder Produkte beschränkt sein. Von Unternehmen, die ihrerseits den Verpflichtungen des LkSG unterliegen, können Auskünfte zu allen nach diesem Gesetz zu erhebenden Informationen verlangt werden.

- b) den Auftraggeber auf Verlangen über die nach Ziffer 1 getroffenen Maßnahmen zu informieren und bei Vorliegen von Anhaltspunkten dafür, dass gegen die Verpflichtungen nach Ziffer 1 verstoßen wird, deren Einhaltung gegenüber dem Auftraggeber nachzuweisen.
- c) den Auftraggeber auf Verlangen zu bevollmächtigen, Auskünfte über die Einhaltung der in § 2 Abs. 2 und 3 LkSG genannten Verbote zum Schutz der Menschenrechte und der Umwelt bei der Ausführung des Auftrags sowie der nach Ziffer 1 getroffenen Maßnahmen bei Dritten einzuholen.

3. Bei einem schweren oder fortgesetzten Verstoß des AN gegen die Verpflichtungen nach Ziffer 1 oder 2 ist der AG zur fristlosen Kündigung des Auftrags berechtigt.

4. Mir/Uns ist bekannt, dass Unternehmen von der Teilnahme an einem Verfahren über die Vergabe eines Liefer-, Bau- oder Dienstleistungsauftrags bis zur nachgewiesenen Selbstreinigung nach § 125 des Gesetzes gegen Wettbewerbsbeschränkungen ausgeschlossen werden sollen, die wegen eines rechtskräftig festgestellten Verstoßes nach § 24 Absatz 1 Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz (LkSG) mit einer Geldbuße nach Maßgabe von § 22 Absatz 2 LkSG belegt worden sind.

5. Ich/Wir erkläre(n) hiermit,

- a) dass keine Strafen oder Geldbußen für die vorgenannten Tatbestände oder nach vergleichbaren Vorschriften anderer Staaten gegen mein/unser Unternehmen oder eine Person verhängt worden sind, deren Verhalten meinem/unserem Unternehmen zuzurechnen ist,
- b) dass keine zuvor genannten Gründe vorliegen, die einen Ausschluss meines/unseres Unternehmens von der Teilnahme am Vergabeverfahren rechtfertigen könnten.

6. Mir/Uns ist bekannt, dass die Nichtvorlage oder die Unrichtigkeit vorstehender Erklärungen zu meinem/unserem Ausschluss von diesem und künftigen Vergabeverfahren sowie zur Kündigung eines etwaig erteilten Auftrags führen kann.

7. Ich/wir bin/sind uns bewusst, dass der Auftraggeber verlangen kann, dass mein/unser Unternehmen die vorstehenden Erklärungen von Unterauftragnehmern zu fordern hat und diese vor Zustimmung des Auftraggebers zur Weiterbeauftragung vorzulegen sind.

8. Ich/wir verpflichte(n) mich/uns darüber hinaus:

- a) bei der Ausführung der vertraglich geschuldeten Leistungen alle mich/uns betreffenden Rechtsvorschriften zur Bekämpfung der Korruption einzuhalten. Diese Verpflichtung umfasst in jedem Fall das Verbot unrechtmäßiger Zahlungen oder der Gewährung anderer unrechtmäßiger Vorteile an Amtsträger:innen, Geschäftspartner:innen, an deren Mitarbeiter:innen, Familienangehörige oder sonstige Partner:innen, und das Verbot von Beschleunigungszahlungen an Amtsträger:innen oder sonstige Personen. Die Vertragsparteien werden sich gegenseitig bei Maßnahmen zur Verhinderung von Korruption unterstützen und sich insbesondere gegenseitig unverzüglich informieren, soweit sie Kenntnis oder einen konkreten Verdacht von Korruptionsfällen haben, die mit diesem Vertrag oder seiner Erfüllung in einem konkreten Zusammenhang stehen.
- b) meine/unser Sublieferant:innen im Zusammenhang mit dem Auftrag sorgfältig auszuwählen. Im Rahmen des mir/uns Möglichen und Zumutbaren fordere ich/wir die/den jeweiligen Sublieferanten zur Einhaltung aller ihn/sie betreffenden Rechtsvorschriften zur Bekämpfung der Korruption auf.

\* Alle Verweise auf das LkSG beziehen sich auf das Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz vom 16. Juli 2021 (BGBl. I S. 2959) in der am 01.01.2023 in Kraft tretenden und sodann jeweils aktuellen Fassung. Diese Verpflichtungserklärung wird mit Vertragsschluss verbindlich. Sie gilt unabhängig von dem Zeitpunkt des vollständigen In-Kraft-Tretens des LkSG.

---

Ort, Datum

---

Unterschrift/Stempel

Bezeichnung der zu beauftragenden Leistung

VGF 276/24	Lüftungsanlage NEA Hauptwache
------------	-------------------------------

(wie Aufforderung zur Angebotsabgabe)

## Eigenerklärung

Hiermit verpflichten wir uns zur Beachtung und Einhaltung der seit 01.08.2023 in Kraft getretenen

**Verordnung zur Einführung einer Ersatzbaustoffverordnung, zur Neufassung der Bundes-  
Bodenschutz- und Altlastenverordnung und zur Änderung der Deponieverordnung und der  
Gewerbeabfallverordnung**

**(vom 9. Juli 2021)**

Zu finden unter:

[Bundesgesetzblatt BGBl. Online-Archiv 1949 - 2022 | Bundesanzeiger Verlag](#)

\_\_\_\_\_, den \_\_\_\_\_

**Unterschriften**

\_\_\_\_\_

Bezeichnung der Bauleistung

VGF 276/24	Lüftungsanlage NEA Hauptwache

(wie Aufforderung zur Angebotsabgabe)

**Eigenerklärung**  
**zur Akzeptanz von Ausführungsbedingungen**  
**zur Versicherungspflicht**

Der Auftragnehmer (AN) verpflichtet sich mit dieser Erklärung im Falle der Auftragserteilung, für den Zeitraum seiner Leistungsverpflichtung eine Haftpflichtversicherung als Versicherung gegen Personen-, Sach- und Vermögensschäden (Betriebshaftpflicht- Versicherung) sowie für Risiken nach dem Umwelthaftungsgesetz (Anlagen, Rest- und Regressrisiko/ Umwelthaftpflicht-Versicherung) und dem Umweltschadengesetz (Biodiversität/Umweltschaden -Versicherung) aufgrund oder im Zusammenhang mit der Durchführung des Vertrages sowie ggf. eine Bauleistungsversicherung in ausreichender Höhe abzuschließen und nachzuweisen.

Die Deckungssumme der Betriebs- und Umwelthaftpflicht- Versicherung muss mindestens jeweils EUR 5 Mio. pauschal für Personen- und Sachschäden sowie EUR 100.000 für Vermögensschäden je 2-fach maximiert p.a. (für Betriebshaftpflichtversicherung) bzw. EUR 5 Mio. für Personen-/ Sach- und mitversicherte Vermögensschäden, 1-fach maximiert p.a. (Umwelthaftpflichtversicherung) betragen.

Unterschrift  
(soweit Schriftform in Ziffer 7 der Aufforderung zur Abgabe eines Angebots gefordert)

.....  
(Unterschrift und ggf. Stempel)

- Ist nach Ziffer 7 der Aufforderung zur Abgabe eines Angebots
- die Schriftform gefordert und fehlt die Unterschrift an obiger Stelle oder
  - eine elektronische Signatur gefordert und fehlt diese oder
  - Textform ausreichend aber der Name der natürlichen Person, die die Erklärung abgibt, nicht angegeben, so wird das Angebot ausgeschlossen. Das Recht zur Nachforderung bleibt unberührt.

	Hauptwache Erneuerung NEA
VGf 276/24	Lüftungsanlage NEA Hauptwache

## Verzeichnis der Unterauftrag-/Nachunternehmerleistungen

[illegible]



Bezeichnung der Bauleistung:

	Hauptwache Erneuerung NEA
VGf 276/24	Lüftungsanlage NEA Hauptwache

(wie Aufforderung bzw. EU-Aufforderung zur Angebotsabgabe)

## Erklärung der Bieter-/Arbeitsgemeinschaft

(bei Angeboten von Bietergemeinschaften auszufüllen)

Wir, die nachstehend aufgeführten Unternehmen einer Bietergemeinschaft,

### Bevollmächtigter Vertreter

Mitglied .....

USt-ID: .....

### Weitere Mitglieder:

Mitglied .....

USt-ID: .....

Mitglied .....

USt-ID: .....

Mitglied .....

USt-ID: .....

beschließen, im Falle der Auftragserteilung eine Arbeitsgemeinschaft zu bilden und erklären, dass der bevollmächtigte Vertreter die Mitglieder gegenüber dem Auftraggeber rechtsverbindlich vertritt, zur Entgegennahme der Zahlungen mit befreiender Wirkung berechtigt ist und alle Mitglieder als Gesamtschuldner haften.

.....

(Firmenname) (Datum)

.....

(Unterschrift)

.....

(Firmenname) (Datum)

.....

(Unterschrift)

.....

(Firmenname) (Datum)

.....

(Unterschrift)

.....

(Firmenname) (Datum)

.....

(Unterschrift)

Bieter	Vergabenummer	Datum
	VGF 276/24	
Baumaßnahme Hauptwache Erneuerung NEA		
Leistung Lüftungsanlage NEA Hauptwache		

### Angaben zur Kalkulation mit vorbestimmten Zuschlägen

1	Angaben über den Verrechnungslohn	Zuschlag %	€/h
1.1	<b>Mittellohn ML</b> einschl. Lohnzulagen u. Lohnerhöhung, wenn keine Lohngleitklausel vereinbart wird		
1.2	<b>Lohngebundene Kosten</b> Sozialkosten und Soziallöhne, als Zuschlag auf <b>ML</b>		
1.3	<b>Lohnnebenkosten</b> Auslösungen, Fahrgelder, als Zuschlag auf <b>ML</b>		
1.4	<b>Kalkulationslohn KL</b> (Summe 1.1 bis 1.3)		
1.5	<b>Zuschlag auf Kalkulationslohn</b> (aus Zeile 2.4, Spalte 1)		
1.6	<b>Verrechnungslohn VL</b> (Summe 1.4 und 1.5, VL im Formblatt 223 berücksichtigen)		

2	Zuschläge auf die Einzelkosten der Teilleistungen = unmittelbare Herstellungskosten	Zuschläge in % auf				
		Lohn	Stoffkosten	Gerätekosten	Sonstige Kosten	Nachunternehmerleistungen
2.1	<b>Baustellengemeinkosten</b>					
2.2	<b>Allgemeine Geschäftskosten</b>					
2.3	<b>Wagnis und Gewinn</b>					
2.3.1	<b>Gewinn</b>					
2.3.2	<b>betriebsbezogenes Wagnis<sup>1</sup></b>					
2.3.3	<b>leistungsbezogenes Wagnis<sup>2</sup></b>					
2.4	<b>Gesamtzuschläge</b>					

<sup>1</sup> Wagnis für das allgemeine Unternehmensrisiko

<sup>2</sup> Mit der Ausführung der Leistungen verbundenes Wagnis

<b>3.</b>	<b>Ermittlung der Angebotssumme</b>			
		Einzelkosten der Teilleistungen = unmittelbare Her- stellungskosten €	Gesamt- zuschlä- ge gem. 2.4 %	Angebotssumme  €
<b>3.1</b>	<b>Eigene Lohnkosten</b> Verrechnungslohn (1.6) x Gesamtstunden			X
	_____ x _____			
<b>3.2</b>	<b>Stoffkosten</b> (einschl. Kosten für Hilfsstoffe)			
<b>3.3</b>	<b>Gerätekosten</b> (einschließlich Kosten für Energie und Be- triebsstoffe)			
<b>3.4</b>	<b>Sonstige Kosten</b> (vom Bieter zu erläutern)			
<b>3.5</b>	<b>Nachunternehmerleistungen</b> <sup>3</sup>			
<b>Angebotssumme ohne Umsatzsteuer</b>				

eventuelle Erläuterungen des Bieters:

<sup>3</sup> Auf Verlangen sind für diese Leistungen die Angaben zur Kalkulation der(s) Nachunternehmer(s) dem Auftraggeber vorzulegen.

Bieter	Vergabenummer	Datum
	VGf 276/24	
Baumaßnahme Hauptwache Erneuerung NEA		
Leistung Lüftungsanlage NEA Hauptwache		

**Angaben zur Kalkulation über die Endsumme**

1.	Angaben über den Verrechnungslohn	Lohn €/h
1.1	<b>Mittellohn ML</b> einschl. Lohnzulagen u. Lohnerhöhung, wenn keine Lohngleitklausel vereinbart wird	
1.2	<b>Lohngebundene Kosten</b> Sozialkosten und Soziallöhne	
1.3	<b>Lohnnebenkosten</b> Auslösungen, Fahrgelder	
1.4	<b>Kalkulationslohn KL</b> (Summe 1.1 bis 1.3)	

Berechnung des Verrechnungslohnes nach Ermittlung der Angebotssumme (vgl. Blatt 2)

1.5	<b>Umlage auf Lohn</b> (Kalkulationslohn x v.H. Umlage aus 2.1)	€/h _____	v.H. _____	
1.6	<b>Verrechnungslohn VL</b> (Summe 1.4 und 1.5)			

eventuelle Erläuterungen des Bieters:

(Preisermittlung bei Kalkulation über die Endsumme)

Ermittlung der Angebotssumme		Betrag €	Gesamt €	Umlage Summe 3 auf die Einzelkosten für die Ermittlung der EH-Preise	
2	Einzelkosten der Teilleistungen = unmittelbare Herstellungskosten			%	€
2.1	<b>Eigene Lohnkosten</b>				
	Kalkulationslohn (1.4) x Gesamtstunden:				
	x			x	
2.2	<b>Stoffkosten</b> (einschl. Kosten für Hilfsstoffe)			x	
2.3	<b>Gerätekosten</b> (einschl. Kosten für Energie und Betriebsstoffe)			x	
2.4	<b>Sonstige Kosten</b> (Vom Bieter zu erläutern)			x	
2.5	<b>Nachunternehmerleistungen</b> <sup>1</sup>			x	
<b>Einzelkosten der Teilleistungen (Summe 2)</b>				<b>noch zu verteilen</b>	

Zusammensetzung der Umlagesummen				
	Umlage gesamt (€)	Anteil BGK (€)	Anteil AGK (€)	Anteil W+G (€)
2.1 eigene Lohnkosten				
2.2 Stoffkosten				
2.3 Gerätekosten				
2.4 Sonstige Kosten				
2.5 Nachunternehmerleistungen				

3	<b>Baustellengemeinkosten, Allgemeine Geschäftskosten, Wagnis und Gewinn</b>		
3.1	<b>Baustellengemeinkosten</b> (soweit hierfür keine besonderen Ansätze im Leistungsverzeichnis vorgesehen sind)		
3.1.1	Lohnkosten einschließlich Hilfslohne		
	Bei Angebotssummen unter 5 Mio € : Angabe des Betrages		
	Bei Angebotssummen über 5 Mio € : Kalkulationslohn (1.4) x Gesamtstunden: x		
3.1.2	Gehaltskosten für Bauleitung, Abrechnung Vermessung usw.		
3.1.3	Vorhalten u. Reparatur der Geräte u. Ausrüstungen, Energieverbrauch, Werkzeuge u. Kleingeräte, Materialkosten f. Baustelleneinrichtung		
3.1.4	An- u. Abtransport der Geräte u. Ausrüstungen, Hilfsstoffe, Pachten usw.		
3.1.5	Sonderkosten der Baustelle, wie techn. Ausführungsbearbeitung, objektbezogene Versicherungen usw.		
<b>Baustellengemeinkosten (Summe 3.1)</b>			
3.2	<b>Allgemeine Geschäftskosten (Summe 3.2)</b>		
3.3	<b>Wagnis und Gewinn (Summe 3.3)</b>		
3.3.1.	Gewinn		
3.3.2	Betriebsbezogenes Wagnis (Wagnis für das allgemeine Unternehmensrisiko)		
3.3.3	Leistungsbezogenes Wagnis ( mit der Ausführung der Leistungen verbundenes Wagnis)		
<b>Umlage auf die Einzelkosten (Summe 3)</b>			
<b>Angebotssumme ohne Umsatzsteuer (Summe 2 und 3)</b>			

<sup>1</sup> Auf Verlangen sind für diese Leistungen die Angaben zur Kalkulation der(s) Nachunternehmer(s) dem Auftraggeber vorzulegen.

# **AVA-Richtlinien der Stadtwerke Verkehrsgesellschaft Frankfurt am Main mbH**

Diese AVA-Richtlinien sind Bestandteil der Einkaufsrichtlinie der VGF

**Stand August 2023**

**Herausgeber:**  
RIB iTWO-Projektgruppe der VGF  
Überarbeitet durch:  
Sebastian Haimerl  
Dennis Leber

Anlage: Datenübergabe

<b><u>Allgemeines</u></b>	<b>3</b>
<b>1. Kostenermittlung (HOAI Lph. 1-5)</b>	<b>3</b>
1.1 <i>Allgemein</i>	3
1.2 <i>Datenübergabe an externen Auftragnehmer</i>	3
<b>2. Ausschreibungsphase (HOAI Lph. 6)</b>	<b>5</b>
2.1 <i>Allgemein</i>	5
2.2 <i>Datenübergabe an externen Auftragnehmer (HOAI Lph. 6)</i>	5
2.3 <i>Datenbearbeitung</i>	6
2.4 <i>Datenübergabe an VGF</i>	7
<b>3. Auftragsvergabe (HOAI Lph. 7)</b>	<b>7</b>
3.1 <i>Übergabe an die Vergabestelle der VGF (HOAI Lph. 7)</i>	7
3.2 <i>Veröffentlichung und Submission</i>	7
3.2.1 Datenübergabe an Bieter-----	7
3.2.2 Datenübergabe an VGF -----	7
3.3 <i>Versand der Auftragsunterlagen an den Auftragnehmer</i>	8
<b>4. Auftragsabwicklung / Ausführung / Vertragsmanagement (HOAI Lph. 8)</b>	<b>8</b>
4.1 <i>Erfassen von Fremdleistungen</i>	8
<b>5. Nachtragsmanagement</b>	<b>9</b>
5.1 <i>Vertragliche Abweichungen sind prinzipiell bei der Vergabestelle anzumelden.</i>	9
5.1.1 Auftragnehmer erfasst vertragliche Abweichungen-----	10
5.1.2 Auftraggeber erfasst vertragliche Abweichungen -----	10

## **Allgemeines**

Sämtliche Unterlagen sind in deutscher Sprache zu erstellen.

Als Währungseinheit ist generell der Euro einzusetzen.

Im Leistungsverzeichnis (LV) müssen alle Langtexte als Fließtext erstellt werden.

Die AVA-Richtlinien gelten sowohl für den internen als auch für den externen Geschäftsverkehr.

Bei detaillierter Hersteller- und/oder Fabrikatsbezeichnung im Ausschreibungs-LV muss im Positionstext eine Bietertextergänzung mit dem Hinweis „oder gleichwertig“ eingefügt und eine unterschriebene juristisch belastbare Begründung für die Vergabeakte erstellt werden.

### **1. Kostenermittlung (HOAI Lph. 1-5)**

#### **1.1 Allgemein**

Grundlage zu jeglicher Kostenermittlung bildet der abgestimmte Kostenstrukturplan.

#### **1.2 Datenübergabe an externen Auftragnehmer**

- dem externen Auftragnehmer wird der abgestimmte Kostenstrukturplan als PDF-Datei zur Verfügung gestellt.
- Auftragnehmer, die RIB iTWO Lizenznehmer sind, erhalten den Kostenstrukturplan als vorbereitetes Projekt im RPA-Format (RIB Project Archive), alternativ im RPZ-Format.
- Die AVA-Richtlinie der VGF in der aktuellen Fassung.

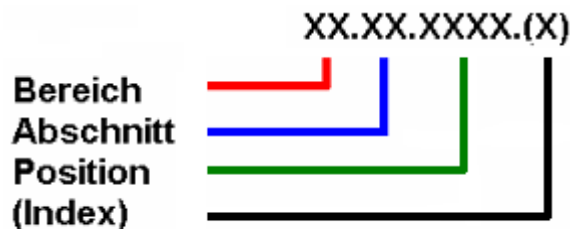
**Jegliche Berechtigungen sind vor der Datenübergabe zu entfernen!**

Absolute Versionsgleichheit ist zu beachten.



