LANDKREIS HELMSTEDT
DER LANDRAT

VERGABEUNTERLAGEN

Ausschreibung (Korrektur)

Öffentliche Ausschreibung(VOB)
V-188-2026-NE - Neubau Feuerwehrgerätehaus Frellstedt - Elektroinstallation

AUFTRAGGEBER

Samtgemeinde Nord-Elm
Samtgemeinde Nord-Elm
Steinweg 15, 38373 Süpplingen

12.11.2026

Inhaltsverzeichnis

Vergabeunterlagen ... 1
Projektinformation ... 1
Vertragsbedingungen/Formulare ... 3
211_Aufforderung_zur_Abgabe_eines_Angebots - elektronisch (LKH) 17.07.2025 ... 3
212_Teilnahmebedingungen.pdf ... 7
213_mit_Losen_Angebotsschreiben ... 11
214_Besondere_Vertragsbedingungen vom 11.07.2024.pdf ... 14
Anlage BVB 214 Nr. 10 ... 16
124_Eigenerklaerung ... 23
221_Preisermittlung_Zuschlagskalkulation (Los 1) ... 26
221_Preisermittlung_Zuschlagskalkulation (Los 2) ... 28
222_Preisermittlung_Kalkulation_Endsumme (Los 1) ... 30
222_Preisermittlung_Kalkulation_Endsumme (Los 2) ... 32
233_Verzeichnis_Nachunternehmerleistungen.pdf ... 34
234_Erklaerung_Bietergemeinschaft ... 35
241_Abfall ... 36
20-05-Erklärung NTVergG Auftragnehmer ... 37
Erklärung zum NTVergG ... 37
(Tariftreue- und Mindestentgelterklärung Bau- und Dienstleistungen) ... 37
Datum, Unterschrift / Firmenstempel ... 38
20-06-Erklärung NTVergG Nachunternehmer ... 39
Erklärung für Nach- und Verleihunternehmen zum NTVergG ... 39
(Tariftreue- und Mindestentgelterklärung Bau- und Dienstleistungen) ... 39
Vergabeleitfaden_LK_HE 08.12.2025 ... 41
Eigenerklärung EU Sanktionspaket ... 53
Produkte/Leistungen ... 55
Eignungskriterien ... 181
Leistungskriterien ... 182
Anlagen ... 183

LANDKREIS HELMSTEDT
DER LANDRAT

INFORMATIONEN ZUR AUSSCHREIBUNG

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

INFORMATIONEN

ALLGEMEIN

Auftragsnummer	V-188-2026-NE
Maßnahme	
Auftragsbezeichnung	Neubau Feuerwehrgerätehaus Frellstedt - Elektroinstallation
Auftragsbeschreibung	Die Samtgemeinde Nord-Elm beabsichtigt den Neubau eines Feuerwehrgerätehauses in Frellstedt

VERFAHREN

Auftraggeber	Samtgemeinde Nord-Elm
Auftraggebertyp	Öffentlicher Auftraggeber
Liefer-/Ausführungsort	38373Frellstedt
Leistungsart	Bauleistung
Vergabeart	Öffentliche Ausschreibung(VOB)

VERFAHRENSEIGENSCHAFTEN

Losweise Vergabe	Ja
Art der losweisen Vergabe	Bieter kann für ein oder mehrere Lose anbieten
Zuschlagskriterium	Niedrigster Preis
Klassifizierungen	

Code	Bezeichnung
45311000-0	Installation von Elektroanlagen
45311200-2	Elektroinstallationsarbei ten

ANGEBOTE

Nebenangebote	Nebenangebote sind nicht zugelassen
Nachlass	Ja
Skonto zugelassen	Nein
Skonto Zahlungsziel	Tag(e)
Verwendung elektronischer Mittel	Die Einreichung der Angebote/Teilnahmeanträge darf nur elektronisch erfolgen
URL für elektronische Angebote	www.deutsche-evergabe.de
Zulässige Signaturen	Textform nach §126b BGB

SONSTIGE ANGABEN

Vertragsart	Werkvertrag
Auf-/Abgebotsverfahren	Standard

TERMINE

ALLGEMEIN

Vorausgegangene Vorinformation	Nein
Besondere Dringlichkeit	Nein

BEKANNTMACHUNG

Bekanntmachung	
Vorinformation	

ANGEBOTE UND BEWERTUNG

Frist Bieterfragen	11.11.2026 23:00
Eröffnungstermin (nur VOB)	18.11.2026 10:00:00
Angebotsfrist	18.11.2026 10:00:00
Bindefrist	18.12.2026
Versand Vorabinformation	

AUFTRAGSDAUER

Beginn	12.01.2027
Ende	30.07.2027
Anmerkungen	

ELEKTRONISCHE TEILNAHME

Bitte melden Sie sich auf der Bekanntmachungsplattform unter
www.deutsche-evergabe.de
mit Ihrem Benutzernamen und Ihrem Passwort an.

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

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

BIETERFRAGEN

Bieterfragen müssen bis spätestens 11.11.2026 23:00 Uhr eingegangen sein.
Für später eingehende Fragen wird deren Beantwortung nicht zugesichert.
Bieterfragen müssen in der Bieterkommunikation des eVergabe-Bieterassistente n unter www.deutsche-evergabe.de gestellt und Antworten ebenfalls dort geprüft werden. Fragen auf anderen Kommunikationswegen, wie telefonische, schriftliche oder E-Mail Anfragen werden nicht beantwortet.

Hinweis: Antworten auf Bieterfragen werden unmittelbar nach deren Beantwortung auch per E-Mail zugestellt, dienen aber ausschließlich der Benachrichtigung über das Vorliegen von Antworten in der Bieterkommunikation. Anlagen, die Antworten beigefügt wurden, werden in der E-Mail Benachrichtigung nicht mitgesendet. Es müssen alle Antworten auf Bieterfragen in der Bieterkommunikation geprüft werden, da die Vollständigkeit der Antworten nur dort gewährleistet werden kann.

P. S. Bei Rückfragen zur Bedienung der Software können Sie sich gerne an den Support der Deutschen eVergabe wenden.
E-Mail: support@ deutsche-evergabe.de oder telefonisch unter +49 (0)611-949106-83.

Vergabestelle

Landkreis Helmstedt
Zentrale Vergabestelle
Südertor 6
38350 Helmstedt

Datum der Versendung **12.11.2026**

Vergabeart
- ☒ Öffentliche Ausschreibung
- ☐ Beschränkte Ausschreibung mit Teilnahmewettbewerb
- ☐ Beschränkte Ausschreibung ohne Teilnahmewettbewerb
- ☐ Freihändige Vergabe
- ☐ Internationale NATO-Ausschreibung

Ablauf der Angebotsfrist
Datum 18.11.2026 Uhrzeit 10:00:00

Abgabe nur elektronisch

Bindefrist endet am 18.12.2026

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

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer	Baumaßnahme

Vergabenummer	Leistung
V-188-2026-NE	Neubau Feuerwehrgerätehaus Frellstedt - Elektroinstallation

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
- ☐ _____
- ☐ _____

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
- ☒ Anlage BVB 214 Nr. 10.1 Regelung Bauaufträge NTVergG
- ☐ 421 Vertragserfüllungsbürgschaft
- ☐ 422 Mängelansprüchebürgschaft
- ☐ _____
- ☐ _____
- ☐ _____
- ☐ _____
- ☐ _____

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

- ☒ 213 Angebotsschreiben
- ☒ Teile der Leistungsbeschreibung: Leistungsverzeichnis/Leistungsprogramm
- ☒ 124 Eigenerklärung zur Eignung
- ☐ Soziale Kriterien
- ☒ 221/222 Angaben zur Preisermittlung entsprechend Formblatt 221 oder 222 (für jedes Los)
- ☐ 223 Aufgliederung der Einheitspreise entsprechend Formblatt 223
- ☒ 233 Verzeichnis der Nachunternehmerleistungen
- ☒ 234 Erklärung Bieter-/Arbeitsgemeinschaft
- ☐ 248 Erklärung zur Verwendung von Holzprodukten
- ☒ 20-05-Erklärung NTVergG Auftragnehmer
- ☐ 20-06-Erklärung NTVergG Nachunternehmer
- ☐ _____
- ☐ _____

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

- ☐ 126 Sicherheitsauskunft und Verpflichtungserklärung – Nachunternehmer/Unterauftragnehmer
- ☐ 223 Aufgliederung der Einheitspreise entsprechend Formblatt 223
- ☒ 20-06-Erklärung NTVergG Nachunternehmer
- ☒ Eigenerklärung EU Sanktionspaket

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

Samtgemeinde Nord-Elm

Samtgemeinde Nord-Elm

Steinweg 15

38373 Süpplingen

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
Landkreis Helmstedt -Zentrale Vergabestelle-

Straße Südertor 6 Fax _____

PLZ/Ort 38350 Helmstedt E-Mail vergabestelle@landkreis-helmstedt.de

3 Unterlagen (Erklärungen, Angaben, Nachweise)

3.1 Folgende Unterlagen sind mit dem Angebot einzureichen:

☐ siehe Formblatt Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen

☒ siehe gekreuzte Anlagen unter C.)

☐ _____

3.2 - frei -

3.3 Nachforderung

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

☒ nachgefordert.

☐ teilweise nachgefordert, und zwar folgende Unterlagen:

_____

☐ nicht nachgefordert.

3.4 Folgende Unterlagen sind auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle vorzulegen:

☒ siehe gekreuzte Anlagen unter D.)

☒ Aufgliederung der Einheitspreise entsprechend FB 223

☒ techn. Datenblätter zu den angebotenen Produkten

☐ _____

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.

8.1 Nachweis der Eignung gem. § 6a Abs. 2 VOB/A

Zum Nachweis der Eignung sind folgende Bescheinigungen/Unterlagen auf Verlangen vorzulegen:

☒ Gewerbeanmeldung, Handelsregisterauszug und Eintragung in der Handwerksrolle

☒ Unbedenklichkeitsbescheinigung des Finanzamtes oder Bescheinigung in Steuersachen oder Freistellungsbescheinigung gem. §48b EStG

☒ Angaben über Anzahl der jahresdurchschnittlich Beschäftigten gem. VHB 124

☒ Unbedenklichkeitsbescheinigung der Berufsgenossenschaft

☒ Unbedenklichkeitsbescheinigung der tariflichen Sozialkasse

☒ Drei Referenzen über vergleichbare Leistungen der vergangenen 5 Jahre

☒ Bescheinigung über die vollständige Entrichtung von Sozialbeiträgen

Sofern ein Nachweis nicht angekreuzt ist, reicht die Eigenerklärung zur Eignung gem. FB VHB 124 als Nachweis.

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

Landkreis Helmstedt - Kommunalaufsicht
Südertor 6
38350 Helmstedt

10

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 im Angebotsassistenten der Deutschen eVergabe 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. Sofern die Nachunternehmer nicht gem. FB VHB 233 bereits bei Angebotsabgabe zu benennen sind, verlangt die Vergabestelle die Benennung der Nachunternehmer vor Zuschlagserteilung. Die Nachweise gem. § 8 Abs. 2 NTVergG sind auf Verlangen vorzulegen.

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.

8 Datenschutz

Verarbeitung personenbezogener Daten nach der DSGVO

1. Name und Kontaktdaten des Verantwortlichen und ggf. seines Vertreters

Landkreis Helmstedt
Herr Landrat Gerhard Radeck
Südertor 6
38350 Helmstedt
Tel.: +49 5351 121-0
Fax: +49 5351 121-1600
E-Mail: kreisverwaltung@landkreis-helmstedt.de

2. Kontaktdaten des Datenschutzbeauftragten

Behördlicher Datenschutzbeauftragter des Landkreises Helmstedt
Landkreis Helmstedt
Südertor 6
38350 Helmstedt
Tel.: +49 441 9714-159
Fax: +49 441 9714-17159
E-Mail: datenschutzbeauftragter@landkreis-helmstedt.de

3. Zweck und Rechtsgrundlage

Die Verarbeitung von personenbezogenen Daten erfolgt für die Durchführung eines Vergabeverfahrens im Rahmen von Beschaffungsvorgängen.

Öffentliche Auftraggeber unterliegen grundsätzlich rechtlichen Verpflichtungen, das heißt gesetzlichen Anforderungen (z. B. Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen, Vergabeverordnungen, Steuergesetze).

Die Verarbeitung und Speicherung personenbezogener Daten erfolgt auf der Grundlage der Datenschutz-Grundverordnung Art. 6 Abs. 1 Buchstabe e) die Verarbeitung ist für die Wahrnehmung einer Aufgabe erforderlich, die im öffentlichen Interesse liegt oder in Ausübung öffentlicher Gewalt erfolgt, die dem Verantwortlichen übertragen wurde.

Eine Informationspflicht bei der Erhebung personenbezogener Daten bei Dritten (bspw. Eignungsnachweise dritter Personen) besteht nach Artikel 14 Abs. 5 Buchstabe c) Datenschutz-Grundverordnung nicht, da die Datenerhebung im Rahmen des Vergabeverfahrens ausdrücklich geregelt ist und dort zum Schutz der Interessen der betroffenen Personen eine vertrauliche Behandlung der Daten vorgesehen ist (§ 5 Vergabeverordnung, § 3 Unterschwellenvergabeordnung).

4. Übermittlung in Drittländer oder an internationale Organisationen

Es findet keine Übermittlung von personenbezogenen Daten in Ländern außerhalb der EU statt. Eine Übermittlung von personenbezogenen Daten außerhalb der Bundesrepublik findet gemäß Art. 6 Abs. 1 Buchstabe c) DS-GVO im Fall einer Anfrage der EU-Kommission (§ 183 GWB) oder einer Vorlage der Vergabeakten an dem Europäischen Gerichtshof statt.

5. Empfänger von personenbezogenen Daten

Personenbezogene Daten werden im Rahmen des Vergabeverfahrens, auch im E-Vergabemanagementsystem, dokumentiert und der Vergabeakte beigelegt.

Die Daten werden nur weitergegeben, wenn die Übermittlung gesetzlich zulässig ist oder die Einwilligung für die Übermittlung vorliegt.

Zu Empfängern aufgrund einer gesetzlich zulässigen Übermittlung können insbesondere gehören: Nachprüfstelle, Rechnungsprüfer, Vergabekammern, Gerichte und andere das Vergabeverfahren überprüfende Behörden des Auftraggebers.

Auch von uns eingesetzte Auftragsverarbeiter (externer Dritter). Soweit Ihre Daten im Rahmen eines Auftragsverarbeitungsverhältnisses verarbeitet werden, wird auch der Auftragsverarbeiter zur Einhaltung der datenschutzrechtlichen Vorschriften verpflichtet.

6. Dauer der Speicherung

Maßstab für die Dauer der Speicherung personenbezogener Daten sind die haushaltsrechtlichen Aufbewahrungsfristen sowie die handelsrechtlichen, steuerrechtlichen und vergaberechtlichen Aufbewahrungsfristen. Die Rechtsgrundlage für die Speicherung bildet Art. 6 Abs. 1 Buchstabe c) Datenschutz-Grundverordnung.

Hinweise für die Rechte der Betroffenen

Die betroffene Person hat das Recht, von dem Verantwortlichen eine Bestätigung darüber zu verlangen, ob sie betreffende personenbezogene Daten verarbeitet werden; ist dies der Fall, so hat
sie ein Recht auf Auskunft über diese personenbezogenen Daten und auf die in Art. 15 DSGVO im einzelnen aufgeführten Informationen.

Die betroffene Person hat das Recht, von dem Verantwortlichen unverzüglich die Berichtigung sie betreffender unrichtiger personenbezogener Daten und ggf. die Vervollständigung unvollständiger personenbezogener Daten zu verlangen (Art. 16 DSGVO).

Die betroffene Person hat das Recht, von dem Verantwortlichen zu verlangen, dass sie betreffende personenbezogene Daten unverzüglich gelöscht werden, sofern einer der in Art. 17 DSGVO im einzelnen aufgeführten Gründe zutrifft, z. B. wenn die Daten für die verfolgten Zwecke nicht mehr benötigt werden (Recht auf Löschung).

Die betroffene Person hat das Recht, von dem Verantwortlichen die Einschränkung der Verarbeitung zu verlangen, wenn eine der in Art. 18 DSGVO aufgeführten Voraussetzungen gegeben ist, z. B. wenn die betroffene Person Widerspruch gegen die Verarbeitung eingelegt hat, für die Dauer der Prüfung durch den Verantwortlichen.

Wenn die Verarbeitung auf einer Einwilligung beruht, hat die betroffene Person das Recht, aus Gründen, die sich aus ihrer besonderen Situation ergeben, jederzeit gegen die Verarbeitung sie betreffender personenbezogener Daten Widerspruch einzulegen. Der Verantwortliche verarbeitet die personenbezogenen Daten dann nicht mehr, es sei denn, er kann zwingende schutzwürdige Gründe für die Verarbeitung nachweisen, die die Interessen, Rechte und Freiheiten der betroffenen Person überwiegen, oder die Verarbeitung dient der Geltendmachung, Ausübung oder Verteidigung von Rechtsansprüchen (Art. 21 DSGVO).

Jede betroffene Person hat unbeschadet eines anderweitigen verwaltungsrechtlichen oder gerichtlichen Rechtsbehelfs das Recht auf Beschwerde bei einer Aufsichtsbehörde, wenn die betroffene Person der Ansicht ist, dass die Verarbeitung der sie betreffenden personenbezogenen Daten gegen die DSGVO verstößt (Art. 77 DSGVO). Die betroffene Person kann dieses Recht bei einer Aufsichtsbehörde in dem Mitgliedstaat ihres Aufenthaltsorts, ihres Arbeitsplatzes oder des Orts des mutmaßlichen Verstoßes geltend machen. In Niedersachsen ist die zuständige Aufsichtsbehörde:

Die/Der Landesbeauftragte für den Datenschutz Niedersachsen
Prinzenstraße 5
30159 Hannover
Telefon: +49 511 1204500
Telefax: +49 511 1204599
E-Mail: poststelle@lfd.niedersachsen.de

9 Kommunikation mit der Vergabestelle

Die Kommunikation zwischen Bieter/Bewerber und Zentraler Vergabestelle erfolgt ausschließlich über den im Angebotsassistenten der deutschen eVergabe befindlichen Bereich "Nachrichten‘‘. Die über den Angebotsassistenten versandte Bieterfragen werden durch die Zentrale Vergabestelle beantwortet und der Gesamtheit der Bieter/Bewerber zur Verfügung gestellt. Der Bieter/Bewerber gewährleistet den Empfang der durch die verwendete Vergabeplattform erzeugten Nachrichten mit dem Absender "noreply@deutsche-evergabe.de".

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)

Samtgemeinde Nord-Elm

Steinweg 15
38373 Süpplingen
Deutschland

Angebotsschreiben

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer	Baumaßnahme

Vergabenummer	Leistung
V-188-2026-NE	Neubau Feuerwehrgerätehaus Frellstedt - Elektroinstallation

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
☐		Nebenangebot(e)
☐	248	Erklärung zur Verwendung von Holzprodukten
☐		_____
☐		_____
☐		_____
☐		_____
☐		_____

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 Bindefrist gebunden.

2 **Die Angebotsendsumme des Hauptangebotes gem. Leis-tungsbeschreibung beträgt einschl. Umsatzsteuer**

Los 1 _____ **Euro**
Los 2 _____ **Euro**
Los 3 _____ **Euro**
Los 4 _____ **Euro**
Los 5 _____ **Euro**

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

Los 1 _____ **Euro***
Los 2 _____ **Euro***
Los 3 _____ **Euro***
Los 4 _____ **Euro***
Los 5 _____ **Euro***

***** nur ausfüllen, wenn den Vergabeunterlagen ein Instandhaltungsvertrag beiliegt

3 **Anzahl der Nebenangebote**

Los 1 _____ **St.**
Los 2 _____ **St.**
Los 3 _____ **St.**
Los 4 _____ **St.**
Los 5 _____ **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**

Los 1 _____ **%**
Los 2 _____ **%**
Los 3 _____ **%**
Los 4 _____ **%**
Los 5 _____ **%**

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

[2] Bei mehreren Instandhaltungsverträgen ist die Summe der jährlichen Vergütungen einzutragen.
[3] Preisnachlass gilt nicht für Instandhaltungsangebot

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: _____
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).

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.
- keine zwingenden Ausschlussgründe nach §§ 123 und 124 GWB vorliegen.

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.**

[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.

Vergabenummer	V-188-2026-NE

Baumaßnahme

Leistung
Neubau Feuerwehrgerätehaus Frellstedt - Elektroinstallation

BESONDERE VERTRAGSBEDINGUNGEN

1 Ausführungsfristen (§ 5 VOB/B)

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

Mit der Ausführung ist zu beginnen

- ☒ am 12.01.2027
- ☐ 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 30.07.2027
- ☐ 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)
- ☒ 0,1 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 Tage.

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

☐ 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

☐ 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

10.1 Weitere Besondere Vertragsbedingungen
Siehe Anlage zu den besonderen Vertragsbedingungen – EVM 214 (Ergänzende Ausführungen zu Nr. 7) – Regelungen zur Umsetzung der gesetzlichen Vorgaben der §§ 13 bis 15 NTVergG in der aktuellen Fassung.

10.2 Nr. 2.2 gilt mit der Maßgabe, dass bei einem Einheitspreisvertrag die maßgebliche Bezugsgröße die tatsächlich an den Auftragnehmer zu zahlende Vergütung, in der Regel die Netto-Schlussrechnungssumme, und nicht die ursprünglich vereinbarte Netto-Auftragssumme ist, sofern erstere unterhalb der ursprünglich vereinbarten Netto-Auftragssumme liegt (BGH, Urteil vom 05.02.2024 – VII ZR 42/22).

Ende der Weiteren Besonderen Vertragsbedingungen!

Regelungen zur Umsetzung der gesetzlichen Vorgaben der §§ 13 bis 15 NTVergG

I.

Vergabe von Bauaufträgen

1. Zahlung von Mindestentgelten

Der Auftragnehmer hat sich verpflichtet, im Fall der Auftragserteilung den Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern im Sinne des § 22 Mindestlohngesetz (MiLoG) in seinem Unternehmen bei der Ausführung der beauftragten Leistung, die innerhalb des Gebietes der Bundesrepublik Deutschland erbracht wird, mindestens ein Mindestentgelt nach den Vorgaben des Mindestlohngesetzes zu zahlen und den Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern, die von Regelungen nach § 1 Abs. 3 MiLoG erfasst werden, mindestens ein Mindestentgelt nach den Vorgaben dieser Regelungen zu zahlen. Diese können sich ergeben aus:

- den Regelungen des Arbeitnehmer-Entsendegesetzes (AEntG),
- den Regelungen des Arbeitnehmerüberlassungsgesetzes (AÜG),
- der auf Grundlage des AEntG oder AÜG erlassenen Rechtsverordnungen sowie
- aus einem auf der Grundlage von § 5 des Tarifvertragsgesetzes für allgemeinverbindlich erklärten Tarifvertrag im Sinne von § 4 Absatz 1 Nummer 1 sowie §§ 5 und 6 Absatz 2 des AEntG.

Die Pflicht des Auftragnehmers zur Zahlung des Mindestentgelts erstreckt sich auch auf Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer, die im Sinne des Gesetzes zur Regelung der Arbeitnehmerüberlassung entliehen sind und bei der Ausführung der Leistung eingesetzt werden. In diesem Fall ist der Auftragnehmer verpflichtet, die Zahlung von Mindestent-

gelten auch den Verleihunternehmen aufzuerlegen, die Abgabe der entsprechenden Verpflichtungserklärungen mit diesen zu vereinbaren, von diesen einzufordern und dem Auftraggeber vorzulegen.

Das Mindestentgelt erfasst nur solche Entgeltzahlungen, die zur Abgeltung der im Rahmen der Auftragsausführung erbrachten Arbeitsleistung regelmäßig zu zahlen sind. Nicht von dem Mindestentgelt erfasst sind vermögenswirksame Leistungen oder Sonderleistungen, die nicht mit der Arbeitsleistung in einem funktionalen Zusammenhang stehen. Auf die entsprechende Rechtsprechung des Bundesarbeitsgerichtes wird verwiesen, vgl. BAG, Urteil vom 18.04.2012 – 4 AZR 139/10; BAG E 109, 244 und Urteil vom 25.05.2016 – 5 AZR 135/16.

2. Verpflichtung von Nachunternehmen

Der Auftragnehmer ist weiter verpflichtet, die in Ziffer 1 genannten Verpflichtungen zur Zahlung von Mindestentgelten auch den von ihm eingesetzten oder von Nachunternehmen eingesetzten Nachunternehmen aufzuerlegen, die Abgabe der entsprechenden Verpflichtungserklärungen mit diesen zu vereinbaren, von diesen einzufordern und dem Auftraggeber vorzulegen. Die Verpflichtung von Nachunternehmen zur Zahlung des Mindestentgeltes nach Ziffer 1 besteht nur für Leistungen, die das beauftragte Nachunternehmen innerhalb des Gebietes der Bundesrepublik Deutschland erbringen wird. Die Verpflichtungserklärungen können nach Maßgabe des § 13 Abs. 1 Satz 4, 5 i.V.m. § 8 Abs. 1 NTVergG auch im Wege der Präqualifikation erbracht werden.

Vorstehende Verpflichtungen beziehen sich auf die Verpflichtungserklärungen über die Zahlung von Mindestentgelten nach § 4 Abs. 1 NTVergG sowie auf den Nachweis der vollständigen Entrichtung von Beiträgen zur gesetzlichen Sozialversicherung für den Fall, dass keine Eintragung des Unternehmens im Präqualifikations-Verzeichnis besteht.

Die Erklärungen und Nachweise sind **vor Einsatz** des jeweiligen Nachunternehmens einzufordern und dem Auftraggeber vorzulegen.

Die Mindestentgeltverpflichtung bezieht sich jeweils auf das beauftragte Nachunternehmen. Soweit keine Mindestentgeltregelung nach § 4 Abs. 1 Nr. 2 NTVergG existiert, ist das Mindestentgelt nach den Vorgaben des Mindestlohngesetzes gemäß § 4 Abs. 1 Nr. 1 NTVergG zu zahlen.

Nachunternehmen im Sinne dieser Regelungen sind in der Regel rechtlich selbständige Unternehmen, die von dem beauftragten Auftragnehmer zur Erbringung der ausgeschriebenen Leistung herangezogen werden, die in sich abgeschlossene Teilleistungen erbringen und deren Tätigkeiten nicht nur untergeordnete Hilfsdienste oder bloße Zulieferungen darstellen. Der Auftragnehmer hat diese rechtliche Einordnung der von ihm zur Ausführung eingesetzten Dritten in eigener Verantwortung zu prüfen. Die Regelung des § 4 Abs. 8 VOB/B bleibt unberührt.

3. Kontrollrechte

3.1. Allgemeines Kontrollrecht des Auftraggebers

Die Vertragsparteien vereinbaren vor dem Hintergrund der Regelung in § 14 Abs. 1 NTVergG ein allgemeines Recht des Auftraggebers zur jederzeitigen Kontrolle, ob der Auftragnehmer und die zur Auftragsausführung eingeschalteten Nachunternehmen und Verleihunternehmen die von ihnen im Hinblick auf das NTVergG übernommenen Pflichten erfüllen.

3.2. Kontrollrechte des Auftraggebers und Vertragspflichten des Auftragnehmers im Hinblick auf die Pflicht zur Zahlung des Mindestentgelts

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, **bis zur vollständigen Leistungserbringung jederzeit** auf Verlangen des Auftraggebers die Grundlage für seine Zahlungspflicht des Mindestentgelts i.S. § 4 Abs. 1 NTVergG offenzulegen und Kontrollen über die Einhaltung und Umsetzung dieser Zahlungspflicht zu ermöglichen. Zu diesem Zweck hat der Auftragnehmer die zur Kontrolle erforderlichen Unterlagen, Arbeitsnachweise der Beschäftigten und Nachweise über Entgeltzahlungen an die Beschäftigten, die zur Ausführung der Leistung eingesetzt sind, bereit zu

halten und dem Auftraggeber jederzeit auf dessen Anforderung auszuhändigen. Um die Einhaltung der in Ziffer 1 und 2 genannten Vertragspflichten zu überprüfen, ist der Auftraggeber berechtigt, die im Einzelfall erforderlichen Maßnahmen zu treffen, insbesondere Baustellen, Leistungsorte und/oder Geschäftsräume zu betreten, Beschäftigte zu befragen, Einsicht in Unterlagen, insbesondere in Lohn- und Meldeunterlagen, Bücher und andere Geschäftsunterlagen und Aufzeichnungen zu nehmen, aus denen Umfang, Art, Dauer und tatsächliche Entlohnung der Beschäftigten hervorgehen oder abgeleitet werden können. Die Unterlagen sind nach Auftragserteilung vollständig und prüffähig bereit zu halten.

Die vorstehenden Pflichten sind mit Zuschlag Vertragsbestandteil. Sie gelten auch nach vollständiger Erfüllung der Hauptleistungspflichten durch den Auftragnehmer in entsprechender Anwendung des § 147 Abgabenordnung für zehn (10) Jahre nach Ende des Kalenderjahres, in dem die Hauptleistung des Auftragnehmers vollständig und vertragsgerecht erbracht wurde.

Nach vollständiger Leistungserbringung wird der Auftraggeber eine angemessene Frist zur Bereitstellung und Vorlage der o.g. Unterlagen setzen.

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, seine Beschäftigten auf die Kontroll- und Nachweispflichten gegenüber dem Auftraggeber hinzuweisen. Ihm ist bekannt, dass die Umsetzung und Ausübung der Kontrollrechte durch den Auftraggeber nicht von der Einwilligung der Beschäftigten abhängt. Die Verpflichtung des Auftragnehmers zur Erfassung, Bereithaltung und Offenlegung der personenbezogenen Daten ist zur Prüfung der Verpflichtung zur Zahlung des vereinbarten Mindestentgelts erforderlich und gilt daher unabhängig davon, ob die Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer sowie sonstigen zur Auftragsausführung Beschäftigten ihre Einwilligung zur Erfassung und Offenlegung der personenbezogenen Daten erteilen.

Vorstehende Pflichten bestehen in gleicher Weise für eingesetzte Nachunternehmen und Verleihunternehmen. Der Auftragnehmer ist verpflichtet, die von ihm

eingesetzten Nach- und Verleihunternehmen sowie etwaige dritte Nach- und Verleihunternehmen, die für die Ausführung des Auftrags eingesetzt sind, seinerseits auf die Einhaltung der Vertragspflichten gem. Ziffer 1 und 2 zu kontrollieren und dem Auftraggeber die Einhaltung der Verpflichtungen auf dessen Verlangen jederzeit nachzuweisen.

Die in Ziffer 2 genannte Pflicht zur Vorlage von Erklärungen von Nachunternehmen gilt nicht, sofern und soweit der Auftraggeber gemäß § 13 Abs. 3 NTVergG auf die Vorlage von Erklärungen verzichtet. Auch in diesem Fall ist der Auftragnehmer verpflichtet, für die Zahlung des entsprechenden Mindestentgelts Sorge zu tragen und dies dem Auftraggeber auf Verlangen nachzuweisen.

