



## VERGABEUNTERLAGEN

VGF 071/26

Schweizer Platz Brandschutz Hauptmaßnahme -  
Schaltschrankbau und Lieferung

Öffentliche Ausschreibung (UVgO)

Ausschreibung (Korrektur)

### AUFTRAGGEBER

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

# Inhaltsverzeichnis

Vergabeunterlagen .....	1
Projektinformation .....	1
Vertragsbedingungen/Formulare .....	4
Information zum Verfahren .....	4
101 Bewerbungsbedingungen VGF 04-17.pdf .....	4
108 Information Datenschutz VGF 08_23.pdf .....	6
111 Aufforderung zur Angebotsabgabe VGF 04-17 LuD.pdf .....	11
Formulare .....	18
106 Eigenerklärung Eignung Vordruck 04-17 (1) (3) .....	18
121 Angebotsschreiben Vordruck 04-17 .....	26
VGF_Verpflekl_Tariftreue_HVTG_2021 .....	28
VGF_Vertraulichkeitserklärung LuD.pdf .....	30
VGF Eigenerklärung LkSG.pdf .....	34
Eigenerklärung Versicherungspflicht III (1) .....	37
EE national_ Sanktion gegen Russland_EFJan26 (1) .....	38
Bietergemeinschaften/Nachunternehmen .....	40
103 Leistungen von Unterauftragnehmern bzw .....	40
105 Erklärung Bieter- Arbeitsgemeinschaft Vordruck 04-17 .....	42
Vertragsbedingungen .....	43
131 Besondere Vertragsbedingungen VGF 04-17.pdf .....	43
132 Weitere Besondere Vertragsbedingungen VGF 04-17.pdf .....	45
Weitere Besondere Vertragsbedingungen .....	45
Richtlinien .....	47
AVA-Richtlinien_Stand_08_2023.pdf .....	47
Produkte/Leistungen .....	60
Eignungskriterien .....	128
Leistungskriterien .....	129
Anlagen .....	130

# 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 071/26
Maßnahme	
Auftragsbezeichnung	Schweizer Platz Brandschutz Hauptmaßnahme - Schaltschrankbau und Lieferung
Auftragsbeschreibung	Herstellen von Schaltschränken für die Zentrale Leittechnik der VGF zur Realisierung der Brandschutzmaßnahmen in der U-Bahnstation Schweizer Platz.

### VERFAHREN

Auftraggeber	Stadtwerke Verkehrsgesellschaft Frankfurt am Main mbH (VGF)
Auftraggebertyp	Öffentlicher Auftraggeber
Liefer-/Ausführungsort	60594 Frankfurt am Main
Leistungsart	Lieferleistung
Vergabeart	Öffentliche Ausschreibung(UVgO)

### VERFAHRENSEIGENSCHAFTEN

Losweise Vergabe	Nein						
Art der losweisen Vergabe							
Zuschlagskriterium	Niedrigster Preis						
Klassifizierungen	<table><tr><th>Code</th><th>Bezeichnung</th></tr><tr><td>31214000-9</td><td>Schaltanlagen</td></tr><tr><td>31625100-4</td><td>Brandmeldesysteme</td></tr></table>	Code	Bezeichnung	31214000-9	Schaltanlagen	31625100-4	Brandmeldesysteme
Code	Bezeichnung						
31214000-9	Schaltanlagen						
31625100-4	Brandmeldesysteme						

### ANGEBOTE

Nebenangebote	Nebenangebote sind nicht zugelassen
Nachlass zugelassen	Ja
Skonto zugelassen	Ja
Skonto Zahlungsziel	14Tag(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	Bestellung
Auf-/Abgebotsverfahren	Standard

## TERMINE

### ALLGEMEIN

Vorausgegangene Vorinformation	Nein
Besondere Dringlichkeit	Nein

### BEKANNTMACHUNG

Bekanntmachung
Vorinformation

### ANGEBOTE UND BEWERTUNG

Frist Bieterfragen	14.05.2026 23:59
Eröffnungstermin (nur VOB)	
Angebotsfrist	20.05.2026 10:00:00
Bindefrist	10.06.2026

## AUFTRAGSDAUER

Beginn	06.07.2026
Ende	31.08.2026
Anmerkungen	begrenzt sich bis zum 31.08.2026

## 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 Direksuche als Suchbegriff suchen. Folgen Sie anschließend der Anleitung im System, um an dem Verfahren teilzunehmen.

## BIETERFRAGEN

Die Beantwortung von Bieterfragen sowie die Kommunikation zwischen Bietern und der Vergabestelle (hierzu zählt auch das Bewerbungsverfahren im Rahmen eines Teilnahmewettbewerbs und/oder die Angebotsabgabe) erfolgt über das Online-Portal <https://www.deutsche-evergabe.de>. Wir empfehlen daher den interessierten Bietern sich auf diesem Portal zu registrieren, damit der Bieter evtl. Bieterfragen stellen bzw. über evtl. Änderungen in den Ausschreibungsunterlagen vollumfänglich informiert werden kann.

Bieterfragen müssen bis spätestens 14.05.2026 23:59 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/NACHFORDERUNG VON UNTERLAGEN

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.

Der Auftraggeber ist zur Anwendung der HVA-Dokumente verpflichtet. Die in den Vergabeunterlagen bzw. HVA-Formularen enthaltene Verweise auf die VOB/A-EU und die VgV sind sinngemäß auf die SektVO zu beziehen.

Bietergemeinschaften (BIGE) sind zugelassen: die Nachweise der technischen Leistungsfähigkeit (Fachkunde) müssen von dem Partner der BIGE vorgelegt werden, der das jeweilige Gewerk später ausführt. Die Nachweise zur wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit und zur Zuverlässigkeit sind von jedem Mitglied der BIGE individuell vorzulegen.

Im Falle einer Auftragserteilung ist die weitere Abwicklung gemäß AVA-Richtlinie der Stadtwerke Verkehrsgesellschaft Frankfurt am Main mbH zwingend einzuhalten. Diese Richtlinie wird den Bietern als Teil der Vergabeunterlagen zur Verfügung gestellt.

Es gelten ausschließlich die Bedingungen vorliegender Vergabeunterlagen. Vertrags- und/oder Geschäftsbedingungen des Bieters werden nicht Vertragsbestandteil und finden ausdrücklich keine Anwendung. Dies gilt auch dann, wenn abweichenden oder ergänzenden Bedingungen des Bieters nicht ausdrücklich durch die VGF widersprochen worden ist. Abweichende oder ergänzende Bedingungen des Bieters entfalten ihre Wirksamkeit nur, wenn VGF ihnen ausdrücklich schriftlich zugestimmt hat.

Fehlende Erklärungen oder Nachweise werden, sofern rechtlich möglich, nachgefordert.

Die fehlenden Nachweise sind spätestens innerhalb von **sechs Kalendertagen** nach Aufforderung durch den Auftraggeber vorzulegen. Die Frist beginnt am Tag nach der Absendung der Aufforderung durch den Auftraggeber. Werden die Erklärungen oder Nachweise nicht innerhalb der Frist vorgelegt, ist das Angebot auszuschließen. Das Recht zur Nachforderung von Unterlagen begründet keine Verantwortung der Auftraggeberin für die Vollständigkeit der Angebote. Haftungsansprüche aus einer fahrlässig versäumten Nachforderung von Unterlagen sind ausgeschlossen. Die Bieter bleiben für den Nachweis ihrer Eignung und die Vollständigkeit ihres Angebotes allein verantwortlich.

Die Bieter haben sich von der Vollständigkeit der ihnen überlassenen Unterlagen zu überzeugen. Bei Unvollständigkeit der Unterlagen haben sie die Auftraggeberin in Textform unverzüglich darüber zu unterrichten. Enthalten die Vergabeunterlagen nach Auffassung der Bieter Unklarheiten, so haben die Auftraggeberin unverzüglich und vor Abgabe ihrer Angebote in Textform darauf hinzuweisen. Ferner haben die Bieter die Auftraggeberin auf eventuelle Widersprüche in den Verdingungsunterlagen unverzüglich in Textform aufmerksam zu machen. Gleiches gilt, falls die Bieter der Auffassung sind, dass die Unterlagen gegen geltendes Recht verstoßen.

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

**Hinweis:** Die Vergabeunterlagen enthalten Dokumente, die zur Wahrung der Vertraulichkeit erst nach Rücksendung des unterschriebenen Vergabedokuments "Vertraulichkeitserklärung" über die Bieterkommunikation, an den Bieter verschickt werden. Diese vertraulichen Dokumente enthalten wichtige Informationen für die Angebotserstellung und sollten vor Einreichung des Angebotes von den Bietern gesichert werden.

# Bewerbungsbedingungen

## für die Vergabe von Leistungen im Straßen- und Brückenbau Ausgabe: April 2017

### Hinweis:

Das Vergabeverfahren erfolgt nach der „Verfahrensordnung für die Vergabe öffentlicher Liefer- und Dienstleistungsaufträge unterhalb der EU-Schwellenwerte (Unterschwelvenvergabeordnung – UVgO)“.

### 1 Mitteilung von Unklarheiten in den Vergabeunterlagen

Enthalten die Vergabeunterlagen nach Auffassung des Bewerbers Unklarheiten, Unvollständigkeiten oder Fehler, so hat er 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 Kopie oder Kurzfassung des Leistungsverzeichnisses ist zulässig. Das von der Vergabestelle vorgegebene Leistungsverzeichnis 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 Entspricht der Gesamtbetrag einer Ordnungszahl (Position) nicht dem Ergebnis der Multiplikation von Mengenansatz und Einheitspreis, so ist der Einheitspreis maßgebend.  
Muster und Proben müssen als zum Angebot gehörig gekennzeichnet sein.
- 3.6 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 Bedingung als Vomhundertsatz 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 Unterlagen zum Angebot

Der Bieter hat auf Verlangen der Vergabestelle Unterlagen zur Preisermittlung zu dem von der Vergabestelle bestimmten Zeitpunkt vorzulegen. Dies gilt auch für Unterauftragnehmerleistungen.

### 5 Nebenangebote

- 5.1 Nebenangebote müssen die geforderten Mindestanforderungen erfüllen; dies ist mit Angebotsabgabe nachzuweisen..
- 5.2 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 Leistung erforderlich sind.  
Soweit der Bieter eine Leistung anbietet, deren Ausführung nicht in den Ergänzenden Vertragsbedingungen oder in den Vergabeunterlagen geregelt ist, hat er im Angebot entsprechende Angaben über Ausführung und Beschaffenheit dieser Leistung zu machen.
- 5.3 Nebenangebote sind, soweit sie Teilleistungen (Positionen) des Leistungsverzeichnisses beeinflussen (ändern, ersetzen, entfallen lassen, zusätzlich erfordern), nach Mengenansätzen und Einzelpreisen aufzugliedern (auch bei Vergütung durch Pauschalsumme).
- 5.4 Nebenangebote, die den Nummern 5.1 bis 5.3 nicht entsprechen, werden von der Wertung ausgeschlossen.

## **6 Bietergemeinschaften**

- 6.1 Bietergemeinschaften haben 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,
  - dass alle Mitglieder als Gesamtschuldner haften.
- Auf Verlangen der Vergabestelle ist eine von allen Mitgliedern unterzeichnete in Schrift- oder Textform bzw. fortgeschritten oder qualifiziert signierte Erklärung abzugeben.
- 6.2 Sofern nicht öffentlich ausgeschrieben wird, werden Angebote von Bietergemeinschaften, die sich erst nach der Aufforderung zur Angebotsabgabe aus aufgeforderten Unternehmen gebildet haben, nicht zugelassen.

## **7 Unterauftragnehmer**

Beabsichtigt der Bieter, Teile der Leistung von Unterauftragnehmern ausführen zu lassen oder sich bei der Erfüllung eines Auftrages im Hinblick auf die erforderliche wirtschaftliche, finanzielle, technische und beruflichen Leistungsfähigkeit Unterauftragnehmern zu bedienen (Eignungsleihe), so muss er die dafür vorgesehenen Teilleistungen/Kapazitäten in seinem Angebot benennen. Der Bieter hat auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle zu einem von ihr bestimmten Zeitpunkt nachzuweisen, dass ihm im Falle der Eignungsleihe die erforderlichen Mittel der benannten Unterauftragnehmer zur Verfügung stehen und diese Unternehmen geeignet sind. Er hat den Namen, den gesetzlichen Vertreter sowie die Kontaktdaten dieser Unternehmen anzugeben und entsprechende Verpflichtungserklärungen dieser Unternehmen vorzulegen.

Nimmt der Bieter in Hinblick auf die Kriterien für die wirtschaftliche und finanzielle Leistungsfähigkeit im Rahmen einer Eignungsleihe die Kapazitäten anderer Unternehmen in Anspruch, müssen diese entsprechend dem Umfang der Eignungsleihe haften; die Haftungserklärung ist mit der „Verpflichtungserklärung wirtschaftliche Eignungsleihe“ abzugeben.

Der Bieter hat Unterauftragnehmer, bei denen Ausschlussgründe vorliegen oder die das entsprechende Eignungskriterium nicht erfüllen, innerhalb einer von der Vergabestelle gesetzten Frist zu ersetzen.

## **8 Eignung (Öffentliche Ausschreibung, Verhandlungsvergabe ohne Teilnahmewettbewerb)**

Unternehmen haben als vorläufigen Nachweis der Eignung für die zu vergebende Leistung mit dem Angebot

- entweder die ausgefüllte „Eigenerklärung zur Eignung“,
  - oder eine Einheitliche Europäische Eigenerklärung (EEE)
- ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise vorzulegen.

Bei Einsatz von Unterauftragnehmern im Rahmen einer Eignungsleihe sind auf gesondertes Verlangen die Eignungsnachweise auch für diese abzugeben ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise.

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

## **9 Bevorzugte Bewerber**

Bieter, die als „Bevorzugte Bewerber“ berücksichtigt werden wollen, müssen dies im Angebot erklären und auf Verlangen den Nachweis für das Vorliegen der Voraussetzungen rechtzeitig vor Auftragserteilung führen. Wird der Nachweis nicht geführt, so wird das Angebot wie die Angebote nichtbevorzogter Bieter behandelt.

Bietergemeinschaften, denen bevorzugte Bewerber als Mitglieder angehören, haben zusätzlich den Anteil nachzuweisen, den die Leistungen dieser Mitglieder am Gesamtangebot haben.

Bezeichnung der Leistung:

VGF 071/26	Schweizer Platz Brandschutz Hauptmaßnahme - Schaltschrankbau und Lieferung
------------	--

(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. Auskunftteien) 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.**

Vergabestelle: Stadtwerke Verkehrsgesellschaft Frankfurt am Main mbH, 60276 Frankfurt am Main

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

Ort: Frankfurt am Main  
Datum: 15.04.2026  
Tel.: +49 6921323300  
Fax:  
E-Mail: vergabestelle@vgf-ffm.de  
Az.-Nr.: VGF 071/26

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 m. Teilnahmewettbewerb
- ☐ Beschränkte Ausschreibung o. Teilnahmewettbewerb
- ☐ Verhandlungsvergabe mit Teilnahmewettbewerb
- ☐ Verhandlungsvergabe ohne Teilnahmewettbewerb

#### Ablauf der Angebotsfrist:

Datum: 20.05.2026 Uhrzeit: 10:00:00

Bindefrist endet am: 10.06.2026

## Aufforderung zur Angebotsabgabe

Bezeichnung der Leistung:

VGF 071/26	Schweizer Platz Brandschutz Hauptmaßnahme - Schaltschrankbau und
------------	--

#### Anlagen:

**A) die beim Bieter verbleiben und im Vergabeverfahren zu beachten sind:**

- ☒ HVA L-StB Bewerbungsbedingungen
- ☐ HVA L-StB Gewichtung der Zuschlagskriterien mit Anlage
- ☒ Information Datenschutz
- ☐
- ☐
- ☐

Geschäftsführung:  
Kerstin Jerchel  
Thomas Raasch  
Steffen Geers

Aufsichtsratsvorsitzender:  
Stadtrat Wolfgang Siefert

Amtsgericht:  
Frankfurt am Main  
HRB 40832

Ust-IdNr.:  
DE 175749170

Bankverbindung:  
Landesbank Hessen-Thüringen  
IBAN DE15 5005 0000 0016846107  
BIC: HELADEF3

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

- ☒ Leistungsbeschreibung
- ☒ HVA L-StB Besondere Vertragsbedingungen
- ☒ HVA L-StB Weitere Besondere Vertragsbedingungen
- ☐ HVA L-StB Zusätzliche Vertragsbedingungen
- ☒ AVA-Richtlinie
- ☐ Individualvertrag
- ☒ Sämtliche in der Anlage befindlichen Unterlagen
- ☒ vertrauliche Dokumente (erhältlich nach Abgabe der Vertraulichkeitserklärung über die Bieterkommunikation)
- ☐
- ☐
- ☐
- ☐
- ☐

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

- ☒ HVA L-StB Angebotsschreiben
- ☒ Leistungsbeschreibung – Kurzfassung –
- ☐ Einheitliche Europäische Eigenerklärung (EEE)
- ☒ HVA L-StB Eigenerklärung zur Eignung
- ☒ HVA L-StB Leistungen von Unterauftragnehmern bzw. anderen Unternehmen
- ☒ HVA L-StB Erklärung Bietergemeinschaft
- ☒ Eigenerklärung zur Akzeptanz von Ausführungsbedingungen zur Versicherungspflicht
- ☒ Eigenerklärung zur Tariftreue nach HVTG
- Eigenerklärung Sanktionen gegen Russland
- ☒ Eigenerklärung zum Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz LkSG
- ☒ Vertraulichkeitserklärung
- ☐
- ☐
- ☐
- ☐
- ☐
- ☐
- ☐

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

- ☒ HVA L-StB Verpflichtungserklärung
- ☒ Unterschriebener Vertrag über die Leistungen **in Original - Zusendung per Post** in zweifacher Ausfertigung
- ☒ Urkalkulation
- ☒ Rechtskräftig bestätigter Insolvenzplan
- ☒ Unbedenklichkeitsbescheinigung der tariflichen Sozialkasse, soweit der Betrieb beitragspflichtig ist
- ☒ Unbedenklichkeitsbescheinigung des Finanzamtes, soweit das Finanzamt derartige Bescheinigungen ausstellt
- ☒ Freistellungsbescheinigung nach § 48b EStG
- ☒ Gewerbeanmeldung, soweit vorhanden
- ☒ Eintragung in der Handwerksrolle oder bei der Industrie- und Handelskammer, soweit vorhanden
- ☒ Angabe der Zahl der in den letzten drei abgeschlossenen Geschäftsjahren jahresdurchschnittlich beschäftigten Arbeitskräfte, gegliedert nach Lohngruppen mit extra ausgewiesenem technischen Leitungspersonal
- ☒ Je eine Referenzbescheinigung für angegebene Referenzen. Die Bescheinigung muss die Leistung und die Zeit und den Ort ihrer Ausführung genau bezeichnen, den Aussteller eindeutig erkennen lassen und eine Telefonnummer und E-Mail der Person enthalten, die die Bescheinigung ausgestellt hat.
- ☐
- ☐
- ☐
- ☐
- ☐
- ☐
- ☐
- ☐
- ☐

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

**Stadtwerke Verkehrsgesellschaft Frankfurt am Main mbH**

zu vergeben.

## 2 Kommunikation:

Die Kommunikation erfolgt:

- ☒ Elektronisch über die Vergabepattform  
☐ In Textform unter nachstehender Anschrift:

Stelle: Stadtwerke Verkehrsgesellschaft Telefon: +49 6921323300  
 Straße: Kurt-Schumacher-Straße 8 Fax:  
 PLZ/Ort: 60311 Frankfurt am Main E-Mail: vergabestelle@vgf-ffm.de

## 3 Vorlage von Nachweisen, Angaben und Unterlagen:

3.1 Folgende Nachweise, Angaben und Unterlagen sind – zusätzlich zu den in den  
 Bewerbungsbedingungen genannten – mit dem Angebot einzureichen:

☐ siehe Bekanntmachung

☒ **siehe C)**

3.2 Folgende Nachweise, Angaben und Unterlagen sind – zusätzlich zu den in den  
 Bewerbungsbedingungen genannten – auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle vorzulegen:

☐ Siehe Bekanntmachung

☒ Siehe D)

☐

☐

3.3 Vorlage von mit dem Angebot auf gesonderter Anlage vorzulegenden Unterlagen zu den in  
 beigefügtem Vordruck HVA L-StB Gewichtung der Zuschlagskriterien genannten bzw.  
 angekreuzten Zuschlagskriterien:

## 4 Losweise Vergabe:

☒ Nein

☐ Ja, Angebote sind möglich

☐ nur für ein Los

☐ für ein oder mehrere Lose

☐ nur für alle Lose (alle Lose müssen angeboten werden)

☐ Bei zugelassener Angebotsabgabe für mehr als ein Los; maximale Anzahl der Lose,  
 die an einen Bieter vergeben werden können: \_\_\_\_\_

Zugehörige Regelung zur Auswahl der Lose:



## 5 Nebenangebote

5.1 ☒ Nebenangebote sind nicht zugelassen; Nr. 5 der Bewerbungsbedingungen gilt nicht

5.2 ☐ Nebenangebote sind zugelassen (s. auch Nr. 5 der Bewerbungsbedingungen)

☐ für die gesamte Leistung

☐ nur für nachfolgend genannte Leistungsbereiche

☐

☐ mit Ausnahme nachfolgend genannter Leistungsbereiche

☐

☐ unter folgenden weiteren Bedingungen:

☐ Nebenangebote sind nur in Verbindung mit einem Hauptangebot zugelassen

☐

Nebenangebote, die Nachlässe mit Bedingungen beinhalten, sind nicht zugelassen.

