VERGABEUNTERLAGEN

2026005606

Elektroinstallation, Walter-Eucken-Gymnasium

Öffentliche Ausschreibung (VOB)

Ausschreibung

AUFTRAGGEBER

Stadt Freiburg i. Br. - Vergabemanagement

Fehrenbachallee 12, 79106 Freiburg im Breisgau, Deutschland

10.11.2026

Inhaltsverzeichnis

Vergabeunterlagen 1
Projektinformation 1
Vertragsbedingungen/Formulare 3
211_Aufforderung_zur_Abgabe_eines_Angebots.pdf 3
002-StadtFR_Nachweisliste_VOB 7
212_Teilnahmebedingungen.pdf 9
212/212EU StadtFR - Weitere Teilnahmebedingungen 11
213_ohne_Lose_Angebotsschreiben 13
124_Eigenerklaerung.pdf 16
004 StadtFR - Erklärung Sozialstandards 19
007 StadtFR - Erklärung Mindestlohn LTMG 20
233_Verzeichnis_Nachunternehmerleistungen 22
234_Erklaerung_Bietergemeinschaft 23
241_Abfall 24
214_Besondere_Vertragsbedingungen.pdf 25
214 StadtFR - Weitere Besondere Vertragsbedingungen 27
Produkte/Leistungen 33
Eignungskriterien 67
Leistungskriterien 68
Anlagen 69

Allgemeine Informationen zum Verfahren

Elektroinstallation, Walter-Eucken-Gymnasium

Verfahrens-Nr.: 2026005606

Informationen zum Verfahren

Maßnahme:	Elektroinstallation, Walter-Eucken-Gymnasium
Leistung:	Fassadensanierung und PV-Anlage Walter-Eucken-Gymnasium, Glümerstraße 4, 79102 Freiburg, Elektroinstallation: Lieferung und Montage eines Trafos sowie einer Mittel- und Niederspannungsanlage
Vergabeart:	Öffentliche Ausschreibung (VOB)
Ausschreibung in Losen:	Nein
Nebenangebote:	Nebenangebote sind nicht zugelassen
Abgabeform:	Die Einreichung der Angebote/Teilnahmeanträge darf nur elektronisch erfolgen
Zulässige Signatur:	Textform nach §126b BGB
Bekanntmachung:	10.11.2026

Termine

Frist Bieterfragen:	26.11.2026 12:00 Bieterfragen sind über das Vergabeportal unter "Nachrichten" einzureichen.
Angebotsfrist:	03.12.2026 09:20:00
Bindefrist:	15.01.2027

I. Teilnahme am Verfahren / Vergabeunterlagen

Die Stadt Freiburg beabsichtigt die o.g. Leistung zu vergeben. Einzelheiten ergeben sich aus den Vergabeunterlagen, den Hinweisen im Vergabeportal sowie bei öffentlichen Verfahren aus der Bekanntmachung.

Der Bezug der Vergabeunterlagen erfolgt ausschließlich über das Vergabeportal unter www.deutsche-evergabe.de.

Bevor Sie die Vergabeunterlagen bearbeiten, empfehlen wir Ihnen, sich als Unternehmen auf dem Vergabeportal kostenfrei zu registrieren bzw. sich mit der bereits bestehenden Kennung anzumelden. Wählen Sie dann im Projekt den Button "am Verfahren teilnehmen". Nur so ist gewährleistet, dass Sie evtl. ergänzende Informationen zum laufenden Verfahren oder Änderungen der Vergabeunterlagen über eine sog. "Verfahrenskorrektur" per E-Mail erhalten. Änderungen oder Informationen zum Verfahren, die im Angebot nicht berücksichtigt wurden, können zum Ausschluss des Angebots führen.

Die Kommunikation erfolgt bis zur Angebotsöffnung elektronisch über die Vergabeplattform und kann ggf. danach auch per E-Mail erfolgen (z.B. Nachforderung von Unterlagen). Bieterfragen können im Angebotsassistenten des Verfahrens über den Schritt "Nachrichten" gestellt werden. Auskünfte und Informationen zum laufenden Verfahren werden stets an die E-Mail-Adresse versandt, die Sie bei der Registrierung im Vergabeportal hinterlegt haben. Wir empfehlen Ihnen daher eine Registrierung mit einer zentralen E-Mail-Adresse bzw. Vertretungsberechtigung einzurichten.

Bei Fragen zur Bedienung des Vergabeportals können Sie sich an den Kundendienst der Deutschen eVergabe wenden. Ein Kontaktformular steht über die Schaltfläche "Kontakt" zur Verfügung.

II. Abgabe der Angebote

Die Angebotsabgabe kann ausschließlich elektronisch über das Vergabeportal erfolgen. Hierzu ist eine kostenfreie Registrierung auf dem Vergabeportal erforderlich bzw. eine Anmeldung mit der bereits vorhandenen Kennung. Eine Angebotsabgabe in Papierform, per E-Mail oder Fax ist nach den Vergabebestimmungen nicht zulässig.

Die Abgabe von mehr als einem Hauptangebot ist zugelassen. Dabei muss jedes aus sich heraus zuschlagsfähig sein.

Bei einigen Anlagen (z.B. Formulare zu Eigenerklärungen) muss durch Öffnen, Speichern im Falle von Eintragungen und Schließen der Dokumente bestätigt werden, dass sie gelesen sowie deren Inhalte mit Abgabe des Angebots anerkannt wurden.

Mit der Einreichung in Textform nach § 126b BGB gilt das Angebot und alle damit eingereichten Unterlagen als unterschrieben. Dafür ist der Name der erklärenden Person (Vor- und Nachname) oder der Name des Unternehmens im Angebotsassistenten unter dem Schritt "Angebot einreichen" im Unterschriftenfeld entsprechend der Registrierung bereits voreingetragen und kann bei Bedarf geändert werden. Dies bedeutet, dass vom Bieter in den Formularen keine Unterschrift zu leisten ist. Eine Abgabe der Unterschrift ist nur von Nachunternehmen, Mitgliedern von Bewerber-/ Bietergemeinschaften oder im Falle einer Nachreichung von Unterlagen erforderlich.

Das Angebot kann vor Ablauf der Angebotsfrist zurückgezogen und geändert werden.

Die Integrität und Vertraulichkeit der Daten wird bei der elektronischen Abgabe durch technische Vorrichtungen und durch Verschlüsselung sichergestellt. Die elektronischen Angebote werden dabei verschlüsselt gespeichert, mit einem elektronischen Eingangsstempel versehen und können technisch von niemandem bis zum Ablauf der Angebotsfrist eingesehen werden.

III. Datenschutzhinweise

Im Rahmen eines Verfahrens werden ggf. Daten des Unternehmens elektronisch gespeichert und verarbeitet. Die Informationen zur Umsetzung der datenschutzrechtlichen Vorgaben nach der Datenschutzgrundverordnun g (DSGVO) bei der Vergabe von öffentlichen Aufträgen der Stadt Freiburg i.Br. finden Sie auf der Internetseite der Stadt Freiburg (www.freiburg.de) unter dem Menüpunkt "Wirtschaft und Digitalisierung" -> "Ausschreibungen" -> unter "Weitere Informationen": "Datenschutzhinweise nach der DSGVO bei Vergaben".

Wir freuen uns auf Ihre Teilnahme am Verfahren.

Mit freundlichen Grüßen
i. A. Stefanie Heitz

Stadt Freiburg, Vergabemanagement
Fehrenbachallee 12, 79106 Freiburg i.Br.
Tel.: 0761/201-4083
E-Mail: vergabemanagement@ freiburg.de

Vergabestelle

Stadt Freiburg i. Br. - Vergabemanagement
Vergabemanagement
Fehrenbachallee 12
79106 Freiburg im Breisgau
Deutschland

Datum der Versendung **10.11.2026**

Vergabeart	
☒ Öffentliche Ausschreibung	
☐ Beschränkte Ausschreibung mit Teilnahmewettbewerb	
☐ Beschränkte Ausschreibung ohne Teilnahmewettbewerb	
☐ Freihändige Vergabe	
☐ Internationale NATO-Ausschreibung	
Ablauf der Angebotsfrist	
Datum 03.12.2026	Uhrzeit 09:20:00
Eröffnungstermin	
Datum 03.12.2026	Uhrzeit 09:20:00
Ort	
Raum	
Bindefrist endet am 15.01.2027	

Aufforderung zur Abgabe eines Angebots
(Vergabeverfahren gemäß Abschnitt 1 der VOB/A)

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer	Baumaßnahme
2026005606	Walter-Eucken-Gymnasium, Glümerstraße 4, 79102 Freiburg

Vergabenummer	Leistung
2026005606	Elektroinstallation, Walter-Eucken-Gymnasium

Anlagen

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

- ☒ 212 Teilnahmebedingungen (Ausgabe 2019)
- ☐ 216 Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen
- ☐ 227 Zuschlagskriterien
- ☐ 242 Instandhaltung
- ☐ Informationen zur Datenerhebung
- ☒ 002 Stadt-FR (Nachweisliste VOB)
- ☐

B) die beim Bieter verbleiben und Vertragsbestandteil werden:

- ☒ Teile der Leistungsbeschreibung: Baubeschreibung, Pläne, sonstige Anlagen
- ☒ 214 Besondere Vertragsbedingungen
- ☐ 225 Stoffpreisgleitklausel
- ☐ 228 Nichteisenmetalle
- ☒ 241 Abfall
- ☐ 244 Datenverarbeitung
- ☐ 246 Aufträge für Gaststreitkräfte
- ☐ 247 Aufträge mit besonderen Anforderungen aufgrund Geheimschutz oder Sabotageschutz
- ☐ 247 MIL Bauaufträge in militärisch genutzten Liegenschaften
- ☐ 625 NATO Infrastrukturbauten
- ☒ 212/212EU Stadt-FR (Weitere Teilnahmebedingungen Stadt Freiburg)
- ☒ 214 Stadt-FR (Weitere Besondere Vertragsbedingungen Stadt Freiburg)
- ☒ 3 Anlagen (Pläne etc.)
- ☐

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

- ☒ 213 Angebotsschreiben
- ☒ Teile der Leistungsbeschreibung: Leistungsverzeichnis/Leistungsprogramm
- ☒ 124 Eigenerklärung zur Eignung
- ☐ 125 Sicherheitsauskunft und Verpflichtungserklärung Teilnehmer
- ☐ 221/222 Angaben zur Preisermittlung entsprechend Formblatt 221 oder 222
- ☐ 224 Angebot Lohngleitklausel
- ☒ 233 Nachunternehmerleistungen
- ☒ 234 Erklärung Bieter-/Arbeitsgemeinschaft
- ☐ 248 Erklärung zur Verwendung von Holzprodukten
- ☐ Vertragsformular für Instandhaltung: _____
- ☒ siehe 002 Stadt-FR (Nachweisliste VOB)
- ☐ _____
- ☐ _____

D) die ausgefüllt auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle einzureichen sind:

- ☐ 126 Sicherheitsauskunft und Verpflichtungserklärung – Nachunternehmer/Unterauftragnehmer
- ☒ 223 Aufgliederung der Einheitspreise entsprechend Formblatt 223
- ☒ siehe 002 Stadt-FR (Nachweisliste VOB)
- ☐ _____

1 ☒ **Es ist beabsichtigt, die in beigefügter Leistungsbeschreibung bezeichneten Bauleistungen im Namen und für Rechnung**

der Stadt Freiburg

zu vergeben.

☐ **Es ist beabsichtigt, die in beigefügtem Vertragsformular bezeichneten Instandhaltungsleistungen im Namen und für Rechnung**

zu vergeben.

2 Kommunikation

Die Kommunikation erfolgt

- ☒ elektronisch über die Vergabeplattform
- ☐ auf andere Weise (schriftlich/Textform)
- ☒ in Kombination: bis zur Angebots(er)öffnung elektronisch über die Vergabeplattform; danach schriftlich oder in Textform

Stelle
Stadt Freiburg i. Br. - Vergabemanagement

Straße Fehrenbachallee 12 Fax +49 7612014089

PLZ/Ort 79106 Freiburg im Breisgau E-Mail vergabemanagement@freiburg.de

3 Unterlagen (Erklärungen, Angaben, Nachweise)

3.1 Folgende Unterlagen sind mit dem Angebot einzureichen:

- ☐ siehe Formblatt Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen
- ☒ siehe 002 Stadt-FR (Nachweisliste VOB)
- ☐ _____

3.2 - frei -

3.3 Nachforderung

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

☐ nachgefordert.

☒ teilweise nachgefordert, und zwar folgende Unterlagen:
siehe 002 Stadt-FR (Nachweisliste VOB)

☐ nicht nachgefordert.

3.4 Folgende Unterlagen sind auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle vorzulegen:

☐ siehe Formblatt Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen

☒ siehe 002 Stadt-FR (Nachweisliste VOB)

☐ _____

4 Losweise Vergabe

☒ nein

ja, Angebote sind möglich

☐ nur für ein Los

☐ für ein Los oder mehrere Lose

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

5 Mehrere Hauptangebote

Die Abgabe von mehr als einem Hauptangebot ist

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

☐ nicht zugelassen.

6 Nebenangebote

6.1 ☒ Nebenangebote sind nicht zugelassen, Nummer 4 der Teilnahmebedingungen gilt nicht.

6.2 ☐ Nebenangebote sind zugelassen (siehe auch Nummer 4 der Teilnahmebedingungen) - ausgenommen Nebenangebote, die ausschließlich Preisnachlässe mit Bedingungen beinhalten -

☐ für die gesamte Leistung

☐ nur für nachfolgend genannte Bereiche:

☐ mit Ausnahme nachfolgend genannter Bereiche:

unter folgenden weiteren Bedingungen:

☐ nur in Verbindung mit einem Hauptangebot

☐ _____

7 Angebotswertung

Kriterien für die Wertung der Haupt- und ggf. Nebenangebote

☒ Zuschlagskriterium Preis

Der Preis wird aus der Wertungssumme des Angebotes ermittelt.
Die Wertungssummen werden ermittelt aus den nachgerechneten Angebotssummen, insbesondere unter Berücksichtigung von Nachlässen, Erstattungsbetrag aus der Lohngleitklausel, Instandhaltungsangeboten.

☐ Mehrere Zuschlagskriterien gemäß Formblatt Zuschlagskriterien

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

8 Zugelassene Angebotsabgabe

Elektronisch

☒ in Textform ☐ mit fortgeschrittener/m Signatur/Siegel ☐ mit qualifizierter/m Signatur/Siegel

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

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

☐ Schriftlich

Das beigefügte Angebotsschreiben ist zu unterzeichnen und zusammen mit den Anlagen in verschlossenem Umschlag bis zum Ablauf der Angebotsfrist an folgende Anschrift zu senden oder dort abzugeben:

☐ siehe Briefkopf

☐ Stelle:

Der Umschlag ist außen mit Namen (Firma) und Anschrift des Bieters und der Angabe

„Angebot für

Maßnahmennummer: 2026005606	Baumaßnahme: Walter-Eucken-Gymnasium, Glümerstraße 4, 79102 Freiburg
Vergabenummer: 2026005606	Leistung: Elektroinstallation, Walter-Eucken-Gymnasium

"

zu versehen, ggf. unter Verwendung eines bereit gestellten Kennzettels.

9 Stelle, an die sich der Bewerber oder Bieter zur Nachprüfung behaupteter Verstöße gegen die Vergabebestimmungen wenden kann (Nachprüfungsstelle nach § 21 VOB/A):

Regierungspräsidium Freiburg

Kaiser-Joseph-Straße 167

79098 Freiburg

10

Bieterfragen sind bis spätestens 26.11.2026, 12:00 Uhr über die Vergabeplattform möglich (siehe Nr. 1 Formular VHB 212).

Objekt/Gebäude:	Walter-Eucken-Gymnasium, Sanierung Fassade und PV-Anlage
Leistung:	Lieferung und Montage eines Trafos sowie einer Mittel- und Niederspannungsanlage

Nachweisliste
-Einzureichende Unterlagen nach VOB-

Mit dem Angebot sind die geforderten Unterlagen in folgender Form einzureichen:

- Bescheinigungen oder
- Eigenerklärungen (z.B. Formular VHB 124, Einheitliche Europäische Eigenerklärung -EEE-) oder
- über ein Präqualifikations-Verzeichnis (z.B. Angabe PQ-Nr. im Formular VHB 213 unter Nr. 6)

Eigenerklärungen sind auf Verlangen durch entsprechende Bescheinigungen zu belegen.

Bei ausländischen Unternehmen sind gleichwertige Nachweise zugelassen (siehe Informationssystem eCERTIS).

Sofern sich die geforderten Angaben nicht vollumfänglich aus den eingereichten Unterlagen ergeben (z.B. hinsichtlich vergleichbarer Referenzen), sind ergänzende Nachweise vorzulegen.

Die Teilnahmebedingungen (Formular VHB 212/212EU) sowie die weiteren Teilnahmebedingungen der Stadt Freiburg (Formular 212/212EU Stadt-FR) sind zu beachten.

Hinweis:
Die geforderten Unterlagen unter 1. und 2. sind möglichst mit Angebotsabgabe bzw. spätestens auf Verlangen einzureichen. Angebote, bei denen Unterlagen auf einmalige Nachforderung bzw. Anforderung nicht innerhalb der festgesetzten Frist von in der Regel 6 Kalendertagen vorliegen, werden ausgeschlossen.
Eine Nachreichung darf nicht zu einer Änderung des Angebots führen (z.B. nachträgliche Eignungsleihe oder Bildung einer Bietergemeinschaft).

1. Eignungsnachweise

Nr.	Unterlagen (Erklärung, Angaben, Nachweise)	auf Verlangen	mit Angebots-abgabe
1.1	Eigenerklärung zur Eignung des Bieters mit Formular VHB 124 Das Formular ist ausgefüllt einzureichen, sofern Ihr Unternehmen nicht präqualifiziert ist oder Sie direkt entsprechende Bescheinigungen vorlegen.		☒
1.2	Eigenerklärung zur Einhaltung ▪ der ILO-Kernarbeitsnormen mit Formular „004 Stadt-FR“ ▪ des Mindestlohns nach LTMG mit Formular „007 Stadt-FR“ Diese Erklärungen gelten mit Angebotsabgabe als vom Bieter erklärt und unterzeichnet. Mitglieder einer Bietergemeinschaft oder Nachunternehmen müssen die Erklärungen unterschreiben.		☒ ☒
1.3	Nachweise zur Eignung von Nachunternehmen Sofern im Hinblick auf Kapazitäten oder Eignungsleihe Nachunternehmer vorgesehen sind, haben diese für die zu übernehmende Teile der Leistung die gleichen Eignungsanforderungen zu erfüllen wie vom Bieter gefordert. Entsprechende Nachweise sind einzureichen. Des Weiteren ist einzureichen: ▪ Verzeichnis Nachunternehmen mit Formular VHB 233		☒
1.4	Nachweise für Bietergemeinschaft mit Formular VHB 234 Das Formular ist ausgefüllt einzureichen, sofern Sie mit einem oder mehreren anderen Unternehmen ein gemeinsames Angebot als Bietergemeinschaft abgeben wollen. Eignungsanforderungen sind von jedem Mitglied bzw. insgesamt von der Bietergemeinschaft zu erfüllen und nachzuweisen.		☒

2. Weitere einzureichende Unterlagen

Nr.	Unterlagen (Erklärung, Angaben, Nachweise)	auf Verlangen	mit Angebots-abgabe
2.1	Bietertextergänzungen bzw. -angaben (z.B. Fabrikate, technische Werte), sofern in der Leistungsbeschreibung gefordert.		☒
2.2	Gleichwertigkeitsnachweise (z.B. Datenblätter).		☒
2.3	Aufgliederung von Preisen mit Formular VHB 221/222/223.	☒	
2.4	Bei Besteuerung mit geringeren Umsatzsteuer-/ Durchschnittssätzen Angabe der Steuersätze sowie Vorlage eines Nachweises gemäß Nr. 3 Formular 212/212EU Stadt-FR.		☒
2.5	Bei bevorzugten Bietern Nachweis der Eigenschaft, z.B. als Werkstätte für behinderte Menschen.		☒
2.6	Freistellungsbescheinigung nach § 48b Einkommensteuergesetz. Bei Nichtvorlage wird die Umsatzsteuer direkt an das Finanzamt überwiesen.		☒
2.7	Bei Abgabe von Nebenangeboten, sofern diese zugelassen sind, Nachweis der Erfüllung der Mindestanforderungen bzw. der Gleichwertigkeit.		☒
2.8	Urkalkulation gemäß Nr. 10.22 Formular 214 Stadt-FR.	☒	

3. Zwingende Unterlagen mit Angebotsabgabe (kein Nachreichen möglich!)

Folgende Unterlagen sind zwingend mit dem Angebot einzureichen. In diesen Fällen ist gemäß VOB/A keine Nachreichung zugelassen bzw. wird auf das Recht der Nachforderung verzichtet. Dies gilt insbesondere für Unterlagen, anhand derer die Zuschlagskriterien bewertet werden. Die Bewertung erfolgt ausschließlich anhand der bis zum Ablauf der Angebotsfrist eingereichten Unterlagen.

Unterlagen (Erklärung, Angaben, Nachweise)
--

Teilnahmebedingungen für die Vergabe von Bauleistungen
Einheitliche Fassung

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

1 Mitteilung von Unklarheiten in den Vergabeunterlagen

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

2 Unzulässige Wettbewerbsbeschränkungen

Angebote von Bietern, 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 er 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- oder fristgerecht eingereichtes Angebot wird ausgeschlossen.

3.3 Eine selbstgefertigte Abschrift oder Kurzfassung des Leistungsverzeichnisses ist zulässig.

Die von der Vergabestelle vorgegebene Langfassung des Leistungsverzeichnisses ist allein verbindlich.

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

3.5 Alle Eintragungen müssen dokumentenecht sein.

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

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

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

- ohne Bedingungen als 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 Nebenangebote

4.1 Soweit an Nebenangebote Mindestanforderungen gestellt sind, müssen diese erfüllt werden; im Übrigen müssen sie im Vergleich zur Leistungsbeschreibung qualitativ und quantitativ gleichwertig sein. Die Erfüllung der Mindestanforderungen bzw. die Gleichwertigkeit ist mit Angebotsabgabe nachzuweisen.

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

Nebenangebote müssen alle Leistungen umfassen, die zu einer einwandfreien Ausführung der Bauleistung erforderlich sind.
Soweit der Bieter eine Leistung anbietet, deren Ausführung nicht in Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen oder in den Vergabeunterlagen geregelt ist, hat er im Angebot entsprechende Angaben über Ausführung und Beschaffenheit dieser Leistung zu machen.

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

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

5 Bietergemeinschaften

5.1 Die Bietergemeinschaft hat mit ihrem Angebot eine Erklärung aller Mitglieder in Textform abzugeben,

- in der die Bildung einer Arbeitsgemeinschaft im Auftragsfall erklärt ist,
- in der alle Mitglieder aufgeführt sind und der für die Durchführung des Vertrags 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 bzw. fortgeschritten oder qualifiziert signierte/mit Siegel versehene Erklärung abzugeben

5.2 Sofern nicht öffentlich ausgeschrieben wird, werden Angebote von Bietergemeinschaften, die sich erst nach der Aufforderung zur Angebotsabgabe aus aufgeforderten Unternehmen gebildet haben, nicht zugelassen.