4. Sanktionen/Vertragsstrafe/Kündigungsrecht

Die Vertragspartner vereinbaren für jeden schuldhaften Verstoß des Auftragnehmers und der von ihm oder durch seine Nach- oder Verleihunternehmen beauftragten Nach- oder Verleihunternehmen gegen die vorstehend erfassten Vertragspflichten gem. Ziffer 1, 2 und Ziffer 3.2 die Zahlung einer Vertragsstrafe in Höhe von 1 vom Hundert des Auftragswertes netto - basierend auf dem Auftragswert im Zeitpunkt der Beauftragung; bei mehreren Verstößen gegen die Vertragspflichten auf Grundlage des § 4 Abs. 1 NTVergG darf die Summe der Vertragsstrafen 10 vom Hundert des Auftragswertes nicht überschreiten.

Diese Vertragsstrafenregelung bezieht sich explizit ausschließlich auf schuldhafte Vertragspflichtverstöße im Zusammenhang mit den vorgenannten Vertragsregelungen der Ziffern 1, 2 und 3.2, die auf den gesetzlichen Regelungen des NTVergG basieren. Die Vereinbarung von Vertragsstrafen für andere Verstöße gegen Vertragspflichten, etwa über die Vereinbarung von Terminen und Fristen, bleibt hiervon unberührt.

Schuldhaft ist auch ein Verstoß gegen Vertragspflichten, der durch Nach- oder Verleihunternehmen begangen wird, wenn und soweit dieser Verstoß als schuldhafter Verstoß des Auftragnehmers gegen eigene Nebenpflichten einzuordnen ist. Dies ist dann nicht

der Fall, wenn der Auftragnehmer schlüssig nachweist, dass er die Einhaltung der Mindestentlohnungspflichten durch die eingesetzten Nach- und Verleihunternehmen regelmäßig kontrolliert und sichergestellt hat. Die Zahlung einer Vertragsstrafe wird daher auch für den Fall vereinbart, dass der Verstoß durch ein Nachunternehmen oder ein Verleihunternehmen begangen wird und das beauftragte Unternehmen den Verstoß kannte oder kennen musste. Den Vertragsparteien ist bekannt, dass das Gebot der Verhältnismäßigkeit bei der Verwirkung der Vertragsstrafe zu beachten ist und die Vertragsstrafe vom Auftraggeber auf Antrag des Auftragnehmers auf einen angemessenen Betrag herabgesetzt werden kann.

Neben der Vertragsstrafenregelung vereinbaren die Parteien für den Fall der schuldhaften und nicht nur unerheblichen Nichterfüllung der in Ziffer 1, 2 und 3.2 geregelten Vertragspflichten durch den Auftragnehmer oder durch einen von diesem oder einem Nach- oder Verleihunternehmen eingesetzten Nach- oder Verleihunternehmen das Recht des Auftraggebers zur fristlosen Kündigung aus wichtigem Grund. § 8 VOB/B und etwaige andere vertragliche Kündigungsrechte bleiben unberührt.

Der Auftragnehmer informiert die eingesetzten Nach- und Verleihunternehmen über die drohenden Sanktionen im Fall schuldhafter Verstöße gegen die in Ziffer 1, 2 und/oder 3.2 vereinbarten Verpflichtungen.

Dem Auftragnehmer ist bekannt, dass der Auftraggeber die für die Verfolgung und Ahndung von Ordnungswidrigkeiten nach § 21 MiLoG, nach § 23 AEntG und nach § 16 AÜG zuständigen Stellen über Verstöße des Auftragnehmers bzw. der Nach- oder Verleihunternehmen gegen die auf Grundlage des § 4 Abs. 1 NTVergG vereinbarten Mindestentgeltregelungen informieren.

5. Rechtliche Hinweise und Regelung zur Teilnichtigkeit

Bei den vorstehenden Regelungen handelt es sich um ergänzende Regelungen zur VOB/B, d. h. um solche Regelungen, die die VOB/B-Regelungen nicht abändern, sondern diese ergänzen, soweit die VOB/B Regelungsspielräume belässt.

Sollte eine der vorstehenden Regelungen unwirksam sein, bezieht sich die Unwirksamkeit ausschließlich auf die jeweilige Teilregelung und nicht auf die Vertragsregelungen insgesamt. § 139 BGB wird ausdrücklich abbedungen.

Eigenerklärung für nicht präqualifizierte Unternehmen in folgendem Vergabeverfahren

Maßnahmennummer	Vergabenummer
	V-188-2026-NE

Vergabeart

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

Baumaßnahme

Leistung

Neubau Feuerwehrgerätehaus Frellstedt - Elektroinstallation

☐ 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

Bieter	Vergabenummer	Datum
	V-188-2026-NE	
Baumaßnahme		
Leistung Neubau Feuerwehrgerätehaus Frellstedt - Elektroinstallation		

Angaben zur Kalkulation mit vorbestimmten Zuschlägen

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

2	**Zuschläge auf die Einzelkosten der Teilleistungen = unmittelbare Herstellungskosten**					
		Zuschläge in % auf				
		Lohn	Stoffkosten	Geräte-kosten	Sonstige Kos-ten	Nachunter-nehmer-leistungen
2.1	**Baustellengemeinkosten**					
2.2	**Allgemeine Geschäftskosten**					
2.3	**Wagnis und Gewinn**					
2.3.1	**Gewinn**					
2.3.2	**betriebsbezogenes Wagnis[1]**					
2.3.3	**leistungsbezogenes Wagnis[2]**					
2.4	**Gesamtzuschläge**					

[1] Wagnis für das allgemeine Unternehmensrisiko
[2] Mit der Ausführung der Leistungen verbundenes Wagnis

3.	**Ermittlung der Angebotssumme**			
		Einzelkosten der Teilleistungen = unmittelbare Herstellungskosten **€**	Gesamtzuschläge gem. 2.4 **%**	Angebotssumme **€**
3.1	**Eigene Lohnkosten** Verrechnungslohn (1.6) x Gesamtstunden			
	_____ x _____			_____
3.2	**Stoffkosten** (einschl. Kosten für Hilfsstoffe)	_____	_____	_____
3.3	**Gerätekosten** (einschließlich Kosten für Energie und Betriebsstoffe)	_____	_____	_____
3.4	**Sonstige Kosten** (vom Bieter zu erläutern)	_____	_____	_____
3.5	**Nachunternehmerleistungen** [3]	_____	_____	_____
Angebotssumme ohne Umsatzsteuer				_____

eventuelle Erläuterungen des Bieters:

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

Bieter	Vergabenummer	Datum
	V-188-2026-NE	
Baumaßnahme		
Leistung Neubau Feuerwehrgerätehaus Frellstedt - Elektroinstallation		

Angaben zur Kalkulation mit vorbestimmten Zuschlägen

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

2	**Zuschläge auf die Einzelkosten der Teilleistungen = unmittelbare Herstellungskosten**					
		Zuschläge in % auf				
		Lohn	Stoffkosten	Geräte-kosten	Sonstige Kos-ten	Nachunter-nehmer-leistungen
2.1	**Baustellengemeinkosten**					
2.2	**Allgemeine Geschäftskosten**					
2.3	**Wagnis und Gewinn**					
2.3.1	**Gewinn**					
2.3.2	**betriebsbezogenes Wagnis[1]**					
2.3.3	**leistungsbezogenes Wagnis[2]**					
2.4	**Gesamtzuschläge**					

[1] Wagnis für das allgemeine Unternehmensrisiko
[2] Mit der Ausführung der Leistungen verbundenes Wagnis

3.	**Ermittlung der Angebotssumme**			
		Einzelkosten der Teilleistungen = unmittelbare Herstellungskosten **€**	Gesamtzuschläge gem. 2.4 **%**	Angebotssumme **€**
3.1	**Eigene Lohnkosten** Verrechnungslohn (1.6) x Gesamtstunden			
	_____ x _____			_____
3.2	**Stoffkosten** (einschl. Kosten für Hilfsstoffe)	_____	_____	_____
3.3	**Gerätekosten** (einschließlich Kosten für Energie und Betriebsstoffe)	_____	_____	_____
3.4	**Sonstige Kosten** (vom Bieter zu erläutern)	_____	_____	_____
3.5	**Nachunternehmerleistungen** [3]	_____	_____	_____
Angebotssumme ohne Umsatzsteuer				_____

eventuelle Erläuterungen des Bieters:

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

Bieter	Vergabenummer	Datum
	V-188-2026-NE	
Baumaßnahme		
Leistung Neubau Feuerwehrgerätehaus Frellstedt - Elektroinstallation		

Angaben zur Kalkulation über die Endsumme

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

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

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

eventuelle Erläuterungen des Bieters:

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

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

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

[1] **Auf Verlangen sind für diese Leistungen die Angaben zur Kalkulation der(s) Nachunternehmer(s) dem Auftraggeber vorzulegen.**

Bieter	Vergabenummer	Datum
	V-188-2026-NE	
Baumaßnahme		
Leistung Neubau Feuerwehrgerätehaus Frellstedt - Elektroinstallation		

Angaben zur Kalkulation über die Endsumme

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

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

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

eventuelle Erläuterungen des Bieters:

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

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

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

[1] **Auf Verlangen sind für diese Leistungen die Angaben zur Kalkulation der(s) Nachunternehmer(s) dem Auftraggeber vorzulegen.**

Bieter	Vergabenummer	Datum
	V-188-2026-NE	
Baumaßnahme		
Leistung Neubau Feuerwehrgerätehaus Frellstedt - Elektroinstallation		

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
Vergabenummer	Leistung
V-188-2026-NE	**Neubau Feuerwehrgerätehaus Frellstedt - Elektroinstallation**

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	
	V-188-2026-NE	
Baumaßnahme		
Leistung Neubau Feuerwehrgerätehaus Frellstedt - Elektroinstallation		

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.

Erklärung zum NTVergG

(Tariftreue- und Mindestentgelterklärung Bau- und Dienstleistungen)

Anwendung des Niedersächsischen Tariftreue- und Vergabegesetzes – NTVergG

Die Erklärung wird gefordert und hat Gültigkeit ab einem Auftragswert von 20.000,00 Euro (ohne Umsatzsteuer). Diese Erklärung bezieht sich nur auf Leistungen zur Auftragsausführung, welche innerhalb des Gebietes der Bundesrepublik Deutschland erbracht werden.

Maßnahme:

Angebot für:

Neubau Feuerwehrgerätehaus Frellstedt - Elektroinstallation

---

zu § 4 Abs. 1 NTVergG (Mindestentgelte)

Hiermit verpflichte ich mich/verpflichten wir uns, bei der Ausführung der auf der Grundlage dieses Vergabeverfahrens zu erbringenden Bau- oder Dienstleistungen

1. meinen/unseren Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern im Sinne des § 22 des Mindestlohngesetzes (MiLoG) vom 11. August 2014 (BGBl. I S. 1348), in der jeweils geltenden Fassung, mindestens ein Mindestentgelt nach den Vorgaben des MiLoG zu zahlen und

2. meinen/unseren Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern, die von Regelungen nach § 1 Abs. 3 MiLoG erfasst werden, mindestens ein Mindestentgelt nach den Vorgaben dieser Regelungen zu zahlen. Diese können sich ergeben aus:

   - den Regelungen des Arbeitnehmer – Entsendegesetzes (AEntG)
   - den Regelungen des Arbeitnehmerüberlassungsgesetzes (AÜG)
   - den auf der Grundlage des AentG oder AÜG erlassenen Rechtsverordnungen
   - einem auf der Grundlage von § 5 des Tarifvertragsgesetzes (TVG) für allgemeinverbindlich erklärten Tarifvertrag im Sinne von § 4 Abs. 1 Nr. 1 sowie §§ 5 und 6 Abs. 2 des AEntG

zu § 13 NTVergG (Nachunternehmen, Verleihunternehmen)

Soweit von mir/uns Nach- oder Verleihunternehmen bei der Auftragserfüllung eingesetzt werden, verpflichte ich mich/verpflichten wir uns, auch diesen die Erklärungen nach § 4 Abs. 1 NTVergG und bei Bauleistungen den Nachweis nach § 8 Abs. 2 NTVergG abzuverlangen und dem Auftraggeber vorzulegen. Ich verpflichte mich/wir verpflichten uns vertraglich sicherzustellen, dass das Nach- oder Verleihunternehmen diese Verpflichtungen übernimmt und einhält. Auf die Vorlage

---

von Erklärungen und Nachweisen kann der öffentliche Auftraggeber verzichten, soweit der Anteil am Auftrag, der auf das jeweilige Nach- oder Verleihunternehmen entfällt, weniger als 3.000,- Euro (netto) beträgt.

zu § 14 NTVergG (Kontrollen)

Hiermit verpflichte ich mich/verpflichten wir uns:

a) dem öffentlichen Auftraggeber Einsicht in Unterlagen, insbesondere in Lohn- und Meldeunterlagen, Bücher und andere Geschäftsunterlagen und Aufzeichnungen ermöglichen, aus denen Umfang, Art, Dauer und tatsächliche Entlohnung der Beschäftigten hervorgehen oder abgeleitet werden, um die Einhaltung der vergaberechtlichen Verpflichtungen nach dem NTVergG zu überprüfen und

b) die in a) aufgeführten Unterlagen über die eingesetzten Beschäftigten vollständig und prüffähig bereitzuhalten und auf Verlangen des Auftraggebers ihm diese vorzulegen. Ich weise meine Beschäftigten und meine Nach- oder Verleihunternehmen auf die Möglichkeit solcher Kontrollen hin.

zu § 15 NTVergG (Sanktionen)

Hiermit verpflichte ich mich/verpflichten wir uns, für jeden schuldhaften Verstoß gegen die vorstehenden vertraglichen Verpflichtungen zu § 4 Abs. 1 des NTVergG eine Vertragsstrafe in Höhe von 1 v. H. des Auftragswertes, bei mehreren Verstößen bis zu 10 v. H. des Auftragswertes, an den Auftraggeber zu zahlen. Diese Verpflichtung umfasst auch Verstöße des von mir eingesetzten Nach- oder Verleihunternehmen, soweit ich den Verstoß kannte oder kennen musste.

Ist die verwirkte Vertragsstrafe unverhältnismäßig hoch, so kann sie vom Auftraggeber auf meinen Antrag hin auf einen angemessenen Betrag herabgesetzt werden.

Ich bin damit einverstanden, dass die schuldhafte und nicht nur unerhebliche Nichterfüllung einer sich aus der Erklärung nach § 4 Abs. 1 ergebenen Verpflichtung durch mich oder durch ein durch mich eingesetztes Nach- oder Verleihunternehmen den öffentlichen Auftraggeber zu einer fristlosen Kündigung aus wichtigem Grund berechtigt.

Habe ich oder ein von mir eingesetztes Nach- oder Verleihunternehmen mindestens grob fahrlässig oder mehrfach gegen die sich aus den Erklärung nach § 4 Abs. 1 ergebenden Verpflichtungen verstoßen, so bin ich oder das von mir eingesetzte Nach- oder Verleihunternehmen vom öffentlichen Auftraggeber für die Dauer von bis zu drei Jahren von einer öffentlichen Auftragsvergabe auszuschließen.

Der öffentliche Auftraggeber wird die für die Verfolgung und Ahndung von Ordnungswidrigkeiten nach § 21 MiLoG, nach § 23 AEntG und nach § 16 AÜG zuständigen Stellen über Verstöße der Unternehmen gegen die in § 4 Abs. 1 genannten Mindestentgeltregelungen informieren.

_____

Datum, Unterschrift / Firmenstempel *

*nur erforderlich, wenn diese Erklärung nicht Bestandteil eines unterschriebenen Angebotes ist

Erklärung für Nach- und Verleihunternehmen zum NTVergG
(Tariftreue- und Mindestentgelterklärung Bau- und Dienstleistungen)

(Vom Nachunternehmer auszufüllen)

Diese Erklärung bezieht sich nur auf Leistungen zur Auftragsausführung, welche innerhalb des Gebietes der Bundesrepublik Deutschland erbracht werden.

Bei der Weitervergabe von Leistungen an Nach- oder Verleihunternehmen hat der Auftragnehmer die nachstehende Erklärung von den eingesetzten Nach- oder Verleihunternehmen abzuverlangen und dem Auftraggeber vor Auftragserteilung vorzulegen.

Maßnahme:

Angebot für:

Neubau Feuerwehrgerätehaus Frellstedt - Elektroinstallation

---

zu § 4 Abs. 1 NTVergG (Mindestentgelte)

Hiermit verpflichte ich mich/verpflichten wir uns, bei der Ausführung der auf der Grundlage dieses Vergabeverfahrens zu erbringenden Bau- oder Dienstleistungen

1. meinen/unseren Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern im Sinne des § 22 des Mindestlohngesetzes (MiLoG) vom 11. August 2014 (BGBl. I S. 1348), in der jeweils geltenden Fassung, mindestens ein Mindestentgelt nach den Vorgaben des MiLoG zu zahlen und

2. meinen/unseren Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern, die von Regelungen nach § 1 Abs. 3 MiLoG erfasst werden, mindestens ein Mindestentgelt nach den Vorgaben dieser Regelungen zu zahlen. Diese können sich ergeben aus:

   - den Regelungen des Arbeitnehmer – Entsendegesetzes (AEntG)
   - den Regelungen des Arbeitnehmerüberlassungsgesetzes (AÜG)
   - den auf der Grundlage des AentG oder AÜG erlassenen Rechtsverordnungen
   - einem auf der Grundlage von § 5 des Tarifvertragsgesetzes (TVG) für allgemeinverbindlich erklärten Tarifvertrag im Sinne von § 4 Abs. 1 Nr. 1 sowie §§ 5 und 6 Abs. 2 des AEntG

zu § 14 NTVergG (Kontrollen)

Hiermit verpflichte ich mich/verpflichten wir uns:

a) dem öffentlichen Auftraggeber Einsicht in Unterlagen, insbesondere in Lohn- und Meldeunterlagen, Bücher und andere Geschäftsunterlagen und Aufzeichnungen ermöglichen, aus denen Umfang, Art, Dauer und tatsächliche Entlohnung der Beschäftigten hervorgehen oder abgeleitet

---

werden, um die Einhaltung der vergaberechtlichen Verpflichtungen nach dem NTVergG zu überprüfen und

b) die in a) aufgeführten Unterlagen über die eingesetzten Beschäftigten vollständig und prüffähig bereitzuhalten und auf Verlangen des Auftraggebers ihm diese vorzulegen. Ich weise meine Beschäftigten auf die Möglichkeit solcher Kontrollen hin.

zu § 15 NTVergG (Sanktionen)

Hiermit verpflichte ich mich/verpflichten wir uns, für jeden schuldhaften Verstoß gegen die vorstehenden vertraglichen Verpflichtungen zu § 4 Abs. 1 des NTVergG eine Vertragsstrafe in Höhe von 1 v. H. des Auftragswertes, bei mehreren Verstößen bis zu 10 v. H. des Auftragswertes, an den Auftraggeber zu zahlen. Ist die verwirkte Vertragsstrafe unverhältnismäßig hoch, so kann sie vom Auftraggeber auf meinen Antrag hin auf einen angemessenen Betrag herabgesetzt werden.

Ich bin damit einverstanden, dass die schuldhafte und nicht nur unerhebliche Nichterfüllung einer sich aus den Erklärungen nach § 4 Abs. 1 NTVergG ergebenen Verpflichtung durch mich den öffentlichen Auftraggeber zu einer fristlosen Kündigung aus wichtigem Grund berechtigt.

Der öffentliche Auftraggeber wird die für die Verfolgung und Ahndung von Ordnungswidrigkeiten nach § 21 MiLoG, nach § 23 AEntG und nach § 16 AÜG zuständigen Stellen über Verstöße der Unternehmen gegen die in § 4 Abs. 1 NTVergG genannten Mindestentgeltregelungen informieren.

_____

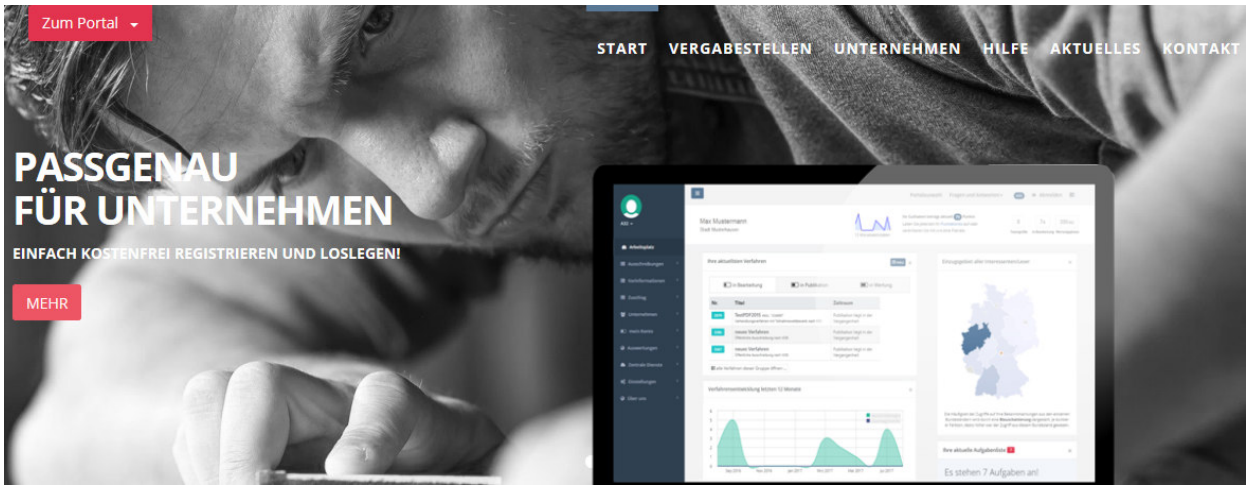
Datum, Unterschrift / Firmenstempel

Leitfaden eVergabe

(Projektbearbeitung durch Bieter)

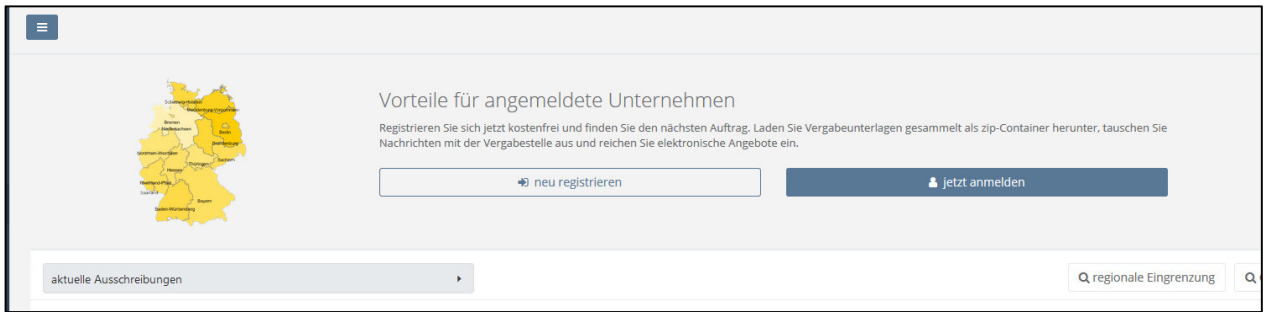
I. Anmeldung auf dem Bekanntmachungsportal der Deutschen eVergabe unter

http://www.deutsche-evergabe.de



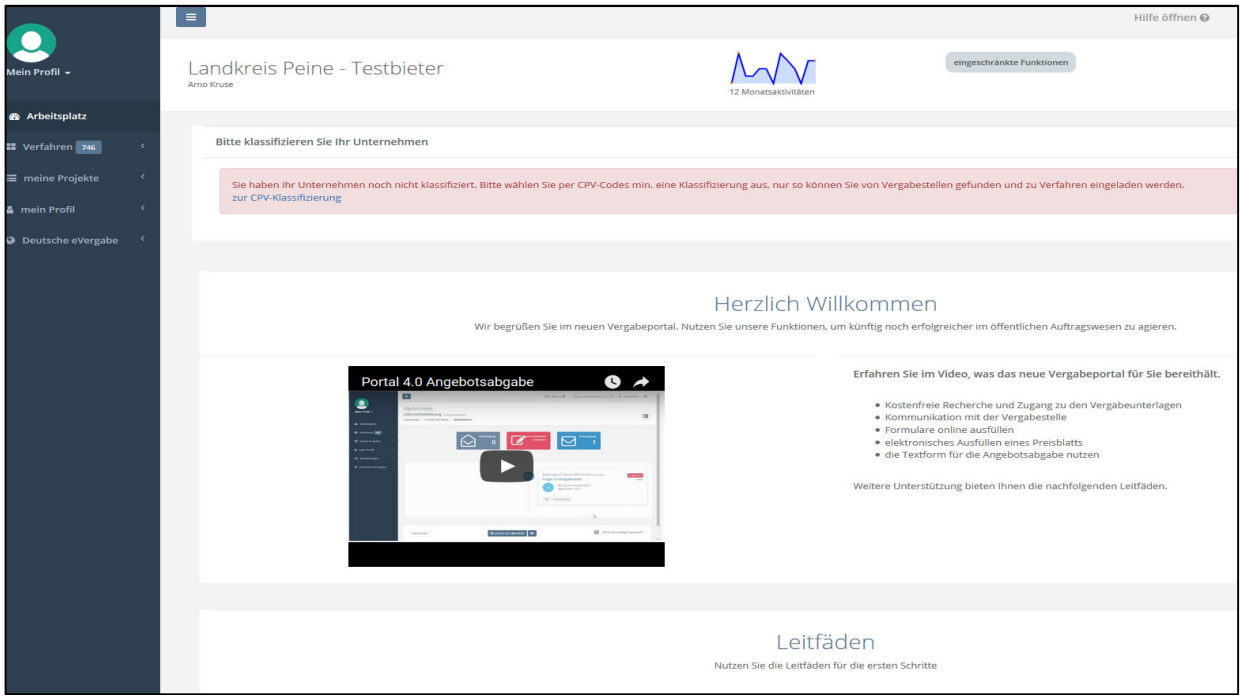
Oben links gelangen Sie zum Portal.

Hinweis: Bitte prüfen Sie vor Registrierung Ihres Unternehmens, ob für Ihr Unternehmen bereits ein Account erstellt wurde. Die Anlegung von neuen (mehreren) Accounts muss vermieden werden!
Die Anmeldedaten sind nach Registrierung Ihres Unternehmens bekannt.



II. Suche von Ausschreibungen

Nach Anmeldung gelangen Sie auf folgende Startseite:



Meine Projekte:



Sie haben in der linken Leiste mehrere Reiter. Einer davon ist „meine Projekte“.

Dort finden Sie immer zu den Ausschreibungen zu denen Sie eingeladen wurden, oder die Sie bearbeitet haben.

Meine Einladungen:
Unter „meine Einladungen“ werden Ihnen die freihändigen Vergaben und beschränkten Ausschreibungen angezeigt, zu denen die Vergabestelle Ihr Unternehmen eingeladen hat.

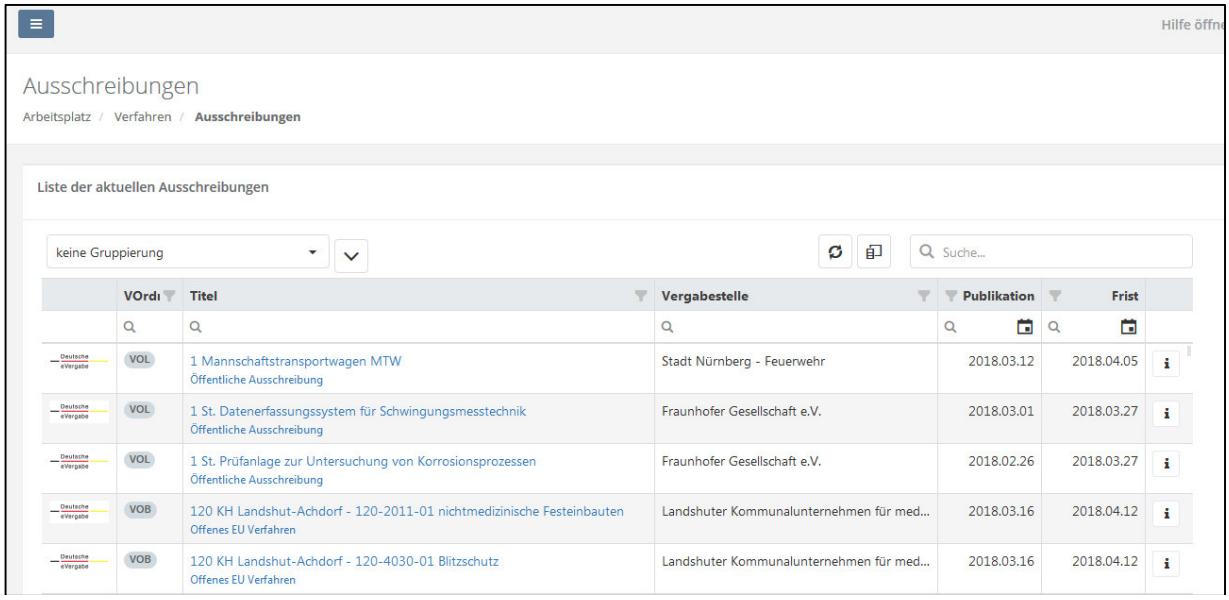
Angebotsphase:
Wenn Sie an einem Verfahren teilnehmen, dann finden Sie es bis zum Zeitpunkt des Ablaufs der Angebotsfrist unter „Angebotsphase“

Wertungsphase:
Nach Angebotsöffnung werden die Angebote in die „Wertungsphase“ verschoben.