### 1.3 Datenbearbeitung

- LV-Name und Bezeichnung muss aus dem Kostenstrukturplan übernommen werden.  
Beispiel: 3.5. Prozessnetzwerk und Kommunikationstechnik
- LV-Gliederungsstruktur



Der Index wird zur späteren Nutzung des Verfahrens GAEB-VB 23.004 (Aufmaß DA12) mit angelegt.

Bereich (1-99), Abschnitt (1-99), Position (10-9990) müssen als numerische Struktur angelegt werden.

The screenshot shows a software interface with a menu bar (Projekt, Bearbeiten, Ansicht, Einfügen, Menge, Extras, Fenster, ?) and a toolbar. The main window displays a project structure on the left and a table of cost items on the right.

**Project Structure (Left):**

- LV: 2.1.1. - Anpassung Gleisanlagen
  - 1. Station Bommersheim
    - 1. 1. Aufbrucharbeiten

**Table of Cost Items (Right):**

OZ	Kurztext	Menge	ME	Einheitspreis
1.	Station Bommersheim			
1. 1.	Aufbrucharbeiten			
1. 1. 10.	Schutz für vorhandene Bäume,	2.120,000	Stck	170,00
1. 1. 20.	Gleisplatten ausbauen / laden,	30,000	qm	18,00
1. 1. 30.	Verbundpflaster aufbrechen / laden,	1.500,000	qm	12,00
1. 1. 40.	Gehwegplatten aufbrechen / laden,	70,000	qm	23,00
1. 1. 50.	Tiefbordsteine aufbrechen,	12,000	m	6,00

Klare Zuordnungen der einzelnen Positionsarten sind zu beachten.

(z.B. Grund-/Wahlpositionen)

Bedarfspositionen sind grundsätzlich nicht in die Leistungsbeschreibung aufzunehmen. Stundenlohnarbeiten dürfen nur in dem unbedingt erforderlichen Umfang in die Leistungsbeschreibung aufgenommen werden!

#### 1.4 Datenübergabe an VGF

- Die erstellten Leistungsverzeichnisse müssen der VGF digital im Standard GAEB XML 3.3 sowie PDF übergeben werden.
- Auftragnehmer, die RIB iTWO Lizenznehmer sind, können die erstellten Leistungsverzeichnisse (Projekt) als RPA-Datei übergeben, alternativ RPZ. Absolute Versionsgleichheit ist zu beachten.

**Jegliche Berechtigungen sind vor der Datenübergabe zu entfernen!**  
Übergabe der gesammelten Kostenberechnungen an den Projektleiter.

### 2. Ausschreibungsphase (HOAI Lph. 6)

#### 2.1 Allgemein

Ausschreibungs-LVs werden auf Basis der Kostenermittlungen als bepreiste LVs unter jeweils einer Vergabeeinheit erstellt. Kostenermittlungen dürfen nicht verändert werden.

Es sind die Vorgaben des HVA B-StB und HVA L-StB zu beachten.

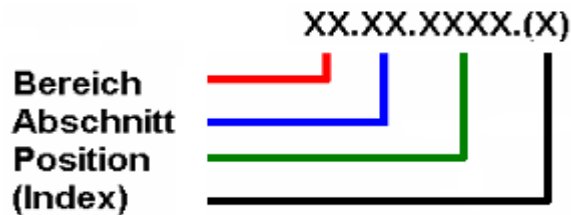
#### 2.2 Datenübergabe an externen Auftragnehmer (HOAI Lph. 6)

- Die erstellten Leistungsverzeichnisse werden dem Auftragnehmer als PDF-Datei sowie im Standard GAEB XML 3.3 übergeben.
- Auftragnehmer, die RIB iTWO Lizenznehmer sind, erhalten die Leistungsverzeichnisse als vorbereitetes Projekt im RPA-Format (RIB Project Archive), alternativ RPZ.
- Die AVA-Richtlinie der VGF in der aktuellen Fassung.

**Jegliche Berechtigungen sind vor der Datenübergabe zu entfernen!**  
Absolute Versionsgleichheit ist zu beachten.

## 2.3 Datenbearbeitung

### LV-Gliederungsstruktur



Der Index wird zur späteren Nutzung des Verfahrens GAEB-VB 23.004 (Aufmaß DA12) mit angelegt.

Bereich (1-99), Abschnitt (1-99), Position (10-9990) müssen als numerische Struktur angelegt werden.

OZ	Kurztext	Menge	ME	Einheitspreis
1.	Station Bommersheim			
1. 1.	Aufbrucharbeiten			
1. 1. 10.	Schutz für vorhandene Bäume,	2.120,000	Stck	170,00
1. 1. 20.	Gleisplatten ausbauen / laden,	30,000	qm	18,00
1. 1. 30.	Verbundpflaster aufbrechen / laden,	1.500,000	qm	12,00
1. 1. 40.	Gehwegplatten aufbrechen / laden,	70,000	qm	23,00
1. 1. 50.	Tiefbordsteine aufbrechen,	12,000	m	6,00

Klare Zuordnungen der einzelnen Positionsarten sind zu beachten.

(z.B. Grund-/Wahlpositionen)

Bedarfspositionen sind grundsätzlich nicht in die Leistungsbeschreibung aufzunehmen. Stundenlohnarbeiten dürfen nur in dem unbedingt erforderlichen Umfang in die Leistungsbeschreibung aufgenommen werden!

Ergänzung um technische Vorbemerkungen, Ausführungsbeschreibungen und Überprüfung der aktuell gültigen Normen. Sämtliche Änderungen sind der VGF rechtzeitig, in schriftlicher Form, anzuzeigen.

Sämtliche Anhänge (Skizzen, Fotos, Texte etc.) sind der VGF in abgestimmter digitaler Form zu übergeben.

**Wichtig!** In die LVs dürfen **keine** Skizzen bzw. Fotos eingefügt werden.

## 2.4 Datenübergabe an VGF

- Die vollständigen Ausschreibungsunterlagen müssen der VGF digital im Standard GAEB XML 3.3 sowie PDF übergeben werden.
- Auftragnehmer, die RIB iTWO Lizenznehmer sind, können die erstellten Ausschreibungs-LVs (Projekt) als RPA-Datei übergeben, alternativ RPZ. Absolute Versionsgleichheit ist zu beachten.

**Jegliche Berechtigungen sind vor der Datenübergabe zu entfernen!**  
Prüfung der Unterlagen durch den technischen Fachbereich der VGF und Übergabe an die Vergabestelle.

## 3. Auftragsvergabe (HOAI Lph. 7)

### 3.1 Übergabe an den Einkauf der VGF (HOAI Lph. 7)

- Vollständig ausgefülltes und unterschriebenes Formular „Aufforderung zur Ausschreibung“ (AZA) in der aktuellsten Version (siehe UHB)
- Übergabe in RIB iTWO
- Datenübergabe im Dateiverzeichnis (G:\Transferordner\_NK13)

Bei der Datenübergabe muss enthalten sein:

- Ausschreibungs-LV in der Datenart x83 (GAEB XML 3.3)
- Ausschreibungs-LV als PDF-Datei
- Eventuelle Anhänge (Skizzen, Fotos, Texte, Pläne etc.) als PDF-Datei
- HVA Bau-/Ausführungsbeschreibung

### 3.2 Veröffentlichung und Submission

#### 3.2.1 Datenübergabe an Bieter

Alle Ausschreibungen der VGF erfolgen über eine E-Vergabepattform/E-Mail mit folgendem Inhalt:

- Anschreiben mit allgemeinen Angaben zu den Ausschreibungsunterlagen.
- Ausschreibungs-LV in der Datenart x83 (GAEB XML 3.3)
- Ausschreibungs-LV als PDF-Datei
- HVA-ZVB/E-StB in der aktuellen Fassung
- Vertragsbedingungen als PDF-Datei
- Die AVA-Richtlinie der VGF in der aktuellen Fassung
- Weitere Richtlinien gemäß AZA
- Eventuelle Anhänge (Skizzen, Fotos, Texte, Pläne etc.) als PDF-Datei
- Weitere Ausschreibungsunterlagen (z.B. Eignungsprüfung/Wertung)
- HVA Bau-/Ausführungsbeschreibung

#### 3.2.2 Datenübergabe an VGF

© Titel und Inhalt sind urheberrechtlich geschützt

- Das vollständige Angebot wird über die E-Vergabepattform der VGF in digitaler, signierter Form übergeben.
- Bei Anfragen per E-Mail sind diese per E-Mail zu übergeben.

### 3.3 Versand der Auftragsunterlagen an den Auftragnehmer

Die Auftragsunterlagen bestehen aus:

- Zuschlagsschreiben/Bestellschein aus SAP (Auftrag/per Fax/Mail)
- Auftrags-LV in der Datenart x86 (GAEB XML 3.3/per Mail)
- Auftrags-LV als PDF-Datei (per Mail)

## 4. Auftragsabwicklung / Ausführung / Vertragsmanagement (HOAI Lph. 8)

### 4.1 Erfassen von Fremdleistungen

Das gemeinsam vor Ort erstellte und unterschriebene Aufmaß ist vom Auftragnehmer digital in der Datenart d12 (GAEB-VB 23.004) mit Rechenweg anzulegen und an den im Vertrag genannten technischen Ansprechpartner zu übergeben.

Die Frist für Zahlungen der VGF an den Auftragnehmer beginnt mit Übergabe des sachlich korrekten digitalen Aufmaßes.

Die Dateien sind wie folgt zu benennen:

Bsp. 4500001234\_3.5.\_1AZ.d12

4500001234\_3.5.\_1AZ.d12

Bestellscheinnummer	_____
LV-Name	_____
Laufender Abrechnungszeitraum	_____

Übergabemöglichkeiten:

- E-Mail
- Projektraum

Hinweis: Das geprüfte digitale Aufmaß dient als Grundlage zur Erstellung der Prüfrechnung, die der Auftraggeber zur Mitteilung seines Prüfergebnisses an den Auftragnehmer übermittelt. Auf Grundlage der übermittelten Prüfrechnung stellt der Auftragnehmer seine Rechnung.

Eventuelle Korrekturen werden dem Auftragnehmer als Datei

Bsp. 4500001234\_2.1.1.\_1AZ-K.d12 zurück gesandt.

OZ	K	Erläuterung	Faktor	FN	1. Wert	2. Wert	3. Wert	4. Wert	5. Wert	Blatt	Zeile	z.b.V.	Ergebnis
1. 1. 10.				91	2220,000=					1	00		2.220,000
1. 1. 10.	*	100 Bäume wurden nicht geschützt								1	01	K	
1. 1. 10.				91	-100=					2	00	K	-100,000
1. 1. 20.				91	2*15=					3	00		30,000

## 4.2 Rechnungsstellung

Rechnungen sind grundsätzlich auf Basis der unter Punkt 4.1 ermittelten Prüfrechnung zu stellen.

Rechnungen sind mit Angabe unserer Bestellscheinnummer und der Zuordnung zur jeweiligen Bestellposition elektronisch (per E-Mail) im PDF-Format an die E-Mail-Adresse **rechnungswesen@vgf-ffm.de** zu senden.

Zusätzlich können strukturierte elektronische Rechnungen im Format ZUGFeRD 2.0 eingelesen werden.

Andere Formate werden derzeit von unseren Systemen nicht unterstützt.

## 5. Nachtragsmanagement

### 5.1 Vertragliche Abweichungen sind prinzipiell beim Einkauf anzumelden.

Stadtwerke Verkehrsgesellschaft Frankfurt am Main mbH  
Einkauf und Materialwirtschaft  
Kurt-Schumacher-Straße 8  
60311 Frankfurt am Main

#### 5.1.1 Auftragnehmer erfasst vertragliche Abweichungen

Die Nachträge müssen in einem Nachtrags-LV in Papierform und digital in der Datenart x81/x82 (GAEB XML 3.3) mit dem Status „angeboten“ an den Einkauf übergeben werden.

Nachträge sind, entsprechend der Gliederungsstruktur des jeweiligen Auftrags-LVs, mit der Gruppenstufe „90“ anzulegen.

Beispiel: 90.1.10

Die Dateien sind wie folgt zu benennen:

Bsp. 4500001234\_3.5.\_1NA.x81



#### 5.1.2 Auftraggeber erfasst vertragliche Abweichungen

Die Nachträge müssen in einem Nachtrags-LV digital in der Datenart x83 (GAEB XML 3.3) mit dem Status „erkannt“ vom Einkauf an den Auftragnehmer übergeben werden, inklusive Nachtrags-LV als PDF-Datei.

Nachträge sind, entsprechend der Gliederungsstruktur des jeweiligen Auftrags-LVs, mit der Gruppenstufe „90“ anzulegen.

Beispiel: 90.1.10

Die Dateien sind wie folgt zu benennen:

Bsp. 4500001234\_3.5.\_1NA.x83



Übergabemöglichkeiten: - E-Mail

Das bepreiste Nachtrags-LV muss vom Auftragnehmer digital in der Datenart x84 (Standard GAEB XML 3.3) sowie PDF mit dem Status „angeboten“ an den Einkauf übergeben werden.

Hinweis zu 5.

Nur die „genehmigten“ vertraglichen Abweichungen werden mit dem angepassten SAP-Bestellschein beauftragt. Diese vertraglichen Abweichungen des Nachtrags-LV werden dem Auftragnehmer ergänzend per E-Mail (Datenart x86 und als PDF-Datei) übermittelt.

**Ohne vorherige Zustimmung der VGF sind diese Unterlagen ausschließlich für die beauftragte Leistung / Maßnahme zu verwenden.**

**Der Auftragnehmer darf diese Unterlagen nicht für andere Zwecke, wie z.B. Weitergabe an Dritte, Veröffentlichung etc. verwenden.**

**Eine Zuwiderhandlung verpflichtet den Auftragnehmer zum Schadensersatz.**



Phase	VGF an jeweiligen Auftragnehmer (AN) - jeder AN erhält zudem die AVA-Richtlinie -	Jeweiliger Auftragnehmer (AN) an VGF
<b>HOAI Lph 1-5 Kosten- Ermittlung</b>	Grundlage zu jeglicher Kostenermittlung bildet der abgestimmte Kostenstrukturplan - Abgestimmter Kostenstrukturplan als PDF-Datei - Kostenstrukturplan als vorbereitetes Projekt im RPA-Format (RIB Project Archive), alternativ RPZ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Leistungsverzeichnisse digital im Standard GAEB XML 3.3 sowie PDF</li> <li>- AN mit RIBiTwo: Erstellte LV (Projekt) als RPA-Datei, alternativ RPZ</li> </ul>
<b>HOAI Lph 6-7 Ausschreibungsphase</b>	Ausschreibungs-LVs werden auf Basis der Kostenermittlungen als LVs unter einer Vergabeeinheit erstellt. Kostenermittlungen dürfen nicht verändert werden. Es sind die Vorgaben des HVA B-StB und HVA L-StB zu beachten. - Leistungsverzeichnisse als PDF-Datei und im Standard GAEB XML 3.3 - AN mit RIBiTwo: LV als vorbereitetes Projekt im RPA-Format (RIB Project Archive), alternativ RPZ.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vollständige Ausschreibungsunterlagen digital im Standard GAEB XML 3.3 sowie .PDF</li> <li>- AN mit RIBiTwo: Ausschreibungs-LVs (Projekt) als RPA, alternativ RPZ</li> </ul> <p>Prüfung der Unterlagen durch den technischen Fachbereich der VGF und Übergabe an die Vergabestelle der VGF.</p>
<b>HOAI Lph 7 Auftrags- vergabe</b>  <i>Aufforderung</i>		Nur VGF-intern: Von Fachbereich an den Einkauf: Vollständig ausgefülltes und unterschriebenes Formular „Aufforderung zur Ausschreibung“ Übergabe in RIBiTwo Dateiverzeichnis mit: Ausschreibungs-LV in der Datenart x83 (GAEB XML 3.3) Ausschreibungs-LV als .PDF-Datei Evtl. Anhänge (Skizzen, Fotos, Texte, Pläne etc.) als PDF HVA Bau/Ausführungsbeschreibung
<i>Ausschreibungs- unterlagen</i>	Alle Ausschreibungen erfolgen über eine E-Vergabepattform/E-Mail. Anschreiben mit allgemeinen Angaben zu den Ausschreibungsunterlagen. Anschreiben mit allgemeinen Angaben zu den Ausschreibungsunterlagen. Ausschreibungs-LV in der Datenart x83 (GAEB XML 3.3) Ausschreibungs-LV als .PDF-Datei HVA-ZVB/E-StB in der aktuellen Fassung Vertragsbedingungen als .PDF-Datei AVA-Richtlinien in der aktuellen Fassung Weitere Richtlinien gemäß AZA Eventuelle Anhänge (Skizzen, Fotos, Texte, Pläne etc.) als PDF-Datei Weitere Ausschreibungsunterlagen (z.B. Eignungsprüfung/Wertung) HVA Bau-/Ausführungsbeschreibung	

Unterlagen-/Datenübergabe:

Bei der Übergabe in mehreren Formaten ist die inhaltliche Gleichheit sicherzustellen. Einschränkungen von Berechtigungen sind zu entfernen.

Phase	VGF an jeweiligen Auftragnehmer (AN) - jeder AN erhält zudem die AVA-Richtlinie -	Jeweiliger Auftragnehmer (AN) an VGF
Angebotsabgabe		Vollständiges Angebot über die E-Vergabepattform der VGF in digitaler, signierter Form Bei Anfragen per E-Mail, sind diese per E-Mail zu übergeben.
Auftragserteilung	Zuschlagsschreiben/Bestellschein aus SAP (Auftrag/per Fax/Mail) Auftrags-LV in der Datenart x86 (GAEB XML 3.3/per Mail) Auftrags-LV als .PDF-Datei (per Mail)	
<b>HOAI Lph 8</b> <b>Auftragsabwicklung / Ausführung / Abrechnung/ Vertragsmanagement</b> <i>Erfassung von Fremdleistungen</i>	Hinweis: Das geprüfte digitale Aufmaß dient als Grundlage zur Erstellung der Prüfrechnung, die die VGF zur Mitteilung seines Prüfergebnisses an den AN übermittelt. Eventuelle Korrekturen werden dem Auftragnehmer als Datei Bsp. 4500001234_3.5._1AZ-K.d12 zurück gesandt.	Gemeinsam vor Ort erstelltes und unterschriebenes Aufmaß ist vom AN digital in der Datenart d12 (GAEB-VB 23.004) mit Rechenweg anzulegen und an den im Vertrag genannten technischen Ansprechpartner zu übergeben. Die Dateien sind wie folgt zu benennen: Bsp. 4500001234_3.5._1AZ.d12 Übergabemöglichkeiten: E-Mail oder Projektraum
<i>Nachtragsmanagement I</i>		Auftragnehmer erfasst vertragliche Abweichungen Nachtrags-LV digital Datenart x81/x82 (GAEB XML 3.3) sowie PDF-Datei mit dem Status „angeboten“ an den Einkauf Nachträge sind entsprechend der Gliederungsstruktur des jeweiligen Auftrags-LVs, mit der Gruppenstufe „90“ anzulegen. Beispiel: 90.1.10 Die Dateien sind wie folgt zu benennen: Bsp. 4500001234_3.5._1NA.x81
<i>Nachtragsmanagement II</i>	Nachtrags-LV digital in der Datenart x83 (GAEB XML 3.3) mit dem Status „erkannt“, inklusive Nachtrags-LV als PDF-Datei. Die Dateien sind wie folgt zu benennen: Bsp. 4500001234_3.5._1NA.x83 Übergabemöglichkeiten: E-Mail	Bepreistes Nachtrags-LV digital in der Datenart x84 (GAEB XML 3.3) sowie PDF-Datei mit dem Status „angeboten“ an den Einkauf
<i>Nachtragsmanagement III</i>	Genehmigte vertragliche Abweichungen mit dem angepassten SAP Bestellschein. Vertragliche Abweichungen des Nachtrags-LV ergänzend per E-Mail (Datenart x86 und als PDF-Datei) übermittelt.	