6 Nachunternehmen

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

7 Eignung

7.1 Öffentliche Ausschreibung

Präqualifizierte Unternehmen führen den Nachweis der Eignung durch den Eintrag in die Liste des Vereins für die Präqualifikation von Bauunternehmen e.V. (Präqualifikationsverzeichnis) und ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise. Bei Einsatz von Nachunternehmen ist auf gesondertes Verlangen nachzuweisen, dass diese präqualifiziert sind oder die Voraussetzung für die Präqualifikation erfüllen, ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise.
Nicht präqualifizierte Unternehmen haben als vorläufigen Nachweis der Eignung mit dem Angebot die ausgefüllte „Eigenerklärung zur Eignung“ vorzulegen, ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise. Bei Einsatz von Nachunternehmen sind auf gesondertes Verlangen die Eigenerklärungen auch für diese abzugeben ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise. Sind die Nachunternehmen präqualifiziert, reicht die Angabe der Nummer, unter der diese in der Liste des Vereins für die Präqualifikation von Bauunternehmen e.V. (Präqualifikationsverzeichnis) geführt werden ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise.
Gelangt das Angebot in die engere Wahl, sind die Eigenerklärungen (auch die der benannten Nachunternehmen) auf gesondertes Verlangen durch Vorlage der in der „Eigenerklärung zur Eignung“ genannten Bescheinigungen zuständiger Stellen zu bestätigen. Bescheinigungen, die nicht in deutscher Sprache abgefasst sind, ist eine Übersetzung in die deutsche Sprache beizufügen.

7.2 Beschränkte Ausschreibungen/Freihändige Vergaben

Ist der Einsatz von Nachunternehmen vorgesehen, müssen **präqualifizierte Unternehmen** der engeren Wahl auf gesondertes Verlangen nachweisen, dass die von ihnen vorgesehenen Nachunternehmen präqualifiziert sind oder die Voraussetzung für die Präqualifizierung erfüllen, ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise.
Gelangt das Angebot **nicht präqualifizierter Unternehmen** in die engere Wahl, sind auf gesondertes Verlangen die in der „Eigenerklärung zur Eignung“ genannten Bescheinigungen zuständiger Stellen vorzulegen. Ist der Einsatz von Nachunternehmen vorgesehen, müssen die Eigenerklärungen und Bescheinigungen auch für die benannten Nachunternehmen vorgelegt bzw. die Nummern angegeben werden, unter denen die benannten Nachunternehmen in der Liste des Vereins für die Präqualifikation von Bauunternehmen e.V. (Präqualifikationsverzeichnis) geführt werden, ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise. Bescheinigungen, die nicht in deutscher Sprache abgefasst sind, ist eine Übersetzung in die deutsche Sprache beizufügen.
Die Verpflichtung zur Vorlage von Eigenerklärungen und Bescheinigungen entfällt, soweit die Eignung (Bieter und benannte Nachunternehmen) bereits im Teilnahmewettbewerb nachgewiesen ist.

Weitere Teilnahmebedingungen
Stadt Freiburg

Inhaltsübersicht:

1. Urheberrechte an den Vergabeunterlagen
2. Eigene Bedingungen des Bieters/ Auftragsnehmers
3. Steuersätze
4. Einhaltung der ILO-Kernarbeitsnormen
5. Tariftreue- und Mindestlohnverpflichtungen
6. Verpflichtungen nach dem Allgemeinen Gleichbehandlungsgesetz (AGG)
7. Verwendung von Produkten mit Umweltgütezeichen
8. Nachunternehmen und Eignungsleihe
9. Leistungen im eigenen Betrieb (Stammpersonalklausel)

1. Urheberrechte an den Vergabeunterlagen

An den Vergabeunterlagen (Leistungsbeschreibung, Pläne, etc.) können Urheberrechte des Erstellers bestehen. Eine Verwendung der Unterlagen ist nur im Rahmen des Verfahrens und der Auftragsausführung zulässig.

2. Eigene Bedingungen des Bieters/Auftragsnehmers

Es gelten ausschließlich die Bedingungen der Vergabeunterlagen des Auftraggebers. Etwaige eigene Bedingungen des Bieters/Auftragnehmers, insbesondere Liefer-, Vertrags-, Zahlungsbedingungen und Allgemeine Geschäftsbedingungen (AGB), werden nicht Vertragsbestandteil. Dies gilt auch für Binde- und Ausführungsfristen des Bieters, die von den Vergabeunterlagen abweichen, sowie für Angebote, die vom Bieter als „unverbindlich“, „freibleibend“ oder ähnliches erklärt werden und die hierdurch die Angebotspreise als verbindliche Festpreise in Fragen stellen sollen.

3. Steuersätze

Bieter, die nach geringeren Umsatzsteuer-/Durchschnittssätzen besteuert werden (z.B. Werkstätten für behinderte Menschen, land- oder forstwirtschaftliche Betriebe), müssen die Steuersätze mit Angebotsabgabe angeben. Andernfalls werden sie in der Angebotswertung nur mit dem allgemeinen Steuersatz berücksichtigt. Ein entsprechender Nachweis des Finanzamtes oder einer entsprechenden behördlichen Stelle des Herkunftslandes ist mit dem Angebot, spätestens auf Verlangen, vorzulegen.

4. Einhaltung der ILO-Kernarbeitsnormen

Im Rahmen der Auftragsausführung dürfen nur Produkte verwendet werden, die unter Beachtung der in den Kernarbeitsnormen der Internationalen Arbeitsorganisation der Vereinten Nationen (ILO) festgelegten Mindeststandards hergestellt und/oder verarbeitet wurden. Die Einhaltung dieser Forderung mit Formular 004 Stadt-FR stellt eine Eignungsvoraussetzung und Ausführungsbedingung für den Bieter und ggf. vorgesehene Nachunternehmen dar.

Zur Kontrolle der Einhaltung sind spätestens auf Verlangen entsprechende Nachweise vom Bieter und Nachunternehmer vorzulegen (z.B. Entgeltabrechnungen, Abführung von Steuern und Sozialversicherungsbeiträgen, Preisaufgliederungen).

5. Tariftreue- und Mindestlohnverpflichtungen

Die Abgabe der Verpflichtungserklärung zur Erfüllung der Tariftreue- und Mindestentgeltverpflichtungen nach dem Landestariftreue- und Mindestlohngesetz für öffentliche Aufträge in Baden-Württemberg -LTMG- mit Formular 007 Stadt-FR stellt eine Eignungsvoraussetzung und Ausführungsbedingung für den Bieter und ggf. vorgesehene Nachunternehmen dar. Die weiteren Verpflichtungen im Rahmen der Ausführung der Leistungen ergeben sich aus den Besonderen Vertragsbedingungen zum LTMG mit Formular 007 Stadt-FR (Mindestlohn LTMG-BVB).

6. Verpflichtungen nach dem Allgemeinen Gleichbehandlungsgesetz (AGG)

Der Bieter verpflichtet sich, im Auftragsfalle das eingesetzte Personal entsprechend den gesetzlichen Verpflichtungen nach dem AGG gleich zu behandeln und dabei insbesondere eine gleiche Entlohnung, unabhängig vom Geschlecht, zu gewährleisten. Verstöße können zu einer fristlosen Kündigung und/oder zu einem Ausschluss bei künftigen Vergabeverfahren führen.

7. Verwendung von Produkten mit Umweltgütezeichen

Soweit Produkte auf dem Markt erhältlich sind, die nach einem allgemein anerkannten Energie- oder Umweltgütezeichen zertifiziert sind (z.B. Blauer Engel, EnergieStar), sollen vorrangig solche Produkte angeboten und verwendet werden.

8. Nachunternehmen und Eignungsleihe

Der Auftragnehmer darf Leistungen nur an Nachunternehmer übertragen, die leistungsfähig sind und ihren gesetzlichen Verpflichtungen insbesondere zur Zahlung von Mindestlöhnen, Steuern und Sozialabgaben nachgekommen. Die Angaben sind möglichst mit Angebotsabgabe bzw. spätestens auf Verlangen einzureichen.
Beabsichtigt der Bieter sich bei der Erfüllung eines Auftrags im Hinblick auf die erforderliche wirtschaftliche, finanzielle, technische oder berufliche Leistungsfähigkeit anderer Unternehmen zu bedienen (Eignungsleihe), so muss er die hierfür vorgesehenen Leistungen/Kapazitäten in den Formularen VHB 233 (z.B. mit Zusatz „Eignungsleihe“) bzw. 235 und 236 entsprechend benennen. Bei Inanspruchnahme einer Eignungsleihe sind die Angaben bereits mit dem Angebot zu benennen. Eine nachträgliche Benennung ist nicht möglich.

9. Leistungen im eigenen Betrieb (Stammpersonalklausel)

Bei Öffentlichen/Beschränkten Ausschreibungen ist der Bieter verpflichtet, von den Leistungen (einschließlich künftiger etwaiger Nachträge), auf die sein Betrieb eingerichtet ist, mindestens ca. 70 Prozent im eigenen Betrieb auszuführen. Dies bedeutet, dass die nach § 4 Abs. 8 Nr. 1 Satz 2 VOB/B erforderliche schriftliche Zustimmung des Auftraggebers zur Weitergabe der Leistungen an Nachunternehmer nur in Aussicht gestellt wird, wenn diese Vorgabe eingehalten und nur ca. 30 Prozent der Leistungen, auf die sein Betrieb eingerichtet ist, an geeignete Nachunternehmen vergeben werden.
Der Bieter hat hierzu im Verzeichnis der Nachunternehmerleistungen (Formular VHB 233) sowie auf Verlangen entsprechende bzw. nähere Angaben zu machen. Sofern die o.g. Anforderungen an die Leistungsausführung im eigenen Betrieb nicht erfüllt werden oder sofern der Bieter im Rahmen der Aufklärung nicht mitwirkt, führt dies zum Ausschluss des Angebots.
Des Weiteren ist Nr. 10.2 der Weiteren Besonderen Vertragsbedingungen (Formular 214 Stadt-FR) zu beachten.

- Ende der Weiteren Teilnahmebedingungen -

Name und Anschrift des Bieters
(Firmenname lt. Handelsregister)

Ort:	
Datum:	
Tel.:	
Fax:	
e-mail:	
USt.-ID-Nr.:	
HR-Nr.:	
Registergericht:	
BImA-Nummer:	

(Name und Anschrift der Vergabestelle)

Stadt Freiburg i. Br. - Vergabemanagement
Vergabemanagement
Fehrenbachallee 12
79106 Freiburg im Breisgau
Deutschland

Angebotsschreiben

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer	Baumaßnahme
2026005606	Walter-Eucken-Gymnasium, Glümerstraße 4, 79102 Freiburg

Vergabenummer	Leistung
2026005606	Elektroinstallation, Walter-Eucken-Gymnasium

Anlagen[1], die Vertragsbestandteil werden

☐		Leistungsverzeichnis/Leistungsprogramm (Kurz- oder Langfassung) mit den Preisen sowie den geforderten Angaben und Erklärungen
☐		Vertragsformular für Instandhaltung mit den Preisen sowie den geforderten Angaben und Erklärungen
☐	224	Lohngleitklausel - Berechnung des Änderungssatzes
☐	233	Nachunternehmerleistungen
☐	234	Bieter-/Arbeitsgemeinschaft
☐	235	Verzeichnis der Leistungen/Kapazitäten anderer Unternehmen
☐	248	Erklärung zur Verwendung von Holzprodukten
☐		Nebenangebot(e)
☐		_____
☐		_____
☐		_____
☐		_____
☐		_____
☐		_____

Anlagen[1], die der Angebotserläuterung dienen, ohne Vertragsbestandteil zu werden

☐	124	Eigenerklärung zur Eignung
☐		Einheitliche Europäische Eigenerklärung
☐	221 oder 222	Angaben zur Preisermittlung
☐		_____
☐		_____

[1] vom Bieter anzukreuzen und beizufügen

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

2 Die Angebotsendsumme des Hauptangebotes gem. Leistungsbeschreibung beträgt einschl. Umsatzsteuer _____ **Euro**

Werte werden automatisch ausgefüllt!

2.1 Die Gesamtsumme der jährlichen Vergütung gem. Instandhaltungsvertrag[2] beträgt einschl. Umsatzsteuer _____ **Euro***

* nur ausfüllen, wenn den Vergabeunterlagen ein Instandhaltungsvertrag beiliegt

3 Anzahl der Nebenangebote _____ **St.**

4 Preisnachlass ohne Bedingung auf die Abrechnungssumme für Haupt- und alle Nebenangebote[3] sowie auf die Preise für angeordnete Leistungen, die auf Grundlage der Preisermittlung für die vertragliche Leistung zu bilden sind _____ **%**

Werte werden automatisch ausgefüllt!

5 Bestandteil meines/unseres Angebots sind neben diesem Angebotsschreiben und seinen Anlagen:

- Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen (VOB/B), Ausgabe 2016,
- Unterlagen gem. Aufforderung zur Angebotsabgabe, Anlagen – Teil B

6 ☐ Ich bin/Wir sind für die zu vergebende Bauleistung präqualifiziert und im Präqualifikationsverzeichnis eingetragen unter Nummer:

Name: _____ PQ_Nummer: _____
Name: _____ PQ_Nummer: _____
Name: _____ PQ_Nummer: _____
Name: _____ PQ_Nummer: _____

☐ Ich bin/Wir sind kleines oder mittleres Unternehmen – KMU - (< 250 Beschäftigte und ≤ 50 Mio Euro Jahresumsatz bzw. ≤ 43 Mio Jahresbilanzsumme).[4]

7 Ich/Wir erkläre(n), dass

☐ ich/wir alle Leistungen im eigenen Betrieb ausführen werde(n).
☐ ich/wir die Leistungen, die nicht im Verzeichnis Nachunternehmerleistungen bzw. Verzeichnis der Leistungen/Kapazitäten anderer Unternehmer aufgeführt sind, im eigenen Betrieb ausführen werde(n).

[2] Bei mehreren Instandhaltungsverträgen ist die Summe der jährlichen Vergütungen einzutragen.
[3] Preisnachlass gilt nicht für Instandhaltungsangebot
[4] Bietergemeinschaften gelten nur dann als KMU, wenn der überwiegende Teil des Auftrags von (einem) Partner(n) der Bietergemeinschaft erbracht wird, der/die als KMU einzustufen ist/sind.

8 Ich/Wir erkläre(n), dass

- ich/wir den Wortlaut der vom Auftraggeber verfassten Langfassung des Leistungsverzeichnisses als alleinverbindlich anerkenne(n).
- mir/uns zugegangene Änderungen der Vergabeunterlagen Gegenstand meines/unseres Angebotes sind.
- ein nach der Leistungsbeschreibung ggf. zu benennender Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator gemäß Baustellenverordnung und dessen Stellvertreter über die nach den „Regeln zum Arbeitsschutz auf Baustellen; geeigneter Koordinator (Konkretisierung zu § 3 BaustellV) (RAB 30)“ geforderte Qualifikation verfügen, um die nach Baustellenverordnung übertragenen Aufgaben fachgerecht zu erfüllen.
- das vom Auftraggeber vorgeschlagene Produkt Inhalt meines/unseres Angebotes ist, wenn Teilleistungsbeschreibungen des Auftraggebers den Zusatz „oder gleichwertig“ enthalten und von mir/uns keine Produktangaben (Hersteller- und Typbezeichnung) eingetragen wurden.
- falls von mir/uns mehrere Nebenangebote abgegeben wurden, mein/unser Angebot auch die Kumulation der Nebenangebote, die sich nicht gegenseitig ausschließen, umfasst.
- ich/wir einen pauschalen Schadensersatz in Höhe von 15 Prozent der Bruttoabrechnungssumme dieses Vertrages entrichten werde, falls ich/wir aus Anlass der Vergabe nachweislich eine Abrede getroffen habe(n), die eine unzulässige Wettbewerbsbeschränkung darstellt, es sei denn, ich/wir weise(n) einen geringeren Schaden nach.
- ich/wir jede vom zuständigen Finanzamt vorgenommene Änderung in Bezug auf eine vorgelegte Freistellungsbescheinigung (§ 48b EStG) dem Auftraggeber unverzüglich in Textform mitteile/n.

Unterschrift (bei schriftlichem Angebot)
Ist - **bei einem elektronisch übermittelten Angebot in Textform der Bieter nicht erkennbar,** - **ein schriftliches Angebot nicht an dieser Stelle unterschrieben oder** - **ein elektronisches Angebot, das signiert/mit elektronischem Siegel versehen werden muss, nicht wie vorgegeben signiert/mit elektronischem Siegel versehen,** **wird das Angebot ausgeschlossen.**

Eigenerklärung für nicht präqualifizierte Unternehmen in folgendem Vergabeverfahren

Maßnahmennummer	Vergabenummer
2026005606	2026005606

Vergabeart

☒ Öffentliche Ausschreibung	Offenes Verfahren
Beschränkte Ausschreibung	Nichtoffenes Verfahren
Freihändige Vergabe	Verhandlungsverfahren
☐ Internationale NATO-Ausschreibung	Wettbewerblicher Dialog

Baumaßnahme

Walter-Eucken-Gymnasium, Glümerstraße 4, 79102 Freiburg

Leistung

Elektroinstallation, Walter-Eucken-Gymnasium

☐ Bewerber*)	
☐ Bieter)	
☐ Mitglied der Bewerber- bzw. Bietergemeinschaft)	
☐ Nachunternehmer)	
☐ anderes Unternehmen)	

Umsatz des Unternehmens in den letzten drei abgeschlossenen Geschäftsjahren, soweit er Bauleistungen und andere Leistungen betrifft, die mit der zu vergebenden Leistung vergleichbar sind unter Einschluss des Anteils bei gemeinsam mit anderen Unternehmen ausgeführten Leistungen	Euro
	Euro
	Euro

Angaben zu Leistungen, die mit der zu vergebenden Leistung vergleichbar sind

Ich/Wir erkläre(n), dass ich/wir in den letzten fünf Kalenderjahren bzw. dem in der Auftragsbekanntmachung angegebenen Zeitraum[1] vergleichbare Leistungen ausgeführt habe/haben.

Bei einem Teilnahmewettbewerb füge(n) ich/wir meinem/unserem **Teilnahmeantrag** eine Referenzliste bei.

Falls mein/unser Teilnahmeantrag/Angebot in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir drei Referenznachweise mit mindestens folgenden Angaben vorlegen:

Ansprechpartner; Art der ausgeführten Leistung; Auftragssumme; Ausführungszeitraum; stichwortartige Benennung des mit eigenem Personal ausgeführten maßgeblichen Leistungsumfanges einschl. Angabe der ausgeführten Mengen; Zahl der hierfür durchschnittlich eingesetzten Arbeitnehmer; stichwortartige Beschreibung der besonderen technischen und gerätespezifischen Anforderungen bzw. (bei Komplettleistung) Kurzbeschreibung der Baumaßnahme einschließlich eventueller Besonderheiten der Ausführung; Angabe zur Art der Baumaßnahme (Neubau, Umbau, Denkmal); Angabe zur vertraglichen Bindung (Hauptauftragnehmer, ARGE-Partner, Nachunternehmer); ggf. Angabe der Gewerke, die mit eigenem Leitungspersonal koordiniert wurden; Bestätigung des Auftraggebers über die vertragsgemäße Ausführung der Leistung

*) zutreffendes ankreuzen
[1] Der längere Zeitraum ist maßgebend.

Angaben zu Arbeitskräften

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

Falls mein/unser Teilnahmeantrag/Angebot in die engere Wahl gelangt, werde ich/werden wir die Zahl der in den letzten drei abgeschlossenen Kalenderjahren jahresdurchschnittlich beschäftigten Arbeitskräfte gegliedert nach Lohngruppen mit extra ausgewiesenem Leitungspersonal angeben.

Registereintragungen

Ich bin/Wir sind

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

Falls mein/unser Angebot/Teilnahmeantrag in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir zur Bestätigung meiner/unserer Erklärung vorlegen:

Gewerbeanmeldung, Handelsregisterauszug und Eintragung in der Handwerksrolle (Handwerkskarte) bzw. bei der Industrie- und Handelskammer

Angabe zu Insolvenzverfahren und Liquidation

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

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

Ich/Wir erkläre(n), dass

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

Ab einer Auftragssumme von 30.000 Euro wird der Auftraggeber für den 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 Sozialversicherung

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

Falls mein/unser Angebot/Teilnahmeantrag in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir eine Unbedenklichkeitsbescheinigung der tariflichen Sozialkasse[2], eine Unbedenklichkeitsbescheinigung des Finanzamtes bzw. Bescheinigung in Steuersachen[3] sowie eine Freistellungsbescheinigung nach § 48b EStG vorlegen.

[2] soweit mein Betrieb beitragspflichtig ist
[3] soweit das Finanzamt derartige Bescheinigungen ausstellt

Angabe zur Mitgliedschaft bei der Berufsgenossenschaft

Ich bin/Wir sind Mitglied der Berufsgenossenschaft.

Falls mein/unser Angebot/Teilnahmeantrag in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir eine qualifizierte Unbedenklichkeitsbescheinigung der Berufsgenossenschaft des für mich zuständigen Versicherungsträgers mit Angabe der Lohnsummen vorlegen.

Mir/Uns ist bekannt, dass die jeweils genannten Bestätigungen/Nachweise zu den Eigenerklärungen auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle innerhalb der gesetzten angemessenen Frist vorgelegt werden müssen und mein/unser Angebot/Teilnahmeantrag ausgeschlossen wird, wenn die Unterlagen nicht vollständig innerhalb dieser Frist vorgelegt werden.

(Ort, Datum, Unterschrift)[4]

[4] nur erforderlich, wenn diese Eigenerklärung nicht Bestandteil eines unterschriebenen Angebotes ist

Erklärung zur Einhaltung der ILO-Kernarbeitsnormen

Im Rahmen der Auftragsausführung dürfen nur Produkte verwendet werden, die unter Beachtung der in den Kernarbeitsnormen der Internationalen Arbeitsorganisation der Vereinten Nationen (ILO) festgelegten Mindeststandards hergestellt und/oder verarbeitet wurden. Die Einhaltung dieser Forderungen stellt eine Eignungsvoraussetzung und Ausführungsbedingung dar.