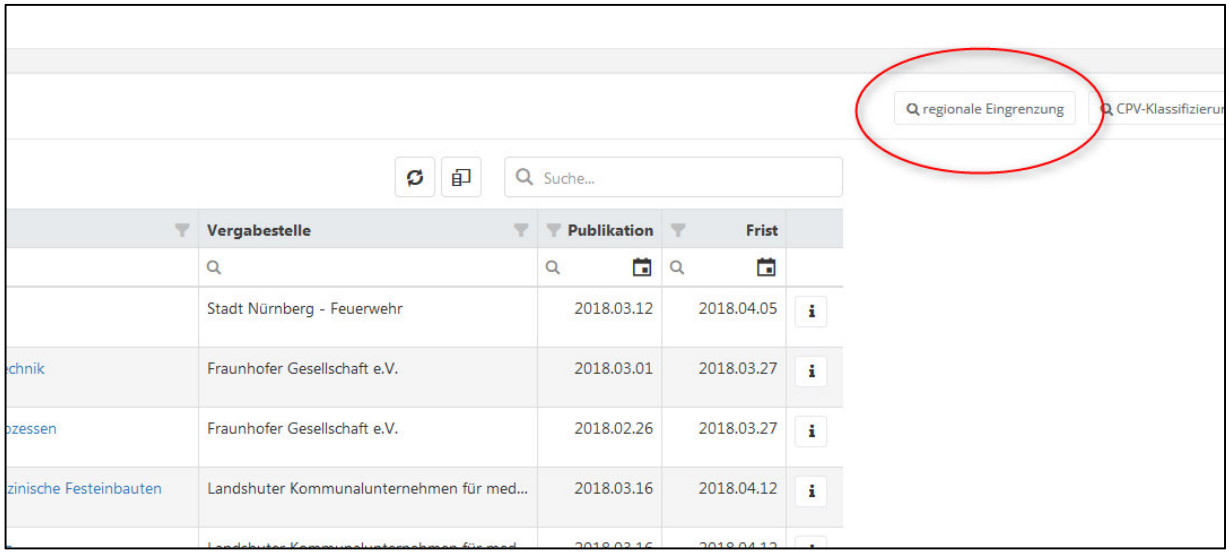


Zur Recherche von beispielsweise öffentlichen Ausschreibungen gehen Sie auf „**Verfahren“** -> **Ausschreibungen**:

Sie gelangen anschließend in eine Übersicht aller bundesweiten Ausschreibungen:



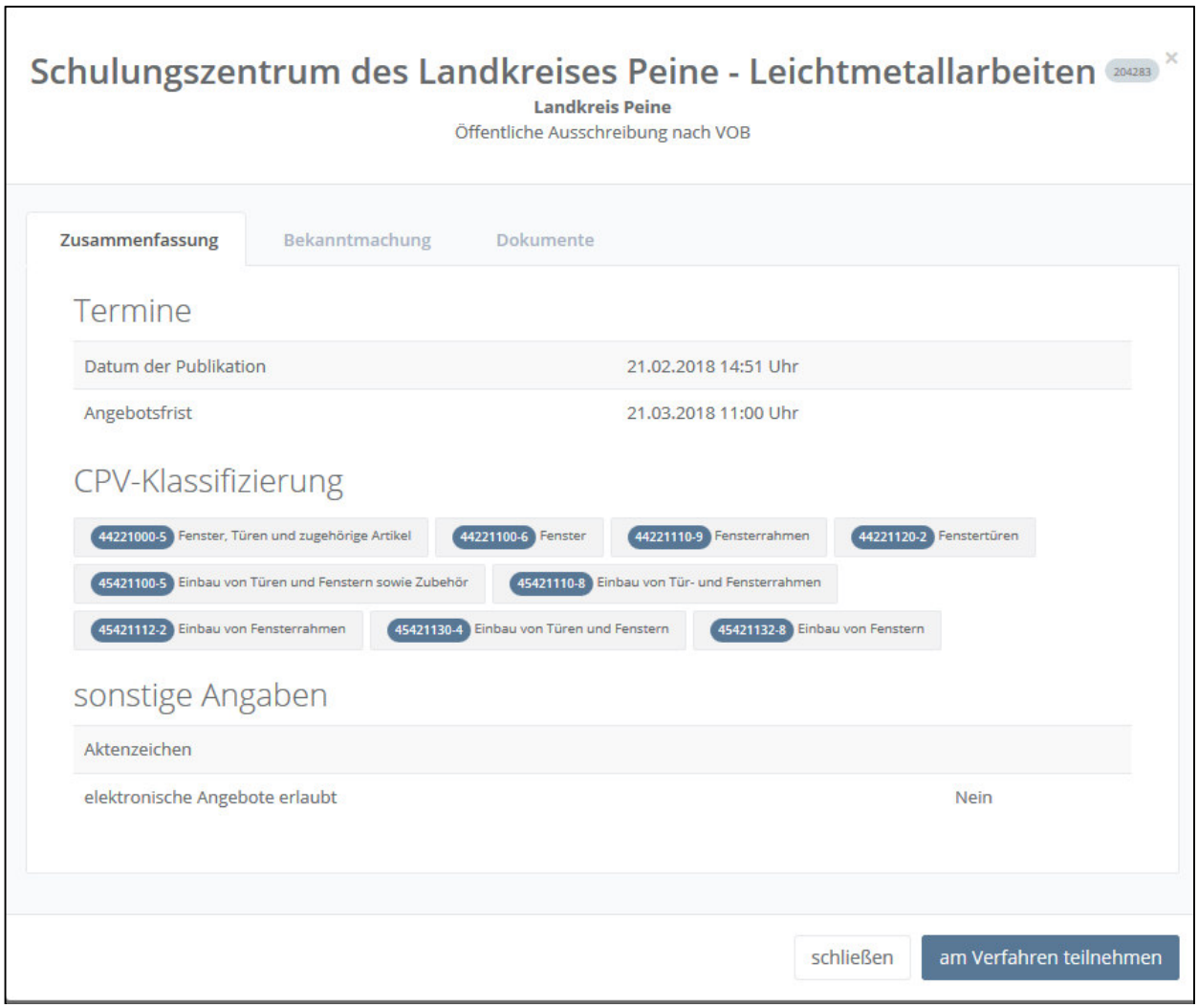
Dort können die Ausschreibungen sortiert und gesichtet werden.



Sie können die Suche u.a. regional eingrenzen. Oder sie suchen nur nach der für Sie interessanten CPV-Klassifizierung.

Zum Öffnen einer für Sie interessanten Ausschreibung klicken Sie auf das Info-Symbol. Dort finden Sie auch weitere Informationen. Zum Beispiel den Bekanntmachungstext.

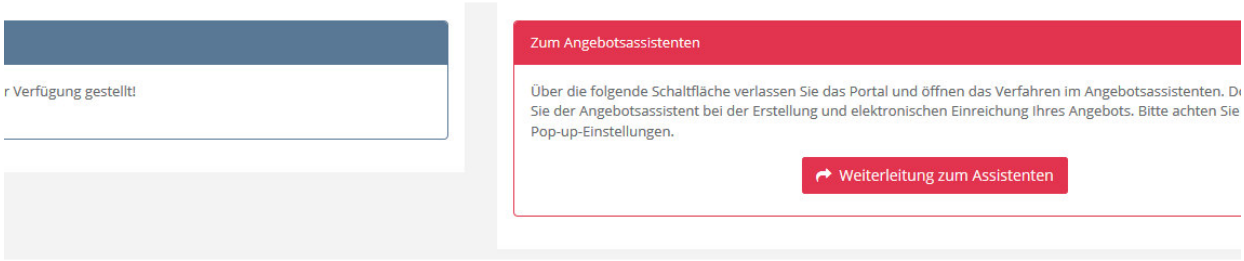
III. Teilnahme an einer Ausschreibung



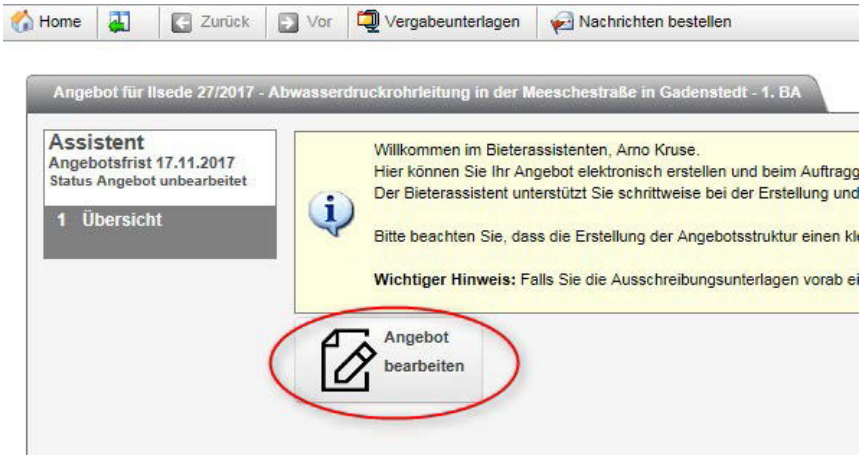
Wenn Sie nun am Verfahren teilnehmen wollen, klicken Sie bitte auf “am Verfahren teilnehmen”. Sie werden nun weitergeleitet.



Klicken Sie auf „Weiterleitung zum Angebotsassistenten“.

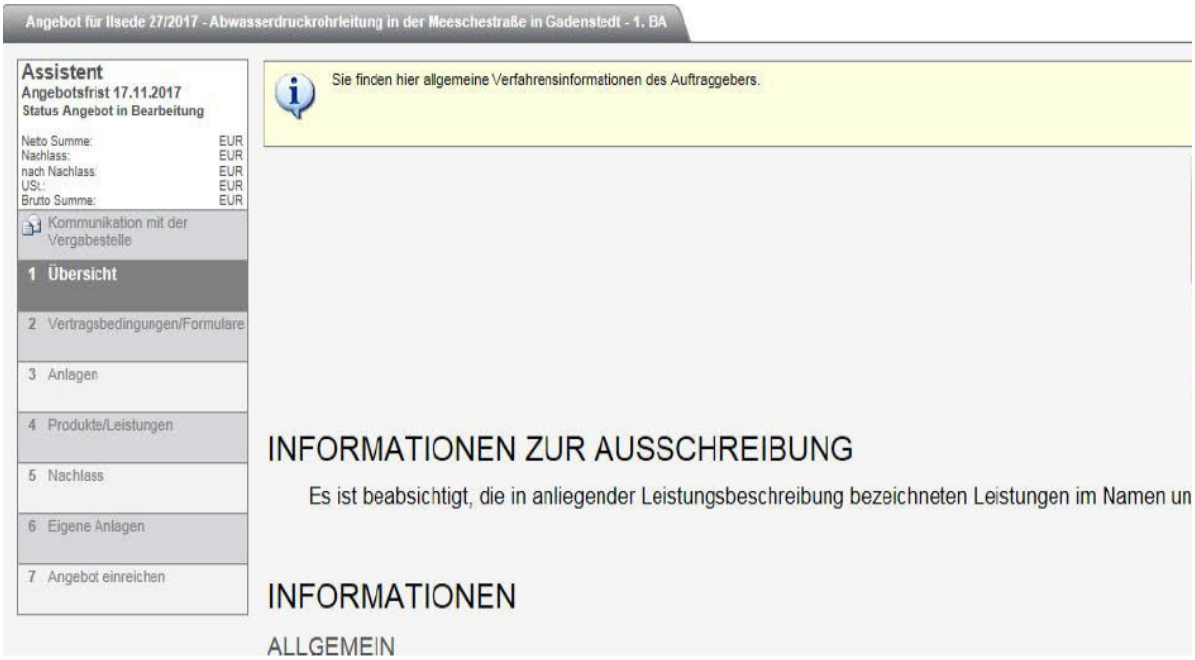


Nun kommen Sie in den Angebotassistenten. Hier können Sie Ihr Angebot elektronisch bearbeiten und abgeben.



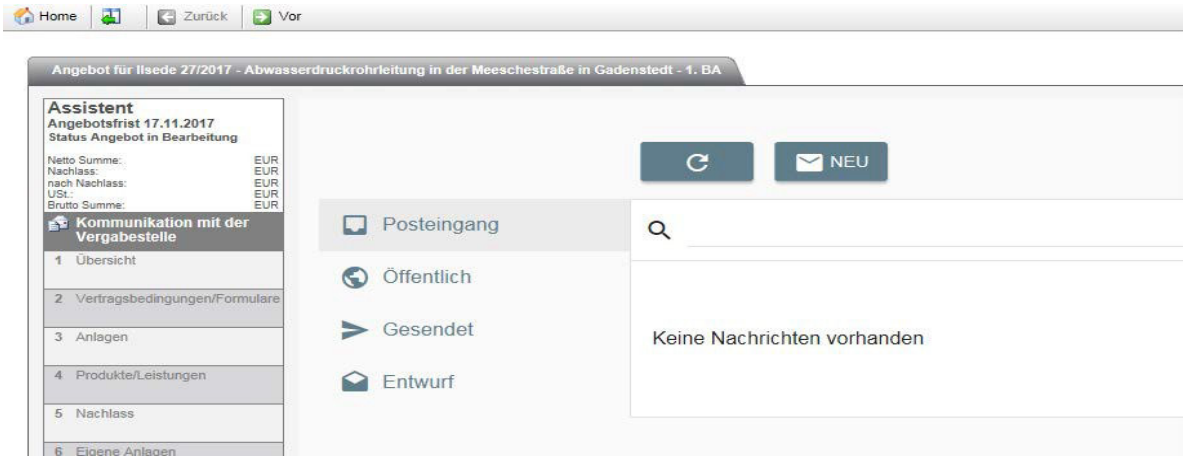
Über das Feld „**Angebot bearbeiten**“ öffnet sich der Angebotsassistent (links Baumstruktur, rechts jeweilige Anzeige) und das Vergabeverfahren kann Schritt für Schritt elektronisch bearbeitet werden.
Achtung: Ohne diesen Schritt können Sie nicht mit der Vergabestelle kommunizieren und werden nicht über Änderungen im Verfahren informiert!!!

Vorteil der elektronischen Bearbeitung ist es, dass Sie durch den Angebotsassistenten geführt werden und Sie damit keine Unterlagen, Anlagen, Formulare „vergessen“ können. Der Angebotsassistent unterstützt somit die vollständige und rechtssichere Abgabe von Angeboten.



Unter den einzelnen Punkten der Baumstruktur finden Sie folgende Angaben/ Unterlagen:

Kommunikation mit der Vergabestelle:
Hier können Sie Fragen zum Verfahren stellen. Diese werden auch ausschließlich an dieser Stelle beantwortet.

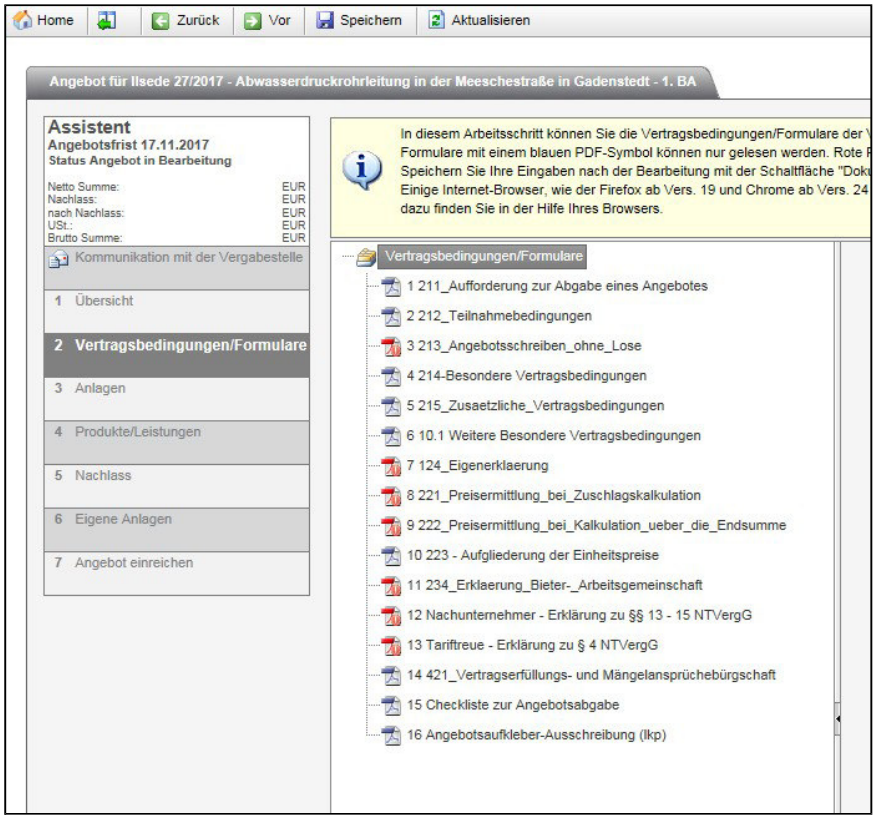


Übersicht:

Allgemeine Informationen zum Verfahren

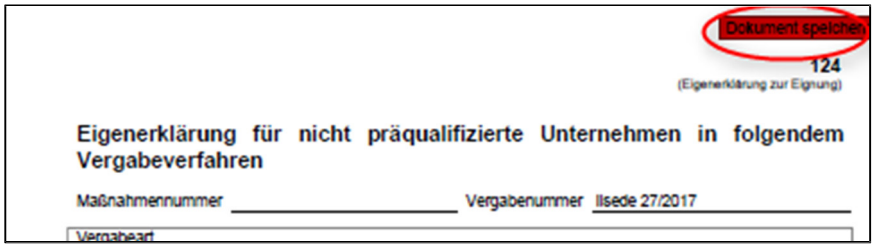
Vertragsbedingungen/Formulare:

Die für die Ausschreibung erforderlichen Formulare sind hier hinterlegt und auch bearbeitbar (Blau = Lesen, Rot = Bearbeitung):

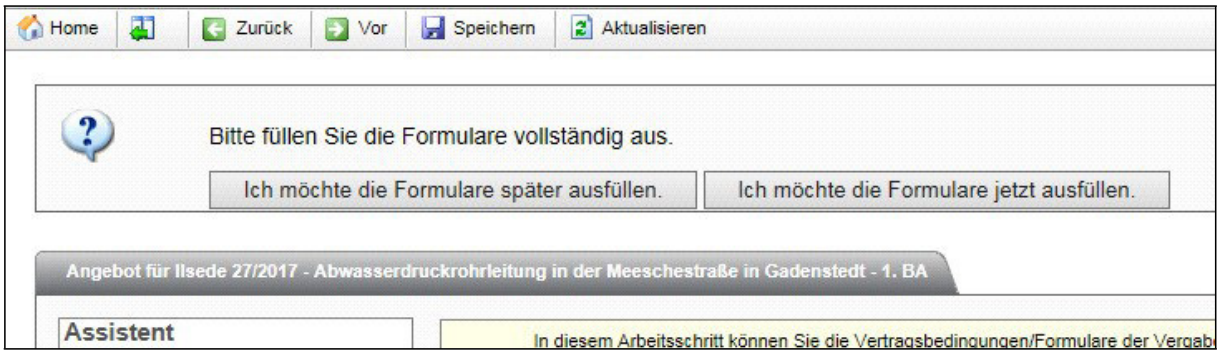


Die jeweiligen Formulare öffnen sich durch Anklicken. Die rot-gekennzeichneten Formulare, wie beispielsweise das Angebotsschreiben (Formblatt 213), oder die Preisermittlungen bei Zuschlagskalkulation (Formblätter 221/222) können direkt online ausgefüllt werden. Bitte

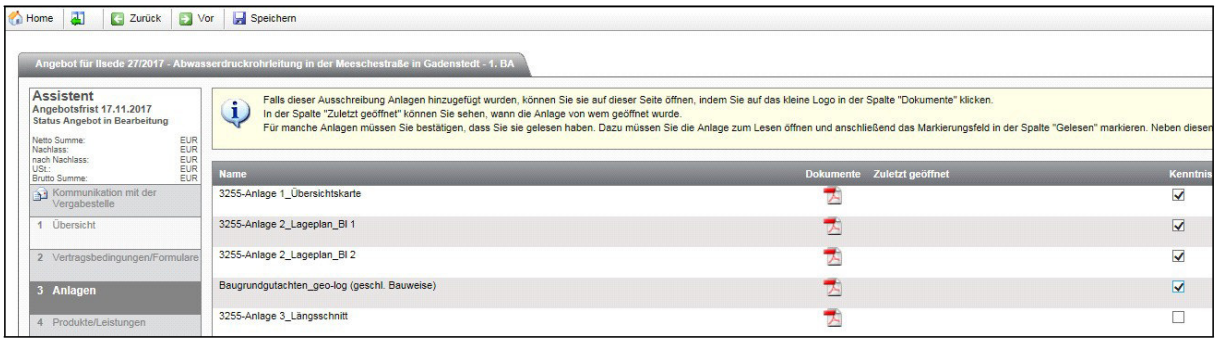
speichern Sie die Formulare über den roten Button im Formular (oben rechts).
Beachten Sie bitte, dass diese Formblätter keine Unterschrift von Ihnen fordern. Diese ist mit der Unterschrift unter dem Angebot schon abgedeckt.



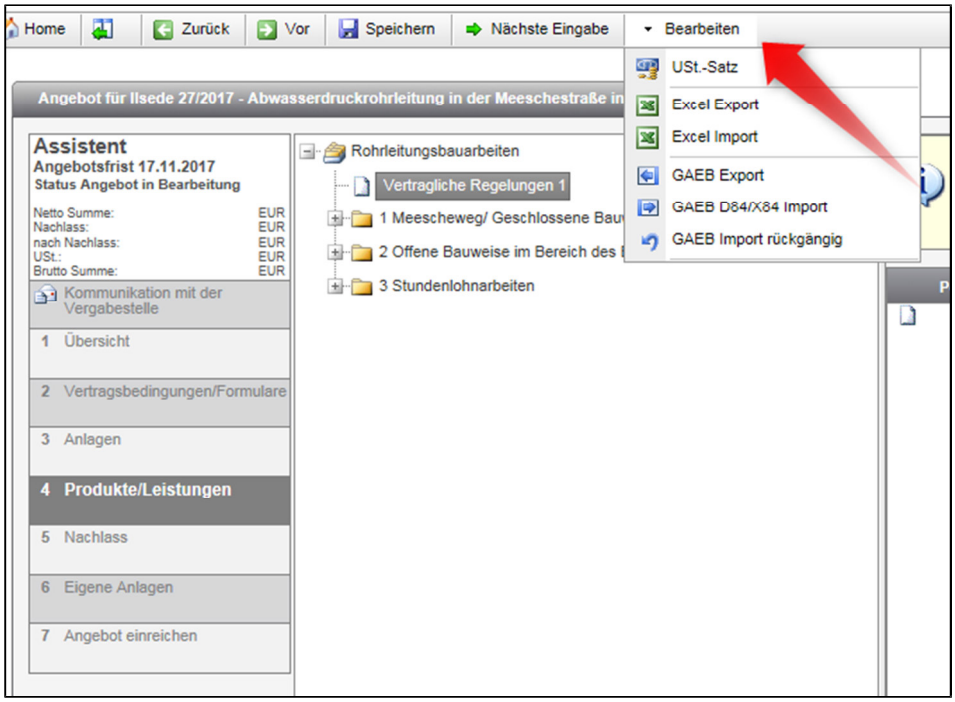
Sofern die Formulare nicht direkt bearbeitet werden und Sie zum nächsten Arbeitsschritt gehen, erfolgt eine Sicherheitsabfrage!



Anlagen:
Hierunter sind sämtliche Unterlagen wie z.B. Grundrisszeichnungen, Übersichtskarten etc. hinterlegt, die für die Erstellung des Angebotes maßgeblich sind.
Für die Kenntnisnahme ist ein Haken zu setzen und auch hier erfolgt eine Sicherheitsabfrage bei Nichtbearbeitung!



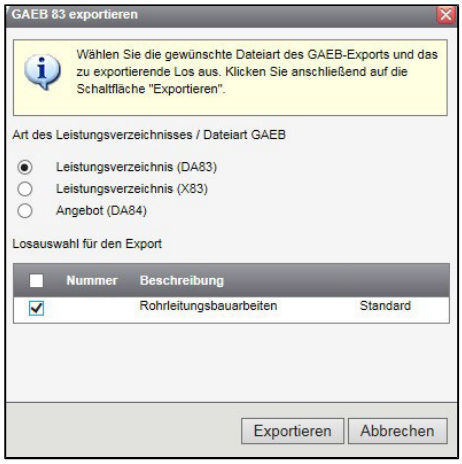
Produkte/Leistungen:
Unter diesem Punkt ist das Leistungsverzeichnis hinterlegt und kann online bearbeitet werden und/ oder als Excel-Datei oder Gaeb-Datei heruntergeladen (über Button „Bearbeiten“ in der oberen Zeile) werden.



Herunterladen als GAEB-Datei:



Es öffnet sich nun ein kleines Fenster:



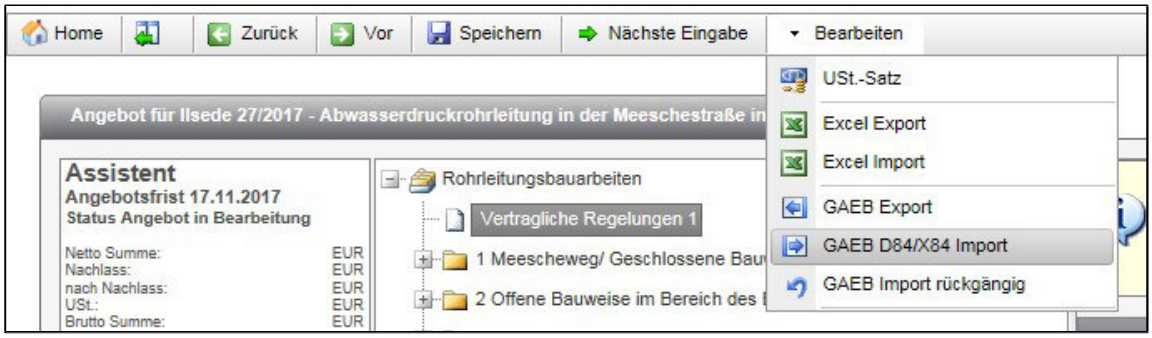
Über „Exportieren“ können Sie die GAEB-Datei nun abspeichern. Es öffnet sich nun eine Seite mit folgendem Inhalt:



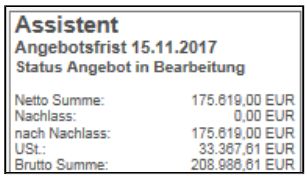
Unten auf der Seite bekommen Sie dann folgende Anzeige.



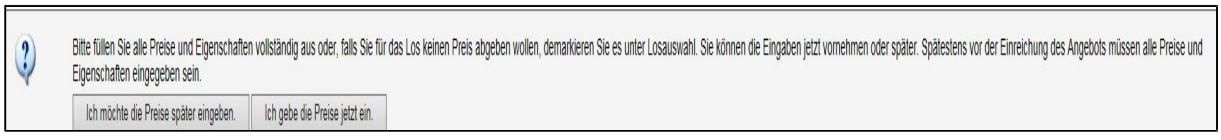
Über „Speichern unter" speichern Sie die GAEB-Datei dann in einem Verzeichnis auf Ihrem PC ab. Von dort aus können Sie die Datei bearbeiten und wieder in den Angebotsassistenten hochladen.



Auch möglich ist die Bearbeitung über Excel. Dort bekommen Sie eine Excel-Datei in der Sie alle Preise und alle erforderlichen Fabrikats- bzw. Bieterangaben machen können. Die heruntergeladenen Leistungsverzeichnisse können ausgefüllt, gespeichert und entsprechend wieder hochgeladen werden. Es wird automatisch der Angebotspreis berechnet.



Sollten Sie einen Preis oder eine Bieterangabe vergessen haben, dann wird wieder die Sicherheitsabfrage eingeblendet.



Nachlass:
Falls ein Nachlass (nur in %) gewährt werden soll, kann dieser unter Nachlass eingegeben werden. Der Nachlass wird entsprechend im Angebotspreis berücksichtigt. Der Nachlass wird von der Netto-Angebotssumme abgezogen.

Eigene Anlagen:
An dieser Stelle können eigene Unterlagen (z.B. PQ-Nachweise, Datenblätter, Prospektmaterial o.ä. hochgeladen werden und sind damit automatisch dem Angebot beigefügt.

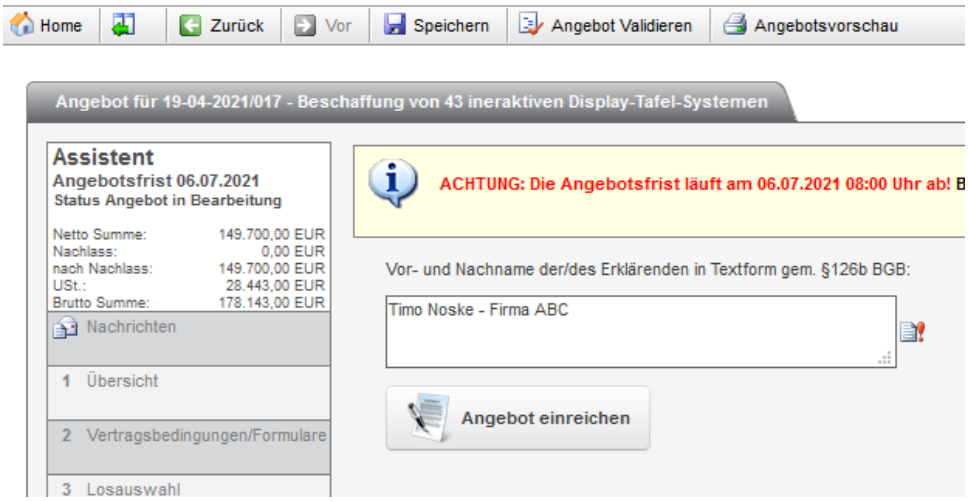
Angebot einreichen:
Wenn Sie alle Arbeitsschritte abgearbeitet haben, folgt nun der Schritt „Angebot einreichen".

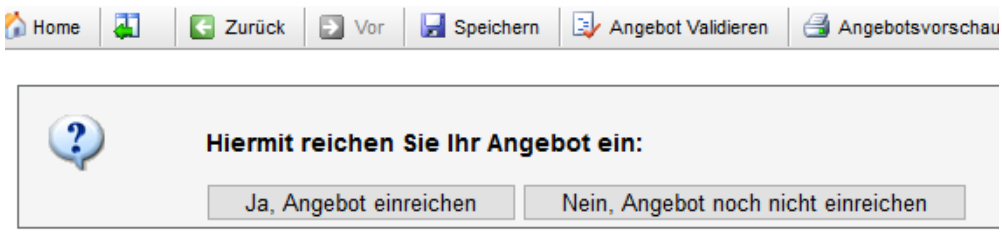
Über den Button „Angebot einreichen“ kommen Sie zur Angebotsabgabe.

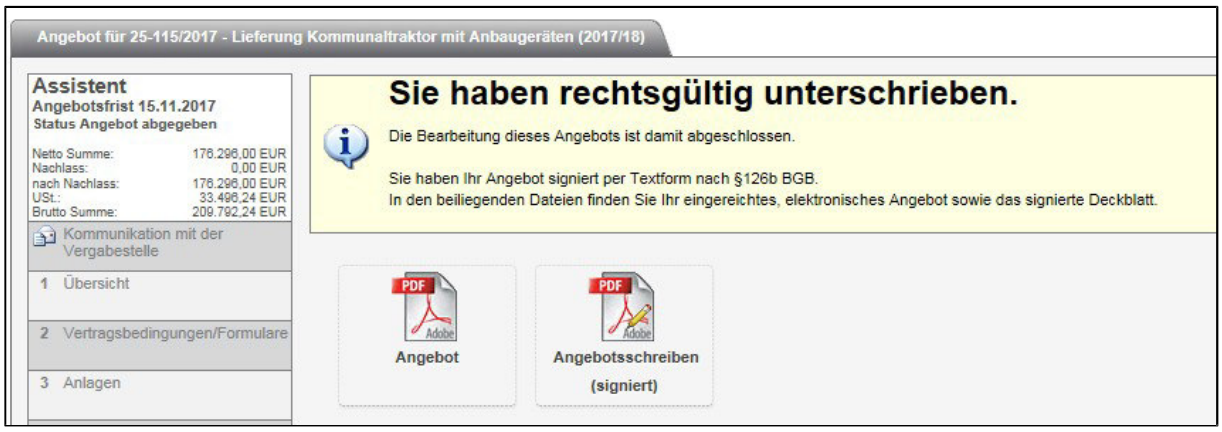
Bei Unvollständigkeit sieht diese wie folgt aus.