☐ Zusätzlich zu Nr. 5 der Bewerbungsbedingungen gilt:

Nebenangebote müssen die Mindestanforderungen der Ausführungsbeschreibung Abschnitt 1.3 erfüllen.

## 6 Angebotswertung:

Kriterien für die Wertung der Haupt- und ggf. Nebenangebote gemäß § 43 UVgO

### ☒ Zuschlagskriterium 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 sowie eines eventuellen Nachlasses ohne Bedingungen.

Weiterhin werden berücksichtigt:

☐ **Preis und weitere Zuschlagskriterien gemäß Anlage Vordruck HVA L-StB Gewichtung der Zuschlagskriterien**

**7 Angebote können abgegeben werden:**

- ☐ schriftlich,
- ☒ elektronisch in Textform,
- ☐ elektronisch mit fortgeschrittener Signatur,
- ☐ elektronisch mit qualifizierter Signatur.

**8 Angebotsabgabe**

Falls Sie nicht die Absicht haben, ein Angebot abzugeben, werden Sie gebeten, die Vergabestelle davon umgehend zu unterrichten (entfällt bei öffentlicher Ausschreibung).

Bei schriftlicher Angebotsabgabe ist das beigefügte Angebotsschreiben zu unterschreiben und mit den Anlagen in verschlossenem Umschlag bis zum vorgenannten 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).

Bei elektronischer Angebotsübermittlung in Textform sind der Bieter und die natürliche Person, die die Erklärung abgibt, zu benennen; falls vorgegeben, ist das Angebot mit der geforderten Signatur zu versehen.

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

- 9** Stelle, an die sich der Bewerber oder Bieter zur Nachprüfung behaupteter Verstöße gegen die Vergabebestimmungen wenden kann)

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

Name und Anschrift des Bewerbers/Bieters

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

## Eigenerklärung zur Eignung

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

Bezeichnung der Leistung:

VGF 071/26	Schweizer Platz Brandschutz Hauptmaßnahme - Schaltschrankbau und Lieferung

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

## I. Nichtvorliegen von Ausschlussgründen

*Angabe über Ausschlussgründe gemäß § 42 VgV bzw. § 31 UVgO in Verbindung mit § 123 und § 124 GWB*

Ich erkläre/wir erklären, dass für mein/unser Unternehmen keine Ausschlussgründe gemäß den §§ 123 und 124 GWB vorliegen, die meine/unsere Zuverlässigkeit in Frage stellen.

Ich/Wir erkläre(n), dass ich/wir in den letzten zwei Jahren nicht

- gem. § 21 Abs. 1 Satz 1 oder 2 Schwarzarbeitsbekämpfungsgesetz oder
- gem. § 21 Abs. 1 Arbeitnehmerentsendegesetz oder
- gem. § 19 Abs. 1 Mindestlohngesetz

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.

**Ab einer Auftragssumme von 30.000 Euro wird der Auftraggeber von den Bewerbern, welche zur Angebotsabgabe aufgefordert werden sollen bzw. von dem Bieter, auf dessen Angebot der Zuschlag erteilt werden soll, einen Auszug aus dem Gewerbezentralregister gem. § 150a GewO beim Bundesamt für Justiz anfordern.**

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

Ich erkläre/wir erklären, dass ich/wir meine/unsere Verpflichtung zur Zahlung von Steuern und Abgaben sowie der Beiträge zur gesetzlichen 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.**

*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 Unternehmen nicht in Liquidation befindet.

☐ Ein Insolvenzplan wurde rechtskräftig bestätigt, auf Verlangen werde ich/werden wir ihn vorlegen.

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

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

## II. Befähigung und Erlaubnis zur Berufsausübung

*Eintragung in das Berufsregister ihres Sitzes oder Wohnsitzes*

- ☐ Ich bin/Wir sind in einem Berufs-/Handelsregister eingetragen.
- ☐ Ich bin/wir sind nicht zur Eintragung in ein Berufs-/Handelsregister verpflichtet, ich/wir kann/können aber auf andere Weise die erlaubte Berufsausübung nachweisen.

**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.**

## III. Wirtschaftliche und finanzielle Leistungsfähigkeit

- ☐\* **Nachweis eines bestimmten Mindestjahresumsatzes, einschließlich eines bestimmten Mindestjahresumsatzes in dem Tätigkeitsbereich des Auftrags**

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.**

- ☐\* **Information über die Bilanzen des Bewerbers/Bieters**

Methoden und Kriterien für die transparente, objektive und nichtdiskriminierende Berücksichtigung des in den Bilanzen angegebenen Verhältnisses zwischen Vermögen und Verbindlichkeiten\*:

\*

**Beigefügt übersende ich die Bilanz meines/unseres Unternehmens**

- ☐\* **Nachweis einer Berufs- oder Betriebshaftpflichtversicherung in bestimmter geeigneter Höhe**

Ich/Wir erkläre(n), dass ich/wir im Auftragsfall eine Berufshaft- oder Betriebshaftpflichtversicherung für Personenschäden in Höhe von mindestens \_\_\_\_\_ €\* und für sonstige Schäden (Sach- und Vermögensschäden) in Höhe von mindestens \_\_\_\_\_ €\* abschließen werde(n).

**Eine entsprechende Zusicherung der Versicherung bzw. einen entsprechenden Versicherungsnachweis werde ich auf gesondertes Verlangen übersenden.**

## IV. Technische und berufliche Leistungsfähigkeit

☒\* **Vorlage geeigneter Referenzen über früher ausgeführte Liefer- und Dienstleistungen der in den letzten höchstens drei Jahren erbrachten wesentlichen Leistungen**

☒\* **Der Auftraggeber akzeptiert auch Referenzen, welche mehr als drei Jahre zurückliegen**

Ich/Wir erkläre(n), dass ich/wir in mindestens 3 \_\_\_\_\_ : Fällen vergleichbare Leistungen erbracht habe(n).

1. Referenz: Bezeichnung der Leistung, des Auftragswertes, des Liefer- bzw. Erbringungszeitpunktes und des Auftraggebers:

2. Referenz: Bezeichnung der Leistung, des Auftragswertes, des Liefer- bzw. Erbringungszeitpunktes und des Auftraggebers:

3. Referenz: Bezeichnung der Leistung, des Auftragswertes, des Liefer- bzw. Erbringungszeitpunktes 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 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

Kriterium: ISO 9001 Zertifizierung

--

☐ \* **Beschreibung der Untersuchungs- und Forschungsmöglichkeiten des Unternehmens**

Angabe der Untersuchungs- und Forschungsmöglichkeiten 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.



- ☐\* Bei komplexer Art der zu erbringenden Leistung oder bei solchen Leistungen, die ausnahmsweise einem besonderen Zweck dienen sollen, eine Kontrolle, die vom öffentlichen Auftraggeber oder in dessen Namen von einer zuständigen amtlichen Stelle im Niederlassungsstaat des Unternehmens durchgeführt wird; diese Kontrolle betrifft die Produktionskapazität beziehungsweise die technische Leistungsfähigkeit und erforderlichenfalls die Untersuchungs- und Forschungsmöglichkeiten des Unternehmens sowie die von diesem für die Qualitätskontrolle vorgesehenen Vorkehrungen

Folgende Kontrollen werden vom öffentlichen Auftraggeber oder in dessen Namen von einer zuständigen amtlichen Stelle im Niederlassungsstaat des Unternehmens durchgeführt:

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

- ☐\* Studien- und Ausbildungsnachweise sowie Bescheinigungen über die Erlaubnis zur Berufsausübung für die Inhaberin, den Inhaber oder die Führungskräfte des Unternehmens, sofern diese Nachweise nicht als Zuschlagskriterium bewertet werden

Mein/unser Unternehmen verfügt über folgende Bescheinigungen und Erlaubnisse zur Berufsausübung:

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 die durchschnittliche jährliche Beschäftigtenzahl des Unternehmens und die Zahl seiner Führungskräfte in den letzten drei Jahren ersichtlich ist**

Ich/Wir erkläre(n), dass wir im Durchschnitt der letzten drei Jahre über folgende Anzahl von Beschäftigten und Führungskräften verfügen:

Anzahl der Beschäftigten	Anzahl Führungspersonal

**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 ersichtlich ist, 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 als Unteraufträge zu vergeben beabsichtige (n)**

Folgende Teile des Auftrags beabsichtige(n) ich/wir als Unteraufträge zu vergeben:

Siehe ausgefüllter Vordruck HVA L-StB Leistungen von Unterauftragnehmern bzw. anderen Unternehmen

☐ \* **Bei Lieferleistungen Muster, Beschreibungen oder Fotografien der zu liefernden Güter**

Folgende Muster, Beschreibungen oder Fotografien der von mir/uns zu liefernden Güter habe ich beigelegt:

**Falls mein(e)/unser(e) Bewerbung/Angebot in die engere Wahl kommt, werde ich/wir die Echtheit auf gesondertes Verlangen des öffentlichen Auftraggebers nachweisen.**

☐ \* **Bei Lieferleistungen Bescheinigungen, die von als zuständig anerkannten Institutionen oder amtlichen Stellen für Qualitätskontrolle ausgestellt wurden, mit denen bestätigt wird, dass die durch entsprechende Bezugnahmen genau bezeichneten Güter bestimmten technischen Anforderungen oder Normen entsprechen**

Die Einhaltung der technischen Anforderungen oder Normen durch Bescheinigung hierzu anerkannter Institutionen oder amtlicher Stellen wird bestätigt.

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

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.

\_\_\_\_\_  
(Stempel und 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 der darin beschriebene Eignungsnachweis verlangt wird.

Name und Anschrift des Bieters:

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

Stadtwerke Verkehrsgesellschaft Frankfurt am Main mbH (VGF)

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

## Angebotsschreiben

Bezeichnung der Leistung:

VGF 071/26	Schweizer Platz Brandschutz Hauptmaßnahme - Schaltschrankbau und Lieferung

Ihre Aufforderung zur Abgabe eines Angebotes vom \_\_\_\_\_

Anlagen<sup>\*)</sup>:

- ☐ Leistungsbeschreibung – Kurzfassung –  
☐ Selbstgefertigtes Leistungsverzeichnis (Abschrift oder Kurzfassung)  
☐ HVA L-StB Eigenerklärung Eignung  
☐ Einheitliche Europäische Eigenerklärung (EEE)  
☐ HVA L-StB Leistungen von Unterauftragnehmern bzw. anderen Unternehmen  
☐ HVA L-StB Erklärung der Bietergemeinschaft  
☐ Nebenangebote  
☐ \_\_\_\_\_  
☐ \_\_\_\_\_

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 Leistungs-  
beschreibung beträgt:

\_\_\_\_\_ EUR

3 Anzahl der zum Angebot gehörenden Nebenangebote:

\_\_\_\_\_ St.

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

\_\_\_\_\_ %

<sup>\*)</sup> vom Bieter anzukreuzen und beizufügen

- 5 Bestandteil meines/unseres Angebotes sind neben diesem Angebotsschreiben und seinen Anlagen folgende Unterlagen:
- „Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Leistungen (VOL/B) – Ausgabe 2003“,
  - Unterlagen gem. Aufforderung bzw. EU Aufforderung zur Angebotsabgabe, Anlagen Teil B.
- 6 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 Leistungen von Unterauftragnehmern bzw. anderen Unternehmen“ aufgeführt sind, im eigenen Betrieb ausführen werde(n).
- 7 Ich/Wir erkläre(n), dass
- ich/wir den Wortlaut des vom Auftraggeber verfassten Leistungsverzeichnisses als allein verbindlich anerkenne(n).
  - mir/uns zugewandene Änderungen der Vergabeunterlagen Gegenstand meines/unseres Angebotes sind.
  - das vom Auftraggeber vorgeschlagene Produkt Inhalt meines/unseres Angebotes ist, wenn Teilleistungsbeschreibungen des Auftraggebers den Zusatz „oder gleichwertiger Art bzw. 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.

Unterschrift (bei schriftlichem Angebot), Name in Textform (bei elektronischem Angebot in Textform)

(Stempel und Unterschrift)

**Ist**

- bei einem elektronisch übermittelten Angebot in Textform der Name der natürlichen Person, die die Erklärung abgibt, nicht angegeben,
- ein schriftliches Angebot nicht an obiger Stelle unterschrieben oder
- ein elektronisches Angebot, das signiert werden muss, nicht wie vorgegeben signiert, wird das Angebot ausgeschlossen.

(Name und Anschrift des Bieters)

Vergabenummer: **VGF 071/26**

Schweizer Platz Brandschutz Hauptmaßnahme - Schallschrankbau und Lieferung

### **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 Leistung

VGF 071/26	Schweizer Platz Brandschutz Hauptmaßnahme - Schaltschrankbau und Lieferung

(wie EU-Aufforderung zur Angebotsabgabe)

### Vertraulichkeitserklärung zum Vergabeverfahren

" VGF 071/26 / Schweizer Platz Brandschutz Hauptmaßnahme - Schaltschrankbau und Lieferung "

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)

Bezeichnung der zu beauftragenden Leistung

VGF 071/26	Schweizer Platz Brandschutz Hauptmaßnahme - Schaltschrankbau und Lieferung
------------	--

(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 Bauleistung

VGF 071/26	Schweizer Platz Brandschutz Hauptmaßnahme -
	Schaltschrankbau und Lieferung

(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 Deckungssummen der Betriebs- und Umwelthaftpflicht- Versicherung müssen mindestens EUR 2,5 Mio. pauschal für Personen- und Sachschäden, 2-fach maximiert p.a. sowie EUR 50.000 für Vermögensschäden, 1-fach maximiert p.a. 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.

Bezeichnung der zu beauftragenden Leistung

VGF 071/26	Schweizer Platz Brandschutz Hauptmaßnahme – Schaltschrankbau und Lieferung
------------	---

(wie Aufforderung zur Angebotsabgabe)

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

in der jeweils geltenden Fassung (<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/ALL/?uri=celex%3A32014R0833>) Artikel 5 aa, 5 k Verordnung (EU) Nr. 833/2014, Verordnung (EU) Nr. 269/2014 Art. 2, Anhang I über restriktive Maßnahmen angesichts Handlungen Russlands, die die Lage in der Ukraine destabilisieren sowie die territoriale Unversehrtheit, Souveränität und Unabhängigkeit der Ukraine untergraben oder bedrohen

Bezeichnung, Name des Bewerbers / Bieters / Auftragnehmers / Bietergemeinschaft  
Nachunternehmer / Eignungsverleiher

.....

Nachfolgende Erklärung gebe/n ich/wir verbindlich ab:

**Der Bewerber / Bieter / Auftragnehmer / die Bietergemeinschaft gehört / gehören nicht zu den genannten Personen oder Unternehmen die einen Bezug zu Russland im Sinne folgender Vorschriften aufweisen;**

**dass während der Vertragslaufzeit keine als Unterauftragnehmer, Lieferanten oder Unternehmen, deren Kapazitäten im Zusammenhang mit der Erbringung des Eignungsnachweises in Anspruch genommen werden, beteiligten Unternehmen eingesetzt werden, die zu genannter Personenkreis mit einem Bezug zu Russland im Sinne der Vorschriften gehören und auf die mehr als 10 % des Auftragswerts entfällt:**

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 dem 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 Organisation 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

d) und sind nicht (und sofern vorliegend, die Mitglieder einer Bietergemeinschaft oder deren Subunternehmer), Gegenstand von EU-Sanktionen, wie bspw. denen gegen die in Anhang I der Verordnung (EU) Nr. 269/2014 aufgeführten Personen, und befindet sich auch nicht im Eigentum oder unter der Kontrolle der dort aufgeführten Personen.

(<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TEXT/PDF/?uri=CELEX:32014R0269>)

Das Kriterium, dass bei der Beurteilung zu berücksichtigen ist, ob eine juristische Person oder Organisation im Eigentum einer anderen Person oder Organisation steht, ist der Besitz von mehr als 50% der Eigentumsrechte an einer Organisation oder eine Mehrheitsbeteiligung an dieser.)

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

\_\_\_\_\_  
*Unterschrift*

*(Elektronische Übermittlung: Diese Erklärung ist unter Angabe des Namens der erklärenden Person ohne Unterschrift gültig, sofern Textform nach § 126b BGB zugelassen ist.)*

Bezeichnung der Leistung:

VGf 071/26	Schweizer Platz Brandschutz Hauptmaßnahme - Schaltschrankbau und Lieferung

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

## Verzeichnis der Leistungen von Unterauftragnehmern bzw. anderen Unternehmen

Zur Ausführung der im Angebot enthaltenen Leistungen benenne(n) ich/wir Art und Umfang der Teilleistungen, für die ich mich/wir uns der Kapazitäten anderer Unternehmen bedienen werde(n).

[illegible]

\*) Sofern für die von einem Unterauftragnehmer zu erbringende Teilleistung der Bieter nicht geeignet ist, liegt ein Fall der Eignungsleihe hinsichtlich der technischen oder beruflichen Leistungsfähigkeit vor.

### Eignungsleihe im Hinblick auf die wirtschaftliche und finanzielle Leistungsfähigkeit

Bei der Ausführung des Auftrags beabsichtige(n) ich mich/wir uns im Rahmen der wirtschaftlichen und finanziellen Leistungsfähigkeit der Kapazitäten anderer Unternehmen zu bedienen. Hierzu benenne(n) ich/wir nachfolgend die Namen, den gesetzlichen Vertreter und die Kontaktdaten der hierzu vorgesehenen Unternehmen.

Name, gesetzlicher Vertreter, Kontaktdaten des Unternehmens	Angabe zu der von diesem Unternehmen überlassenen Eignung

Bezeichnung der Leistung

VGF 071/26	Schweizer Platz Brandschutz Hauptmaßnahme - Schaltschrankbau und Lieferung

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

## Erklärung 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.

Wir erklären, dass

- der bevollmächtigte Vertreter die Mitglieder gegenüber dem Auftraggeber rechtsverbindlich vertritt,
- alle Mitglieder als Gesamtschuldner haften.

\_\_\_\_\_  
(Ort) (Datum)

\_\_\_\_\_  
(Stempel und Unterschrift)

\_\_\_\_\_  
(Ort) (Datum)

\_\_\_\_\_  
(Stempel und Unterschrift)

\_\_\_\_\_  
(Ort) (Datum)

\_\_\_\_\_  
(Stempel und Unterschrift)

\_\_\_\_\_  
(Ort) (Datum)

\_\_\_\_\_  
(Stempel und Unterschrift)

Bezeichnung der Leistung

VGF 071/26	Schweizer Platz Brandschutz Hauptmaßnahme - Schaltschrankbau und Lieferung

(w ie Aufforderung bzw . EU-Aufforderung zur Angebotsabgabe bzw . Aufforderung Teilnahmew ettbew erb/Interessensbestätigung)

## Besondere Vertragsbedingungen

### 1 Vergütung

Besondere Bedingungen:

### 2 Ausführungsfristen

#### 2.1 Beginn der Ausführung

- ☐ Spätestens      Werktage nach Aufforderung; Späteste Aufforderung am \_\_\_\_\_ (Datum)  
☐ Frühestens      ,      ☐ Spätestens      Werktage nach Zuschlagserteilung  
☐ Frühestens am      ,      ☒ Spätestens am 06.07.2026 (Datum)

Hinweis:

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

- ☐ Spätestens \_\_\_\_\_ Werktage nach \_\_\_\_\_  
☐ Einzelfristen für  
 2.2.1 \_\_\_\_\_ = spätestens \_\_\_\_\_ Werktage nach \_\_\_\_\_  
 2.2.2 \_\_\_\_\_ = spätestens \_\_\_\_\_ Werktage nach \_\_\_\_\_  
 2.2.3 \_\_\_\_\_ = spätestens \_\_\_\_\_ Werktage nach \_\_\_\_\_  
 2.2.4 \_\_\_\_\_ = spätestens \_\_\_\_\_ Werktage nach \_\_\_\_\_  
 2.2.5 \_\_\_\_\_ = spätestens \_\_\_\_\_ Werktage nach \_\_\_\_\_

#### 2.3 Vollendung der Leistung nach Datum

- ☒ Spätestens am 31.08.2026 (Datum)  
☐ Einzelfristen für  
 2.3.1 \_\_\_\_\_ = spätestens \_\_\_\_\_ (Datum)  
 2.3.2 \_\_\_\_\_ = spätestens \_\_\_\_\_ (Datum)  
 2.3.3 \_\_\_\_\_ = spätestens \_\_\_\_\_ (Datum)  
 2.3.4 \_\_\_\_\_ = spätestens \_\_\_\_\_ (Datum)  
 2.3.5 \_\_\_\_\_ = spätestens \_\_\_\_\_ (Datum)

### 3 Abnahme

Die Leistung ist förmlich abzunehmen ☒ Ja ☐ Nein

### 4 Vertragsstrafen

4.1 Bei Überschreitung der Ausführungsfristen

für ☐ Beginn ☐ Vollendung ☐ Einzelfrist

der Leistung hat der Auftragnehmer für jeden Werktag, um den eine Frist überschritten wird, eine Vertragsstrafe in Höhe von \_\_\_\_\_ % vom Wert desjenigen Teils der Leistung, der nicht genutzt werden kann, zu zahlen.