Die Mindeststandards ergeben sich aus folgenden ILO-Konventionen:

- Nr. 87: Vereinigungsfreiheit und Schutz des Vereinigungsrechts,
- Nr. 98: Vereinigungsrecht und Recht zu Kollektivverhandlungen,
- Nr. 29 und 105: Zwangsarbeit, Abschaffung der Zwangsarbeit,
- Nr. 100: Gleichheit des Entgelts für Frauen und Männer für gleichwertige Arbeit,
- Nr. 111: Diskriminierung (Beschäftigung und Beruf),
- Nr. 138: Mindestalter für die Zulassung zur Beschäftigung,
- Nr. 155: Arbeitsschutz und Arbeitsumwelt
- Nr. 182: Verbot und unverzügliche Maßnahmen zur Beseitigung der schlimmsten Formen der Kinderarbeit,
- Nr. 187: Förderungsrahmen für den Arbeitsschutz

Weitere Informationen hierzu unter www.ilo.org

Von der Nichteinhaltung der Mindeststandards können insbesondere folgende Produkte betroffen sein:

- Landwirtschaftliche Produkte (z.B. Kaffee, Tee, Kakao, Reis, Zucker, Orangensaft, Pflanzen),
- Teppiche, Leder, Textilien (z.B. Arbeitskleidung, Schutzkleidung),
- Produkte aus Naturkautschuk (z.B. Arbeitshandschuhe),
- Spielwaren und Sportartikel (z.B. Bälle),
- Natursteine und Pflastersteine,
- Billigprodukte aus Holz,
- Elektronische Produkte, Geräte, Bauteile,
- Produkte, die in einem „Niedriglohnland“ hergestellt bzw. verarbeitet wurden.

Erklärung / Nachweis zur Einhaltung der Mindeststandards:

Ich versichere, dass verwendete Produkte unter Einhaltung der in den o.g. ILO-Konventionen festgelegten Mindeststandards hergestellt und/oder verarbeitet wurden bzw. werden sowie ggf. eingesetzte Nachunternehmen dementsprechend verpflichtet werden.

Zum Nachweis ist dem Angebot beigefügt bzw. werde ich spätestens auf Verlangen vorlegen:

a) eine bzw. mehrere unabhängige Zertifizierung/en mit Bestätigung der Einhaltung der Mindeststandards der o.g. ILO-Konventionen (z.B. ein Fair-Handels-Siegel, Rugmark-Siegel, Xertifix-Siegel, Flower-Label oder gleichwertig) oder
b) entsprechende Verhaltensregeln und/oder Beschreibungen über eingeleitete Maßnahmen zur Einhaltung der ILO-Konventionen des Unternehmens und/oder des Lieferanten bzw. Herstellers.

Ich bin mir bewusst, dass die Nichteinhaltung der o.a. Verpflichtungen und/oder eine wissentlich falsche Erklärung den Ausschluss -auch von weiteren Vergabeverfahren- bzw. eine fristlose Kündigung zur Folge haben kann und Verstöße von Nachunternehmen meinem Unternehmen zugerechnet werden.

Unterzeichnung dieser Erklärung

→ als Bieter: gilt mit der Angebotsabgabe über das Vergabeportal als erklärt und unterzeichnet.
→ ☐ als Nachunternehmen: anzukreuzen und unten zu unterschreiben.
→ ☐ als Mitglied einer Bietergemeinschaft: anzukreuzen und unten zu unterschreiben.

Name des Unternehmens: _____

Datum, Unterschrift: _____

Verpflichtungserklärung
zur Erfüllung der Tariftreue- und Mindestentgeltverpflichtungen nach dem Landestariftreue- und Mindestlohngesetz für öffentliche Aufträge in B.-W. (LTMG)

Die Abgabe der Erklärung ist Voraussetzung für eine Beauftragung von Bau- und Dienstleistungen in Baden-Württemberg ab 20.000,- € netto durch einen öffentlichen Auftraggeber (Eignungsvoraussetzung und Ausführungsbedingung). Ausgenommen vom LTMG sind Auszubildende sowie Aufträge an anerkannte Werkstätten für behinderte Menschen und anerkannte Blindenwerkstätten (§ 4 Abs. 1 LTMG).

Unabhängig von den Regelungen des LTMG sind die Mindestlohnregelungen nach dem Mindestlohngesetz (MiLoG), dem Arbeitnehmerüberlassungsgesetz (AÜG) und dem Tarifvertragsgesetz (TVG) zu beachten sowie die danach erlassenen Rechtsverordnungen und die allgemein verbindlich erklärten Tarifverträge.

Ich erkläre unter Beachtung der beigefügten besonderen Vertragsbedingungen,

- dass ich meinen Beschäftigten bei der Ausführung der Leistung diejenigen Arbeitsbedingungen einschließlich des Entgelts gewähren werde, die nach Art und Höhe mindestens den Vorgaben desjenigen Tarifvertrages bzw. der Rechtsverordnung entsprechen, an den mein Unternehmen aufgrund des Arbeitnehmer-Entsendegesetzes (AEntG) gebunden ist (Tariftreue nach § 3 LTMG).
- dass ich meinen Beschäftigten bei der Ausführung der Leistung folgendes Mindestentgelt nach § 4 LTMG bezahle:
  - welches mindestens den Vorgaben des Mindestlohngesetzes (MiLoG) und der gemäß § 1 Absatz 2 Satz 2 MiLoG erlassenen Rechtsverordnung entspricht (ab 01.01.2026: 13,90 €, ab 01.01.2027: 14,60 € jeweils brutto/Stunde) bzw.
  - ein darüberhinausgehendes höheres Mindestentgelt, soweit sich dies aus den Bestimmungen nach dem MiLoG, AEntG, TVG oder AÜG ergibt und mein Unternehmen aufgrund dieser Regelungen daran gebunden ist (Günstigkeitsprinzip).

  Hinweis: Die Regelung bezieht sich nicht auf Beschäftigte, die bei einem Unternehmen oder Nachunternehmen im EU-Ausland tätig sind und die Leistung ausschließlich dort erbringen. In diesem Falle ist eine entsprechende Erklärung ausreichend.
- sicherzustellen, dass beauftragte Nach- und Verleihunternehmen und deren Nach- und Verleihunternehmen (z.B. Subsubunternehmen) ebenso die Verpflichtungen nach den §§ 3 und 4 LTMG erfüllen und insbesondere ihren Beschäftigten mindestens das sich aus den vorgenannten Regelungen ergebende Entgelt bezahlen.
- dass ich mir eine Verpflichtungserklärung im vorstehenden Sinne von einem beauftragten Nach- oder Verleihunternehmen sowie von deren Nach- und Verleihunternehmen abgeben lasse und diese dann dem Auftraggeber vorlegen werde.
- die vorgenannten Regelungen sowie die dazugehörigen Besonderen Vertragsbedingungen einzuhalten.
- dass ich in den letzten drei Jahren nicht wegen eines Verstoßes gegen § 21 MiLoG mit einer Kündigung oder Geldbuße von wenigstens 2.500 Euro belegt worden bin und damit nicht die Voraussetzungen für einen Ausschluss von der Auftragsvergabe nach § 19 MiLoG vorliegen sowie auch nicht mit einer Geldbuße nach § 23 AEntG oder § 16 AÜG belegt worden bin.
- dass ich in den letzten drei Jahren nicht wegen eines Verstoßes gegen das LTMG oder sonstige Mindestlohnregelungen der Bundesländer (z.B. TVgG NRW, etc.) oder meines Herkunftslandes mit einer Geldbuße, einem Ausschluss oder einer Kündigung belegt worden bin.

Unterzeichnung dieser Erklärung

→ als Bieter: gilt mit der Angebotsabgabe über das Vergabeportal als erklärt und unterzeichnet.

→ ☐ als Nachunternehmen: anzukreuzen und unten zu unterschreiben.

→ ☐ als Mitglied einer Bietergemeinschaft: anzukreuzen und unten zu unterschreiben.

Name des Unternehmens: _____

Datum, Unterschrift: _____

Besondere Vertragsbedingungen zum Landestariftreue- und Mindestlohngesetz Baden-Württemberg (LTMG)

Die Verpflichtungen gemäß dem LTMG und der Erklärung mit Formular 007 Stadt-FR (Mindestlohn LTMG) sind Vertragsbedingung und werden im Auftragsfalle Vertragsbestandteil. Die Nichteinhaltung und/oder eine wissentlich falsche Erklärung kann den Ausschluss -auch von weiteren Vergabeverfahren- bzw. eine fristlose Kündigung zur Folge haben.

1. Mindestentgelte

Das Bruttoentgelt ist ohne Zuschläge und ohne darüberhinausgehende Entgeltbestandteile, wie zusätzliches Monatsentgelt, Urlaubsgeld, vermögenswirksame Leistungen oder Aufwendungen des Arbeitgebers zur Altersversorgung zu ermitteln (§ 4 Abs. 1 LTMG).

2. Nach- und Verleihunternehmen

Der Auftragnehmer verpflichtet sich,

(1) seine Nach- und Verleihunternehmen sorgfältig auszuwählen und dabei insbesondere auf die erforderliche Eignung und gewerbsmäßige Voraussetzungen zu achten (inkl. der Erlaubnis und Berechtigung des Verleihers nach § 1 des Arbeitnehmerüberlassungsgesetzes -AÜG- sowie im Bereich des Baugewerbes zusätzlich nach § 1 b des AÜG).

(2) Nach- und Verleihunternehmen davon in Kenntnis zu setzen, dass es sich um einen öffentlichen Auftrag handelt.

(3) dem Auftraggeber eine vorgesehene Beauftragung von Nach- und Verleihunternehmen anzuzeigen (§ 4 Absatz 8 VOB/B bzw. § 4 Nr. 4 VOL/B bleibt davon unberührt).

3. Kontrollen und Nachweise

Der Auftragnehmer verpflichtet sich,

(1) dem Auftraggeber die Einhaltung der Verpflichtungen nach den §§ 3 und 4 LTMG jederzeit nachzuweisen sowie diesem zur Kontrolle ein entsprechendes Auskunfts- und Prüfrecht im Sinne des § 7 Abs. 1 LTMG einzuräumen.

(2) vollständige und prüffähige Unterlagen zur Prüfung der Einhaltung bereitzuhalten und auf Verlangen dem Auftraggeber vorzulegen und zu erläutern.

(3) dem Auftraggeber insbesondere Entgeltabrechnungen, abgeschlossene Verträge zwischen Auftragnehmer und Nach- und Verleihunternehmen, Unterlagen über die Abführung von Steuern und Abgaben sowie sonstige Unterlagen vorzulegen, aus denen Umfang, Art, Dauer und tatsächliche Entlohnung von Beschäftigungsverhältnissen hervorgehen oder abgeleitet werden können.

(4) seine Beschäftigten auf die Möglichkeit von entsprechenden Kontrollen hinzuweisen.

(5) bei beauftragten Nach- und Verleihunternehmen vertraglich sicherzustellen, dass diese die Verpflichtungen gemäß den Absätzen (1) bis (4) einhalten und dem Auftraggeber ebenso ein Auskunfts- und Prüfrecht einräumen sowie auf Verlangen entsprechende Nachweise und Erläuterungen vorlegen.

4. Sanktionen / Vertragsstrafe (Ergänzung zu Nr. 2 Formular VHB 214 bzw. Nr. 4 Formular VHB 634)

(1) Für jeden schuldhaften Verstoß des Auftragnehmers gegen die Verpflichtungen nach den §§ 3 bis 7 LTMG wird zwischen dem Auftraggeber und dem Auftragnehmer eine Vertragsstrafe vereinbart, deren Höhe ein Prozent, bei mehreren Verstößen bis zu fünf Prozent des Auftragswertes beträgt. Dies gilt auch für den Fall, dass der Verstoß durch ein vom Auftragnehmer eingesetztes Nach- oder Verleihunternehmen begangen wird, es sei denn, dass der Auftragnehmer den Verstoß nicht kannte und unter Beachtung der Sorgfaltspflicht eines ordentlichen Kaufmanns auch nicht kennen musste. Im Übrigen gelten für den Fall, dass die Vertragsstrafe unverhältnismäßig hoch ist, die Bestimmungen des § 8 Absatz 1 Satz 4 und 5 LTMG. Ist aus anderen Gründen eine Vertragsstrafe zu entrichten, so wird für alle Verstöße aus dem Auftrag/Vertrag die Vertragsstrafe auf insgesamt maximal fünf Prozent des Auftragswertes begrenzt.

(2) Die schuldhafte Nichterfüllung einer Verpflichtung nach den §§ 3 bis 7 LTMG durch den Auftragnehmer berechtigen den Auftraggeber zur fristlosen Kündigung aus wichtigem Grund. Der Auftragnehmer hat dem Auftraggeber den durch die Kündigung entstandenen Schaden zu ersetzen (§ 8 Absatz 2 LTMG).

(3) Die Bestimmungen des § 11 VOB/B bzw. § 11 VOL/B bleiben hiervon unberührt.

(4) Bei einem nachweislich schuldhaften Verstoß des Auftragnehmers sowie von beauftragten Nach- und Verleihunternehmen gegen die Verpflichtungen des LTMG kann der Auftraggeber diese für die Dauer von bis zu drei Jahren von ihren Auftragsvergaben ausschließen (§ 8 Absatz 3 LTMG).

(5) Der Auftraggeber informiert die für die Verfolgung und Ahndung von Ordnungswidrigkeiten nach § 23 AEntG zuständigen Stellen über Verstöße der Unternehmen gegen die Verpflichtungen des § 3 Absätze 1 und 2 LTMG (§ 8 Absatz 4 LTMG).

5. Informationen zum LTMG

Beim Regierungspräsidium Stuttgart ist eine Servicestelle und Internetseite mit Informationen zum LTMG eingerichtet.

Bieter	Vergabenummer	Datum
	2026005606	
Baumaßnahme Walter-Eucken-Gymnasium, Glümerstraße 4, 79102 Freiburg		
Leistung Elektroinstallation, Walter-Eucken-Gymnasium		

Verzeichnis der Nachunternehmerleistungen
Zur Ausführung der im Angebot enthaltenen Leistungen benenne ich Art und Umfang der durch Nachunternehmer auszuführenden Teilleistungen der Leistungsbeschreibung und auf Verlangen der Vergabestelle die Namen der Nachunternehmer:

☐ Die Namen der Nachunternehmer sind bereits bei Angebotsabgabe anzugeben.

OZ/Leistungsbereich	Beschreibung der Teilleistungen	Name des Unternehmens	Mein/Unser Betrieb ist auf die Leistung eingerichtet
			☐
			☐
			☐
			☐
			☐
			☐
			☐
			☐
			☐
			☐
			☐
			☐
			☐
			☐

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer	Baumaßnahme
2026005606	**Walter-Eucken-Gymnasium, Glümerstraße 4, 79102 Freiburg**
Vergabenummer	Leistung
2026005606	**Elektroinstallation, Walter-Eucken-Gymnasium**

Erklärung der Bieter- /Arbeitsgemeinschaft

Wir, die nachstehend aufgeführten Unternehmen einer Bietergemeinschaft,

Bevollmächtigter Vertreter

Mitglied _____

USt-ID: _____

Weitere Mitglieder

Mitglied _____

USt-ID: _____

Mitglied _____

USt-ID: _____

Mitglied _____

USt-ID: _____

beschließen, im Falle der Auftragserteilung eine Arbeitsgemeinschaft zu bilden und erklären[1], dass der bevollmächtigte Vertreter die Mitglieder gegenüber dem Auftraggeber rechtsverbindlich vertritt und alle Mitglieder als Gesamtschuldner haften.

Ort	Datum	Unterschrift
Ort	Datum	Unterschrift
Ort	Datum	Unterschrift
Ort	Datum	Unterschrift

[1] **Die Bietergemeinschaft hat mit ihrem Angebot eine Erklärung aller Mitglieder in Textform abzugeben, Auf Verlangen der Vergabestelle ist eine von allen Mitgliedern unterzeichnete bzw. fortgeschritten oder qualifiziert signierte Erklärung abzugeben.**

	Vergabenummer	
	2026005606	
Baumaßnahme Walter-Eucken-Gymnasium, Glümerstraße 4, 79102 Freiburg		
Leistung Elektroinstallation, Walter-Eucken-Gymnasium		

Ergänzung der Aufforderung zur Abgabe eines Angebots
Ergänzung der Besonderen Vertragsbedingungen

Vermeidung, Verwertung und Beseitigung von Bau- und Abbruchabfällen sowie Baustellenabfällen

1 Ergänzung der Aufforderung zur Abgabe eines Angebots

1.1 Wird für die Verwertung bzw. Beseitigung der Bau- und Abbruchabfälle eine andere als die in der Leistungsbeschreibung genannte Lösung der Verwertung bzw. Beseitigung angeboten, hat der Bieter mit seinem Angebot mindestens nachzuweisen, dass

- die vorgesehene Anlage die Berechtigung zur Verwertung und Beseitigung sowie zur Aufnahme des Abfalls besitzt und der Betreiber bestätigt hat, dass er die Bau- und Abbruchabfälle annehmen wird,
- bei Andienungspflicht (in der Regel gefährliche Abfälle zur Beseitigung) die Bestätigung der Abfallwirtschaftsbehörde vorliegt,
- die Kosten der Abfallverwertung in die Einheitspreise eingerechnet sind,
- die Kosten der Abfallbeseitigung benannt sind und vom Auftraggeber unmittelbar getragen werden können.

1.2 Soweit in den Vergabeunterlagen gefordert, hat der Bieter zu dem von der Vergabestelle benannten Zeitpunkt die Verwertungs- bzw. Beseitigungsträger sowie für die jeweiligen Belastungsarten und Belastungsgrade die Verwertungs- und Beseitigungsanlage zu benennen und nachzuweisen, dass

- die Verwertungs- bzw. Beseitigungsträger zur Aufnahme des Bau- und Abbruchabfalls berechtigt sind und erklären, die Bau- und Abbruchabfälle abzunehmen,
- die Verwertungs- bzw. Beseitigungsträger sich damit einverstanden erklären, dass die Abfallwirtschaftsbehörde dem Auftraggeber Auskunft über ihre Eignung zur Durchführung einer ordnungsgemäßen Abfallentsorgung erteilt,
- die Anzeige nach § 53 KrWG erfolgt ist bzw.
- die erforderliche Erlaubnis (§ 54 KrWG) vorliegt.

2 Ergänzung der Besonderen Vertragsbedingungen

2.1 Der Auftragnehmer wird sich bemühen, bei der Erbringung seiner Leistung Abfälle zu vermeiden (Bemühensklausel).

2.2 Der Auftragnehmer wird mit Aufnahme seiner Tätigkeit Abfallerzeuger und zugleich Besitzer der in der Leistungsbeschreibung näher aufgeführten Bau- und Abbruchabfälle. Er übernimmt die Pflichten des Auftraggebers zur Verwertung und Beseitigung der Bau- und Abbruchabfälle unter Beachtung der einschlägigen gesetzlichen, insbesondere abfallrechtlichen Bestimmungen sowie der anerkannten Regeln der Technik. Er führt die von ihm zu erbringenden Nachweise entsprechend dem Kreislaufwirtschaftsgesetz in Verbindung mit der Nachweisverordnung (NachwV).

2.3 Der Auftragnehmer trifft alle erforderlichen Vorkehrungen, um Bau- und Abbruchabfälle nach den geltenden Vorschriften getrennt zu erfassen und zu halten sowie einer sachgerechten Entsorgung zuzuführen.

2.4 Die nach den abfallrechtlichen Bestimmungen zum Nachweis einer ordnungsgemäßen Entsorgung erforderlichen Erklärungen, Bestätigungen, Belege usw. sind dem Auftraggeber vorzulegen.

Vergabenummer	2026005606

Baumaßnahme

Walter-Eucken-Gymnasium, Glümerstraße 4, 79102 Freiburg

Leistung
Elektroinstallation, Walter-Eucken-Gymnasium

BESONDERE VERTRAGSBEDINGUNGEN

1 Ausführungsfristen (§ 5 VOB/B)

1.1 Fristen für Beginn und Vollendung der Leistung (=Ausführungsfristen):

Mit der Ausführung ist zu beginnen

- ☒ am 01.04.2027
- ☐ spätestens Werktage nach Zugang des Auftragsschreibens.
- ☐ in der KW ,spätestens am letzten Werktag dieser KW.
- ☐ innerhalb von 12 Werktagen nach Zugang der Aufforderung durch den Auftraggeber (§ 5 Absatz 2 Satz 2 VOB/B). Die Aufforderung wird Ihnen voraussichtlich bis zum zugehen; Ihr Auskunftsrecht gemäß § 5 Absatz 2 Satz 1 VOB/B bleibt hiervon unberührt.
- ☐ nach der im beigefügten Bauzeitenplan ausgewiesenen Frist für den Ausführungsbeginn.

Die Leistung ist zu vollenden (abnahmereif fertig zu stellen)

- ☒ am 31.12.2027
- ☐ innerhalb von Werktagen nach vorstehend angekreuzter Frist für den Ausführungsbeginn.
- ☐ in der KW , spätestens am letzten Werktag dieser KW.
- ☐ in der im beigefügten Bauzeitenplan ausgewiesenen Fertigstellungsfrist.

1.2 Verbindliche Fristen (=Vertragsfristen) gemäß § 5 Absatz 1 VOB/B sind:

- ☒ vorstehende Frist für den Ausführungsbeginn
- ☒ vorstehende Frist für die Vollendung (abnahmereife Fertigstellung) der Leistung
- ☐ folgende als Vertragsfrist vereinbarte Einzelfristen _____
  - ☐ aus dem beigefügten Bauzeitenplan:
  - ☐

2 Vertragsstrafen (§ 11 VOB/B)

2.1 Der Auftragnehmer hat bei Überschreitung der unter 1. als Vertragsfrist vereinbarten Einzelfristen oder der Frist für die Vollendung als Vertragsstrafe für jeden Werktag des Verzugs zu zahlen:

- ☐ _____ € (ohne Umsatzsteuer)
- ☐ _____ Prozent der im Auftragsschreiben genannten Auftragssumme ohne Umsatzsteuer; Beträge für angebotene Instandhaltungsleistungen bleiben unberücksichtigt.
  Die Bezugsgröße zur Berechnung der Vertragsstrafe bei der Überschreitung von als Vertragsfrist vereinbarten Einzelfristen ist der Teil dieser Auftragssumme, der den bis zu diesem Zeitpunkt vertraglich zu erbringenden Leistungen entspricht.

2.2 Die Vertragsstrafe wird auf insgesamt _____ Prozent der im Auftragsschreiben genannten Auftragssumme (ohne Umsatzsteuer) begrenzt. Bei der Überschreitung von als Vertragsfrist vereinbarten Einzelfristen ist die Vertragsstrafe auf den in Satz 1 genannten Prozentsatz des Teils der Auftragssumme (ohne Umsatzsteuer) begrenzt, der den bis zu diesem Zeitpunkt vertraglich zu erbringenden Leistungen entspricht.

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

3 Zahlung (§ 16 VOB/B)

Aufgrund der besonderen Natur oder Merkmale der Vereinbarung wird die Frist für die Schlusszahlung gem. § 16 Absatz 3 Nummer 1 VOB/B und den Eintritt des Verzuges gem. § 16 Absatz 5 Nummer 3 VOB/B verlängert auf 50 Tage.

4 Sicherheitsleistung für die Vertragserfüllung (§ 17 VOB/B)

☒ Auf Sicherheit für die Vertragserfüllung wird verzichtet.
☐ Soweit die Auftragssumme mindestens 250.000 Euro ohne Umsatzsteuer beträgt, ist Sicherheit für die Vertragserfüllung in Höhe von fünf Prozent der Auftragssumme (inkl. Umsatzsteuer, ohne Nachträge) zu leisten.

5 Sicherheitsleistung für Mängelansprüche

☒ Auf Sicherheit für die Mängelansprüche wird verzichtet.
☐ Die Sicherheit für Mängelansprüche beträgt drei Prozent der Summe der Abschlagszahlungen zum Zeitpunkt der Abnahme (vorläufige Abrechnungssumme).