# **Brandschutzordnung**

## **für die**

## **unterirdischen Verkehrsanlagen**

## **der**

## **VerkehrsGesellschaft**

## **Frankfurt am Main mbH (VGF)**

## Inhaltsübersicht

<b>Vorwort</b>	3
<b>Brandschutzordnung Teil A</b> Merkblatt über das Verhalten bei Bränden und sonstigen Notfällen	4
<b>Brandschutzordnung Teil B-1</b> Merkblatt für Ladenmieter und Betreiber mobiler Stände	6
<ul style="list-style-type: none"> <li>Brandverhütung</li> <li>Brand- und Rauchausbreitung</li> <li>Flucht und Rettungswege</li> <li>Melde- und Löscheinrichtungen</li> <li>Verhalten im Brandfall</li> <li>Besondere Verhaltensregeln</li> <li>Verhalten nach Bränden</li> </ul>	
<b>Brandschutzordnung Teil B-2</b> Merkblatt für Personen ohne besondere Schutzaufgaben	15
<ul style="list-style-type: none"> <li>Brandverhütung</li> <li>Brand- und Rauchausbreitung</li> <li>Flucht und Rettungswege</li> <li>Melde- und Löscheinrichtungen</li> <li>Verhalten im Brandfall</li> <li>Besondere Verhaltensregeln</li> <li>Weitere Maßnahmen</li> <li>Verhalten nach Bränden</li> </ul>	
<b>Brandschutzordnung Teil C</b> Merkblatt für Beschäftigte der VGF mit besonderen Brandschutzaufgaben	25
<b>Anlagen</b>	
Anlage 1: Brandklassen und Anwendungsbereiche von Löschmitteln, Information: richtig Löschen	30
Anlage 2: Muster Schweißerlaubnisschein der VGF	31
Anlage 3: Formblatt Abschaltung von Brandmeldeelementen	32

## Vorwort

Diese Brandschutzordnung (BSO) enthält verbindliche Handlungsanweisungen und Regeln zur Brandverhütung, Brandbekämpfung und zum Verhalten bei Unfällen, Bränden oder sonstigen Schadensfällen in den unterirdischen Verkehrsanlagen der VGF.

Die Brandschutzordnung richtet sich an alle Mitarbeiter der VGF, die in den unterirdischen Verkehrsanlagen der VGF tätig sind, an die Mieter von Läden und deren Mitarbeiter, an die Betreiber von mobilen Ständen und deren Mitarbeiter sowie Mitarbeiter von Fremdfirmen, die in den Liegenschaften tätig sind.

Des Weiteren richtet sich die Brandschutzordnung an Mitarbeiter der VGF mit besonderen Brandschutzaufgaben.

Die Brandschutzordnung gliedert sich in folgende Teile:

### Brandschutzordnung Teil A

Allgemeines Merkblatt über das Verhalten bei Bränden und sonstigen Notfällen

### Brandschutzordnung Teil B-1

Merkblatt für Mieter von Läden und Betreiber mobiler Stände

### Brandschutzordnung Teil B-2

Merkblatt für Personen ohne besondere Schutzaufgaben

### Brandschutzordnung Teil C

Merkblatt für Mitarbeiter der VGF mit besonderen Brandschutzaufgaben

(Richtet sich an Personen, denen über ihre allgemeinen Pflichten hinaus besondere Aufgaben im Brandschutz übertragen sind.)

Diese Brandschutzordnung (BSO) ist gültig für alle unterirdischen Verkehrsanlagen der VGF.

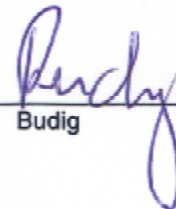
Diese Brandschutzordnung tritt am 01.02.2009 in Kraft.

Frankfurt am Main, den 02.02.09



Röhre

Frankfurt am Main, den 02.02.2009

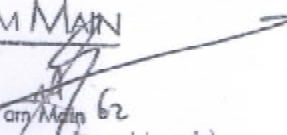


Budig

Stempel Branddirektion:



Stand vom 01.02.2009

  
(Reichhardt)  
Branddirektor

Seite 3

# **Brandschutzordnung Teil A**

## **für die unterirdischen Verkehrsanlagen der VerkehrsGesellschaft Frankfurt am Main mbH (VGF)**

### **Merkblatt über das Verhalten bei Bränden und sonstigen Notfällen**

# Merkblatt über das Verhalten bei Bränden und sonstigen Notfällen

1. Bei Notfällen Ruhe bewahren, keine Panik verursachen.

2. Feuerwehr/ Rettungsdienst alarmieren:.....**112**



- **WER** meldet?
- **WAS** ist passiert?
- **WO** ist es passiert?
- **WIEVIELE** Verletzte?
- **WARTEN** auf Rückfragen

3. Leitstelle der VGF informieren:.....**069 / 213 – 22222**

4. Verhalten bei Unfällen



- Versorgung der / des Verletzten
- Absicherung des Unfallortes
- Hilfe organisieren

5. Verhalten bei Bränden bis zum Eintreffen der Feuerwehr



**In Sicherheit bringen:**

- gefährdete Personen verständigen
- hilflose Personen aus dem Gefahrenbereich bringen
- Türen schließen
- gekennzeichneten Fluchtwegen folgen
- in verqualmten Räumen gebückt bewegen

**Keine Aufzüge benutzen - Erstickungsgefahr !**



**Löschversuch unternehmen:**

- Brandbekämpfung ohne Gefährdung der eigenen Person
- mit Feuerlöscher

oder



- Wandhydrant durchführen

6. Verhalten nach Eintreffen der Feuerwehr / Rettungsdienste

Kurze, sachliche Auskunft geben über:

- Zugang zu gefährdeten Personen und dem Brandherd
- Ort, Lage und Ausdehnung des Brandes

# **Brandschutzordnung Teil B-2**

**für die  
unterirdischen Verkehrsanlagen**

**der**

**VerkehrsGesellschaft  
Frankfurt am Main mbH (VGF)**

**Merkblatt für  
Personen  
ohne besondere Brandschutzaufgaben**



## Brandschutzordnung Teil B-2

(Merkblatt für Personen ohne besondere Schutzaufgaben)

Der Teil B-2 der Brandschutzordnung enthält allgemein gültige Verhaltensregeln mit denen der Brandentstehung und Brandausbreitung vorgebeugt werden soll.  
Weiterhin sind Maßnahmen aufgeführt, die im Brandfall zu ergreifen sind.

**Fremdfirmen, die in den Räumlichkeiten der unterirdischen Stationen tätig werden, ist dieses Merkblatt als Ausschnitt der Brandschutzordnung bekannt zumachen. Sie sind schriftlich zu verpflichten, sie einzuhalten.**




### 1. Brandverhütung

#### 1.1 Allgemeine Anforderungen


Alle Personen sind verpflichtet, durch größte Vorsicht zur Verhütung von Bränden und anderen Schadensfällen beizutragen. Sie haben sich über die Brandgefahr ihres Arbeitsplatzes und der Umgebung sowie über die Maßnahmen bei Gefahr genau zu informieren.

- Wichtige Voraussetzung des vorbeugenden Brandschutzes sind Ordnung und Sauberkeit.

#### Regelungen hinsichtlich Rauchen, Feuer, offenem Licht und elektrischer Geräte

- Das Rauchen in den unterirdischen Stationen ist untersagt. Das Rauchverbot gilt auch in Technikräumen, Lagerräumen und Fluren. Ausnahmen bilden lediglich speziell ausgewiesene Raucherräume. 
- Das Rauchverbot ist strikt einzuhalten.
- Zigarettenasche und abgebrannte Streichhölzer nur in verschließbaren Metallbehältern sammeln. 
- Kein Umgang mit offenem Feuer. Kerzen (z. B. an Adventskränzen, Gestecken) sind verboten.
- Die Aufstellung und Benutzung anderer als dienstlich zur Verfügung gestellter elektrischer Geräte ist ohne besondere Genehmigung untersagt.
- Wärmegeräte und Kaffeemaschinen nur auf nicht brennbaren und elektrisch nicht leitenden Flächen betreiben.
- Schadhafte elektrische Anlagen wie Lichtschalter, Steckdosen, Lampen sind sofort dem Vorgesetzten zu melden. Sie sind nur durch Fachkräfte zu reparieren. 

#### Lagerung und Verwendung brennbarer Stoffe und Abfälle

- Herumliegende Abfälle begünstigen eine schnelle Brandausbreitung.
- Brennbare Abfälle sind unverzüglich zu entsorgen.
- Das Lagern von brennbaren Materialien in Flucht- und Rettungswegen ist untersagt. 
- In abgeschlossenen Betriebsstätten (z. B. Schaltraume, Lüftungszentralen, etc.) dürfen nur Gegenstände zur unmittelbaren Benutzung der Anlagen aufbewahrt werden.

- Technikräume dürfen nicht als Lagerräume genutzt werden.
- Die Umnutzung von bisher leer stehenden Räumen ist mit dem Brandschutzbeauftragten der VGF abzustimmen.
- Beim Umgang mit brennbaren Flüssigkeiten (Reinigungsmittel, Lösemittel etc.) ist besondere Sorgfalt erforderlich.
- Eine Anhäufung von brennbaren Stoffen und Flüssigkeiten ist nicht gestattet. Am Arbeitsplatz ist nur die Vorhaltung für den Tagesbedarf gestattet.

## 1.2 Brandverhütung auf Baustellen

### Allgemeine Regelungen

- Vorbeugender Brandschutz muss besonders während Bau- und Instandsetzungsarbeiten gewährleistet werden.
- Auf Baustellen darf nicht geraucht werden.
- Brennbare Baustellenabfälle sind arbeitstäglich zu entsorgen.
- Rettungswege sind freizuhalten und zu kennzeichnen.
- Auf eine geänderte Rettungswegführung bedingt durch eine Baustelle ist gesondert hinzuweisen.
- Zur Abdeckung von Böden darf kein Teppich verwendet werden, sondern es sind z. B. Tetra-Pack-Bögen zu verwenden.

### Baustellenabgrenzung

- Zur Abgrenzung von Baustellen in den unterirdischen Stationen (Bauzäune) dürfen nur nichtbrennbare Materialien der Baustoffklasse A gemäß DIN 4102 verwendet werden. (z. B. Gipskarton-Ständerwände, Metallgitterzäune mit Blechbeplankung etc.).
- Die Konstruktion muss standsicher ausgebildet werden, Kabelbinder zur Befestigung sind nicht ausreichend.
- Müssen Bauzäune auf festen Treppen vorgesehen werden, so ist am Bauzaun ein Handlauf vorzusehen.
- Bei staubenden Arbeiten ist die Baustellenabtrennung staubdicht auszuführen, um einen Staubeintrag in angrenzende Bereiche, auch vor dem Hintergrund einer Fehlauflösung von Brandmeldeanlagen, zu vermeiden.

### Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten an Fahrtreppen

- Bei Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten an Fahrtreppen ist darauf zu achten, dass bei Fahrtreppengruppen, die gem. Brandschutzkonzept der jeweiligen Station zur Evakuierung vorgesehen sind und demzufolge als Fluchtweg gekennzeichnet sind, immer nur eine aus jeder Gruppe nicht begehbar ist.  
Ist das in begründeten Einzelfällen nicht möglich, so sind in Abstimmung mit dem Brandschutzbeauftragten Ersatzmaßnahmen festzulegen.

### Sperrung von Treppenanlagen

- Müssen im Zuge von Baumaßnahmen Treppenanlagen, die als Fluchtweg ausgewiesen sind, zeitweise gesperrt werden, so ist dies mit dem Brandschutzschutzbeauftragten abzustimmen.
- Eine Abstimmung ist nicht erforderlich, wenn sichergestellt ist, dass die Treppe im Notfall begehbar ist, Personal vor Ort ist und die Absperrung nur mittels Flatterband erfolgt.

### Schweiß-, Löt- und Trennschleifarbeiten

- Schweiß-, Löt- und Trennschleifarbeiten (Feuerarbeiten) dürfen nur mit schriftlicher Genehmigung (**mit gültigem Schweißerlaubnisschein**) durchgeführt werden.
- Dabei sind stets Kleinlöschgeräte (Feuerlöscher) in Bereitschaft halten! (z. B. Wasser, Pulver)
- Grundsätzlich ist bei feuergefährlichen Arbeiten **vor** Arbeitsbeginn vom Auftraggeber (VGF) ein entsprechender Erlaubnisschein auszustellen.
- Schweißerlaubnisscheine werden auf Seiten der VGF von NT33 ausgestellt.
- Der Schweißerlaubnisschein ist als Muster dieser Brandschutzordnung beigelegt. (Anl. 2)



### Brandmeldeanlagen

- Bei der Planung von Baumaßnahmen ist zu berücksichtigen, ob der betroffene Bereich durch eine Brandmeldeanlage überwacht wird.
- Bei staubintensiven Arbeiten sind ggf. Melder bzw. Meldelinien in den betroffenen Bereichen abzuschalten.
- Müssen Brandmeldeanlagen sowie andere sicherheitsrelevante Anlagen während des Baubetriebs außer Betrieb genommen werden, so sind entsprechende Ersatzmaßnahmen (Brandwache) zu treffen.
- Bei staubenden Arbeiten im öffentlichen Bereich ist gemäß der Verfahrensanweisung zur Fehlauslösung von Brandmeldeanlagen in U-Bahnstationen durch staubintensive Arbeiten zu verfahren (Anlage 3: Formblatt zur Abschaltung von Brandmeldeelementen).
- Die Abschaltung der BMA muss generell durch den Mitarbeiter am BÜWA-Platz veranlasst und im Betriebstagebuch dokumentiert werden.
- Größere Baumaßnahmen in bisher nicht überwachten Bereichen sind nach Möglichkeit durch eine mobile Brandmeldeanlage (MOBs) zu überwachen, die auf den BÜWA-Platz in der Leitstelle der VGF aufgeschaltet wird.

### Fremdfirmen

- Bei Einsatz von Fremdfirmen hat der beauftragende Fachbereich die o. g. Anforderungen bereits bei der Ausschreibung zu berücksichtigen.
- Der beauftragende Fachbereich hat die Einweisung der Bauleitung sicherzustellen.
- Der Fremdfirma sind alle sicherheitstechnischen Anforderungen aufzuzeigen und die angeordneten Maßnahmen sind zu überwachen.

## 2. Brand- und Rauchausbreitung

- Feuer- und Rauchschutztüren sind ständig geschlossen zu halten, um eine Ausbreitung von Feuer und Rauch zu verhindern bzw. zu verzögern.
- Feuer und Rauchschutztüren dürfen nicht gewaltsam offen gehalten werden.
- Feuer- und Rauchschutztüren können aus betrieblichen Gründen mit bauaufsichtlich zugelassenen Feststellanlagen offen gehalten werden. Beim Auftreten von Rauch bewirken die Feststellanlagen ein automatisches Schließen der Türen. Diese Feststellanlagen dürfen nicht durch Festbinden, Verstellen oder Verkeilen der Türen unbrauchbar gemacht werden.
- In Lager-, Abstell- und Werkstatträumen sind keine unnötigen Brandlasten (Sperrmüll, Abfallkartons o. ä.) zu lagern. Die vorgenannten Räume sind regelmäßig aufzuräumen und von unnötiger Brandlast zu befreien.
- In Räumen, die mit Rauchmeldern ausgestattet sind, ist darauf zu achten, dass der horizontale und vertikale Abstand der Melder zu Lagergütern und Einrichtungen an keiner Stelle 0,5 m unterschreitet. Der Rauch muss die Melder ungehindert erreichen können. Zu Wartungszwecken und im Störfall müssen die Melder jederzeit erreichbar sein.
- In Räumen, die mit einer Sprinkleranlage ausgestattet sind, ist darauf zu achten, dass das Sprühbild und damit die Löschwirkung nicht durch deckenhohe Lagerung und Einbauten eingeschränkt wird. Die Sprinklerköpfe sind allseits mind. 0,5 m freizuhalten.

## 3. Flucht- und Rettungswege

- Jeder Beschäftigte oder Mitarbeiter einer Fremdfirma hat sich über den Verlauf und die Anordnung der Flucht und Rettungswege regelmäßig und hinreichend zu informieren (siehe Flucht- und Rettungspläne der Station).
- Flure, Lagergänge, Treppenräume und Ausgänge sind Flucht- und Rettungswege und dürfen weder verstellt, noch mit Gegenständen eingeengt werden. Gegenstände in Flucht- und Rettungswegen bilden Stolpergefahren und können auch zur Brandausbreitung beitragen. Die Lagerung von brennbaren Gegenständen in Flucht- und Rettungswegen ist generell verboten.
- Zufahrtswege und Flächen für die Feuerwehr sowie Rettungs- und Angriffswege im Freien sind ständig von Fahrzeugen und dergleichen frei zu halten.
- Sicherheitskennzeichnungen nicht verdecken oder verstellen!
- Bei Arbeiten in den Kabelkellern unter den Bahnsteigen ist sicherzustellen, dass immer zwei Bodeneinstiege geöffnet werden, um auch hier jederzeit einen 2. Rettungsweg zu garantieren. Die geöffneten Bodeneinstiege sind entsprechend abzuschränken.

## 4. Melde- und Löscheinrichtungen

- Über den Standort und die Handhabung der Melde- und Löscheinrichtung hat sich der im Geltungsbereich dieser Brandschutzordnung tätige Personenkreis vertraut zu machen.

### Löscheinrichtungen

- Die Bahnsteige in den unterirdischen U-Bahnstationen sind mit Nasslöscheinrichtungen (C-Rohr mit Schlauch) und Handfeuerlöschern (Pulverlöscher) ausgestattet.
- Diese Einrichtungen sind in den größeren Stationen auch noch an anderen Stellen anzutreffen.
- Darüber hinaus befinden sich weitere Löscheinrichtungen verteilt in den Betriebs- und Technikbereichen. Ihr Standort ist mit den entsprechenden Symbolen gekennzeichnet.



Löschschlauch



Feuerlöscher



Mittel und Geräte zur Brandbekämpfung

- Betriebs- und Bedienungsanleitungen an den Feuerlöschern beachten! (Brandklassen, Abstand zu elektrischen Anlagen!)
- Informieren Sie sich über die "Taktischen Regeln" beim Umgang mit Feuerlöschern! (Siehe Anlage 1)
- Feuerlösch- und Meldeeinrichtungen sind in den vorgeschriebenen Zeitabständen auf Funktionstüchtigkeit zu überprüfen und ständig betriebsbereit zu halten (Technische Regeln, Herstellerangaben).
- Einrichtungen des Selbstschutzes (Feuerlöscher, Wandhydranten) und ihre Hinweise dürfen nicht verdeckt, beschädigt oder entfernt werden. Sie müssen jederzeit gut sichtbar und frei zugänglich sein.

**Benutzte Feuerlöscher sowie festgestellte Mängel an Brandschutzeinrichtungen sind umgehend NT33 zu melden.**

### Meldeeinrichtungen:

Die vorhandenen Meldeeinrichtungen variieren von Station zu Station. Im Zuge der brandschutztechnischen Nachrüstungen werden alle Stationen nach und nach in den nächsten Jahren mit Brandmeldetechnik ausgestattet. Der Stand ist demzufolge einem ständigen Wandel unterlegen und wird daher hier nicht im Detail dargestellt.

Jeder Mitarbeiter ist verpflichtet, sich über die Meldeeinrichtungen (Brandmeldeanlagen, Handfeuermelder in Technikfluren, Info-Säulen) in der jeweiligen Station, in der er tätig wird, zu informieren.

## 5. Verhalten im Brandfall

Im Brandfall ist vor allem Ruhe zu bewahren und überlegt zu handeln, damit unter allen Umständen eine Panik vermieden wird.

### 5.1 Brand melden

Jeder Brand ist sofort zu melden.



**Rettungsleitstelle der Feuerwehr Frankfurt am Main verständigen: 112**

**oder**



**über den nächstgelegenen Handfeuermelder Alarm auslösen.**

Die Brandmeldung über **Notruf 112** muss folgende Angaben enthalten:

- Wer:**      **Wer hat angerufen???**  
Name des Meldenden und Telefonnummer, unter der der Meldende bei etwaigen Rückfragen zurückgerufen werden kann.
- Was:**      **Was ist passiert ???**  
Was brennt oder was wird brennend vermutet.
- Wo:**      **Wo brennt es???**  
Station, Ebene, Bahnsteig, Raum.
- Wieviel:**    **Wieviele verletzte oder vermisste Personen gibt es???**  
Sind Personen gefährdet ??  
(eingeschlossen durch Feuer und Rauch)
- Warten:**    **Warten auf Rückfragen !!!**

<b>Alarmierung der Betriebsleitstelle der VGF:</b>	<b>069-213-22222</b>
--	----------------------

## 5.2 Alarmsignale und Anweisungen beachten

- Auf Alarmsignale und Durchsagen achten!
- Bei Ertönen der Signale (Durchsagen über Lautsprecher oder Megaphon oder Signalhupen) haben alle Passanten, Fahrgäste und Mieter von Läden und deren Beschäftigte sowie Mitarbeiter der VGF (wenn nicht mit Aufgaben aus Teil C dieser Brandschutzordnung betraut) die Station unverzüglich auf den gekennzeichneten Rettungswegen zu verlassen.
- Bis zum Eintreffen der Feuerwehr ist den Hinweisen des mit der Evakuierung betrauten Personals (Verkehrsmeister, Ordnungsdienst der VGF, Fahrdienstmitarbeiter, Hausmeister) unverzüglich Folge zu leisten.