4.2 Die Summe der zu zahlenden Vertragsstrafenbeträge wird auf insgesamt 5. % der Abrechnungssumme begrenzt.

### 5 Mängelansprüche

Für folgende Leistungen gelten die Verjährungsfristen für Mängelansprüche der Ergänzenden Vertragsbedingungen bzw. des § 14 Nr. 3 VOL/B nicht, sondern

für \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_ Jahre

für \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_ Jahre

### 6 Rechnungen

Alle Rechnungen und beizufügenden Unterlagen (Wiege- und Lieferscheine etc.) sind zweifach einzureichen; davon abweichend:

- Abschlagsrechnungen \_\_\_\_\_ fach,
- Teilschlussrechnungen \_\_\_\_\_ fach,
- Schlussrechnung \_\_\_\_\_ fach,
- Unterlagen \_\_\_\_\_ fach.

Für folgende Leistungen sind getrennte Rechnungen zu erstellen:

### 7 Sicherheitsleistungen

Zur Vertragserfüllung werden Sicherheitsleistungen in Höhe von 5 % der Auftragssumme verlangt:

Ja ☐ Nein ☒

Bezeichnung der Leistung:

VGF 071/26	Schweizer Platz Brandschutz Hauptmaßnahme - Schaltschrankbau und Lieferung

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

## Weitere Besondere Vertragsbedingungen

### I. Pflicht zur Vorlage der Urkalkulation

Der Auftragnehmer hat auf Verlangen die Preisermittlung für die vertragliche Leistung (Urkalkulation) dem Auftraggeber verschlossen zur Aufbewahrung zu übergeben.



### II. Mindestlohnklausel

1. Soweit der Gegenstand dieses Auftrages in den sachlichen Anwendungsbereich der in das Arbeitnehmerentsendegesetz einbezogenen Branchen (§ 4 AEntG) fällt und für die betreffende Branche ein Mindestlohn festgelegt wurde, verpflichte ich mich / verpflichten wir uns, den / die in meinem / unserem Unternehmen Beschäftigte(n) bei der Ausführung der auf Grund dieser Ausschreibung beauftragten Leistungen ein Entgelt zu zahlen, das in Höhe und Modalitäten den Vorgaben desjenigen Tarifvertrages bzw. derjenigen Rechtsverordnung entspricht, an den / die ich / wir aufgrund der Bestimmungen des Arbeitnehmerentsendegesetzes gebunden bin / sind.

2. Ich verpflichte mich / wir verpflichten uns, für die bei der Ausführung der auf Grund dieser Ausschreibung -durch den / die in meinem / unserem Unternehmen Beschäftigte(n) – zu erbringenden Leistungen, die in den Geltungsbereich des Gesetzes zur Regelung eines allgemeinen Mindestlohns (MiLoG) fallen, mindestens den gesetzlich vorgegebenen Mindestlohn nach § 1 MiLoG fristgerecht zu zahlen und die weiteren Pflichten aus dem MiLoG einzuhalten.

3. Für den Fall der Auftragserteilung weise(n) ich / wir dem Auftraggeber, nach dessen Aufforderung nach, die ordnungsgemäße Lohnzahlung an den / die mit der Ausführung der vertraglichen Leistung befasste(n) Beschäftigte(n) nach. Soweit vom Auftraggeber gewünscht, werden wir aktuelle und prüffähige Unterlagen dem Auftraggeber vorlegen, um

die Kontrolle zu ermöglichen. Darüber hinaus ist der Auftraggeber befugt, meine(n) / unsere(n) Beschäftigten, die mit der Ausführung der beauftragten Leistungen befasst ist / sind, nach ihrer / seiner Entlohnung zu befragen. Ich verpflichte mich / wir verpflichten uns, meine(n) / unsere Beschäftigte(n) auf die Möglichkeit einer solchen Kontrolle hinzuweisen.

4. Soweit ich mich / wir uns zur Ausführung der Leistung eines Nachunternehmers bediene/n, verpflichte ich mich / verpflichten wir uns, den Nachunternehmer nur unter der Voraussetzung zu beauftragen, dass dieser den Verpflichtungen aus Ziffer 1, 2 und 3

ebenfalls nachkommt.

Ich / wir werde/n mit dem Nachunternehmer vereinbaren, dass mir / uns das Recht eingeräumt wird, die ordnungsgemäße Lohnzahlung an den / die mit der Ausführung der beauftragten Leistungen befasst(n) Beschäftigte(n) überwachen. Ich werde mir / wir werden uns von den Nachunternehmern zusichern lassen, dass weitere Unteraufträge wiederum nur unter den in den Ziffern 1, 2 und 3 genannten Voraussetzungen vergeben werden.

5. Ich verpflichte mich / wir verpflichten uns, für jede schuldhafte Verletzung der Bestimmungen nach den Ziffern 1 bis 4 eine Vertragsstrafe von einem Prozent der Nettoauftragssumme an den Auftraggeber zu zahlen. Die Zahlungsverpflichtung besteht auch dann, wenn der Verstoß von einem meiner / unserer Nachunternehmer zu verantworten ist, soweit ich mich / wir uns zur Ausführung der Leistung dieser Nachunternehmer bediene(n). Ist die Vertragsstrafe unverhältnismäßig hoch, so habe ich / haben wir einen Anspruch darauf, dass die Vertragsstrafe auf einen angemessenen Betrag herabgesetzt wird. Die Summe der gesamten Vertragsstrafen bei diesem Auftrag darf eine Grenze von 5 % der Nettoauftragssumme nicht überschreiten.

6. Diese Verpflichtungserklärung zur Zahlung des Mindestlohns gemäß Mindestlohngesetz bzw. des Tariflohnes nach dem Arbeitnehmerentsendegesetz bezieht sich nicht auf Beschäftigte, die bei einem Bieter oder Nachunternehmer im EU-Ausland beschäftigt sind und die Leistung im EU-Ausland erbringen.

### **III. Abwehrklausel**

Es gelten ausschließlich die Bedingungen vorliegender Vergabeunterlagen. Vertrags- und/oder Geschäftsbedingungen des Bieters werden nicht Vertragsbestandteil und finden ausdrücklich keine Anwendung. Dies gilt auch dann, wenn abweichenden oder ergänzenden Bedingungen des Bieters nicht ausdrücklich durch die Stadtwerke Verkehrsgesellschaft Frankfurt am Main mbH widersprochen worden sind. Abweichende oder ergänzende Bedingungen des Bieters entfalten ihre Wirksamkeit nur, wenn Stadtwerke Verkehrsgesellschaft Frankfurt am Main mbH ihnen ausdrücklich schriftlich zugestimmt hat.



# **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**

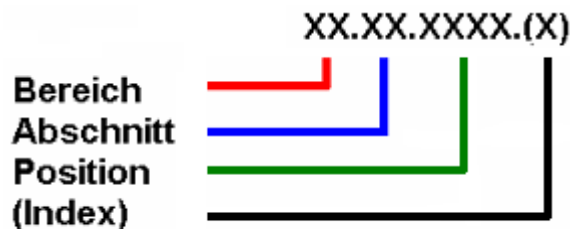
- dem externen Auftragnehmer wird der abgestimmte Kostenstrukturplan als PDF-Datei zur Verfügung gestellt.
- Auftragnehmer, die RIB iTWO Lizenznehmer sind, erhalten den Kostenstrukturplan als vorbereitetes Projekt im RPA-Format (RIB Project Archive), alternativ im RPZ-Format.
- Die AVA-Richtlinie der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

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.

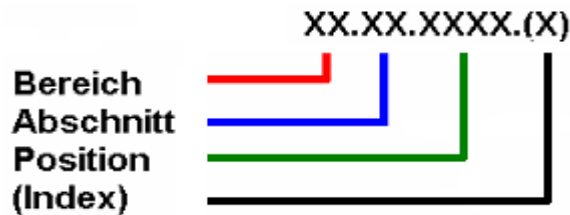
#### 2.2 Datenübergabe an externen Auftragnehmer (HOAI Lph. 6)

- 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-Vergabeplattform 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)

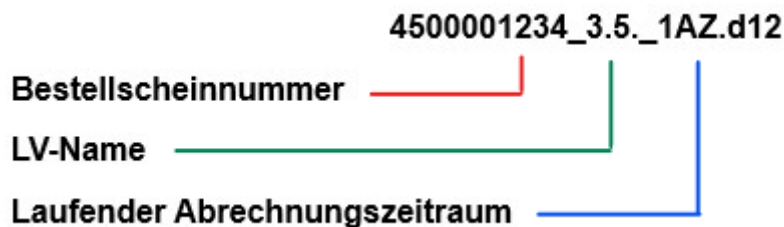
### 4.1 Erfassen von Fremdleistungen

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



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.	

# LEISTUNGSVERZEICHNIS

Ausschreibung (Korrektur)

11.05.2026

Verfahren: VGF 071/26 - Schweizer Platz Brandschutz Hauptmaßnahme - Schaltschrankbau und Lieferung

## SKONTO

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

## AUFLISTUNG ALLER POSITIONEN

ALLE PREISE SIND OHNE UMSATZSTEUER ANZUGEBEN

### Leistungsbeschreibung Unterstationen

Schaltschränke inkl. Automatisierungsstation (ZLT-Unterstation) für die Zentrale Leittechnik (ZLT).

Für die Fernüberwachung und Fernsteuerung der einzelnen Techniken in den Stadtbahnstationen, müssen Meldungen und Schaltbefehle auf eine Automatisierungsstation (ZLT-Unterstation) aufgeschaltet werden. Diese Automatisierungsstation ist ein Bestandteil des zentralen Leittechniksystems (ZLT) der VGF. Das gesamte technische Störungsmanagement inkl. Fernschaltungen erfolgt über verschiedene Arbeitsplätze. Der ständig besetzte Technikleitplatz ist Bestandteil der Betriebsleitstelle der Verkehrs-Gesellschaft Frankfurt am Main.

Die neuen ZLT-Unterstationen müssen an die bestehende ZLT-Zentrale vom Typ SICLIMAT X (Hersteller Fa. Siemens) angeschlossen werden und in das vorhandene Datennetzwerk mit eingebunden werden.

Als Fabrikat werden Automatisierungsgeräte der Fa. Siemens, Typ SIMATIC S7, verwendet da die Automatisierungsgeräte ohne Gateways in die ZLT-Unterstation integriert und die ZLT-Unterstation ohne Gateway an das vorhandene Gebäudeleitsystem „Siclimat X“ angebunden werden kann.

Bestandteil dieser Ausschreibung ist die Fertigung und Lieferung von einer ZLT-Unterstation (Schaltschranke inkl. aller im LV enthaltenen Komponenten). Diese ZLT-Unterstation muss betriebsfertig in die technischen Betriebsräume der U-Bahnstation geliefert werden. Details werden im Vorfeld mit dem Auftraggeber in einem Gespräch abgeklärt.

Vom AG werden Aufbaupläne (Beispiel-Pläne) von bestehenden ZLT-Unterstation (Schaltschrank) dem Auftragnehmer (AN) zur Verfügung gestellt. Diese Pläne sind nur als Beispiel zu sehen. Im Rahmen der Werksplanung und vor Beginn der Fertigung müssen vom AN entsprechende Aufbaupläne angefertigt werden und dem AG vorgelegt werden.

Der Auftragnehmer hat im Rahmen der Beauftragung zu bescheinigen, dass beim Einbau der Anlagenkomponenten die einschlägigen Normen und die Einbaubestimmungen der Hersteller berücksichtigt wurden. Nach der Fertigstellung der ZLT-Unterstation erfolgt durch den Auftraggeber eine Baumusterprüfung. Danach erfolgt die Auslieferung der ZLT-Unterstation.

Die anschließende Einbindung und Inbetriebnahme (hierbei werden die gesamten Funktionen der ZLT-Unterstation getestet) in das

Gesamtsystem der ZLT wird durch den AG übernommen.  
Dies gilt auch für die sukzessive Aufschaltung der einzelnen Techniken.

#### Dokumentation

Die Dokumentation für die ZLT-Unterstationen ist in Papierform zu liefern. Zusätzlich sind die Aufbau- und Verdrahtungspläne auf Datenträger (USB-Stick) im nativen Projektformat von EPLAN Electric P8 (z.B. \*.zw1 oder Versionsabhängige Projektformat) vollständig bearbeitbar zu liefern, inkl. PDF Version.

<b>1</b>	<b>480 Automationssysteme Station BM</b>				<b>EUR .....</b>	
<b>1.1</b>	<b>Schaltschrank 912BM ET3 (AUC-26)</b>				<b>EUR .....</b>	
<b>1.1.10</b>	<b>DDC-Schaltschrank</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....
	Anreih-Schaltschrank einflügelig (Türanschlag LINKS) H x B x T 2000 x 800 x 600 mm plus Sockel 200 mm mit Verschlussystem zur Montage eines Profilhalbzylinder 40 mm bzw. 45 mm Gesamtlänge (nach DIN 18252) verschließbar (ob und welcher Profilzylinder montiert wird muss mit AG geklärt werden).					
	Zur Ablage von Schaltplänen und Laptop ist ein klappbares Ablagepult an der Schranktür (Innenseite) zu montieren.					
	Schutzart IP54, Schrankeinspeisung 230 V, eine Schaltplantasche als fester Behälter, Schaltschrankbeleuchtung mittels LED Systemleuchte 24 V DC / 13 W / 1200 lm automatisch bei Schranköffnung, geschlitzter Kabelkanal für die interne Verkabelung und eine Servicesteckdose mit Absicherung über RCD-Schalter mit Sicherungsautomat.					
	Alle Bauteile/Baugruppen werden über Sicherungsautomaten und elektronischen Schutzschaltern abgesichert .					
	Kabeleinführung muss mit dem AG geklärt werden, Abfangschienen für Kabel sind unten und oben links vorzusehen.					
	Die Simatic Hardwarekomponenten der ZLT-Unterstation sind auf eine SIMATIC S7-300, Profilschiene zu montieren.					
	Für die Belüftung des Schaltschranks ist ein Lüfter 24 V DC / 5,5 W mit Filter und einer Luftleistung von min. 100 m³/h in die Schaltschranktür einzubauen der im Schaltschrank einen Überdruck erzeugt und über die SPS angesteuert wird Zur Steuerung und Überwachung der Schaltschranktemperatur ist ein					

Temperaturfühler (PT100) im Schaltschrank zu montieren. Der Temperaturfühler (PT100) muss auf die Analogbaugruppe in Dreileiter- oder Vierleiterschaltung verdrahtet werden.

Die Verdrahtung erfolgt im vorgegebenen Farbschema der VGF.

Die ET200 Baugruppen sind auf die Messertrennklemmen zu verdrahten.

Für die eingeschaltete Umgehung der Schaltbefehle ist eine LED-Einbauleuchte in der Tür vorzusehen und zu beschriften, Position ist dem Musterplan zu entnehmen.

Die Beschriftung / Bezeichnung der Bauteile und Komponenten werden von der VGF vorgegeben, gleiches gilt für die Anordnung der Bauteile und den Aufbau vom Schaltschrank.

Daten sind vom Bieter einzutragen

Fabrikat:'.....'  
[#TB61-Fabrikat:#]

Typ:'.....'  
[#TB62-Typ:#]

---

1.1.20	<b>Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 6kA einpolig Charakter.C 10A</b>				Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		USt. [%]	Menge	Einheit	..... pro 1,00 St	.....
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>St</b>		

Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 6 kA, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, einpolig, Auslösecharakteristik C, Bemessungsstrom 10A.

Daten sind vom Bieter einzutragen

Fabrikat:'.....'  
[#TB61-Fabrikat:#]

Typ:'.....'  
[#TB62-Typ:#]



Dieses Bauteil ist Bestandteil der neu zu errichteten Automatisierungsstation und muss laut freigegebener Werks- und Montageplanung auf Profilschienen montiert und verdrahtet werden.

<b>1.1.30</b>	<b>Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 6kA einpolig Charakter.B 2A</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>2,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 6 kA, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, einpolig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 2A.

Daten sind vom Bieter einzutragen

Fabrikat:'.....'  
[#TB61-Fabrikat:#]

Typ:'.....'  
[#TB62-Typ:#]

Dieses Bauteil ist Bestandteil der neu zu errichteten Automatisierungsstation und muss laut freigegebener Werks- und Montageplanung auf Profilschienen montiert und verdrahtet werden.

<b>1.1.40</b>	<b>Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 6kA einpolig Charakter.B 4A</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>4,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514),

Bemessungsbetriebsspannung g 230/400 V AC,  
 Bemessungsausschaltvermögen 6 kA, mit beidseitiger  
 Klemmenabdeckung, einpolig, Auslösecharakteristik B,  
 Bemessungsstrom 4A.

Daten sind vom Bieter einzutragen

Fabrikat:'.....'  
 [#TB61-Fabrikat:#]

Typ:'.....'  
 [#TB62-Typ:#]

Dieses Bauteil ist Bestandteil der neu zu errichteten  
 Automatisierungsstation und muss laut freigegebener Werks- und  
 Montageplanung auf Profilschienen montiert und verdrahtet werden.

1.1.50	<b>CPU412-2 PN, 1 MB, 2 SCHNITTSTELLEN (912R1)</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Die in dieser Position anzubietende CPU muss folgende  
 Anforderungskriterien erfüllen:

Zentralbaugruppe für den kleinen Leistungsbereich der zentralen und  
 dezentralen Steuerung, Programmierung durch FUP, KOP, AWL  
 gemäß IEC 61 131-5, SCL, CFC, Passwortschutz,  
 Versorgungsspannung 5 V DC, 512 KByte Programmspeicher und 512  
 KByte Datenspeicher integriert, 3000 DB, 1500 FB, 1500 FC, 2048  
 Zähler parametrierbar, Bearbeitungszeit 75 ns (Bitoperation) bis 225  
 ns (Gleitpunktarithmetik), 65.536 digitale Ein- und Ausgänge, 4.096  
 analoge Ein- und Ausgänge, Multiprozessorfähig mit mindestens vier  
 CPUs, Echtzeituhr gepuffert mit Auflösung von 1 ms, Test- und  
 Inbetriebnahmefunktion für Status/Steuern von Variablen,  
 Diagnosepuffer mit maximal 400 Meldungen, eine integrierte  
 MPI/PROFIBUS DP-Schnittstelle für den Anschluss bis zu 32  
 PROFIBUS-Slaves (Übertragungsrate bis 12 Mbit/s), eine integrierte  
 PROFINET-Schnittstelle für den Anschluss von bis zu 256 I/O Geräten  
 (2-Port- Switch, Übertragungsrate bis 10/100 Mbit/s), PG/OP-  
 Kommunikation, Routingfähigkeit zur  
 unterlagerten Feldebene, integriertem Webserver, Zertifizierung  
 gemäß CE, UL, CUL, CSA und C-Tick, approbiert nach EN  
 5501 1, EN 60079-15, EN 61000-6-2/ -4, IEC 60068-2-6/ -27/ -29, IEC  
 60721-3-2/ -3, IEC 61000-4-2/ -3/ -4/ -5/ -6 und IEC 61131-2/ -5,  
 Abmessungen (B x H x T) 25 mm x 290 mm x 219 mm, inklusive

Handbuch auf DVD, Busanschlusstecker mit PG-Schnittstelle, RAM  
MEMORY CARD 4 MByte, liefern und  
betriebsfertig montieren.