6 Bürgschaften (§ 17 VOB/B)

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

- die Vertragserfüllung das Formblatt „Vertragserfüllungsbürgschaft“
- die Mängelansprüche das Formblatt „Mängelansprüchebürgschaft“
- vereinbarte Vorauszahlungen und Abschlagszahlungen gem. § 16 Absatz 1 Nummer 1 Satz 3 VOB/B das Formblatt „Abschlagszahlungs-/ Vorauszahlungsbürgschaft“

7 Technische Spezifikationen

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

8 Werbung

Werbung auf der Baustelle ist nur nach vorheriger Zustimmung des Auftraggebers zulässig.

9 frei

10 Weitere Besondere Vertragsbedingungen

siehe Formular 214 Stadt-FR („Weitere Besondere Vertragsbedingungen Stadt Freiburg“)

Ergänzung zu Nr. 2 Vertragsstrafen:
Weitere Vertragsstrafen siehe Nr. 10.3 Formular 214 Stadt-FR und Nr. 4 Formular 007 Stadt-FR (Mindestlohn LTMG-BVB).

Weitere Besondere Vertragsbedingungen Stadt Freiburg

-Ergänzung zu Nr. 10 Formular VHB 214-

Inhaltsübersicht:

10.1 Baustellenbesprechungen/-präsenz
10.2 Ausführung der Leistungen im eigenen Betrieb (Stammpersonalklausel)
10.3 Vertragsstrafe bei unerlaubtem Nachunternehmereinsatz
10.4 Bedarfspositionen
10.5 Stundenlohnarbeiten
10.6 Keine Verwendung von PVC
10.7 Keine Verwendung von Gefahrstoffen
10.8 Abfall
10.9 Verbrauchskosten für Wasser und Strom bei Hochbauleistungen
10.10 Nachweis des Gewichts
10.11 Rauchverbot
10.12 - entfällt -
10.13 Firmenwerbung / Keine diskriminierende Werbung
10.14 Keine Verwendung von Tropenholz
10.15 Baustelleneinrichtungsplan
10.16 Baufristenplan
10.17 Bautagesbericht
10.18 Sicherung der Ver- und Entsorgungsleitungen
10.19 Grenzsteine
10.20 Schutz gegen Baulärm und Staubemissionen
10.21 Unterrichtung des Auftraggebers
10.22 Nachtragsforderungen und Urkalkulation
10.23 Rückgabe von Sicherheiten
10.24 Verlängerung der Zahlungsfrist für die Schlusszahlung
10.25 Nachrückerklausel

10.1 Baustellenbesprechungen/-präsenz

Der Auftragnehmer hat zu den regelmäßigen Baustellenbesprechungen eine geeignete bevollmächtigte Vertretung zu entsenden. Außerdem ist im Rahmen der Ausführung vor Ort die erforderliche Präsenz jederzeit durch eine fachlich qualifizierte Ansprechperson, welche die deutsche Sprache in Wort und Schrift beherrscht, zu gewährleisten.

10.2 Ausführung der Leistungen im eigenen Betrieb (Stammpersonalklausel)

Bei Öffentlichen/Beschränkten Ausschreibungen ist der Auftragnehmer im Rahmen der Ausführung verpflichtet die Stammpersonalklausel gemäß Nr. 10 der weiteren Teilnahmebedingungen der Stadt Freiburg (Formular 212/212EU Stadt-FR) einzuhalten.

Jeder vorgesehene Nachunternehmereinsatz, auf den der Betrieb des Auftragnehmers eingerichtet ist, bedarf der Zustimmung des Auftraggebers. Eine Zustimmung ist nicht erforderlich bei Leistungen, auf die der Betrieb des Auftragnehmers nicht eingerichtet ist (§ 4 Abs. 8 VOB/B).

Der Auftragnehmer ist verpflichtet auf Verlangen Nachweise zur Einhaltung der Stammpersonalklausel vorzulegen (z.B. Liste mit Namen, Berufs-/Lohngruppen und Beschäftigungsdauer, Anmeldung Sozialversicherung).

10.3 Vertragsstrafe bei unerlaubtem Nachunternehmereinsatz

Erbringt der Auftragnehmer ohne vorherige schriftliche Zustimmung des Auftraggebers Leistungen nicht im eigenen Betrieb, obwohl sein Betrieb darauf eingerichtet ist, kann der Auftraggeber eine angemessene Frist zur Aufnahme der Leistung im eigenen Betrieb setzen und im Falle der Nichterfüllung den Auftrag entziehen (§ 4 Abs. 8 VOB/B). Wird bei unerlaubtem Nachunternehmereinsatz die Ausführung im eigenen Betrieb gefordert und gerät der Auftragnehmer dadurch in Verzug, hat er eine Vertragsstrafe bei einem einmaligen Verstoß von 3 Prozent und bei wiederholten Verstößen in Höhe von insgesamt 5 Prozent der Netto-Auftragssumme zu bezahlen.

Ist aus anderen Gründen eine Vertragsstrafe zu entrichten, so wird für alle Verstöße aus dem Vertrag die Vertragsstrafe auf insgesamt maximal 5 Prozent begrenzt.

Außerdem sind die Regelungen in Nr. 2 Formular VHB 214 sowie Nr. 3 im Formular 007 Stadt-FR (Mindestlohn LTMG-BVB) zu beachten.

10.4 Bedarfspositionen

Sind in den Vergabeunterlagen für die Ausführung einer nur im Bedarfsfall erforderlichen Leistung Bedarfspositionen (Eventualpositionen) vorgesehen, ist der Auftragnehmer verpflichtet, die beschriebenen Leistungen nach Aufforderung durch den Auftraggeber auszuführen. Die Entscheidung über die Ausführung trifft der Auftraggeber nach Auftragserteilung. Bis dahin steht eine vereinbarte Bedarfsposition noch unter dem Vorbehalt der endgültigen Beauftragung bzw. der Geltendmachung des Optionsrechts durch den Auftraggeber.

10.5 Stundenlohnarbeiten

Bezüglich der Stundenlohnarbeiten sind die Regelungen gemäß § 15 VOB/B und § 2 Abs. 10 VOB/B zu beachten. Die Vergütung zusätzlicher Leistungen im Stundenlohn bedarf demnach einer ausdrücklichen Vereinbarung und Beauftragung. Bereits im Leistungsverzeichnis enthaltene Stundenlohnpositionen wären nicht ausreichend. Dem Auftraggeber ist die Ausführung von Stundenlohnarbeiten vor Beginn der Ausführung anzuzeigen (§ 15 Abs. 3 VOB/B). Stundenlohnarbeiten werden nur entsprechend der hierfür notwendigen Qualifikation vergütet, unabhängig davon wer sie ausführt.
Im allgemeinen Stundensatz sind die gesamten Lohn- und Gehaltskosten und die diesbezüglichen Nebenkosten einzurechnen, einschließlich der in § 15 Abs. 1 Nr. 1 Satz 2 VOB/B genannten Aufwendungen und die sonstigen allgemein anerkannten baubetrieblichen Berechnungsmerkmale. Hierzu zählen insbesondere die allgemein üblichen Kosten für Kleingeräte, Werkzeuge und Maschinen, die im Rahmen der Ausführung vergleichbarer Leistungen gewöhnlich anfallen.
Zuschläge für Nacht-, Mehr-, Samstags-, Sonn- und Feiertagsarbeit werden nur vergütet, wenn der erhöhte Stundensatz vor Beginn der Ausführung ausdrücklich vereinbart worden ist (§ 2 Abs. 10 VOB/B).
An- und Abfahrtszeiten werden nicht gesondert vergütet, sofern dies nicht vor Beginn der Ausführung ausdrücklich vereinbart wurde.

10.6 Keine Verwendung von PVC

Es dürfen keine Materialien aus PVC verwendet werden, es sei denn in den Vergabeunterlagen ist dies ausdrücklich aufgeführt. Die Verwendung nicht ausdrücklich aufgeführter Materialien aus PVC führt zum zwingenden Ausschluss des Angebots, da derartige Materialien aufgrund ihrer Umwelteigenschaften nicht als gleichwertig gewertet werden. Auch Nebenangebote, die Materialien aus PVC enthalten, werden nicht gewertet.

10.7 Keine Verwendung von Gefahrstoffen

Der Auftragnehmer darf bei der Ausführung der Leistung keine Gefahrstoffe (gefährliche Stoffe, Gemische, Erzeugnisse) gemäß Gefahrstoffverordnung verwenden, es sei denn in den Vergabeunterlagen ist dies ausdrücklich aufgeführt.

10.8 Abfall

Bei der Ausführung der Leistung sind Abfälle zu vermeiden. Neben den Bedingungen gemäß Formular VHB 241 ist die Abfallwirtschaftssatzung der Stadt Freiburg zu berücksichtigen (www.abfallwirtschaft-freiburg.de).

10.9 Verbrauchskosten für Wasser und Strom bei Hochbauleistungen

Soweit Wasser- und Stromanschlüsse vorhanden sind, können diese vom Auftragnehmer genutzt werden. Die Verbrauchskosten (inkl. Messgeräte und Zähler) trägt abweichend von § 4 Abs. 4 VOB/B grundsätzlich der Auftraggeber, sofern in den Vergabeunterlagen nichts anderes festgelegt bzw. ausdrücklich vereinbart ist.

10.10 Nachweis des Gewichts

Wenn für die Abrechnung von Stoffen nach Gewicht in den Vergabeunterlagen bzw. im Vertrag keine andere Regelung getroffen ist, so ist der Verbrauch durch Vorlage der Frachtbriefe oder der Wiegescheine einer geeichten automatischen oder einer geeichten handbedienten, mit einem Sicherheitsdruckwerk versehenen Waage (in der Regel Brückenwaage) laufend nachzuweisen.

Wiegescheine müssen folgende Angaben enthalten:
Lieferwerk, Angabe der Baustelle und der Verwendungsstelle (wenn diese nicht die Baustelle ist), Bezeichnung des Wäggutes, Nummer des Wiegescheins, Datum und Uhrzeit der Wägung (maschinengerecht), Tara, Bruttogewicht (maschinengerecht), Nettogewicht, Kennzeichnung des Fahrzeugs (betriebseigene Bezeichnung/amtliches Kennzeichen), Unterschrift des Wägers.

Die Wiegescheine sind bei der Anlieferung an der Verwendungsstelle dem Auftraggeber im Original zu übergeben.

Bei schüttfähigem Gut, dass nicht zum Anhaften neigt, wie z.B. Sand, Kies, wiederaufbereitete (Recycling-)Stoffe, kann der Nachweis des Gewichts durch Wiegescheine von geeichten Schaufellader- bzw. Förderband-Waagen erfolgen. Beim Einsatz von Schaufellader- bzw. Förderband-Waagen gelten zusätzlich folgende Bedingungen:

- Der Wiegeschein muss eine Erklärung enthalten, dass es sich um eine geeichte Waage handelt und die Zulassungsauflagen eingehalten werden.
- Anstelle des Ausdrucks von Tara und Bruttogewicht tritt das Nettogesamtgewicht des Ladegutes sowie zusätzlich bei Schaufellader-Waagen die Anzahl der geladenen Schaufeln (Ladevorgänge).
- Anstelle der Unterschrift des Wägers tritt die des Bedienungspersonals der Schaufellader- bzw. Förderband-Waagen.

Bei Abrechnung von Stoffen nach Gewicht und deren Nachweis durch Vorlage von Wiegescheinen gelten zusätzlich folgende Regelungen:

- Handeingaben bei Wägungen, unabhängig davon, ob es sich hierbei um Brutto- oder Tara-Wägungen handelt, stellen keinen prüfbaren Nachweis gem. § 14 VOB/B dar. Entsprechende Wiegescheine werden nicht anerkannt.
- Das Taragewicht ist bei jedem Wiegevorgang neu zu ermitteln. Systemspeicherungen des Taragewichts werden nicht anerkannt.

Der Auftraggeber behält sich Kontrollwägungen vor. Wird dabei eine Unterschreitung von mehr als 1 Prozent festgestellt, erfolgt ein entsprechender Abzug und der Auftragnehmer hat alle durch die Kontrollwägung entstandenen Kosten zu tragen (Transportkosten, Wiegegebühren usw.).

Unabhängig von den o.g. Regelungen können gleichwertige Nachweise vorgelegt werden, soweit damit eine prüffähige Abrechnung im Sinne der Regelungen der VOB/B vorgelegt wird.

10.11 Rauchverbot

Grundsätzlich ist das Rauchen und die Benutzung von Dampfprodukten (z.B. E-Zigaretten) und ähnlichen Produkten gemäß Landesnichtraucherschutzgesetz Baden-Württemberg (LNRSchG) sowie ggf. im Rahmen des jeweiligen Hausrechts verboten. Das Verbot gilt insbesondere in öffentlichen Gebäuden, Einrichtungen, Freibädern, auf Spielplätzen sowie jeweils auf dem gesamten Gelände. Das Verbot gilt auch außerhalb des laufenden Betriebes. Ausnahmen gelten nur für ausdrücklich ausgewiesene Raucherzonen. Verstöße gegen das LNRSchG können mit einem Bußgeld geahndet werden. Darüber hinaus können sie auch die Eignung und Zuverlässigkeit des Auftragnehmers in Frage stellen.

10.12 - entfällt -

10.13 Firmenwerbung / Keine diskriminierende Werbung

Firmenschilder, Werbetafeln/-plakate dürfen nur nach vorheriger Zustimmung des Auftraggebers am Ausführungsort angebracht werden (Ergänzung zu Nr. 8 Formular VHB 214).

Im Rahmen der Ausführung der Leistungen darf keine Werbung sowie keine sonstige Darstellung oder Aussage verwendet werden, die eine Person oder Personengruppe diskriminiert oder herabwürdigt. Hierzu zählen insbesondere Verstöße gegen die Verhaltensregeln des Deutschen Werberats gegen Herabwürdigung und Diskriminierung (www.werberat.de). Unzulässig im Sinne dieser Verhaltensregeln ist insbesondere eine Herabwürdigung aufgrund des Geschlechts oder der sexuellen Identität/Orientierung sowie sexistische Werbung (z.B. auf Firmenfahrzeugen, Geschäftspapier). Darüber hinaus sind die gesetzlichen Regelungen zu Werbeverboten zu beachten. Der Auftragnehmer hat sicherzustellen, dass sich ggf. eingesetzte Nachunternehmen ebenso an diese Regelungen halten. Verstöße können zur Kündigung aus wichtigem Grund sowie zu einem Ausschluss wegen Unzuverlässigkeit bei künftigen Vergabeverfahren führen. Außerdem behält sich der Auftraggeber vor beim Deutschen Werberat oder sonstigen entsprechenden Stellen Beschwerde einzureichen.

10.14 Keine Verwendung von Tropenholz

Es darf kein Tropenholz verwendet werden, unabhängig davon, ob eine Zertifizierung nach FSC/PEFC oder sonst eine andere vorliegt, es sei denn dies wird in den Vergabeunterlagen ausdrücklich verlangt bzw. erlaubt.

10.15 Baustelleneinrichtungsplan

Der Auftragnehmer hat auf Verlangen des Auftraggebers vor Beginn der Baustelleneinrichtung einen Baustelleneinrichtungsplan vorzulegen.

10.16 Baufristenplan

Der Auftragnehmer hat einen Baufristenplan über seine vertraglichen Leistungen zu erstellen, anhand dessen die Einhaltung der Vertragsfristen nachgewiesen und überwacht werden kann. Die Vertragsfristen ergeben sich aus den Besonderen Vertragsbedingungen (Formular VHB 214).

Die Festlegungen des Auftraggebers, z.B. zur baufachlichen oder terminlichen Koordinierung mit den übrigen Leistungsbereichen, sind zu berücksichtigen.

Bei Änderungen der Vertragsfristen oder bei erheblichen Abweichungen von sonstigen Festlegungen ist der Plan durch den Auftragnehmer umgehend zu überarbeiten und dem Auftraggeber nach Aufforderung unverzüglich zu übergeben.

10.17 Bautagesbericht

Der Auftragnehmer hat Bautagesberichte arbeitstäglich zu führen und dem Auftraggeber oder dem mit der Bauüberwachung beauftragten Architekten/Ingenieur spätestens wöchentlich zu übergeben, sofern in den Vergabeunterlagen nichts anderes festgelegt bzw. ausdrücklich vereinbart ist. Bezüglich der Mindestinhalte oder der Verwendung eines bestimmten Formulars ist vor Ausführungsbeginn eine Abstimmung mit dem Auftraggeber herbeizuführen.

10.18 Sicherung der Ver- und Entsorgungsleitungen

Vor Beginn der Arbeiten hat sich der Auftragnehmer im Rahmen der ihn betreffenden Obliegenheiten nach VOB/B über die Lage der Ver- und Entsorgungsleitungen bei den zuständigen Stellen zu vergewissern.

10.19 Grenzsteine

Vorhandene Grenzsteine oder Polygonpunkte sind vor Beginn von Grabarbeiten durch das städtische Vermessungsamt sichern zu lassen.

10.20 Schutz gegen Baulärm und Staubemissionen

Bei der Ausführung der Leistungen sind vom Auftragnehmer auf der Baustelle Baulärm und Staubemissionen durch geeignete technische und/oder organisatorische Maßnahmen zu vermeiden bzw. zu reduzieren (z.B. durch Abdeckung, Einhausung, Staubbindung, Absaugen, geräuscharme Maschinen mit Partikelfilter).
Soweit in den Vergabeunterlagen keine ausdrücklichen Regelungen enthalten sind, sind die einschlägigen rechtlichen Bestimmungen und Grenzwerte einzuhalten, insbesondere nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG), den Bundes-Immissionsschutz-verordnungen (BImSchV) und hinsichtlich des Baustellenlärms die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm - Geräuschimmissionen.

10.21 Unterrichtung des Auftraggebers

Der Auftragnehmer hat im Rahmen der ihn betreffenden Obliegenheiten nach VOB/B dem Auftraggeber insbesondere wichtige Ereignisse im Bereich der Baustelle unverzüglich mitzuteilen, z.B. Leitungsbeschädigungen, Beschwerden und Hinweise von Anliegern, Schäden an Nachbargrundstücken und -gebäuden, Hochwasser, Altlasten.

10.22 Nachtragsforderungen und Urkalkulation

Verlangt der Auftragnehmer nach § 2 Abs. 3 bis 9 VOB/B die Vereinbarung neuer Preise (Nachtragsforderung), hat er seine dazugehörigen Preisermittlungen für die vertragliche Leistung sowie Erläuterungen hierzu darzulegen.
Nachtragsforderungen sind dem Auftraggeber auf dem zur Verfügung gestellten Formular 055 Stadt-FR aufzuschlüsseln und zur Prüfung und einvernehmlichen Vereinbarung vorzulegen. Dabei sind die Einheitspreise aufzugliedern und die einzelnen kalkulatorischen Ansätze zu erläutern.
Bezüglich der Ankündigung einer Nachtragsforderung bzw. einer Nachtragsvereinbarung vor Beginn der Ausführung wird auf die Regelungen der VOB/B verwiesen.
Der Auftraggeber darf die Urkalkulation bei Vereinbarung neuer Preise oder zur Prüfung von sonstigen vertraglichen Ansprüchen öffnen und einsehen, nachdem der Auftragnehmer davon rechtzeitig verständigt und ihm freigestellt wurde, bei der Einsichtnahme anwesend zu sein. Die Urkalkulation wird danach wieder verschlossen. Sie wird nach vorbehaltloser Annahme der Schlusszahlung zurückgegeben.

10.23 Rückgabe von Sicherheiten

Ist die Sicherheit nach Ablauf der Verjährungsfrist für Mängelansprüche zurückzugegeben und sind für unterschiedliche Teile der Leistung unterschiedliche Verjährungsfristen vereinbart, kann der Auftragnehmer nach Ablauf der Verjährungsfrist für Teile der Leistung den Austausch der Sicherheit gegen Stellung einer geringeren Sicherheit verlangen, deren Höhe sich nur noch aus dem Teil der Leistungen berechnet, für welche die Verjährungsfrist weiter läuft (anteilige Rückgabe der Sicherheit). Außerdem sind die Regelungen in Nr. 5 und 10 Formular VHB 214 zu beachten.

10.24 Verlängerung der Zahlungsfrist für die Schlusszahlung

In begründeten Fällen wird eine Verlängerung der Frist für die Schlusszahlung gemäß § 16 Abs. 3 Nr. 1 VOB/B vereinbart. Dies ist insbesondere vorgesehen bei umfangreichen Leistungsverzeichnissen, umfangreichen oder schwerwiegenden Prüfunterlagen (Aufmaßen) sowie bei einer Bauzeit des Gewerks von mehr als 12 Monaten.

Die verlängerte Frist gilt mit Angebotsabgabe und Auftragserteilung als vereinbart. Außerdem sind die Regelungen in Nr. 3 Formular VHB 214 zu beachten.

10.25 Nachrückerklausel

Bei einem Ausfall des Auftragnehmers (z.B. bei Kündigung, Insolvenz oder aus sonstigem wichtigem Grund) behält sich die Auftraggeberin vor, die verbleibenden Leistungen ohne erneutes Vergabeverfahren an einen der Bieter aus diesem Verfahren unter Berücksichtigung der Wertungsreihenfolge zu vergeben.
Davon unberührt bleiben evtl. Schadenersatzansprüche der Auftraggeberin gegenüber dem bisherigen Auftragnehmer.

- Ende der Weiteren Besonderen Vertragsbedingungen -

LEISTUNGSVERZEICHNIS
Ausschreibung

Verfahren: 2026005606 - Elektroinstallation, Walter-Eucken-Gymnasium

SKONTO

Skonto zugelassen	Ja
Zahlungsziel (falls zugelassen)	30Tag(e)
Skonto	_____%

AUFLISTUNG ALLER POSITIONEN

ALLE PREISE SIND OHNE UMSATZSTEUER ANZUGEBEN

Vertragliche Regelungen 1

1 Allgemeine Vorbemerkungen

Vertragliche Regelungen 2

Baumaßnahme Sanierung Dach - und Fassade sowie Installation PV_Anlage
Walter-Eucken-Gymnasium Freiburg

Vertragliche Regelungen 3

Lage der Baumaßnahme:
Das Grundstück befindet sich in der Glümerstraße 4 in 79102 Freiburg im Breisgau.

Vertragliche Regelungen 4

1.1.2 Gebäudestruktur
Das Gebäude des Walter-Eucken-Gymnasiums in der Glümerstraße erschließt sich über insgesamt 5 Ebenen und unterteilt sich in 4 Flügel. Im Ostflügel, welcher sich entlang der Glümerstraße befindet und sich als einziger über 5 Ebenen erschließt, befinden sich Klassenräume. Im Nordflügel befinden sich zusätzlich zu weiteren Klassenräumen ebenfalls Computerräume. Die Verwaltung befindet sich im 1. Obergeschoss des Mittel-, sowie Südflügels. Direkt über der Verwaltung gelegen, befinden sich die Naturwissenschaftlichen Raume des Walter-Eucken-Gymnasiums. Angrenzend an den Südflügel befinden sich 2 Turnhallen, welche für Sport, als auch für Veranstaltungen genutzt werden.