## 5.3 In Sicherheit bringen

- Die Sicherheit der sich in der Station befindlichen Personen geht jeder Brandbekämpfung vor.
- Gefährdete, behinderte oder verletzte Personen sind mitzunehmen, insbesondere vor dem Hintergrund, dass Aufzüge im Brandfall nicht zu nutzen sind.
- Mobilitätseingeschränkte Personen sind auf die Hilfe anderer angewiesen.
- Verständigen Sie die Personen in benachbarten Räumen (auch Toiletten).
- Türen (Brand- und Rauchschutztüren) schließen (nicht abschließen) und die Station über die gekennzeichneten Fluchtwege verlassen.
- Im Brandfall keine Aufzüge benutzen!
- Den gekennzeichneten Fluchtwegen folgen.



- In verrauchten Räumen ist gebückt oder kriechend vorzugehen, da in Bodennähe in der Regel noch atembare Luft und bessere Sicht vorhanden ist.
- Kann ein Ausgang wegen der starken Verrauchung nicht erreicht werden, so ist in den vom Brandherd am weitesten entfernten Raum zu gehen.
- Alle Türen sind zu schließen. Um ein Verrauchen dieser Räume zu verhindern, sind möglichst alle Türritzen, Schlüssellöcher o. ä. abzudichten (Tücher, Kleidung, etc.).
- Es ist darauf zu achten, dass kein Durchzug entsteht und dadurch Rauchgase in die Räume gelangen.

## 5.4 Löschversuche unternehmen

- Bis zum Eintreffen der Feuerwehr sind eigene Löschversuche, soweit dies ohne Gefährdung der eigenen Person möglich ist, durchzuführen.
- Löschversuche können mit den vorhandenen Feuerlöscheinrichtungen (Feuerlöscher, Wandhydranten, Löschdecke usw.) durchgeführt werden.

- Die Handhabung, Funktion und Wirkungsweise von Feuerlöschern ist je nach Löschmittel und Bauart sehr unterschiedlich. Deshalb hat sich jeder Beschäftigte mit den in seinem Bereich vorhandenen Feuerlöschern vertraut zu machen.
- **Achtung beim Gebrauch der Wandhydranten auf den Fahrebenen!**  
**Bei einem Löschangriff bei einem brennenden Zug sind folgende Sicherheitsabstände zur Fahrleitung der U-Bahn einzuhalten:**  
**Sicherheitsabstand    mind. 1 m    bei Sprühstahl**  
**Sicherheitsabstand    mind. 5 m    bei Vollstrahl**
- Soweit möglich, sind leicht brennbare Gegenstände aus der Nähe des Brandherdes zu entfernen.
- Bleiben die ersten Löschversuche ohne Erfolg, so sind sofort alle Türen zu schließen und die Station ist auf dem schnellsten Wege zu verlassen.
- Brennende Personen nicht weglaufen lassen, sondern in eine Decke, Mantel o.ä. einwickeln, zu Boden reißen und in der Decke hin- und herwälzen bis die Flammen erstickt sind. Brandwunden sofort mit sauberem Wasser kühlen und den Rettungsdienst erwarten.
- Die Feuerwehr ist an geeigneter Stelle zu erwarten. In der Regel ist das der Stationszugang mit der Nummer 1. Die Nummerierung der Stationszugänge ist auf den Hinweistransparenten an den Stationszugängen dargestellt.
- Der Feuerwehr ist der kürzeste Weg zum Brandherd zu zeigen.
- Den Anweisungen der Feuerwehr ist Folge zu leisten.
- Neugierige sind von der Einsatzstelle fern zu halten.

## 6. Besondere Verhaltensregeln

### 6.1 Löschen in Sonderfällen

In folgenden Fällen dürfen Brände nicht mit Wasser gelöscht werden, sondern es ist das entsprechende Sonderlöschmittel einzusetzen:

- **Bei Fett- und Friteusebränden kein Wasser einsetzen!!!**

#### ***Gefahr der Fettexplosion !!!!***



Hier sind geeignete Fettbrandlöscher der Brandklasse F bzw. Löschdecken, ein passender nichtbrennbarer Deckel, Pulver- oder CO<sub>2</sub> - Löscher einzusetzen.

- Bei Bränden von Flüssigkeiten (Benzin, Alkohol, Öl, usw.) kein Wasser einsetzen, da diese Flüssigkeiten aufschwimmen können und dadurch der Brandherd vergrößert wird. Vorwiegend Pulver-Löscher der Klassen ABC oder BC oder Schaum-Löscher einsetzen.

### 6.2 Maßnahmen bei Verbrennungen oder Verbrühungen

Die betroffenen Gliedmaßen sind sofort mit sauberen fließendem kalten Wasser zu kühlen, bis eine Schmerzlinderung eintritt. Anschließend sind die Brandwunden keimfrei abzudecken.



### 6.3 Maßnahmen bei Unfällen mit elektrischem Strom

Bei Unfällen mit elektrischem Strom ist der Stromfluss sofort zu unterbrechen durch Ausschalten, Stecker ziehen oder Sicherung herausnehmen.

***Unter Spannung stehende Personen nicht berühren.  
Gefahr des Spannungsüberschlages !!!***

#### **Sofortmaßnahmen:**

- Notruf 112 (siehe Punkt „Brand melden“)
- sofortige Ruhelage
- Vitalfunktionen wie Atmung und Puls kontrollieren
- bei Atemstillstand sofort Atemspende einleiten
- bei Kreislaufstillstand sofort die Herz-Lungen-Wiederbelebung einleiten
- bei Bewusstlosigkeit und vorhandenen Vitalfunktionen, die Person in der stabilen Seitenlage lagern
- eventuell vorhandene Brandwunden keimfrei abdecken (siehe unter „Maßnahmen bei Verbrennungen“)

### 7. Weitere Maßnahmen

- Bei Gefährdungen aus oder für den U- und/oder S-Bahnbetrieb:

#### **Betriebsleitstelle der VGF informieren:**

**069 / 213 -22222**

- Eventuell erforderliche Evakuierungsmaßnahmen einleiten. Betroffene Bereiche räumen und absperren, gefährdete Personen ruhig und sachlich informieren.
- Feuerwehr und Rettungsdienste einweisen und bei Evakuierungsmaßnahmen unterstützen.

**Nach dem Eintreffen der Feuerwehr übernimmt deren Einsatzleiter die Leitung der Maßnahmen. Anweisungen der Feuerwehr folgen !**

### 8. Verhalten nach Bränden

- Jeder, auch der kleinste Brand, ist unverzüglich der Betriebsleitstelle zu melden.
- Die Brandstelle darf erst nach ausdrücklicher Genehmigung wieder betreten werden.
- Brandmeldeanlagen, Feuerlöschanlagen, -geräte und -einrichtungen müssen unverzüglich wieder einsatzbereit gemacht werden.
- Elektrische Anlagen und Betriebsmittel sind vor der Wiederinbetriebnahme zu prüfen.

Verfahren: VGF 276/24 - Lüftungsanlage NEA Hauptwache

SKONTO

Skonto zugelassen	Ja
Zahlungsziel (falls zugelassen)	14 Tag(e)
Skonto	_____ %

AUFLISTUNG ALLER POSITIONEN

ALLE PREISE SIND OHNE UMSATZSTEUER ANZUGEBEN

1	Lüftungsanlage NEA Hauptwache					EUR .....
1.1	RLT Gerät					EUR .....
1.1.10	Kombiniertes Zu - und Abluftgerät	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	St		
	Kombiniertes Zu- und Abluftgerät mit horizontalen Anschlüssen mit integrierter hocheffizienter Wärmerückgewinnung und Regelung für Volumenstrombereiche bis 7100 m³/h.				..... pro 1,00 St	.....
	Der Gehäuserahmen ist aus stranggepressten eloxierten Aluminium-Hohlprofilen mit verstärkten Kunststoff-Eckverbindern. Die doppelwandigen Paneelen sind 50 mm stark, innen verzinkt und außen beschichtet (RAL 7016). Die Wärme- und Schallisolierung ist mittels Mineralwolle. Das Gehäuse ist als Monoblock aus einem Stück auf offener Grundrahmenkonstruktion. Die Revisionstüren sind mit Kunststoffgriffen versehen und verfügen über doppelte Scharniere. Die Revisionstüren können in beide Richtungen (rechts / links) geöffnet und abgenommen werden.					
	Klassifikation nach EN 1886: Mechanische Stabilität des Gehäuses:D2 (M) Thermische Isolierung des Gehäuses:T3 (M) Wärmebrückenfaktor:TB2 (M) Luft-Leckage durch das Gehäuse (Zuluft/Abluft):L2 (M) Luft-Leckage beim Filter (Zuluft/Abluft): F9 ePM1 80% (M)					
	Die Ventilatoren sind direkt angetriebene Radialventilatoren mit					

hocheffektiven DC-Motoren. Die Motoren sind bürstenlose EC-Motoren. Die Ventilatorlaufräder bestehen aus Verbundwerkstoff.

Der Wärmerückgewinner ist ein Rotationswärmetauscher mit Spülsektor und einem hohen Wirkungsgrad.  
Eurovent zertifiziert nach EN308.

Auf der Außenluftseite ist das Geräte mit einem ePM1 70% (F8) Taschenfilter ausgestattet und auf der Abluftseite mit einem ePM10 50% (M5) Taschenfilter.  
Ein Vorfilter Coarse (G4) ist optional.

Die zentrale Regeleinheit CB TAC 6 ist auf der Bedienseite außen am Gehäuse montiert, ist steckerfertig verdrahtet, incl. Hauptschalter zur zentralen Spannungsfreischaltung.

Anschluß der kabelgebundenen Fernbedienung max.

Kabellänge 100 m.

Leistungsmerkmale des Regelungssystems TAC6:

- 3-stufige VolumenstromEinstellung mit AUS-Funktion.

Die Volumenströme sind innerhalb des Arbeitsbereiches frei wählbar

- Betriebsart wählbar zwischen:

- konstanter Volumenstrom CA

- konstanter Druck CP (externe Drucksensoren notwendig)

- bedarfsgerechte Regelung über zusätzliche Sensorik LS

- automatische freecooling-Funktion über den Bypass

- Softstopp / Softstart der Ventilatoren

- individueller Einstellbereich von Zu- und Abluftvolumenstrom

- Anzeige der aktuellen Systemwerte auf dem Display der

Fernbedienung

- Signalisierung/ Meldung aller Alarme

- 2 analoge Ausgangssignale 0 - 10 V für Volumenstrom und Druck

(Option bei SAT I/O)

- hilfsenergiefreie Frostschutzautomatik (Reduzierung des Außenluftvolumenstromes).

- Frostschutzautomatik durch Umgehung des Plattenwärmeübertrages konfigurierbar.

- Frostschutzautomatik über Außenluftvorerwärmung (Optin KWin)

- Open Kollektor Ausgang zur Anzeige von Alarmen und der

Betriebstatus der Ventilatoren

- Open Kollektor Ausgang zur Ansteuerung einer PWW- Pumpe

- Relaisausgang zur Abfrage des Status der Wärmerückgewinnung

(Option bei SAT I/O)

- Absenkung Volumenstrom durch externen Signaleingang (bei Betriebsart LS oder CP) mit einstellbarem Faktor

- Filterüberwachung über Zeitintervall (frei programmierbar), oder im CA oder LS-Modus über programmierbare Druckerhöhung

- Überwachung und Steuerung von optionalen internen

Elektro(KWout) oder Warmwasser (IBA) Nachheizregister

- Timerfunktion, 6 Schaltzeiten incl. Sollwert für

Temperatur,

Volumenstrom und Regelungsmodus, für jeden Tag

getrennt einstellbar.

- Luftvolumenstrommanagement bei Feueralarm
- Boost Funktion (Vorrangschaltung für höheren Volumenstrom)
- Öffnen und Schließen von optionalen motorischen Absperrklappen
- Nachlauf bei Elektro-Heizregistern
- Regelung eines externen Nacherhitzer/Kühler mittels optionalen Kit EBA Control

Kommunikationsmodule(optional)

- SAT MODBUS: zur MODBUS RTU-Datenübertragung
  - SAT ETHERNET/WIFI: RJ45/WLAN, Kommunikationsmodul für Modbus TCP/IP.
- Mit einer App (Android oder IOS) kann die Steuerung des Lüftungsgerätes über Ethernet parametrierbar werden
- SAT KNX: Kommunikationsmodul für KNX
  - BACnet: Modbus-BACnet-Gateway

KIT 5 Output Relais,

- loses Zubehör mit Verbindungskabel (2m),
- Box mit Kabelverbindung zur bauseitigen Montage mit Relais zur Anzeige von Alarmen und des Betriebsstatus der Ventilatoren
- Kontakte NO, maximale Kontaktbelastung 250V AC/DC 6A, Spulenspannung 24V DC

Das Gerät ist EUROVENT zertifiziert.

Gerät gem. Leitbeschreibung GLOBAL RX

Auslegungsdaten  
RLT02

Gerätegröße 13

Zuluftvolumenstrom

1.900 m³/h

Statischer Druckverlust Außenluftkanal 50 Pa

Zuluftkanal

200 Pa

Abluftvolumenstrom

1.900 m³/h

Statischer Druckverlust

Abluftkanal

200 Pa

Fortluftkanal

50 Pa

Wetterstation, Referenz FRANKFURT AM MAIN, Germany  
Dimensionierte Außentemperatur, Sommer 32,0 °C  
Auslegungsdaten, Aussenluftfeuchte, Sommer 40 %  
Niedrigste dimensionierte Außenlufttemperatur -12,0 °C  
Auslegungsdaten, Aussenluftfeuchte, Winter 90 %  
Zulufttemperatur, Sommer 27,1 °C  
Zulufttemperatur, Winter 20,8 °C

#### Hauptdaten

Spezif. Ventilatorleistung , SFPv (saubere Filter)  
mit

61 kW/(m³/s)  
spezifische Ventilatorleistung SFPv mit mittlerem  
Filterdruckverlust und einschließlich dem Effekt von

Trockener Temp.wirkungsgrad Zuluftseitig 80,7 %  
Eurovent Energieeffizienz Klasse Sommer: A+ 2020  
Winter: A+ 2016  
Eurovent Fs\_Pref: Sommer: 0,91 Winter: 0,91  
Prüfung der Daten gemäss Ökodesign ERP (EU) No. 1253 /  
2014 konform 2018

Gehäuse  
Konstruktion, Aufbau Mit innerer Rahmenkonstruktion,  
doppelschalige Paneele  
Paneele Lackierte Paneele mit 50mm feuerfester  
Isolierung Wärmedurchgangsfaktor T3 (Isolierung aus  
Mineralwolle)  
Wärmebrückenfaktor TB2 (MB - Casing A RW)  
Gehäusedichtheitsklasse L2 (MB - Casing A RW) gemäss  
EN  
1886:2007 mit -400 Pa und +700 Pa  
mechanische Festigkeit D2 (MB - Casing A RW)  
Hygiene Entspricht den Anforderungen der VDI6022  
Isoliermaterial RW

#### Geräteabmessungen

Länge Gerät ohne Kanalbauteile in mm:  
1680  
Breite in mm: 1073  
Höhe in mm: 1465

Gewicht Gerät in kg: 405  
Kanalanschlüsse in mm:  
AUL 878 x 543  
Lage AUL-Anschluß  
stirnseitig

Lage FOL-Anschluß  
stirnseitig

FOL 878 x 543

Lage ZUL-Anschluß  
stirnseitig

ZUL 878 x 543

Lage ABL-Anschluß  
stirnseitig

ABL 878 x 543

Hinweis: Mit Zubehör IRS Übergang eckig auf rund sind  
Anschlüsse mit Rundrohr möglich

Elektrischer Anschluss

10kA - AC3  
Nacherhitzer, elektrisch - Werksseitig montiert 3 x  
400

Schallleistung zum Kanal nach ISO 5136 Die Angaben beinhalten alle  
Dämpfungen der aufgeführten Funktionsbauteile bis zum  
Kanalanschluss Schallleistung zur Umgebung nach ISO 3741

max. Schall-Leistungspegel über Gerät  
Hz 63 125 250 500 1k 2k 4k 8k All  
ZU 76 67 73 69 68 65 57 51 dB 72 dB(A)  
AU 69 64 64 61 50 47 40 34 dB 61 dB(A)  
AB 67 63 63 61 49 45 39 31 dB 60 dB(A)  
FO 74 66 71 69 67 64 56 50 dB 71 dB(A)  
Zur Umgebung  
UM 66 47 52 41 44 40 31 21 dB 49 dB(A)

Schalldruckpegel LP dB 29 dB(A)  
A-bewerteter Schalldruckpegel für ein Gerät zur  
Umgebung mit angeschlossenen Kanälen im freien Feld  
(Abstand d=3m)  
Komponenten nach Luftrichtung geordnet

Lüftungsgerät

1 GLOBAL RX

## Zuluft Geräteaufbau

Filter  
Rotationswärmetauscher

Nacherhitzer, elektrisch  
Werksseitig montiert Ventilator

### Zuluft techn. Daten im Detail

1 Verbindungselement - Werksseitig montiert, 888604  
Klappe (bis 2 Stck max.): Klappe mit Stellantrieb,  
Federrücklauf  
Klappenblatt: nicht isoliert  
Statischer Druckverlust  
2 Pa

1 Filter ePM1 70%  
705 x 592 x 380 mm  
Luftgeschwindigkeit in der Filtersektion  
1,30 m/s  
Volumenstrom  
1.900 cbm/h  
Empfohlener Auslegungsdruckverlust  
112 Pa  
Anfangsdruckverlust  
62 Pa  
Enddruckverlust  
162 Pa

1 Rotationswärmetauscher  
Rotationswärmetauscher  
Premium  
Drehzahl geregelt  
Druckverlust, Zuluft  
157 Pa  
Druckverlust, Abluft  
160 Pa  
Außenluftkorrekturfaktor (OACF)  
1,03  
Abluftübertragungsverhältnis (EATR)  
3,4 %  
Trockener Temp.wirkungsgrad Zuluftseitig  
80,7 %  
Trockenkugelttemperatureffizienz der Zuluft,  
Sommer  
80,7 %  
Feuchtwirkungsgrad der Zuluft, Winter  
38,0 %  
Feuchtwirkungsgrad der Zuluft, Sommer  
0,0 %

# Frostschutzfunktion: Drehzahlsteuerung Rotor

## Zuluftseite, Winter

		Eintritt	
Austritt			
Lufttemperatur	-12,0		15,4 °C
rel. Feuchte	90		19 %
Heizleistung			18,69
kW			

## Abluftseite, Winter

		Eintritt	
Austritt			
Lufttemperatur	22,0		-5,4 °C
rel. Feuchte	20		100 %

## Zuluftseite, Sommer

		Eintritt	
Austritt			
Lufttemperatur	32,0		26,4 °C
rel. Feuchte	40		55 %
Kälteleistung			3,68 kW

## Abluftseite, Sommer

		Eintritt	
Austritt			
Lufttemperatur	25,0		30,6 °C
rel. Feuchte	50		36 %

1 Nacherhitzer, elektrisch - Werksseitig montiert,  
882014

Statischer Druckverlust 16 Pa  
Luftgeschwindigkeit 1,53 m/s

		Eintritt	
Austritt			
Lufttemperatur	15,4		20,0 °C
rel. Feuchte	19		14 %
erforderliche Registerleistung	2,91 kW		
Nennleistung			9,00kW

1 Ventilator

Typ Ventilator Verbundwerkstoff  
Ausziehbarer Ventilator mit Luftmengenmesseinrichtung  
Direkt angetrieben mit Laufüberwachung EC Motor.  
Effizienzklasse  
entsprechend IE5.