Siemens  
Typ: S7-412-2 PN/DP  
Artikelnr. 6ES7412-2EK07-0AB0

Daten sind vom Bieter einzutragen

Fabrikat: '.....'  
[#TB61-Fabrikat:#]

Typ: '.....'  
[#TB62-Typ:#]

Dieses Bauteil ist Bestandteil der neu zu errichteten  
Automatisierungsstation und muss laut freigegebener Werks- und  
Montageplanung auf Profilschienen montiert und verdrahtet werden.

---

1.1.60	<b>STROMVERS. PS405, DC 24/48/60V, DC 5V/4A</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	St	..... pro 1,00 St	.....

Die in dieser Position anzubietende Stromversorgung muss folgende  
Anforderungskriterien erfüllen:

Stromversorgungsbaugruppe für die SPS, Eingangsspannung  
24 - 60 V DC, 20 ms Netzausfallüberbrückung,  
Ausgangsspannung 5 V und 24 V DC, Ausgangsstrom für  
Rückwandbus 4 A bei 5 V DC und 1 A bei 24 V DC,  
Kurzschlusschutz, potentialfreie, leerlauffeste  
geregelte Gleichspannung, Zertifizierung gemäß ATEX  
1125 X, CE, UL, CUL, CSA und C-Tick, approbiert nach EN  
55011, EN 60079-15, EN 61000-6-2/ -4, IEC 60068-2-6/ -  
29, IEC 60721-3-2/ -3, IEC 61000-4-2/ -3/ -4/ -5/ -6  
und IEC 61131-2, Abmessungen (B x H x T) 50 mm x 290 mm  
x 217 mm, 2x Pufferbatterie Typ AA mit 2,3 Ah, komplett  
liefern und betriebsfertig montieren.

Fabrikat Siemens  
Typ: PS 405 4A  
Artikel: 6ES7405-0DA02-0AA0

Daten sind vom Bieter einzutragen

Fabrikat:'.....'  
[#TB61-Fabrikat:#]

Typ:'.....'  
[#TB62-Typ:#]

Dieses Bauteil ist Bestandteil der neu zu errichteten  
Automatisierungsstation und muss laut freigegebener Werks- und  
Montageplanung auf Profilschienen montiert und verdrahtet werden.

-

---

1.1.70	<b>S7-400 BAUGR.TRAEGER CR1, 4 STECKPL.</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	St	..... pro 1,00 St	.....

Der in dieser Position anzubietende Baugruppenträger muss folgende  
Anforderungskriterien erfüllen:

Baugruppenträger in Aluminiumausführung für SPS  
Umgebungstemperaturbereich 0 - +60 °C, mediale Belastung gemäß  
ISA-S71.04  
G1, G2, G3 und EN 60068-2-60 Ke4, zum Aufbau eines  
hochverfügbaren Systems in einem Baugruppenträger, 4  
Steckplätze  
Zertifizierung gemäß CE, UL, CUL, CSA und C-Tick, approbiert nach  
EN55011, EN 60079-15, EN 61000-6-2/ -4, IEC 60068-2-6/ -29, IEC  
60721-3-2/ -3, IEC 61000-4-2/ -3/ -4/ -5/ -6  
und IEC 61131-2, Abmessungen (B x H x T) 130 mm x 290  
mm x 27,5 mm, komplett liefern und betriebsfertig  
montieren.

Fabrikat Siemens  
Typ: CR3  
Artikel: 6ES7401-1DA01-0AA0

Daten sind vom Bieter einzutragen

Fabrikat:'.....'  
[#TB61-Fabrikat:#]

Typ:'.....'  
 [#TB62-Typ:#]

Dieses Bauteil ist Bestandteil der neu zu errichteten  
 Automatisierungsstation und muss laut freigegebener Werks- und  
 Montageplanung auf Profilschienen montiert und verdrahtet werden.

1.1.80	<b>Stromversorgung Ausgang DC 24V/20A</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	St	..... pro 1,00 St	.....

Die in dieser Position anzubietende Spannungsversorgung muss  
 folgende Anforderungskriterien erfüllen:

Stromversorgung für Standardanwendungen, 1-phasig DC 24 V/20 A  
 1-phasig AC Eingangsnennspannung AC 120 bis 230 V, umschaltbar  
 Für den Einsatz am einphasigen Wechselstromnetz  
 Eingangsspannungsbereich AC 85 bis 132 V/176 bis 264 V  
 Wirkungsgrad bei Nennbetrieb ca. 90 % Ausgangsnennspannung DC  
 24 V, Einstellbereich 24 bis 28 V Gesamtteranz statisch +/- 3 %,  
 Restwelligkeit < 150 mVss Ausgangsnennstrom 20 A  
 Umgebungstemperatur 0 bis +70°C Schutzklasse I, Schutzart IP20  
 Potenzialtrennung SELV nach EN 60950-1 und EN 50178  
 Funkentstörung Klasse B nach EN 55022 Zertifiziert nach CE,cULus,  
 CB, ATEX, IECEx, cCSAus Class I Div 2, GL Montage auf  
 Normprofilschiene.

Siemens  
 Typ: SITOP PSU100S  
 Artikelnr.: 6EP1336-2BA10

Daten sind vom Bieter einzutragen

Fabrikat:'.....'  
 [#TB61-Fabrikat:#]

Typ:'.....'  
 [#TB62-Typ:#]

Dieses Bauteil ist Bestandteil der neu zu errichteten  
 Automatisierungsstation und muss laut freigegebener Werks- und  
 Montageplanung auf Profilschienen montiert und verdrahtet werden.

---

<b>1.1.90</b>	<b>Batteriemodul 24V / 12Ah</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>2,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Das in dieser Position anzubietende Batterie muss folgende Anforderungskriterien erfüllen:

Batterie-Modul als Ergänzungsbaugruppe zum Aufbau einer unterbrechungsfreien Stromversorgung 24 V DC, Kapazität 12 Ah, für >30 A bis 40 A zwei Stück parallel, Eingangsstrom-Nennwert Ladestrom max. 3 A, Eingebaute Batteriesicherung: 50 A/ 32 V, Parallel schaltbar, Ausgangsnennspannung DC 24 V, Einstellbereich 22 bis 27 V (Leerlauf), Ausgangsnennstrom 40 A, Umgebungstemperatur -15 bis +50°C, Schutzklasse III, Schutzart IP20, Zertifiziert nach CE, cULus, ATEX, cCSAus Class I Div 2, GL,ABS, Wandmontage, komplett liefern und betriebsfertig montieren.

Siemens  
Typ: SITOP BAT1600 DC 24 V 12Ah  
Artikelnr.: 6EP4135-0GE00-0AY0

Daten sind vom Bieter einzutragen

Fabrikat:'.....'  
[#TB61-Fabrikat:#]

Typ:'.....'  
[#TB62-Typ:#]

Dieses Bauteil ist Bestandteil der neu zu errichteten Automatisierungsstation und muss laut freigegebener Werks- und Montageplanung auf Profilschienen montiert und verdrahtet werden.

<b>1.1.100</b>	<b>Unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV)</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Die in dieser Position anzubietende USV muss folgende Anforderungskriterien erfüllen:

Unterbrechungsfreie Stromversorgung, DC 24 V/20 A PN/IE  
Eingangsspannung DC 24 V, Einstellbereich 22 bis 29 V  
Eingangstrom-Nennwert ca. 25 A bei max. Ladestrom 4 A  
Wirkungsgrad bei Nennwerten ca. 98,2 % Wiederanlauf im Normalbetrieb Ausgangsnennspannung DC 24 V Ausgangsnennstrom 20 A, Ladestrom max. 4 A  
Umgebungstemperatur -25 bis +70°C Schutzklasse III, Schutzart IP20  
Integrierter Web Server 2 Ports für Industrial Ethernet/PROFINET/OPC UA Funktions- und Bildbausteine für Steuerungen und Bedien- und Beobachtungssysteme Bibliothek für Prozessleitsysteme Zertifiziert nach CE, cULus, CB, ATEX, IECEx, cCSAus Class I Div 2, GL, ABS Montage auf Normprofilschiene.

Siemens  
Typ: SITOP UPS1600  
Artikelnr.: 6EP4136-3AB00-2AY0

Daten sind vom Bieter einzutragen

Fabrikat:'.....'  
[#TB61-Fabrikat:#]

Typ:'.....'  
[#TB62-Typ:#]

Dieses Bauteil ist Bestandteil der neu zu errichteten Automatisierungsstation und muss laut freigegebener Werks- und Montageplanung auf Profilschienen montiert und verdrahtet werden.

---

<b>1.1.110</b>	<b>ET 200SP, IM155-6PN ST incl. BA 2xRJ45</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Das in dieser Position anzubietende Interface Modul muss folgende Anforderungskriterien erfüllen:

max. 32 Peripheriemodule und 16 ET 200AL Module, Single Hot  
 SWAP Nennwert (DC) 24 V zulässiger Bereich, untere Grenze  
 (DC) 19,2 V zulässiger Bereich, obere Grenze (DC) 28,8 V  
 Stromaufnahme (Nennwert) 450 mA Stromaufnahme, max. 550 mA  
 Einschaltstrom, max. 3,7 A I<sup>2</sup>t 0,09 A<sup>2</sup>s  
 Adressraum je Modul, max. 256 byte; je Eingang / Ausgang  
 Adressraum je Station, max. 512 byte; projektierungsabhängig  
 Anzahl Schnittstellen PROFINET 1; 2 Ports (Switch)  
 Anzahl der Ports 2 integrierter Switch Ja

Siemens  
 Typ: ET 200SP, IM155-6PN ST incl. BA 2xRJ45  
 Artikelnr. 6ES7155-6AA01-0BN0

Daten sind vom Bieter einzutragen

Fabrikat:'.....'  
 [#TB61-Fabrikat:#]

Typ:'.....'  
 [#TB62-Typ:#]

Dieses Bauteil ist Bestandteil der neu zu errichteten  
 Automatisierungsstation und muss laut freigegebener Werks- und  
 Montageplanung auf Profilschienen montiert und verdrahtet werden.

<b>1.1.120 ET 200SP, CM 4 X IO-Link ST</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
	<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Der in dieser Position anzubietende Kommunikationsmodul I/O Link  
 muss folgende Anforderungskriterien erfüllen:

Anzahl Ports 4 davon gleichzeitig ansteuerbar 4 IO-  
 Link Protokoll 1.0 Ja IO-Link Protokoll 1.1 Ja  
 Übertragungsgeschwindigkeit 4,8 kBaud (COM1); 38,4  
 kBaud (COM2), 230,4 kBaud (COM3) Zykluszeit, min. 2  
 ms; dynamisch, abhängig von der Nutzdatenlänge Größe der  
 Prozessdaten, Input je Port 32 byte; max. Größe der  
 Prozessdaten, Input je Modul 144 byte; max. Größe der  
 Prozessdaten, Output je Port 32 byte; max. Größe der  
 Prozessdaten, Output je Modul 128 byte; max. Speichergröße  
 für Deviceparameter 2 kbyte; für jeden Port Master Backup Ja  
 Projektierung ohne S7-PCT Ja Leitungslänge ungeschirmt,  
 max. 20 m Breite 13 mm Höhe 73 mm Tiefe 58 mm



Siemens  
 Typ: ET 200SP, CM 4 X IO-Link ST  
 Artikelnr. 6ES7137-6BD00-0BA0

Daten sind vom Bieter einzutragen

Fabrikat:'.....'  
 [#TB61-Fabrikat:#]

Typ:'.....'  
 [#TB62-Typ:#]

Dieses Bauteil ist Bestandteil der neu zu errichteten  
 Automatisierungsstation und muss laut freigegebener Werks- und  
 Montageplanung auf Profilschienen montiert und verdrahtet werden.

<b>1.1.130 ET 200SP, DI 8x 24V DC ST</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
	<b>19%</b>	<b>7,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Die in dieser Position anzubietende digitale Eingangsbaugruppe  
 muss folgende Anforderungskriterien erfüllen:

Einsatzgebiete/Anwendunge n Eingabemodul für feinmodularen  
 Aufbau zur Anpassung an die Automatisierungsaufgabe, geeignet für  
 den Anschluss von Schaltern und 2-Draht Sensoren nach IEC 61131  
 Typ 1 und 3 Systemmerkmale  
 Versorgungsspannung 19,2 – 28,8 V DC Push-In Klemmen zur  
 werkzeuglosen Verdrahtung  
 Stehende Verdrahtung  
 Klemmbox austauschbar geeignet für Leitungsquerschnitte (flexible  
 Leitungen)  
 von 0,2 bis 2,5 mm² ohne Aderendhülse  
 von 0,14 bis 1,5 mm² mit Aderendhülse  
 Umparametrierbar im laufenden Betrieb  
 Statusanzeige mit LED für Signalzustand jedes Kanals  
 Diagnoseanzeige via LED am Gerät  
 Kurzschluss-Schutz bei der Geberversorgung  
 Eingangsverzögerung kanalweise parametrierbar:  
 0,05 ms bis 20 ms  
 Diagnosen  
 -Modulweise parametrierbar:  
 Fehlende Versorgungsspannung L+  
 Kurzschluss nach M  
 Drahtbruch

Techn. Daten  
 Zulässige Eingangs-Spannung: -30 bis 30V  
 Temperaturbereich Standard Komponente:  
 Waagerechter Einbau: von 0 bis 60 Grad C  
 Senkrechter Einbau: von 0 bis 50 Grad C  
 Maximale Leitungslänge:  
 Geschirmt: 1000m  
 Ungeschirmt: 600m

Siemens  
 Typ: DI 8x24V DC  
 Artikelnr.: 6ES7131-6BF01-0BA0

Daten sind vom Bieter einzutragen

Fabrikat: '.....'  
 [#TB61-Fabrikat: #]

Typ: '.....'  
 [#TB62-Typ: #]

Dieses Bauteil ist Bestandteil der neu zu errichteten  
 Automatisierungsstation und muss laut freigegebener Werks- und  
 Montageplanung auf Profilschienen montiert und verdrahtet werden.

---

<b>1.1.140</b>	<b>ET 200SP, DQ 8x 24V DC/0,5A ST</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>5,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Die in dieser Position anzubietende digitale Ausgangsbaugruppe  
 muss folgende Anforderungskriterien erfüllen:

Einsatzgebiete/Anwendungen n Ausgabemodul für feinmodularen  
 Aufbau zur Anpassung an die Automatisierungsaufgabe.  
 Geeignet für Magnetventile, Gleichstromschütze  
 und Meldeleuchten.  
 Systemmerkmale  
 Versorgungsspannung 19,2 – 28,8 V DC  
 Push-In Klemmen zur werkzeuglosen Verdrahtung  
 Stehende Verdrahtung  
 Klemmbox austauschbar geeignet für Leitungsquerschnitte (flexible  
 Leitungen)  
 von 0,2 bis 2,5 mm² ohne Aderendhülse  
 von 0,14 bis 1,5 mm² mit Aderendhülse  
 Umparametrierbar im laufenden Betrieb  
 Statusanzeige mit LED für Signalzustand jedes Kanals

Diagnoseanzeige via LED am Gerät  
 Kurzschluss-Schutz  
 Diagnosen  
 Modulweise parametrierbar:  
 Fehlende Versorgungsspannung L+  
 Kurzschluss nach L+  
 Kurzschluss nach M  
 Drahtbruch  
 Funktionen  
 Parametrierbarer Ersatzwert bei STOP der CPU  
 Techn. Daten  
 Ausgänge P-schaltend  
 Schaltvermögen der Ausgänge:  
 ohmsche Last: 0,5A  
 Lampenlast: 5W  
 Summenstrom der Ausgänge:  
 je Kanal: 0,5A  
 je Modul: 4A  
 Temperaturbereich Standard Komponente:  
 Waagerechter Einbau: von 0 bis 60 Grad C  
 Senkrechter Einbau: von 0 bis 50 Grad C  
 Maximale Leitungslänge:  
 Geschirmt: 1000m  
 Ungeschirmt: 600m

Siemens  
 Typ: DO 8x24V DC 0,5A  
 Artikelnr.: 6ES7132--6BF01-0BA0

Daten sind vom Bieter einzutragen

Fabrikat:'.....'  
 [#TB61-Fabrikat:#]

Typ:'.....'  
 [#TB62-Typ:#]

Dieses Bauteil ist Bestandteil der neu zu errichteten  
 Automatisierungsstation und muss laut freigegebener Werks- und  
 Montageplanung auf Profilschienen montiert und verdrahtet werden.

---

<b>1.1.150</b>	<b>ET 200SP, AI 4xU/I 2-Wire ST</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Die in dieser Position anzubietende analoge Eingangsbaugruppe muss

folgende Anforderungskriterien erfüllen:

#### Einsatzgebiete/Anwendungen

-----  
Analoges Eingabemodul zur Strommessung mit  
2-Drahtmessumformer und zur Spannungsmessung  
Feinmodularer Aufbau zur exakten Anpassung an die  
Automatisierungsaufgabe.

Mess- / Wertbereiche:

Spannung:

U: 0-10V

U: +/- 10V

U: 1..5V

U: +/- 5V

Strom:

I: 0..20mA

I: 4..20mA

Systemmerkmale:

Versorgungsspannung 19,2 – 28,8 V DC

Nennspannung (DC) 24V

Push-In Klemmen zur werkzeuglosen Verdrahtung

Stehende Verdrahtung

Klemmbox austauschbar

geeignet für Leitungsquerschnitte (flexible Leitungen)

von 0,2 bis 2,5 mm<sup>2</sup> ohne Aderendhülse

von 0,14 bis 1,5 mm<sup>2</sup> mit Aderendhülse

Umparametrierbar im laufenden Betrieb Statusanzeige mit LED für

Signalzustand jedes Kanals Diagnoseanzeige via LED am Gerät

Kurzschluss-Schutz der Geberversorgung Messart/-bereich

kanalweise parametrierbar Max. Gebrauchsfehlergrenze: +/-0,5%

Diagnosen:

Modulweise parametrierbar:

Fehlende Versorgungsspannung

Kurzschluss nach M

Überlauf

Unterlauf

Drahtbruch

Techn. Daten:

Zulässige Eingangs-Spannung: 0 bis 30V

Zulässiger Eingangs-Strom: 0 bis 50mA

Temperaturbereich Standard Komponente:

Waagerechter Einbau: von 0 bis 60 Grad C

Senkrechter Einbau: von 0 bis 50 Grad C

Maximale Leitungslänge:

Geschirmt Strom: 1000m

Geschirmt Spannung: 200m

Siemens  
 Typ: AI 4xU/I 2-wire ST  
 Artikelnr.: 6ES7134--6HD01-0BA1

Daten sind vom Bieter einzutragen

Fabrikat:'.....'  
 [#TB61-Fabrikat:#]

Typ:'.....'  
 [#TB62-Typ:#]

Dieses Bauteil ist Bestandteil der neu zu errichteten  
 Automatisierungsstation und muss laut freigegebener Werks- und  
 Montageplanung auf Profilschienen montiert und verdrahtet werden.

---

1.1.160	<b>ET 200SP, AI 4xRTD/TC 2-/3-/4-Wire HF</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Die in dieser Position anzubietende analoge Eingangsbaugruppe muss  
 folgende Anforderungskriterien erfüllen:

Einsatzgebiete/Anwendunge n

-----

Analoges Eingabemodul für die Messarten Spannung,  
 Widerstand, Thermowiderstand und Thermoelment mit  
 Prozessalarmen bei Grenzwertüberschreitung je Kanal.

Mess- / Wertbereiche:

Spannung:

+50V, +-80mV, +-250mV, +-1V

Widerstand 2-,3-,4-Wire:

150, 300, 600, 3000, 6000Ohm

Widerstand 2-Wire:

PTC

Temperatur:

Thermoelement, Widerstandstherm.

Systemmerkmale

-----

Versorgungsspannung 19,2 28,8 V DC

Nennspannung (DC) 24V  
Push-In Klemmen zur werkzeuglosen Verdrahtung  
Stehende Verdrahtung  
Klemmbox austauschbar  
geeignet für Leitungsquerschnitte (flexible Leitungen)  
von 0,2 bis 2,5 mm<sup>2</sup> ohne Aderendhülse  
von 0,14 bis 1,5 mm<sup>2</sup> mit Aderendhülse  
Umparametrierbar im laufenden Betrieb  
Kalibrierbar im laufenden Betrieb  
Statusanzeige mit LED für Signalzustand jedes Kanals  
Diagnoseanzeige Kanalgranular via LEDs am Gerät  
Kurzschluss-Schutz der Geberversorgung  
Messart/-bereich kanalweise parametrierbar  
Max. Grundfehlergrenze:  $\pm 0,1\%$

#### Diagnosen

-----

Kanalweise parametrierbar:  
fehlende Versorgungsspannung L+  
Vergleichsstelle  
Überlauf  
Unterlauf  
Drahtbruch

#### Funktionen

-----

Grenzwertüberwachung je Kanal (2 Obere / 2 Untere)  
Messbereichsanpassung zur Erhöhung der Auflösung

#### Techn. Daten

-----

Zulässige Eingangs-Spannung: 30V  
Grenzwertüberwachung je Kanal (2 Obere / 2 Untere)  
Temperaturbereich Standard Komponente:  
WaagAAerechter Einbau: von 0 bis 60 Grad C  
C@echter Einbau: von 0 bis 50 Grad C

Maximale Leitungslänge:  
Geschirmt: 200m  
Geschirmt bei Thermoelementen: 50m

Siemens  
Typ: AI 4xRTD/TC 2-/3-/4-wire HF  
Artikelnr.: 6ES7134-6JD00-0CA1

Daten sind vom Bieter einzutragen

Fabrikat: '.....'  
[#TB61-Fabrikat: #]

Typ: '.....'  
[#TB62-Typ: #]

Dieses Bauteil ist Bestandteil der neu zu errichteten Automatisierungsstation und muss laut freigegebener Werks- und Montageplanung auf Profilschienen montiert und verdrahtet werden.