Vertragliche Regelungen 5

1.2 Projektdaten
Die Maßnahme am Walther-Eucken-Gymnasium fokussiert sich primär auf die umfassende Sanierung
von Dach und Fassade, um die Bausubstanz nachhaltig zu ertüchtigen und energetisch auf den
neuesten Stand zu bringen.
Im Rahmen dieser Kernmaßnahme erfolgt die Installation einer großflächigen Photovoltaikanlage auf
dem Dach, einschließlich der erforderlichen Wechselrichter und Kleinverteiler, deren Positionierung in
enger Abstimmung mit den planerischen Vorgaben unter Berücksichtigung höchstmöglicher Effizienz
sowie der Einhaltung aller brandschutztechnischen und normativen Anforderungen erfolgt.
Ergänzend werden moderne Sonnenschutzsysteme sowie eine KNX-Steuerung implementiert, um die
Energieeffizienz zu erhöhen und den Bedienkomfort der Gebäudetechnik zu optimieren. Der Innenhof
des Schulgeländes wird im Zuge der Maßnahme neugestaltet und modernisiert, wodurch
Aufenthaltsqualität und funktionale Nutzung deutlich verbessert werden.
Darüber hinaus werden die Beleuchtungsanlagen in der Sporthalle vollständig saniert, und die
bestehende Niederspannungshauptverte ilung (NSHV) wird ausgetauscht, leistungsseitig auf die neue
PV-Anlage abgestimmt und technisch auf den aktuellen Stand der Technik gebracht. Alle Arbeiten

erfolgen koordiniert, um einen reibungslosen Ablauf sicherzustellen und die Synergien der einzelnen
Maßnahmen optimal zu nutzen.

Vertragliche Regelungen 6

1.2.1 Besonderheiten der Baumaßnahme
Die Installations- und Bauarbeiten finden teilweise bei laufendem Schulbetrieb statt. Die einzelnen Bereiche werden für die Bauarbeiten gesperrt. Auf den Schulbetrieb mit Schüler und Lehrern ist unbedingt zu achten.

Vertragliche Regelungen 7

1.3 Baustelleneinrichtung allgemein
Die zur Verfügung stehende Baufläche ist im beiliegenden Baustellenplan gekennzeichnet. Weitere Flächen stehen für die Baustelle und die Baustelleneinrichtung nicht zur Verfügung.

Im Rahmen der Baustelleneinrichtung können auf dem Baugelände unter Beachtung des Baustelleneinrichtungspla nes und den Anweisungen der Bauleitung lediglich Tagesunterkünfte (Pausen- und Aufsichtscontainer) sowie Materiallager eingerichtet werden. Wohncontainer etc. sind nicht gestattet!

Vorgenannte Erschwernisse sind mit den Einheitspreisen abgegolten.

Verschmutzungen im Bereich der Baustellenzufahrt, öffentlichen Straßen und Wege sind, soweit durch die Arbeiten des Auftragnehmers verursacht, arbeitstäglich zu reinigen.

Vertragliche Regelungen 8

1.4 Baustellenzufahrt
Der Zugang zur Baustelle liegt an der Zasiusstr, in 79102 Freiburg. Der Zugang in das Gebäude ist ausschliesslich über den ebenerdigen Eingang im Bereich des hinteren Pausenhof ins Untergeschoss möglich.
Während der Schulferien wird ein zweiter Baustellenzugang in der Glümerstrasse geöffnet. Der Zugang ist hier über 5 Stufen oder Rampenanlage ins Erdgeschoss möglich.

Vertragliche Regelungen 9

1.4.1 Anlieferung
Anlieferungen von Großgeräten und Großmaterial sind generell mit der Objektüberwachung des AG zu koordinieren. Transportfahrzeuge dürfen nur zum Be- und Entladen auf die Baustelle. Für die Parkierung von Firmenfahrzeugen stehen im Baufeld nur eingeschränkt Parkplätze zur Verfügung, ein Anspruch auf Parkplätze innerhalb des Baufeldes besteht nicht, die Parkierung ist mit der Objektüberwachung des AG zu koordinieren, Privatfahrzeuge erhalten generell keine Parkberechtigung. Transporteinrichtungen stehen nicht zur Verfügung. Als Transportwege sind die bestehenden Flure und Räume des Untergeschosses zu benutzen.

Vertragliche Regelungen 10

1.5 Baustellensicherheit
Der Auftragnehmer ist zur Einhaltung der einschlägigen Unfallverhütungsvorschrif ten bzw. der sonstigen für den Arbeitsschutz und die Unfallverhütung geltenden Gesetze, Verordnungen, Richtlinien, den Regeln Stand der Technik und Durchführungsanweisungen bzw. DIN- und VDE Vorschriften verpflichtet. Des Weiteren übernimmt der Auftragnehmer die Abstimmungspflicht mit anderen Auftragnehmern entsprechend der BGV A1 sowie der Bauordnungen. Für die Baustelle wurde ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordina tor bestellt. Es gilt die -Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen- (Baustellenverordnung - BaustellV) und Baustellenordnung, diese wird Bestandteil des Vertrages.
Bei wiederholten Verstößen wird der betreffende Mitarbeiter des Auftragnehmers der Baustelle verwiesen. Generell sind die Pflichten der Arbeitgeber gemäß §5 der o. gen Verordnung zu erfüllen. Der AN hat seine Beschäftigten über die betreffenden Schutzmaßnahmen zu informieren. Die

Verantwortlichkeit des AN für die Erfüllung seiner Arbeitsschutzpflichten bleibt davon unberührt. Des Weiteren wird auf das Merkblatt VDS 2021-Baustellen und deren Vorgaben, insbesondere Brandschutz, hingewiesen. Müssen für Montagezwecke für den Unfallschutz vorhandene Abschrankungen, Abdeckungen o.ä. entfernt werden, darf dies nur nach vorheriger anderweitiger Absicherung erfolgen. Nach Beendigung der Montage sind die Absicherung sofort wieder anzubringen.

Vertragliche Regelungen 11

1.5.1 Arbeits- und Lärmschutz I
Der Arbeitsschutz auf der Baustelle ist entsprechend den bestehenden nationalen Gesetzen - wie Arbeitsschutzgesetz, Arbeitsstättenverordnung, Baustellenverordnung, Betriebssicherheitsverord nung und Lärm- und Vibrationsverordnung - anzuwenden bzw. umzusetzen. Die Immisionswerte zum Schutz gegen Baulärm, für Bauarbeiter und Angrenzer, sind einzuhalten, die Fachbauleitung hat vor Ort die Einhaltung dieser zu überwachen. Grenzwerte 7.00 bis 20.00 Uhr = 65dBA, 20.00 Uhr bis 7.00 Uhr = 50dBA. Unter Berücksichtigung der nachbarlichen Bebauungen sind bei Bedarf für lärmintensive Arbeiten Bauablaufpläne zur Genehmigung vorzulegen. Es sind vorzugsweise geräuschreduzierte bzw. geräuscharme Ausführungsarten und Maschinen zu verwenden.

Vertragliche Regelungen 12

1.5.2 Arbeits- und Lärmschutz II
Vor Arbeitsaufnahme ist auf der Baustelle eine
- Aktuelle und an die Baustelle angepasste Gefährdungsbeurteilung
- Einweisungsnachweise der auf der Baustelle tätigen Mitarbeiter
- Montageanweisungen
- Arbeitsanweisungen
- Übergabeprotokoll der Gerüste (ggf. auch Standsicherheitsnachweis)
- Verkehrsrechtliche Anordnung
- Prüfnachweise der Arbeitsmittel

vorzuhalten. Es gilt die Baustellenordnung, diese ist vom AN zur Kenntnis zu nehmen und zu unterschreiben. Für die auszuführenden Arbeiten ist eine aufsichtführende Person zu benennen. Diese hat ständig vor Ort zu sein und ist verantwortlich für die Einhaltung dieser Baustellenordnung sowie der geltenden Sicherheitsvorschriften in ihrem Arbeitsbereich. Ihr sind gem. §13 (2) ArbSchG die Unternehmerpflichten schriftlich zu übertragen.

Vertragliche Regelungen 13

1.6 Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen
Die Grünanlagen sind schonend zu behandeln, anfallende Wiederherstellungskosten Dritter werden dem den Schaden verursachenden AN in Rechnung gestellt.

Vertragliche Regelungen 14

1.7 Bauprodukte und Verträglichkeit
Es dürfen nur geregelte oder zugelassene Bauprodukte nach LBO verwendet werden. Der Auftragnehmer hat auf die Verträglichkeit sämtlicher von ihm be- und verarbeiteten Materialien untereinander und mit bauseits vorhandenen Materialien zu achten.

Vertragliche Regelungen 15

1.8 Technische Beschreibung

Allgemeines

Im Zuge der Errichtung einer Photovoltaikanlage am Walter Eucken Gymnasium in Freiburg ist die bestehende elektrische Energieversorgung des Gebäudes an die geänderten Netz- und Leistungsbedingungen anzupassen.

Im Untergeschoss des Gebäudes befindet sich derzeit ein Transformator des Netzbetreibers BN Netze. Durch die zusätzliche Einspeiseleistung der geplanten Photovoltaikanlage wird die bestehende Transformatoranlage hinsichtlich ihrer Leistungsfähigkeit an die zulässige Belastungsgrenze geführt.

Zur Sicherstellung einer ausreichenden Leistungsreserve und zur Aufnahme der aus der PV-Anlage resultierenden elektrischen Leistung ist im Rahmen

der Baumaßnahme ein zusätzlicher Transformator mit einer Nennspannung von 20 kV und einer Nennleistung von 630 kVA zu errichten.

Hierzu sind eine neue Mittelspannungsstation einschließlich der erforderlichen Mittelspannungsschaltanla ge sowie eine neue Niederspannungshauptverte ilung (NSHV) einschließlich der erforderlichen Verbindungs- und Schutztechnik herzustellen.

Die gesamte Anlage ist entsprechend den einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen, den anerkannten Regeln der Technik sowie den Vorgaben des zuständigen Netzbetreibers zu planen, zu liefern, zu montieren, zu prüfen und betriebsfertig zu übergeben.

Bauliche Anpassung des bestehenden Kellerbereichs

Der bestehende Kellerraum ist aufgrund der geänderten Nutzung und der erforderlichen brandschutztechnischen Trennung neu aufzuteilen.

Im Rahmen der Baumaßnahme sind innerhalb des vorhandenen Kellerbereichs eigenständige Räume für folgende Anlagenteile herzustellen:

-Transformatorraum
- Mittelspannungsstationsra um
- NSHV-Raum
- Vorbereitung Batteriespeicherraum

Die vorgenannten Räume sind durch geeignete Trennwandsysteme voneinander abzutrennen. Die Ausführung der Trennwände, Türen, Durchdringungen und sonstigen Bauteile hat entsprechend den brandschutztechnischen Anforderungen sowie dem geltenden Brandschutzkonzept zu erfolgen.

Alle erforderlichen Wand- und Deckendurchführungen für Kabel, Leitungen und sonstige Installationen sind brandschutztechnisch ordnungsgemäß auszuführen und nach Fertigstellung dauerhaft abzuschotten.

Die für den Betrieb der elektrischen Anlagen erforderlichen Lüftungs-, Wärmeabfuhr- und gegebenenfalls Entrauchungsmaßnahmen sind unter Berücksichtigung der jeweiligen Betriebsbedingungen der elektrischen Betriebsmittel auszuführen.

Die Räume NSHV-Raum, Mittelspannungsstationsra um und Batteriespeicherraum erhalten einen Stationsdoppelboden als Systemdoppelboden.

Der Doppelboden ist als für elektrische Betriebsräume geeignete Systemkonstruktion auszuführen.

Der Doppelboden muss insbesondere folgende Anforderungen erfüllen:

ausreichende Tragfähigkeit für die vorgesehenen Schaltanlagen, Kabel und sonstigen Betriebsmittel,
geeignete Unterkonstruktion,
elektrisch geeigneter und dauerhaft beständiger Bodenbelag,
ausreichende mechanische Belastbarkeit,
Möglichkeit zur geordneten Führung von Kabeln und Leitungen unterhalb des Doppelbodens,
lösbare und wiederaufnehmbare Bodenplatten,
sichere und dauerhaft standsichere Auflagerung,
Potentialausgleich der metallischen Konstruktion gemäß den elektrotechnischen Anforderungen.

Die erforderliche Aufbauhöhe ist entsprechend der geplanten Kabel- und Leitungsführung sowie den örtlichen Gegebenheiten festzulegen.

Die Bodenplatten sind so auszubilden, dass ein sicherer Zugang zum darunterliegenden Installationsraum für Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten möglich ist.

Im Bereich der Schaltanlagen sind erforderliche Ausschnitte, Kabeldurchführungen und Anpassungen des Doppelbodens fachgerecht herzustellen. Alle Ausschnitte sind entsprechend den Anforderungen des Systems dauerhaft und sicher auszuführen.

Vertragliche Regelungen 16

1.8.1 Technische Beschreibung, Kalkulationshinweise

Ausführung
Die Arbeiten sind gemäß den aktuellen Gesetzen, Rechten und Normen sowie

dem Stand der Technik auszuführen.

Brandschutz
Alle Durchdringungen in Brandabschnitten müssen entsprechend den geltenden Normen und Richtlinien fachgerecht abgeschottet werden. Hierfür sind geeignete Materialien und geprüfte Systeme einzusetzen.

Verpackungsmaterial
Das anfallende Verpackungsmaterial muss vom Auftragnehmer fachgerecht entsorgt werden.

Arbeitsunterbrechungen
Zur Erfüllung der ausgeschriebenen Leistungen, Mängelbeseitigungen und Nacharbeiten, sind mehrere Anfahrten bzw. Unterbrechungen und mehrmaliges Einrichten der Baustelle erforderlich. Dieser Aufwand ist abzuschätzen und einzukalkulieren.

Baustelle
Der AN hat sich für die Kalkulation selbst vor Ort mit den Gegebenheiten vertraut zu machen.

Außengerüste
Außengerüste werden als Arbeits- und Schutzgerüste abschnittsweise nach Baufortschritt bauseits durch eine Gerüstbaufirma gestellt. Auf diesen Gerüsten darf nur gearbeitet werden, wenn sie mit dem Gerüstfreigabeschein gekennzeichnet und sicher zu betreten sind. Es stehen Gerüst-Treppentürme zur Verfügung. Es steht kein Gerüstaufzug zur Verfügung.

Ausführungsbeschreibung
Sämtliche Positionen sind inklusive Lieferung und betriebsfertiger Montage anzubieten, außer wenn dies in einer Position ausdrücklich abweichend beschrieben ist.

1	**Gewerk Elektro**	**EUR .....**
1.1	**Trafostation**	**EUR .....**

1 Positionen des Titels

Sämtliche Positionen dieses Titels sind inklusive Lieferung und betriebsfertiger Montage anzubieten, außer wenn dies zu einer Position ausdrücklich abweichend beschrieben ist.

Inkl. Schienensystem zur Einbringung auf bauseitigen Betonsockel gelagert.

1.1.10 Transformator in Gießharzausführung Öko (Stufe 2) 20 kV, 630 kVA

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Transformator in Gießharzausführung Öko (Stufe 2)
Bemessungsspannung OS: 20 kV
Bemessungsleistung (Sr): 630 kVA
Anzapfungsbereich: +/- 2x2,5%
Schaltgruppe: Dyn5
Lüfteranbau: Nein
Leerlauf-Bemessungsspannu ng US: 0,4 kV
Bemessungskurzschlussspan nung (uzr): 6 %
Verluste:
P0 ca. 0,99 kW
Pk (75) ca. 6,2 kW
Pk (120) ca. 7,1 kW
Die Verlustwerte gemäß EN 50588-1:2014-07 (EU-Direktive für Ökodesign) Stufe 2 sind für Anlagen innerhalb des Europäischen Wirtschaftsraumes (EWR) bei Lieferung ab dem 1.7.2021 einzuhalten.
Schallleistungspegel (LWA): 61 dB
Lage der Anschlüsse: OS-/US-Anschlüsse oben
Schutzart: IP00, Innenraumaufstellung (andere Schutzart mit optionalem separaten Gehäuse)
Erwärmungsmessung im Kurzschlussverfahren, AN-Betrieb, IP00

Maße, ca.:
Höhe: 1.540 mm
Breite:
880 mm
Länge: 1.500 mm
Gewicht, ca.: 2.180 kg
Antivibrationsunterlagen: Ja
Transformator liefern, einbringen, montieren und betriebsfertig anschließen.

1.1.20 Einfache Druckberechnung für Transformatorräume

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Druckberechnung nach Pigler
Für den Transformatorraum ist im Falle eines Störlichtbogens innerhalb des Raumes eine Druckberechnung nach Pigler durchzuführen.
Die Vorgabewerte sind:
Raumabmessungen
Größe der Druckentlastungsöffnungen
Die Berechnung ist zu dokumentieren.
Der Druckverlauf ist in Abhängigkeit vom Raumvolumen und der vorgegebenen Druckentlastungsöffnung als Grafik nachzuweisen.

1.2 Mittelspannungsanlage — EUR .....

2 Positionen des Titels

Sämtliche Positionen dieses Titels sind inklusive Lieferung und betriebsfertiger Montage anzubieten, außer wenn dies zu einer Position ausdrücklich abweichend beschrieben ist.

1.2.10 Ringkabelabzweig

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**2,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Die Ringkabelabzweig sind wie folgt auszuführen:
2 Sätze Sammelschienenerweiterung
1 Satz Sammelschienensteckteil
1 Dreistellungs-Vakuum-Last trennschalter, 630 A, mit den Schaltstellungen EIN-AUS-GEERDET, zur Erdung des Kabelanschlusses,
mit mechanischer Schaltstellungsanzeige
mit Sprungantrieb:
mit Handantrieb
mit Hilfsschalterkontakten:
Trennen: 1S+1Ö (EIN und AUS)
Erden: 1S+1Ö (EIN und AUS)
mit Abschließvorrichtung für Vorhängeschloss
für Betätigung mit unterschiedlichen Betätigungshebeln zum Trennen und Erden (gemäß FNN-Empfehlung)
mit Einschaltsperre für den Lasttrennschalter
(verhindert die Schalthandlung von AUS nach EIN bei geöffnetem Kabelanschlussraum)

gemäß TAB bnNETZE
1 kapazitives Spannungsprüfsystem
Kabelanschlussdurchführun g mit integrierter

Kleinsignal-Messtechnik: nein
Option Frontblende / NS-Schrank:
Blende ca. 600 mm
Kurzschluss-/Erdschlussan zeiger
1 Blindschaltbild (gedruckt)
1 Abzweig-Bezeichnungsschil d
Anschlussart: Abzweig
Anschluss des Schaltfeldes über eingeschweißte Außenkonusdurchführungen Typ C und mit Kabeltrageisen.
Anschlussmöglichkeit für: ein Kabel pro Phase
Feldbreite: ca. 350 mm
3x 20 KV-Schaltfelder erforderlich
- 1x vom EVU kommend
- 1x Abgang zur bestehenden Schaltanlage WEG
- 1x Abgang zum neuen Trafo

1.2.20 **Leistungsschalterfeld für schnelles selbsttätiges Wiedereinschalten**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Der Leistungsschalterabzweig ist wie folgt auszuführen:

2 Sätze Sammelschienenerweiterung

1 Satz Sammelschienensteckteil

1 Vakuum-Leistungsschalter, 630 A, für schnelles selbsttätiges Wiedereinschalten,

50 Kurzschluss-Ausschaltunge n ohne Wartung
mit wartungsfreiem Antrieb als Federspeicherantrieb
Bemessungs-Schaltfolge: O-0,3 sec-CO-3 min-CO
mit Motorantrieb
bei Motorantrieb mit Steuerspannung entsprechend den technischen Vorgaben der Vorbemerkung
mit mechanischen EIN-/AUS-Tastern
mit plombierbaren und mittels Vorhängeschloss abschließbaren Abdeckkappen gegen unbeabsichtigte Bedienung
mit Hilfsschalter, freie Kontakte: 1S+2Ö+2W
mit mechanischer Anzeige "Feder gespannt"
mit Arbeitsstromauslöser zur elektrischen Fernauslösung des Sprung-Speicherantriebs (DC 24220 V oder AC 110/230 V), inklusive Abstellschalter (1S), oder
Wandlerstromauslöser bei wandlerstromversorgtem Schutzgerät
mit mechanischem Schaltspielzähler, 5-stellig
mit mechanischer Verriegelung zwischen Leistungsschalter und Dreistellungsschalter, die das Schalten der Funktion TRENNEN bei eingeschaltetem Leistungsschalter verhindert
mit Einschaltmagnet für elektrische EIN-Schaltung
mit Auslösespule für elektrische Ausschaltung wie folgt:
1 Arbeitsstromauslöser (angeregt durch externes Auslösesignal)
X 2 Arbeitsstromauslöser (jeweils angeregt durch externes Auslösesignal)
1 wandlerstromversorgter Auslöser für ein wandlerstromversorgtes Schutzgerät
1 Unterspannungsauslöser (Auslösung bei Ausfall der Hilfsspannung)
1 Arbeitsstromauslöser (angeregt durch externes Auslösesignal) und 1 wandlerstromversorgter Auslöser für ein wandlerstromversorgtes Schutzgerät
1 Arbeitsstromauslöser (angeregt durch externes Auslösesignal) und 1 Unterspannungsauslöser (Auslösung

bei Ausfall der Hilfsspannung)

1 Dreistellungs-Trenn- und Erdungsschalter, 630 A,

mit den Schaltstellungen EIN-AUS-GEERDET
zur Erdung des Kabelanschlusses
mit mechanischer Schaltstellungsanzeige
mit Sprungantrieb
mit Handantrieb
mit Hilfsschalterkontakten:
Trennen: 1S+1Ö (EIN und AUS)
Erden: 1S+1Ö (EIN und AUS)
mit Abschließvorrichtung für Vorhängeschloss
für Betätigung mit unterschiedlichen Betätigungshebeln
zum Trennen und Erden (gemäß FNN-Empfehlung)
mit Einschaltsperre für den Trennschalter (verhindert
die Schalthandlung von AUS nach EIN bei geöffnetem
Kabelanschlussraum)

Kabelanschlussdurchführun g mit integrierter
Kleinsignal-Messtechnik: nein

Aufsteck-Stromwandler auf den Kabeln:

3 × 1 Kern in L1/L2/L3
Technische Daten Stromwandler mit 1 Kern: 50 A / 1 A |
5 VA | Kl. 5P | 20

Kapazitives Spannungsprüfsystem:

1 kapazitives Spannungsprüfsystem gemäß Beschreibung

Spannungswandler:

1 Satz einpolig isolierte Spannungswandler gemäß der
gewählten Betriebsspannung
metallbeschichtet
zur Sammelschienen-Spannungsm essung
steckbar an den zusätzlichen Durchführungen auf dem
Schaltanlagenbehälter

Höchste Betriebsmittelspannung primär Um:
1,2 × Betriebsspannung Un

Sekundärspannung für Messwicklung:
O 100 V / V3
X 110 V / V3

inklusive Erdschlusswicklung und Dämpfungswiderstand

Sekundärspannung:
O 100 V
X 110 V

Leistung / Klasse:
60 VA | Kl. 0,5

Spannungswandler am Abzweig:
nein

NS-Schrank, ca. 600 mm:

berührungssicher vom Hochspannungsteil des Schaltfeldes
abgeschottet
mit Klemmleiste zur Aufnahme z. B. von Geräten für
Schutz, Steuerung, Messung und Zählung
mit Leitungsschutzschalter für Motor- und
Schutzgerätekreis und eingebautem Schutzgerät gemäß
Vorbeschreibung
universelles, kompaktes Schutzgerät
1 Blindschaltbild (gedruckt oder gleichwertig)
1 Abzweig-Bezeichnungsschil d

Anschlussart: Übergabe nach rechts

Anschluss des Schaltfeldes über eingeschweißte
Außenkonusdurchführungen Typ C und mit Kabeltrageisen.