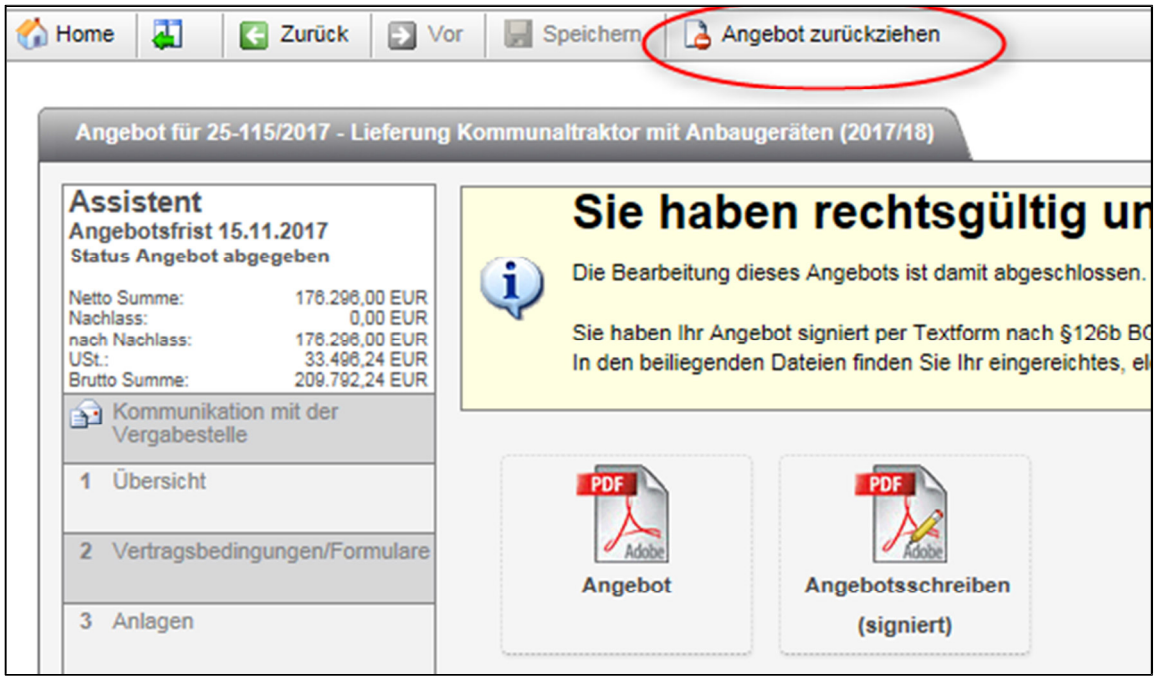
Sofern Ihr Angebot vollständig ist, können Sie es hier in der vorgegebenen Form signieren. In der Regel wird die Signatur in Textform verlangt. Hier reicht es Ihren Namen und den Firmennamen in das Textfeld einzugeben. Anschließend klicken Sie auf "Angebot einreichen"







Bis zur Angebotsöffnung kann das Angebot jederzeit wieder zurückgenommen und neu bearbeitet werden.



Ansprechpartner bei technischen Problemen

Support der Deutschen eVergabe Tel.: 0611/ 949 106-83
oder E-Mail: kundendienst@deutsche-evergabe.de

Eigenerklärung

(von allen Bewerbern / Bietern / allen Mitgliedern von Bewerber- bzw. Bietergemeinschaften)

Bieter:

Bezeichnung des Vergabeverfahrens / Auftrags:

Neubau Feuerwehrgerätehaus Frellstedt - Elektroinstallation

Geschäftszeichen des Auftraggebers:

V-188-2026-NE

Die nachfolgende Erklärung gebe/n ich/wir verbindlich ab (ggf. zugleich in Vertretung für die lt. Teilnahmeantrag / Angebot Vertretenen auch für diese):

1. Der / die **Bewerber / Bieter** gehört / gehören nicht zu den

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

genannten Personen oder Unternehmen, die einen <u>Bezug zu Russland</u> im Sinne der Vorschrift aufweisen,

a) **durch die russische Staatsangehörigkeit des Bewerbers/Bieters oder die Niederlassung des Bewerbers/Bieters in Russland,**
b) **durch die Beteiligung einer natürlichen Person oder eines Unternehmens, auf die eines der Kriterien nach Buchstabe a zutrifft, am Bewerber/Bieter über das Halten von Anteilen im Umfang von mehr als 50%,**
c) **durch das Handeln der Bewerber/Bieter im Namen oder auf Anweisung von Personen oder Unternehmen, auf die die Kriterien der Buchstaben a und/oder b zutrifft.**

2. Die am Auftrag als **Unterauftragnehmer, Lieferanten oder Unternehmen, deren Kapazitäten im Zusammenhang mit der Erbringung des Eignungsnachweises in Anspruch genommen werden**, beteiligten Unternehmen, auf die mehr als 10 % des Auftragswerts entfällt, gehören ebenfalls nicht zu dem in der Vorschrift genannten Personenkreis mit einem Bezug zu Russland im Sinne der Vorschrift.

3. Es wird bestätigt und sichergestellt, dass auch während der Vertragslaufzeit keine als **Unterauftragnehmer, Lieferanten oder Unternehmen, deren Kapazitäten im Zusammenhang mit der Erbringung des Eignungsnachweises in Anspruch genommen werden**, beteiligten Unternehmen eingesetzt werden, auf die mehr als 10 % des Auftragswerts entfällt.

(Ort, Datum, Unterschrift)[1]

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

Artikel 5k der Verordnung (EU) Nr. 833/2014 in der Fassung des Art. 1 Ziff. 23 der Verordnung (EU) 2022/576 des Rates vom 8. April 2022 lautet wie folgt:

(1) Es ist verboten, öffentliche Aufträge oder Konzessionen, die in den Anwendungsbereich der Richtlinien über die öffentliche Auftragsvergabe sowie unter Artikel 10 Absatz 1, Absatz 3, Absatz 6 Buchstaben a bis e, Absatz 8, Absatz 9 und Absatz 10 und die Artikel 11, 12, 13 und 14 der Richtlinie 2014/23/EU, unter die Artikel 7 und 8, Artikel 10 Buchstaben b bis f und h bis j der Richtlinie 2014/24/EU, unter Artikel 18, Artikel 21 Buchstaben b bis e und g bis i, Artikel 29 und Artikel 30 der Richtlinie 2014/25/EU und unter Artikel 13 Buchstaben a bis d, f bis h und j der Richtlinie 2009/81/EG fallen, an folgende Personen, Organisationen oder Einrichtungen zu vergeben bzw. Verträge mit solchen Personen, Organisationen oder Einrichtungen weiterhin zu erfüllen:

a) russische Staatsangehörige oder in Russland niedergelassene natürliche oder juristische Personen, Organisationen oder Einrichtungen,

b) juristische Personen, Organisationen oder Einrichtungen, deren Anteile zu über 50 % unmittelbar oder mittelbar von einer der unter Buchstabe a genannten Organisationen gehalten werden, oder

c) natürliche oder juristische Personen, Organisationen oder Einrichtungen, die im Namen oder auf Anweisung einer der unter Buchstabe a oder b genannten Organisationen handeln,

auch solche, auf die mehr als 10 % des Auftragswerts entfällt, Unterauftragnehmer, Lieferanten oder Unternehmen, deren Kapazitäten im Sinne der Richtlinien über die öffentliche Auftragsvergabe in Anspruch genommen werden.

(2) Abweichend von Absatz 1 können die zuständigen Behörden die Vergabe oder die Fortsetzung der Erfüllung von Verträgen genehmigen, die bestimmt sind für

a) den Betrieb ziviler nuklearer Kapazitäten, ihre Instandhaltung, ihre Stilllegung, die Entsorgung ihrer radioaktiven Abfälle, ihre Versorgung mit und die Wiederaufbereitung von Brennelementen und die Weiterführung der Planung, des Baus und die Abnahmetests für die Indienststellung ziviler Atomanlagen und ihre Sicherheit sowie die Lieferung von Ausgangsstoffen zur Herstellung medizinischer Radioisotope und ähnlicher medizinischer Anwendungen, kritischer Technologien zur radiologischen Umweltüberwachung sowie für die zivile nukleare Zusammenarbeit, insbesondere im Bereich Forschung und Entwicklung,

b) die zwischenstaatliche Zusammenarbeit bei Raumfahrtprogrammen,

c) die Bereitstellung unbedingt notwendiger Güter oder Dienstleistungen, wenn sie ausschließlich oder nur in ausreichender Menge von den in Absatz 1 genannten Personen bereitgestellt werden können,

d) die Tätigkeit der diplomatischen und konsularischen Vertretungen der Union und der Mitgliedstaaten in Russland, einschließlich Delegationen, Botschaften und Missionen, oder internationaler Organisationen in Russland, die nach dem Völkerrecht Immunität genießen.

e) den Kauf, die Einfuhr oder die Beförderung von Erdgas und Erdöl, einschließlich raffinierter Erdölerzeugnisse, sowie von Titan, Aluminium, Kupfer, Nickel, Palladium und Eisenerz aus oder durch Russland in die Union, oder

f) den Kauf, die Einfuhr oder die Beförderung von Kohle und anderen festen fossile Brennstoffen, die in Anhang XXII aufgeführt sind, bis 10. August 2022.

(3) Der betreffende Mitgliedstaat unterrichtet die anderen Mitgliedstaaten und die Kommission über jede nach diesem Artikel erteilte Genehmigung innerhalb von zwei Wochen nach deren Erteilung.

(4) Die Verbote gemäß Absatz 1 gelten nicht für die Erfüllung – bis zum 10. Oktober 2022 – von Verträgen, die vor dem 9. April 2022 geschlossen wurden.

LEISTUNGSVERZEICHNIS
Ausschreibung (Korrektur)

Verfahren: V-188-2026-NE - Neubau Feuerwehrgerätehaus Frellstedt - Elektroinstallation

SKONTO

Skonto zugelassen	Nein
Zahlungsziel (falls zugelassen)	Tag(e)
Skonto	_____ %

AUFLISTUNG ALLER POSITIONEN

ALLE PREISE SIND OHNE UMSATZSTEUER ANZUGEBEN

1 LOS Los 402 Elektroinstallation **EUR .....**

Leistungsart: Bauleistung
Zuschlagskriterium: Niedrigster Preis
Klassifizierung: Elektroinstallationsarbei ten (45311200-2)

Ausführung der Installationsarbeiten einschl. Lieferung und Montage der erforderlichen Komponentn sowie Anschluss- und Inbetriebnahmearbeiten.

Hinweis

ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN

1. ATV - ALLGEMEINE TECHNISCHE VERTBAGSBEDINGUNGEN
Diese Vorbemerkungen sind Allgemeine Technische Vertragsbedingungen - ATV. Sie sind als solche Bestand-teil der Leistungsbeschreibung und werden wesentlicher Vertragsbestandteil.
ATV 1 Normen/VOB
Nachfolgend aufgeführte Lieferungen und Leistungen sind nach den jeweiligen neuesten Fassungen der einschlägigen Vorschriften, Richtlinien und anerkannten Regeln der Technik auszuführen.
Dem Angebot und der Ausführung liegen folgende Normen zugrunde:
Die Landesbauordnung
Die Auflagen der Gewerbeaufsicht
Die Auflagen und Bestimmungen der Feuerwehr
Die Arbeitsstättenrichtlinien
Die DIN Normen
Die VDE-Vorschriften
Die VDI-Richtlinien

Die Allgemeinen Blitzschutzbedingungen (ABB), Unfallverhütungsvorschrif ten (BGV), Die technischen Anschlussbedingungen der örtlichen Versorgungsunternehmen (TAB), Die Vorschriften der Telekom
Die Auflagen und Richtlinien des Verbandes der Sachversicherer e. V. (VdS). Die Vorschriften des zuständigen
TÜV, DEKRA Vertragsmäßige Ausführung, Aufmaß und Abrechnung gemäß VOB nach neuester Fassung.
ATV 2 Gesetze/Verordnungen
2.1 Bauordnung und Verwaltungsvorschriften des jeweiligen Bundeslandes
2.2 Aufschaltbedingungen der örtlichen Feuerwehr
2.3 Örtliche Vorschriften der Versorgungsunternehmen
2.4 Umweltschutzgesetze
2.5 Unfallverhütungsvorschrif ten
2.6 Heizungsanlagenverordnung
2.7 sonstige, die Baumaßnahme betreffende Gesetze und Verordnungen
ATV 3 Richtlinien
3.1 Richtlinien der Fachverbände sind einzuhalten
3.2 Sind in der Leistungsbeschreibung Angaben über Fabrikate, Hersteller etc. gemacht gelten die Verarbeitungsrichtlinien und Werksvorschriften
ATV 4 Zeichnungen/ Pläne
ATV 5 Materialangaben
5.1 Werden vom Bieter in den Positionen der Leistungsbeschreibung keine Materialangaben gemacht gilt die
entsprechende Materialvorgabe.
5.2 Bei "gleichwertigen" Materialien ist der Nachweis der Gleichwertigkeit vom Auftragnehmer zu führen.
ATV 6 Baustoffe/ Bauteile
6.1 Grundsätzlich kommen genormte Baustoffe und Bauteile zur Ausführung.
6.2 Verwendet der Auftragnehmer nicht genormte Stoffe und Bauteile, so hat er entsprechende Prüfzeugnisse und Nachweise bundesdeutscher Institute zu erbringen.
6.3 Von Behörden geforderte Prüfzeugnisse und Nachweise hat der Auftragnehmer auf Verlangen der Bauleitung vorzulegen.
ATV 7 Materiallieferungen
7.1 Materiallieferungen sind stets an die Adresse des Auftragnehmers zu richten. Eine Haftung für angelieferte Materialien wird weder vom Bauherrn noch von der Bauleitung übernommen.
ATV 8 Abrechnung
8.1 Die anzufertigende Massenzusammenstellung (2-fach) gilt als Verbindungsglied zwischen der Rechnung (3-fach), dem Aufmaß (2-fach) und dem

Leistungsverzeichnis.
Die Schlussrechnung wird nur bei Vorliegen dieser Unterlagen anerkannt. Das Aufmaß ist raumweise zu erstellen.
8.2 Die Rechnung. (Abschlags- oder Schlussrechnung) muss in ihrem Aufbau exakt dem Leistungsverzeichnis entsprechen.
ATV 9 Gerüste
9.1 Arbeits- und Schutzgerüste, auch oberhalb 2.0 m sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.
Der Auftragnehmer ist verpflichtet, sich vor Angebotsabgabe über die Notwendigkeit von Gerüsten zu informieren.
ATV 10 Lagerräume
10.1 Auf Veranlassung der Bauleitung sind den Firmen überlassene Räume auszuräumen, wenn der Bauablauf das erforderlich macht.
Versäumnisstunden und Tagelohnzettel werden nicht anerkannt.
ATV 11 Schutzmaßnahmen
11.1 Jeder Auftragnehmer hat bei Durchführung seiner Leistungen die vom anderen erbrachten Leistungen zu schützen. Seine eigenen Leistungen hat er durch ausreichende Abdeckungen, Folien,
Klebebänder, Kantenschutz etc. ohne besondere Vergütung zu schützen.
11.2 Die Entfernung der Schutzmaßnahmen hat durch den Anbringer ohne besondere Vergütung zu erfolgen.
ATV 12 Arbeitseinsatz
12.1 Der Unternehmer verpflichtet sich, den Arbeitseinsatz auf der Baustelle intensiv aufrecht zu erhalten.
12.2 Ohne Abstimmung mit der Bauleitung darf kein Personal abgezogen werden.
ATV 13 Ruhezeiten
13.1 Bauherr bzw. Behörden können verlangen, dass besonders lärmintensive Arbeiten in Ruhezeiten (z.B. Mittagspause) nicht ausgeführt werden.
13.2 Mehrkosten können davon nicht abgeleitet werden.
13.3 Diese Regelung entbindet nicht von im Bauzeitplan festgelegten Ausführungsfristen.
ATV 14 Regeln der Baukunst
14.1 Der. Auftragnehmer haftet dafür, dass die von ihm erstellten Leistungen und Lieferungen den anerkannten Regeln der Baukunst /Bautechnik bzw. dem letzten Stand der Technik entsprechen.
ATV 15 Baustrom/ Bauwasser/Bautelefon werden pauschal abgerechnet.
ATV 16 Abnahme
Eine förmliche Abnahme wird verlangt. Teilabnahmen

nach 12, Ziffer 2a VOB/B sind ausgeschlossen. Bei der Abnahme der Leistungen hat der Auftragnehmer dem Auftraggeber ohne besondere Vergütung folgende Unterlagen zu übergeben:
a) Bestandszeichnungen 2-fach), in denen alle wichtigen Teile bezeichnet sein müssen. Die Pläne sind als
Bestandszeichnungen zu kennzeichnen und rechtsverbindlich zu unterschreiben
b) Bedienungsanleitungen t2-fach)
c) Aufstellung aller dem Verschleiß oder Bruch unterliegenden Anlagenteile (2-fach)
Dazu zählen beispielsweise: Elektrogeräte, Pumpen, Filter, Schaltgeräte usw. Alle Bezeichnungen wie Namen und Symbole müssen in den Unterlagen mit den Geraten übereinstimmen. Die Aufstellung muss enthalten:
- Hersteller, Typ
- nächstes Auslieferungslager
- Sitz des Herstellers
- Kundendienst
e) Wartungsanleitung 2- fach. In dieser Wartungsanleitung sind alle notwendigen Watungsarbeiten aufzuführen.
Die Arbeiten sind zu beschreiben, oder es ist auf entsprechende Angaben in den übrigen Bestandsunterlagen hinzuweisen.
f) Es hat eine Abnahme aller Anlagenkomponenten, die einer gesetzlichen Abnahmepflicht oder einer Forderung zur Abnahme aus dem Bauschein unterliegen, durch einen Sachverständigen des jeweiligen Landes zu erfolgen. Die entsprechenden Protokolle sind vorzulegen.
g) Die Einweisung des Bedienungspersonals ist per Protokoll nachzuweisen. Alle vor beschriebenen Unterlagen sind der Bauleitung rechtzeitig vor der Abnahme (mindestens 2 Wochen) 2-fach zur Prüfung zu übergeben. Teilabnahmen sind nur in besonderen Fällen möglich und müssen im Einzelfall mit der Bauleitung abgestimmt werden. Ein Recht auf Teilabnahme besteht nicht.
ATV 16 Sonstiges
16.1 Die Aufstellung von Mannschaftswagen nach den Auflagen der Bauberufsgenossenschaft ist Angelegenheit der ausführenden Firma und in den Einheitspreis einzukalkulieren.
16.2 Die gesamte Baustelleneinrichtung ist im Einheitspreis einzukalkulieren. (einschließlich Vorhaltung
und Abbau)
16.3 Alle Einheitspreise gelten für alle Geschosse und Bauteile, sofern nicht in der Leistungsbe-

schreibung anderes festgelegt ist.
16.4 Das Parken von Fahrzeugen auf dem Gelände ist untersagt.
16.5 Die Baustelle ist sobald wie möglich zu räumen. Befolgt der Auftragnehmer eine entsprechende Aufforderung der Bauleitung nicht in einer angemessenen Frist, so kann der Auftraggeber die Baustelle
auf Kosten des Auftragnehmers räumen lassen. Vom Auftraggeber zur Verfügung gestellte Lagerplätze, Arbeitsplätze und Zufahrtswege sind im übernommenen Zustand herzurichten.
ATV 17 Ausführung Die Verjährung für die ausgeführten Leistungen beträgt 4 Jahre.

Hinweis

VORBEMERKUNGEN

IIn dem Bauvorhaben sind ausschließlich nur neue, ungebrauchte Bauelemente, Materialien einzusetzen. Es dürfen nur Produkte verbaut werden, die eine EU-Konformitätserklärung aufweisen.

In die Kalkulation sind die Arbeiten für nachfolgend aufgeführte Arbeiten mit einzuklakulieren:

a) Einregulierung und Inbetriebnahme der Anlage
b) Einholung der Abnahmeprotokolle des zuständ. VNB
c) Kontrolle der Ausführung aller Beschriftungen der Anlagen und Verwendung von dauerhaften Bezeichnungsschildern
d) Funktionsprobe der elektr. Geräte gem. den Betriebsanweisungen der Hersteller.
e) Isolationswiderstand der Verbraucheranlagen nach den Bestimmungen der VBE 0100
(DIN VDE 0100 Teil 600)
f) Prüfung öffentliche Einrichtungen und Arbeitsstätten nach DIN VDE 0100-718
g) Wirksamkeit der Schutzmaßnahme (Schleifenwiderstand).
h) Fehlerstrom und Fehlerspannung an sämtlichen bauseits angebrachten Armaturen und Metallleitungen.
i)Über die Prüfungen ist ein Prüfprotokoll und eine Errichterbeschreibung (§ 5 der Unfallverhütungs-vorschrift- BGV A3) in doppelter Ausfertigung auszustellen und der Schlussrechnung beizufügen.
Prüfschritte nach DIN VDE 0100 Teil 610:

- Besichtigen/erproben und messen
- Schutzleiter und Potentialausgleich
- Schutz durch sichere Trennung/Iso-Widerstand
- Schutz durch automatische Abschaltung
- Spannungs-, Polarität- und Festigkeits-
Funktionsprüfungen
j) Abnahme mit Bauherrn
.

1.01	**KG 442 Eigenstromanlage**				**EUR .....**	
1.01.1	**Touchscreen S/Controller**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Touchscreen S/Controller Automatisches Prüf- und Steuerungssystem mit Display gem. DIN EN 62034 für bis zu
800 Einzelbatterieleuchten, aufteilbar in 4 Stränge mit jeweils
200 Leuchten (oder 2 Stränge mit jeweils 400 Leuchten). Der
Touchscreen Controller verfügt über ein Wandaufbauge-häuse. Ein in der Front integriertes Windows Tablet-PC Visualisierungssoftware ermöglicht eine komfortable Visualisierung, Konfiguration, Steuerung und Überwachung
aller an den eingebauten Leuchten per intuitiver Touchscreen
Bedienung. Im Hauptbildschirm werden gemäß der DIN VDE 0100-560.6.14 die Zustände Betriebsbereit, Batteriebetrieb und
Summenstörung aller Leuchten angezeigt (Summenmeldungen). Ferner lassen sich über einen virtuellen
Schlüsselschalter (PIN- geschützt) alle Leuchten blockieren/freigeben. Sprachumstellung in 19 Landessprachen.
Die Übermittlung sämtlicher Daten und Befehle der Leuchten
zum Controller erfolgt über eine nicht geschirmte, 2-adrige
Busleitung (z.B. J-Y(ST)Y 2 x 2 x 0,8). Freie Topologie der
Datenleitung. Werkseitig erhalten alle Leuchten bereits eine
unverwechselbare und einmalige Adresse, eine 6-stellige ID-Nummer im HEX-Code. Anhand dieser erfolgt bei der Inbetriebnahme eine automatische Erkennung aller

angeschlossenen Leuchten am Controller. Zusätzlich kann jeder einzelnen Leuchte bei der Konfiguration eine numerische
Kurzadresse und ein individueller Name zugeordnet werden (bis zu 20 Zeichen). Die installierten Leuchten können
physikalisch auf 4 Stränge aufgeteilt werden. Bei Verwendung
von nur 2 Strängen ist eine Aufteilung in bis zu 16 Zonen pro
Strang möglich. Funktions- und Betriebsdauertests werden
automatisch vom Tablet-PC aus gestartet. Der Zeitraum zwischen den Tests ist frei einstellbar. Ebenso ist ein manueller
Start / Abbruch eines Funktions- oder Betriebsdauertests
möglich. Die Kommunikation zwischen dem eingebauten Controller und jeder einzelnen Leuchte wird zyklisch überwacht.
Bei einer evtl. Busleitungsunterbrechung sorgt die zusätzlich
integrierte Testfunktion in Leuchte dafür, dass auch in diesem
Fall die vorgeschriebenen Tests automatische durchgeführt
und vor Ort an der Leuchte angezeigt werden. Alle Ergebnisse
der Tests werden in einem elektronischen Prüfbuch für mindestens 4 Jahre abgespeichert. Dieses kann direkt über das
Tablet eingesehen werden. Weiterhin kann für alle Leuchten,
eines Stranges, einer Zone oder nur für eine einzelne Leuchte
in Betriebsruhezeiten die Notlichtfunktion blockiert werden
(Dauerlicht- leuchten sind ausgeschaltet und bei auftretendem
Netzausfall schalten die Leuchten nicht auf Batteriebetrieb um).
Zudem können Leuchten, die im Normalbetrieb auf Dauerlicht
geschaltet sind, aus der Ferne ausgeschaltet werden, wobei die
Leuchten automatisch auf Batteriebetrieb schalten, wenn ein
Netzausfall detektiert wird. Der Touchscreen Controller bietet 3
digitale Eingänge. Zwei frei programmierbare Eingänge und ein
Eingang als mögliche Blockierfunktion aller

angeschlossenen
Leuchten. Eine Ruhestrom- überwachung
(Differential-Schleifenüb erwachung) im Blockiereingang
erkennt zuverlässig einen Kurzschluss bzw. eine
Unterbrechung und versetzt alle Leuchten bei Auslösung
in den
Blockiermodus. Ferner verfügt der Controller über 2
frei
zuordnungsbare Relaisausgänge (Wechselkontakt),
um z.B. Störmeldungen an eine übergeordnete GLT
weiterzuleiten.
Technische Daten:
Wandaufbaugehäuse:
Schutzart: IP20 Gehäusetyp: Wandaufbau
Kunststoffgehäuse
mit abgeschrägter Front
Gehäusefarbe: RAL 7035
Abmessungen (mm): ca. B=345, H=397, T=111
Versorgungsspannung: 230V AC, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme: < 12 Watt Standby, < 38 Watt bei
Volllast
Anschlussklemmen: 2,5 mm²
Zul. Umgebungstemperatur: 0°C + 35 °C
Busanschluss: 4 Stränge (je 2-adrig nicht geschirmt)
mit je bis
zu 200 Leuchten
Blockiereingang: S1/S2 mit
Differentialschleifenüber wachung
Digitale Eingänge: 2 x, frei zuordnungsbar
Relaisausgänge: 2 x Wechselkontakte, 24 V, 0,5A; frei
zuordnungsbar
Kabeleinführungen: Vorgeprägte Kabeleinführung, je
6Stk. M16
1Stk. M20 an Ober-, Unter- und Rückseite des Gerätes
Integrierter Tablet PC:
Display: 10,1" IPS
Auflösung: 1280x800
RAM: 2GB
HDD: 32GB
einschl. PC Software zur Konfiguration und
Prüfbuchauswertung
Fabrikat / Typ. :
[#TB1-#]..... ....
.....
(vom Bieter einzutragen)
komplett liefern und betriebsfertig montieren einschl.
Klein-
und Befestigungsmaterial.

Textergänzungen/Eigenscha ften
TB1-: _____

1.01.2	**Sicherheitsleuchte LED**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**6,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

LED Sicherheitsleuchte als Einzelbatterieleuchte für zentrale
Überwachung mit Busklemmen, für Deckenanbau nach EN 60 1838, 4844, 0108, 0711, 071280598-2-22, für das werkzeuglose Lampenwechsel mit Selbstüberwachungssystem Memory II und Prüftaster zum Auslösen eines Umschalters-
oder Betriebsdauertestes , fälliger Betriebsdauertest wird durch
eine LED angezeigt, Ausführung in Polycarbonat, Ausleuchtung
nach DIN Vorschriften, der ASR 7/4 und BGV A8, Ladegerät für
schonende Dauerladung mit Tiefentladeschutz und Wiederein-
schaltsperre, mit Selbstüberwachungssystem,
Versorgungsspannung: 230 V+/-10%, 50/60 Hz
Schutzgrad: IP 41, Klasse II
Einzelleuchte wahlweise in Bereitschafts- oder Dauerschaltung mit Funktionsanzeige durch LED,
Nennbetriebsdauer: 1h, Lampenleistung: 6,9VA,
vorbereitet zur Durchgangsverdrahtung und anschlussfertig,
Einbauort: Fluchtwege
angeb.Fabr.:
[#TB1-angeb.Fabr.:#]..... ....
Typ:
[#TB2-Typ:#]..... ....
....
(v. Bieter einzutr.)
komplett liefern und betriebsfertig montieren einschl. Klein-
und Befestigungsmaterial.

Textergänzungen/Eigenscha ften
TB1-angeb.Fabr.:: _____
TB2-Typ:: _____

1.01.3	**Rettungszeichenleuchte LED / Wandmontage**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**4,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Rettungszeichenleuchte in LED-Technik als Einzelbatterie-
leuchte für zentrale Überwachung mit Busklemmen, für Wandmontage nach EN 60 1838, 4844, 0108, 0711, 071280598-2-22, Erkennungsweite 20 m, mit Selbstüber-wachungssystem, Memory II und Prüftaster zum Auslösen eines Umschalters- oder Betriebsdauertestes , fälliger Betriebsdauertest wird durch eine LED angezeigt, Ausführung
in Polycarbonat, mit Scheibe und Piktogramm, grün - weiß,
Kontrast, Ausleuchtung nach DIN Vorschriften, der ASR 7/4
und BGV A8, Ladegerät für schonende Dauerladung mit Tiefenentladeschutz und Wiedereinschaltsperre, mit Selbstüberwachungssystem, Versorgungsspannung: 230 V+/-10%, 50/60 Hz, Schutzgrad: IP 20, Klasse II, inkl. Piktogramme, Einzelleuchte wahlweise in Bereitschafts- oder
Dauerschaltung mit Funktionsanzeige durch LED
Nennbetriebsdauer: 1h, Anschlussleistung 4,8VA, vorbereitet
zur Durchgangsverdrahtung und anschlussfertig, Einzelleuchtenüberwachung
Einbauort: Fluchtwege
angeb.Fabr.:
[#TB1-angeb.Fabr.:#]..... ....
Typ:
[#TB2-Typ:#]..... ....
(v. Bieter einzutr.)
komplett liefern und betriebsfertig montieren einschl. Klein-
und Befestigungsmaterial.

Textergänzungen/Eigenscha ften

TB1-angeb.Fabr.:: _____

TB2-Typ:: _____

1.01.4	**Rettungszeichenleuchte LED / Deckenmontage**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**2,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Rettungszeichenleuchte in LED-Technik einseitig als Einzelbatterieleuchte für zentrale Überwachung mit Busklemmen, für Wandmontage nach EN 60 1838, 4844, 0108, 0711, 071280598-2-22, Erkennungsweite 20 m, mit Selbstüberwachungssystem, Memory II und Prüftaster zum Auslösen eines Umschalters- oder Betriebsdauertestes, fälliger Betriebsdauertest wird durch eine
LED angezeigt, Ausführung in Polycarbonat, mit Piktogramm,
grün - weiß und Scheibe, Kontrast, Ausleuchtung nach DIN
Vorschriften, der ASR 7/4 und BGV A8,
Ladegerät für schonende Dauerladung mit Tiefentladeschutz
und Wiedereinschaltsperre, mit Selbstüberwachungssystem,
Versorgungsspannung: 230 V+/-10%, 50/60 Hz, Schutzgrad: IP 54, Klasse II, inkl. Piktogramme, Einzelleuchte wahlweise in Bereitschafts- oder Dauerschaltung mit Funktionsanzeige durch LED
Nennbetriebsdauer: 1h, Anschlussleistung 4,8VA, vorbereitet zur Durchgangsverdrahtung und anschlussfertig,
Einzelleuchtenüberwachung
Einbauort: Fluchtwege
angeb.Fabr.:
[#TB1-angeb.Fabr.:#]..... ....
Typ:
[#TB2-Typ:#]..... ....
....
(v. Bieter einzutr.)
komplett liefern und betriebsfertig montieren einschl. Klein-
und Befestigungsmaterial.