1.1.170	<b>ET 200SP, 8 digitale Eingänge für 24V DC NAMUR</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>2,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Die in dieser Position anzubietende digitale Eingangsbaugruppe muss folgende Anforderungskriterien erfüllen:

Einsatz gebiete/Anwendungen

-----  
 Digitales Eingangsmodul für einen modularen Aufbau zu einer Automatisierungsaufgabe. Geeignet für die Verbindung von NAMUR-Gebern sowie aktive und inaktive mechanische Kontakte

Merkmale des Systems

-----  
 Push-In-Klemmen für werkzeuglose Verdrahtung  
 Stationäre VerkabelungAustauschbarer Anschlusskasten  
 geeignet für Kabeldurchmesser (flexible Kabel)  
 von 0,2 bis 2,5 mm <sup>2</sup> ohne Aderendhülse  
 von 0,14 bis 1,5 mm <sup>2</sup> mit Aderendhülse  
 Während des Betriebs umparametrierbar LED-Statusanzeige für kanalspezifische Statusinformationen LED-Diagnoseanzeige am Gerät  
 Schutz gegen Kurzschluss der Sensorversorgung  
 Die Eingangsverzögerung ist kanalweise parametrierbar:  
 max. 12 ms

Diagnosen

-----  
 Parametrierbar nach Kanal  
 Fehlende Lastspannung L+  
 Kurzschluss gegen M  
 Drahtbruch  
 Umschaltfehler  
 Flatterfehler (häufiger Wechsel des Signals)

Funktionen

-----  
 Parametrierbare Verlängerung der Signalimpulse  
 (0,05 bis 2 s) Parametrisierbare Prozesswarnungen

Flutterüberwachung: 0,5 bis 100 s

#### Technische Daten

Temperaturbereich für Standardkomponenten:

Horizontaler Einbau: von -30 bis 60 °C

Vertikaler Einbau: von -30 bis 50 °C

Max. Kabellänge:

Abgeschirmt: 200 m

Siemens

Typ: DI 8xNAMUR HF

Artikelnummer: 6ES7131-6TF00-0CA0

Daten sind vom Bieter einzutragen

Fabrikat: '.....'  
[#TB61-Fabrikat:#]

Typ: '.....'  
[#TB62-Typ:#]

Dieses Bauteil ist Bestandteil der neu zu errichteten  
Automatisierungsstation und muss laut freigegebener Werks- und  
Montageplanung auf Profilschienen montiert und verdrahtet werden.

---

<b>1.1.180</b>	<b>BaseUnit Typ A0, BU15-P16+A0+2D</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>3,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Die in dieser Position anzubietende BaseUnit muss folgende  
Anforderungskriterien erfüllen:

Push-In-Klemmen, ohne AUX-Klemmen, neue Lastgruppe, BxH: 15x  
117mm

Siemens

Typ: BaseUnit Typ A0, BU15-P16+A0+2DT

Artikelnr. 6ES7193-6BP00-0DA0



Daten sind vom Bieter einzutragen

Fabrikat:'.....'  
[#TB61-Fabrikat:#]

Typ:'.....'  
[#TB62-Typ:#]

Dieses Bauteil ist Bestandteil der neu zu errichteten  
Automatisierungsstation und muss laut freigegebener Werks- und  
Montageplanung auf Profilschienen montiert und verdrahtet werden.

---

<b>1.1.190</b>	<b>BaseUnit Typ A0, BU15-P16+A0+2B</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>12,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Die in dieser Position anzubietende BaseUnit muss folgende  
Anforderungskriterien erfüllen:

Push-In-Klemmen, ohne AUX-Klemmen, neue Lastgruppe, BxH: 15x  
117mm

Siemens  
Typ: BaseUnit Typ A0, BU15-P16+A0+2B  
Artikelnr. 6ES7193-6BP00-0BA0

Daten sind vom Bieter einzutragen

Fabrikat:'.....'  
[#TB61-Fabrikat:#]

Typ:'.....'  
[#TB62-Typ:#]

Dieses Bauteil ist Bestandteil der neu zu errichteten  
Automatisierungsstation und muss laut freigegebener Werks- und  
Montageplanung auf Profilschienen montiert und verdrahtet werden.

<b>1.1.200</b>	<b>BaseUnit Typ A1, BU15-P16+A0+2B/T</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Die in dieser Position anzubietende BaseUnit muss folgende Anforderungskriterien erfüllen:

Push-In-Klemmen, ohne AUX-Klemmen, neue Lastgruppe, BxH: 15x 117mm, mit Temperatur-Erfassung

Fabrikat Siemens  
Typ: BaseUnit TYP A1, BU15-P16+A0+2B/T  
Artikelnr. 6ES7193-6BP00-0BA1

Daten sind vom Bieter einzutragen

Fabrikat:'.....'  
[#TB61-Fabrikat:#]

Typ:'.....'  
[#TB62-Typ:#]

Dieses Bauteil ist Bestandteil der neu zu errichteten Automatisierungsstation und muss laut freigegebener Werks- und Montageplanung auf Profilschienen montiert und verdrahtet werden.

---

<b>1.1.210</b>	<b>BaseUnit Typ A1, BU15-P16+A0+2D/T</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Die in dieser Position anzubietende BaseUnit muss folgende Anforderungskriterien erfüllen:

Push-In-Klemmen, ohne AUX-Klemmen, neue Lastgruppe, BxH: 15x 117mm, mit Temperatur-Erfassung

Fabrikat: Siemens  
Typ: BaseUnit TYP A1, BU15-P16+A0+2D/T  
Artikelnr. 6ES7193-6BP00-0DA1

Daten sind vom Bieter einzutragen

Fabrikat:'.....'  
[#TB61-Fabrikat:#]  
Typ:'.....'  
[#TB62-Typ:#]

Dieses Bauteil ist Bestandteil der neu zu errichteten  
Automatisierungsstation und muss laut freigegebener Werks- und  
Montageplanung auf Profilschienen montiert und verdrahtet werden.

---

1.1.220	<b>Koppelrelais für Pufferbelastung K30</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	St	..... pro 1,00 St	.....

Das in dieser Position anzubietende Koppelrelais muss folgende  
Anforderungskriterien erfüllen:

Relais mit Schraubanschluss und steckbarem Miniaturrelais mit  
Leistungskontakt, zur Montage auf Tragschiene NS 35/7,5, 2  
Wechsler, Eingangsspannung 24 V DCEingangsnennspannung UN:  
24 V DCBetriebsspannungsanzeig e: jaSchutzschaltung/-Bauteil:  
VerpolschutzdiodeKontakta usführung: 2 WechslerKontaktmaterial:  
AgNiSchaltspannung maximal: 250 V AC/DC (Bei Spannungen größer  
250 V (L1, L2, L3) zwischen gleichen Klemmen benachbarter Module  
ist die Trennplatte PLC-ATP zu setzen. Eine Potenzialbrückung erfolgt  
dann mit FBST 8-PLC...oder...FBST 500...)Einschaltstrom maximal: 15  
A (300 ms)Grenzdauerstrom: 10 A Breite: 14 mmHöhe: 80 mmTiefe:  
94 mmUmgebungstemperatur (Betrieb): -40 °C ... 60 °CBetriebsart:  
100 % EDLebensdauer mechanisch: 3 x 107 SchaltspieleAnschlussart:  
Schraubanschluss

liefern, betriebsfertig montieren und elektrisch anzuschließen.

Daten sind vom Bieter einzutragen

Fabrikat:'.....'  
[#TB61-Fabrikat:#]  
  
Typ:'.....'  
[#TB62-Typ:#]

Dieses Bauteil ist Bestandteil der neu zu errichteten

Automatisierungsstation und muss laut freigegebener Werks- und Montageplanung auf Profilschienen montiert und verdrahtet werden.

1.1.230	Koppelrelais für Dauerschaltbefehle	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	St	..... pro 1,00 St	.....
		Das in dieser Position anzubietende Koppelrelais muss folgende Anforderungskriterien erfüllen:				
		Relaismodul, mit fest eingelötetem Remanenz-Kleinschaltrelais, mit plusschaltender Diodenbeschaltung, Kontakte (AgSnO): kleine bis große Leistungen, 1 Wechsler, Eingangsspannung 24 V DC				
		liefern, betriebsfertig montieren und elektrisch anzuschließen				
		Daten sind vom Bieter einzutragen				
		Fabrikat:'.....' [#TB61-Fabrikat:#]				
		Typ:'.....' [#TB62-Typ:#]				
		Dieses Bauteil ist Bestandteil der neu zu errichteten Automatisierungsstation und muss laut freigegebener Werks- und Montageplanung auf Profilschienen montiert und verdrahtet werden.				

1.1.240	Koppelrelais für Impulsschaltbefehle	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	38,00	St	..... pro 1,00 St	.....
Das in dieser Position anzubietende Koppelrelais muss folgende Anforderungskriterien erfüllen:						
Relais mit Zugfederanschluss und steckbarem Miniaturrelais mit Leistungskontakt, zur Montage auf Tragschiene NS 35/7,5, 1 Wechsler, Eingangsspannung 24 V DCEingangsnennspannung UN:						

24 V DC Betriebsspannungsanzeige: LED gelb  
 Schutzschaltung/-Bauteil: Verpolschutzdiode  
 Kontaktschaltung: 1 Wechsler  
 Kontaktmaterial: AgSnO  
 Schaltspannung maximal: 250 V AC/DC (Bei Spannungen größer 250 V (L1, L2, L3) zwischen gleichen Klemmen benachbarter Module ist die Trennplatte PLC-ATP zu setzen. Eine Potenzialbrückung erfolgt dann mit FBST 8-PLC...oder...FBST 500...)  
 Einschaltstrom maximal: auf Anfrage  
 Grenzdauerstrom: 6 A  
 Breite: 6,2 mm  
 Höhe: 80 mm  
 Tiefe: 94 mm  
 Umgebungstemperatur (Betrieb): -40 °C ... 60 °C  
 Betriebsart: 100 % ED  
 Lebensdauer mechanisch: 2 x 10<sup>7</sup> Schaltspiele  
 Anschlussart: Zugfederanschluss

liefern, betriebsfertig montieren und elektrisch anzuschließen.

Daten sind vom Bieter einzutragen

Fabrikat: '.....'  
 [#TB61-Fabrikat: #]

Typ: '.....'  
 [#TB62-Typ: #]

Dieses Bauteil ist Bestandteil der neu zu errichteten Automatisierungsstation und muss laut freigegebener Werks- und Montageplanung auf Profilschienen montiert und verdrahtet werden.

1.1.250	<b>230V- Relais K29 (Netzüberwachung)</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Das in dieser Position anzubietende Koppelrelais muss folgende Anforderungskriterien erfüllen:

Koppelrelais mit blauer Fassung, Kontakte 8 A, Kontaktmaterial AgNi, hartvergoldet für Kontaktströme im unteren mA-Bereich.  
 Umgebungstemperatur: -40 bis + 70° C. Das Schaltrelais ist waschdicht. Ausführung: mit EMV-Entstörung und grüner LED.  
 Koppelrelais ist modular aufgebaut.

Merkmale zu Schaltrelais  
 Ausführung des elektrischen Anschlusses=Schraubanschluss  
 Mit abnehmbaren Klemmen=nein  
 Bemessungssteuerspeisung Us bei AC 50 Hz=230..230 V  
 Bemessungssteuerspeisung Us bei AC 60 Hz=230..230 V

Spannungsart zur Betätigung=AC  
 Antrieb, Polung=ungepolt  
 Schaltverhalten des Antriebs=monostabil  
 Anzahl der Kontakte als Öffner=0  
 Anzahl der Kontakte als Schließer=0  
 Anzahl der Kontakte als Wechsler=2  
 Mit zwangsgeführten Kontakten=nein  
 Art des Schaltkontaktes=Einfachkontakt  
 Kompletgerät mit Sockel=ja  
 Schutzart (IP)=IP20  
 Breite=15,5 mm  
 Höhe=81,9 mm  
 Tiefe=75 mm  
 Nennstrom=8 A

liefern, betriebsfertig montieren und elektrisch anzuschließen.

Daten sind vom Bieter einzutragen

Fabrikat:'.....'  
 [#TB61-Fabrikat:#]

Typ:'.....'  
 [#TB62-Typ:#]

Dieses Bauteil ist Bestandteil der neu zu errichteten  
 Automatisierungsstation und muss laut freigegebener Werks- und  
 Montageplanung auf Profilschienen montiert und verdrahtet werden.

<b>1.1.260</b>	<b>Relais Umgehung</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>16,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Das in dieser Position anzubietende Koppelrelais muss folgende Anforderungskriterien erfüllen:

Relais mit Schraubanschluss und steckbarem Miniaturrelais mit  
 Leistungskontakt, zur Montage auf Tragschiene NS 35/7,5, 2  
 Wechsler, Eingangsspannung 24 V DC, Eingangsnennspannung UN:  
 24 V DC  
 Betriebsspannungsanzeige: ja  
 Schutzschaltung/-Bauteil: Verpolschutzdiode  
 Kontaktausführung: 2 Wechsler  
 Kontaktmaterial: AgNi

Schaltspannung maximal: 250 V AC/DC (Bei Spannungen größer 250 V (L1, L2, L3) zwischen gleichen Klemmen benachbarter Module ist die Trennplatte PLC-ATP zu setzen. Eine Potenzialbrückung erfolgt dann mit FBST 8-PLC...oder...FBST 500...)  
 Einschaltstrom maximal: 15 A (300 ms) Grenzdauerstrom: 6 A  
 Breite: 14 mm, Höhe: 80 mm, Tiefe: 94 mm  
 Umgebungstemperatur (Betrieb): -40 °C ... 60 °C  
 Betriebsart: 100 % ED Lebensdauer mechanisch: 3 x 10<sup>7</sup>  
 Schaltspiele  
 Anschlussart: Schraubanschluss

liefern, betriebsfertig montieren und elektrisch anzuschließen.

Daten sind vom Bieter einzutragen

Fabrikat:'.....'  
 [#TB61-Fabrikat:#]

Typ:'.....'  
 [#TB62-Typ:#]

Dieses Bauteil ist Bestandteil der neu zu errichteten Automatisierungsstation und muss laut freigegebener Werks- und Montageplanung auf Profilschienen montiert und verdrahtet werden.

---

<b>1.1.270</b>	<b>Relais Umgehung K10</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Das in dieser Position anzubietende Koppelrelais muss folgende Anforderungskriterien erfüllen:

Relaismodul, mit fest eingelötetem Remanenz-Kleinschaltrelais, mit plusschaltender Diodenbeschaltung, Kontakte (AgSnO): kleine bis große Leistungen, 1 Wechsler, Eingangsspannung 24 V DC

liefern, betriebsfertig montieren und elektrisch anzuschließen

Daten sind vom Bieter einzutragen

Fabrikat:'.....'  
 [#TB61-Fabrikat:#]

Typ:'.....'  
 [#TB62-Typ:#]

Dieses Bauteil ist Bestandteil der neu zu errichteten Automatisierungsstation und muss laut freigegebener Werks- und Montageplanung auf Profilschienen montiert und verdrahtet werden.

<b>1.1.280 Relais Lüfter K31</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
	<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Das in dieser Position anzubietende Koppelrelais muss folgende Anforderungskriterien erfüllen:

Relais mit Zugfederanschluss und steckbarem Miniaturrelais mit Leistungskontakt, zur Montage auf Tragschiene NS 35/7,5, 1 Wechsler, Eingangsspannung 24 V DCEingangsnennspannung UN: 24 V DCBetriebsspannungsanzeige: LED gelbSchutzschaltung/-Bauteil: VerpolschutzdiodeKontakta usführung: 1 WechslerKontaktmaterial: AgSnOSchaltspannung maximal: 250 V AC/DC (Bei Spannungen größer 250 V (L1, L2, L3) zwischen gleichen Klemmen benachbarter Module ist die Trennplatte PLC-ATP zu setzen. Eine Potenzialbrückung erfolgt dann mit FBST 8-PLC...oder...FBST 500...)Einschaltstrom maximal: auf AnfrageGrenzdauerstrom: 6 ABreite: 6,2 mmHöhe: 80 mmTiefe: 94 mmUmgebungstemperatur (Betrieb): -40 °C ... 60 °CBetriebsart: 100 % EDLebensdauer mechanisch: 2 x 10<sup>7</sup> SchaltspieleAnschlussart: Zugfederanschluss

liefern, betriebsfertig montieren und elektrisch anzuschließen.

Daten sind vom Bieter einzutragen

Fabrikat:'.....'  
[#TB61-Fabrikat:#]

Typ:'.....'  
[#TB62-Typ:#]

Dieses Bauteil ist Bestandteil der neu zu errichteten Automatisierungsstation und muss laut freigegebener Werks- und Montageplanung auf Profilschienen montiert und verdrahtet werden.



<b>1.1.290 LED Leuchte (Umgehung)</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
	<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Leuchtmelder, 24V ac/dc Weiß, Ausschnitt-Ø 22mm LED  
Tafelmontage IP66, IP67, IP69(IP69K)

Daten sind vom Bieter einzutragen

Fabrikat:'.....'  
[#TB61-Fabrikat:#]

Typ:'.....'  
[#TB62-Typ:#]

Dieses Bauteil ist Bestandteil der neu zu errichteten  
Automatisierungsstation und muss laut freigegebener Werks- und  
Montageplanung montiert und verdrahtet werden.

<b>1.1.300 Industrial Ethernet Switch, SFP,6 Ports (1GB)</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
	<b>19%</b>	<b>2,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Der in dieser Position anzubietende Industrial Ethernet Switch muss  
folgende Anforderungskriterien erfüllen:

Managebarer Layer 2 IE Switch; 6x 10/100/1000 MBit/s RJ45-Ports  
(automatische Erkennung der Datenrate); 2x 100/1000 MBit/s SFP;  
1xKonsolen-Port; Diagnose-LED; redundante Spannungsversorgung;  
Temp.-Bereich-40°C bis +70°C; Montage: Hut-/S7-Profileschiene/Wan  
d Redundanzfunktionen Office Features (RSTP, VLAN ,...); PROFINET  
IO-Device; Ethernet/IP-konform; C-PLUG Schacht;  
Teilnehmer- oder Netzwerkanschluss je nach Portausprägung der  
Geräte elektrisch oder optisch  
Variante mit SFP-Stecktransceivern für Übertragungsraten bis zu 1000  
Mbit/s  
Anzeige von umfangreichen Betriebsart- und Statusinformationen über  
LEDs und Auswahltaster  
Virtuelle LANs (VLAN) für einfache Strukturierung großer Netzwerke in  
kleinere logische Teilnetzwerke. Gründe für das Unterteilen in diese  
logischen Teilnetzwerke sind z. B. das Trennen der

Ethernet-Netzwerke zur Reduzierung der Broadcast-Last, das Trennen von sensitiven Bereichen vom Hauptnetzwerk sowie das Unterteilen des Netzwerks in logische Arbeitsgruppen

Siemens  
 Typ: Scalance XC206-2SFP G  
 Artikelnr. 6GK5206-2GS00-2AC2

Daten sind vom Bieter einzutragen

Fabrikat:'.....'  
 [#TB61-Fabrikat:#]

Typ:'.....'  
 [#TB62-Typ:#]

Dieses Bauteil ist Bestandteil der neu zu errichteten Automatisierungsstation und muss laut freigegebener Werks- und Montageplanung auf Profilschienen montiert und verdrahtet werden.

-

---

<b>1.1.310</b>	<b>C-Plug Wechselmedium für Switch</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
----------------	--	----------	-------	---------	-------------------	-------------------

**19%**

**2,00**

**St**

.....  
 pro 1,00 St

.....