Anschlussmöglichkeit: ein Kabel pro Phase

Feldbreite: ca. 550 mm

1.2.30 **Verrechnungsmessfeld**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Das luftisolierte Verrechnungsmessfeld ist wie folgt auszuführen:
2 Sätze Kabelanschluss für konventionelle Kabelendverschlüsse

Kabelverbindung ( ): Beistellung
Erdungsfestpunkte: 2 Satz Erdungsfestpunkte für Erdungs- und Kurzschließvorrichtung, ausgeführt als Kugelanschlussbolzen (D=25 mm), montiert im Schaltfeld zur Erdung der Hauptstrombahnen beiderseits der Stromwandleranschlüsse P1 und P2
3 Stück Stützerstromwandler nach VDE / IEC: Beistellung
Einpolige gießharzisolierte Spannungswandler nach VDE / IEC: Beistellung
Anordnung Wandler: I-Wandler oben/U-Wandler unten
Option Frontblende / NS-Schrank:
NS-Schrank 600 mm
1 Kleinverteiler-Sicherungs kasten, plombierbar, eingebaut im Verrechnungsmessfeld, inklusive 3 Sicherungseinsätzen DII /E27.
1 Blindschaltbild (gedruckt oder ähnlich)
1 Abzweig-Bezeichnungsschil d
Feldbreite: ca. 840 mm

1.2.40 **Wartungsfreies Druckabsorbersystem**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Wartungsfreies Druckabsorbersystem für Bemessungs-Kurzzeitstrom bis 21 kA für die vorstehend beschriebene Mittelspannungs-Schaltanl age, mit ca. 115 mm tiefem Druckentlastungskanal zur Druckentlastung nach oben.

1.2.50 **Gesicherte Hilfsspannungsversorgung**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Zur sicheren Funktion der eingebauten Schutztechnik ist eine batteriegepufferte Hilfsspannungsversorgung, bestehend aus
- geregelte Stromversorgung,
Eingangsspannung AC 120/230V
Ausgangsspannung DC 24V/10A
- DC-USV-Modul
unterbrechungsfreie Stromversorgung 24V/15A
- Batteriemodul 24V/12AH
zu liefern, in den NS-Schrank eines Leistungsschalterfeldes einzubauen und komplett zu verdrahten.

Zusaetzlich benoetigte Komponenten wie Leitungsschutzschalter und Reihenklemmen sind im Preis mit einzurechnen.

1.2.60 **Erdungsschiene**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Erdungsschiene zur Erdung der Sammelschiene über den Dreistellungs-Lasttrennsc halter und die Abgangsdurchführungen des Leistungsschalter- oder Ringkabelfeldes.

1.2.70 **Spannungsprüfer**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Spannungsprüfer mit Prüfvorrichtung DIN VDE 0682,
Bemessungsspannung bis 24 kV,
Länge = ab 1500 mm
Für Innenraumanlage, mit Wandhalterung liefern und montieren.

1.2.80 **Übersichtsschaltplan**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Vom AN beizustellender Übersichtsschaltplan IEC 61082 der ausgeführten Mittelspannungsschaltanla ge, gerahmt unter Glas, liefern und montieren.

1.3 Niederspannungsanlage — EUR .....

3 Positionen des Titels

Sämtliche Positionen dieses Titels sind inklusive Lieferung und betriebsfertiger Montage anzubieten, außer wenn dies zu einer Position ausdrücklich abweichend beschrieben ist.

Auf Grund baulicher Gegebenheiten ist eine maximal Breite von 2,25m einzuhalten

1.3.10 **Einspeisefeld für offenen Leistungsschalter 1000A 3-polig**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Verteilerfeld für Einspeisungen zur Bestückung mit einem offenen Leistungsschalter

3-polig
für 1.000 A,
einschließlich der Sammelschiene gemäß Vorbemerkung, sowie der Feldverschienung des Schalters.
Ausführung: Einschubtechnik
Form der inneren Unterteilung: 1
Anschlussart Einspeisung: Kabeleinführung mit Knieschutz
Kabeleinführung: oben
Das Feld ist standardmäßig mit nachfolgendem Zubehör auszurüsten:
_1 Stück Kombiableiter Typ 1+2 nach DIN EN 61643-11 vorzugsweise mit integrierter Vorsicherung, Uc mind. 300V, Schutzbausteine steckbar, 4-polig für TN-S und TT-Systeme mit Fernanzeige, mit optischer und dynamischer Überwachungseinrichtung für die Schutzbausteine
_1 Stück Messung bestehend aus 3 x Wandlern und 1 x Multifunktionsmessgerät für Schalttafeleinbau
Messungen mit Min.-, Max.- und Mittelwerten:
Strang- und Außenleiterspannungen (UL-N und UL-L)
Phasenströme
S, P und Q je Phase und Gesamtleistungen
Lastfaktor je Phase und Lastfaktor gesamt
Frequenz
THD für Spannung und Strom je Phase
Energiezähler für Wirk-, Blind- und Scheinarbeit, Hoch- und Niedertarif, Bezug und Abgabe,
Betriebsstundenzähler
Grafik-LCD-Display, Vor-Ort-Bedientasten
Max. 3~ 690/400V / 5A AC (CATIII)
Messgenauigkeit Klasse 0,5S gemäß IEC 62053-22 für Wirkarbeit
Grenzwertüberwachung, Logikfunktionen
Hilfsspannung: Weitbereichsnetzteil AC/DC passend zur Hilfsspannungsversorgung
Strommessung über x/1A oder x/5A Wandler
_2 Stück 3-polige Motorschutzschalter, Bemessungsstrom passend zu den Antrieben
_3 Stück Schraubsicherungsuntertei le (D01/D02) für Tragschienenmontage mit Passeinsatz und Schmelzeinsatz
_1 Stück Leitungsschutzschalter, 2-polig 6A, mit Hilfsschalter 1 S + 1 Ö
_1 Stück Kaltleiter-Auslösegerät (Thermistorschutz) als Kombigerät für Trafowarnung und Auslösung
Klemmen für Erfassung, Steuerung und Überwachung von Meldungen und Auslösungen sind einzurechnen.
Hilfsgeräteraum: vorbereitet für den Einbau von Geräten zur Tragschienenmontage, berührungssichere Zugänglichkeit zu den Hilfsgeräten ist auch bei geöffneter Modultür sicherzustellen
Zentraler Erdungspunkt (grün-gelb gekennzeichnete Brücke zwischen isoliert verlegtem PEN und PE, nur möglich bei Ausführung der Sammelschiene L1, L2, L3, PEN (isoliert), PE): ja
Verkleidung: Modultüren

					Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
1.3.20	**Abgangsfeld für offenen Leistungsschalter 630A 3-polig**	USt. [%]	Menge	Einheit	..... pro 1,00 St	.....
		19%	**2,00**	**St**		

Verteilerfeld für Abgänge zur Bestückung mit einem offenen Leistungsschalter
3-polig
für 630 A,
einschließlich der Sammelschiene gemäß Vorbemerkung, sowie der Feldverschienung des Schalters.
Ausführung: Einschubtechnik
Form der inneren Unterteilung: 1
Anschlussart Abgang: Kabeleinführung mit Knieschutz
Kabeleinführung: oben
Das Feld ist standardmäßig mit nachfolgendem Zubehör auszurüsten:

-1 Stück Messung bestehend aus 3 x Wandlern und 1 x Multifunktionsmessgerät für Schalttafeleinbau
Messungen mit Min.-, Max.- und Mittelwerten:
Strang- und Außenleiterspannungen (UL-N und UL-L)
Phasenströme
S, P und Q je Phase und Gesamtleistungen
Lastfaktor je Phase und Lastfaktor gesamt
Frequenz
THD für Spannung und Strom je Phase
Energiezähler für Wirk-, Blind- und Scheinarbeit, Hoch- und Niedertarif, Bezug und Abgabe,
Betriebsstundenzähler
Grafik-LCD-Display, Vor-Ort-Bedientasten
Schutzart: frontseitig mind. IP65
Max. 3~ 690/400V / 5A AC (CATIII)
Messgenauigkeit Klasse 0,5S gemäß IEC 62053-22 für Wirkarbeit
Grenzwertüberwachung, Logikfunktionen
Hilfsspannung: Weitbereichsnetzteil AC/DC passend zur Hilfsspannungsversorgung
Strommessung über x/1A oder x/5A Wandler
-1 Stück 3-poliger Motorschutzschalter, Bemessungsstrom passend zum Schalterantrieb
Klemmen für Erfassung, Steuerung und Überwachung von Meldungen und Auslösungen sind einzurechnen.

1.3.30 **Abgangsfeld für fest eingebaute senkrechte Sicherungs-Lasttrennleist en**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Verteilerfeld für den Einbau von senkrechten Sicherungs-Lasttrennleist en in Festeinbau, einschließlich der Sammelschiene gemäß Vorbemerkung, sowie des notwendigen Befestigungsmaterials zum Anschluss der Leisten an das Sammelschienensystem. Die berührungssichere Zugänglichkeit der Betriebsmittel ist durch entsprechende Abdeckungen gewährleistet.
Form der inneren Unterteilung: 1
Stromwandler an der Sammelschiene:
ohne Stromwandler an der Sammelschiene
Feldbreite: ca. 850 mm
Verkleidung: Feldtür bzw. Doppeltür

1.3.40 **Offener Leistungsschalter, 3P, Einschubschalter, 1000 A, 66 kA, LSI**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Offener Leistungsschalter nach DIN EN 60947-2 (VDE 0660-101), IEC 60068-2-30, Verwendung für Anlagenschutz
_ Polzahl: 3
_ Dauerstrom, Bemessungswert (In): 1000 A
_ Betriebsspannung, Bemessungswert, bei AC (Ue): mind. 690 V
_ Bemessungsbetriebsfrequen z: 50 / 60 Hz
_ Einbauart / Anschluss: Einschubtechnik, Hauptanschluss rückseitig horizontal
_ Ausschaltvermögen Grenzkurzschlussstrom (Icu), Bemessungswert, bei 440 V: mind. 66 kA
_ Ausschaltvermögen Betriebskurzschlussstrom (Ics),

Bemessungswert, bei 440 V: mind. 50 kA
_ Einschaltvermögen Kurzschlussstrom (Icm),
Bemessungswert, bei 440 V: mind. 145 kA
_ Ausschaltvermögen Grenzkurzschlussstrom (Icu),
Bemessungswert, bei 690 V: mind. 50 kA
_ Ausschaltvermögen Betriebskurzschlussstrom (Ics),
Bemessungswert, bei 690 V: mind. 50 kA
_ Einschaltvermögen Kurzschlussstrom (Icm),
Bemessungswert, bei 690 V: mind. 105 kA
Elektronischer Überstromauslöser mit
LSI-Schutzfunktionen, Einstellbarkeit über
Bedienelemente vor Ort
_ Überlastschutz L:
Ir einstellbar von mind. 0,4 x In bis 1,0 x In (400 A
bis 1000 A)
tR einstellbar, Richtwert ca. 0,75 s bis 25 s
_ Kurzverzögerter Kurzschlussschutz S: umschaltbar
zwischen Konstantzeit- und I2t-Charakteristik zur
Selektivitätsoptimierung
Isd einstellbar von mind. 1,5 x In bis 10 x In
(Standard) bzw. passend für I2t-Funktion
tsd einstellbar von mind. 100 ms bis 400 ms,
abschaltbar (OFF)
_ Unverzögerter Kurzschlussschutz I:
Ii einstellbar von mind. 1,5 x In bis 15 x In
_ Neutralleiterschutz für 4-Leiter-Netze (über externen
Wandler) aktivierbar,
Einstellbereich mindestens 50 % bis 100 %
Antrieb: Handantrieb mit Federspeicher
Hilfsschalterblock: mind. 4 Wechsler für
Schaltstellungsanzeige
Ausführung Einschaltmagnet, Fernrücksetzmagnet: ohne
Einschaltmagnet (CC)
Integrierter Einschaltbereitschafts- und
Ausgelöst-Meldeschalter
Bei Einschubtechnik: integrierte Positionsmeldeschalter
für Betriebs-, Trenn- und Teststellung
Hilfsschalter für SPS- / elektronikfähige Signale (24 V
DC) optional verfügbar
Hilfsauslöser: ohne 1. Hilfsauslöser
Hilfsauslöser: ohne 2. Hilfsauslöser
Status- und Diagnoseanzeigen (LED / Display) für:
_ Betriebsbereitschaft des Schalters
_ Übertemperaturalarm
_ Überlast-Voralarm und Auslöseursachenanzeige
_ Wandler- / Systemüberwachung
_ Erfassung von Schaltzuständen, Auslöseursachen und
Historiendaten
_ Frontschnittstelle zum Parametrieren, Testen und
Auslesen von Diagnosedaten
_ Integrierte thermische Schutzfunktion /
Temperaturüberwachung
Zulässige Umgebungstemperatur: -25 °C bis +70 °C
(Derating gemäß DIN EN 61439 zu berücksichtigen)
Hauptstromkontakte für Schienenanschluss
Überwachung und Sicherheit:
_ Prüf- und Parametrierfunktion über Servicetool /
Testgerät
_ Mechanische Wiedereinschaltsperre nach Auslösung, vor
Ort rücksetzbar (Fern-Reset optional)
_ Möglichkeit zur Kontaktzustandsbewertung /
Lebensdauererfassung
_ Bedienelemente gegen unbefugtes Verstellen
plombierbar / verriegelbar
_ Abschließbarkeit mittels Zylinderschloss optional
möglich
_ Fehlsteckschutz / Nennstromkodierung zwischen
Schalter und Einschubrahmen
Sonstige Ausstattung:
Modularer Aufbau mit Möglichkeit zum Austausch des
Überstromauslösers bzw. zur Nachrüstung von
Kommunikationsmodulen bei geänderten Netzanforderungen.

1.3.50	**Offener Leistungsschalter, 3P, Einschubschalter, 630 A, 66 kA, LSI**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**2,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Offener Leistungsschalter nach DIN EN 60947-2 (VDE 0660-101), IEC 60068-2-30, Verwendung für Anlagenschutz
_ Polzahl: 3
_ Dauerstrom, Bemessungswert (In): 630 A
_ Betriebsspannung, Bemessungswert, bei AC (Ue): mind. 690 V
_ Bemessungsbetriebsfrequen z: 50 / 60 Hz
_ Einbauart / Anschluss: Einschubtechnik, Hauptanschluss rückseitig horizontal
_ Ausschaltvermögen Grenzkurzschlussstrom (Icu), Bemessungswert, bei 440 V: mind. 66 kA
_ Ausschaltvermögen Betriebskurzschlussstrom (Ics), Bemessungswert, bei 440 V: mind. 50 kA
_ Einschaltvermögen Kurzschlussstrom (Icm), Bemessungswert, bei 440 V: mind. 145 kA
_ Ausschaltvermögen Grenzkurzschlussstrom (Icu), Bemessungswert, bei 690 V: mind. 50 kA
_ Ausschaltvermögen Betriebskurzschlussstrom (Ics), Bemessungswert, bei 690 V: mind. 50 kA
_ Einschaltvermögen Kurzschlussstrom (Icm), Bemessungswert, bei 690 V: mind. 105 kA
Elektronischer Überstromauslöser mit LSI-Schutzfunktionen, Einstellbarkeit über Bedienelemente vor Ort
_ Überlastschutz L:
Ir einstellbar von mind. 0,4 x In bis 1,0 x In (252 A bis 630 A)
tR einstellbar, Richtwert ca. 0,75 s bis 25 s
_ Kurzverzögerter Kurzschlussschutz S: umschaltbar zwischen Konstantzeit- und I2t-Charakteristik zur Selektivitätsoptimierung
Isd einstellbar von mind. 1,5 x In bis 10 x In (Standard) bzw. passend für I2t-Funktion
tsd einstellbar von mind. 100 ms bis 400 ms, abschaltbar (OFF)
_ Unverzögerter Kurzschlussschutz I:
Ii einstellbar von mind. 1,5 x In bis 15 x In
_ Neutralleiterschutz für 4-Leiter-Netze (über externen Wandler) aktivierbar,
Einstellbereich mindestens 50 % bis 100 %
Antrieb: Handantrieb mit Federspeicher
Hilfsschalterblock: mit mind. 4 potentialfreien Kontakten, frei belegbar als Schließer oder Öffner für Schaltstellungsanzeige
Ausführung Einschaltmagnet, Fernrücksetzmagnet: ohne Einschaltmagnet (CC)
Integrierter Einschaltbereitschafts- und Ausgelöst-Meldeschalter
Bei Einschubtechnik: integrierte Positionsmeldeschalter für Betriebs-, Trenn- und Teststellung
Hilfsschalter für SPS- / elektronikfähige Signale (24 V DC) optional verfügbar
Hilfsauslöser: ohne 1. Hilfsauslöser
Hilfsauslöser: ohne 2. Hilfsauslöser
Status- und Diagnoseanzeigen (LED / Display) für:
_ Betriebsbereitschaft des Schalters
_ Übertemperaturalarm
_ Überlast-Voralarm und Auslöseursachenanzeige
_ Wandler- / Systemüberwachung
_ Erfassung von Schaltzuständen, Auslöseursachen und Historiendaten
_ Frontschnittstelle zum Parametrieren, Testen und Auslesen von Diagnosedaten
_ Integrierte thermische Schutzfunktion / Temperaturüberwachung
Zulässige Umgebungstemperatur: -5 °C bis +55 °C (Derating gemäß DIN EN 61439 zu berücksichtigen)
Hauptstromkontakte für Schienenanschluss
Überwachung und Sicherheit:

_ Prüf- und Parametrierfunktion über Servicetool / Testgerät
_ Mechanische Wiedereinschaltsperre nach Auslösung, vor Ort rücksetzbar (Fern-Reset optional)
_ Möglichkeit zur Kontaktzustandsbewertung / Lebensdauererfassung
_ Bedienelemente gegen unbefugtes Verstellen plombierbar / verriegelbar
_ Abschließbarkeit mittels Zylinderschloss optional möglich
_ Fehlsteckschutz / Nennstromkodierung zwischen Schalter und Einschubrahmen
Sonstige Ausstattung:
Modularer Aufbau mit Möglichkeit zum Austausch des Überstromauslösers bzw. zur Vorbereitung für Kommunikationsmodule Modbus RTU, Modbus TCP oder Profinet bei geänderten Netzanforderungen.

					Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
1.3.60	**Sicherungslasttrennschalt er in Leistenbauform, 3P, 250 A, AC 690 V, für integrierbare Stromwandler**	USt. [%]	Menge	Einheit	..... pro 1,00 St	.....
		19%	**5,00**	**St**		

Sicherungslasttrennschalt er in Leistenbauform, für integrierbare Stromwandler, nach DIN EN 60947-1/-3 (VDE 0660-107), für Sicherungseinsätze nach DIN EN 60269 (VDE 0636)
Polzahl: 3
3-polig gemeinsam schaltbar
für Niederspannungs-Hochleist ungssicherungen (NH-Sicherungen), Baugröße: NH1
Bemessungsbetriebsstrom (Ie): mind. 250 A
Bemessungsbetriebsspannun g bei AC (Ue): mind. 690 V
Bemessungsfrequenz: 50 / 60 Hz
Gebrauchskategorie: mindestens AC-22B bei 690 V bzw. AC-23B bei 400 V
Ausführung der Sicherungsüberwachung: ohne
Schutzart: frontseitig im geschlossenen Zustand mind. IP30
Prüföffnungen für Spannungsprüfung im geschlossenen Zustand
Schaltgriff in geöffneter Stellung mit handelsüblichem Vorhängeschloss abschließbar
Kabelabgang wahlweise nach oben oder unten ausführbar
Hauptleiteranschluss: Flachanschluss M10 für Kabelschuhe, inklusive Klemmenabdeckung
Montage: geeignet für Sammelschienensystem mit Mittenabstand 185 mm, einschließlich aller erforderlichen Befestigungselemente und Sammelschienenverbindungs schrauben
Zulässige Umgebungstemperatur: -25 °C bis +55 °C
Inklusive nachfolgendem Zubehör, betriebsfertig montiert:
_ 1 Stück Hilfsschalter (mindestens 1 Schließer oder 1 Wechsler) zur Stellungsrückmeldung
_ 3 Stück Niederspannungs-Aufsteck- /Einbau-Stromwandler passend für den Leisteneinbau:
Übersetzungsverhältnis: 250/1 A
Genauigkeitsklasse: 0,5
Bemessungsleistung: mind. 2,5 VA
Überstrombegrenzungsfakto r: FS5
Klemmen für Signalisierung und Wandlersekundärkreis sind einzurechnen.

1.3.70	**Multifunktionsmessgerät für elektrische Kenngrößen, Modbus TCP, AC/DC Weitspannungsversorgung**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**7,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Multifunktionsmessgerät für elektrische Kenngrößen
Modbus TCP, AC/DC Weitspannungsversorgung

Kurzzusammenfassung:
Multifunktionsmessgerät für Fronttafeleinbau zur Erfassung elektrischer Basisgrößen, wie z.B. Spannung, Strom, Leistung etc. sowie Netzqualität (THD). Power-Monitoring-Gerät gemäß IEC 61557-12. Multifunktionale Ein- und Ausgänge für erweiterten Funktionsumfang sowie Modbus-TCP-Schnittstelle zur einfachen Integration in überlagerte Leitsysteme.

Das Produkt bildet durch die Ermittlung und Übertragung der Mess- und Zustandsdaten die Grundlage für einen effizienten und nachhaltigen Betrieb über den gesamten Lebenszyklus der Anlage.