Zuluftvolumenstrom 1.900 m³/h

Auslegungsdruck statisch (feuchte Beding.) 538 Pa  
Stat. Druckanstieg für SFPv Berechnung 489 Pa



min. Drehzahl  
 Drehzahl für SFPv Berechnung (saubere Filter) 2051 U/min  
 Drehzahl im Auslegungspunkt 2.126 U/min  
 max. Drehzahl 2463 U/min  
 Drehzahlreserve: 16,7 %  
 elektr. Anschlußleistung des Motors(en) im Auslegungspunkt 0,49 kW  
 Elektrische Motorleistung für SFPv Wert Berechnung (saubere Filter) 0,44 kW  
 Motor Nennleistung 0,81 kW

Luftvolumenstrom (cmb/h): 1.900  
 Druckverlust extern (Pa): 250  
 Druckverlust gesamt (Pa): 489  
 - min. Drehzahlreserve Zuluft in % : 16,7  
 - Anzahl Ventilatoren in der Zuluft: 1  
 - Nennleistung elektr. je Ventilator Zuluft in kW: 0,81  
 - max. aufgen. elektr. Leistung Zuluft in kW: 0,44

1 Verbindungselement - Werksseitig montiert, 883101  
 Klappe (bis 2 Stck max.): ohne Klappe  
 Klappenblatt: nicht isoliert  
 Statischer Druckverlust  
 0 Pa

Abluft Geräteaufbau

Filter  
 Rotationswärmetauscher  
 Ventilator

Abluft techn. Daten im Detail

1 Verbindungselement - Werksseitig montiert, 883101  
 Klappe (bis 2 Stck max.): ohne Klappe  
 Klappenblatt: nicht isoliert  
 Statischer Druckverlust  
 0 Pa

1 Filter  
 ePM10 55%  
 705 x 592 x 360 mm

Luftgeschwindigkeit in der Filtersektion 1,27 m/s  
 Volumenstrom 1.900 m<sup>3</sup>/h  
 Empfohlener Auslegungsdruckverlust 49 Pa  
 Anfangsdruckverlust 24 Pa  
 Enddruckverlust 73 Pa

1 Rotationswärmetauscher  
 Zubehör und technische Daten, siehe Zuluft

1 Ventilator  
 Typ Ventilator Verbundwerkstoff  
 Ausziehbarer Ventilator mit Luftmengenmesseinrichtung  
 Direkt angetrieben mit Laufüberwachung EC Motor.  
 Effizienzklasse entsprechend IE5.  
 Abluftvolumenstrom 1.900 m<sup>3</sup>/h  
 Auslegungsdruck statisch (feuchte Beding.) 461 Pa  
 Stat. Druckanstieg für SFPv Berechnung 438 Pa

0,7 °C  
 min. Drehzahl  
 Drehzahl für SFPv Berechnung (saubere Filter) 2000 U/min  
 Drehzahl im Auslegungspunkt 2.032 U/min  
 max. Drehzahl 2463 U/min  
 Drehzahlreserve: 18,8 %  
 elektr. Anschlußleistung des Motors(en) im Auslegungspunkt 0,43 kW  
 Elektrische Motorleistung für SFPv Wert Berechnung (saubere Filter) 0,41 kW  
 Motor Nennleistung 0,81 kW

Luftvolumenstrom (cmb/h): 1.900  
 Druckverlust extern (Pa): 250  
 Druckverlust gesamt (Pa): 0,8  
 - min. Drehzahlreserve Abluft in % : 18,8  
 - Anzahl Ventilatoren in der Abluft: 1  
 - Nennleistung elektr. je Ventilator Zuluft: 0,81  
 - max. aufgen. elektr. Leistung Abluft in kW: 0,41

1 Verbindungselement - Werksseitig montiert, 888604  
 Klappe (bis 2 Stck max.): Klappe mit Stellantrieb, Federrücklauf  
 Klappenblatt: nicht isoliert

Statischer Druckverlust  
2 Pa

einschl. folgendem Zubehör

1 Stck HMI TACtouch Touchscreen-Bedienoberfläche TAC6

-

Lose beigelegt Art.Nr. 372142

Fernbedienung TACTouch mit 4," Touchscreen Display  
mit vollwertigem Time Manager zur komfortablen  
Konfiguration, Visualisierung und operativen Kontrolle  
des WRG Gerätes.

Unter Verwendung der Schnittstellenkarte SAT Modbus  
können bis zu 64 Geräte Typ Global über eine  
Fernbedienung bedient werden.

1 Stck Konstanter Luftvolumenstrom (Kit CA) -  
Werksseitig montiert Art.Nr. 522276

1 Stck Kit 5x Ausgangsrelais - Lose beigelegt Art.Nr.

522346 KIT 5 Output Relais,

Anschlussbox mit 5 Relaisausgängen,  
Kontakte NO, maximale Kontaktbelastung  
250V AC/DC 6A, Spulenspannung 24V DC

mit vorkonfektionierter Anschlussleitung  
an den TAC 6 Controller, Leitungslänge 2m,  
Leitungsquerschnitt 0,34 mm<sup>2</sup>,  
zur festen Verlegung

-Gehäuse 105 x 80 x 150 mm

-Hochwertige ABS- oder Polypropylenabdeckung

-Deckel aus Polypropylen

-Deckel mit Einrast- oder Bajonettbefestigung

-IP55 gemäß IEC 60529

-Komplett mit abgestufter EVA-Membran und  
Kabeleinführungen

-Silikon- und halogenfreie Bauart

-Farbton: Hellgrau (RAL 7035)

-Elektrische Isolierung entsprechend Schutzklasse

II

gemäß IEC 536

Typ KIT 5 Output Relais

1 Stck Kanal-Luftqualitätssensor - Lose beigelegt  
Art.Nr. 370016

1 Stck Kanal CO2 Fühler

Der wartungsfreie mikroprozessorgesteuerte  
Kanal-CO2-Fühler dient zur Erfassung des  
CO2-Gehaltes der Luft. Die Messsignale  
werden in Standardsignale von 0-10 V  
umgewandelt.

Der Erfassungsbereich des CO2-Fühlers

wird auf Standardanwendungen wie z.B.  
Wohn-Tagungsraumüberwachung kalibriert.

- Patentierter Absorptions-Infrarot-/Gas -Sensor  
bietet hohe Genauigkeit bei kompakten,  
kostengünstigen Abmessungen.
- Patentiertes ABC Logic? Selbstkalibrierungssystem  
damit entfällt die Notwendigkeit einer manuellen  
Kalibrierung in den meisten Anwendungsfällen.
- Gasdurchlässiger, wasserdichter Diffusionsfilter  
verhindert die Partikel- und Wasserverschmutzung von  
der Sensor
- RoHS-konform
- Lebenslange Kalibrierungsgarantie (ABC Logic? on)
- Spannungsversorgung:  
18 - 30 VAC, 50 Hz oder  
18-42VDC (Polarität geschützt)
- CO<sup>2</sup> Sensor:
- Leistungsverbrauch:  
1,65 W Spitzenverbrauch  
0,65 W Durchschnittsverbrauch bei 42VDC
- optischer NDIR-Sensor
- Messbereich:  
CO<sub>2</sub>: 0 - 2000ppm ± 40ppm +3%  
des Messwertes bei 22°C im Vergleich  
zur werksseitigen Referenz  
Sensor werksseitig kalibriert
- Luftgeschwindigkeit: 0 - 7,5 m/s
- Temperaturabhängigkeit  
2 % des Skalenendwertes je K
- Aktualisierungsgeschwindigkeit: alle 2 sec
- Einsatzgrenzen:  
0 - 50°C, 0-95 %rF nicht kondensierend
- Ausgang: 0-10V oder 0-5V
- Gehäuse: Kunststoff
- Schutzrohr:  
Werkstoff Polyamid, verdrehsicher,  
31,5 mm, NL104 mm,
- Maße: 75 x 75 x 40 mm
- Farbe: grau (GY6275)

incl. Montageflansch  
Zertifizierung: CE, RoHS und REACH konform

oder gleichwertig

Hersteller / Typ:' ..... 'vom Bieter einzutrage  
[#TB61-Hersteller / Typ:#]

1.1.20	Schwingungsisolierung Lüftungsgerät	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	St	..... pro 1,00 St	.....
Schwingungsisolierung für vorstehende Lüftungsgeräte, aus einer hochelastischen Kautschukmischung, Temperaturbereich -20°C bis +80°C, witterungsbeständig, 3-lagig verklebt, 75mm dick, für die Auslegung auf dem vor aufgeführten Stahlrahmen						
Leitfabrikat/ Typ: G + H/ Mafundplatten						
oder gleichwertig						
1.1.30	Geruchverschluss PE-Rohr heißwasserbest. DN/OD56	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	3,00	St	..... pro 1,00 St	.....
Kugelgeruchsverschluss DN 50 aus PE, heißwasserbeständig, mit Reinigungsöffnung, senkrechter Einlauf mit Trichter, senkrechter Auslauf mit Anschlussmuffe an PE Rohr DN/OD56.						
1.2	Brandschutzklappen	EUR .....				
1.2.10	Brandschutzklappe EI90 Gehäuse DN150 IP54	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	4,00	St	..... pro 1,00 St	.....

Brandschutzklappen in runder Bauform zum Absperren von Lüftungsleitungen zwischen zwei Brandabschnitten. Brandschutztechnisch geprüft nach EN 1366-2 mit CE Kennzeichnung gemäß EN 15650, Klassifizierung nach EN 13501-3, beliebige Lüftrichtung, Luftdichtes Gehäuse, Dichtheitsklasse C nach EN 1751, Leckluftstrom bei geschlossenem Klappenblatt nach EN 1751, Klasse 3, Korrosionsschutz nach EN 15650 in Verbindung mit EN 60068-2-52 mind. Klasse 3 nachgewiesen mit Leistungserklärung nach Bauproduktenverordnung. Die Brandschutzklappe besteht aus einem feuerbeständigem Klappenblatt und einer Auslösevorrichtung. Geeignet zum Einbau in massiven Wänden und Decken mit Weichschott-Lösung und leichten Trennwänden, sowie entfernt von der Wand.

- Bis EI 120 (ve, ho i o) S gemäß EN 15650
- Gehäuse aus verzinktem Stahlblech
- Klappenblatt aus Kalziumsilikat
- Nennweiten: 150

- Gehäuselänge: 500 mm

Ausstattung Ansteuerung über Federrücklaufmotor 24 V AC/DC oder 230 V AC mit zwei integrierten Endlagenschalter zur Signalisierung der Klappenblattstellung AUF/ZU und thermoelektrischer Auslöseeinrichtung.

Elektrischer Antrieb Siemens 24V inkl. thermoelektrischer Auslösevorrichtung Typ: GRA1 26 (24V)

1.2.20	Brandschutzklappe EI90 Gehäuse DN 250 IP54	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	6,00	St		

Brandschutzklappen in runder Bauform zum Absperren von Lüftungsleitungen zwischen zwei Brandabschnitten. Brandschutztechnisch geprüft nach EN 1366-2 mit CE Kennzeichnung gemäß EN 15650, Klassifizierung nach EN 13501-3, beliebige Lüftrichtung, Luftdichtes Gehäuse, Dichtheitsklasse C nach EN 1751, Leckluftstrom bei geschlossenem Klappenblatt nach EN 1751, Klasse 3, Korrosionsschutz nach EN 15650 in Verbindung mit EN 60068-2-52 mind. Klasse 3 nachgewiesen mit

.....  
pro 1,00 St

.....

Leistungserklärung nach Bauproduktenverordnung. Die Brandschutzklappe besteht aus einem feuerbeständigem Klappenblatt und einer Auslösevorrichtung. Geeignet zum Einbau in massiven Wänden und Decken mit Weichschott-Lösung und leichten Trennwänden, sowie entfernt von der Wand.

? Bis EI 120 (ve, ho i o) S gemäß EN 15650

? Gehäuse aus verzinktem Stahlblech

? Klappenblatt aus Kalziumsilikat

? Nennweiten: 250

? Gehäuselänge: 500 mm

Ausstattung Ansteuerung über Federrücklaufmotor 24 V AC/DC oder 230 V AC mit zwei integrierten Endlagenschalter zur Signalisierung der Klappenblattstellung AUF/ZU und thermoelektrischer Auslöseeinrichtung.

Elektrischer Antrieb Siemens 24V inkl. thermoelektrischer Auslösevorrichtung Typ: GRA1 26 (24V)

1.2.30	Brandschutzklappe EI90 Gehäuse DN 355 IP54	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	2,00	St		

.....  
pro 1,00 St

.....

Brandschutzklappen in runder Bauform zum Absperren von Lüftungsleitungen zwischen zwei Brandabschnitten. Brandschutztechnisch geprüft nach EN 1366-2 mit CE Kennzeichnung gemäß EN 15650, Klassifizierung nach EN 13501-3, beliebige Lüftrichtung, Luftdichtes Gehäuse, Dichtheitsklasse C nach EN 1751, Leckluftstrom bei geschlossenem Klappenblatt nach EN 1751, Klasse 3, Korrosionsschutz nach EN 15650 in Verbindung mit EN 60068-2-52 mind. Klasse 3 nachgewiesen mit Leistungserklärung nach Bauproduktenverordnung. Die Brandschutzklappe besteht aus einem feuerbeständigem Klappenblatt und einer Auslösevorrichtung. Geeignet zum Einbau in massiven Wänden und Decken mit Weichschott-Lösung und leichten Trennwänden, sowie entfernt von der Wand.

? Bis EI 120 (ve, ho i o) S gemäß EN 15650

? Gehäuse aus verzinktem Stahlblech

? Klappenblatt aus Kalziumsilikat

? Nennweiten: 355

? Gehäuselänge: 500 mm

Ausstattung Ansteuerung über Federrücklaufmotor 24 V  
AC/DC oder 230 V AC mit zwei integrierten  
Endlagenschalter zur Signalisierung der  
Klappenblattstellung AUF/ZU und thermoelektrischer  
Auslöseeinrichtung.

Elektrischer Antrieb Siemens 24V inkl.  
thermoelektrischer Auslösevorrichtung Typ: GRA1 26  
(24V)

---

1.2.40	<b>Brandschutzklappe EI90 Gehäuse DN 400 IP54</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	2,00	St		

.....  
pro 1,00 St

.....

Brandschutzklappen in runder Bauform zum Absperren von  
Lüftungsleitungen zwischen zwei Brandabschnitten.  
Brandschutztechnisch geprüft nach EN 1366-2 mit CE  
Kennzeichnung gemäß EN 15650, Klassifizierung nach EN  
13501-3, beliebige Lüftrichtung, Luftdichtes Gehäuse,  
Dichtheitsklasse C nach EN 1751, Leckluftstrom bei  
geschlossenem Klappenblatt nach EN 1751, Klasse 3,  
Korrosionsschutz nach EN 15650 in Verbindung mit EN  
60068-2-52 mind. Klasse 3 nachgewiesen mit  
Leistungserklärung nach Bauproduktenverordnung. Die  
Brandschutzklappe besteht aus einem feuerbeständigem  
Klappenblatt und einer Auslösevorrichtung. Geeignet  
zum Einbau in massiven Wänden und Decken mit  
Weichschott-Lösung und leichten Trennwänden, sowie  
entfernt von der Wand.

? Bis EI 120 (ve, ho i o) S gemäß EN 15650

? Gehäuse aus verzinktem Stahlblech

? Klappenblatt aus Kalziumsilikat

? Nennweiten: 400

? Gehäuselänge: 500 mm

Ausstattung Ansteuerung über Federrücklaufmotor 24 V  
AC/DC oder 230 V AC mit zwei integrierten  
Endlagenschalter zur Signalisierung der  
Klappenblattstellung AUF/ZU und thermoelektrischer  
Auslöseeinrichtung.

Elektrischer Antrieb Siemens 24V inkl.  
thermoelektrischer Auslösevorrichtung Typ: GRA1 26



(24V)

---

<b>1.2.50</b>	<b>Elastische Verbindung runde Luftleitg Durchm. bis 150mm</b>	USt. [%] <b>19%</b>	Menge <b>1,00</b>	Einheit <b>St</b>	Einzelpreis [EUR]  ..... pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]  .....
	Elastisches Verbindungsstück, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Dichtheitsklasse C DIN EN 1507, Druckklasse 1 DIN EN 1507, mit Potentialausgleich, für runde Luftleitung, Durchmesser bis 150 mm, mit Anschlussrahmen aus verzinktem Stahl, einschl. Gegenrahmen, Schrauben und Dichtungen.					

---

<b>1.2.60</b>	<b>Elastische Verbindung runde Luftleitg Durchm. bis 250mm</b>	USt. [%] <b>19%</b>	Menge <b>1,00</b>	Einheit <b>St</b>	Einzelpreis [EUR]  ..... pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]  .....
	wie vor, jedoch bis 250mm					

---

<b>1.2.70</b>	<b>Elastische Verbindung runde Luftleitg Durchm. bis 355mm</b>	USt. [%] <b>19%</b>	Menge <b>1,00</b>	Einheit <b>St</b>	Einzelpreis [EUR]  ..... pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]  .....
	wie vor, jedoch bis 355mm					

<b>1.2.80</b>	<b>Elastische Verbindung runde Luftleitg Durchm. bis 400mm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....
	wie vor, jedoch bis 400mm					

<b>1.3</b>	<b>Lüftungskanäle</b>	<b>EUR .....</b>
------------	-----------------------	------------------

<b>1.3.10</b>	<b>Luftltg rechteckig Stahl verz gefalzt Kanten-L 500-1000mm WD 0,8mm H bis 3,5m Aufhänge-/Auflagekonstruk tion</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>20,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....

STLB-Bau 2022-04 075 3627  
 Luftleitung, rechteckig, Dichtheitsklasse B DIN EN 1507, aus verzinktem Stahl, gefalzt, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge über 500 bis 1000 mm, Wanddicke 0,8 mm, Verbindung mit Winkelflansch, aus verzinktem Stahl, mit Schrauben aus nichtrostendem Stahl und Dichtung, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruk tion, Ausführung gemäß Zeichnung.

<b>1.3.20</b>	<b>Formstück Luftltg rechteckig Stahl verz Kanten-L bis 500mm H bis 3,5m</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>15,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....

STLB-Bau 2022-04 075 4888  
 Formstück für Luftleitung, rechteckig, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 1507, aus verzinktem Stahl, Kantenlänge bis 500 mm, Wanddicke 0,8 mm, Verbindung mit Winkelflansch, aus verzinktem Stahl,

mit Schrauben aus nichtrostendem Stahl und Dichtung,  
min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40  
Grad C, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m,  
mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion, Ausführung gemäß  
Zeichnung.

---

<b>1.3.30</b>	<b>Wickelfalzrohr Stahl verz DN150 -750-2000Pa H bis 3,5m m.Aufhänge- /Auflagekonstruktion schallg.</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>15,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

STLB-Bau 2017-04 075 4647  
Wickelfalzrohr aus verzinktem Stahl, Nähte gefalzt,  
Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, Maße DIN EN 1506,  
DN 150, mit Einsteckende, mit Lippendichtung,  
selbstsichernd, geschraubt/genietet, min./max.  
Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C,  
Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, Montagehöhe über  
Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-  
/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt,  
befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen  
Befestigungsmitteln einschl. Bohrungen,  
Befestigungsuntergrund Stahlbeton.

---

<b>1.3.40</b>	<b>Wickelfalzrohr Stahl verz DN250 -750-2000Pa H bis 3,5m m.Aufhänge- /Auflagekonstruktion schallg.</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>10,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

STLB-Bau 2017-04 075 4647  
Wickelfalzrohr aus verzinktem Stahl, Nähte gefalzt,  
Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, Maße DIN EN 1506,  
DN 250, mit Einsteckende, mit Lippendichtung,  
selbstsichernd, geschraubt/genietet, min./max.  
Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C,  
Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, Montagehöhe über

Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.

<b>1.3.50</b>	<b>Wickelfalzrohr Stahl verz DN355 -750-2000Pa H bis 3,5m m.Aufhänge- /Auflagekonstruktion schallg.</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>8,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

STLB-Bau 2017-04 075 4647  
Wickelfalzrohr aus verzinktem Stahl, Nähte gefalzt, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, Maße DIN EN 1506, DN 355, mit Einsteckende, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.

<b>1.3.60</b>	<b>Wickelfalzrohr Stahl verz DN400 -750-2000Pa H bis 3,5m m.Aufhänge- /Auflagekonstruktion schallg.</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>5,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

Wickelfalzrohr aus verzinktem Stahl, Nähte gefalzt, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, Maße DIN EN 1506, DN 400, mit Einsteckende, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich

zugelassenen Befestigungsmitteln einschl. Bohrungen,  
Befestigungsuntergrund Stahlbeton.

<b>1.3.70</b>	<b>Luftltg rund flexibel Alu DN150 ATC2 H bis 3,5m Aufhänge- /Auflagekonstruktion schallg.</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>10,00</b>	<b>m</b>		

.....  
pro 1,00 m

.....

STLB-Bau 2022-04 075 3615  
Luftleitung, rund, flexibel, aus Aluminium, Ausführung  
C DIN EN 13180, Biegeradius größer gleich 1 DN, DN 150,  
Verbindung mit Einsteckende, mit Lippendichtung,  
geschraubt/genietet, mit Warmschrumpfband, min./max.  
Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C,  
Luftdichtheitsklasse ATC2 DIN EN 16798-3, Montagehöhe  
über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-  
/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt,  
befestigen mit Befestigungsmitteln mit  
bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis einschl.  
Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.