Wechselmedium zum Speichern von Konfigurations- oder Anwenderdaten, zum einfachen Tausch der Geräte im Fehlerfall, einsetzbar in Modems und Routern mit entsprechendem Steckplatz, komplett liefern und betriebsfertig montieren

Siemens  
 Typ: C-PLUG  
 Artikel: 6GK1900-0AB00

Daten sind vom Bieter einzutragen

Fabrikat:'.....'  
 [#TB61-Fabrikat:#]

Typ:'.....'  
 [#TB62-Typ:#]

---

<b>1.1.320 SFP-Modul Multimode</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
	<b>19%</b>	<b>4,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Der in dieser Position anzubietende Streckentranceiver muss folgende Anforderungskriterien erfüllen:

SFP-Stecktransceiver für Medienmodule im teil- und vollmodularen Switchvarianten im 19"-Gehäuse oder Kompaktgehäuse mit Aufnahmemöglichkeit von steckbaren SFP-Stecktransceivern als Ethernet-Schnittstelle mit 1 GBit/s, für Multimode-Fasern Glas 50/125 µm, Wellenlänge 850nm und Entfernungen von mindestens 750 m, Schutzart IP 20, Zertifizierung gemäß CE, UL und C-Tick, approbiert nach EN 60079-0/-15 und 61000-6-2/-4, Funkstörgrad FM3611, Class 1, Abmessungen (B x H x T) 14 mm x 9 mm x 57 mm, Umgebungstemperatur im Bereich von -45 bis +85 °C, Handbuch, LC-Steckverbinder, liefern, betriebsfertig in Medienmodul und Grundgerät montieren und anschließen.

Siemens  
Typ: Scalance SFP992-1  
Artikelnr. 6GK5992-1AL00-8AA0

Daten sind vom Bieter einzutragen

Fabrikat:'.....'  
[#TB61-Fabrikat:#]

Typ:'.....'  
[#TB62-Typ:#]

<b>1.1.330</b>	<b>Intelligenter elektronischer Sicherungsautomat REX12D-T Sicherung</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>4,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Die in dieser Position anzubietende elektronische Sicherung muss folgende Anforderungskriterien erfüllen:

2-kanalig, selektive Lastabsicherung, Nennspannung DC24V, feste Stromstärke, Tragschienenmontage, Baubreite 12,5mm, Push-In Anschlusstechnik, Kommunikation über intelligentes Einspeisemodul EM12D-T, inkl. integrierter Verbindungstechnik  
Nennspannung: DC 24 V (18 ... 30 V)  
Nennstrombereich: 1 A ... 6 A  
Feste Stromstärken 1 A / 1 A, 2 A / 2 A, 3 A / 3 A, 4 A / 4 A, 6 A / 6 A  
Kennlinie elektronisch, mit Abschaltzeit be  
- Überlast bis 3s Kurzschluss typ. <10ms  
Zubehör (erforderlich):  
Einspeisemodul: ETA.REX12D-TA2-100-DC24V- 4A/4A  
Signalisierung Kommunikation  
über EM12D-Zulassungen: UL2367, UL 508

Leitfabrikat: E-T-A GmbH  
Typ: REX12D-TA2-100-DC24V-xxA/ xxA

Daten sind vom Bieter einzutragen

Fabrikat:'.....'  
[#TB61-Fabrikat:#]

Typ:'.....'  
[#TB62-Typ:#]

Dieses Bauteil ist Bestandteil der neu zu errichteten Automatisierungsstation und muss laut freigegebener Werks- und Montageplanung auf Profilschienen montiert und verdrahtet werden.

---

<b>1.1.340</b>	<b>Intelligentes Einspeisemodul für intelligenten elektronischen Sicherungsautomaten REX12D-T</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Die in dieser Position anzubietende Stromversorgung muss folgende Anforderungskriterien erfüllen:

für bis zu 16 Kanäle REX12D-T, Nennspannung DC 24 V, max.  
Eingangsstrom 40A, Baubreite 12,5mm, Push-In Anschlusstechnik,  
Kommunikation IO-Link  
Nennspannung: DC 24 V (18 ... 30 V)  
Einspeisestrom: 40 A

Leitfabrikat: E-T-A GmbH  
Typ: EM12D-TIO-100-DC24V-40A

Daten sind vom Bieter einzutragen

Fabrikat:'.....'  
[#TB61-Fabrikat:#]

Typ:'.....'  
[#TB62-Typ:#]

Dieses Bauteil ist Bestandteil der neu zu errichteten  
Automatisierungsstation und muss laut freigegebener Werks- und  
Montageplanung auf Profilschienen montiert und verdrahtet werden.

---

1.1.350	<b>Messertrennklemmen (Übergabemodul)</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>105,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Das in dieser Position anzubietende Doppelstock-Doppeltrennklemme muss folgende Anforderungskriterien erfüllen:

Messertrennklemme, doppelstöckig mit schräger Kontur und zwei  
Trennmessern, Nennspannung: 400 V, Nennstrom: 16 A, 1. und 2.  
Etag, Anschlussart: Push-in-Anschluss, Bemessungsquerschnitt: 2,5  
mm<sup>2</sup>, Querschnitt: 0,14 mm<sup>2</sup> - 4 mm<sup>2</sup>, Montage: NS 35/7,5, NS 35/15,  
Farbe: grau

liefern, betriebsfertig montieren und elektrisch anzuschließen

Daten sind vom Bieter einzutragen

Fabrikat:'.....'

[#TB61-Fabrikat:#]

Typ:'.....'

[#TB62-Typ:#]

Dieses Bauteil ist Bestandteil der neu zu errichteten  
Automatisierungsstation und muss laut freigegebener Werks- und  
Montageplanung auf Profilschienen montiert und verdrahtet werden.

---

1.1.360	Raumstrahlungstemperaturfühler - PT100	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	St	..... pro 1,00 St	.....

PT100 Raumstrahlungstemperaturfühler

Widerstandsthermometer mit passivem Ausgang, zur Montage  
senkrecht oder waagerecht, zur Temperaturerfassung in  
Schaltschränken.

Sensor: Pt100, DIN EN 60751, Messbereich: -30...+75 °C

Abmaße: 85 x 85 x 27mm

Schutzart: IP 30 (nach EN 60 529);

Montage und Verdratung im bauseits gestellten Schaltschrank

Daten sind vom Bieter einzutragen

Fabrikat:'.....'

[#TB61-Fabrikat:#]

Typ:'.....'

[#TB62-Typ:#]

Dieses Bauteil ist Bestandteil der neu zu errichteten  
Automatisierungsstation und muss laut freigegebener Werks- und  
Montageplanung auf Profilschienen montiert und verdrahtet werden.

<b>1.1.370</b>	<b>3-Leiter Messertrennklemme Umgehung</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>32,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Das in dieser Position anzubietende 3-Leiter Messertrennklemm muss folgende Anforderungskriterien erfüllen:

Messertrennklemme, Nennspannung: 400 V, Nennstrom: 20 A, 1. Etag, Anschlussart: Zugfederanschluss, Bemessungsquerschnitt: 2,5 mm<sup>2</sup>, Querschnitt: 0,08 mm<sup>2</sup> - 4 mm<sup>2</sup>, Montage: NS 35/7,5, NS 35/15, Farbe: grau

liefern, betriebsfertig montieren und elektrisch anzuschließen

Daten sind vom Bieter einzutragen

Fabrikat:'.....'  
[#TB61-Fabrikat:#]

Typ:'.....'  
[#TB62-Typ:#]

Dieses Bauteil ist Bestandteil der neu zu errichteten Automatisierungsstation und muss laut freigegebener Werks- und Montageplanung auf Profilschienen montiert und verdrahtet werden.

<b>1.2</b>	<b>Schaltschrank 912BM ET4 (AUB-73)</b>	<b>EUR .....</b>				
------------	---	------------------	--	--	--	--

<b>1.2.10</b>	<b>DDC-Schaltschrank für ET (BM)</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Wandschaltschrank einflügelig (Türanschlag RECHTS) HxBxT 1200x800x300 mm mit Verschlusssystem zur Montage eines Profilhalbzylinder 40mm bzw. 45mm Gesamtlänge (nach DIN 18252) verschließbar (ob und welcher Profielzylinder montiert wird muss mit AG geklärt werden).

Schutzart IP54, Schrankeinspeisung 230 V, eine Schaltplantasche als fester Behälter, S Schaltschrankbeleuchtung mittels LED Systemleuchte 24 V DC / 13 W / 1200 lm automatisch bei Schranköffnung, geschlitzter Kabelkanal für die interne Verkabelung und eine Servicesteckdose mit Absicherung über RCD-Schalter mit

Sicherungsautomat.

Alle Bauteile/Baugruppen werden über Sicherungsautomaten und elektronischen Schutzschaltern abgesichert .

Kabeleinführung muss mit dem AG geklärt werden, Abfangschienen für Kabel sind unten und oben links vorzusehen

Die Simatic Hardwarekomponenten der ZLT-Unterstation sind auf eine SIMATIC S7-300, Profilschiene zu montieren.

Für die Belüftung des Schaltschranks ist ein Lüfter 24 V DC / 5,5 W mit Filter und einer Luftleistung von min. 100 m³/h in die Schaltschranktür einzubauen der im Schaltschrank eine Überdruck erzeugt und über die SPS angesteuert wird  
Zur Steuerung und Überwachung der Schaltschranktemperatur ist ein Temperaturfühler (PT100) im Schaltschrank zu montieren. Der Temperaturfühler (PT100) muss auf die Analogbaugruppe in Dreileiter- oder Vierleiterschaltung verdrahtet werden.

Die Verdrahtung erfolgt im vorgegebenen Farbschema der VGF.

Die ET200 Baugruppen sind auf die Messertrennklemmen zu verdrahten.

Für die eingeschaltete Umgehung der Schaltbefehle ist eine LED-Einbauleuchte in der Tür vorzusehen und zu beschriften, Position ist dem Musterplan zu entnehmen.

Die Beschriftung / Bezeichnung der Bauteile und Komponenten werden von der VGF vorgegeben, gleiches gilt für die Anordnung der Bauteile und den Aufbau vom Schaltschrank.

Daten sind vom Bieter einzutragen

Fabrikat:'.....'  
[#TB61-Fabrikat:#]

Typ:'.....'  
[#TB62-Typ:#]



1.2.20	<b>Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 6kA einpolig Charakter.C 10A</b>				Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		USt. [%]	Menge	Einheit	.....	.....
		19%	1,00	St	pro 1,00 St	.....

Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 6 kA, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, einpolig, Auslösecharakteristik C, Bemessungsstrom 10A.

Daten sind vom Bieter einzutragen

Fabrikat:'.....'  
[#TB61-Fabrikat:#]

Typ:'.....'  
[#TB62-Typ:#]

Dieses Bauteil ist Bestandteil der neu zu errichteten Automatisierungsstation und muss laut freigegebener Werks- und Montageplanung auf Profilschienen montiert und verdrahtet werden.

---

1.2.30	<b>Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 6kA einpolig Charakter.B 2A</b>				Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		USt. [%]	Menge	Einheit	.....	.....
		19%	2,00	St	pro 1,00 St	.....

Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 6 kA, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, einpolig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 2A.

Daten sind vom Bieter einzutragen

Fabrikat:'.....'  
[#TB61-Fabrikat:#]

Typ:'.....'

[#TB62-Typ:#]

Dieses Bauteil ist Bestandteil der neu zu errichteten Automatisierungsstation und muss laut freigegebener Werks- und Montageplanung auf Profilschienen montiert und verdrahtet werden.

---

<b>1.2.40</b>	<b>Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 6kA einpolig Charakter.B 4A</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>4,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514),  
Bemessungsbetriebsspannung g 230/400 V AC,  
Bemessungsausschaltvermögen 6 kA, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, einpolig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 4A.

Daten sind vom Bieter einzutragen

Fabrikat:'.....'  
[#TB61-Fabrikat:#]

Typ:'.....'  
[#TB62-Typ:#]

Dieses Bauteil ist Bestandteil der neu zu errichteten Automatisierungsstation und muss laut freigegebener Werks- und Montageplanung auf Profilschienen montiert und verdrahtet werden.

---

<b>1.2.50</b>	<b>Stromversorgung Ausgang DC 24V/10A</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Die in dieser Position anzubietende Spannungsversorgung muss folgende Anforderungskriterien erfüllen:

Stromversorgung für Standardanwendungen, 1-phasig DC 24 V/10 A 1-phasig AC Eingangsnennspannung AC 120 bis 230 V, umschaltbar Für den Einsatz am einphasigen Wechselstromnetz Eingangsspannungsbereich AC 85 bis 132 V/170 bis 264 V Wirkungsgrad bei Nennbetrieb ca. 90 % Ausgangsnennspannung DC 24 V, Einstellbereich 22,8 bis 28 V Gesamttoleranz statisch +/- 3 %, Restwelligkeit < 150 mVss Ausgangsnennstrom 10 A Umgebungstemperatur -25 bis +70°C Schutzklasse I, Schutzart IP20 Potenzialtrennung SELV nach EN 60950-1 und EN 50178 Funkentstörung Klasse B nach EN 55022 Zertifiziert nach CE, cULus, CB,AT EX, IECEx, cCSAus Class I Div 2, GL, BV Montage auf Normprofilschiene

Siemens  
Typ: SITOP PSU100S  
Artikelnr.: 6EP1334-2BA20

Daten sind vom Bieter einzutragen

Fabrikat:'.....'  
[#TB61-Fabrikat:#]

Typ:'.....'  
[#TB62-Typ:#]

Dieses Bauteil ist Bestandteil der neu zu errichteten Automatisierungsstation und muss laut freigegebener Werks- und Montageplanung auf Profilschienen montiert und verdrahtet werden.

1.2.60	Batteriemodul 24V / 12Ah	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	2,00	St	..... pro 1,00 St	.....

Das in dieser Position anzubietende Batterie muss folgende Anforderungskriterien erfüllen:

Batterie-Modul als Ergänzungsbaugruppe zum Aufbau einer unterbrechungsfreien Stromversorgung 24 V DC, Kapazität 12 Ah, für >30 A bis 40 A zwei Stück parallel, Eingangsstrom-Nennwert Ladestrom max. 3 A, Eingebaute Batteriesicherung: 50 A/ 32 V, Parallel schaltbar, Ausgangsnennspannung DC 24 V, Einstellbereich 22 bis 27 V (Leerlauf), Ausgangsnennstrom 40 A, Umgebungstemperatur -15 bis +50°C, Schutzklasse III, Schutzart IP20, Zertifiziert nach CE, cULus, ATEX, cCSAus Class I Div 2, GL,ABS, Wandmontage, komplett liefern und betriebsfertig montieren.

Siemens  
 Typ: SITOP BAT1600 DC 24 V 12Ah  
 Artikelnr.: 6EP4135-0GE00-0AY0

Daten sind vom Bieter einzutragen

Fabrikat:'.....'  
 [#TB61-Fabrikat:#]

Typ:'.....'  
 [#TB62-Typ:#]

Dieses Bauteil ist Bestandteil der neu zu errichteten  
 Automatisierungsstation und muss laut freigegebener Werks- und  
 Montageplanung auf Profilschienen montiert und verdrahtet werden.

1.2.70	<b>Unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV)</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Die in dieser Position anzubietende USV muss folgende  
 Anforderungskriterien erfüllen:

Unterbrechungsfreie Stromversorgung, DC 24 V/20 A PN/IE  
 Eingangsspannung DC 24 V, Einstellbereich 22 bis 29 V  
 Eingangstrom-Nennwert ca. 25 A bei max. Ladestrom 4 A  
 Wirkungsgrad bei Nennwerten ca. 98,2 % Wiederanlauf im  
 Normalbetrieb Ausgangsnennspannung DC 24 V Ausgangsnennstrom  
 20 A, Ladestrom max. 4 A  
 Umgebungstemperatur -25 bis +70°C Schutzklasse III, Schutzart IP20  
 Integrierter Web Server 2 Ports für Industrial  
 Ethernet/PROFINET/OPC UA Funktions- und Bildbausteine für  
 Steuerungen und Bedien- und Beobachtungssysteme Bibliothek für  
 Prozessleitsysteme Zertifiziert nach CE, cULus, CB, ATEX, IECEx,  
 cCSAus Class I Div 2, GL, ABS Montage auf Normprofilschiene.

Siemens  
 Typ: SITOP UPS1600  
 Artikelnr.: 6EP4136-3AB00-2AY0

Daten sind vom Bieter einzutragen

Fabrikat:'.....'  
[#TB61-Fabrikat:#]

Typ:'.....'  
[#TB62-Typ:#]

Dieses Bauteil ist Bestandteil der neu zu errichteten  
Automatisierungsstation und muss laut freigegebener Werks- und  
Montageplanung auf Profilschienen montiert und verdrahtet werden.

---

1.2.80	ET 200SP, IM155-6PN ST incl. BA 2xRJ45	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	St	..... pro 1,00 St	.....

Das in dieser Position anzubietende Interface Modul muss folgende  
Anforderungskriterien erfüllen:

max. 32 Peripheriemodule und 16 ET 200AL Module, Single Hot  
SWAP Nennwert (DC) 24 V zulässiger Bereich, untere Grenze  
(DC) 19,2 V zulässiger Bereich, obere Grenze (DC) 28,8 V  
Stromaufnahme (Nennwert) 450 mA Stromaufnahme, max. 550 mA  
Einschaltstrom, max. 3,7 A I<sup>2</sup>t 0,09 A<sup>2</sup>·s  
Adressraum je Modul, max. 256 byte; je Eingang / Ausgang  
Adressraum je Station, max. 512 byte; projektierungsabhängig  
Anzahl Schnittstellen PROFINET 1; 2 Ports (Switch)  
Anzahl der Ports 2 integrierter Switch Ja

Siemens  
Typ: ET 200SP, IM155-6PN ST incl. BA 2xRJ45  
Artikelnr. 6ES7155-6AA01-0BN0

Daten sind vom Bieter einzutragen

Fabrikat:'.....'  
[#TB61-Fabrikat:#]

Typ:'.....'  
[#TB62-Typ:#]

Dieses Bauteil ist Bestandteil der neu zu errichteten

Automatisierungsstation und muss laut freigegebener Werks- und Montageplanung auf Profilschienen montiert und verdrahtet werden.

1.2.90	ET 200SP, CM 4 X IO-Link ST	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	St	..... pro 1,00 St	.....

Der in dieser Position anzubietende Kommunikationsmodul I/O Link muss folgende Anforderungskriterien erfüllen:

Anzahl Ports 4 davon gleichzeitig ansteuerbar 4 IO-Link Protokoll 1.0 Ja IO-Link Protokoll 1.1 Ja Übertragungsgeschwindigkeit 4,8 kBaud (COM1); 38,4 kBaud (COM2), 230,4 kBaud (COM3) Zykluszeit, min. 2 ms; dynamisch, abhängig von der Nutzdatenlänge Größe der Prozessdaten, Input je Port 32 byte; max. Größe der Prozessdaten, Input je Modul 144 byte; max. Größe der Prozessdaten, Output je Port 32 byte; max. Größe der Prozessdaten, Output je Modul 128 byte; max. Speichergröße für Deviceparameter 2 kbyte; für jeden Port Master Backup Ja Projektierung ohne S7-PCT Ja Leitungslänge ungeschirmt, max. 20 m Breite 13 mm Höhe 73 mm Tiefe 58 mm

Siemens

Typ: ET 200SP, CM 4 X IO-Link ST  
Artikelnr. 6ES7137-6BD00-0BA0

Daten sind vom Bieter einzutragen

Fabrikat:'.....'  
[#TB61-Fabrikat:#]

Typ:'.....'  
[#TB62-Typ:#]

Dieses Bauteil ist Bestandteil der neu zu errichteten Automatisierungsstation und muss laut freigegebener Werks- und Montageplanung auf Profilschienen montiert und verdrahtet werden.

<b>1.2.100 ET 200SP, DI 8x 24V DC ST</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
	<b>19%</b>	<b>3,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Die in dieser Position anzubietende digitale Eingangsbaugruppe muss folgende Anforderungskriterien erfüllen:

Einsatzgebiete/Anwendungen Eingabemodul für feinmodularen Aufbau zur Anpassung an die Automatisierungsaufgabe, geeignet für den Anschluss von Schaltern und 2-Draht Sensoren nach IEC 61131 Typ 1 und 3 Systemmerkmale  
Versorgungsspannung 19,2 – 28,8 V DC Push-In Klemmen zur werkzeuglosen Verdrahtung  
Stehende Verdrahtung  
Klemmbox austauschbar geeignet für Leitungsquerschnitte (flexible Leitungen)  
von 0,2 bis 2,5 mm² ohne Aderendhülse  
von 0,14 bis 1,5 mm² mit Aderendhülse  
Umparametrierbar im laufenden Betrieb  
Statusanzeige mit LED für Signalzustand jedes Kanals  
Diagnoseanzeige via LED am Gerät  
Kurzschluss-Schutz bei der Geberversorgung  
Eingangsverzögerung kanalweise parametrierbar:  
0,05 ms bis 20 ms  
Diagnosen  
-Modulweise parametrierbar:  
Fehlende Versorgungsspannung L+  
Kurzschluss nach M  
Drahtbruch  
Techn. Daten  
Zulässige Eingangs-Spannung: -30 bis 30V  
Temperaturbereich Standard Komponente:  
Waagerechter Einbau: von 0 bis 60 Grad C  
Senkrechter Einbau: von 0 bis 50 Grad C  
Maximale Leitungslänge:  
Geschirmt: 1000m  
Ungeschirmt: 600m

Siemens  
Typ: DI 8x24V DC  
Artikelnr.: 6ES7131-6BF01-0BA0

Daten sind vom Bieter einzutragen

Fabrikat: '.....'  
[#TB61-Fabrikat:#]

Typ: '.....'  
[#TB62-Typ:#]

Dieses Bauteil ist Bestandteil der neu zu errichteten Automatisierungsstation und muss laut freigegebener Werks- und

Montageplanung auf Profilschienen montiert und verdrahtet werden.