Beschreibung der Messfunktion:
_ Echteffektivwertmessung (TRMS) für Spannung und Strom
_ Kontinuierliche Messwerterfassung bei sinusförmiger oder verzerrter Kurvenform
_ Automatische Netzfrequenzerfassung
_ 4-Quadrantenmessung (Bezug und Abgabe)
_ Einsetzbar in 2-, 3- und 4-Leiter-Netzen
_ Geeignet für TN-, TT- und IT-Netze

Messwerte:
_ Spannung (UL-L/UL-N), Phasenströme (IL), Neutralleiterstrom (IN)
_ Frequenz, Leistungsfaktor, cosPhi
_ Wirk-, Blind- und Scheinleistung, Wirk-, Blind- und Scheinenergie je Phase und gesamt
_ Bezug und Abgabe
_ THD für Spannung (UL-L/UL-N) und Strom (IL)
_ Momentan-, Minimal-, Maximal- und Durchschnittswerte
_ Mittelwertbildung aller Messwerte direkt im Gerät in mehreren frei konfigurierbaren Aggregationsstufen
_ Historische Speicherung von Energiewerten für Bezug und Abgabe
_ Unterstützung mehrerer Energietarife
_ Konfigurierbarer Universalzähler, Zählung von Grenzwertverletzungen, Zustandsänderungen digitaler Ein- und Ausgänge sowie Impulsen externer Verbrauchszähler (z.B. Strom, Wasser, Gas)
_ Betriebsstundenzähler zur Überwachung von Verbrauchern oder Prozessen
_ Digitaler Eingang zur Synchronisierung der Leistungsmittelwerte

Funktionen:
_ Numerische und grafische Anzeige von Messwerten
_ Intuitive Bedienung durch menügeführte Benutzeroberfläche
_ Mindestens zwei digitale Eingänge und zwei digitale Ausgänge integriert
_ Parametrierbare Grenzwertüberwachung
_ Überwachung beliebiger Messgrößen auf Über- oder Unterschreitung definierter Schwellwerte
_ Frei einstellbare Zeitverzögerungen und Hysteresen
_ Programmierbare Logik- und Verknüpfungsfunktionen
_ Ausgabe von Grenzwertverletzungen über digitale Ausgänge, Kommunikationsschnittstel len oder Display
_ Zählung von Grenzwertverletzungen mittels Universalzähler
_ Zustandsanzeige über optische Anzeigeelemente

Technische Daten:
_ Fronttafeleinbau
_ Frontabmessungen ca. 96 mm x 96 mm
_ Einbautiefe ca. 60 mm
_ Schutzart IP65 (frontseitig, im eingebauten Zustand)

_ Schutzklasse II
_ Versorgungsspannung AC/DC-Weitspannungsnetzte il: 100 bis 250 V AC/DC, 50/60 Hz
_ Spannungsmessung bei Direktmessung bis mindestens 400/690 V AC
_ Erweiterte Spannungsmessbereiche über externe Spannungswandler möglich
_ Strommessung über externe Stromwandler x/1 A oder x/5 A

Genauigkeit:
_ Messung gemäß IEC 62053 und IEC 61557-12
_ Wirkenergie mindestens Klasse 0,5S
_ Strom- und Spannungsmessung mindestens Klasse 0,2
_ PMD-Klassifizierung mindestens PMD-III oder gleichwertig

Anzeige:
_ Grafikdisplay zur Darstellung von Mess- und Zustandswerten
_ Display mit einstellbarem Kontrast und Hintergrundbeleuchtung
_ Mehrsprachige Benutzerführung

Schnittstellen und Kommunikation:
_ Ethernet-Schnittstelle zur Einbindung in übergeordnete Systeme
_ Kommunikationsprotokolle Modbus TCP, HTTP, DHCP und SNTP oder gleichwertig
_ Integrierter Webserver zur Anzeige und Auswertung von Messwerten
_ Gleichzeitige Kommunikation mehrerer Teilnehmer möglich
_ Erweiterbarkeit um zusätzliche Kommunikationsschnittstel len wie RS485, Modbus RTU, PROFINET, PROFIBUS oder vergleichbare Industriestandards

Zusatzfunktionen:
_ Erweiterbarkeit durch optionale Funktionsmodule
_ Erweiterung für zusätzliche digitale Ein- und Ausgänge
_ Erweiterung für Differenzstrom-, Fehlerstrom- oder Neutralleiterstrommessung en
_ Erweiterung zur Erfassung analoger Messgrößen wie Temperatur, Druck, Feuchte oder vergleichbarer Prozessgrößen über externe Messumformer
_ Firmware updatefähig

Parametriersoftware:
Inklusive Parametrier-, Diagnose- und Service-Software zur Inbetriebnahme, Wartung und Anlagenüberwachung als kostenloser Download verfügbar. Software für lokale und netzwerkbasierte Parametrierung geeignet.

Cybersecurity:
_ Passwortschutz gegen unberechtigte Konfigurationsänderungen
_ Schutz vor unbefugtem Schreibzugriff
_ Geräte-Zugriffskontrolle über Netzwerkfunktionen
_ Konfigurierbare Kommunikationsschnittstel len
_ Sichere Firmwareaktualisierung

Normen:
_ IEC 61557-12
_ IEC 62053-22
_ IEC 62053-23
_ IEC 61010-1
_ IEC 61326-1

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
1.3.80	**Multifunktionsmessgerät für elektrische Kenngrößen, Netzqualität und Speicher AC/DC Weitspannungsversorgung**	**19%**	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Multifunktionsmessgerät für elektrische Kenngrößen, Netzqualitätsanalyse und Datenspeicherung, Kleinspannungsversorgung

Kurzzusammenfassung:
Multifunktionsmessgerät für Fronttafeleinbau mit hoher Messgenauigkeit zur Erfassung elektrischer Basisgrößen wie Spannung, Strom, Leistung und Energie sowie erweiterter Kenngrößen zur Beurteilung der Netzqualität einschließlich THD und harmonischer Oberschwingungen für Spannung und Strom. PMD-Klassifizierung mindestens PMD-III gemäß IEC 61557-12 oder gleichwertiggemäß IEC 61557-12. Mit multifunktionalen Ein- und Ausgängen, integriertem Datenspeicher sowie Ethernet-Schnittstelle zur Einbindung in übergeordnete Leitsysteme und Energiemanagementsysteme.

Das Produkt dient der Ermittlung, Speicherung und Übertragung von Mess- und Zustandsdaten zur Energieüberwachung, Betriebsoptimierung und Dokumentation elektrischer Anlagen.

Beschreibung der Messfunktion:

Echteffektivwertmessung (TRMS) für Spannung und Strom
Lückenlose Messwerterfassung (Zero Blind Measurement oder gleichwertige Technologie) ohne Messwerterfassungslücken bei transienten Ereignissen
Automatische Netzfrequenzerfassung
4-Quadrantenmessung (Bezug und Abgabe)
Einsetzbar in 2-, 3- und 4-Leiter-Netzen
Geeignet für TN-, TT- und IT-Netze

Messwerte:

Spannung (UL-L/UL-N), Phasenströme (IL), Neutralleiterstrom (IN)
Frequenz, Leistungsfaktor, cos ö
Wirk-, Blind- und Scheinleistung je Phase und gesamt
Grafische und tabellarische Darstellung von Spannungs- und Stromverhältnissen sowie Unsymmetrien
THD für Spannung (UL-L/UL-N) und Strom (IL)
Analyse harmonischer Oberschwingungen für Spannung
Analyse der harmonischen Oberschwingungen für Spannung und Strom mindestens von der 2. bis zur 63. Ordnung je Phase
Momentan-, Minimal-, Maximal- und Durchschnittswerte
Mittelwertbildung aller Messwerte in frei parametrierbaren Aggregationsstufen
Berechnung und Anzeige von Spannungs- und Stromasymmetrien
Wirk-, Blind- und Scheinenergie für Bezug und Abgabe
Unterstützung mehrerer Energietarife
Erfassung von Zustandsänderungen digitaler Ein- und Ausgänge sowie Impulsen externer Verbrauchszähler (z. B. Strom, Wasser, Gas)
Grafische Netz- bzw. Phasendarstellung
Betriebsstundenzähler
Historische Speicherung von Energieverbrauchsdaten für Tages-, Monats- und Tarifauswertungen

Funktionen:

Umfangreiche Anzeige elektrischer Messgrößen sowie Energie- und Leistungswerte
Numerische und grafische Darstellung von Messwerten
Intuitive Bedienung über menügeführte Benutzeroberfläche
Integrierte digitale Ein- und Ausgänge
Aufzeichnung von Lastgängen für Wirk-, Blind- und Scheinleistung einschließlich Zeitstempel
Einstellbare Aufzeichnungsintervalle
Speicherung von Lastgang- und Energiedaten
Zusätzliche Informationen wie Zeitsynchronisation, Datengültigkeit und Versorgungsspannungsüberw achung
Erweiterbarkeit durch nachrüstbare Funktionsmodule

Technische Daten:

Fronttafeleinbau
Frontabmessungen ca. 96 mm × 96 mm
Einbautiefe ca. 56 mm
Schutzart IP65 (frontseitig, im eingebauten Zustand)
Schutzklasse II
Versorgungsspannung über Weitspannungsnetzteil:
- 95 bis 250 V AC ±10 %
- 110 bis 270 V DC ±10 %
Spannungsmessung bei Direktanschluss bis mindestens 400/690 V AC
Spannungsmessung über externe Spannungswandler erweiterbar
Strommessung über externe Stromwandler x/1 A oder x/5 A

Genauigkeit:

Messung gemäß IEC 62053 und IEC 61557-12
Wirkenergie mindestens Genauigkeitsklasse 0,2S
Strom- und Spannungsmessung mindestens Klasse 0,2

Anzeige:

Farbdisplay zur Darstellung von Mess- und Zustandswerten mit einer sichtbaren Anzeigefläche von mindestens 70 mm × 50 mm oder gleichwertig
Einstellbarer Kontrast
Einstellbare Hintergrundbeleuchtung
Energiesparfunktion
Mehrsprachige Benutzerführung

Schnittstellen und Kommunikation:

Mindestens zwei integrierte Ethernet-Schnittstellen
Unterstützung von Modbus TCP, HTTP, DHCP und SNTP oder
gleichwertigen Kommunikationsdiensten
Erweiterungsmöglichkeiten für Modbus RTU, PROFINET, PROFIBUS oder gleichwertige industrielle Kommunikationsstandards
Integrierter Webserver zur Anzeige und Auswertung von Messwerten
Erweiterbarkeit um zusätzliche Kommunikationsschnittstel len
Unterstützung serieller und ethernetbasierter Kommunikationssysteme
Gateway-Funktion zur Einbindung externer Feldgeräte mit serieller Kommunikation in ethernetbasierte Netzwerke

Zusatzfunktionen:

Erweiterbarkeit durch optionale Funktionsmodule
Mindestens zwei Steckplätze für optionale Erweiterungsmodule
Erweiterung um zusätzliche digitale Ein- und Ausgänge
Erweiterung um Kommunikationsschnittstel len
Firmware updatefähig

Parametriersoftware:

Inklusive Parametrier-, Diagnose- und Service-Software zur Inbetriebnahme, Wartung und Anlagenüberwachung als Download verfügbar

Cybersecurity:

Schutz vor unbefugten Konfigurationsänderungen
Hardwarebasierter Schreibschutz
Geräte-Zugriffskontrolle über Netzwerkfunktionen
Konfigurierbare Kommunikationsparameter
Sichere Firmwareaktualisierung

Normen:

IEC 61557-12
IEC 62053-22

1.4	**Doppelboden**	**EUR .....**

4 Positionen des Titels

Sämtliche Positionen dieses Titels sind inklusive Lieferung und betriebsfertiger Montage anzubieten, außer wenn dies zu einer Position ausdrücklich abweichend beschrieben ist.

Zu beachten: die Montage des Doppelbodens erfolgt in drei unterschiedlichen Räumen, teilweise aneinander angrenzend, auf dem selben Stockwerk.

Nachfolgend die verschiedenen Räume mit Ihren Grundflächen.

MS-Stationsraum: 8,12m²
Eingang inkl. NSHV: 14,09m²
Batteriespeicherraum: 11,98m²

Die Räume NSHV und Batteriespeicher sind mit einer Tür verbunden.
Der MS-Stationsraum hat einen separaten Eingang.

Die Ausführung der Arbeiten ist nur in teilflächen möglich.

1.4.10	**Stationsdoppelboden, verschraubt, inkl. Aufständerung und Stufenanlage**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**35,00**	**qm**	..... pro 1,00 qm	.....

Liefern und fachgerechtes Herstellen eines verschraubten Stationsdoppelbodens als Systemdoppelboden gemäß den anerkannten Regeln der Technik und einschlägigen Normen (u. a. EN 12825). Ausführung bestehend aus höhenverstellbarer, statisch geeigneter Unterkonstruktion mit verzinkten Stahlstützen, zur Befestigung auf dem Rohboden mittels Verklebung und/oder mechanischer Befestigung.

Der Doppelboden ist auf eine Aufständerungshöhe von ca. 80 cm über OK Rohboden herzustellen. Die Unterkonstruktion ist entsprechend der Aufbauhöhe sowie der zu erwartenden Nutz-, Punkt- und Verkehrslasten auszulegen und auszubilden. Doppelbodenplatten aus hochverdichteten Holzwerkstoff- oder Calciumsulfatplatten, umlaufend mit Kantenschutz, auf der Unterkonstruktion verschraubt montiert. Ausführung geeignet für den Einsatz in Stations- bzw. Technikbereichen mit erhöhter mechanischer Beanspruchung und Nutzung durch medizinische Geräte.

Zusätzlich ist ein Antritt in Form einer Stufenanlage mit 4 Stufen herzustellen, angepasst an die Aufbauhöhe des Doppelbodens. Die Stufenanlage ist konstruktiv an den Doppelboden anzubinden, standsicher auszuführen und für den vorgesehenen Nutzungszweck geeignet. Stufenmaße gemäß geltenden Regelwerken, inkl. notwendiger Unterkonstruktion, Trittflächen und sauberer Anschlussdetails.

Inklusive:

Ausrichten, Justieren und Fixieren der Unterkonstruktion

Herstellung der erforderlichen Aufbauhöhe von ca. 80 cm

Saubere Randabschlüsse an aufgehenden Bauteilen

Aussparungen und Durchdringungen für technische Installationen

Anpassungs-, Zuschnitt- und Nebenarbeiten

Herstellung der 4-stufigen Antrittsanlage inkl. Unterkonstruktion

Befestigungsmaterial, Klein- und Hilfsstoffe

Fachgerechte, ebene und funktionsfähige Montage

Ohne Oberbodenbelag, sofern nicht gesondert ausgeschrieben.

Abrechnungseinheit: m²
Menge: ca. 35,00 m²

Montage in Teilflächen.

1.5 Stationszubehör **EUR .....**

5 Positionen des Titels

Sämtliche Positionen dieses Titels sind inklusive Lieferung und betriebsfertiger Montage anzubieten, außer wenn dies zu einer Position ausdrücklich abweichend beschrieben ist.

1.5.10 Stationszubehör Niederspannung, inkl. Sicherheitsschilder und Aushänge

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Stationszubehör Niederspannung
X Reserve NH-Sicherungseinsätze
NH-Sicherungseinsätze der in der Anlage verwendeten Baugrößen und Bemessungsströme als Reservehaltung
X Sicherheitsschild, Verbotsschild
"Nicht schalten, es wird gearbeitet" aus Kunststoff, mittlere Schildgröße
X Sicherheitsschild, Verbotsschild
"Nicht schalten" aus Kunststoff, mittlere Schildgröße
X Sicherheitsschild, Warnschild
"Gefährliche elektrische Spannung" aus Kunststoff, mittlere Schildgröße
X Warnschild
"Achtung! Geerdet & kurzgeschlossen"
X Aushang - DIN VDE 0105 Teil 1
"Bestimmungen für den Betrieb von Starkstromanlagen" aus Kunststoff, Normgröße, an der Wand montiert
X Aushang "Anleitung zur Ersten Hilfe bei Unfällen" aus Kunststoff, Normgröße, an der Wand montiert
X Aushang - DIN VDE 0132
"Merkblatt für die Bekämpfung von Bränden in elektrischen Anlagen und in deren Nähe" aus Kunststoff, Normgröße, an der Wand montiert
X Aushang zur Unfallverhütung
aus Kunststoff, Normgröße, an der Wand montiert
X Aushang der Sicherheitsregeln
aus Kunststoff, Normgröße, an der Wand montiert
X LED-Handscheinwerfer mit Notlichtfunktion
LED-Handscheinwerfer mit Akkumulatoren, Ladegerät und Netzanschlusskabel für den Einsatz als Notleuchte, mit Netzspannungsanzeige, Gehäuse aus Kunststoff (IP 54)Überwachung des Ladekreises und Funktionsanzeige

durch grüne LEDLeistung des Hauptlichts einstellbar:
Eco-Mode für verlängerten Batteriebetrieb.
Batterie mit Wandhalter betriebsfertig liefern und
montieren
X Kohlendioxid-Handfeuerlös cher, Brandklasse B
inklusive Halterung und SchneerohrFüllmenge: 5 kg
X Gummiisoliermatte
1 m breit, Dicke 3 mm, Länge entsprechend der
Schaltanlagefür Arbeiten unter Spannung gemäß DIN VDE
0680 Teil 1liefern und betriebsfertig verlegen
X Schutzhelm mit Gesichtsschutz
mit allem erforderlichen Zubehör
X Isolierende Handschuhe
bis 1000 V, nach DIN VDE 682-311 bzw. DIN EN 60903,
Klasse 0
X Erdungsseile
Querschnitt entsprechend Anforderungen der
Schaltanlage, L ca. 2400 mm, mit Kugelfestpunkten
X Standschrank mit Einlegeböden und Halterungen für
vorgenanntes Stationszubehör,
Abmessungen ca.:
Höhe: ca. 1950 mm Breite: ca. 550 mm Tiefe: ca. 320 mm

					Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
1.5.20	**Stationszubehör Mittelspannung, inklusive Sicherheitsschilder, Aushänge**	USt. [%]	Menge	Einheit	..... pro 1,00 St	.....
		19%	**1,00**	**St**		

Stationszubehör Mittelspannung
X HH-Sicherungseinsätze
Satz HH-Sicherungseinsätze gemäß der gewählten
BetriebsspannungFür alle Schaltfelder mit
Lastschalter-Sicherungsko mbination und
HH-Sicherungskammern ist je 1 Satz
HH-Sicherungseinsätze vorzusehenDer Bemessungsstrom
der
HH-Sicherung ist auf die
Transformator-Bemessungsl eistung
abzustimmenTransformator- Bemessungsleistung: 1000 kVA
X Steckbares Spannungsprüfsystem
6 Stck.Phasenweises Feststellen der Spannungsfreiheit
durch Einstecken in die entsprechenden
BuchsenpaareMesssystem und Spannungsanzeigegerät
prüfbar
- Doppelbartschlüssel
Ersatzschlüssel zum Öffnen / Verschließen der
Niederspannungsschranktür en
- Betätigungshebel
Zur Betätigung des Dreistellungs-Lasttrennsc halters
bzw. Leistungsschalters ohne KU-Fähigkeit und des
Erdungsschalters
- Betätigungshebel FNN
Hebelsatz gemäß FNN-Empfehlung zur Betätigung des
Dreistellungs-Lasttrennsc halters bzw.
Leistungsschalters ohne KU-Fähigkeit und des
Erdungsschalters mit zwei unterschiedlichen
Schalthebeln
- Handkurbel
Zum Spannen der Einschaltfeder des
Vakuum-Leistungsschalters
- Wandtafel
Zum Aufbewahren von Schaltanlagenzubehör und
HH-Sicherungseinsätzen
- Kombi-Prüfgerät
Für die kapazitiven Schnittstellen der Schaltanlage,
Phasenvergleich und Spannungsanzeiger
- Riffelgummimatte grau, Prüfspannung 45 kV
Geeignet zum Auslegen des Fußbodens innerhalb des
Mittelspannungsraumes (vor der
Mittelspannungs-Schaltanl age), Stärke ca. 4,5 mm
entsprechend den VDE-Vorschriften Komplett
zugeschnitten, verlegt mit allem erforderlichen Zubehör
Liefern und montieren

- Schutzhelm mit Gesichtsschutz
Mit allem erforderlichen Zubehör
- Isolierende Handschuhe
Bis 1000 V, nach DIN VDE 311 bzw. DIN EN 60903, Klasse 0, Teil 0682
- Erdungsstange bis 12 kV, 24 kV oder 36 kV
Je nach Bemessungsspannung der Anlage, komplett mit Aufhängevorrichtung liefern und montieren
- Erdungsseil als Erdungs- und Kurzschließvorrichtung
Nach DIN VDE 0683, dreipolig, einschließlich Halterung Kurzschlussseile: 95 mm²Erdungsleitung: 70 mm²Einschließlich Aufhängevorrichtung liefern und betriebsfertig montieren
- LED-Handscheinwerfer mit Notlichtfunktion
LED-Handscheinwerfer mit Akkumulatoren, Ladegerät und Netzanschlusskabel für den Einsatz als Notleuchte, mit Netzspannungsanzeige, Gehäuse aus Kunststoff (IP54)Überwachung des Ladekreises und Funktionsanzeige durch grüne LEDLeistung des Hauptlichts einstellbar: Eco-Mode für verlängerten Batteriebetrieb (3,0 W) oder Boost-Mode für erhöhten Lichtstrom (5,5 W), Nebenlicht mit 6 x LEDs (1,5 W) und breitstrahlender Lichtverteilung, bis zu 14 h Licht (Nebenlicht) und 5,5 h (Hauptlicht Eco) mit 4 Ah Batterie mit Wandhalter betriebsfertig liefern und montieren
- Kohlendioxid-Handfeuerlös cher, Brandklasse B
Inklusive Halterung und SchneerohrFüllmenge: 5 kg
- Sicherheitsschilder und Aushänge
Kompletter Satz an Sicherheitsschildern und Aushängen bestehend aus:Sicherheitsschilder: "Nicht schalten, es wird gearbeitet", "Gefährliche elektrische Spannung", "Hochspannung Lebensgefahr"Aushänge: Aushang DIN VDE 0105, Aushang "Erste Hilfe", Aushang "Bekämpfung Brände", Aushang "Unfallverhütung", Aushang "Sicherheitsregeln"

1.6 MS-Verkabelung — EUR .....

6 Positionen des Titels

Sämtliche Positionen dieses Titels sind inklusive Lieferung und betriebsfertiger Montage anzubieten, außer wenn dies zu einer Position ausdrücklich abweichend beschrieben ist.

1.6.10 N2XS(FL)2Y 3x(1x240/25) mm², 20/35_kV, verlegen

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**25,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Liefern und fachgerechtes Verlegen eines VPE-isolierten Mittelspannungskabels vom Typ N2XS(FL)2Y 3x(1x240/25) mm², Nennspannung 20/35_kV, gemäß DIN VDE 0276-620. Das Kabel ist mit VPE-Isolierung, Längswasserdichtigkeit (FL = Quellbänder längswasserdicht), Kupferleiter, Kupferbeidrahtschirm 25 mm² je Ader und einem PE-Außenmantel versehen.

Die Verlegung erfolgt in Kabelableitgerüst Kabelableitgerüst, einschließlich Einziehen, Ausrichten, sowie aller notwendigen Nebenarbeiten.

Besondere Leistungen:

Lagerung auf der Baustelle

Kabelzug mit geeigneter Zugvorrichtung

Schutz gegen Beschädigung während der Bauphase

Mitführen von Verlegeprotokollen

1.6.20 **N2XS(FL)2Y 3x(1x240/25) mm², 20/35_kV, anschließen**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**2,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Ausführen der kompletten Anschlussarbeiten für ein dreipoliges VPE-isoliertes Mittelspannungskabel vom Typ N2XS(FL)2Y 3x(1x240/25) mm², 20/35_kV, an Mittelspannungsanlagen, wie z._B. Mittelspannung oder Vakuumschaltfelder, Transformatoren oder Kabelverteilerschränke.