Textergänzungen/Eigenscha ften

TB1-angeb.Fabr.:: _____

TB2-Typ:: _____

1.01.5	**Sicherheitsleuchte mit hoher Schutzart (IP65)**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**12,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Sicherheitsleuchte mit hoher Schutzart (IP65) für Decken- oder Wandanbau im Innen- und Außenbereich gem. DIN EN 60598-1, DIN EN 60598-2-22 und DIN EN 1838 zum Betrieb an Sicherheitsbeleuchtungsan lagen gem. DIN VDE 0100-718, DIN EN 50172 und DIN V VDE V 0108-100. Gem. ISO 9001 entwickelt, gefertigt und geprüft. Schlagfester Diffusor (IK08) aus UV-stabilisiertem Polycarbonat für eine gleichmäßige Lichtverteilung geeignet für die Beleuchtung von Rettungswegen bei Montage an der Decke und an der Wand. Gehäuse im runden Design aus pulverbeschichtetem Aludruckguss mit zwei wasserdichten Leitungseinführungen (IP67). Selbstüberwachende LED Einzelbatterie-Sicherheitsleuchte, gem. DIN EN 60598-1, DIN EN 60598-2-22 und DIN EN 1838 für Anlagen gem. DIN EN 50172, DIN VDE 0100-718 und DIN V VDE V 0108-100 zum separaten Betrieb oder zum Anschluss an die zentrale Überwachungseinrichtung Controller. Bei Anschluss an die zentrale Überwachungs-einrichtung Controller ist zusätzlich eine nicht abgeschirmte 2-adrige Busleitung zu den Leuchten erforderlich. Lichtquelle: 2 x hocheffiziente, weiße Highpower-LEDs 1,6W mit einer Lebensdauer von 50000 h durch optimierte LED-Betriebsbedingungen. LED-Versorgungselektronik im separaten Gehäuse mit Steckverbinder-Anschlüsse n mit Zugentlastung für Netz und Busanschluss.
Serienmäßiger Funktionsumfang:
- manueller FT oder BT über Prüftaster
- Notlichtbetriebsdauer 1 h, 3 h oder 8 h wählbar
- Testergebnisse mit Störungsanalyse (Leuchtmittel, Lade- und Batteriekreis) sowie Statusanzeigen (Betrieb, Funktionstest, Betriebsdauertest) über 2farbige LED.
- automatischer Funktionstest (wöchentlich) und automatischer Betriebsdauertest (alle 6 Monate) optional abschaltbar

mit
Erinnerung an fälligen BT nach 12 Monaten.
- automatische Ladeüberwachung und Tiefentladeschutz
mit
Wiedereinschaltsperre
- Leerlauf- und Kurzschlussüberwachung
- 1 Minute Rückschaltverzögerung auf Normalbetrieb nach
Netzwiederkehr (gem. DIN VDE 0100-718)
- Blockierfunktion über Controller oder PC-Interface in
Betriebsruhezeiten
- generell für Dauer- oder Bereitschaftsschaltung
geeignet
Lichtstrom LED -Leuchtmittel Netzbetrieb: 210 lm
Lichtstrom FE/FN: 100% bei 1 h, 55% bei 3 h, 20% bei 8
h
Notlicht-Nennbetriebsdaue r: 1 h
Batterie : LiIon 3,7V 4000mAh
Anschlussklemmen: Durchverdrahtung von Netz L, L´, N,
PE
bis
2,5 mm² Durchverdrahtung Bus bis 1,5 mm²
Anschlussspannung: 220 - 240 V, 50 Hz Anschlussleistung
Netzbetrieb: 6,9 VA / 6,7 W
Schutzart: Modulgehäuse IP 20
Zulässige Umgebungstemperatur innen: -5°C bis +30°C
(Dauerlicht) 0°C bis +35°C (Bereitschaftslicht)
Zulässige Umgebungstemperatur außen bei Montage mit
abgesetzter Elektronik- und Batteriebox: -20°C bis
+40°C
Gehäusematerial: Aluminium-Druckguss, Polycarbonate
Gehäusefarbe: Weiß, ähnlich RAL 9010
Anschlussklemmen: Steckklemme 2,5 mm²
Schutzklasse: I
Schutzart: IP 65
Abmessungen (mm) : ca. D = 265, H = 100
Zubehör: 1 Stück Montagebox zur abgesetzten Montage der
Leuchtenelektronik und der Batterie bei) Montage der
Leuchte
im Außenbereich (max. Abstand zur Leuchte 1m) mit
eingebauter LED- Statusanzeige und Prüftaster,
B x H x T ca. 195 x 195 x 40
Einbauort: Fluchtwege
angeb.Fabr.:
[#TB1-angeb.Fabr.:#]..... ....
Typ:
[#TB2-Typ:#]..... ....
.....
(v. Bieter einzutr.)
komplett liefern und betriebsfertig montieren einschl.
Klein-
und Befestigungsmaterial.

Textergänzungen/Eigenscha ften
TB1-angeb.Fabr.:: _____
TB2-Typ:: _____

1.01.6	**LED-Handscheinwerfer mit eingebautem Ladegerät**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

LED-Handscheinwerfer mit eingebautem Ladegerät und Notlichtfunktion gem. EN 60598-2-22: Überwachung des Ladekreises und Funktionsanzeige durch grüne LED. Robuste Ausführung mit aus schlagzähem, abriebfestem Kunststoff. Hauptlicht bestehend aus 3 HighPower LEDs mit
engstrahlender Reflektortechnik. Leistung des Hauptlichts
einstellbar: Eco-Mode für verlängerten Batteriebetrieb (3,0 W-
240 lm) oder Boost-Mode für erhöhten Lichtstrom (5,5 W - 330
lm). Nebenlicht mit 6 x 3-Chip-LEDs (1,5 W) und breitstrahlender Lichtverteilung.
Lichttechnik(Hauptlicht):
Lichtstärke: I max = 3720 cd / Halbwertswinkel = 12,4°
Beleuchtungsstärke: 150 lx @ 5 m, 6 lx @ 25 m, 1,5 lx @ 50 m
Batteriebetriebszeit: 5,5 h Eco-Mode Hauptlicht 3,5 h Boost-
Mode Hauptlicht, 14 h Nebenlicht Inklusive drei Vorsteck-
scheiben (rot, orange, klar/prismiert) zur Veränderung der
Lichtverteilung und Signalisierung. Schaltfunktionen:
Hauptlicht, Nebenlicht, Blinklicht (Hauptlicht),
Notlicht Batterie:
wiederaufladbarer, wartungsfreier und gasdichter NC-Akku
4,8V/4Ah
Anschlussspannung: 230V, 50/60Hz, 10VA
Anschlussleitung: Spiralkabel mit Euro-Stecker
Schutzklasse: II, Schutzart: IP54
mit Wandkonsole

Fabrikat / Typ.:
[#TB1-Fabrikat / Typ.:#]..... ....
.....

(vom Bieter einzutragen)
komplett liefern und betriebsfertig montieren einschl.
Klein-
und Befestigungsmaterial.

Textergänzungen/Eigenscha ften
TB1-Fabrikat / Typ.:: _____

1.01.7 **Programmierung und Einweisung**

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

Programmierung der Gerätegrundfunktion einschließlich Zielortprogrammierung und Einweisung des Betriebspersonals.
komplett ausführen mit Nachweis.

1.01.8 **Stromkreisbezeichnungssch ilder**

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

Stromkreisbezeichnungssch ilder
Folie selbstklebend zur Beschriftung mit wasserfesten Stift. Bogen a. 20 Schilder
komplett liefern, beschriften und betriebsfertig montieren

1.01.9 **Wartungsvertrag**

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

Wartungsvertrag durch den Kundendienst. Dieser Vertrag

beinhaltet die jährlich, durch die VDE0108 vorgeschriebene
manuelle Prüfung und umfasst folgende Arbeiten:
-Netz-/Notlicht-Umschaltf unktion der Geräte
-Sichtkontrolle der elektrischen Einbauten
-Sichtkontrolle der Batterien
-Mechanische Prüfung an den Geräten
-Kontrolle und Justierung Ladestrom & Regelung
-Funktionsprüfung der sonstigen Elektronik
-Prüfung der Leuchtmittel (nur bei J-SV Technik)
-Nennbetriebsdauerprüfung der Batterien

Zur Inspektion gehören nicht das Auswechseln defekter Bauteile der Anlagentechnik oder defekter Leuchtmittel!

Der Einheitspreis gilt für 1 Jahr. Die Position wird zur
Angebotswertung herangezogen und auf 4 Jahre hochgerechnet. Es besteht kein Rechtsanspruch auf Abschluss
des Wartungsvertrages.

1.02	**KG 443 Zähleranlage**				**EUR .....**	
1.02.1	**Zähleranlage**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Mess-Wandlerschrank 160A
Normalschrank für Niederspannungswandlermes sung, auf Putz als Schrankverteiler für Zählerplatz nach DIN VDE 0603 Teil 1, entsprechend TAB
Versorgungsgebiet e-on Avacon AG
Gehäuse aus 1mm und Tür aus 1,25 mm profiliertem Stahlblech mit eingebautem Kunststoffprofil zum Schutz, pulverbeschichtet, H/B/T: 1250x800x215 mm
Farbton: RAL 7035, Schutzgrad: IP 54
Leitungseinführungen über beiliegende Membranflansche und Kabelanschlussräume, Montage mit Außenbefestigung
Wandlerteil:
Sicherungsunterteil 1x3xNH Gr. 1/100A, Wandlerauflage a Cu 30x5 mm für Wandler (Beistellung des örtl. VNB)
Verbindungsleitungen NH1-Unterteil zur Wandlerauflage, N+PE-Schienen mit Anschlussklemmen
Spannungspfadsicherungen D01, 3x10A, kurzschlussfest

und plombierbar, einschl. 3 Stück NH-Sicherungen Gr.
1-100A
Messteil:
Mess-Satz-Schrank für Innenraum
komplett mit eingebauter Zählerwechselplatte
entsprechend
TAB Ausführung Stadtwerke / E.on Avacon mit Strom- und
Spannungspfadleitungen von den Wandlern Prüfklemmen
TRE Platz:
- Vorsicherung für den Steuersicherung D01 / 10 A
- Steuerleitungsklemmen 7polig, als 2,5 mm²
Reihenklemmen mit 4 Klemmstellen pro Pol auf
Hutschiene 35 x 7,5 mm

Fabrikat/Typ:
[#TB1-Fabrikat/Typ:#].... ....
vom Bieter einzutragen
komplett liefern, und betriebsfertig montieren.

Textergänzungen/Eigenscha ften
TB1-Fabrikat/Typ:: _____

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
1.02.2	**Blitzstrom-Ableiter Typ 1+2**	**19%**	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Blitzschutz-Ableiter Typ 1+2
kombinierter Blitzstrom und Überspannungsschutzableit er
geprüft nach EN DINVDE 0675 Teil 6
SPD nach EN 61643-11 / IEC 61643-1
Nennspannung: 230 / 400 V
Bemessungsspannung: 255 V / 50 Hz
Folgestromlöschvermögen: 25 KA
Blitzstrom: 100 kA
Nennableitstrom (80/20In: 25/100 kA
Schutzpegel L-PE, N-PE Up: <= 1,5 kV
Folgestromfähigkeit AC Ifi: 50 kA eff
B-Ableiter: < 1,5 kV
Schutzpegel C-Ableiter: < 900 V
Ansprechzeit: < 100 ns
Kurzschlussfestigkeit: 25 kA
mit Betriebsanzeige für L1, L2, L3
max. Vorsicherung bei Ik > 50 kA eff: 200 A gl/Gg
max. Vorsicherung L-L` 125 A gl/gG
Anschlussquerschnitt min: 10 mm²
Anschlussquerschnitt max.: 50 mm²

Montage auf Hutschiene 35 mm nach EN 60715
Schutzart:Zulassung: KEMA, VDE, UL, VdS IP 20

Ausführung 4polig für TN(C)-S-System
mit Gehäuse für AP MontageIP 43, Schutzklasse II

Fabrikat/Typ:
[#TB1-Fabrikat/Typ:#].... ....
.....
(vom Bieter einzutragen)
komplett liefern und montieren, einschließlich Hilfs- und Montagematerial

Textergänzungen/Eigenscha ften
TB1-Fabrikat/Typ:: _____

1.03 **KG 444.1 Verteilungen** **EUR .....**

Hinweis

Die Verteilungen sind gemäß AMEV (ELT-Anlage 2015 Pkt. 3.2) EN 61439 auszuführen. Die entsprechenden Nachweise sind vorzulegen.

Hinweis

UV 1 Hausanschlussraum

1.03.1	**Installationsverteiler IP 43, 432 PLE, aP**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Installationsverteiler VDE 0603, VDE 0660 Teil 500, VDE 0659,
DIN 43 870, mit PE- und N-Schienen auf Trägern, Hutprofilschienen 125 mm Reihenabstand, Verteilerfelder/
Geräteträger herausnehmbar, Berührungsschutzabdeckung mit
90° Druckdrehverschlüssen, Blindabdeckung für Reserveplätze,
Stromkreisbezeichnung je Gerät, schutzisoliert,

Schutzart IP
43, für Wandaufbau, Gehäuse und Türen aus Stahlblech, 1 mm,
Türöffnungswinkel 130 Grad, mit Zylinderschloss,
Schranktiefe: 215 mm, mit Klemmen und Klemmenzubehör,
komplette Schrankverdrahtung, mit Kabelabfang-
/Zugentlastungschiene und Membranflansche je Feld,
Farbe weiß RAL 9016 Nennstrom: 125A, schutzisoliert, IP 43 für 432 Platzeinheiten
angebotenes Fabrikat/Typ:
[#TB1-angebotenes Fabrikat/Typ:#]..... ....
vom Bieter einzutragen.
liefern, und betriebsfertig montieren einschl.
Anschlüsse der
Abgänge.
Einzelanlage bestückt mit nachfolgend beschriebenen Betriebsmitteln:

Textergänzungen/Eigenscha ften
TB1-angebotenes Fabrikat/Typ:: _____

1.03.2 **Installationseinbaugerät als Ausschalter**

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

Installationseinbaugerät DIN 43 880 als Ausschalter mit Kipphebel VDE 0632, Nennstrom 100 A, 3-polig, Nennspannung 400 V AC.
liefern und betriebsfertig montieren,
einschl. Klein- und Befestigungsmaterial.

1.03.3 **Installationseinbaugerät als Umschalter**

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

Installationseinbaugerät nach IEC EN 60947-3 als Umschalter modular mit Handantrieb, 4 polig Un: 400/690

V AC, Umschaltung unter Last von 2
Niederspannungsstromkreis en mit Sicherheitstrennung, 3
Schalterstellungen I-O-II, Hutschienengerät, mit
Türantrieb,
Hilfsschalter Verbindungsschienen, Nennstrom 100 A,
4-polig,
Nennspannung 400 V AC.
liefern und betriebsfertig montieren,
einschl. Klein- und Befestigungsmaterial.

1.03.4 **NH Sicherungslastschaltleist e, 160 A**

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

NH Sicherungslasttrenner nach EN 60947-3 mit
Einschwenkvorrichtung zur Aufnahme von NH
Sicherungseinsätze nach DIN 43620, 3polig schaltbar, AC
690V, 100A, Bemessungskurzschlussstro m 50kA, Schutzart
IP 30 frontseitig, mit U-Klemmenanschluss 10-95mm²
AL/CU, nach IEC/EN 60947-3 VDE 0660-107, einschl.
NH-Sicherungen 100 A,
liefern und betriebsfertig montieren,
einschl. Klein- und Befestigungsmaterial.

1.03.5 **Lasttrennschalter DIN 43 880 als Ausschalter**

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

Lasttrennschalter DIN 43 880 als Ausschalter
mit Kipphebel VDE 0632, Nennstrom 100 A, 3-polig,
Nennspannung 400 V AC, für Montage auf Hutschiene,
Anschluss bis 50 mm².
liefern und betriebsfertig montieren,
einschl. Klein- und Befestigungsmaterial.

1.03.6	**Schaltsicherungseinbausoc kel D 02 bis 63 A**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Schaltersicherungseinbaus ockel (Sicherungslasttrenner) D 02 bis 63 A als Schaltleiste, für Sammelschienenabstand 60 mm, Montage auf Sammelschiene, Ausführung 3-polig komplett mit Schraubkappen und Sicherungseinsätzen 50 A liefern und betriebsfertig montieren, einschl. Klein- und Befestigungsmaterial.

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

Sicherungslasttrennschalt er NH 00, zum Aufbau auf Sammelschiene, Abstand Sammelschiene 60 mm, für Sammelschiene univers Z/univers N, 12x5/10 mm, einschl. NH-Sicherungen 80 A, liefern und betriebsfertig montieren, einschl. Klein- und Befestigungsmaterial.

1.03.8	**Sicherungslasttrenner D 02 bis 63 A**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Sicherungslasttrenner D 02 bis 63 A Ausführung 3-polig komplett mit Schraubkappen, Passeinsatz und Sicherungseinsätzen 63 A, für 5 mm Schienenmontage,

liefern und betriebsfertig montieren,
einschl. Klein- und Befestigungsmaterial.

1.03.9	**Sicherungseinbausockel D 02 bis 63 A**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**14,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Sicherungseinbausockel D 02 bis 63 A
Ausführung 3-polig komplett mit Schraubkappen,
Passeinsatz und Sicherungseinsätzen 63 A, für 5 mm Schienenmontage,
liefern und betriebsfertig montieren,
einschl. Klein- und Befestigungsmaterial.

1.03.10	**Fehlerstromschutzschalter 30 mA 40 A**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**7,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Fehlerstromschutzschalter DIN VDE 0664 Teil 1,
für Wechsel- und pulsierende Gleichströme,
für Einbau in Zählertafeln und Verteilungen,
Nennfehlerstrom 30 mA, Nennstrom 40 A,
4polig, 400 V AC,
montieren einschl. Klein- und Befestigungsmaterial,
liefern und betriebsfertig montieren .

1.03.11	**Fehlerstromschutzschalter 30 mA 40 A**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Fehlerstromschutzschalter allstromsensitiv,
DIN VDE 0664 Teil 1, für Einbau in Zählertafeln und Verteilungen, Nennfehlerstrom 30 mA, Nennstrom 40 A,
4polig, 400 V AC,
montieren einschl. Klein- und Befestigungsmaterial,
liefern und betriebsfertig montieren .

1.03.12	**Fehlerstromschutzschalter 30 mA 63 A**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Fehlerstromschutzschalter DIN VDE 0664 Teil 1,
für Wechsel- und pulsierende Gleichströme,
für Einbau in Zählertafeln und Verteilungen,
Nennfehlerstrom 30 mA, Nennstrom 63 A,
4polig, 400 V AC,
montieren einschl. Klein- und Befestigungsmaterial,
liefern und betriebsfertig montieren .

1.03.13	**Fehlerstromschutzschalter 300 mA 40 A**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**3,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Fehlerstromschutzschalter DIN VDE 0664 Teil 1,
für Wechsel- und pulsierende Gleichströme,
für Einbau in Zählertafeln und Verteilungen,
Nennfehlerstrom 300 mA, Nennstrom 40 A,
4polig, 400 V AC,
montieren einschl. Klein- und Befestigungsmaterial,
liefern und betriebsfertig montieren .

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
1.03.14	**Fehlerstromschutzschalter 300 mA 25 A**	**19%**	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Fehlerstromschutzschalter DIN VDE 0664 Teil 1,
für Wechsel- und pulsierende Gleichströme,
für Einbau in Zählertafeln und Verteilungen,
Nennfehlerstrom 300 mA, Nennstrom 25 A,
2polig, 400 V AC,
einschl. Klein- und Befestigungsmaterial,
liefern und betriebsfertig montieren.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
1.03.15	**Leitungsschutzschalter 10 A**	**19%**	**20,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Leitungsschutzschalter DIN 43 880 und DIN VDE 0641,
Nennisolationsspannung 400 V AC, 1-polig,
Auslösecharakteristik B, Nennstrom 10 A,
liefern und betriebsfertig montieren,
einschl. Klein- und Befestigungsmaterial.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
1.03.16	**Leitungsschutzschalter 10 A 3polig**	**19%**	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Leitungsschutzschalter DIN 43 880 und DIN VDE 0641,
Nennisolationsspannung 400 V AC, 3-polig,
Auslösecharakteristik B, Nennstrom 10 A,

liefern und betriebsfertig montieren,
einschl. Klein- und Befestigungsmaterial.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
1.03.17	**Leitungsschutzschalter 16 A**	**19%**	**28,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Leitungsschutzschalter DIN 43 880 und DIN VDE 0641,
Nennisolationsspannung 400 V AC, 1-polig,
Auslösecharakteristik B, Nennstrom 16 A,
liefern und betriebsfertig montieren,
einschl. Klein- und Befestigungsmaterial.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
1.03.18	**Leitungsschutzschalter 16 A, 3polig**	**19%**	**3,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Leitungsschutzschalter DIN 43 880 und DIN VDE 0641,
Nennisolationsspannung 400 V AC,
3-polig, Auslösecharakteristik B, Nennstrom 16 A,
liefern und betriebsfertig montieren einschl. Klein-
und Befestigungsmaterial.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
1.03.19	**Leitungsschutzschalter 32 A, 3polig**	**19%**	**2,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Leitungsschutzschalter DIN 43 880 und DIN VDE 0641,
Nennisolationsspannung 400 V AC, 3-polig,
Auslösecharakteristik C, Nennstrom 32 A,
liefern und betriebsfertig montieren einschl. Klein-

und Befestigungsmaterial.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
1.03.20	**Installationsschütz 40 A 2-polig**	**19%**	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Installationsschütz ESB für den Schalttafeleinbau
auf Tragschienen nach DIN 50022, zum Schalten von
Leuchtstofflampen, Steuerspannung 230 V, 50 Hz,
Nennbetätigungsspannung 230 V , 50 Hz,
Bemessungsbetriebsstrom 40 A, 2 - polig, brummfrei
liefern und betriebsfertig montieren,
einschl. Klein- und Befestigungsmaterial.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
1.03.21	**Installationsschütz 40 A 3-polig**	**19%**	**5,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Installationsschütz ESB für den Schalttafeleinbau
auf Tragschienen nach DIN 50022, zum Schalten von
Leuchtstofflampen, Steuerspannung 230 V, 50 Hz,
Nennbetätigungsspannung 230 V , 50 Hz,
Bemessungsbetriebsstrom 40 A, 3 - polig, brummfrei
liefern und betriebsfertig montieren,
einschl. Klein- und Befestigungsmaterial.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
1.03.22	**Installationsschütz 100 A 3-polig**	**19%**	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Installationsschütz ESB für den Schalttafeleinbau

auf Tragschienen nach DIN 50022, zum Schalten von Geräten, Steuerspannung 230 V, 50 Hz, Nennbetätigungsspannung 400 V , 50 Hz, Bemessungsbetriebsstrom 100 A, 3 - polig, brummfrei liefern und betriebsfertig montieren, einschl. Klein- und Befestigungsmaterial.

1.03.23 **Phasenschiene, 400 V**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**26,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Phasenschiene, Nennisolationsspannung 400 V AC, 3polig, für 12 PLE, komplett für vorbeschriebene Einbaugeräte, Querschnitt 10 mm², einschl. Endkappen sowie Klein- und Befestigungsmaterial, liefern und betriebsfertig montieren.

1.03.24 **Hilfsschalter für Fehlerstromschutzschalter**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**3,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Hilfsschalter für Fehlerstromschutzschalter DIN VDE 0664 Teil 1, für Anbau an FI-Schutzschalter, Nennstrom 6 A, 1xÖffner/1xSchließer 6 A, 230 V AC, montieren einschl. Klein- und Befestigungsmaterial, liefern und betriebsfertig montieren .

1.03.25 **Hilfsschalter für Leitungsschutzschalter**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**20,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Hilfsschalter für Leitungsschutzschalter DIN VDE 0664 Teil 1, für Anbau an Leitungsschutzschalter, Nennstrom 6 A, 1xÖffner/1xSchließer 6 A, 230 V AC, montieren einschl. Klein- und Befestigungsmaterial, liefern und betriebsfertig montieren .

1.03.26 **Wandlerlachen für die Montage der Wandler,**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**3,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Wandlerlachen für die Montage der Wandler, Sammelschienensystem 5-polig, Nennstrom: 125 A liefern und betriebsfertig montieren.

1.03.27 **Digitale Zeitschaltuhr Astro**

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

Astro Dämmerungsschalter
Digitale Zeitschaltuhr (Astro) mit 2 Kanälen
und automatischer Sommer-Winterzeitumstellu ng
Astro, einschließlich

Fabrikat/Typ:
[#TB1-Fabrikat/Typ:#].... ....
....
(vom Bieter einzutragen)
komplett liefern und montieren, einschließlich Hilfs- und Montagematerial

Textergänzungen/Eigenscha ften
TB1-Fabrikat/Typ:: _____

1.04 KG 444.2 Installationsgeräte — EUR .....

Hinweis

Die Installation ist entsprechend den zutreffenden technischen Normen und Regeln auszuführen. Installationszonen und Vorzugshöhen sind, falls nicht anders angegeben, einzuhalten. Bei den nachfolgenden Installationsgeräten ist jeweils ein einheitliches Programm eines Fabrikates / Herstellers zu verwenden.

Die nachfolgenden Installationsgeräte sind mit Beschriftungsfelder anzubieten.

In den nachfolgenden Einheitspreisen der Installationsgeräte mit Beschriftungsfeld ist die Beschriftungsfolie und die Beschriftung mit Beschriftungs-Tool einzukalkulieren.

1.04.1 Ausschalter

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**5,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Ausschalter
Installationsschalter VDE 0632, als Wippenschalter mit Wippe als Installationseinsatz zum Einbau in Gerätedose, als Ausschalter 1polig 10 A, 250 V AC, mit Schrauben befestigen, liefern und betriebsfertig montieren.

1.04.2 Wechselsschalter

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

Wechselsschalter
Installationsschalter VDE 0632, als Wippenschalter mit

Wippe als Installationseinsatz zum Einbau in
Gerätedose, als Wechselschalter 1polig 10 A, 250 V AC,
mit Schrauben befestigen,
liefern und betriebsfertig montieren.

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

Serienschalter
Installationsschalter VDE 0632, als Wippenschalter mit
Wippe als Installationseinsatz zum Einbau in
Gerätedose, als Serienschalter 1polig 10 A, 250 V AC,
mit Schrauben befestigen,
liefern und betriebsfertig montieren.

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

Ausschalter mit Kontrollleuchte
Installationsschalter VDE 0632, als Wippenschalter mit
Wippe Installationseinsatz zum Einbau in Gerätedose,
als Ausschalter 1-polig 10 A, 250 V AC,
mit Beleuchtung gem. Arb. Stätt. V.,
mit Schrauben befestigen,
einschl. Klein- und Befestigungsmaterial und
Glühlampe,
komplett liefern und betriebsfertig montieren.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
1.04.5	**Taster**	**19%**	**3,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Taster
Installationstaster VDE 0632, als Installationseinsatz
mit Wippe zum Einbau in Gerätedose, 1polig 10 A, 250 V
AC, mit Schrauben befestigen,
liefern und betriebsfertig montieren.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
1.04.6	**Steckdose mit Schutzkontakt**	**19%**	**39,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Steckdose mit Schutzkontakt VDE 0620, als
Installationseinsatz zum Einbau in Gerätedose, 2polig
16 A,
250 V AC,
Anschlußklemmen als Verbindungsklemmen,
mit Schrauben befestigen,
liefern und betriebsfertig montieren.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
1.04.7	**Steckdose mit Schutzkontakt mit Deckel**	**19%**	**4,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Steckdose mit Schutzkontakt und Klappdeckel VDE 0620,
als
Installationseinsatz zum Einbau in Gerätedose, 2polig
16 A,
250 V AC, Anschlußklemmen als Verbindungsklemmen,
mit Schrauben befestigen,
liefern und betriebsfertig montieren.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
1.04.8	**Steckdose mit Schutzkontakt ROT**	**19%**	**9,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Steckdose mit Schutzkontakt in ROT VDE 0620, als Installationseinsatz zum Einbau in Gerätedose, 2polig 16 A,
250 V AC, Anschlußklemmen als Verbindungsklemmen, mit Schrauben befestigen,
liefern und betriebsfertig montieren.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
1.04.9	**Bewegungsmelder Sensor UP**	**19%**	**12,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Bewegungsmelder Sensor UP
zum Schalten von Verbrauchern in Abhängigkeit von Bewegung und Helligkeit, Überwachnungsdichte 18 Sektoren mit 72 Schaltsegmenten Abschaltverzögerung 80 s, Erfassungsbereich: frontal 12m, seitlich 8,0m, Öffnungswinkel 180 °, Helligkeitsgrenzwert 5 Lux bis Tagbetrieb, Montagehöhe 0,8m - 1,20 m, Schutzart IP 20, Temperaturbereich 0°C bis 35 °C, Farbe: weiß,
einschl. Klein- und Befestigungsmaterial,
komplett liefern, betriebsfertig montieren und einstellen.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
1.04.10	**Relaiseinsatz,**	**19%**	**12,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Relaiseinsatz,

3-Leiteranschlusstechnik, Neutralleiter erforderlich,
für Bewegungsmeldersensor, Nennspannung: 230V, +10% / -
10%, Nennfrequenz: 50 Hz - 60 Hz, Ausgänge 1 x
Schließer potentialgebunden, Nennstrom: 10 AX,
Nennleistung: 2300 W/VA, Temperaturbereich: -25°C bis
55°C,

Fabrikat / Typ. :
[#TB1-Fabrikat / Typ. :#]..... ....
.....
(vom Bieter einzutragen)
komplett liefern und betriebsfertig montieren

Textergänzungen/Eigenscha ften
TB1-Fabrikat / Typ. :: _____

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
1.04.11	**Zentralscheibe mit Tragring**	**19%**	**12,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Zentralscheibe mit Tragring für die Abdeckung von
Gerätedosen (Blindabdeckung)
mit Schrauben befestigen,
liefern und betriebsfertig montieren.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
1.04.12	**Decken-Präsenzmelder, IP 20**	**19%**	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Decken-Bewegungsmelder UP mit 360° , zum helligkeits-
und bewegungsabh. Schalten und Dimmen, zur
Konstantlichtregelung, zur Steuerung von 2
Lichtbändern, für
halb und vollautomatischen Betrieb,
Fernbedienbar über Handsender, Erfassungsbereich bei
Montagehöhe 2,5 m = 8,0 m, 230 V, 50 Hz,
Dämmerungssensor: 5 bis 1000 Lux, Stufenlos
einstellbar, Ausschaltverzögerung: 1 min - 20 min,
Schutzart: IP 20, Schaltleistung: 2300 W 10A bei cos 1,

Sensorwinkel: 360°, einschl. Klein- und
Befestigungsmaterial
komplett liefern und betriebsfertig montieren

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
1.04.13	**Bewegungsmelder, IP 55**	**19%**	**8,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Bewegungsmelder mit Boden- und Rückfeldüberwachung, 230
V, 50 Hz, Dämmerungssensor: 0 bis 1000 Lux, Stufenlos
einstellbar, Ausschaltverzögerung: 2 s - 15 min,
Schutzart: IP 55, Schaltleistung: 2300 W,
Sensorwinkel: 220°,
Reichweite: 16 m, Montagehöhe 2,4m
einschl. Klein- und Befestigungsmaterial,
komplett liefern und betriebsfertig montieren

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

Bewegungsmelder mit Akustiksensor und Relaisausführung,
Erfassungsbereich 180° horizontal / 60° vertikal,
Reichweite 8,0 m, Aus-Automatik- Ein, 230 V, 50 Hz,
Dämmerungssensor: 5 bis 1000 Lux, Stufenlos
einstellbar, Ausschaltverzögerung: 4 s - 10 min,
Schutzart: IP 44, Schaltleistung in.: 1150 VA, 5A max,
cos phi 0,5, einschl. Abdeckrahmen einschl. Klein- und
Befestigungsmaterial,
komplett liefern und betriebsfertig montieren.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
1.04.15	**Decken-Bewegungsmelder, IP 20**	**19%**	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Decken-Bewegungsmelder UP mit 360° Erfassungsbereich
mit Boden- und Rückfeldüberwachung, 230 V, 50 Hz,
Dämmerungssensor: 5 bis 2000 Lux, Stufenlos
einstellbar, Ausschaltverzögerung: 1 min - 30 min,
Schutzart: IP 20, Schaltleistung: 2300 W 10A bei cos 1,
Sensorwinkel: 360°, Reichweite: 8m bei 3m Raumhöhe,
einschl. Klein- und Befestigungsmaterial und
Aufputzdose / Hohlwanddose IP 20
komplett liefern und betriebsfertig montieren

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
1.04.16	**Decken-Bewegungsmelder, IP 54**	**19%**	**8,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Decken-Bewegungsmelder mit Aufputzdose mit 360°
Erfassungsbereich mit Boden- und Rückfeldüberwachung,
230
V, 50 Hz, Dämmerungssensor: 5 bis 2000 Lux, Stufenlos
einstellbar, Ausschaltverzögerung: 1 min - 30 min,
Schutzart: IP 54, Schaltleistung: 2300 W 10A bei cos 1,
Sensorwinkel: 360°, Reichweite: 8m bei 3m Raumhöhe,
einschl. Klein- und Befestigungsmaterial und
Aufputzdose IP 54
komplett liefern und betriebsfertig montieren

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
1.04.17	**Abdeckrahmen für einen Einsatz**	**19%**	**13,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Abdeckrahmen für einen Einsatz
Abdeckrahmen für vorbeschriebene Installationsgeräte
für einen Installationseinsatz mit Beschriftungsfeld,

liefern und montieren.