<b>1.3.80</b>	<b>Luftltg rund flexibel Alu DN250 ATC2 H bis 3,5m Aufhänge- /Auflagekonstruktion schallg.</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>5,00</b>	<b>m</b>		

.....  
pro 1,00 m

.....

STLB-Bau 2022-04 075 3615  
Luftleitung, rund, flexibel, aus Aluminium, Ausführung  
C DIN EN 13180, Biegeradius größer gleich 1 DN, DN 250,  
Verbindung mit Einsteckende, mit Lippendichtung,  
geschraubt/genietet, mit Warmschrumpfband, min./max.  
Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C,  
Luftdichtheitsklasse ATC2 DIN EN 16798-3, Montagehöhe  
über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-  
/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt,  
befestigen mit Befestigungsmitteln mit  
bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis einschl.  
Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.

<b>1.3.90</b>	<b>Luftltg rund flexibel Alu DN355 ATC2 H bis 3,5m Aufhänge- /Auflagekonstruktion schallg.</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>5,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

STLB-Bau 2022-04 075 3615  
 Luftleitung, rund, flexibel, aus Aluminium, Ausführung  
 C DIN EN 13180, Biegeradius größer gleich 1 DN, DN 355,  
 Verbindung mit Einsteckende, mit Lippendichtung,  
 geschraubt/genietet, mit Warmschrumpfband, min./max.  
 Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C,  
 Luftdichtheitsklasse ATC2 DIN EN 16798-3, Montagehöhe  
 über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-  
 /Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt,  
 befestigen mit Befestigungsmitteln mit  
 bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis einschl.  
 Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.

<b>1.3.100</b>	<b>Luftltg rund flexibel Alu DN400 ATC2 H bis 3,5m Aufhänge- /Auflagekonstruktion schallg.</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>5,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

STLB-Bau 2022-04 075 3615  
 Luftleitung, rund, flexibel, aus Aluminium, Ausführung  
 C DIN EN 13180, Biegeradius größer gleich 1 DN, DN 400,  
 Verbindung mit Einsteckende, mit Lippendichtung,  
 geschraubt/genietet, mit Warmschrumpfband, min./max.  
 Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C,  
 Luftdichtheitsklasse ATC2 DIN EN 16798-3, Montagehöhe  
 über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-  
 /Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt,  
 befestigen mit Befestigungsmitteln mit  
 bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis einschl.  
 Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.

<b>1.3.110</b>	<b>Bogen Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN150 -750-2000Pa H bis 3,5m</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>12,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....
	STLB-Bau 2017-04 075 3624 Bogen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, Biegeradius größer gleich 1 DN, 90 Grad, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, DN 150, glatt, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, selbstsichernd, geschraubt/genietet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von - 750 bis 2000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruk tion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.					

<b>1.3.120</b>	<b>Bogen Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN250 -750-2000Pa H bis 3,5m</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>4,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....
	STLB-Bau 2017-04 075 3624 Bogen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, Biegeradius größer gleich 1 DN, 90 Grad, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, DN 250, glatt, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, selbstsichernd, geschraubt/genietet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von - 750 bis 2000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruk tion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.					

<b>1.3.130</b>	<b>Bogen Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN355 -750-2000Pa H bis 3,5m</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>2,00</b>	<b>St</b>		
	STLB-Bau 2017-04 075 3624 Bogen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, Biegeradius größer gleich 1 DN, 90 Grad, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, DN 355, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.				..... pro 1,00 St	.....

<b>1.3.140</b>	<b>Bogen Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN400 H bis 3,5m</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>2,00</b>	<b>St</b>		
	STLB-Bau 2022-04 075 3624 Der Langtext wird nicht übergeben, da für diese Leistungsbeschreibung keine Lizenz installiert ist.				..... pro 1,00 St	.....

<b>1.3.150</b>	<b>Abzweigstück Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN150 -750-2000Pa H bis 3,5m</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>2,00</b>	<b>St</b>		
	STLB-Bau 2017-04 075 3624 Abzweigstück, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, 90 Grad, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, größter DN 150, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet,				..... pro 1,00 St	.....



mit Warmschrumpfband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von - 750 bis 2000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.

---

<b>1.3.160</b>	<b>Abzweigstück Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN250 -750-2000Pa H bis 3,5m</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>2,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

STLB-Bau 2017-04 075 3624  
Abzweigstück, für Luftleitung, rund,  
Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, 90 Grad, Maße DIN  
EN 1506, aus verzinktem Stahl, größter DN 250, mit  
Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet,  
mit Warmschrumpfband, min./max. Temperatur der  
geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -  
750 bis 2000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis  
3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236,  
schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich  
zugelassenen Befestigungsmitteln einschl. Bohrungen,  
Befestigungsuntergrund Stahlbeton.

---

<b>1.3.170</b>	<b>Abzweigstück Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN355 -750-2000Pa H bis 3,5m</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>3,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

STLB-Bau 2017-04 075 3624  
Abzweigstück, für Luftleitung, rund,  
Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, 90 Grad, Maße DIN  
EN 1506, aus verzinktem Stahl, größter DN 355, mit  
Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet,  
mit Warmschrumpfband, min./max. Temperatur der  
geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -

750 bis 2000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.

---

<b>1.3.180</b>	<b>Muffe Luftleitg rund Stahl verz DN150 -750-2000Pa H bis 3,5m</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>30,00</b>	<b>St</b>		

STLB-Bau 2017-04 075 3624  
Muffe, für Luftleitung, rund Luftdichtheitsklasse C  
DIN EN 12237, aus verzinktem Stahl, DN 150, min./max.  
Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C,  
Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, Montagehöhe über  
Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-  
/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt,  
befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen  
Befestigungsmitteln einschl. Bohrungen,  
Befestigungsuntergrund Stahlbeton.

.....  
pro 1,00 St

.....

---

<b>1.3.190</b>	<b>Muffe Luftleitg rund Stahl verz DN250 -750-2000Pa H bis 3,5m</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>2,00</b>	<b>St</b>		

STLB-Bau 2017-04 075 3624  
Muffe, für Luftleitung, rund Luftdichtheitsklasse C  
DIN EN 12237, aus verzinktem Stahl, DN 250, min./max.  
Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C,  
Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, Montagehöhe über  
Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-  
/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt,  
befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen  
Befestigungsmitteln einschl. Bohrungen,  
Befestigungsuntergrund Stahlbeton.

.....  
pro 1,00 St

.....

---

<b>1.3.200</b>	<b>Muffe Luftleitg rund Stahl verz DN355 H bis 3,5m</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>30,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....
	STLB-Bau 2022-04 075 3624 Muffe, für Luftleitung, rund Luftdichtheitsklasse ATC2 DIN EN 16798-3, aus verzinktem Stahl, DN 355, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge- /Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.					

---

<b>1.3.210</b>	<b>Muffe Luftleitg rund Stahl verz DN400 H bis 3,5m</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>2,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....
	STLB-Bau 2022-04 075 3624 Muffe, für Luftleitung, rund Luftdichtheitsklasse ATC2 DIN EN 16798-3, aus verzinktem Stahl, DN 400, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge- /Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.					

---

<b>1.3.220</b>	<b>Revisionsstück Luftleitg rund Stahl verz DN150 -750-2000Pa H bis 3,5m</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>3,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....
	STLB-Bau 2017-04 075 3624 Revisionsstück mit Deckel, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, aus verzinktem Stahl, DN 150, verlötet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruk tion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.					

---

<b>1.3.230</b>	<b>Revisionsstück Luftleitg rund Stahl verz DN250 -750-2000Pa H bis 3,5m</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>6,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....
	STLB-Bau 2017-04 075 3624 Revisionsstück mit Deckel, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, aus verzinktem Stahl, DN 250, verlötet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruk tion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.					

---

<b>1.3.240</b>	<b>Revisionsstück Luftleitg rund Stahl verz DN355 -750-2000Pa H bis 3,5m</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>8,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....
	STLB-Bau 2017-04 075 3624 Revisionsstück mit Deckel, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, aus verzinktem					

Stahl, DN 355, verlötet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.

<b>1.3.250</b>	<b>Revisionsstück Luftleitg rund Stahl verz DN400 H bis 3,5m</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>4,00</b>	<b>St</b>		

STLB-Bau 2022-04 075 3624  
Revisionsstück mit Deckel, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC2 DIN EN 16798-3, aus verzinktem Stahl, DN 400, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m.

.....  
pro 1,00 St

.....

<b>1.3.260</b>	<b>Enddeckel Luftleitg rund Stahl verz DN100 H bis 3,5m</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>St</b>		

STLB-Bau 2022-04 075 3624  
Enddeckel, für Luftleitung, rund Luftdichtheitsklasse ATC2 DIN EN 16798-3, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, DN 100, zum Einstecken, mit Lippendichtung, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.

.....  
pro 1,00 St

.....

1.3.270	Enddeckel Luftleitg rund Stahl verz DN150 -750-2000Pa H bis 3,5m	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	St	..... pro 1,00 St	.....
		STLB-Bau 2017-04 075 3624 Enddeckel, für Luftleitung, rund Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, DN 150, verlötet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruk tion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.				

---

1.3.280	Luftltg rund flexibel Alu DN150 ATC2 H bis 3,5m Aufhänge- /Auflagekonstruktion schallg.	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	10,00	m	..... pro 1,00 m	.....
		STLB-Bau 2022-04 075 3615 Luftleitung, rund, flexibel, aus Aluminium, Ausführung C DIN EN 13180, Biegeradius größer gleich 1 DN, DN 150, Verbindung mit Einsteckende, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Warmschrumpfband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Luftdichtheitsklasse ATC2 DIN EN 16798-3, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge- /Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.				

<b>1.3.290</b>	<b>Luftltg rund flexibel Alu DN250 ATC2 H bis 3,5m Aufhänge- /Auflagekonstruktion schallg.</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>16,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

STLB-Bau 2022-04 075 3615  
 Luftleitung, rund, flexibel, aus Aluminium, Ausführung  
 C DIN EN 13180, Biegeradius größer gleich 1 DN, DN 250,  
 Verbindung mit Einsteckende, mit Lippendichtung,  
 geschraubt/genietet, mit Warmschrumpfband, min./max.  
 Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C,  
 Luftdichtheitsklasse ATC2 DIN EN 16798-3, Montagehöhe  
 über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-  
 /Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt,  
 befestigen mit Befestigungsmitteln mit  
 bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis einschl.  
 Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.

<b>1.3.300</b>	<b>Luftltg rund flexibel Alu DN355 ATC2 H bis 3,5m Aufhänge- /Auflagekonstruktion schallg.</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>25,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

STLB-Bau 2022-04 075 3615  
 Luftleitung, rund, flexibel, aus Aluminium, Ausführung  
 C DIN EN 13180, Biegeradius größer gleich 1 DN, DN 355,  
 Verbindung mit Einsteckende, mit Lippendichtung,  
 geschraubt/genietet, mit Warmschrumpfband, min./max.  
 Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C,  
 Luftdichtheitsklasse ATC2 DIN EN 16798-3, Montagehöhe  
 über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-  
 /Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt,  
 befestigen mit Befestigungsmitteln mit  
 bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis einschl.  
 Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.

1.3.310 Drallauslaß	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
	19%	4,00	St		

Dralldurchlässe mit rundem Frontdurchlass.

.....  
pro 1,00 St

.....

Zu- und Abluftvarianten für Komfort- und Industriezonen.  
Frontdurchlass mit feststehenden Lamellen und variabler  
Innengeometrie, die über einen thermischen Stellantrieb gesteuert  
wird. Im Kühlbetrieb wird der Zuluftstrom drallförmig  
horizontal geführt und ermöglicht so eine hohe Induktion. Im  
Heizbetrieb schaltet das System auf eine vertikale Luftführung für eine  
Penetration des Aufenthaltsbereiches.  
Zum Einbau in alle Arten von abgehängten Decken und Räumen ohne  
abgehängte Decken. Einbaufertige Komponente, bestehend aus dem  
Frontdurchlass mit radial angeordneten, feststehenden  
Luftleitelementen und einem Anschlusskasten mit seitlich  
angeordnetem Anschlussstutzen und Aufhängebohrungen oder  
-laschen.

Mittelschraubenbefestigung des Frontdurchlasses an der Traverse.  
Thermischer Stellantrieb Temperaturbereich 18 °C bis 32 °C.  
Stutzen geeignet für Luftleitungen nach EN 1506 oder EN 13180.  
Schallleistungspegel des Strömungsgeräusches gemessen nach EN  
ISO 5135.  
Hinweis: Kühlungszulufttemperatur von <22°C erforderlich, um den  
thermischen Stellantrieb zurückzusetzenHinweis: Vertikale Heizung  
erfordert eine Zulufttemperatur von >28°C

#### BESONDERE MERKMALE

- Runder Frontdurchlass
- Frontdurchlass mit radial angeordneten feststehenden  
Luftleitelementen
- Drosselklappe zum Volumenstromabgleich

#### MATERIALIEN UND OBERFLÄCHEN

- Frontdurchlass aus verzinktem Stahlblech
- Ausströmdüse aus Aluminium
- Anschlusskasten, Anschlusskragen und Traverse aus verzinktem  
Stahlblech
- P2: Pulverbeschichtet RAL 9006: 30 %
- P3: Pulverbeschichtet RAL 9010: 20 %
- P4: Pulverbeschichtet RAL 9005: 20 %
- P6: Pulverbeschichtet, Farbton nach RAL CLASSIC 30 % Glanz

#### TECHNISCHE DATEN

- Nenngrößen Luftdurchlässe: 160, 200, 250, 315



- Mindestvolumenstrom, bei  $\Delta t = -8K$ : 9l/s - 32l/s oder 32m³/h - 307m³/h
- Maximaler Volumenstrom mit LWA ~ 50dB(A): 64l/s - 195l/s oder 230m³/h - 702m³/h

#### VERWENDUNGSHINWEIS

- Bitte beachten Sie, dass die Mindestvolumenströme nicht für die freihängende oder freiliegende Installation gelten.
- Bei diesen Anlagentypen entspricht die Mindestdurchflussmenge einer effektiven Abluftgeschwindigkeit von ~2 m/s

#### VARIANTE

Z Anlage: Zuluft  
 DXAusführung: Standard  
 M Drosselement zum  
 Volumenstromabgleich: Drosselement zum  
 Volumenstromabgleich  
 L Lippendichtung: Lippendichtung  
 ADELuftverteilerelement:  
 Luftverteilerelement  
 200Nenngröße: 315  
 198 Stützendurchmesser:  
 315  
 Befestigung Anschlusskasten: Zentrale Gewindestange  
 P3 Oberfläche Frontdurchlass: pulverbeschichtet, RAL  
 9010 (reinweiß)

Oberfläche Anschlusskasten:  
 Naturfarben (unbehandelt)

#### PRODUKTDATEN

Strategie: Einzeldurchlass, freihängend  
 Volumenstrom  $q_{v241}$  m³/h  
 Abstand  $x_{0,4}$  m  
 Einbauhöhe  $h_{inst}$  2,5 m  
 Zuluft-Temperatur  $t_{SUP,c22,0}$  °C  
 Raumtemperatur  $t_{r,c26,0}$  °C  
 Zuluft-Temperatur  $t_{SUP,h28,0}$  °C  
 Raumtemperatur  $t_{r,h22,0}$  °C  
 Abstand  $h_{10,7}$  m  
 Höhe des Aufenthaltsbereiches  $h_{occ1,8}$  m  
 Effektive Ausströmgeschwindigkeit  $v_{eff7,28}$  m/s  
 Wurfweite  $l_{s2,0}$  m  
 Geschwindigkeit bei  $l$   $v_{l0,32}$  m/s  
 Temperaturdifferenz bei  $l$   $\Delta t_{l-0,35}$  K

Geschwindigkeit bei Is vsn.V. m/s  
 Temperaturdifferenz bei Is Ätsn.V. K  
 Effektive Ausströmgeschwindigkeit v<sub>eff,heat</sub> 7,28 m/s

Eindringtiefe h<sub>1,max</sub> 3,2 m  
 Unterer Scheitelpunkt des Strahlweges h<sub>3,h</sub> 0,0 m  
 Geschwindigkeit bei h<sub>1</sub> v<sub>h1</sub> 1,49 m/s  
 Temperaturdifferenz bei h<sub>1</sub> Ä<sub>th1,h2</sub> 0,03 K  
 Kühlleistung Q<sub>c</sub> 323 W  
 Heizleistung Q<sub>h</sub> 484 W

Fabrikat der Planung: TROX GmbH

Serie: RFD-V-Z-DX-M-L-ADE/200x19 8/P3

<b>1.3.320</b>	<b>Drallauslaß</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>2,00</b>	<b>St</b>		

Wie vor beschriben, jedoch

.....  
 pro 1,00 St

.....

#### TECHNISCHE DATEN

- Nenngrößen Luftdurchlässe: 250

- Mindestvolumenstrom, bei Ätz = -8K: 9l/s - 32l/s oder 32m³/h - 307m³/h

- Maximaler Volumenstrom mit LWA ~ 50dB(A): 64l/s - 195l/s oder 230m³/h - 702m³/h

#### VARIANTE

Z/A Anlage: Zuluft/Ablauf

DX Ausführung: Standard

M Drosselement zum Volumenstromabgleich: Drosselement zum Volumenstromabgleich

L Lippendichtung: Lippendichtung

ADE Luftverteilerelement:

Luftverteilerelement

250 Nenngröße: 250

248 Stützendurchmesser:

248

Befestigung Anschlusskasten: Zentrale Gewindestange

P2 Oberfläche Frontdurchlass: pulverbeschichtet, RAL  
9006 (weißaluminium)

Oberfläche Anschlusskasten: Naturfarben (unbehandelt)

#### PRODUKTDATEN

Strategie: Einzeldurchlass, freihängend

Volumenstrom  $q_v$

360 m<sup>3</sup>/h

Abstand x

0,4 m

Einbauhöhe hinst

2,5 m

Zuluft-Temperatur  $t_{SUP,c}$

22,0 °C

Raumtemperatur  $t_{r,c}$

26,0 °C

Zuluft-Temperatur  $t_{SUP,h}$

28,0 °C

Raumtemperatur  $t_{r,h}$

22,0 °C

Abstand h1

0,7 m

Höhe des Aufenthaltsbereiches hocc

1,8 m

Effektive Ausströmgeschwindigkeit  $v_{eff}$

6,67 m/s

Wurfweite  $l_s$

2,1 m

Geschwindigkeit bei  $l_{vl}$

0,37 m/s

Temperaturdifferenz bei  $l_{Ätl}$

-0,45 K

Geschwindigkeit bei  $l_s$   $v_s$

n.V. m/s

Temperaturdifferenz bei  $l_s$   $Äts$

n.V. K

Effektive Ausströmgeschwindigkeit  $v_{eff\_heat}$

6,67

m/s

Eindringtiefe  $h_{1,max}$

3,6 m

Unterer Scheitelpunkt des Strahlweges  $h_{3,h}$

0,0 m

Geschwindigkeit bei  $h_1$   $v_{h1,h}$

1,50 m/s

Temperaturdifferenz bei  $h_1$   $Ä_{th1,h}$

2,32 K

Kühlleistung  $Ö_c$

-482 W

Heizleistung  $Ö_h$

723 W

# Akustische Ergebnisse

Klappenstellung AUF Klappenstellung 45°  
Klappenstellung ZU

Fabrikat der Planung: TROX GmbH

Serie: RFD-V-Z-DX-M-L-ADE/250x24 8/P2

1.3.330	Drallauslaß	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	2,00	St		
	Wie vor beschirben, jedoch				..... pro 1,00 St	.....
	VARIANTE					
	Z/A Anlage: Zuluft/Abluft					
	DX Ausführung: Standard					
	M Drosselement zum					
	Volumenstromabgleich: Drosselement zum					
	Volumenstromabgleich					
	L Lippendichtung: Lippendichtung					
	ADE Luftverteilerelement:					
	Luftverteilerelement					
	160 Nenngroße: 160					
	158 Stützendurchmesser:					
	158					
	Befestigung Anschlusskasten: Zentrale Gewindestange					
	P2 Oberfläche Frontdurchlass: pulverbeschichtet, RAL					
	9006 (weißaluminium)					
	Oberfläche Anschlusskasten: Naturfarben (unbehandelt)					
	PRODUKTDATEN					
	Strategie: Einzeldurchlass, freihängend					
	Volumenstrom qv					
	150 m³/h					
	Abstand x					
	0,4 m					
	Einbauhöhe hinst					
	2,5 m					

Zuluft-Temperatur  $t_{SUP,c}$   
     22,0 °C  
 Raumtemperatur  $tr,c$   
     26,0 °C  
 Zuluft-Temperatur  $t_{SUP,h}$   
     28,0 °C  
 Raumtemperatur  $tr,h$   
     22,0 °C  
 Abstand  $h1$   
     0,7 m  
 Höhe des Aufenthaltsbereiches  $h_{occ}$   
     1,8 m  
 Effektive Ausströmgeschwindigkeit  $veff$   
 6,94 m/s  
 Wurfweite  $ls$   
     1,7 m  
 Geschwindigkeit bei  $l$   $vl$   
     0,25 m/s  
 Temperaturdifferenz bei  $l$   $\Delta t_l$   
     -0,29 K  
 Geschwindigkeit bei  $ls$   $vs$   
     n.V. m/s  
 Temperaturdifferenz bei  $ls$   $\Delta t_s$   
     n.V. K  
 Effektive Ausströmgeschwindigkeit  $veff\_heat$   
 m/s 6,94  
 Eindringtiefe  $h1,max$   
     2,6 m  
 Unterer Scheitelpunkt des Strahlweges  $h3,h$   
     0,0 m  
 Geschwindigkeit bei  $h1$   $vh1,h$   
     1,27 m/s  
 Temperaturdifferenz bei  $h1$   $\Delta t_{h1,h}$   
     1,79 K  
 Kühlleistung  $\dot{Q}_c$   
     -201 W  
 Heizleistung  $\dot{Q}_h$   
     301 W

Fabrikat der Planung: TROX GmbH  
 Serie: RFD-V-Z-DX-M-L-ADE/160x15 8/P2

1.3.340	Volumenstromregler variabel	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	2,00	St		

VVS-Regelgeräte in runder Bauform für variable und konstante Volumenstromsysteme, für Zuluft oder Abluft, in sieben Nenngrößen. Hohe Regelgenauigkeit der eingestellten Volumenströme auch bei ungünstigen Anströmverhältnissen. Regelbereich mindestens 1:25. Wirkdruckerfassung und Regelung erfolgt über die Stellklappe. Übertragung des Wirkdrucks schlauchlos durch Wirkdruckkanal in der Achse.