1.2.110	ET 200SP, DQ 8x 24V DC/0,5A ST	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	3,00	St	..... pro 1,00 St	.....
Die in dieser Position anzubietende digitale Ausgangsbaugruppe muss folgende Anforderungskriterien erfüllen:						
Einsatzgebiete/Anwendungen n Ausgabemodul für feinmodularen Aufbau zur Anpassung an die Automatisierungsaufgabe. Geeignet für Magnetventile, Gleichstromschütze und Meldeleuchten.						
Systemmerkmale						
Versorgungsspannung 19,2 – 28,8 V DC						
Push-In Klemmen zur werkzeuglosen Verdrahtung						
Stehende Verdrahtung						
Klemmbox austauschbar geeignet für Leitungsquerschnitte (flexible Leitungen)						
von 0,2 bis 2,5 mm² ohne Aderendhülse						
von 0,14 bis 1,5 mm² mit Aderendhülse						
Umparametrierbar im laufenden Betrieb						
Statusanzeige mit LED für Signalzustand jedes Kanals						
Diagnoseanzeige via LED am Gerät						
Kurzschluss-Schutz						
Diagnosen						
Modulweise parametrierbar:						
Fehlende Versorgungsspannung L+						
Kurzschluss nach L+						
Kurzschluss nach M						
Drahtbruch						
Funktionen						
Parametrierbarer Ersatzwert bei STOP der CPU						
Techn. Daten						
Ausgänge P-schaltend						
Schaltvermögen der Ausgänge:						
ohmsche Last: 0,5A						
Lampenlast: 5W						
Summenstrom der Ausgänge:						
je Kanal: 0,5A						
je Modul: 4A						
Temperaturbereich Standard Komponente:						
Waagerechter Einbau: von 0 bis 60 Grad C						
Senkrechter Einbau: von 0 bis 50 Grad C						
Maximale Leitungslänge:						
Geschirmt: 1000m						



Ungeschirmt: 600m

Siemens

Typ: DO 8x24V DC 0,5A

Artikelnr.: 6ES7132--6BF01-0BA0

Daten sind vom Bieter einzutragen

Fabrikat:'.....'  
[#TB61-Fabrikat:#]

Typ:'.....'  
[#TB62-Typ:#]

Dieses Bauteil ist Bestandteil der neu zu errichteten  
Automatisierungsstation und muss laut freigegebener Werks- und  
Montageplanung auf Profilschienen montiert und verdrahtet werden.

---

<b>1.2.120</b>	<b>ET 200SP, AI 4xU/I 2-Wire ST</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Die in dieser Position anzubietende analoge Eingangsbaugruppe muss  
folgende Anforderungskriterien erfüllen:

Einsatzgebiete/Anwendungen

-----  
Analoges Eingabemodul zur Strommessung mit  
2-Drahtmessumformer und zur Spannungsmessung  
Feinmodularer Aufbau zur exakten Anpassung an die  
Automatisierungsaufgabe.

Mess- / Wertbereiche:

Spannung:

U: 0-10V

U: +/- 10V

U: 1..5V

U: +/- 5V

Strom:

I: 0..20mA

I: 4..20mA

Systemmerkmale:

Versorgungsspannung 19,2 – 28,8 V DC

Nennspannung (DC) 24V

Push-In Klemmen zur werkzeuglosen Verdrahtung

Stehende Verdrahtung

Klemmbox austauschbar  
geeignet für Leitungsquerschnitte (flexible Leitungen)  
von 0,2 bis 2,5 mm<sup>2</sup> ohne Aderendhülse  
von 0,14 bis 1,5 mm<sup>2</sup> mit Aderendhülse

Umparametrierbar im laufenden Betrieb Statusanzeige mit LED für  
Signalzustand jedes Kanals Diagnoseanzeige via LED am Gerät  
Kurzschluss-Schutz der Gebersversorgung Messart/-bereich  
kanalweise parametrierbar Max. Gebrauchsfehlergrenze:  $\pm 0,5\%$

Diagnosen:  
Modulweise parametrierbar:  
Fehlende Versorgungsspannung  
Kurzschluss nach M  
Überlauf  
Unterlauf  
Drahtbruch

Techn. Daten:  
Zulässige Eingangs-Spannung: 0 bis 30V  
Zulässiger Eingangs-Strom: 0 bis 50mA  
Temperaturbereich Standard Komponente:  
Waagerechter Einbau: von 0 bis 60 Grad C  
Senkrechter Einbau: von 0 bis 50 Grad C

Maximale Leitungslänge:  
Geschirmt Strom: 1000m  
Geschirmt Spannung: 200m

Siemens  
Typ: AI 4xU/I 2-wire ST  
Artikelnr.: 6ES7134--6HD01-0BA1

Daten sind vom Bieter einzutragen

Fabrikat: '.....'  
[#TB61-Fabrikat:#]

Typ: '.....'  
[#TB62-Typ:#]

Dieses Bauteil ist Bestandteil der neu zu errichteten  
Automatisierungsstation und muss laut freigegebener Werks- und  
Montageplanung auf Profilschienen montiert und verdrahtet werden.

<b>1.2.130</b>	<b>ET 200SP, AI 4xRTD/TC 2-/3-/4-Wire HF</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Die in dieser Position anzubietende analoge Eingangsbaugruppe muss folgende Anforderungskriterien erfüllen:

Einsatzgebiete/Anwendungen

-----

Analoges Eingabemodul für die Messarten Spannung, Widerstand, Thermowiderstand und Thermoelment mit Prozessalarmen bei Grenzwertüberschreitung je Kanal.

Mess- / Wertbereiche:

Spannung:

+50V, +-80mV, +-250mV, +-1V

Widerstand 2-,3-,4-Wire:

150, 300, 600, 3000, 6000Ohm

Widerstand 2-Wire:

PTC

Temperatur:

Thermoelement, Widerstandstherm.

Systemmerkmale

-----

Versorgungsspannung 19,2 28,8 V DC

Nennspannung (DC) 24V

Push-In Klemmen zur werkzeuglosen Verdrahtung

Stehende Verdrahtung

Klemmbox austauschbar

geeignet für Leitungsquerschnitte (flexible Leitungen)

von 0,2 bis 2,5 mm<sup>2</sup> ohne Aderendhülse

von 0,14 bis 1,5 mm<sup>2</sup> mit Aderendhülse

Umparametrierbar im laufenden Betrieb

Kalibrierbar im laufenden Betrieb

Statusanzeige mit LED für Signalzustand jedes Kanals

Diagnoseanzeige Kanalgranular via LEDs am Gerät

Kurzschluss-Schutz der Geberversorgung

Messart/-bereich kanalweise parametrierbar

Max. Grundfehlergrenze: +-0,1%

Diagnosen

-----

Kanalweise parametrierbar:

fehlende Versorgungsspannung L+

Vergleichsstelle

Überlauf

Unterlauf  
Drahtbruch

Funktionen

-----  
Grenzwertüberwachung je Kanal (2 Obere / 2 Untere)  
Messbereichsanpassung zur Erhöhung der Auflösung

Techn. Daten

-----  
Zulässige Eingangs-Spannung: 30V  
Grenzwertüberwachung je Kanal (2 Obere / 2 Untere)  
Temperaturbereich Standard Komponente:  
WaagAAerechter Einbau: von 0 bis 60 Grad C  
C@echter Einbau: von 0 bis 50 Grad C

Maximale Leitungslänge:  
Geschirmt: 200m  
Geschirmt bei Thermoelementen: 50m

Siemens  
Typ: AI 4xRTD/TC 2-/3-/4-wire HF  
Artikelnr.: 6ES7134-6JD00-0CA1

Daten sind vom Bieter einzutragen

Fabrikat:'.....'  
[#TB61-Fabrikat:#]

Typ:'.....'  
[#TB62-Typ:#]

Dieses Bauteil ist Bestandteil der neu zu errichteten  
Automatisierungsstation und muss laut freigegebener Werks- und  
Montageplanung auf Profilschienen montiert und verdrahtet werden.

---

<b>1.2.140</b>	<b>ET 200SP, 8 digitale Eingänge für 24V DC NAMUR</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Die in dieser Position anzubietende digitale Eingangsbaugruppe muss  
folgende Anforderungskriterien erfüllen:

Einsatz gebiete/Anwendungen

----- -

Digitales Eingangsmodul für einen modularen Aufbau  
zu einer Automatisierungsaufgabe. Geeignet für die Verbindung  
von NAMUR-Gebern sowie aktive und inaktive mechanische Kontakte

#### Merkmale des Systems

----- -  
Push-In-Klemmen für werkzeuglose Verdrahtung  
Stationäre Verkabelung Austauschbarer Anschlusskasten  
geeignet für Kabeldurchmesser (flexible Kabel)  
von 0,2 bis 2,5 mm<sup>2</sup> ohne Aderendhülse  
von 0,14 bis 1,5 mm<sup>2</sup> mit Aderendhülse  
Während des Betriebs umparametrierbar LED-Statusanzeige für  
kanalspezifische Statusinformationen LED-Diagnoseanzeige am Gerät  
Schutz gegen Kurzschluss der Sensorversorgung  
Die Eingangsverzögerung ist kanalweise parametrierbar:  
max. 12 ms

#### Diagnosen

----- -  
Parametrierbar nach Kanal  
Fehlende Lastspannung L+  
Kurzschluss gegen M  
Drahtbruch  
Umschaltfehler  
Flatterfehler (häufiger Wechsel des Signals)

#### Funktionen

----- -  
Parametrierbare Verlängerung der Signalimpulse  
(0,05 bis 2 s) Parametrisierbare Prozesswarnungen  
Flutterüberwachung: 0,5 bis 100 s

#### Technische Daten

----- -  
Temperaturbereich für Standardkomponenten:

Horizontaler Einbau: von -30 bis 60 °C  
Vertikaler Einbau: von -30 bis 50 °C

Max. Kabellänge:  
Abgeschirmt: 200 m

Siemens  
Typ: DI 8xNAMUR HF  
Artikelnummer: 6ES7131-6TF00-0CA0

Daten sind vom Bieter einzutragen

Fabrikat:'.....'  
[#TB61-Fabrikat:#]

Typ:'.....'  
[#TB62-Typ:#]

Dieses Bauteil ist Bestandteil der neu zu errichteten  
Automatisierungsstation und muss laut freigegebener Werks- und  
Montageplanung auf Profilschienen montiert und verdrahtet werden.

---

<b>1.2.150</b>	<b>BaseUnit Typ A0, BU15-P16+A0+2D</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>3,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Die in dieser Position anzubietende BaseUnit muss folgende  
Anforderungskriterien erfüllen:

Push-In-Klemmen, ohne AUX-Klemmen, neue Lastgruppe, BxH: 15x  
117mm

Siemens  
Typ: BaseUnit Typ A0, BU15-P16+A0+2DT  
Artikelnr. 6ES7193-6BP00-0DA0

Daten sind vom Bieter einzutragen

Fabrikat:'.....'  
[#TB61-Fabrikat:#]

Typ:'.....'  
[#TB62-Typ:#]

Dieses Bauteil ist Bestandteil der neu zu errichteten  
Automatisierungsstation und muss laut freigegebener Werks- und  
Montageplanung auf Profilschienen montiert und verdrahtet werden.

<b>1.2.160</b>	<b>BaseUnit Typ A0, BU15-P16+A0+2B</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>5,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Die in dieser Position anzubietende BaseUnit muss folgende Anforderungskriterien erfüllen:

Push-In-Klemmen, ohne AUX-Klemmen, neue Lastgruppe, BxH: 15x 117mm

Siemens

Typ: BaseUnit Typ A0, BU15-P16+A0+2B  
 Artikelnr. 6ES7193-6BP00-0BA0

Daten sind vom Bieter einzutragen

Fabrikat:'.....'  
 [#TB61-Fabrikat:#]

Typ:'.....'  
 [#TB62-Typ:#]

Dieses Bauteil ist Bestandteil der neu zu errichteten Automatisierungsstation und muss laut freigegebener Werks- und Montageplanung auf Profilschienen montiert und verdrahtet werden.

---

<b>1.2.170</b>	<b>BaseUnit Typ A1, BU15-P16+A0+2B/T</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Die in dieser Position anzubietende BaseUnit muss folgende Anforderungskriterien erfüllen:

Push-In-Klemmen, ohne AUX-Klemmen, neue Lastgruppe, BxH: 15x 117mm, mit Temperatur-Erfassung

Fabrikat Siemens

Typ: BaseUnit TYP A1, BU15-P16+A0+2B/T  
 Artikelnr. 6ES7193-6BP00-0BA1

Daten sind vom Bieter einzutragen

Fabrikat:'.....'  
 [#TB61-Fabrikat:#]

Typ:'.....'  
[#TB62-Typ:#]

Dieses Bauteil ist Bestandteil der neu zu errichteten  
Automatisierungsstation und muss laut freigegebener Werks- und  
Montageplanung auf Profilschienen montiert und verdrahtet werden.

---

<b>1.2.180</b>	<b>BaseUnit Typ A1, BU15-P16+A0+2D/T</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Die in dieser Position anzubietende BaseUnit muss folgende  
Anforderungskriterien erfüllen:

Push-In-Klemmen, ohne AUX-Klemmen, neue Lastgruppe, BxH: 15x  
117mm, mit Temperatur-Erfassung

Fabrikat: Siemens  
Typ: BaseUnit TYP A1, BU15-P16+A0+2D/T  
Artikelnr. 6ES7193-6BP00-0DA1

Daten sind vom Bieter einzutragen

Fabrikat:'.....'  
[#TB61-Fabrikat:#]  
Typ:'.....'  
[#TB62-Typ:#]

Dieses Bauteil ist Bestandteil der neu zu errichteten  
Automatisierungsstation und muss laut freigegebener Werks- und  
Montageplanung auf Profilschienen montiert und verdrahtet werden.



<b>1.2.190 Koppelrelais für Pufferbelastung K30</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
	<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Das in dieser Position anzubietende Koppelrelais muss folgende Anforderungskriterien erfüllen:

Relais mit Schraubanschluss und steckbarem Miniaturrelais mit Leistungskontakt, zur Montage auf Tragschiene NS 35/7,5, 2 Wechsler, Eingangsspannung 24 V DCEingangsnennspannung UN: 24 V DCBetriebsspannungsanzeige: jaSchutzschaltung/-Bauteile: VerpolschutzdiodeKontakta usführung: 2 WechslerKontaktmaterial: AgNiSchaltspannung maximal: 250 V AC/DC (Bei Spannungen größer 250 V (L1, L2, L3) zwischen gleichen Klemmen benachbarter Module ist die Trennplatte PLC-ATP zu setzen. Eine Potenzialbrückung erfolgt dann mit FBST 8-PLC...oder...FBST 500...)Einschaltstrom maximal: 15 A (300 ms)Grenzdauerstrom: 10A Breite: 14 mmHöhe: 80 mmTiefe: 94 mmUmgebungstemperatur (Betrieb): -40 °C ... 60 °CBetriebsart: 100 % EDLebensdauer mechanisch: 3 x 10<sup>7</sup> SchaltspieleAnschlussart: Schraubanschluss

liefern, betriebsfertig montieren und elektrisch anzuschließen.

Daten sind vom Bieter einzutragen

Fabrikat:'.....'  
[#TB61-Fabrikat:#]

Typ:'.....'  
[#TB62-Typ:#]

Dieses Bauteil ist Bestandteil der neu zu errichteten Automatisierungsstation und muss laut freigegebener Werks- und Montageplanung auf Profilschienen montiert und verdrahtet werden.

---

<b>1.2.200 Koppelrelais für Dauerschaltbefehle</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
	<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Das in dieser Position anzubietende Koppelrelais muss folgende Anforderungskriterien erfüllen:

Relaismodul, mit fest eingelötetem Remanenz-Kleinschaltrelais, mit plusschaltender Diodenbeschaltung, Kontakte (AgSnO): kleine bis

große Leistungen, 1 Wechsler, Eingangsspannung 24 V DC

liefern, betriebsfertig montieren und elektrisch anzuschließen

Daten sind vom Bieter einzutragen

Fabrikat:'.....'  
[#TB61-Fabrikat:#]

Typ:'.....'  
[#TB62-Typ:#]

Dieses Bauteil ist Bestandteil der neu zu errichteten  
Automatisierungsstation und muss laut freigegebener Werks- und  
Montageplanung auf Profilschienen montiert und verdrahtet werden.

---

1.2.210	<b>Koppelrelais für Impulsschaltbefehle</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	22,00	St	..... pro 1,00 St	.....

Das in dieser Position anzubietende Koppelrelais muss folgende  
Anforderungskriterien erfüllen:

Relais mit Zugfederanschluss und steckbarem Miniaturrelais mit  
Leistungskontakt, zur Montage auf Tragschiene NS 35/7,5, 1  
Wechsler, Eingangsspannung 24 V DCEingangsnennspannung UN:  
24 V DCBetriebsspannungsanzeige: LED gelbSchutzschaltung/-Baut  
eil: VerpolschutzdiodeKontakta usführung: 1 WechslerKontaktmaterial:  
AgSnOSchaltspannung maximal: 250 V AC/DC (Bei Spannungen  
größer 250 V (L1, L2, L3) zwischen gleichen Klemmen benachbarter  
Module ist die Trennplatte PLC-ATP zu setzen. Eine  
Potenzialbrückung erfolgt dann mit FBST 8-PLC...oder...FBST  
500...)Einschaltstrom maximal: auf AnfrageGrenzdauerstrom: 6  
ABreite: 6,2 mmHöhe: 80 mmTiefe: 94 mmUmgebungstemperatur  
(Betrieb): -40 °C ... 60 °CBetriebsart: 100 % EDLebensdauer  
mechanisch: 2 x 10<sup>7</sup> SchaltspieleAnschlussart: Zugfederanschluss

liefern, betriebsfertig montieren und elektrisch anzuschließen.

Daten sind vom Bieter einzutragen

Fabrikat:'.....'  
[#TB61-Fabrikat:#]

Typ: '.....'  
 [#TB62-Typ: #]

Dieses Bauteil ist Bestandteil der neu zu errichteten Automatisierungsstation und muss laut freigegebener Werks- und Montageplanung auf Profilschienen montiert und verdrahtet werden.

<b>1.2.220</b>	<b>230V- Relais K29 (Netzüberwachung)</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Das in dieser Position anzubietende Koppelrelais muss folgende Anforderungskriterien erfüllen:

Koppelrelais mit blauer Fassung, Kontakte 8 A, Kontaktmaterial AgNi, hartvergoldet für Kontaktströme im unteren mA-Bereich.  
 Umgebungstemperatur: -40 bis + 70° C. Das Schaltrelais ist waschdicht. Ausführung: mit EMV-Entstörung und grüner LED.  
 Koppelrelais ist modular aufgebaut.

Merkmale zu Schaltrelais  
 Ausführung des elektrischen Anschlusses=Schraubanschluss  
 Mit abnehmbaren Klemmen=nein  
 Bemessungssteuerspeisespannung  $U_s$  bei AC 50 Hz=230..230 V  
 Bemessungssteuerspeisespannung  $U_s$  bei AC 60 Hz=230..230 V  
 Spannungsart zur Betätigung=AC  
 Antrieb, Polung=ungepolt  
 Schaltverhalten des Antriebs=monostabil  
 Anzahl der Kontakte als Öffner=0  
 Anzahl der Kontakte als Schließer=0  
 Anzahl der Kontakte als Wechsler=2  
 Mit zwangsgeführten Kontakten=nein  
 Art des Schaltkontaktes=Einfachkontakt  
 Kompletgerät mit Sockel=ja  
 Schutzart (IP)=IP20  
 Breite=15,5 mm  
 Höhe=81,9 mm  
 Tiefe=75 mm  
 Nennstrom=8 A

liefern, betriebsfertig montieren und elektrisch anzuschließen.