1.04.18	**Abdeckrahmen für zwei Einsätze**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**8,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Abdeckrahmen für zwei Einsätze
Abdeckrahmen für vorbeschriebene Installationsgeräte
für zwei Installationseinsätze mit Beschriftungsfeld,
liefern und montieren.

1.04.19	**Abdeckrahmen für drei Einsätze**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**3,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Abdeckrahmen für drei Einsätze
Abdeckrahmen für vorbeschriebene Installationsgeräte
für zwei Installationseinsätze mit Beschriftungsfeld,
liefern und montieren.

1.04.20	**Abdeckrahmen für vier Einsätze**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Abdeckrahmen für vier Einsätze
Abdeckrahmen für vorbeschriebene Installationsgeräte
für vier Installationseinsätze mit Beschriftungsfeld,
liefern und montieren.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
1.04.21	**Gerätedosen UP**	**19%**	**5,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Gerätedosen UP
Gerätedosen DIN VDE 0606, als Unterputzdose
DIN 49 073 aus Isolierstoff, für Schraubbefestigung,
Innendurchmesser 58 mm,Tiefe 60mm, mit Putzdeckel,
einschl. Bohrarbeiten und Schuttbeseitigung,
liefern und komplett einsetzen.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
1.04.22	**Geräteabzweigdosen**	**19%**	**61,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Geräteabzweigdosen
Geräte-Verbindungsdose DIN VDE 0606 als Abzweig-
Schalterdose DIN 49 073 aus Isolierstoff, für
Schraubbefestigung, Innendurchmesser 58 mm, Tiefe 60
mm, mit 4 Klemmen bis 2,5 mm², in Unterputzausführung
mit Putzdeckel.
komplett liefern und betriebsfertig einsetzen.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
1.04.23	**Gerätehohlwandabzweigdose n**	**19%**	**20,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Gerätehohlwandabzweigdose n
Gerätedosen DIN VDE 0606 als Hohlwanddose
als Schalter-Abzweigdose, DIN 49 073 aus Isolierstoff,
für Schraubbefestigung, Innendurchmesser 58 mm,
mit 4 Klemmen bis 2,5 mm²

einschl. Bohrarbeiten und Schuttbeseitigung,
komplett liefern, einsetzen und anschließen.

1.04.24	**Geräte-Verbindungsdose (elektronic-Dose)**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**2,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Geräte-Verbindungsdose (elektronic-Dose) mit seitlichem Raum für Verbindungen, mit mitgelieferter Trennwand für unterschiedliche Spannungsarte, Gerätedosen DIN VDE 0606 als UP-Dose, aus Isolierstoff, für Schraubbefestigung, Innendurchmesser 58 mm, mit 4 Klemmen bis 2,5 mm²
einschl. Bohrarbeiten und Schuttbeseitigung,
komplett liefern, einsetzen und anschließen.

1.04.25	**Steckdose in Aufputz (einfach), IP 44**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**18,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Steckdose in Aufputz (einfach)
Steckdose mit Schutzkontakt VDE 0632, in Aufputzausführung, mit Klappdeckel IP 44, mit Gehäuse einfach, 2-polig 16 A, 250 V AC, Anschlussklemmen als Verbindungsklemmen.
mit Schrauben befestigen,
komplett liefern, betriebsfertig montieren und anschließen.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
1.04.26	**Ausschalter in Aufputz**	**19%**	**4,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Ausschalter in Aufputz
Installationsschalter VDE 0632, als Wippenschalter in Aufputzausführung, IP 44, mit Gehäuse, als Ausschalter 1-polig 10 A, 250 V AC, mit Schrauben befestigen, liefern, betriebsfertig montieren und anschließen.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
1.04.27	**Steckdose mit Schutzkontakt, abschließbar**	**19%**	**2,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Steckdose mit Schutzkontakt abschließbar, VDE 0620 als Installationseinsatz zum Einbau in Gerätedose, 2polig 16 A, 250 V AC, IP 44 Anschlussklemmen als Verbindungsklemmen, mit Schrauben befestigen, liefern und betriebsfertig montieren.

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

Dämmerungsschalter
Ein- Ausschaltverzögerung ca. 3-6 min. fest eingestellt, Nennspannung: 230V, Nennstrom: 16A, Nennleistung: 3680 W, Helligkeitsgrenzwerte: 3 Lux - 500 Lux, Schutzgrad: IP 44, Temp. -35°C bis 55°C komplett liefern, betriebsfertig montieren und einstellen.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
1.04.29	**Verbindungskasten, UP, 150x100**	**19%**	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Verbindungskasten, UP
Verbindungskasten DIN VDE 0606 als Abzweigkasten DIN 49 073 aus Isolierstoff, Innenmaße 150x100 mm, Tiefe 57 mm, mit 14 Klemmen bis 2,5 mm², in Unterputzausführung mit Deckel für den Anschluss der Sonnenschutzanlage.
komplett liefern und betriebsfertig einsetzen.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
1.04.30	**Verbindungskasten, AP, 126x178x57**	**19%**	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Verbindungskasten, AP, 126x178x57
Verbindungskasten DIN VDE 0606 als Abzweigkasten DIN 49 073 aus Isolierstoff, 10 Einführungen, Schutzgrad IP 54, Innenmaße 126x178 mm, Tiefe 57 mm, in Aufputzausführung mit Deckel, mit PG-Verschraubungen 6xPG25.
einschl. Klein- und Befestigungsmaterial,
komplett liefern und betriebsfertig montieren.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
1.04.31	**Kraftsteckdose 16 A**	**19%**	**3,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Kraftsteckdose 16 A
Aufputz-Steckdose mit Klappdeckel,

3P + N + E, 400V / 16 A, Schutzart: IP 44
mit Schrauben befestigen,
einschl. Klein- und Befestigungsmaterial,
komplett liefern und betriebsfertig montieren.

1.04.32 **Kraftsteckdose 32 A**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**3,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Kraftsteckdose 32 A
Aufputz-Steckdose mit Klappdeckel,
3P + N + E, 400V / 32 A, Schutzart: IP 44
mit Schrauben befestigen,
einschl. Klein- und Befestigungsmaterial, UP-Dose
komplett liefern und betriebsfertig montieren.

1.04.33 **Wandgerätestecker 16 A**

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

Wandgerätestecker 16 A, AP-Stecker mit Klappdeckel,
3P + N + E, 400V / 16 A, Schutzart: IP 44
mit Schrauben befestigen,
einschl. Klein- und Befestigungsmaterial, UP-Dose
komplett liefern und betriebsfertig montieren.

1.04.34 **Wandgerätestecker 32 A**

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

Wandgerätestecker 32 A, AP-Stecker mit Klappdeckel,

3P + N + E, 400V / 32 A, Schutzart: IP 44
mit Schrauben befestigen,
einschl. Klein- und Befestigungsmaterial, UP-Dose
komplett liefern und betriebsfertig montieren.

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

Herdanschlussdose
Herdanschlussdose mit Doppelklemmen, Aufputz, flache Bauart, Abdeckung mit Spezialdose für Leitungen bis 4 mm², Schutzart IP 21.
mit Schrauben befestigen,
liefern und betriebsfertig montieren.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
1.04.36	**Verbindungsdose als Abzweigkasten, 2,5mm²**	**19%**	**45,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Verbindungsdose als Abzweigkasten
Verbindungsdose DIN VDE 0606 aus Isolierstoff, als Abzweigkasten, 7 Einführungen mit Klemmen und 4 Einsteckstutzen ESM 25, Schutzgrad IP 54, 5-polig 1,5 bis 4 mm², in Aufputzausführung, Außenmaße 98 x 98 mm, Formstabil, mit Schrauben befestigen,
einschl. Klein- und Befestigungsmaterial,
komplett liefern und betriebsfertig montieren.

1.04.37 **Verbindungsdose als UP Abzweigdose, 2,5mm²**

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

Verbindungsdose als UP-Abzeigdose, DIN VDE 0606 aus Isolierstoff, 7 Einführungen mit Klemmen,
Schutzgrad IP 20 mit Deckel, 5-polig bis 2,5 mm²
in UP-Ausführung,
einschl. Klein- und Befestigungsmaterial,
komplett liefern und betriebsfertig montieren.

1.04.38 **Verbindungsdose als Abzweigkasten, 6mm²**

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

Verbindungsdose als Abzweigkasten
Verbindungsdose DIN VDE 0606 aus Isolierstoff, als Abzweigkasten, Grundfläche 80 mm x 80 mm,
mit Schraubdeckel, IP 54, mit 5 Klemmen 6 mm² in Aufputzausführung mit Schrauben befestigen.
komplett liefern und betriebsfertig montieren.

1.04.39 **Überspannungsableiter Typ 3**

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

Überspannungsableiter Typ 3, als flexibler Endgeräteschutz mit
Hupe, DIN VDE 0675, Teil 6, 2polig, mit Überwachnungs-einrichtung und Abtrennvorrichtung, zum Einsatz in Unterflursystemen, Kabelkanäle und Geräteeinbaudosen,
Nennspannung 230 V AC, Höchste Dauerspannung 255V AC,
Nennableitstoßstrom (8/20) 1,5 kA,
Gesamtableitstrom (8/20) 3 kA,
Kombinierter Stoß Uoc 3kV, kombinierter Stoß (I1,N,PE) 6 kV,

Schutzpegel L-N 1,25kV,
Ansprechzeit ta = < 25 ns, Ansprechzeit L1,N,PE 100 ns,
netzseitiger Überstromschutz 16 A,
Kurzschlussfestigkeit 6 kA,
liefern und betriebsfertig montieren einschl. Klein- und Befestigungsmaterial.

1.04.40 **Reparaturschalter**

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

Reparaturschalter in Aufputz, IP 54
4polig 20A/400V APw mit Sperrvorrichtung für Vorhängeschlösser incl. Verschraubungen,
liefern, betriebsfertig montieren und anschließen.

1.04.41 **Warmschrumpf- Verbindungsmuffe**

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

Warmschrumpf- Verbindungsmuffe
Verbindungsmuffe Schrumpf für das Verbinden
von NYY-J 1x5x 2,5 mm² mit 1x5x2,5 mm² im Innenbereich
Prüfung nach Typmusterprüfung
TL - Nr. 5975-3006/0394, einschließlich Verbinder
liefern und montieren.

1.04.42 **Hauseinführung, Ausführung Warmschrumpf,**

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

Hauseinführung, Ausführung Warmschrumpf,
Kabeldurchmesser 26 bis 54 mm, Länge 1000 mm,
Innendurchmesser vor Schrumpfung 65 mm,
Innendurchmesser nach Schrumpfung 25 mm, Max.
Wandstärke 800 mm, Mindestdurchmesser Mauerdurchbruch
66 mm, wasserdichtes Verschließen der Bohrung
liefern und komplett einbauen.

1.04.43 **Wasserdichte Mauerdurchführung, 600/59**

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

Wasserdichte Mauerdurchführung in Mauerwerk / Betonwand
Wandstärke: bis 800 mm,
Länge Durchführung: bis 1000 mm,
Schrumpfbereich : von 59 auf 26 mm,
liefern und einbauen einschl. abdichten mit Beton,
einschl. Kernbohrung Länge bis 60 cm.

1.04.44 **Gummi-Press-Dichtung für ein Kabel**

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

Gummi-Press-Dichtung für ein Kabel und drückendes
Wasser, geteilte GPD (Gummipressdichtung)
Ausführung. GPA (100)/G/2/1x/(34-40 mm) nach Angaben
Energieversorger {Einspeisekabel}
liefern und komplett einbauen
einschl. Kernbohrung Länge bis 60 cm.

1.04.45	**Gummi-Press-Dichtung für ein Kabel**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Gummi-Press-Dichtung für zwei Kabel und drückendes Wasser, geteilte GPD (Gummipressdichtung) Ausführung. GPA (80)/G/2/2x/(15-20 mm) nach Angaben Telefonanbieter {Einspeisekabel}
liefern und komplett einbauen
einschl. Kernbohrung Länge bis 60 cm.

1.04.46	**Elektronik-Ladegerät 12/24V**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**2,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Elektronik-Ladegerät 12/24V
umschaltbar Netzspannung 230 V, Ladestrom 10A mit Wandhalter, 12/24 V umschaltbar für Feuerwehr-, Rettungs.-
und Kommunalfahrtzeuge, mit elektronischer Überwachung des
Ladevorgangs, unterbricht bei Erreichen einer bestrimmten
Spannung den Ladevorgang, automatische Wiedereinschaltung
des Ladevorganges bei absinken der Spannung, automatischer
Schutz vor Überladung, TÜV-zertifiziert, EN 60355, EMV-Prüfung, Netzspannung 230 V, Ladestrom 10A, elektronischer Kurzschluss- und Verpolschutz, mit Ampermeter, Überlastschalter, Spiral-Ladekabel 2,5 mm², mit
Ladestecker DIN 14690, Netzkabel 2,0 m, Schutzklasse III,
VDE- und TÜV-geprüft, BXHXT 330x240x180 mm, mit universal-Montagebügel zur Wand- und Deckenmontage, Geret
schwenkbar,

liefern und komplett montieren, einschl. aller Anschlüsse.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
1.04.47	**Spiralkabel als Ersatz für das Kabel des Elektronik-Ladegerät**	**19%**	**2,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Spiralkabel als Ersatz für das Kabel des Elektronik-Ladegerät
(vorben. Pos.) einschl. Ladestecker nach DIN 14690, Länge bis
6,0 m, 2,5 mm².
liefern und komplett montieren, einschl. aller Anschlüsse.

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

Automatik-Kabelaufroller für Elektronik-Ladegerät 12/24V
(vorben. Pos.), in schwerer Ausführung, stabile Ausführung im
Kunststoffgehäuse mit abschaltbarer Arretierung, mit 8,0 m
Auszugskabel H05VV-F 3x21,5 mm², mit Wand und Deckenhalterung, mit Ladestecker nach DIN 14690, einschl
Verbindungskabel NYM-J 3x2,5 mm², Länge1,5 m zum Ladegerät. Leistung aufgewickelt 1800 W, Leistung abgewickelt
2300 W, Nennspannung 230V / 10A
liefern und komplett montieren, einschl. aller Anschlüsse.

1.05 KG 444.3 Kabel und Leitungen EUR .....

Hinweis

Liefern und Montage von Kabeln und Leitungen mit Zubehör nach DIN 18382.
Um die elektrische Energie zu den Verbrauchern übertragen zu können, werden für die Aufputz-Montage im Gebäude und der Unterputz-Montage der Kabeltyp NYM-J verlegt.
Für den Außenbereich, sowie im Erdreich und Estrich wird der Kabeltyp NYY-J verwendet. Weiterhin wird der Kabeltyp NYY-J zur Einspeisung der Unterverteilungen teilweise auch unter Putz verlegt.
Die Verlegung der Kabel und Leitungen erfolgt in Teillängen auf Kabeltrassen, in Leerrohren, im Schacht, im Estrich, Sockelleisten- oder Brüstungskanal, im Erdreich und unter Putz. Bei der Kalkulation ist der Aufwand für die Verlegung durch mehrere Räume (lange Leitungsführungen), durch mehrere Durchbrüche und über mehrere Etagen mit zu berücksichtigen.

Hinweis

Kabel und Leitungen verlegen unter Putz in Teillängen, einschließlich Schlitzarbeiten,
Schutt wird Eigentum des AN und ist zu entsorgen, einschl. Klein- und Befestigungsmaterial, komplett in Teillängen liefern und betriebsfertig montieren, in nachstehenden Dimensionen:

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
1.05.1	**Kunsstoffkabel NYY-J 3x1,5 mm²**	**19%**	**35,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Kunststoffkabel NYY-J 3x1,5 mm²
CU-Zahl 43.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
1.05.2	**Mantelleitung NYM-J 3x1,5 mm²**	**19%**	**350,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 3 x 1,5 mm², CU-Zahl 43.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
1.05.3	**Mantelleitung NYM-J 5x1,5 mm²**	**19%**	**20,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 5 x 1,5 mm², CU-Zahl 72.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
1.05.4	**Mantelleitung NYM-J 3x2,5 mm²**	**19%**	**300,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 3 x 2,5 mm², CU-Zahl 72.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
1.05.5	**Mantelleitung NYM-J 5x2,5 mm²**	**19%**	**10,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 5 x 2,5 mm², CU-Zahl 120.

1.05.6	**Kunststoffkabel NYY-J 7x2,5 mm²**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**10,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Kunststoffkabel NYY-J 7x2,5 mm²
CU- Zahl 342.

1.05.7	**Mantelleitung NYM-J 5x4 mm²**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**15,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 5 x 4 mm²,
CU-Zahl 192.

1.05.8	**Mantelleitung NYM-J 5x6 mm²**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**20,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 5 x 6 mm²,
CU-Zahl 288. verlegen in Zwischendecken, auf
Kabelträger, auf Rohfußboden, in Hohlräume, in Leerrohr

1.05.9	**Installationsleitung J - Y (St) Y 2x2x0,8 mm²**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**20,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Installationsleitung J - Y (ST) Y 2x2x0,8 mm²,
Cu-Zahl 21

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
1.05.10	**Installationsleitung J - Y (St) Y 4x2x0,8 mm²**	**19%**	**20,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Installationsleitung J - Y (ST) Y 4x2x0,8 mm²,
Cu-Zahl 41

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
1.05.11	**Kunststoff-Aderleitung H07V-U, 4 mm²**	**19%**	**10,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Kunststoff-Aderleitung H07V-U, grün-gelb
4 mm², Cu-Zahl 38,

Hinweis

Kabel und Leitungen verlegen auf Kabelträger, in Hohlräume, in Rohr, in
Zwischendecken, auf Rohdecke einschl. Klein- und Befestigungsmaterial
(Kabelklammern),
komplett liefern und betriebsfertig montieren in nachstehenden Dimensionen:

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
1.05.12	**Kunsstoffkabel NYY-J 3x1,5 mm²**	**19%**	**40,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Kunststoffkabel NYY-J 3x1,5 mm²
CU-Zahl 43.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
1.05.13	**Mantelleitung NYM-J 3x1,5 mm²**	**19%**	**950,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 3 x 1,5 mm²,
CU-Zahl 43.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
1.05.14	**Mantelleitung NYM-J 5x1,5 mm²**	**19%**	**300,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 5 x 1,5 mm²,
CU-Zahl 72.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
1.05.15	**Mantelleitung NYM-J 3x2,5 mm²**	**19%**	**1.550,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 3 x 2,5 mm²,
CU-Zahl 72.

1.05.16	**Kunsstoffkabel NYY-J 3x2,5 mm²**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**50,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Kunststoffkabel NYY-J 3x2,5 mm²

1.05.17	**Mantelleitung NYM-J 5x2,5 mm²**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**150,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 5 x 2,5 mm²,
CU-Zahl 120.

1.05.18	**Mantelleitung NYM-J 5x4 mm²**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**60,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 5 x 4 mm²,
CU-Zahl 192.

1.05.19	**Mantelleitung NYM-J 5x6 mm²**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**60,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 5 x 6 mm²,
CU-Zahl 288. verlegen in Zwischendecken, auf

Kabelträger, auf Rohfußboden, in Hohlräume, in Leerrohr

1.05.20 **Mantelleitung NYM-J 5x16 mm²**

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

Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 5 x 16 mm², verlegen in Zwischendecken, auf Kabelträger, auf Rohfußboden, in Hohlräume, in Leerrohr

---

1.05.21 **Kunsstoffkabel NYY-J 5x35 mm²**

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

Kunststoffkabel NYY-J 5x35 mm²

1.05.22 **Kunsstoffkabel NYY-J 5x50 mm²**

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

Kunststoffkabel NYY-J 5x50 mm²

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
1.05.23	**Installationsleitung J - Y (St) Y 2x2x0,8 mm²**	**19%**	**150,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Installationsleitung J - Y (ST) Y 2x2x0,8 mm²,
Cu-Zahl 21

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
1.05.24	**Installationsleitung J - Y (St) Y 4x2x0,8 mm²**	**19%**	**100,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Installationsleitung J - Y (ST) Y 4x2x0,8 mm²,
Cu-Zahl 41

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
1.05.25	**Hologenfreies Sicherheitskabel (N)HYH 3x2,5 E 90**	**19%**	**2,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Halogenfreies Sicherheitskabel mit integriertem Funktionserhalt Typ: (N)HYH 3x2,5mm², E 90 liefern und mit bauaufsichtlich zugelassenem Befestigungsmaterial verlegen, Nachweise für Material und Montage sind zu erbringen.

1.06 **KG 444.4 Kabelträger** **EUR .....**

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
1.06.1	**Kunststoffrohr glatt 25 mm**	**19%**	**5,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Kunststoffrohr glatt 25 mm
Kunststoffrohr-Montageroh r glatt aus PVC- hart, leicht, isofix-L-F, Nenngröße 25
Verlegung offen, mit Abstandsschellen, einschl. Abstandsschellen und Befestigungsmaterial, max. Schellenabstand = 25-facher Rohrdurchmesser liefern und komplett montieren einschließlich aller Hilfs- und Montagematerialien.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
1.06.2	**Kunststoffrohr glatt 32 mm**	**19%**	**50,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Kunststoffrohr glatt 32 mm
Kunststoffrohr-Montageroh r glatt aus PVC hart, leicht, FPKu, Nenngröße 32,
Verlegung offen, mit Abstandsschellen, einschl. Abstandsschellen und Befestigungsmaterial, max. Schellenabstand = 25-facher Rohrdurchmesser liefern und komplett montieren einschließlich aller Hilfs- und Montagematerialien.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
1.06.3	**Kunststoffrohr glatt 63 mm**	**19%**	**10,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Kunststoffrohr glatt 63 mm
Kunststoffrohr-Montageroh r glatt aus PVC hart, leicht, FPKu, Nenngröße 63,
Verlegung offen, mit Abstandsschellen, einschl. Abstandsschellen und Befestigungsmaterial, max. Schellenabstand = 25facher Rohrdurchmesser. liefern und komplett montieren einschließlich aller Hilfs- und Montagematerialien.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
1.06.4	**Verzinktes Stahlrohr Typ 40**	**19%**	**2,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Stahlrohr, starr, verzinkt, Steck-ES-V,
Zinküberzug nach EN ISO 1461 (feuerverzinkt), für schwere
Druckfestigkeit, für schwere Schlagfestigkeit,
Korrosionsbeständig, Typ 40 Verlegung geschlossen, mit Abstandsschellen, max. Schellenabstand = 25facher Rohrdurchmesser, einschl. der erforderlichen Verbindungselemente sowie Zubehör und Kleinmaterial, komplett liefern und montieren

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
1.06.5	**Isolierstoffrohr, flex 50, unter Putz**	**19%**	**10,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Isolierstoffrohr DIN VDE 0605,
aus PVC hart, leicht, flexibel, BCF,
Nenngröße 50, Verlegen geschlossen einschl. Muffen und Bögen mit eingelegtem Zugdraht,
unter Putz, einschl. Fräsen in Beton / Mauerwerk.
liefern und komplett montieren einschließlich aller Hilfs- und Montagematerialien.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
1.06.6	**Isolierstoffrohr, flex 16, unter Putz**	**19%**	**10,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Isolierstoffrohr DIN VDE 0605, aus PVC hart, leicht, flexibel,
BCF, Nenngröße 16, Verlegen geschlossen einschl. Muffen und Bögen, unter Putz, einschl. Fräsen in Beton / Mauerwerk.
liefern und komplett montieren einschließlich aller Hilfs- und Montagematerialien.

1.06.7 **Isolierstoffrohr, flex 16, auf Rohdecke**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**30,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Isolierstoffrohr DIN VDE 0605, aus PVC hart, leicht, flexibel,
BCF, Nenngröße 16, Verlegen geschlossen einschl. Muffen und Bögen auf Rohdecke,
liefern und befestigen auf Rohdecke einschließlich aller
Hilfs- und Montagematerialien.

1.06.8 **Leitungsführungskanal, 40x57**

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

Leitungsführungskanal mit Abdeckung, aus PVC hart, mit Trennsteg, Farbe: Reinweiß, Größe: 40 x 57 mit 2 Klammern
pro Meter, einschl. der erforderlichen Befestigungs- und
Verbindungselemente sowie Zubehör und Kleinmaterial komplett liefern und in Teillängen montieren

1.06.9	**Leitungsführungskanal, 110x60**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**3,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Leitungsführungskanal mit Abdeckung, aus PVC hart, mit Trennsteg, Farbe: Reinweiß, Größe: 110 x 60 mit 2 Klammern
pro Meter, einschl. der erforderlichen Befestigungs- und
Verbindungselemente sowie Zubehör und Kleinmaterial komplett liefern und in Teillängen montieren

1.06.10	**Brüstungskanal, Kunsstoff 70 x130 mm**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**16,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Brüstungskanal 70 x 130 mm, aus Kunststoff,
Farbe reinweiß, Material: Unter- und Oberteil
Kunststoff, mit Trennsteg, mit Deckel, Deckelbreite 80 mm,
einschl. der erforderlichen Verbinder, der erforderlichen
Befestigungs- u. Verbindungselemente sowie Zubehör und Klein- und Befestigungsmaterial, komplett liefern und in
Teillängen betriebsfertig montieren.

1.06.11	**Wandanschlussblenden für Brüstungskanal 70 x 130 mm**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**3,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Wandanschlussblenden für Brüstungskanal 70 x 130 mm,
Farbe reinweiß, Material: Metall, sowie Zubehör und Klein- und

Befestigungsmaterial, komplett
liefern und betriebsfertig in Teillängen montieren.

1.06.12	**Kanalabschottung für Brüstungskanal 130 x 68 mm**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Kanalabschottung für Brüstungskanal 130 x 68 mm, aus:
- Schottungsmasse
- Nachinstallationskeile
- Kennzeichnungsschild
komplett liefern und montieren.

1.06.13	**Geräteeinbaudose**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**26,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Geräteeinbaudose für vorbeschriebene Brüstungskanäle, Abmessung: 55 x 71 x 70 mm, einschl. der erforderlichen Befestigungs- und Verbindungselemente sowie Zubehör und Klein- und Befestigungsmaterial
komplett liefern und betriebsfertig montieren

1.06.14	**Bügelschelle für Flacheisen, 22-28**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**20,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Bügelschellen (BBS - Schellen), für Kabel, feuerverzinkt, Schrauben chromatisiert, Druckwanne aus schlagfestem Kunststoff,

Kabeldurchmesser 22 - 28 mm, für Flacheisen, mit Gegenwanne, einschl. der erforderlichen Befestigungs- und Verbindungselemente sowie Zubehör und Kleinmaterial,
komplett liefern und montieren.

1.06.15 **Bügelschelle für Flacheisen, 46-52**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**30,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Bügelschellen (BBS - Schellen), für Kabel, feuerverzinkt, Schrauben chromatisiert, Druckwanne aus schlagfestem Kunststoff, Kabeldurchmesser 46 - 52 mm, für Flacheisen, mit Gegenwanne, einschl. der erforderlichen Befestigungs- und Verbindungselemente sowie Zubehör und Kleinmaterial,
komplett liefern und montieren.

1.06.16 **Kabelrinne 60 x 300 mm**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**5,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Kabelrinne gelocht aus Stahl mit Trennsteg, Abmessung : 60 x 300 mm feuerverzinkt nach DIN 17162 Teil 1 Zinkauflagegruppe 275 oder DIN 60976, einschl. der erforderlichen Befestigungs- und Verbindungselemente sowie Zubehör und Kleinmaterial
komplett liefern und in Teillängen montieren

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

Hängestiele und Ausleger einseitig für vorgenannte Kabelrinne, Länge bis 350 mm, feuerverzinkt nach DIN 50976, einschl. der erforderlichen Befestigungselemente sowie Zubehör und Kleinmaterial, komplett liefern und montieren

---

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

Wandausleger für vorgenannte Kabelrinne, feuerverzinkt nach DIN 50976, einschl. der erforderlichen Befestigungselemente sowie Zubehör und Kleinmaterial, komplett liefern und montieren

---

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
1.06.19	**Kabelrinne 60 x 250 mm**	**19%**	**15,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Kabelrinne gelocht aus Stahl mit Trennsteg, Abmessung : 60 x 250 mm feuerverzinkt nach DIN 17162 Teil 1 Zinkauflagegruppe 275 oder DIN 60976, einschl. der erforderlichen Befestigungs- und Verbindungselemente sowie Zubehör und Kleinmaterial komplett liefern und in Teillängen montieren

---

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
1.06.20	**Bogen für Kabelrinne 60 x 250 mm**	**19%**	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Bogen für Kabelrinne 60 x 250 mm
Bogen 90° für vorbeschriebene Kabelrinne, feuerverzinkt nach DIN 17162 Teil 1Zinkauflagegruppe 275 oder DIN 60976, einschl. der erforderlichen Befestigungs- und Verbindungselemente sowie Zubehör, Kleinmaterial und Kantenschutz
komplett liefern und montieren

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
1.06.21	**T-Stück Kabelrinne 60 x 250 mm**	**19%**	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

T-Stück für Kabelrinne 60 x 250 mm, für vorbeschriebene Kabelrinne, feuerverzinkt nach DIN 17162 Teil 1 Zinkauflagegruppe 275 oder DIN 60976, einschl. der erforderlichen Befestigungs- und Verbindungselemente sowie
Zubehör, Kleinmaterial und Kantenschutz
komplett liefern und montieren

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

Hängestiele und Ausleger einseitig für vorgenannte Kabelrinne, Länge bis 350 mm, feuerverzinkt nach DIN 50976, einschl. der erforderlichen Befestigungselemente sowie Zubehör und Kleinmaterial, komplett liefern und montieren

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
1.06.23	**Wandausleger für Kabelrinne**	**19%**	**4,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Wandausleger für vorgenannte Kabelrinne,
feuerverzinkt nach DIN 50976, einschl. der
erforderlichen Befestigungselemente sowie Zubehör und
Kleinmaterial,
komplett liefern und montieren

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
1.06.24	**Kabelrinne 60 x 100 mm**	**19%**	**50,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Kabelrinne gelocht aus Stahl mit Trennsteg, Abmessung :
60 x 100 mm feuerverzinkt nach DIN 17162 Teil 1
Zinkauflagegruppe 275 oder DIN 60976, einschl. der
erforderlichen Befestigungs- und Verbindungselemente
sowie Zubehör und Kleinmaterial
komplett liefern und in Teillängen montieren

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
1.06.25	**Wandausleger für Kabelrinne**	**19%**	**5,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Wandausleger für vorgenannte Kabelrinne,
feuerverzinkt nach DIN 50976, einschl. der
erforderlichen Befestigungselemente sowie Zubehör und
Kleinmaterial,
komplett liefern und montieren

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
1.06.26	**Wandausleger für Kabelrinne**	**19%**	**24,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Wandausleger für Kabelrinne, Auslegerlänge: 0,60 m, feuerverzinkt nach DIN 50976, einschl. der erforderlichen Befestigungselemente sowie Zubehör und Kleinmaterial,
komplett liefern und montieren

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
1.06.27	**Abhängekette**	**19%**	**46,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Abhängekette, Knotenkette nach DIN 5686 zum Abhängen von
Kabelbahnen, Tragkraft bis 25 kg, Stahl galvanisch verzinkt
nach DIN 50976, Länge bis 2x1000 mm, einschl. der erforderlichen Befestigungselemente (4 x Sechskantschrauben
mit Sechskantmutter, 4 x Unterlegscheiben tauchfeuerverzinkt)
sowie Zubehör und Kleinmaterial, erste Befestigungsseite
Holzträger, zweite Befestigungsseite Kabelbahn, ein Abhängepunkt besteht aus beidseitiger Montage am Holzbalken und Kabelbahn.
komplett liefern und montieren, einschl. Zubehör und Kleinmaterial.