.....  
pro 1,00 St

.....

Leckluftstrom bei geschlossener Regelklappe nach EN 1751, mindestens Klasse 3. Gehäuse-Leckluftstrom nach EN 1751, Klasse C

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.

#### BESONDERE MERKMALE

- Wirkdruckerfassung schlauchlos über Regelklappe
- Wirkdruckübertragung durch Wirkdruckkanal in Achse
- Beliebige Anströmrichtung bei dynamischen Transmittern
- Beliebige Einbaulage auch bei statischen Transmittern
- Geeignet für Luftgeschwindigkeiten von 0,5 - 13 m/s
- Kompakte Abmessungen für den Einsatz in beengten Deckenbereichen

#### MATERIALIEN UND OBERFLÄCHEN

- Gehäuse aus verzinktem Stahlblech
- Regelklappe und Achse aus Kunststoff, PA6, UL94-V0
- Regelklappendichtung aus Kunststoff, TPU, mikrobakteriell beständig
- Gleitlager aus Kunststoff

#### ANSCHLUSSAUSFÜHRUNG

Rohrstutzen mit Einlegesicke für Lippendichtung, passend für Luftleitungen nach EN 1506 oder EN 13180

#### ZUBEHÖR

Doppellippendichtung beidseitig

#### TECHNISCHE DATEN

- Volumenstromregelbereich: 87 - 2293 m<sup>3</sup>/h
- Mindestdruckdifferenz: 5-28 Pa
- Maximal zulässige Druckdifferenz: 900 Pa
- Gehäuse-Leckluftstrom nach EN 1751: Klasse C
- Leckluftstrom bei geschlossener Regelklappe nach EN 1751: Klasse 4
- Gehäuselänge: 400 mm

#### VARIANTE

Dämmschale: ohne  
Material: verzinktes Stahlblech  
Ausführung: Grundauführung  
250 Nenngröße: 250  
D2 Zubehör: Doppellippendichtung beidseitig

ohne Sicherheitsfunktion  
V Betriebsart: Variabel  
0 Signalspannungsbereich:  
0-10 V DC  
87 V<sub>min</sub>  
354 V<sub>max</sub>  
m<sup>3</sup>/h Einheit

#### 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 raumluftechnischen 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

Anschluss: Anschlussleitung mit 4 Adern

Schnittstelleinformation n: Analog: Volumenstrom  
Sollwert sowie Istwertsignal. Istwertsignal werkseitig  
Volumenstrom; Istwertsignal bauseits umkonfigurierbar  
auf Klappenstellung

Sonderfunktionen: Aktivierung Vmin, Vmax, Geschlossen,  
Offen mittels externer Schaltkontakte/Beschaltun g

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)

Auslieferungszustand:

- Elektronischer Regler werkseitig auf Regelgerät  
montiert
- werkseitige Parametrierung
- Funktionsprüfung unter Luft; mit Aufkleber  
bescheinigt

## PRODUKTDATEN

Volumenstrom qv

354 m³/h

Statische Druckdifferenz Äpst

150 Pa

Strömungsgeschwindigkeit v

2,04 m/s

Statische Mindest-Druckdifferenz Äpst,min

Pa

Strömungsgeräusch Lp,A

45 dB(A)

Abstrahlgeräusch Lp,A

29 dB(A)

Systemdämpfung Strömungsgeräusch ÄL1 \*)

dB

Systemdämpfung Abstrahlgeräusch ÄL2 \*)

9 dB

Gewicht m \*)

3 kg

1



\*) Hinweise

Systemdämpfung Strömungsgeräusch ÄL1:  
Die Berechnung des Schalldruckpegels des Strömungsgeräusches erfolgte unter Berücksichtigung einer praxisgerechten Systemdämpfung. Diese Systemdämpfung ist die Summe der Korrekturwerte für eine Umlenkung, für die Verteilung im Luftleitungssystem, die Mündungsreflexion und die Raumdämpfung.

Systemdämpfung Abstrahlgeräusch ÄL2:  
Die Berechnung des Schalldruckpegels des Abstrahlgeräusches erfolgte unter Berücksichtigung einer praxisgerechten Systemdämpfung. Diese Systemdämpfung ist die Summe der Korrekturwerte für die Deckendämmung und die Raumdämpfung.

Gewicht m: Die Gewichtsangabe ist einschließlich Anbauteile, jedoch ohne Zubehör

Fabrikat der Planung: TROX GmbH

Serie: TVE/250/D2/XB0/V0/87-354m<sup>3</sup>/h

---

1.3.350	Volumenstromregler variabel	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	4,00	St		
	VVS-Regelgeräte in runder Bauform für variable und konstante Volumenstromsysteme, für Zuluft oder Abluft, in sieben Nenngrößen. Hohe Regelgenauigkeit der eingestellten Volumenströme auch bei ungünstigen Anströmverhältnissen. Regelbereich mindestens 1:25. Wirkdruckfassung und Regelung erfolgt über die Stellklappe. Übertragung des Wirkdrucks schlauchlos durch Wirkdruckkanal in der Achse.				..... pro 1,00 St	.....
	Leckluftstrom bei geschlossener Regelklappe nach EN 1751, mindestens Klasse 3. Gehäuse-Leckluftstrom nach EN 1751, Klasse C					
	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.					

## BESONDERE MERKMALE

- Wirkdruckerfassung schlauchlos über Regelklappe
- Wirkdruckübertragung durch Wirkdruckkanal in Achse
- Beliebige Anströmrichtung bei dynamischen Transmittern
- Beliebige Einbaulage auch bei statischen Transmittern
- Geeignet für Luftgeschwindigkeiten von 0,5 - 13 m/s
- Kompakte Abmessungen für den Einsatz in beengten Deckenbereichen

## MATERIALIEN UND OBERFLÄCHEN

- Gehäuse aus verzinktem Stahlblech
- Regelklappe und Achse aus Kunststoff, PA6, UL94-V0
- Regelklappendichtung aus Kunststoff, TPU, mikrobakteriell beständig
- Gleitlager aus Kunststoff

## ANSCHLUSSAUSFÜHRUNG

Rohrstutzen mit Einlegesicke für Lippendichtung, passend für Luftleitungen nach EN 1506 oder EN 13180

## ZUBEHÖR

Doppellippendichtung beidseitig

## TECHNISCHE DATEN

- Volumenstromregelbereich: 186 - 3500 m<sup>3</sup>/h

- Maximal zulässige Druckdifferenz: 900 Pa
- Gehäuse-Leckluftstrom nach EN 1751: Klasse C
- Leckluftstrom bei geschlossener Regelklappe nach EN 1751: Klasse 4
- Gehäuselänge: 400 mm

#### VARIANTE

Dämmschale: ohne

Material: verzinktes Stahlblech

Ausführung: Grundauführung

355 NenngroÙe: 355

D2 Zubehôr: Doppellippendichtung beidseitig

ohne Sicherheitsfunktion

V Betriebsart: Variabel

0 Signalspannungsbereich: 0-10 V DC

420 Vmin

630 Vmax

m<sup>3</sup>/h Einheit

#### ANBAUGRUPPE:

Kategorie:

Compactregler für Volumenstrom. Regelung eines konstanten oder variablen Volumenstrom-Sollwertes. Elektronischer Regler zur Aufschaltung einer FührungsgröÙe 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

raumluftechnischen 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

Anschluss: Anschlussleitung mit 4 Adern

Schnittstelleinformation n: Analog: Volumenstrom Sollwert sowie  
Istwertsignal. Istwertsignal werkseitig Volumenstrom; Istwertsignal  
bauseits umkonfigurierbar auf Klappenstellung

Sonderfunktionen: Aktivierung Vmin, Vmax, Geschlossen,  
Offen mittels externer Schaltkontakte/Beschaltung

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)

Auslieferungszustand:

- Elektronischer Regler werkseitig auf Regelgerät montiert
- werkseitige Parametrierung
- Funktionsprüfung unter Luft; mit Aufkleber bescheinigt

#### PRODUKTDATEN

Volumenstrom  $q_v$

630 m<sup>3</sup>/h

Statische Druckdifferenz  $\Delta p_{st}$

150 Pa

Strömungsgeschwindigkeit  $v$

2,25 m/s

Statische Mindest-Druckdifferenz  $\Delta p_{st,min}$

2 Pa

Strömungsgeräusch Lp,A  
45 dB(A)  
Abstrahlgeräusch Lp,A  
31 dB(A)  
Systemdämpfung Strömungsgeräusch ÄL1 \*) 9  
dB  
Systemdämpfung Abstrahlgeräusch ÄL2 \*)  
9 dB

Gewicht m \*)  
4 kg

\*) Hinweise

Systemdämpfung Strömungsgeräusch ÄL1:  
Die Berechnung des Schalldruckpegels des Strömungsgeräusches erfolgte unter Berücksichtigung einer praxisgerechten Systemdämpfung. Diese Systemdämpfung ist die Summe der Korrekturwerte für eine Umlenkung, für die Verteilung im Luftleitungssystem, die Mündungsreflexion und die Raumdämpfung.

Systemdämpfung Abstrahlgeräusch ÄL2:  
Die Berechnung des Schalldruckpegels des Abstrahlgeräusches erfolgte unter Berücksichtigung einer praxisgerechten Systemdämpfung. Diese Systemdämpfung ist die Summe der Korrekturwerte für die Deckendämmung und die Raumdämpfung.

Gewicht m: Die  
Gewichtsangabe ist einschließlich Anbauteile, jedoch ohne Zubehör

Fabrikat der Planung: TROX GmbH

Serie: TVE/315/D2/XB0/V0/420-630 m³/h

1.3.360	Volumenstromregler konstant	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	2,00	St		
	Volumenstromregler konstant				..... pro 1,00 St	.....
	Volumenstromregler in runder Bauform für konstante Volumenstromsysteme, mechanisch selbsttätig, ohne Hilfsenergie, für Zuluft oder Abluft, in acht Nenngrößen. Inbetriebnahmebereiter Regler, bestehend					

aus dem Gehäuse mit leichtgängig gelagerter Regelklappe, Regelbalg und außenliegender Kurvenscheibe mit Blattfeder. Volumenstromregler ohne Stellantrieb, sind werkseitig auf einen Referenz-Volumenstrom eingestellt (Einstellung des gewünschten Volumenstromes vor Ort durch den Kunden). Rohrstutzen mit Einlegesicke für Lippendichtung, passend für Luftleitungen nach EN 1506 oder EN 13180. Gehäuse-Leckluftstrom nach EN 1751, Klasse C.

#### Ausführung

Verzinktes Stahlblech  
P1: Oberfläche pulverbeschichtet, silber (RAL 7001)

#### Technische Daten

Nenngrößen: 150 mm  
Volumenstrombereich: 11 1400 l/s oder 40 5040 m³/h  
Volumenstromregelbereich: Ca. 25 100 % vom Nennvolumenstrom  
Mindestdruckdifferenz: 50 Pa (Nenngröße 80: 100 Pa)  
Maximal zulässige Druckdifferenz: 1000 Pa

---

1.3.370	Schalldämpfer Rohreinbau rund, Druckdifferenz bis 7Pa DN 400 Iso 50 mm L = 1000 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	2,00	St	..... pro 1,00 St	.....

Rohrschalldämpfer DN 355  
für RLT-Anlagen; geeignet zur Dämpfung von Strömungsgeräuschen als auch zur Reduzierung der Geräuschübertragung zwischen benachbarten Räumen. Einfügungsdämpfungsmaß gemessen nach DIN EN ISO 7235. Absorptionsmaterial Mineralwolle mit RAL Gütezeichen RAL-GZ 388. Rohrstutzen passend für runde Luftleitungen nach DIN EN 1506 bzw. DIN EN 13180 mit Einlegesicke für Lippendichtung. Gehäuse-Leckluftstrom gemäß DIN EN 12237, Klasse A.

MATERIALIEN:

Absorptionsmaterial Mineralwolle nicht brennbar DIN 4102, Baustoffklasse A1. Außenmantel und Innenrohr aus Aluminium.

Packungsdicke: 50 mm  
Nenngroße: DN 400  
Länge: 1000 mm

Durchsatz: 1900 m<sup>3</sup>/h  
Druckverlust: bis 15 Pa

f 63 125 250 500  
1k 2k 4k 8k Hz  
De 5 7 16 32 50 42  
25 22 dB

Einbau in Luftleitung, Verbindung mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, einschl. Befestigungsmaterial für Decke aus Beton.

Leitfabrikat/ Typ:  
Trox/ CS050/355x1000

{\bkmkstart TB01} Fabrikat/ Typ: {\bkmkstart Feld01}'

..... . {\bkmkend Feld01}  
vom Bieter einzutragen{\bkmkend TB01}

1.4 Dämmarbeiten und Brandschutz					EUR .....	
1.4.20	Wärmedämmung Luftltg Kanten-L 500-1000mm Gebäude Mineralwolle Matte D 30mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	10,00	m2	..... pro 1,00 m2	.....
		STLB-Bau 2022-04 047 5952 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, als Lamellenmatte, Dämmschichtdicke 30 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie,				

Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der  
Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.

<b>1.4.30</b>	<b>Bogen Mineralwolle Wärmedämmung Luftltg Kanten-L bis 500mm im Freien 0,040W/(mK) D 30mm kaschiert Alu-Folie</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>10,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....

STLB-Bau 2022-04 047 8138  
Bogen aus Mineralwolle DIN EN 14303, Wärmedämmung DIN  
4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an  
Luftleitung, rechteckig, Kantenlänge bis 500 mm, Maße  
DIN EN 1505, im Freien, Baustoffklasse DIN 4102-1 A  
(nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei  
40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667,  
Dämmschichtdicke 30 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie,  
Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der  
Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.

<b>1.4.70</b>	<b>Stutzen Mineralwolle Wärmedämmung Luftltg Kanten-L bis 500mm Gebäude 0,040W/(mK) D 30mm kaschiert Alu-Folie</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>2,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....

STLB-Bau 2022-04 047 8138  
Stutzen aus Mineralwolle DIN EN 14303, Wärmedämmung  
DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an  
Luftleitung, rechteckig, Kantenlänge bis 500 mm, im  
Gebäude, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar),  
Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C  
Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 30 mm,  
kaschiert mit Aluminiumfolie, Arbeitshöhe des  
Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des  
hierfür erforderlichen Gerüsts, Ausführung gemäß  
Zeichnung.



1.4.80	<b>Ausschnitt Mineralwolle Wärmedämmung Luftltg Kanten-L bis 500mm Gebäude 0,040W/(mK) D 30mm kaschiert Alu-Folie</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	2,00	St	..... pro 1,00 St	.....

STLB-Bau 2022-04 047 6766  
Ausschnitt für Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rechteckig, Kantenlänge bis 500 mm, im Gebäude, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 30 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie.

1.4.90	<b>Stutzen Mineralwolle Wärmedämmung Luftltg Kanten-L 500-1000mm Gebäude 0,040W/(mK) D 30mm kaschiert Alu-Folie</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	2,00	m2	..... pro 1,00 m2	.....

STLB-Bau 2022-04 047 8138  
Stutzen aus Mineralwolle DIN EN 14303, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rechteckig, Kantenlänge über 500 bis 1000 mm, im Gebäude, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 30 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Ausführung gemäß Zeichnung.

---

<b>1.4.100</b>	<b>Stutzen Mineralwolle Wärmedämmung Luftltg DN150 Gebäude 0,040W/(mK) D 30mm kaschiert Alu-Folie</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

STLB-Bau 2022-04 047 8138  
 Stutzen aus Mineralwolle DIN EN 14303, Wärmedämmung  
 DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an  
 Luftleitung, rund, DN 150, im Gebäude, Baustoffklasse  
 DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040  
 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667,  
 Dämmschichtdicke 30 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie,  
 Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der  
 Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.

---

<b>1.4.110</b>	<b>Wärmedämmung Luftltg DN150 Gebäude Mineralwolle Matte D 30mm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>10,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

STLB-Bau 2022-04 047 5952  
 Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und  
 betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rund,  
 Maße DIN EN 1506, DN 150, im Gebäude, Dämmung aus  
 Mineralwolle DIN EN 14303, als Lamellenmatte,  
 Dämmschichtdicke 30 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 A  
 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei  
 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit  
 Alufolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über  
 der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.

<b>1.4.120</b>	<b>Wärmedämmung Luftltg DN250 Gebäude Mineralwolle Matte D 30mm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>10,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

STLB-Bau 2022-04 047 5952  
Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rund, Maße DIN EN 1506, DN 250, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, als Lamellenmatte, Dämmschichtdicke 30 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.

---

<b>1.4.130</b>	<b>Passstück Mineralwolle Wärmedämmung Luftltg DN150 Gebäude 0,040W/(mK) D 30mm kaschiert Alu-Folie</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>2,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

STLB-Bau 2022-04 047 8138  
Passstück aus Mineralwolle DIN EN 14303, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rund, DN 150, im Gebäude, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 30 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.

---

<b>1.4.140</b>	<b>Passstück Mineralwolle Wärmedämmung Luftltg DN250 Gebäude 0,040W/(mK) D 30mm kaschiert Alu-Folie</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>2,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

STLB-Bau 2022-04 047 8138  
 Passstück aus Mineralwolle DIN EN 14303, Wärmedämmung  
 DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an  
 Luftleitung, rund, DN 250, im Gebäude, Baustoffklasse  
 DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040  
 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667,  
 Dämmschichtdicke 30 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie,  
 Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der  
 Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.

---

1.4.150	<b>Bogen Mineralwolle Wärmedämmung Luftltg DN200 Gebäude 0,040W/(mK) D 30mm kaschiert Alu-Folie</b>				Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		USt. [%]	Menge	Einheit		
		19%	2,00	St	..... pro 1,00 St	.....

STLB-Bau 2022-04 047 8138  
 Bogen aus Mineralwolle DIN EN 14303, Wärmedämmung DIN  
 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an  
 Luftleitung, rund, DN 200, im Gebäude, Baustoffklasse  
 DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040  
 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667,  
 Dämmschichtdicke 30 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie,  
 Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der  
 Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.

---

1.4.160	<b>Bogen Mineralwolle Wärmedämmung Luftltg DN100 Gebäude 0,040W/(mK) D 30mm kaschiert Alu-Folie</b>				Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		USt. [%]	Menge	Einheit		
		19%	1,00	St	..... pro 1,00 St	.....