Daten sind vom Bieter einzutragen

Fabrikat:'.....'  
[#TB61-Fabrikat:#]

Typ:'.....'  
[#TB62-Typ:#]

Dieses Bauteil ist Bestandteil der neu zu errichteten  
Automatisierungsstation und muss laut freigegebener Werks- und  
Montageplanung auf Profilschienen montiert und verdrahtet werden.

---

<b>1.2.230</b>	<b>Relisi Umgehung</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>9,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Das in dieser Position anzubietende Koppelrelais muss folgende  
Anforderungskriterien erfüllen:

Relais mit Schraubanschluss und steckbarem Miniaturrelais mit  
Leistungskontakt, zur Montage auf Tragschiene NS 35/7,5, 2  
Wechsler, Eingangsspannung 24 V DC, Eingangsnennspannung UN:  
24 V DC  
Betriebsspannungsanzeige: ja  
Schutzschaltung/-Bauteil: Verpolschutzdiode  
Kontaktausführung: 2 Wechsler  
Kontaktmaterial: AgNi  
Schaltspannung maximal: 250 V AC/DC (Bei Spannungen größer  
250 V (L1, L2, L3) zwischen gleichen Klemmen benachbarter Module  
ist die Trennplatte PLC-ATP zu setzen. Eine Potenzialbrückung  
erfolgt dann mit FBST 8-PLC...oder...FBST 500...)  
Einschaltstrom maximal: 15 A (300 ms) Grenzdauerstrom: 6 A  
Breite: 14 mm, Höhe: 80 mm, Tiefe: 94 mm  
Umgebungstemperatur (Betrieb): -40 °C ... 60 °C  
Betriebsart: 100 % ED Lebensdauer mechanisch: 3 x 10<sup>7</sup>  
Schaltspiele  
Anschlussart: Schraubanschluss

liefern, betriebsfertig montieren und elektrisch anzuschließen.

Daten sind vom Bieter einzutragen

Fabrikat:'.....'  
[#TB61-Fabrikat:#]

Typ:'.....'  
[#TB62-Typ:#]

Dieses Bauteil ist Bestandteil der neu zu errichteten Automatisierungsstation und muss laut freigegebener Werks- und Montageplanung auf Profilschienen montiert und verdrahtet werden.

<b>1.2.240</b>	<b>Relais Umgehung K10</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Das in dieser Position anzubietende Koppelrelais muss folgende Anforderungskriterien erfüllen:

Relaismodul, mit fest eingelötetem Remanenz-Kleinschaltrelais, mit plusschaltender Diodenbeschaltung, Kontakte (AgSnO): kleine bis große Leistungen, 1 Wechsler, Eingangsspannung 24 V DC

liefern, betriebsfertig montieren und elektrisch anzuschließen

Daten sind vom Bieter einzutragen

Fabrikat:'.....'  
[#TB61-Fabrikat:#]

Typ:'.....'  
[#TB62-Typ:#]

Dieses Bauteil ist Bestandteil der neu zu errichteten Automatisierungsstation und muss laut freigegebener Werks- und Montageplanung auf Profilschienen montiert und verdrahtet werden.

<b>1.2.250</b>	<b>Relais Lüfter K31</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Das in dieser Position anzubietende Koppelrelais muss folgende Anforderungskriterien erfüllen:

Relais mit Zugfederanschluss und steckbarem Miniaturrelais mit

Leistungskontakt, zur Montage auf Tragschiene NS 35/7,5, 1  
 Wechsler, Eingangsspannung 24 V DCEingangsnennspannung UN:  
 24 V DCBetriebsspannungsanzeige: LED gelbSchutzschaltung/-Bau-  
 teil: VerpolschutzdiodeKontakta usführung: 1 WechslerKontaktmaterial:  
 AgSnOSchaltspannung maximal: 250 V AC/DC (Bei Spannungen  
 größer 250 V (L1, L2, L3) zwischen gleichen Klemmen benachbarter  
 Module ist die Trennplatte PLC-ATP zu setzen. Eine  
 Potenzialbrückung erfolgt dann mit FBST 8-PLC...oder...FBST  
 500...)Einschaltstrom maximal: auf AnfrageGrenzdauerstrom: 6  
 ABreite: 6,2 mmHöhe: 80 mmTiefe: 94 mmUmgebungstemperatur  
 (Betrieb): -40 °C ... 60 °CBetriebsart: 100 % EDLebensdauer  
 mechanisch: 2 x 107 SchaltspieleAnschlussart: Zugfederanschluss

liefern, betriebsfertig montieren und elektrisch anzuschließen.

Daten sind vom Bieter einzutragen

Fabrikat:'.....'  
 [#TB61-Fabrikat:#]

Typ:'.....'  
 [#TB62-Typ:#]

Dieses Bauteil ist Bestandteil der neu zu errichteten  
 Automatisierungsstation und muss laut freigegebener Werks- und  
 Montageplanung auf Profilschienen montiert und verdrahtet werden.

---

<b>1.2.260</b>	<b>LED Leuchte (Umgehung)</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Leuchtmelder, 24V ac/dc Weiß, Ausschnitt-Ø 22mm LED  
 Tafelmontage IP66, IP67, IP69(IP69K)

Daten sind vom Bieter einzutragen

Fabrikat:'.....'  
 [#TB61-Fabrikat:#]

Typ:'.....'  
 [#TB62-Typ:#]

Dieses Bauteil ist Bestandteil der neu zu errichteten

Automatisierungsstation und muss laut freigegebener Werks- und Montageplanung montiert und verdrahtet werden.

1.2.270	Industrial Ethernet Switch, SFP,6 Ports (1GB)	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	2,00	St	..... pro 1,00 St	.....

Der in dieser Position anzubietende Industrial Ethernet Switch muss folgende Anforderungskriterien erfüllen:

Managebarer Layer 2 IE Switch; 6x 10/100/1000 MBit/s RJ45-Ports (automatische Erkennung der Datenrate); 2x 100/1000 MBit/s SFP; 1xKonsolen-Port; Diagnose-LED; redundante Spannungsversorgung; Temp.-Bereich-40°C bis +70°C; Montage: Hut-/S7-Profilschiene/Wand Redundanzfunktionen Office Features (RSTP, VLAN ,...); PROFINET IO-Device; Ethernet/IP-konform; C-PLUG Schacht; Teilnehmer- oder Netzwerkanschluss je nach Portausprägung der Geräte elektrisch oder optisch  
Variante mit SFP-Stecktransceivern für Übertragungsraten bis zu 1000 Mbit/s  
Anzeige von umfangreichen Betriebsart- und Statusinformationen über LEDs und Auswahltafter  
Virtuelle LANs (VLAN) für einfache Strukturierung großer Netzwerke in kleinere logische Teilnetzwerke. Gründe für das Unterteilen in diese logischen Teilnetzwerke sind z. B. das Trennen der Ethernet-Netzwerke zur Reduzierung der Broadcast-Last, das Trennen von sensiblen Bereichen vom Hauptnetzwerk sowie das Unterteilen des Netzwerks in logische Arbeitsgruppen

Siemens  
Typ: Scalance XC206-2SFP G  
Artikelnr. 6GK5206-2GS00-2AC2

Daten sind vom Bieter einzutragen

Fabrikat:'.....'  
[#TB61-Fabrikat:#]

Typ:'.....'  
[#TB62-Typ:#]

Dieses Bauteil ist Bestandteil der neu zu errichteten

Automatisierungsstation und muss laut freigegebener Werks- und Montageplanung auf Profilschienen montiert und verdrahtet werden.

-

1.2.280	C-Plug Wechselmedium für Switch	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	2,00	St	..... pro 1,00 St	.....

Wechselmedium zum Speichern von Konfigurations- oder Anwenderdaten, zum einfachen Tausch der Geräte im Fehlerfall, einsetzbar in Modems und Routern mit entsprechendem Steckplatz, komplett liefern und betriebsfertig montieren

Siemens  
Typ: C-PLUG  
Artikel: 6GK1900-0AB00

Daten sind vom Bieter einzutragen

Fabrikat:'.....'  
[#TB61-Fabrikat:#]

Typ:'.....'  
[#TB62-Typ:#]

1.2.290	SFP-Modul Multimode	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	4,00	St	..... pro 1,00 St	.....

Der in dieser Position anzubietende Streckentranceiver muss folgende Anforderungskriterien erfüllen:

SFP-Stecktransceiver für Medienmodule im teil- und vollmodularen Switchvarianten im 19"-Gehäuse oder Kompaktgehäuse mit Aufnahmemöglichkeit von steckbaren SFP-Stecktransceivern als Ethernet-Schnittstelle mit 1 GBit/s, für Multimode-Fasern Glas 50/125 µm, Wellenlänge 850nm und Entfernungen von mindestens 750 m, Schutzart IP 20,



Zertifizierung gemäß CE, UL und C-Tick, approbiert nach  
 EN 60079-0/-15 und 61000-6-2/-4, Funkstörgrad FM3611,  
 Class 1, Abmessungen (B x H x T) 14 mm x 9 mm x 57 mm,  
 Umgebungstemperatur im Bereich von -45 bis +85  
 °C, Handbuch, LC-Steckverbinder, liefern,  
 betriebsfertig in Medienmodul und Grundgerät montieren  
 und anschließen.

Siemens  
 Typ: Scalance SFP992-1  
 Artikelnr. 6GK5992-1AL00-8AA0

Daten sind vom Bieter einzutragen

Fabrikat:'.....'  
 [#TB61-Fabrikat:#]

Typ:'.....'  
 [#TB62-Typ:#]

<b>1.2.300</b>	<b>Intelligenter elektronischer Sicherungsautomat REX12D-T Sicherung</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>4,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Die in dieser Position anzubietende elektronische Sicherung muss  
 folgende Anforderungskriterien erfüllen:

2-kanalig, selektive Lastabsicherung, Nennspannung DC24V, feste  
 Stromstärke, Tragschienenmontage, Baubreite 12,5mm, Push-In  
 Anschlusstechnik, Kommunikation über intelligentes Einspeisemodul  
 EM12D-T, inkl. integrierter Verbindungstechnik  
 Nennspannung: DC 24 V (18 ... 30 V)  
 Nennstrombereich: 1 A ... 6 A  
 Feste Stromstärken 1 A / 1 A, 2 A / 2 A, 3 A / 3 A,  
 4 A / 4 A, 6 A / 6 A  
 Kennlinie elektronisch, mit Abschaltzeit be  
 - Überlast bis 3s Kurzschluss typ. <10ms  
 Zubehör (erforderlich):  
 Einspeisemodul: ETA.REX12D-TA2-100-DC24V- 4A/4A  
 Signalisierung Kommunikation  
 über EM12D-Zulassungen: UL2367, UL 508

Leitfabrikat: E-T-A GmbH  
 Typ: REX12D-TA2-100-DC24V-xxA/ xxA

Daten sind vom Bieter einzutragen

Fabrikat:'.....'  
 [#TB61-Fabrikat:#]

Typ:'.....'  
 [#TB62-Typ:#]

Dieses Bauteil ist Bestandteil der neu zu errichteten  
 Automatisierungsstation und muss laut freigegebener Werks- und  
 Montageplanung auf Profilschienen montiert und verdrahtet werden.

---

1.2.310	<b>Intelligentes Einspeisemodul für intelligenten elektronischen Sicherungsautomaten REX12D-T</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	St	..... pro 1,00 St	.....

Die in dieser Position anzubietende Stromversorgung muss folgende  
 Anforderungskriterien erfüllen:

für bis zu 16 Kanäle REX12D-T, Nennspannung DC 24 V, max.  
 Eingangsstrom 40A, Baubreite 12,5mm, Push-In Anschlusstechnik,  
 Kommunikation IO-Link  
 Nennspannung: DC 24 V (18 ... 30 V)  
 Einspeisestrom: 40 A

Leitfabrikat: E-T-A GmbH  
 Typ: EM12D-TIO-100-DC24V-40A

Daten sind vom Bieter einzutragen

Fabrikat:'.....'  
 [#TB61-Fabrikat:#]

Typ:'.....'  
 [#TB62-Typ:#]

Dieses Bauteil ist Bestandteil der neu zu errichteten  
 Automatisierungsstation und muss laut freigegebener Werks- und

Montageplanung auf Profilschienen montiert und verdrahtet werden.

---

<b>1.2.320</b>	<b>Messertrennklemmen (Übergabemodul)</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>72,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Das in dieser Position anzubietende Doppelstock-Doppeltrennklemme muss folgende Anforderungskriterien erfüllen:

Messertrennklemme, doppelstöckig mit schräger Kontur und zwei Trennmessern, Nennspannung: 400 V, Nennstrom: 16 A, 1. und 2. Etage, Anschlussart: Push-in-Anschluss, Bemessungsquerschnitt: 2,5 mm<sup>2</sup>, Querschnitt: 0,14 mm<sup>2</sup> - 4 mm<sup>2</sup>, Montage: NS 35/7,5, NS 35/15, Farbe: grau

liefern, betriebsfertig montieren und elektrisch anzuschließen

Daten sind vom Bieter einzutragen

Fabrikat:'.....'  
[#TB61-Fabrikat:#]

Typ:'.....'  
[#TB62-Typ:#]

Dieses Bauteil ist Bestandteil der neu zu errichteten Automatisierungsstation und muss laut freigegebener Werks- und Montageplanung auf Profilschienen montiert und verdrahtet werden.

---

<b>1.2.330</b>	<b>Ethernet SPS Controller (RAS Kopplung)</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Der in dieser Position anzubietende Ethernet SPS Controller muss folgende Anforderungskriterien erfüllen:

Der Controller PFC200 (Modbus/ Ethernet) ist eine kompakte

Steuerung an dem modularen WAGO I-O System und verfügt über folgende Schnittstellen:

2 \* Ethernet, RS 232 und RS 485  
Montage auf Tragschiene TS 35  
Abmessung (BxHxT): 62 x 65 x 100 mm

liefern, betriebsfertig montieren und elektrisch anzuschließen.

Fabrikat: WAGO  
Typ: 750-8212

Daten sind vom Bieter einzutragen

Fabrikat:'.....'  
[#TB61-Fabrikat:#]

Typ:'.....'  
[#TB62-Typ:#]

Dieses Bauteil ist Bestandteil der neu zu errichteten Automatisierungsstation und muss laut freigegebener Werks- und Montageplanung auf Profilschienen montiert und verdrahtet werden.

---

1.2.340	<b>Endklemme zum Abschluss eines Feldbusknoten</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	St	..... pro 1,00 St	.....

Die in dieser Position anzubietende Busendklemme muss folgende Anforderungskriterien erfüllen:

Montage auf Tragschiene TS 35

Abmessung (BxHxT): 12 x 64 x 100 mm

liefern, betriebsfertig montieren und elektrisch anzuschließen.

Daten sind vom Bieter einzutragen

Fabrikat:'.....'  
[#TB61-Fabrikat:#]

Typ:'.....'  
[#TB62-Typ:#]

Dieses Bauteil ist Bestandteil der neu zu errichteten Automatisierungsstation und muss laut freigegebener Werks- und Montageplanung auf Profilschienen montiert und verdrahtet werden.

<b>1.2.350</b>	<b>Raumstrahlungstemperaturfühler - PT100</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

PT100 Raumstrahlungstemperaturfühler

Widerstandsthermometer mit passivem Ausgang, zur Montage senkrecht oder waagerecht, zur Temperaturerfassung in Schaltschränken.

Sensor: Pt100, DIN EN 60751, Messbereich: -30...+75 °C

Abmaße: 85 x 85 x 27mm

Schutzart: IP 30 (nach EN 60 529);

Montage und Verdratung im bauseits gestellten Schaltschrank

Daten sind vom Bieter einzutragen

Fabrikat:'.....'  
[#TB61-Fabrikat:#]

Typ:'.....'  
[#TB62-Typ:#]

Dieses Bauteil ist Bestandteil der neu zu errichteten Automatisierungsstation und muss laut freigegebener Werks- und Montageplanung auf Profilschienen montiert und verdrahtet werden.

<b>1.2.360</b>	<b>3-Leiter Messertrennklemme Umgehung</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>18,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Das in dieser Position anzubietende 3-Leiter Messertrennklemm muss

folgende Anforderungskriterien erfüllen:

Messertrennklemme, Nennspannung: 400 V, Nennstrom: 20 A, 1.  
 Etage, Anschlussart: Zugfederanschluss, Bemessungsquerschnitt: 2,5  
 mm<sup>2</sup>, Querschnitt: 0,08 mm<sup>2</sup> - 4 mm<sup>2</sup>, Montage: NS 35/7,5, NS 35/15,  
 Farbe: grau

liefern, betriebsfertig montieren und elektrisch anzuschließen

Daten sind vom Bieter einzutragen

Fabrikat:'.....'  
 [#TB61-Fabrikat:#]

Typ:'.....'  
 [#TB62-Typ:#]

Dieses Bauteil ist Bestandteil der neu zu errichteten  
 Automatisierungsstation und muss laut freigegebener Werks- und  
 Montageplanung auf Profilschienen montiert und verdrahtet werden.

<b>2</b>	<b>489 Sonstiges</b>						<b>EUR .....</b>
<b>2.1</b>	<b>Allgemeines</b>						<b>EUR .....</b>
<b>2.1.10</b>	<b>Dokumentation</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]	
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....	
<p>Die Schaltschrankpläne sind im VGF Standard Layout für            Stromlaufpläne zu erstellen, die Vorgabe ist beim AG einzuholen. Die            Pläne sind in Papierform in einem Ordner bei Auslieferung zur            Verfügung zu stellen.</p> <p>Zusätzlich sind die Aufbau- und Verdrahtungspläne auf Datenträger            (USB-Stick) im nativen Projektformat von EPLAN Electric P8            (z.B.*.zw1 oder Versionsabhängige Projektformat) vollständig            bearbeitbar zu liefern, inkl. PDF Version.</p>							

<b>2.1.20</b>	<b>Transport</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....
	Der Schaltschrank muss betriebsfähig und anschlussfertig in den technischen Betriebsraum des AG geliefert werden (Anlieferung und Transport an der Station über Steintreppe!). Der Auftragnehmer hat sich vorab über die örtlichen Besonderheiten zwecks Anlieferung des Schaltschranks zu informieren.					
<b>2.1.30</b>	<b>Werks. und Montageplanung</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....
	Vom AG werden Aufbaupläne (Beispiel-Pläne) von bestehenden ZLT-Unterstationen (Schaltschränke) dem Auftragnehmer (AN) zur Verfügung gestellt. Diese Pläne sind nur als Beispiel zu sehen. Der AN erstellt darauf aufbauend die Werks. und Montagepläne. Vor Fertigung des Schaltschranks erfolgt durch den Auftraggeber eine Prüfung der Pläne in Bezug auf die eingesetzten Komponenten und deren Anordnung im Schaltschrank. Für die Einhaltung aller gültigen Normen und Einbauvorschriften der Komponenten ist der Auftragnehmer verantwortlich.					
<b>2.1.40</b>	<b>Werksprüfung</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....
	Nach der Fertigstellung des Schaltschranks erfolgt durch den Auftraggeber eine Werksprüfung. Danach werden die Schaltschränke in den technischen Betriebsraum des AG betriebsfertig ausgeliefert.					

<b>2.1.50</b>	<b>Messungen/Bescheinigungen Schaltschränke</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Die Schaltschränke inkl. dessen Einbauten müssen als Mindestanforderung alle einschlägigen IEC- und DIN- (z.B. DIN VDE 0100) Normen erfüllen (z.B. Niederspannungsrichtlinie, EMV-Richtlinie etc.). Des weiteren ist die Elektrotechnische Sicherheitsprüfung an Schaltgerätekombinationen (ESS) durchzuführen und mit Prüfprotokollen nachzuweisen. Ebenso hat der Auftragnehmer zu bescheinigen (Konformitätsbescheinigung), dass beim Einbau der Anlagenkomponenten die einschlägigen Normen und die Einbaubestimmungen der Hersteller berücksichtigt wurden.

#### ANGEBOTSSUMME(N)

Summe exkl. Nachlass (netto)	_____
Nachlass (netto)	_____
Summe inkl. Nachlass (netto)	_____
Umsatzsteuer	_____
<b>Summe (brutto)</b>	_____



Ausschreibung (Korrektur)

Verfahren: VGF 071/26 - Schweizer Platz Brandschutz Hauptmaßnahme - Schaltschrankbau und Lieferung

---

## AUFLISTUNG ALLER DATEIANLAGEN ZU DEN POSITIONEN

Name	Dateiname	Größe	MIME-Type
------	-----------	-------	-----------

## EIGNUNGSKRITERIEN

Keine Eignungskriterien festgelegt.

## LEISTUNGSKRITERIEN

Typ	Dateiname	Größe	MIME-Type
Dateianlage	HVA_L-StB Ausführungsbeschreibung_S P_ZLT.pdf	13,63 KB	pdf