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

Abhängekette, Knotenkette nach DIN 5686 zum Abhängen

von
Kabelbahnen, Tragkraft bis 25 kg, Stahl galvanisch verzinkt
nach DIN 50976, Länge bis 2x1500 mm, einschl. der erforderlichen Befestigungselemente (4 x Sechskantschrauben
mit Sechskantmutter, 4 x Unterlegscheiben tauchfeuerverzinkt)
erste Befestigungsseite an Trapezblech, Befestigungswinkel für
die Montage an dem Trapezblech sind mit einzukalkulieren,
zweite Befestigungsseite Kabelbahn,
komplett liefern und montieren einschl. Zubehör und Kleinmaterial.

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

Profilschiene gelocht für BBS-Schellen
Stahl tauchfeuerverzinkt nach DIN 50976
liefern und in Teillängen montieren

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
1.06.30	**Kabelleiter, 300 mm breit**	**19%**	**1,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Kabelleiter nach DIN VDE 0639, Breite 300 mm, Höhe 47 mm,
Werkstoff: Stahlblech, bandverzinkt nach DIN EN 10147 (mittl.
Widerstandsfähigkeit), einschl. Wandbügel, der erforderlichen
Befestigungs- und Verbindungselemente
sowie Zubehör und Kleinmaterial,
komplett liefern und in Teillängen montieren

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

Rangierkanal aus PVC hart, Farbe: Reinweiß
Größe: 190 x 140, Länge 1050mm, einschl.
- 2 RK Endkappen
- 3 RK Profilhalter
einschl. der erforderlichen Befestigungs- und Verbindungs-
elemente sowie Zubehör und Kleinmaterial
komplett liefern und montieren

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
1.06.32	**Mini-Geräteträger**	**19%**	**6,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Mini-Geräteträger für die Befestigung von Leuchten, Bewegungsmeldern etc. an einer gedämmten Fasade, dauerhaft sicher und ohne Wärmebrücke, Geräteträger aus Polyethylen, halogenfrei,
komplett liefern und flächenbündig montieren

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

Universalgeräteträger zur Befestigung von Geräten an einer gedämmten Fasade, Einstellbar von 60 bis 160 mm, max. Befestigungsfläche = 100x220 mm, Geräteträger aus Polyethylen, halogenfrei, Isolation aus Steinwolle, zur Befestigung der Leuchten

komplett liefern und flächenbündig montieren

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

Teleskop-Geräteträger zur Befestigung von Geräten an einer gedämmten Fasade, Einstellbar von 80 bis 160 mm, max. Befestigungsfläche = 110x110 mm, Gewichtsbelastung bei Wandaufbau 30 N, Gewichtsbelastung bei Deckenanfbau 20 N, Geräteträger aus Polyethylen, halogenfrei, zur Befestigung der Steckdosen komplett liefern und flächenbündig montieren

---

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
1.06.35	**Teleskop-Geräteträger**	**19%**	**7,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Teleskop-Geräteträger zur Befestigung von Geräten an einer gedämmten Fasade, Einstellbar von 80 bis 160 mm, max. Befestigungsfläche = 110x110 mm, Gewichtsbelastung bei Wandaufbau 30 N, Gewichtsbelastung bei Deckenanfbau 20 N, Geräteträger aus Polyethylen, halogenfrei, zur Befestigung der Bewegungsmelder komplett liefern und flächenbündig montieren

---

1.07 **KG 444.5 Anschlüsse** **EUR .....**

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

Anschluss Lüftung mit Nachlaufrelais im Bad, WC, komplett
anschließen in Gerätedose und Lüfter, Funktionskontrolle,
Prüfung, Inbetriebnahme des Gerätes, Anschluss bis 5 x 2,5
mm², einschl. Klein- Befestigungsmaterial, betriebsfertig
montieren.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
1.07.2	**Anschl. von PP- Becken**	**19%**	**2,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Anschluss von PP- Becken jeder Art, komplett anschließen,
Funktionskontrolle, Prüfung, Inbetriebnahme des Gerätes,
Anschluss bis 5 x 2,5 mm²
einschl. Klein- Befestigungsmaterial und Kleinmaterial., betriebsfertig montieren.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
1.07.3	**Anschlüsse bis 4 x 2 x 0,8 mm²**	**19%**	**6,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Anschlüsse bis 4 x 2 x 0,8 mm²
Anschließen von Kabeln und Leitungen an beigestellten Betriebsmitteln, Anschluss bis 4 x 2 x 0,8 mm², einschl.
Öffnen der Geräte, einführen des Kabel, liefern und montieren von Kabelschuhe,
einschl. Klein- und Befestigungsmaterial,

betriebsfertig montieren.

1.07.4	**Anschlüsse bis 5 x 2,5 mm²**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**6,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Anschlüsse bis 5 x 2,5 mm²
Anschließen von Kabeln und Leitungen an beigestellten Betriebsmitteln, Anschluss bis 5 x 2,5 mm², einschl. Öffnen der Geräte, einführen des Kabel, liefern und montieren von Kabelschuhe, einschl. Klein- und Befestigungsmaterial, betriebsfertig montieren.

1.07.5	**Anschlüsse bis 5 x 2,5 mm² Heizungsanlage**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Anschlüsse bis 5 x 2,5 mm²
Anschließen von Kabeln und Leitungen an beigestellten Betriebsmitteln Heizungsanlage (Einspeisung), Anschluss bis 5 x 2,5 mm², einschl. Öffnen der Geräte, einführen des Kabel, Anschluss nach Herstellerangaben, einschl. Klein- und Befestigungsmaterial, betriebsfertig montieren.

1.07.6	**Anschlüsse bis 5 x 6 mm²** **Wärmepumpe**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR] ..... pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR] .....
		19%	**2,00**	**St**		

Anschlüsse bis 5 x 6 mm²
Anschließen von Kabeln und Leitungen an beigestellten Betriebsmitteln Wärmepumpe (Einspeisung), Anschluss bis 5 x
6 mm², einschl. Öffnen der Geräte, einführen des Kabel, liefern
und montieren von Kabelschuhe,
einschl. Klein- und Befestigungsmaterial,
betriebsfertig montieren.

1.07.7	**Anschlüsse bis 5 x 6 mm²** **Lüftungsanlage**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR] ..... pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR] .....
		19%	**1,00**	**St**		

Anschlüsse bis 5 x 6 mm²
Anschließen von Kabeln und Leitungen an beigestellten Betriebsmitteln Lüftungsanlage (Einspeisung)Anschluss bis 5 x
6 mm², einschl. Öffnen der Geräte, einführen des Kabel, liefern
und montieren von Kabelschuhe,
einschl. Klein- und Befestigungsmaterial,
betriebsfertig montieren.

1.07.8	**Anschlüsse bis 5 x 50 mm²**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR] ..... pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR] .....
		19%	**4,00**	**St**		

Anschlüsse bis 5 x 50 mm²
Anschließen von Kabeln und Leitungen an beigestellten Betriebsmitteln, Anschluss bis 5 x 50 mm² an HV,

einschl. Demontage der Verteilungswände an einer vorhandenen E-Verteiler, einführen des Kabel, liefern und montieren von Kabelschuhe,
einschl. Klein- und Befestigungsmaterial,
betriebsfertig montieren.

1.08 **KG 444.6 Brandschutz** **EUR .....**

Hinweis

Brandschutzmaßnahmen
Brandschutzarbeiten dürfen nur von zugelassenen Fachfirmen ausgeführt werden. Der Nachweis hierüber ist vor dem Beginn der Arbeiten zu erbringen.
Die Brandschutzarbeiten sind von einer ausgebildeten und zugelassenen Person auszuführen und der Nachweis über die vorschriftengemäße Ausführung ist zu erbringen (Protokoll).
In die Kalkulation ist die Beschilderung vor Ort mit aufzunehmen.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
1.08.1	**Brandschutzschaum**	**19%**	**6,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Brandschutzschaum
Expandierender Brandschutzschaum für Einzelkabel, Kabelbündel und Kabeltrassen, für alle Kabeltypen und Kabeldurchmesser, nach DIN 4102 Teil 9, auch für den einseitigen Einbau in Betonwand, Betondecke, Mauerwand, Mauerdecke und leichte Trennwand, Mindestdicke in Wände 100 mm und in Decke 150 mm für Kabelabschottungen bis 600x400 mm Wand, Decke, für die Feuerwiderstandsdauer von 90 min, Das Herstellen der Durchbrüche für den richtigen Einbau der Schotts liegt bei derElektrofirma.
Komplett liefern und montieren
einschl. Beschilderung vor Ort und Erstellung der Errichterbestätigung (Protokoll)

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

Kabelschott mit Brandschutzmörtel für die Abschottung von Kabelanlagen, für die Feuerwiderstandsdauer von 90 min, Rohdichte ca. 900 kg/ m³ (erhärteter Mörtel)
Lieferform als Trockenmörtel, Abfüllung als Sackware 20 kg
Maße: H/BT: 100 mm/150mm/300mm. Das Herstellen der Durchbrüche für den richtigen Einbau der Schotts liegt bei der
Elektrofirma.
Komplett liefern und nach Herstellervorschrift einbauen einschl. Beschilderung vor Ort und Erstellung der Errichterbestätigung (Protokoll)

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
1.08.3	**Brandschutzkanal, 300x142 mm, in Teillängen**	**19%**	**4,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Brandschutzkanal, 200 x 142 mm in Teillängen
Elektrokabelkanal I 90, geprüfte Feuerwiderstandsklasse I90 nach DIN 4102 Teil 11, Leichte Montage durch Bodenlochung, schützende Stahlblechhülle gegen mechanische Belastung, Nut- und Federprinzip der Einzelteile, verschraubter Deckel, ABP: P-MPA-E-99-177, Montage an Ziegelwand, einschl. zweier Wandanschlüsse, Weiterhin ist in die Kalkulation das Anpassen der Kanalenden an einer Ziegelwand mit aufzunehmen.
einschl. Klein- und Befestigungsmaterial,

angebotenes Fabrikat/Typ: [#TB1-angebotenes Fabrikat/Typ:#]
....
.
vom Bieter einzutragen.
Komplett liefern und montieren
einschl. Beschilderung vor Ort und Erstellung der Errichterbestätigung (Protokoll) Feuerwiderstandsklasse mit bauaufsichtlicher Zulassung, einschl.
Zertifikat inklusive anbringen des Identifikationsschildes

Textergänzungen/Eigenscha ften
TB1-angebotenes Fabrikat/Typ:: _____

1.09 KG 444.7 Bohr.- und Stemmarbeiten — EUR .....

Hinweis

Bohr.- und Stemmarbeiten
Schlitzarbeiten, Durchbrüche, Kernbohrungen, Öffnungen von Wänden, Decken und Fundamenten durch die Rohrleitungen oder Kabel hindurchgeführt werden, sind unter Berücksichtigung der Baustatik, der gültigen Brand- und Schallschutzbestimmungen erschütterungsfrei entsprechend den anzuwendenden Verfahren auszuführen. Die Dichtheit, die Brandschottung, das Verschlussmaterial und die fachgerechte Ausführung einschließlich eventuell erforderlicher Schalungsarbeiten ist mittels Protokoll nachzuweisen.
Die notwendigen Schlitz-, Bohr- und Stemmarbeiten sind mit einer staubarmen Technik auszuführen. Bohr-, Schlitz- und Stemmarbeiten sind unter größtmöglicher Schonung des Gebäudes und der Umwelt durchzuführen. Die Statik des Bauwerkes darf durch diese Arbeiten nicht beeinträchtigt werden. Die Bohrarbeiten für den Einsatz der Schalterdosen sind mit Diamantkronen ohne Schlag auszuführen. Alle bauwerksseitigen Schlitze, Bohrungen, Durchbrüche und andere erforderliche Öffnungen die für die Errichtung einer funktionstüchtigen Elektroanlage erforderlich sind und durch das Gewerk verursacht wurden, sind durch das Gewerk Elektro eigenverantwortlich vollständig zu verschließen.

1.09.1 Bohrungen bis 25 cm, Dm 3 cm

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**28,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Bohrungen bis 25 cm, Dm 3 cm

Bohrungen durch Mauerwerk und Beton durch Decken und Wände bis 25 cm einschließlich Schuttbeseitigung komplett erstellen.

1.09.2	**Bohrungen bis 35 cm, Dm 3 cm**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**18,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Bohrungen bis 35 cm, Dm 3 cm
Bohrungen durch Mauerwerk und Beton durch Decken und Wände bis 35 cm einschließlich Schuttbeseitigung komplett erstellen.

1.09.3	**Kernbohrungen durch Wände und Decken (Beton)**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**10,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Kernbohrungen durch Wände und Decken (Beton, Mauerwerk)
Wandstärke: bis 300 mm,
Durchmesser: bis 100 mm,
einschl. Schuttbeseitigung, komplett erstellen

1.09.4	**Kernbohrungen durch Wände und Decken (Beton)**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**7,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Kernbohrungen durch Wände und Decken (Beton, Mauerwerk)
Wandstärke: bis 350 mm,
Durchmesser: bis 100 mm,

einschl. Schuttbeseitigung, komplett erstellen

1.10 KG 445 Beleuchtung — EUR .....

Hinweis

Technische Ausführungsbestimmungen

Für alle im Leistungsverzeichnis aufgeführten Leuchten gelten folgende allgemeinen technischen Ausführungsbestimmungen: Die Leuchten müssen zur Gewährleistung der elektrischen und mechanischen Sicherheit das VDE- bzw. ENEC-Zeichen tragen. Alle Leuchten müssen gemäß den gültigen EG-Richtlinien funkentstört sein und das Funkschutzzeichen bzw. EMV- Zeichen tragen. Sämtliche Leuchten sind anschlussfertig verdrahtet, und, sofern nicht anders ausgewiesen, parallelkompensiert bzw. in Duo-Schaltung oder jeweils hälftig in induktiver und kapazitiver Schaltung, mit verlustarmen induktiven Vorschaltgeräten (VVG) zu liefern. Leuchten in induktiver Schaltung müssen eine Kondensator-Steckklemme mit integriertem Entladewiderstand gemäß VDE 0100 32a für bauseitige Ausrüstung mit handelsüblichen Reihenkondensatoren enthalten. Die Leuchten haben folgenden Betriebsbedingungen zu entsprechen: Nennspannung 230 V, 50 Hz, Umgebungstemperatur 25 °C.

1. Leuchtenkörper
Leuchtenkörper müssen durch entsprechende Materialstärken, Konstruktionen und Herstellungsverfahren ausreichend formstabil und verwindungssteif sein. Leuchtenkörper aus Stahlblech müssen innen und außen mit hochwertigen, stoßfesten Kunstharzlacken oberflächenvergütet sein. Leuchten, die als durchgehendes Lichtband angeordnet werden können, müssen stirnseitige Durchführungen oder Ausbrechöffnungen aufweisen.

2. Raster

Raster müssen selbsttätig in die elektrische Schutzmaßnahme einbezogen sein, ohne dass Leitungen zwischen Raster und Leuchtengehäuse anzuschließen sind. Sie müssen ferner werkzeuglos beidseitig abgeklappt und ausgehängt werden können, Rasterverschlüsse sowie zugehörige Befestigungsmittel, wie z. B. Schrauben, Nieten, Bügel, Scharniere und Hebel, dürfen bei eingesetztem Raster nicht sichtbar sein.
Stückeloxierte Spiegelraster mit satinierter Oberfläche oder mit profilierten Querlamellen müssen aus Aluminium mit mindestens 99,85 % Reinheitsgrad gefertigt sein.
Sie müssen ferner stückeloxiert, d. h. nach der mechanischen Verarbeitung geglänzt, anodisch oxidiert und heiß verdichtet sein.
Stückeloxierte Spiegelraster und -Reflektoren mit hochglänzender Oberfläche müssen aus Aluminium mit mindestens 99,98 % Reinheitsgrad gefertigt sein. Sie müssen ferner stückeloxiert, d. h. nach der mechanischen Verarbeitung geglänzt, anodisch oxidiert und heißverdichtet sein. Um eine möglichst hohe Oberflächenqualität sicherzustellen, müssen stückeloxierte Parabolspiegelraster elektrolytisch geglänzt sein.
Reflexionsverstärkend beschichtete Aluminium-Spiegelraster und Reflektoren müssen eine Oberfläche aufweisen, die ein erhöhtes Reflexionsvermögen von mindestens 95 % zur effizienteren Energieausnutzung gewährleistet. Die veredelten Oberflächen steigern die Reflexionswerte auf bis zu 98 %.
lichttechnische Hochleistungsprodukte mit Betriebswirkungsgraden jenseits der 90%-Marke,die selbst bei hoher Lichtabgabe blendfreien Beleuchtungskomfort bieten.

3. Leuchtenwannen
Leuchtenwannen aus PMMA (Polymethylmethacrylat, wie z. B. PLEXIGLAS) müssen eckenstabil hergestellt sein. Als Prismenwannen werden nur solche anerkannt, die nach optischen Gesetzen berechnete Prismen mit exakter Lichtlenkung aufweisen.
Leuchtenwannen aus PC müssen aus hochschlagzähem Polycarbonat in einem Stück eckenstabil hergestellt sein.

4. Elektrische Einbauteile und Verdrahtungen
Alle elektrischen Einbauteile, wie Vorschaltgeräte,

Kondensatoren, Starter, Klemmen und Fassungen müssen das VDE-Zeichen tragen. Fassungen müssen mit Lampenstift-Abstützung versehen sein und mindestens der Temperaturklasse T100 entsprechen. Leuchten, die als durchgehendes Lichtband angeordnet werden können, müssen vierpolige Verbindungsklemmen bis 2,5 mm² (Schutzklasse I) bzw. 1,5 mm² (Schutzklasse II) aufweisen. Für die Leitungsführung müssen entsprechende Halterungen in den Leuchten vorhanden sein. In allen Leuchten mit induktiven Vorschaltgeräten, die mehr als einen Lampenkreis enthalten, müssen die Klemmen so ausgelegt sein, dass die Lampenkreise für Serienschaltung werkzeuglos auf mindestens zwei getrennte Außenleiter aufgeteilt werden können. Die innere Verdrahtung von Leuchten muss bis 105 °C wärmebeständig sein, zum Lieferumfang gehörende Durchgangsverdrahtung muss ebenfalls diesen Bedingungen genügen. Bei Durchgangsverdrahtungen in Leuchten der Schutzart IP 50 und höher müssen werkseitig Vorkehrungen zum mechanischen Schutz der Leitungen und zur Erhaltung der Leuchtenschutzart getroffen werden.

5. Vorschaltgeräte
Sofern in diesem Angebot Leuchten mit EVG ausgewiesen sind, enthalten sie elektronische Vorschaltgeräte. Leuchten müssen den speziellen Anforderungen an Störfestigkeit und Begrenzung der Störaussendung nach DIN EN 55015, DIN EN 61547 und DIN EN 61000-3-2 auf Grundlage des Gesetzes über die Elektromagnetische Verträglichkeit entsprechen.

6. Montage und Wartung
Leuchten sollen leicht zu montieren und zu warten sein.

7. Garantie
Die Produkte müssen nach Projektregistrierung innerhalb von 90 Tagen eine Garantie von 5 Jahren aufweisen!

8. Besondere Hinweise
Es sind nur die im Leistungsverzeichnis (LV) beschr. Typen anzubieten. Art und Umfang der Leistung und Lieferung ist damit eindeutig und erschöpfend beschrieben, denn alle

Bieter müssen das LV im gleichen Sinne für ihre Preiskalkulation verstehen, siehe hierzu VOB/A § 9. Auch sind die geforderten Produkte und Typen Bestandteil der Planung für rationelle Energiean- wendung. Sie unterstützen das konzipierte wirtschaftliche System der Gesamtanlage.
Die lichttechnische Vorplanung nach DIN EN 12464-1 wurde durchgeführt. Bei Abgabe von Nebenangeboten ist der lichttechnische Nachweis der Beleuchtungsstärken und der Notbeleuchtung unaufgefordert vorzulegen.
- Erbringung der Zertifikate für angebotene Leuchten; VDE -Prüfzeichen, ENEC- Zeichen, Datenblatt usw.
- lichttechnischer Nachweis der Beleuchtungsstärken nach DIN EN 12461-1 mit Ausdruck Wartungsplan
- LED Leuchten müssen eine Lebensdauer von 50.000 Betriebsstunden bei einer Licht - Degradation von L80 und einer LED-Mortalität von B10 aufweisen!

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
1.10.1	**LED-Einbauleuchte**	**19%**	**15,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

LED-Einbauleuchte mit mikroprismatischer Abdeckung. Ausführung 625 mm x 625 mm. Prismierte PMMA-Oberfläche des optischen Systems wirkt entblendend. Mit symmetrisch begrenzt breit strahlender Lichtstärkeverteilung. Ausstrahlungswinkel 93°. Blendungsbewertung nach UGR-Einstufung (EN 12464-1) < 19. Bildschirmgerecht gemäß EN 12464-1 durch begrenzte Leuchtdichten L < 3000 cd/m² für Ausstrahlungswinkel oberhalb 65° rundum. Harmonische Lichtwirkung durch gleichmäßig ausgeleuchteten Lichtaustritt.
Leuchtenlichtstrom in 3 Stufen einstellbar (Multilumen).
Bemessungslichtstrom 2600 lm - 4200 lm, Bemessungsleistung 18.2 W - 29 W, maximale Leuchten-Lichtausbeute 145 lm/W. Lichtfarbe neutralweiß, ähnlichste Farbtemperatur (CCT) 4000 K, allgemeiner Farbwiedergabeindex (CRI) Ra > 80. Farborttoleranz (initial MacAdam) < 4 SDCM. Bemessungslebensdauer L80/B50 (tq 25 °C) = 50.000 h.

Lichtquelle entsprechend der Ökodesign-Anforderungen (VO
(EU) 2019/2020) austauschbar. Rahmen aus Aluminium, rückseitiger Leuchtenkörper aus Stahlblech. Oberfläche weiß
beschichtet (ähnlich RAL 9016). Maße (L x B): 620 mm x 620
mm, Leuchtenhöhe 29 mm. Schutzklasse (EN 61140): I, Schutzart (DIN EN 60529): IP20, Stoßfestigkeitsgrad nach IEC
62262: IK03, Prüftemperatur Glühdrahttest gemäß IEC 60695-2-11: 650 °C. Zulässige Umgebungstemperatur (ta): -20
°C bis 25 °C. Gewicht: 2.3 kg. Mit externem Betriebsgerät,
schaltbar. Das Betriebsgerät ist entsprechend der Ökodesign-
Anforderungen (VO (EU) 2019/2020) austauschbar. Produkt nach grundlegenden Anforderungen der anwendbaren EU-Richtlinien und des Produktsicherheitsgesetze s, mit CE-Kennzeichnung. Leuchte durch eine unabhängige Prüfstelle
ENEC-zertifiziert.

Angebot Fabrikat/Typ:
[#TB1-Angebot Fabrikat/Typ:#]..... ....
....
(vom Bieter einzutragen)
komplett liefern und montieren, einschließlich Hilfs- und Montagematerial

Textergänzungen/Eigenscha ften
TB1-Angebot Fabrikat/Typ:: _____

1.10.2 **Quadratische LED-Einbauleuchte**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**20,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Quadratische LED-Einbauleuchte mit transluzenter Abdeckscheibe. Ausführung 625 mm x 625 mm. Scheibe aus transluzentem PMMA. Mit lambertscher Lichtstärkeverteilung.
Ausstrahlungswinkel 114°. Harmonische Lichtwirkung durch
gleichmäßig ausgeleuchteten Lichtaustritt. Leuchtenlichtstrom

und Lichtfarbe in 6 Stufen individuell einstellbar (Multilumen,
Multicolour). Bemessungslichtstrom 2700 lm - 4100 lm, Bemessungsleistung 22 W - 33 W, maximale Leuchten-Lichtausbeute 128 lm/W. Lichtfarbe warmweiß oder neutralweiß, ähnlichste Farbtemperatur (CCT) 3000 K oder
4000 K, allgemeiner Farbwiedergabeindex (CRI) Ra > 80. Farborttoleranz (initial MacAdam) < 4 SDCM. Bemessungslebensdauer L80/B50 (tq 25 °C) = 50.000 h. Lichtquelle nach Ökodesign-Anforderungen (VO (EU) 2019/2020) austauschbar. Rahmen aus Aluminium, rückseitiger
Leuchtenkörper aus Stahlblech. Oberfläche weiß beschichtet
(ähnlich RAL 9016). Maße (L x B): 620 mm x 620 mm, Leuchtenhöhe 29 mm. Schutzklasse (EN 61140): I, Schutzart
(DIN EN 60529): IP20, Stoßfestigkeitsgrad nach IEC 62262:
IK03, Prüftemperatur Glühdrahttest gemäß IEC 60695-2-11:
650 °C. Zulässige Umgebungstemperatur (ta): -20 °C bis 25 °C.
Gewicht: 2.3 kg. Mit externem Betriebsgerät, schaltbar. Das
Betriebsgerät ist entsprechend der Ökodesign-Anforderungen
(VO (EU) 2019/2020) austauschbar. Produkt nach grundlegenden Anforderungen der anwendbaren EU-Richtlinien
und des Produktsicherheitsgesetze s, mit CE-Kennzeichnung.
Zusätzlich ist die Leuchte durch eine unabhängige Prüfstelle
ENEC-zertifiziert.

Angebot Fabrikat/Typ:
[#TB1-Angebot Fabrikat/Typ:#]..... ....
(vom Bieter einzutragen)
komplett liefern und montieren, einschließlich Hilfs- und Montagematerial

Textergänzungen/Eigenscha ften
TB1-Angebot Fabrikat/Typ:: _____

1.10.3 **Befestigungsmittel für den Einbau von LED-Einbauleuchten mit**

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

Befestigungsmittel für den Einbau von
LED-Einbauleuchten mit
Modulmaß 625 mm x 625 mm in Decken mit gesägten Öffnungen. 1 Satz (4 Stück).

Angebot Fabrikat/Typ:
[#TB1-Angebot Fabrikat/Typ:#]..... ....
.....
(vom Bieter einzutragen)
komplett liefern und montieren, einschließlich Hilfs- und Montagematerial

Textergänzungen/Eigenscha ften
TB1-Angebot Fabrikat/Typ:: _____

1.10.4 **Anbaurahmen für die Deckenmontage von**

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

Anbaurahmen für die Deckenmontage von vorbenannt. Einbauleuchten

Angebot Fabrikat/Typ:
[#TB1-Angebot Fabrikat/Typ:#]..... ....
.....
(vom Bieter einzutragen)
komplett liefern und montieren, einschließlich Hilfs- und Montagematerial

Textergänzungen/Eigenscha ften
TB1-Angebot Fabrikat/Typ:: _____

1.10.5	**Rundes LED-Downlight mit weißem Reflektor**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**8,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Rundes LED-Downlight mit weißem Reflektor. Mit geschlossenem, prismierten PMMA-Diffusor. Reflektor weiß lackiert. Mit symmetrisch eng strahlender Lichtstärkeverteilung. Ausstrahlungswinkel 72°. Leuchtenlichtstrom in 3 Stufen einstellbar (Multilumen).
Bemessungslichtstrom 1400 lm - 2000 lm, Bemessungsleistung
11.5 W - 16 W, maximale Leuchten-Lichtausbeute 125 lm/W.
Lichtfarbe neutralweiß, ähnlichste Farbtemperatur (CCT) 4000
K, allgemeiner Farbwiedergabeindex (CRI) Ra > 80.
Farborttoleranz (initial MacAdam) < 3 SDCM.
Bemessungslebensdauer L70/B50 (tq 25 °C) = 60.000 h.
Lichtquelle nach Ökodesign-Anforderungen (VO (EU) 2019/2020) austauschbar. Deckenring und Kühlkörper aus Aluminium-Druckguss. Deckenring weiß pulverbeschichtet (ähnlich RAL 9016). Einschließlich Dekor-Ring zur Aufnahme
von Ankleidungen. Außenmaße Deckenring ca. Ø 140 mm, Leuchtenhöhe 60 mm. Schutzklasse (EN 61140): II, Schutzart
(DIN EN 60529): IP20, Stoßfestigkeitsgrad nach IEC 62262:
IK03, Prüftemperatur Glühdrahttest gemäß IEC 60695-2-11:
650 °C. Zulässige Umgebungstemperatur (ta): 25 °C Gewicht:
0.5 kg. Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar. Betriebsgerät nach Ökodesign-Anforderungen (VO (EU) 2019/2020) austauschbar. Separates Betriebsgerät mit integrierter Zugentlastung. Produkt nach grundlegenden Anforderungen der anwendbaren EU-Richtlinien, mit CE-Kennzeichnung.