STLB-Bau 2022-04 047 8138  
 Bogen aus Mineralwolle DIN EN 14303, Wärmedämmung DIN  
 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an  
 Luftleitung, rund, DN 100, im Gebäude, Baustoffklasse  
 DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040

W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667,  
Dämmschichtdicke 30 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie,  
Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der  
Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.

---

<b>1.4.310</b>	<b>Schließen Fuge BSK EI90 Gebäude Wand D 490mm B 60-100mm U bis 1000mm Mörtel MGIII</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>5,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

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 bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes, Wand aus Stahlbeton, Dicke 490 mm, Fugenbreite über 60 bis 100 mm, äußerer Umfang der Fuge bis 1000 mm, mit Mörtel V 18580, Mörtelgruppe III, Abrechnung nach äußerem Umfang der Fuge.

---

<b>1.4.320</b>	<b>Schließen Fuge BSK EI90 Gebäude Wand D 380mm B 60-100mm U bis 1000mm Mörtel MGIII</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>5,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

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 bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes, Wand aus Stahlbeton, Dicke 380 mm, Fugenbreite über 60 bis 100 mm, äußerer Umfang der Fuge bis 1000 mm, mit Mörtel V 18580, Mörtelgruppe III, Abrechnung nach äußerem Umfang der Fuge.

1.5	Sonstige Leistungen Lüftung	EUR .....				
1.5.10	Aufbauen, Abbauen fahrbares Gerüst	USt. [%] 19%	Menge 1,00	Einheit St	Einzelpreis [EUR]  ..... pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]  .....
	Aufbauen, Abbauen fahrbares Gerüst, einschl. Grundeinsatzzeit (4 Wochen), Systemgerüst DIN EN 12810-1, Lastklasse 3 (2 kN/m2), Höhenabstand der Gerüstlagen 2 m, im Gebäude.					
1.5.20	Elektroarbeiten	USt. [%] 19%	Menge 1,00	Einheit psch	Einzelpreis [EUR]  ..... pro 1,00 psch	Gesamtpreis [EUR]  .....
	Anschlussarbeiten Elektro Alle Anlagenkomponenten mit elektrischen Antrieben sind vom Auftragnehmer zu verdrahten (Anschlussarbeiten). Dem Unternehmer für die Elektroarbeiten sind die entsprechenden Kabelzuglisten zur Verfügung zu stellen.					
1.5.30	Inbetriebnahme des Lüftungsgerätes, Probetrieb	USt. [%] 19%	Menge 1,00	Einheit St	Einzelpreis [EUR]  ..... pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]  .....
	Inbetriebnahme des Lüftungsgerätes vom Inbetriebnahmepersonal des Geräteherstellers, Probetrieb Überprüfung der Anschlüsse auf gerätespezifische					

Anforderungen, Überprüfung der einzelnen MSR-Geräte auf bestimmungsgemäße Funktionen, wie z. B. Drehrichtung von Motoren, Stellrichtung bei Klappen und Ventilen, Schaltrichtung von Reglern und Sicherheitsbegrenzern, Überprüfung der Funktion aller zu den betriebstechnischen Anlagen gehörenden MSR-Einrichtungen untereinander sowie Einstellung von Grundparametern Überprüfung der Kabelverbindungen zwischen den Übergabeklemmleisten der Gewerkeschränke und den DDC-Unterstationen, Einstellung und Anpassung der Schaltschrankkomponenten, wie Überstromauslöser und Zeitrelais, Eingabe und Inbetriebnahme der Anwenderprogramme, entsprechend den Festlegungen, Anpassung der Parameter an die Betriebsbedingungen der BTA Erstkonfiguration aller Datenpunkte Laden und Testen der Anwenderprogramme.

1.5.40	<b>Bezeichnungsschild mehrschichtig Kunststoff H 52mm B 120mm Schildträger Spannband</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	8,00	St	..... pro 1,00 St	.....
STLB-Bau 2017-04 042 1398 Bezeichnungsschild DIN 825, Farbe und Beschriftung nach Angaben des AG, aus mehrschichtigem Kunststoff, Beschriftung 2-zeilig, geprägt, rechteckig, Höhe 52 mm, Breite 120 mm, Befestigung mit Schildträger aus verzinktem Stahl, Halter und Spannband, Befestigungsuntergrund Stahl.						
<hr/>						
1.5.50	<b>Zeigerthermometer Bimetall L 280mm Durchm. 100mm 0-60GradC</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	4,00	St	..... pro 1,00 St	.....
STLB-Bau 2017-04 041 2921 Zeigerthermometer DIN EN 13190, Messsystem Bimetall, Austritt des Messelements nach unten, glattes Messelement, Einbaulänge 280 mm,						

Gehäusenendurchmesser 100 mm, Anzeigebereich 0 bis 60  
Grad C, Genauigkeitsklasse 1.

1.5.60	Rauchauslöseeinrichtung für Kanaleinbau Zuluft	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	6,00	St		

.....  
pro 1,00 St

.....

Rauchauslöseeinrichtung (Rauchererkennung nach dem optischen Streulicht-Prinzip) zur Verhinderung von Rauchübertragung über die Lüftungsleitungen von Raumluftechnischen Anlagen (RLT-Anlagen).

Geeignet zur Ansteuerung und Auslösung von bauaufsichtlich zugelassenen Brand- und Rauchschutzklappen, die mit elektrischen oder elektrisch-pneumatischen Auslöseeinrichtungen ausgerüstet sind und nach dem Ruhestromprinzip arbeiten.

#### Besondere Merkmale

Rauchererkennung nach dem optischen Streulichtprinzip  
Einsetzbar für Luftgeschwindigkeiten von 1 - 20 m/s  
Luftstromrichtungsunabhängige Anwendung  
Direkte Montage an der FK-EU möglich

Mit potentialfreien Signal- und Alarmrelais  
Mit integrierten Signalleuchten  
Mit Verschmutzungsgradanzeige und "Nachfüllung" der Empfindlichkeitsschwelle (lange Standzeit)  
Produkt- und fabrikatsunabhängige Anwendung  
Wartung einmal jährlich

#### Materialien und Oberflächen

Kunststoffgehäuse

#### Technische Daten

EMV-Störfestigkeit nach: EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4  
Versorgungsspannung: 230 V AC +10/-15 %, 50/60

Hz oder 24 V DC  $\pm$  6 %



Anschlussleistung: 3 VA  
 Feinsicherung: T 100 L 250 V  
 Schutzart: IP 42  
 Umgebungstemperatur: 0 - 60 °C  
 Zulässige Luftgeschwindigkeit: 1 - 20 m/s  
 Zulässige Luftfeuchtigkeit: = 90 % relative Feuchte,  
 nicht kondensierend  
 Warngrenzwert erhöhte Verschmutzung: > 70 %  
 Systemüberwachung: > 90 %, Rauchmelder fehlt,  
 Datenübertragung Rauchmelder defekt  
 Alarmrelaiskontakt (Auslösung, Verschmutzung): 250 V 2  
 A, 24 V DC 100 W  
 Gewicht: Ca. 0,7 kg

liefern und betriebsfertig montieren

Leitfabrikat: Trox

oder gleichwertig

{\bkmkstart TB01} Hersteller: {\bkmkstart Feld01}'

..... '{\bkmkend Feld01}  
 vom Bieter einzutragen{\bkmkend TB01}

1.5.70	Kanalkennzeichnungspfeil	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	20,00	St		
	Kanalkennzeichnungspfeil mit selbstklebender Kunststoffolie zum Aufkleben auf die Kanäle, bei isolierten Leitungen auf die Isolierung, zur Markierung der Fließrichtung, Farben der Richtungspfeile entsprechend der Mediumsfarbe nach DIN.  Pfeilabstände: ca. 5 m und an Richtungsänderungen  Vor der Herstellung erhält die Bauleitung ein Muster zur Freigabe.				..... pro 1,00 St	.....

<b>1.5.80</b>	<b>Messöffnung</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>12,00</b>	<b>St</b>		
	STLB-Bau 2017-04 075 4759 Messöffnung, in Geräten und Kammern, luftdicht verschließbar, für Zusatzmessungen als besondere Leistung, nach Angaben des AG.				..... pro 1,00 St	.....
<b>1.5.90</b>	<b>Form-/Hohlprofilstahlkonstruktion Stahl verz</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>75,00</b>	<b>kg</b>		
	STLB-Bau 2017-04 042 1395 Form-/Hohlprofilstahlkonstruktion, aus verzinktem Stahl, für Stütz-, Hänge-, Trag- und Sonderbefestigung, schallentkoppelt gelagert, der rechnerische Nachweis der Tragfähigkeit ist auf Verlangen vorzulegen.				..... pro 1,00 kg	.....
<b>1.5.100</b>	<b>C-Profilschiene Stahl verz</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>60,00</b>	<b>kg</b>		
	STLB-Bau 2017-04 042 1395 C-Profilschiene (Ankerschiene), aus verzinktem Stahl, für Stütz-, Hänge-, Trag- und Sonderbefestigung, der rechnerische Nachweis der Tragfähigkeit ist auf Verlangen vorzulegen.				..... pro 1,00 kg	.....

<b>1.5.110</b>	<b>Einweisung des Bedienpersonals</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>St</b>		
	Protokollierte Einweisung des Bedienpersonals				..... pro 1,00 St	.....

---

<b>1.5.120</b>	<b>Bestands- und Revisionsdokumentation</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>psch</b>		

Allgemeine Anforderungen an die technische Dokumentation:

Der AN hat dem AG rechtzeitig vor der Abnahme eine technische Bestandsdokumentation zu überreichen. Die technische Dokumentation hat mit der nach Vertrag zu errichteten Anlage(n) sowie deren Beschilderung und Kennzeichnung übereinzustimmen. Die Darstellungen in den Revisionsplänen haben in jeder Hinsicht dem tatsächlich erfolgten Einbau (Lage und Ausführung) zu entsprechen.

Die Dokumentation ist geordnet nach Inhalt und Gewerk im DIN-A4-Ringordnern, dem AG frühzeitig zu überreichen.

Der Termin für die Abgabe der Unterlagen richtet sich nach den Vorgaben des AG. Dabei sind einzelne Nachweise deutlich vor der Abnahme der Vertragsanlage zu liefern (z.B. Druckprüfungsprotokolle, Einregulierungsprotokolle etc.).

Alle Orderrücken sind klar nach Gewerk und Inhalt des Ordners zu beschriften. Ein Inhaltsverzeichnis gibt detailliert und übersichtlich den Ordnerinhalt wieder.

Mindestens 6 Wochen vor der Abnahme der Vertragsanlage ist durch den AN ein Prüfexemplar der technischen Dokumentation dem AG zur Einsichtnahme zur Verfügung zu stellen.

Die Bestandsdokumentation hat bzgl. der Darstellung, Inhalte und Beschaffenheit nach den Vorgaben der VDI 6026 ?Dokumentation in der Technischen Gebäudeausrüstung zu erfolgen.

Ergänzend zu den Vorgaben der VDI 6026 ist folgendes zu beachten:

Die Dokumentation ist zu gliedern in:

A Inhaltsverzeichnis der Dokumentationen

- gewerkegetrennt und gegliedert nach technischen Dokumentationen jeder Anlage sowie die zur dazugehörigen Berechnungen

B Zeichnungsverzeichnis aller Planunterlagen

- gewerkegetrennt und gegliedert nach Grundrissen, Anlagenschemata, Detaildarstellungen, Schnitten, Datenpunktlisten, Regelschemata

Inhalte von Revisionsunterlagen:

- Pläne für die technische Dokumentation sind für jedes Gewerk, Sanitär, Heizung, Kälte, Lüftung, Mittelspannung, IuK-Anlagen sowie Gebäudeautomation separat und in Farbe nach der Farbgebung für Rohrleitungen DIN 2403, Heizungsleitungen DIN 2404, bzw. Lüftungsleitungen DIN EN 12792, beizufügen
- Grundrisszeichnungen der Vertragsanlage und Rohrführung im Maßstab 1:50
- Zeichnungen der Technikzentralen, Technikräume, Dachzentralen und Unterstationen im Maßstab 1:20 oder 1:50
- Geräte- und Detailpläne/Schnitte mit Darstellung der Funktion im Maßstab 1:20

Folgende technische Inhalte sind vom AN in den Unterlagen darzustellen / einzuarbeiten:

- alle Mess- und Regelpunkte
- das Regel- und Wirkschema (mit Darstellung der Schnittstellen aller technischen Gewerke)
- alle Kanäle und Rohrstränge mit Dimensionen, Luftmengen bzw. Durchflussmengen und -Richtung
- der Einbauort der Anlagen und Kanal/Rohrtrassen mit Vermessung in Anlehnung an sichtbare Gebäudekanten bzw. Oberflächen
- alle Geräte und Aggregate sind mit Hersteller und Typ zu bezeichnen
- sämtliche technisch/physikalische Daten wie Gewicht, Leistung, Volumenstrom, Medium, Druck, Temperatur

Die Darstellungen in den Revisionsplänen hat in jeder Hinsicht dem tatsächlich erfolgten Einbau (Lage und Ausführung) zu entsprechen.

Die endgültigen Anlagenschemata sind in Größe und Darstellung gut lesbar, farbig, laminiert und gut sichtbar im jeweiligen technischen Hausanschlussraum, Technikraum bzw. Technikzentrale an einer Wand anzubringen.

#### Inhalt und Form der technischen Dokumentation

1. Prüfbericht über vorgeschriebene gutachterliche Prüfung bzgl. der Errichtung von Druckbehältern, Einhaltung der Betriebssicherheitsverordnung

2. Fachbauleitererklärung über die Dokumentationsprüfung

3. Besondere Ausführungsbestimmungen, Ausnahmegenehmigungen und Entsorgungsnachweise

4. Herstellernachweise, Prüfzeugnisse und Zulassungsbescheide für Brandschotts und Dämmung

5. Lieferantenadressen

6. Wartungsanweisung:  
Ausführliche Beschreibung und zusammengefasste Angaben zur Wartung der Anlagen/Baugruppen mit zusammengefasster Benennung der einzelnen Wartungsarbeiten, Spezialwerkzeuge, Hilfsmittel, Schmier- und Dichtungssystem und Wartungs-Intervalle, Erstellung einer Fehlersuchtafel, Sicherheitsdatenblatt der anzuwendenden Betriebsmittel sowie bei sachlicher Notwendigkeit eine gesundheitliche Unbedenklichkeitserklärung des Herstellers des Betriebsmittels, Hinweise auf die behördliche Überwachungspflicht

7. Ersatz- und Verschleißaufstellung:  
Hier sind alle dem Verschleiß, Bruch oder Defekt unterliegenden Anlagenteile tabellarisch zu erfassen, Verschleißteile sind gesondert zu kennzeichnen und mit der Angabe zur Mindeststandzeit (Betriebsstunden) je Verschleißteil zu versehen. Die Ersatzteilliste hat folgende Daten zu enthalten: Bezeichnung der Hersteller mit Anschrift und Telefonnummer, technische

Parameter. Die Ersatzteilliste ist tabellarisch aufzustellen und muss die Anzahl der eingebauten Teile und deren Einbaustelle enthalten.

#### 8. Tabellarische Aufstellung aller Messungen

9. Prüfbericht nach TPrüfVO, Hygieneinspektionsbericht mit Qualifikationsnachweis, Fachbauleitererklärung über die Dokumentationsprüfung, Vorschriften für Einbau, Betrieb, Wartung, Einhaltung der Betriebssicherheitsverordnung

10. Berechnung, Auslegungen, Anlagenzusammenstellung  
Berechnungsunterlagen  
Anlagenauslegung, Einregulierungen:  
- Druckverlustberechnung  
Volumenstromberechnung je Raum, je Zone, sowie mit Zusammenstellung

11. Anlagenzusammenstellung mit folgendem Inhalt:

- Anlagenkennzeichnung und Anlagennummerierung,
- Pumpenzusammenstellung
- Systembezeichnung, Volumenstrom, Druckverlust, Kühler / Erhitzerleistung mit Medien-temperaturen, Vor-/Rücklauftemperaturen, Wärmerückgewinnungsleistung mit Bezeichnung des Systems, Drehzahlstufen, FU-geregt, Aufschaltung, Netzersatz / Normalnetz, Leistung, Stromaufnahme, Spannung, Frequenz, usw.
- Schlitz- und Durchbruchplanung
- Regel-, Funktionsbeschreibung und Anlagenschema für den MSR-AN
- Nachweis CE-Prüfzeichen entsprechend bestehender EG-Richtlinie

Nur für den Bereich IT / TK-Technik:

Vor Übergabe der Server- und IT-Etagenverteileräume sind dem AG folgende Bestandsunterlagen der IT / TK-Technik zu übergeben.

Die vollständigen Dokumentationsunterlagen für die Abnahme bestehen aus:

- Bestückung und Anzahl der Netzwerkschränke.

- Lage der Netzwerkschränke (in den Gebäudeplänen).
- Trassierungspläne (in den Gebäudeplänen).
- Lage der Anschlusseinheiten (in den Gebäudeplänen).
- Bezeichnung der Anschlusseinheiten (in den ^ Gebäudeplänen).
- Zuordnung zu den Verteilerfeldern (Excel Datei).
- Kabelspinne/Netzplan (für Primär- und Sekundärbereich).
- Messprotokolle des Passivnetzes (in Datei- oder Papierform).
- Unterschriebenes Abnahmeprotokoll (standardisiertes Formular).

Die Zeichnungen für ?Kabelspinne und ?Bestückung von Netzwerkschränken wird in der Regel mit Zeichenprogrammen (AutoCAD, Designer etc.) erstellt.

Für alle TGA-Gewerke:

Anzahl und Zeitpunkt der Dokumentationsunterlagen:

Gesamtanzahl an den AG:

Die Dokumentationsunterlagen für die Abnahme sind in 4-facher Ausführung, gelocht in Ordnern, sowie 2-fach digital auf Datenträger, zu übergeben.

6 Wochen vor Abnahme der Vertragsanlage ist durch den AN ein Prüfexemplar der technischen Dokumentation dem AG zur Einsichtnahme zur Verfügung zu stellen.

1.5.130	Protokoll über Luftmengenmessung	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	St		
	Protokollierung über die gemessenen Luftmengen der einregulierten Lüftungsanlage an jedem Luftaus- und Lufteinlass, sowie der eingestellten Werte an Volumenstromreglern.				..... pro 1,00 St	.....

<b>1.5.140</b>	<b>Prüfung der Lüftungsanlage einschl. Kanalnetz und Brandschutzklappen durch anerkannte Sachverständigen gem. Prüfordnung des Landes</b>	USt. [%] <b>19%</b>	Menge <b>1,00</b>	Einheit <b>St</b>	Einzelpreis [EUR] ..... pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR] .....
----------------	---	------------------------	----------------------	----------------------	---	----------------------------

Prüfung der Lüftungsanlage einschl. Kanalnetz und  
Brandschutzklappen durch anerkannten Sachverständigen  
gem. Prüfordnung des Landes Saarland.

<b>1.5.150</b>	<b>Nachweis mängelfreier Hygieneinspektion, Gefährdungsbeurteilung, objektspezifischer Hygieneplan</b>	USt. [%] <b>19%</b>	Menge <b>1,00</b>	Einheit <b>St</b>	Einzelpreis [EUR] ..... pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR] .....
----------------	--	------------------------	----------------------	----------------------	---	----------------------------

Nachweis der mangelfreien Hygieneerstinspektion nach  
VDI 6022 einschließlich mikrobiologischer  
Untersuchung, Gefährdungsbeurteilung und  
objektspezifischem Hygieneplan.

#### ANGEBOTSSUMME(N)

Summe exkl. Nachlass (netto)	_____
Nachlass (netto)	_____



Summe inkl. Nachlass  
(netto)

\_\_\_\_\_

Umsatzsteuer

\_\_\_\_\_

**Summe  
(brutto)**

\_\_\_\_\_

Verfahren: VGF 276/24 - Lüftungsanlage NEA Hauptwache

---

## AUFLISTUNG ALLER DATEIANLAGEN ZU DEN POSITIONEN

Name	Dateiname	Größe	MIME-Type
------	-----------	-------	-----------

Verfahren: VGF 276/24 - Lüftungsanlage NEA Hauptwache

---

## EIGNUNGSKRITERIEN

Keine Eignungskriterien festgelegt.

## LEISTUNGSKRITERIEN

Typ	Dateiname	Größe	MIME-Type
Dateianlage	Baubeschreibung Lüftungsanlage NEA.pdf	92,88 KB	pdf
Dateianlage	1164-02-4-LT-GR-U1-01-0.p df	1,08 MB	pdf
Dateianlage	1164-02-4-LT-SC-00-01-0.p df	442,09 KB	pdf