Leistungsumfang:

Abmanteln und Vorbereiten der Kabelenden gemäß Herstellervorgaben

Montage von 3 St. Innen-Endverschlüssen (z._B. Steck- oder Schraubtechnik)

Anschluss der Adern inkl. Schirmanschluss und Erdung

Kennzeichnung der Phasen

Durchführung von Funktionsprüfungen (Durchgang, Isolationsprüfung, ggf. VLF-Test wenn in separater Position nicht enthalten)

Dokumentation und Übergabe der Anschlussprotokolle

Die Arbeiten sind gemäß den geltenden Vorschriften der DIN VDE 0105, VDE 0276, VDE 0298 sowie den Technischen
Anschlussbedingungen (TAB) des Netzbetreibers auszuführen.

1.7 NS-Verkabelung — EUR .....

7 Positionen des Titels

Sämtliche Positionen dieses Titels sind inklusive Lieferung und betriebsfertiger Montage anzubieten, außer wenn dies zu einer Position ausdrücklich abweichend beschrieben ist.

1.7.10 **Kabel NYY-J 1x300RM vorh.Kabelrinne/Kanal**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**10,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

STLB-Bau 2025-10 53 5395
Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 1 x 300 RM,
Cu-Zahl 2880, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle.

1.7.20 **Kabel NYY-O 1x300RM vorh.Kabelrinne/Kanal**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**40,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

STLB-Bau 2025-10 53 5395
Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-O 1 x 300 RM,
Cu-Zahl 2880, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle.

1.7.30 **Kabel NYY-J 1x300RM nur anschließen**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**2,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

STLB-Bau 2025-10 53 5395
Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 1 x 300 RM,
Cu-Zahl 2880, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.

1.7.40 **Kabel NYY-O 1x300RM nur anschließen**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**8,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

STLB-Bau 2025-10 53 5395
Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-O 1 x 300 RM,
Cu-Zahl 2880, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.

1.8 Dienstleistungen — EUR .....

8 Positionen des Titels

Sämtliche Positionen dieses Titels sind inklusive Lieferung und betriebsfertiger Montage anzubieten, außer wenn dies zu einer Position ausdrücklich abweichend beschrieben ist.

1.8.10 **Erstellung eines Selektivitätsnachweis**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**1,00**	**PSCH**	..... pro 1,00 PSCH	.....

Es ist sicherzustellen, dass alle in Reihe befindlichen Schutzgeräte selektiv zueinander abschalten.

Der lückenlose Selektivitätsnachweis, für die vom Auftragnehmer im LV angegeben Fabrikate der in der Verteilung in Reihe befindlichen Schaltgeräte bzw. Schutzorgane, wird in separater Position im Zuge der Werkstatt- und Montageplanung abgefordert, hierbei gilt:
Der Auftragnehmer erhält nach Auftragsvergabe vom Auftraggeber einen Selektivitätsnachweis in Form von

Plänen und Listen und als Datenträger (z.B. pdf oder wmf-Datei). Dieser basiert auf im LV vorgegebenen Schaltgeräte. Dieser ist für die tatsächlich eingesetzten Schaltgeräte nachzuführen und entsprechend der Montageplanung anzupassen.

Eine Koordinationspflicht zur Einholung der für die Erstellung des Schutzstaffelplanes erforderlichen Daten (z.B. mögliche Einstellwerte für Leistungsschalter etc.) von Errichtern der Unter- und Verteilstationen oder aus Bestandsunterlagen etc. obliegt dem Auftragnehmer, dies ist in den aufgeführten Einheitspreis einzukalkulieren.

1.8.20 Netzberechnung

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Durch eine Netzberechnung sind Lastfluss- und Kurzschlussverhältnisse, sowie die Einhaltung des geforderten maximalen Spannungsfalls von gemäß VDE an allen Knotenpunkten der Anlage sowohl graphisch wie auch tabellarisch zu dokumentieren.
Die Netzberechnung ist mit den Ausführungsplänen der Verteileranlage zur Genehmigung vorzulegen.

1.8.30 Inbetriebnahme Starkstrom

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**1,00**	**PSCH**	..... pro 1,00 PSCH	.....

Die Inbetriebnahme umfasst den vollständigen Funktionsnachweis aller angebotenen und montierten Anlagenteile. Die Inbetriebnahme ist zu protokollieren, ggf. mit Erläuterungen zu ergänzen.

1.8.40 Prüfung 1000V

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

STLB-Bau 2026-04 53 3248
Prüfung der Anlage mit Bemessungsspannung bis 1000 V, mit Besichtigen, Erproben und Messen, einschl. Messprotokoll.

1.8.50 Einweisung vor Ort in die Anlage für bis zu 3 teinehmenden Personen

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Einweisung der Bediener zur sachgerechten Durchführung sämtlicher Bedienerarbeiten nach Inbetriebnahme der installierten Anlagen.
Erstellen eines Einweisungsprotokolles mit Übergabe in 1-facher Ausfertigung in Papierform.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
1.8.60	**Dokumentation / Revisionsunterlagen**	**19%**	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Erstellung, Zusammenstellung und Übergabe sämtlicher Dokumentations- und Revisionsunterlagen für die errichteten elektrotechnischen Anlagen

Die Leistung umfasst die vollständige, prüffähige Dokumentation gemäß den einschlägigen DIN-/VDE-Vorschriften (u. a. DIN EN 50172, VDE 0108-100, VDE 0828) sowie den Vorgaben des Auftraggebers und der Bauleitung.

Dies beinhaltet insbesondere die Dokumentation folgender Anlagen:
Elektrotechnische Anlagen (Stark- und Schwachstrom)

Hierzu gehören insbesondere:
Revisionsunterlagen und Bestandsdokumentation auf Basis der vom Auftraggeber bereitgestellten CAD-Pläne (DWG/DXF) unter Einarbeitung des tatsächlichen Ausführungsstandes
Stromlaufpläne, Schemen, Verteilerpläne, Aufbaupläne sowie Funktions- und Systembeschreibungen aller Anlagen
Herstellerunterlagen, Produktdatenblätter, Bedienungs- und Wartungsanleitungen
Mess- und Prüfprotokolle sämtlicher Anlagen (z._B. VDE-Messungen)
Dokumentation von Programmierungen, Parametrierungen einschließlich zugehöriger Softwarestände, Lizenzen sowie erforderlicher Zugangsdaten
Nachweise, Bescheinigungen und Abnahmeunterlagen (z._B. Sachverständigenprüfungen , Errichterbestätigungen, Übereinstimmungserklärung en)

Die Dokumentation hat vollständig, übersichtlich gegliedert und entsprechend den Vorgaben des Auftraggebers strukturiert zu erfolgen.

Übergabe:
1-fach in Papierform (farbig, DIN A4 gefaltet, in Ordnern mit Inhaltsverzeichnis und Trennblättern)
digital in den Formaten PDF sowie bearbeitbare CAD-Dateien (DWG/DXF) auf Datenträger (USB)

Die Übergabe hat vollständig vor Abnahme der Anlage zu erfolgen.

Eine Abnahme der Leistungen erfolgt nur bei vollständiger und prüffähiger Dokumentation.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
1.8.70	**Hub- und Transporteinheit**	**19%**	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Hub- und Transporteinheit für das Ein-, Aussetzen und Transportieren von Einschubleistungsschalter n aller Baugrößen. Tragarme bis max. 1,75 m stufenlos höhenverstellbar. Maximale Tragkraft 200 kg. Kleine Stellfläche zur problemlosen Anwendung in Anlagengängen mit einer Mindestbreite von 1300 mm.

1.8.80 Transportwinkel für Krantransport

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Transportwinkel oder -ösen für alle Felder der oben beschriebenen Verteileranlage, geeignet zum Transport der Einzelfelder mittels Kran.

1.8.90 Kennzeichnungsschilder

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Kennzeichnungsschilder mit Gravur, Text nach Angabe; außen dauerhaft zu befestigen.

1.8.100 Übersichtsschaltplan DIN 40719

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Übersichtsschaltplan, gemäß DIN 40719, der kompletten Niederspannungsschaltanla ge in DIN A3, gerahmt hinter Glas.

1.8.110 Vereinfachte Druckberechnung für Schaltanlagenräume

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Druckberechnung
Für den Schaltanlagenraum ist im Falle eines Störlichtbogens innerhalb der Schaltanlage eine Druckberechnung durchzuführen.
Die Vorgabewerte sind:
Raumabmessungen
Lage und Größe der Druckentlastungsöffnungen
Standort und Abmessungen der Schaltanlage
Die Berechnung ist zu dokumentieren.

1.8.120 Abstimmungen zwischen Energieversorger und Nachunternehmer

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**1,00**	**PSCH**	..... pro 1,00 PSCH	.....

Koordination und Durchführung sämtlicher erforderlicher Abstimmungen zwischen dem zuständigen Energieversorgungsunterne hmen (EVU) und den vom Auftraggeber eingesetzten Nachunternehmern für die

Niederspannungsanlage zur Sicherstellung eines ordnungsgemäßen Bauablaufs.

Die Leistung umfasst insbesondere:

Terminabstimmungen und Koordination von Ausführungs- und Anschlussterminen,
Abstimmung technischer und organisatorischer Anforderungen,
Teilnahme an Besprechungen (persönlich oder digital),
Informationsweitergabe zwischen den Beteiligten,
Dokumentation der Abstimmungsergebnisse,
Nachverfolgung offener Punkte bis zur Klärung.

Alle erforderlichen Nebenleistungen sowie der hierfür notwendige Personal-, Zeit- und Kommunikationsaufwand sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

1.8.130 Vorbereitung Netzanschluss Mittelspannung (MS) für den Bauherrn

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**1,00**	**PSCH**	..... pro 1,00 PSCH	.....

Vorbereitung und Koordination aller für die Beantragung und Herstellung eines Mittelspannungs-Netzansch lusses erforderlichen Unterlagen und Abstimmungen im Auftrag des Bauherrn.

Die Leistung umfasst insbesondere:

Zusammenstellung und Aufbereitung der erforderlichen Antragsunterlagen für den Netzanschluss,
Abstimmung der technischen Anschlussbedingungen mit dem zuständigen Netzbetreiber,
Erstellung bzw. Zusammenstellung der erforderlichen technischen Angaben (Anschlussleistung, Anschlusskonzept, Lastdaten etc.),
Unterstützung des Bauherrn bei der Einreichung des Netzanschlussantrags,
Koordination und Abstimmung mit dem Netzbetreiber bis zur Festlegung des Netzanschlusspunktes,
Mitwirkung bei technischen Rückfragen des Netzbetreibers,
Dokumentation der Abstimmungsergebnisse und Übergabe der Unterlagen an den Bauherrn.

Nicht Bestandteil der Leistung sind:

Netzanschlussgebühren des Netzbetreibers,
Planungs- und Ausführungsleistungen des Netzbetreibers,
Lieferung und Montage von Netzanschlussanlagen oder Mittelspannungskomponente n,
behördliche Genehmigungen sowie Leistungen Dritter.

Alle erforderlichen Nebenleistungen sowie der hierfür notwendige Personal-, Zeit- und Kommunikationsaufwand sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

1.8.140 Inbetriebnahme Mittelspannungsanlage

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**1,00**	**PSCH**	..... pro 1,00 PSCH	.....

Durchführung der Inbetriebnahme der Mittelspannungsanlage nach Abschluss der Montagearbeiten und erfolgreicher Prüfung sämtlicher Anlagenteile einschließlich Koordination mit dem

zuständigen Netzbetreiber und den beteiligten Fachfirmen.

Die Leistung umfasst insbesondere:

Prüfung der Voraussetzungen für die Inbetriebnahme,
Kontrolle der Vollständigkeit und Funktionsfähigkeit der Mittelspannungsanlage,
Teilnahme an der Inbetriebsetzung gemeinsam mit dem Netzbetreiber und den beteiligten Fachfirmen,
Durchführung bzw. Begleitung der erforderlichen Funktions- und Schalthandlungen,
Parametrierung und Kontrolle der Schutz- und Steuerungseinrichtungen gemäß Freigabe und Schutzkonzept,
Überprüfung der Mess-, Steuer- und Meldefunktionen,
Dokumentation der Inbetriebnahme einschließlich Protokollierung der Messergebnisse und Funktionsprüfungen,
Einweisung des Bauherrn bzw. des Betriebspersonals in die wesentlichen Anlagenfunktionen,
Koordination der Mängelbeseitigung aus der Inbetriebnahme bis zur Betriebsfreigabe.

Voraussetzungen:
Die Mittelspannungsanlage ist vollständig montiert, geprüft und betriebsbereit. Sämtliche erforderlichen Prüfprotokolle, Herstellerunterlagen sowie Freigaben des Netzbetreibers liegen vor.

Nicht Bestandteil der Leistung sind:

Wiederholungsprüfungen infolge von Mängeln oder nicht abgeschlossenen Vorleistungen,
Leistungen des Netzbetreibers,
Lieferung oder Austausch von Anlagenteilen,
behördliche Abnahmen.

Alle erforderlichen Nebenleistungen sowie der hierfür notwendige Personal-, Geräte-, Messmittel-, Fahr- und Dokumentationsaufwand sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

					Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
1.8.150	**Abnahme Mittelspannungsanlage**	USt. [%]	Menge	Einheit	.....	
		19%	**1,00**	**PSCH**	pro 1,00 PSCH	.....

Vorbereitung, Koordination und Begleitung der Abnahme der Mittelspannungsanlage nach Fertigstellung der Montage- und Inbetriebnahmearbeiten sowie Nachweis der vertragsgemäßen Ausführung.

Die Leistung umfasst insbesondere:

Prüfung der Vollständigkeit der Anlagendokumentation und Prüfprotokolle,
Vorbereitung der Abnahmeunterlagen,
Koordination und Terminabstimmung mit dem Bauherrn, dem Netzbetreiber sowie den beteiligten Fachfirmen,
Teilnahme an der technischen Abnahme,
Unterstützung bei der Durchführung der erforderlichen Funktionsnachweise und Sichtprüfungen,
Erfassung und Dokumentation festgestellter Mängel,
Überwachung und Nachverfolgung der Mängelbeseitigung bis zur Abnahmefreigabe,
Erstellung bzw. Zusammenstellung des Abnahmeprotokolls und Übergabe der vollständigen Dokumentation an den Bauherrn.

Voraussetzungen:
Die Mittelspannungsanlage ist vollständig montiert, geprüft und in Betrieb genommen. Alle erforderlichen Prüfprotokolle, Konformitätsnachweise,

Herstellerunterlagen sowie gegebenenfalls Freigaben des Netzbetreibers liegen vollständig vor.

Nicht Bestandteil der Leistung sind:

Wiederholungsabnahmen aufgrund nicht abgeschlossener Vorleistungen oder nicht beseitigter Mängel,
Kosten und Leistungen des Netzbetreibers oder behördlicher Stellen,
Lieferung oder Austausch von Anlagenteilen,
Durchführung von Nachprüfungen infolge nachträglicher Änderungen an der Anlage.

Alle erforderlichen Nebenleistungen sowie der hierfür notwendige Personal-, Zeit-, Kommunikations- und Dokumentationsaufwand sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

1.9 Wartung **EUR .....**

9 Positionen des Titels

Die im Leistungsverzeichnis angebotenen Wartungspreise werden im Rahmen der Angebotswertung berücksichtigt. Die Beauftragung der Wartungsleistungen erfolgt jedoch nicht mit Erteilung des Auftrags, sondern separat nach erfolgter VOB-Abnahme der ausgeführten Leistungen.

Den Ausschreibungsunterlagen wird ein Muster-Wartungsvertrag beigefügt. Die dort festgelegten Vertragsbedingungen sind bei der Kalkulation der Wartungsleistungen entsprechend zu berücksichtigen.

					Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
1.9.10	**Wiederholungsprüfungen von Mittelspannungsschaltanla gen**	USt. [%]	Menge	Einheit	.....	
		19%	**4,00**	**Jahr**	pro 1,00 Jahr	.....

Der Auftragnehmer hat Wiederholungsprüfungen von Mittelspannungsschaltanla gen wie in DIN VDE 0105-100 bzw. DGUV-Vorschrift 3 (Elektrische Anlagen und ortsfeste Betriebsmittel) gefordert durchzuführen.
Wiederholungsprüfungen / wiederkehrende Prüfungen von Mittelspannungsschaltanla gen sollen, wie in der Vorschrift vorgesehen, Mängel aufdecken, die in der Zeit nach der Inbetriebnahme entstanden sind und den ordnungsgemäßen und gefahrfreien Betrieb der Schaltanlagen beeinträchtigen/behindern können.
Wegen der teilweise komplexen Verhältnisse der zu prüfenden Anlagen, sind die geforderten Wiederholungsprüfungen ausschließlich von Elektrofachkräften mit Prüferfahrung an vergleichbaren Anlagen durchzuführen.
Ein Nachweis über die Qualifikation ist zu erbringen.
Prüffristen für Mittelspannungsschaltanla gen nach DGUV-Vorschrift 3: Alle 4 Jahre.

Dokumentation: Nachweis der durchgeführten Wiederholungsprüfungen, wie in DIN VDE 0105-100 bzw. DGUV-Vorschrift 3 gefordert, mittels Prüfprotokoll und Prüfplakette.

Wiederholungsprüfungen über einen Zeitraum von 4 Jahren

Einheitspreis
pro Jahr

Gesamtpreis
für 4 Jahre

Anzahl der zu prüfenden Schaltanlage: 1 Stk.

1.9.20 **Wiederholungsprüfungen von Niederspannungsschaltanla gen**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**4,00**	**Jahr**	..... pro 1,00 Jahr	.....

Der Auftragnehmer hat Wiederholungsprüfungen von Niederspannungsschaltanla gen wie in DIN VDE 0105-100 bzw. DGUV-Vorschrift 3 (Elektrische Anlagen und ortsfeste Betriebsmittel) gefordert durchzuführen.
Wiederholungsprüfungen / wiederkehrende Prüfungen von Niederspannungsschaltanla gen sollen, wie in der Vorschrift vorgesehen, Mängel aufdecken, die in der Zeit nach der Inbetriebnahme entstanden sind und den ordnungsgemäßen und gefahrfreien Betrieb der Schaltanlagen beeinträchtigen/behindern können.
Wegen der teilweise komplexen Verhältnisse der zu prüfenden Anlagen, sind die geforderten Wiederholungsprüfungen ausschließlich von Elektrofachkräften mit Prüferfahrung an vergleichbaren Anlagen durchzuführen.
Ein Nachweis über die Qualifikation ist zu erbringen.
Prüffristen für Niederspannungsschaltanla gen nach DGUV-Vorschrift 3: Alle 4 Jahre.

Dokumentation: Nachweis der durchgeführten Wiederholungsprüfungen, wie in DIN VDE 0105-100 bzw. DGUV-Vorschrift 3 gefordert, mittels Prüfprotokoll und Prüfplakette.

Wiederholungsprüfungen über einen Zeitraum von 4 Jahren

Einheitspreis
pro Jahr

Gesamtpreis
für 4 Jahre

Anzahl der zu prüfenden Schaltanlage: 1 Stk.

1.9.30 **Wiederholungsprüfungen von Verteiltransformatoren**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**4,00**	**Jahr**	..... pro 1,00 Jahr	.....

Der Auftragnehmer hat Wiederholungsprüfungen von Verteiltransformatoren wie in DIN VDE 0105-100 bzw. DGUV-Vorschrift 3 (Elektrische Anlagen und ortsfeste Betriebsmittel) gefordert durchzuführen.
Wiederholungsprüfungen / wiederkehrende Prüfungen von Verteiltransformatoren sollen, wie in der Vorschrift vorgesehen, Mängel aufdecken, die in der Zeit nach der Inbetriebnahme entstanden sind und den ordnungsgemäßen und gefahrfreien Betrieb der Transformatoren beeinträchtigen/behindern können.
Wegen der teilweise komplexen Verhältnisse der zu prüfenden Transformatoren, sind die geforderten Wiederholungsprüfungen ausschließlich von Elektrofachkräften mit Prüferfahrung an vergleichbaren Betriebsmitteln durchzuführen.
Ein Nachweis über die Qualifikation ist zu erbringen.
Prüffristen für Verteiltransformatoren nach DGUV-Vorschrift 3: Alle 4 Jahre.

Dokumentation: Nachweis der durchgeführten Wiederholungsprüfungen, wie in DIN VDE 0105-100 bzw. DGUV-Vorschrift 3 gefordert,

mittels Prüfprotokoll und Prüfplakette.

Wiederholungsprüfungen über einen Zeitraum von 4 Jahren

Einheitspreis
pro Jahr

Gesamtpreis
für 4 Jahre

Anzahl der zu prüfenden Trafos: 1 Stk.

1.10 Stundenlohnarbeiten — EUR .....

10 Positionen des Titels

Stundenlohnarbeiten dürfen ausschließlich nach vorheriger Abstimmung und ausdrücklicher Freigabe durch die Bauleitung ausgeführt werden. Ohne vorherige Freigabe ausgeführte Stundenlohnarbeiten werden nicht anerkannt bzw. vergütet.

1.10.10 Techniker/-in sämtliche Kosten/Zuschläge

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**8,00**	**h**	..... pro 1,00 h	.....

STLB-Bau 2026-04 91 1619
Stundenlohnarbeiten durch Techniker/-in
der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.

1.10.20 Obermonteur/-in sämtliche Kosten/Zuschläge

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**8,00**	**h**	..... pro 1,00 h	.....

STLB-Bau 2026-04 91 1619
Stundenlohnarbeiten durch Obermonteur/-in
der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.

1.10.30 Monteur/-in sämtliche Kosten/Zuschläge

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**16,00**	**h**	..... pro 1,00 h	.....

STLB-Bau 2026-04 91 1619
Stundenlohnarbeiten durch Monteur/-in
der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
1.10.40	**Helfer/-in sämtliche Kosten/Zuschläge**	**19%**	**16,00**	**h**	..... pro 1,00 h	.....

STLB-Bau 2026-04 91 1619
Stundenlohnarbeiten durch Helfer/-in
der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.

ANGEBOTSSUMME(N)

Summe exkl. Nachlass (netto)	_____
Nachlass (netto)	_____
Summe inkl. Nachlass (netto)	_____
Umsatzsteuer	_____
Summe (brutto)	_____

10.11.2026

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Ausschreibung

Verfahren: 2026005606 - Elektroinstallation, Walter-Eucken-Gymnasium

AUFLISTUNG ALLER DATEIANLAGEN ZU DEN POSITIONEN

Name	Dateiname	Größe	MIME-Type

KRITERIENKATALOG
Ausschreibung

Verfahren: 2026005606 - Elektroinstallation, Walter-Eucken-Gymnasium

EIGNUNGSKRITERIEN

Keine Eignungskriterien festgelegt.

KRITERIENKATALOG
Ausschreibung

Verfahren: 2026005606 - Elektroinstallation, Walter-Eucken-Gymnasium

LEISTUNGSKRITERIEN

Typ	Dateiname	Größe	MIME-Type
Dateianlage	Anlagen.zip	484,44 KB	zip