Angebot Fabrikat/Typ:
[#TB1-Angebot Fabrikat/Typ:#]..... ....
.....
(vom Bieter einzutragen)
komplett liefern und montieren, einschließlich Hilfs- und Montagematerial

Textergänzungen/Eigenscha ften

TB1-Angebot Fabrikat/Typ:: _____

1.10.6	**LED-Feuchtraum-Anbauleuch te IP66**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**11,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

LED-Feuchtraum-Anbauleuch te IP66 mit PC-Leuchtenkörper und PC-Diffusor. Geeignet zur Anwendung in HACCP, IFS und/oder BRC Global Standard Food zertifizierten Unternehmen. Mit begrenzter Oberflächentemperatur (DIN EN
60598-2-24, D-Kennung). Für Decken- und Wandsowie abgehängte Montage. PC-Diffusor mit innen liegender Prismenstruktur. Mit symmetrisch breit strahlender Lichtstärkeverteilung. Ausstrahlungswinkel 90°. Leuchtenlichtstrom und Lichtfarbe fest eingestellt. Bemessungslichtstrom 3900 lm, Bemessungsleistung 28 W, maximale Leuchten-Lichtausbeute 139 lm/W. Lichtfarbe neutralweiß, ähnlichste Farbtemperatur (CCT) 4000 K, allgemeiner Farbwiedergabeindex (CRI) Ra > 80. Farborttoleranz (initial MacAdam) < 3 SDCM. Bemessungslebensdauer L80/B50 (tq 25 °C) = 50.000 h. Lichtquelle nach Ökodesign-Anforderungen (VO (EU) 2019/2020) austauschbar. Leuchtenkörper aus recycelbarem,
UVbeständigem PC. Leuchtenkörper Farbe lichtgrau (ähnlich RAL 7035). Mit Cliplos-Verschlusstechnik zur schutzartgerechten, einfachen Montage von Diffusor-Abdeckwanne und Leuchtenkörper nach dem Anschluss. Maße ca. (L x B): 1552 mm x 102 mm, Leuchtenhöhe ca. 91 mm. Schutzklasse (EN 61140): I, Schutzart (DIN EN 60529): IP66,
Stoßfestigkeitsgrad nach IEC 62262: IK08, Prüftemperatur
Glühdrahttest gemäß IEC 60695-2-11: 850 °C. Zulässige Umgebungstemperatur (ta): -20 °C bis 35 °C. Gewicht: 2.6 kg.
Mit 3-poliger Anschlussklemme bis 2,5 mm². Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar. Betriebsgerät nach
Ökodesign- Anforderungen (VO (EU) 2019/2020) austauschbar.
Produkt nach Anforderungen der anwendbaren EU-Richtlinien
und
des Produktsicherheitsgesetze s mit CE-Kennzeichnung. Leuchte durch eine unabhängige Prüfstelle ENEC-

zertifiziert.

Angebot Fabrikat/Typ:
[#TB1-Angebot Fabrikat/Typ:#]..... ....
.....
(vom Bieter einzutragen)
komplett liefern und montieren, einschließlich Hilfs- und Montagematerial

Textergänzungen/Eigenscha ften
TB1-Angebot Fabrikat/Typ:: _____

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

Infrarot-Präsenzsensor. Unterputzsensor für den Innenbereich.
ON/OFF Sensorik. Ausführung als Sender- und Empfänger-Gerät. Geeignet für die Anwendung in mittleren bis großen
Räumen wie Büros, Konferenz- und Besprechungsräume, Klassenräume oder Sport- und Lagerhallen. Der Präsenzsensor
verfügt über eine extrem hochauflösende Erfassung. Der quadratische Erfassungsbereich ist mechanisch skalierbar. Mit
starkem Relais für hohe Schaltleistung. Funktionen: Normal- /
Testbetrieb, Halb- / Vollautomatik, IQ-Mode, Teach-Mode,
Taster- / Schalterbetrieb, manueller Betrieb, Konstantlicht-
regelung. Die Inbetriebnahme und Parametrisierung erfolgt
über eine separat zu bestellende Fernbedienung.
Erfassungswinkel: 360°. Öffnungswinkel: 160°. Radialer Erfassungsbereich:
8,0 x 8,0 m (64 m²). Tangentialer Erfassungsbereich: 20,0 x
20,0 m (400 m²). Empfohlene Montagehöhe 2,5 - 10,0 m. 4800
Schaltzonen. Temperaturbereich -25 - +55°C. Schutzart: IP20.
Aus Kunststoff, Farbe weiß. Maße ca. (L x B x H): 120 mm x

120 mm x 70 mm.

Angebot Fabrikat/Typ:
[#TB1-Angebot Fabrikat/Typ:#]..... ....
(vom Bieter einzutragen)
komplett liefern und montieren, einschließlich Hilfs- und Montagematerial

Textergänzungen/Eigenscha ften
TB1-Angebot Fabrikat/Typ:: _____

1.10.8 Wandleuchte

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**13,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Wandleuchte, Zur Akzentuierung von Fassaden und normgerechter Ausleuchtung von Wegen und Flächen. Mit robustem, wetterfestem Gehäuse. Mit Durchgangsverdrahtung
5 x 1,5 - 2,5 mm². In MLT-Ausführung (Multi-Lens-Technologie), bestehend aus hocheffizienten, UV- und temperaturbeständigen Linsensystemen in Vierfachanordnung. Mit symmetrisch breit strahlender Lichtstärkeverteilung. Ausstrahlungswinkel 30°.
Direkt strahlend. Präzise Lichtlenkung und breite Flächenausleuchtung mit normkonformer Gleichmäßigkeit bei großen Montageabständen durch MLT (Multi-Lens-Technologie). Abschlussscheibe aus satiniertem Glas. Leuchtenlichtstrom und Lichtfarbe fest eingestellt.
Bemessungslichtstrom 950 lm, Bemessungsleistung 8.5 W, maximale Leuchten- Lichtausbeute 112 lm/W. Lichtfarbe warmweiß, ähnlichste Farbtemperatur (CCT) 3000 K, allgemeiner Farbwiedergabeindex (CRI) Ra > 80. Farborttoleranz (initial MacAdam) < 3 SDCM. Bemessungslebensdauer L80/B50 (tq 25 °C) = 50.000 h. Lichtquelle nach Ökodesign-Anforderungen (VO (EU) 2019/2020) austauschbar. Montageplatte und Leuchtengehäuse aus Aluminium-Druckguss. Ohne sichtbare Schrauben für einen hohen ästhetischen Designanspruch. Oberfläche

anthrazit beschichtet (ähnlich DB 703). Maße ca. (L x B x H):
154 mm x 131 mm x 117 mm. Schutzklasse (EN 61140): I, Schutzart (DIN EN 60529): IP65, Stoßfestigkeitsgrad
nach IEC 62262: IK06. Zulässige Umgebungstemperatur (ta):
-20 °C bis 25 °C. Gewicht: 2.0 kg. Mit elektronischem Betriebsgerät, digital dimmbar (DALI). Betriebsgerät gemäß
DALI-2-Standard (EN 62386). Betriebsgerät nach Ökodesign-
Anforderungen (VO (EU) 2019/2020) austauschbar. Elektrische
Kontaktierung durch vormontierte Steckverbinder. Stoßspannungsfestigkeit Differential Mode / Common Mode: 1
kV / 2 kV. Produkt nach Anforderungen der anwendbaren EU-Richtlinien und des Produktsicherheitsgesetze s, mit CE-Kennzeichnung.

Angebot Fabrikat/Typ:
[#TB1-Angebot Fabrikat/Typ:#]..... ....
..
(vom Bieter einzutragen)
komplett liefern und montieren, einschließlich Hilfs- und Montagematerial

Textergänzungen/Eigenscha ften
TB1-Angebot Fabrikat/Typ:: _____

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
1.10.9	**Wandleuchte für den Außenbereich**	**19%**	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Wandleuchte für den Außenbereich,
Leuchte aus Alu-Druckguss pulverbeschichtet,
Farbe: anthrazit, Abdeckung Opalglas,
Durchgangsverdrahtung vorbereitet, mit elektro. Vorschaltgerät, Einzelleuchte mit VDE-Zeichen,
Bestückung: LED 7x4W, Schutzart: IP 54
Einbau eines Notlichtbaustein, Baustein gesondert im LV aufgeführt.
Schutzklasse: I
Fabrikat / Typ. :
[#TB1-Fabrikat / Typ. :#]..... ....

...
(vom Bieter einzutragen)
komplett liefern und betriebsfertig montieren

Textergänzungen/Eigenscha ften
TB1-Fabrikat / Typ. :: _____

1.10.10 **Messtechnischer Nachweis der Einhaltung der**

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

Messtechnischer Nachweis der Einhaltung der Beleuchtungsstärke nach Forderungen der ASR, DIN EN 12464-1, komplett für alle Räume erstellen, einschl. anfertigen einer Dokumentation.

1.11 **KG 446.1 Potentialausgleich** **EUR .....**

Hinweis

Alle Potentialanschlüsse an den metallischen Teilen sind zu kennzeichnen.

1.11.1 **Potentialausgleichschiene**

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

Potentialausgleichschiene blitzstromtragfähig
Potentialausgleichschiene VDE 0100 mit 2 Klemmschrauben je Klemmstelle mit Anschluss von:
bis zu 5 Leiter je 16 mm²
bis zu 2 Leiter je 50 mm²
1 Anschluss für Bandeisen max. 40x5mm,
1 Anschluss für Rundleiter Dm. 8-10mm
komplett liefern und betriebsfertig montieren

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

Potentialausgleichschiene
Potentialausgleichschiene VDE 0100 mit 2
Klemmschrauben je Klemmstelle mit Anschluss von:
bis zu 5 Leiter je 16 mm²
bis zu 1 Leiter je 50 mm²
1 Anschluss für Bandeisen max. 40x5mm,
1 Anschluss für Rundleiter Dm. 8-10mm
komplett liefern und betriebsfertig montieren

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
1.11.3	**Erdungsbandschelle EB1**	**19%**	**8,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Erdungsbandschelle EB1
Erdungsbandschelle, Spannband aus Edelstahl, für Leiterquerschnitte 2 x 16 mm², Rohrdurchmesser bis 48mm,
komplett liefern und betriebsfertig montieren einschl. Anschluss
Potentialausgleich.

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

Banderdungsschelle
Banderdungsschelle nach VDE 0119 für Rohr bis 100 mm,
komplett liefern und betriebsfertig montieren

Hinweis

Kabel und Leitungen verlegen in Zwischendecken, auf Kabelträger, auf Rohfußboden, in Hohlräume. einschl. Klein- und Befestigungsmaterial (Kabelklammern /Sammelhalter), komplett in Teillängen liefern und betriebsfertig montieren in nachstehenden Dimensionen:

1.11.5	**Kunststoff-Aderleitung H07V-U, 4 mm²**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**55,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Kunststoff-Aderleitung H07V-U, grün-gelb, 4 mm², Cu-Zahl 38,

1.11.6	**PVC-Aderleitung H07V-K 10 mm²**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**40,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

PVC-isolierte Aderleitung H07V-K feindrähtig nach DIN 57281/VDE0281 grün-gelb 10 mm², Cu-Zahl 96,

1.11.7	**Kunststoff-Aderleitung H07V-U 25 mm²**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**15,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Kunststoff-Aderleitung H07V-U 25 mm²
Kunststoff-Aderleitung H07V-U 25 grün-gelb 25 mm²,
Cu-Zahl 240, in Teillängen verlegen.

1.11.8 **Anschlüsse beidseitig bis 1 x 4 mm²**

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

Anschlüsse bis 1 x 4 mm²
Anschließen von Kabeln und Leitungen an beigestellten Betriebsmitteln beidseitig (Kabelbahn, Brüstungskanal, Kabelleiter etc.), Anschluss bis 1 x 4 mm².
einschl. Schellen, Klein- und Befestigungsmaterial, betriebsfertig montieren.

1.11.9 **Anschlüsse bis 1 x 10 mm²**

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

Anschlüsse bis 1 x 10 mm²
Anschließen von Kabeln und Leitungen an beigestellten Betriebsmitteln (Kabelbahn, Brüstungskanal, Kabelleiter etc.), Anschluss bis 1 x 10 mm².
einschl. Schellen, Klein- und Befestigungsmaterial, betriebsfertig montieren.

1.11.10	**Anschlüsse bis 1 x 25 mm²**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**2,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Anschlüsse bis 1 x 25 mm²
Anschließen von Kabeln und Leitungen an beigestellten Betriebsmitteln (Kabelbahn, Brüstungskanal, Kabelleiter etc.), Anschluss bis 1 x 25 mm².
einschl. Schellen, Klein- und Befestigungsmaterial, betriebsfertig montieren.

1.12 KG 449 Sonstiges — EUR .....

Hinweis

Für die anfallenden Stundenlohnarbeiten sind Stundenverrechnungssätze anzubieten.
Der Auftraggeber erklärt mit Abgabe des Angebotes, dass die angebotenen
Verrechnungssätze unter Beachtung der preisrechtlichen Vorschriften ermittelt wurden.

Die Verrechnungssätze gelten unabhängig von der Anzahl der abgerechneten Stunden
und beinhalten alle eventuell anfallenden Lohn- und Gehaltsnebenkosten (Auslösungen, Wegegelder, usw.)

Stundenlohnarbeiten dürfen nur mit Genehmigung der Bauleitung und zum Nachweis
ausgeführt werden.
Für die Stundenlohnarbeiten gelten folgende Verrechnungssätze:

Für evtl. unvorhergesehene Nebenarbeiten wie Bauhilfsarbeiten (z. B. Stemmen von
Wand- und Deckendurchbrüchen), soweit nicht im Leistungsverzeichnis erfasst, sowie
das Vorhalten von Provisorien usw. werden vorraussichtlich benötigt:

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

Obermonteurstunden

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

Monteurstunden

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

Helferstunden

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

Dokumentation für alle ausgeführten Leistungen
- Dem Nutzer ist ein Plan über die Art und den Umgang der Wiederholungsprüfungen der einzelnen Geräte, Anlagenteile und der Gesamtanlage zu übergeben (Entsprechend den einschlägigen Vorschriften DIN, BGV, UVV usw. und der Herstellerdokumentation).
- Errichterbescheinigung, Mess- und Prüfprotokolle

gemäß DIN VDE 0100 600
- Bestätigung gemäß § 5 Abs. 4 der DGUV V 3 ehem. BGV A3
- Nachweis über die EMV gerechte Verlegung der Fernmelde- und Informationstechnischen Kabelanlagen.
- Anfertigung der Revisionszeichnungen (Installationspläne, Schalt- und Belegungspläne, Übersichtsschaltpläne, Pläne zur Trassenführung von Kabeln im Außenbereich einschl. Vermaßung, Angaben Querschnitt, Länge, Muffen, Belastung und Absicherung) in 3-facher Ausfertigung einschl. Kopie auf Datenträger CD.
- Erklärung, dass die Produkte für den Einsatz am Einbauort geeignet und die geforderte Sicherheitskriterien erfüllen sind.
- Beilage der Konformitätsbewertungen
- Abnahme- Prüfbescheinigung,
- Betriebs- Bedienungs- Wartungs- Prüfanleitungen mit Nachweis der Einweisung des Nutzers, Betriebspersonal
- Gefahrenhinweise
- Bescheinigung über die Anbringung der Gefahrenhinweise, Sicherheitskennzeichnunge n und Unfallhinweise
- Protokoll über die Einweisung des Betriebspersonals
- Liste der prüfzeichenpflichtigen Bauteile
- Liste der Wiederholungsprüfungen
- Wartungsanleitungen
- Pfelgeanleitungen
- Bedienungsanleitungen
- Hinweise über die Nutzung persönlicher Schutzausrüstungen

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

Abnahme der Sicherheitsbeleuchtungsan lage durch Sachverständigen
Durchführung der behördlichen Abnahme
* durch vereidigten unabhängigen Sachverständigen.
* in dieser Position sind sämtliche Kosten für betriebseigenes Personal, sowie alle Gebühren etc. zur Erlangung eines positiven Abnahmebefundes einzukalkulieren.

1.12.6	**Aufbau Abbau fahrbare Arbeitsbühne**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Aufbauen, Abbauen fahrbare Arbeitsbühne DIN EN 1004, einschl. Grundeinsatzzeit (4 Woche), Gruppe 2 (1,5 kN/m2),
Höhenabstand der Gerüstlagen 2 m, 2 genutzte Gerüstlagen,
Höhe der obersten Gerüstlage 9 m, Nutzung in der Halle für die
Montage der Leuchten und Kabelbahn, zum Anschluss von Geräten.
einschl. Lieferung auf Baustelle und Abtransport.

1.13 KG 451 Telekommunikationsanlage — EUR .....

Hinweis

Anlagenbeschreibung
In dem Bauvorhaben ist eine Telefonanlage zu montieren.
Umfang der Anlage:
- Montage von vier Festanschlüsse mit Aufstellung von drei Telefonaperaten über
Datennetz (RJ 45)
- Montage von einem Festanschluss für ein FAX- Gerät über Datennetz (RJ45)
- Lieferung von 5 Mobiltelefone
- Montage eines Telefonnetzes mit Hilfe von DECT Basisstationen, einschl. Ausleuchtung
des Objektes für die Sicherstellung des lückenlosen Empfang
- Aufschaltung der BMA auf die Telefonanlage in einem deutlich anderen Ton mit
Klartextanzeige auf zwei DECT-Telefone
- Montage eines Wählgeräte für den automatische (Ruf) Fernalarm zu einem

Wachschutzunternehmen für schnellstmöglichen personelle Verstärkung
- Aufschaltung einer Videosprechanlage auf die Telefonanlage

Die Anlage ist komplett mit allen Nebenleistungen wie Kabelnetz, Schlitzarbeiten,
Inbetriebnahme anzubieten.

1.13.1	**Telefonanschlussdose, UAE, UP mit Abdeckr. u. uP Dose**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**4,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Anschlussdose UAE 2x 8 KB- ISDN
UAE-Anschlussdose zum Anschluss von einem Telefon oder Datenendgeräten
UAE 2 x 8 ISDN UP mit Zentralplatte für Schaltersystem

komplett liefern und montieren.

1.13.2	**Fernmeldeverteiler VKA 50 DA**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Fernmeldeverteiler VKA für 50 DA mit FlexiBase für LSA-Plus und integrierter Wanne für LAS-Plus2 liefern und betriebsfertig montieren einschl. Klein- und Befestigungsmaterial.

1.13.3	**LSA-Trennleiste 2/10 zu 10 DA**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

LSA-Trennleiste 2/10 zu 10 DA, technische Daten gemäß

Standard Deutsche Telekom zum löt-, schraub- und abisolierfreien Verbinden oder Verteiler von kunststoffisolierten Kupferadern, mit Massivleiter 0,4-0,8 mm Durchmesser oder Litze AWG 26-22 (Schneidklemmverbindungen nach ISE 60352-4 und DIN 41611-6-C-EL-CL), zum Aufrasten auf Profilrundstangen, LSA-Montagekanäle oder -bügel, große Rangierösen beidseitig, Kabelseiten oben, Rangierseite bedruckt von 1-0,
ohne Farbkode, Gehäusefarbe weiß, Kontakt zwischen Kabel-
und Rangierseite auftrennbar liefern und betriebsfertig montieren einschl. Klein- und Befestigungsmaterial.

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

Schilderrahmen klappbar, zum Aufstecken auf LSA-Leisten 2/20 und Überspannungsschutzmagazi n, mit Klarabdeckung und Papierschild unbedruckt b=9mm,
liefern und betriebsfertig montieren einschl. Klein- und Befestigungsmaterial.

1.13.5	**LSA-Erddrahtleiste 34 polig**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

LSA-Erddrahtleiste 34 polig, technische Daten gemäß Standard Deutsche Telekom, zum löt-, schraub- und abisolierfreien Verbinden von Erdbeidrähten 0,4-0,8 mm Durchmesser, zum Aufrasten auf Profilrundstangen, LSA-Montagekanäle oder Bügel, Erdanschluss über Litze 1,5 mm², ca. 250 mm lang für Schrauben M4,
Alle 34 Klemmen sind elektrisch fest miteinander verbunden,
Gehäusefarbe rot,
liefern und betriebsfertig montieren einschl. Klein-

und
Befestigungsmaterial.

1.13.6	**Überspannungsschutzmagazi n zu 10 DA**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Überspannungsschutzmagazi n zu 10 DA, für LSA System der Baureihe 2/10, Integrierte LSA-Trennleistenfunktion im Blitzstrom-Ableiter, Blitzstrom-Ableiter für 10 DA, Überspannungs-Schutzsteck er für Doppelader energetisch koordiniert zu den Steckmagazinen, Nennansprechgleichspannun g 180V, Nennableitstoßstrom (8/20) gesamt 10 kA, Nennableitstoßstrom Ader 5kA, Nennstrom 0,4A, Blitzstrom 2,5 kA, Schutzpegel 500 V aufsteckbar auf LSA-Anschluss und Trennleiste 2/20 zu 10 DA
liefern und betriebsfertig montieren einschl. Klein- und Befestigungsmaterial.

1.13.7	**FM-Kabel 30 DA komplett anschließen**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

FM-Kabel bis 30 DA absetzen auszählen und auf vorhandene
LSA-Leiste auflegen und Erdanschluss montieren, komplett ausführen und betriebsfertig montieren einschl. Klein- und Befestigungsmaterial.

1.14	KG 457 EDV Anlage				EUR .....
1.14.1	**Wandschrank 19", 21 HE**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR] / Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St / .....

19 " - Wandschrank, 21 HE, Leerschrank, 80 cm x 80 cm mit
Seitenwänden steckbar mit Sicherheitsschließung, Dach, Boden und Sichttür als Fronttür und Rücktür als Rückseite,
entsprechende Flanschplatten, Potentialausgleichset, Kabelabfangschienen, Schaltplantasche, Montagesatz für 12x19" Einschubtechnik, Ventilator, Temperaturregler (Bausatz), Filtereinsatz (Ein-/Austrittsfilter) mit Zylindervorreiber, Profilhalbzylinder für ein Schließsystem, einschl. Systemzubehör, Steckdosenleiste 6fach, Potentialanschluss
Farbe nach Wahl des AG,

Fabrikat / Typ. :
[#TB1-Fabrikat / Typ. :#]..... ....
(vom Bieter einzutragen)
komplett liefern und betriebsfertig montieren

Textergänzungen/Eigenscha ften
TB1-Fabrikat / Typ. :: _____

1.14.2	**Vollgeschirmtes 19" Patch Panel,**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR] / Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St / .....

Vollgeschirmtes 19" Patch Panel,
1 HE, Cat.6a (250 MHz) mit 24 Anschlussbuchsen RJ45
- Übertragungstechnische Eigenschaften Cat.6
nach DIN EN 60603-7-5 und TIA/EIA-568-B.2-1.
- 19" Einbaumaß, 1 HE
- Gehäuse und Frontplatte einteilig aus Stahlblech,
RAL 7035 lichtgrau
- Abschirmhaube aus Edelstahl zum Schutz gegen Störein- und abstrahlung, sowie Fremdkörper
- 24 Anschlussbuchsen RJ45, Frontplatten-Aufdruck 1-24
- Horizontaler Anschluss (senkrecht zur Frontplatte)

Installationskabel mit LSA-Plus-Schneidklemmen
- Farbige Bedruckung der LSA-Plus-Klemmen gemäß Farbfolge EIA/TIA 568A
- Paarweise, lineares Auflegen der Anschlusspaare ohne Paar- Splittung
- RJ45-Ausgang nach Norm: 1-2/3-6/4-5/7-8 Pin/Paarzuordnung
- Schirmkontaktierung mit Schraubklemmschelle gemeinsam für jeweils zwei Kabel, ohne Verdrillen des Abschirmgeflechts, direkt auf der Leiterplatte
- Kabelzugentlastung separat mit Kabelbindern, im Lieferumfang enthalten
- Spannungsfestigkeit Kontakt-Kontakt: 1000 V=; Kontakt-Schirm: 1200 V=; Kontakt-Gehäuse: 1800 V=
- unterstützt EN50081-2 und EN50082-2 Crit. A
- Das Paneel muss grundsätzlich für ein Cable Sharing (2 gleiche oder verschiedene Dienste über ein 4-paariges Kabel mit einem gemeinsamen Kabelmantel) aller bekannten Anwendungen bis 250 MHz geeignet sein.

Fabrikat / Typ. :
[#TB1-Fabrikat / Typ. :#]..... ....
(vom Bieter einzutragen)
komplett liefern und betriebsfertig montieren
einschl. Beschriftung.

Textergänzungen/Eigenscha ften
TB1-Fabrikat / Typ. :: _____

1.14.3 **Rangierpanel 1 HE, RAL 7035, 5 Kabelführungsbügel**

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

Rangierpanel 1 HE, RAL 7035, 5 Kabelführungsbügel
40x50 mm.
komplett liefern und betriebsfertig montieren

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

Überspannungsschutz
Montageart Hutschiene 35 mm, Nennspannung AC 230 V, Höchste Dauerspannung 255 V, Höchste Dauerspannung DC 255 V, Nennlaststrom 25A, Nennableitstrom (8/20) (L-N) 3 kA,
Gesamtableitstoßstrom (8/20) (L+N+PE) 5 kA, Schutzpegel L-N 1,25 kV, Schutzpegel L-PE/N 1,5 kV, Polzahl 2, mit Fernmeldekontakt, Signalisierung am Gerät optisch, max. Leiterquerschnitt flexibel 2,5 mm², Prüfklasse Typ 3, Schutzart
IP 20, incl. Gehäuse
komplett liefern und betriebsfertig montieren

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
1.14.5	**19" TK- Patch Panel,**	**19%**	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

19" Patch Panel Cat.3, 1 HE, 25xRJ45
Ungeschirmtes 19" Patch Panel, 1 HE, Cat.3 mit 25xAnschlussbuchsen RJ45, 8 (4) polig in 5x 5er-Bloecken unterstützt Kategorie 3 nach EN50173:1995
19" Einbaumaß, 1HE, Gehaeuse und Frontplatte einteilig aus Stahlblech, RAL 7035 lichtgrau, Frontplatte bedruckt mit Portnummern 1-25, Schraubklemme für Beilaufdraht, Horizontaler Anschluss (senkrecht zur Frontplatte) der Installationskabel über LSA-Plus-Schneidklemmen, inklusive Adernmanagement, Bezeichnung der LSA-Plus-Klemmen mit 4/5/3/6, Leiterdurchmesser (AWG 26/1-22/1), paarweise, lineares Auflegen der Adernpaare ohne Paarsplittung, großflaechige Schirmkontaktierung
Buchse: 25 x RJ45
Anschluss: 8 (4)-polig
Anschlusstechnik: LSA-Plus-Schneidklemmen
Leiterdurchmesser: AWG 26/1-22/1
Beschaltung: 4/5 und 3/6
Steckrichtung: gerade
Einbaumaß: 1HE

Fabrikat / Typ. :
[#TB1-Fabrikat / Typ. :#]..... ....
.
(vom Bieter einzutragen)
komplett liefern und betriebsfertig montieren,
anschließen einschl. Beschriftung.

Textergänzungen/Eigenscha ften
TB1-Fabrikat / Typ. :: _____

1.14.6	**Vollgeschirmte Datenanschlussdose Cat.6a**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**12,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Vollgeschirmte Datenanschlussdose Cat.6a mit 2 Anschlussbuchsen RJ45, 45 Grad Schrägausgang, 8/8 Up/50 und Up/0 Cat.6, für Brüstungskanal-, Bodentank- und Unterputzeinbau Leistungsmerkmale:
- Übertragungstechnische Eigenschaften Cat.6 nach DIN EN 60603-7-5 und TIA/EIA-568-B.2-1.
- Die Anschlussdose muss grundsätzlich für Cable Sharing (2 gleiche oder verschiedene Dienste über ein 4-paariges Kabel mit einem gemeinsamen Kabelmantel) aller bekannten Anwendungen bis 250 MHz geeignet sein.
- Kabelzuführung aus allen Richtungen in 8x 45°-Schritten möglich - Schirmkontaktierung und Kabelzugentlastung über 2 getrennte, unverlierbare Schraubklemmen
- 2 geschirmte 8-polige Anschlussbuchsen RJ45 mit 45° Schrägausgang - Buchsenabdeckungen als Klappdeckel, unverlierbar, austauschbar - Horizontale und vertikale Einbaumöglichkeit über 8-Loch-Tragering - ohne Zentralplatte designfähig, kompatibel zu den Abdeckungen diverser Schalterprogramm-Herstell er - Zentralplatte 50x50mm - Passend für vorgefertigte Kanalabdeckungen mit 45 mm Durchmesser (Ausschnitt nach DIN 49075) - Befestigungsart DIN 49073 Blatt 1 (Schraubbefestigung) - Anschluss der Installationskabel über LSA-Plus-Klemmen - Adernvorsortierung/Adernm anagement zur Vermeidung von Aderbeschädigung bei der Montage
- Farbige Bedruckung der LSA-Plus-Klemmen gemäß Farbfolge EIA/TIA 568A und 568B - Paarweise lineares Auflegen der Anschlusspaare ohne Paar-Splittung - RJ45-Ausgang nach Norm: 1-2/3-6/4-5/7-8

Pin/Paarzuordnung - Schutz gegen Störein- und Störabstrahlung durch Vollmetallgehäuse gemäß EN50081-2 und 50082-2 Crit. A - Farbe in RAL 1013 (perlweiß) - Klappbares unverlierbares Beschriftungsschild - direkt steckbarer Erdungsanschluss an allen 4 Ecken am Gehäuse mit Kabelschuh-Steckern komplett mit Abdeckrahmen, Frontplatte und Geräteeinbaudose in BR- Kanal, Leitungsführungskanal,

Fabrikat / Typ. :
[#TB1-Fabrikat / Typ. :#]..... ....
.....
(vom Bieter einzutragen)
komplett liefern, betriebsfertig montieren und anschließen einschl. Beschriftung

Textergänzungen/Eigenscha ften
TB1-Fabrikat / Typ. :: _____

1.14.7 **wie zuvor, jedoch mit AP- Gehäuse**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**3,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

wie zuvor, jedoch mit AP- Gehäuse und Deckel

Fabrikat / Typ. :
[#TB1-Fabrikat / Typ. :#]..... ....
....
(vom Bieter einzutragen)
komplett liefern und betriebsfertig montieren einschl. Beschriftung

Textergänzungen/Eigenscha ften
TB1-Fabrikat / Typ. :: _____

1.14.8 **Messung einer Daten-/TK Leitung**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**30,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Messung einer Daten-/TK-Leitung zwischen Patchfeld und

Datendose auf die Einhaltung der Vorgaben nach Kat. 7
incl.
eines maschinell erstellten Messprotokolls.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
1.14.9	**Auflegen von Datenleitungen Kat. 7**	**19%**	**30,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Auflegen von Datenleitungen Kat. 7
Installationskabel mit LSA-Plus-Schneidklemmen
- Paarweise, lineares Auflegen der Anschlusspaare ohne Paar- Splittung für RJ45-Ausgang nach Norm: 1-2/3-6/4-5/7-8 Pin/Paarzuordnung
- Schirmkontaktierung mit Schraubklemmschelle ohne Verdrillen des Abschirmgeflechts,
direkt auf Klemmen, betriebsfertig montieren

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
1.14.10	**Geschirmte Patchkabel Cat. 7, F-STP; PVC;**	**19%**	**20,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Geschirmte Patchkabel Cat. 7, F-STP; PVC; Kabeltülle in den
Farben rot, blau, gelb, grün oder grau, (nach Kundenwunsch)
Anschlussfolge nach EIA/TIA 568, Verdrahtung 1:1
Leistungsmerkmale:
- Kabelmantel PVC, Farbe grau
- Umspritzte Knickschutztülle, PVC, verschiedenfarbig
- Pin/Paarzuordnung nach EIA/TIA 568
- Paarabschirmung durch Alu-Folie
- Gesamtabschirmung durch Alu-Folie
- Kabelaufbau: Li-02Y(ST)Y 4x2xAWG 26/7 PiMF
- Innenleiter: Cu-Litze 0,48 mm, AWG 26(7/0,16)
- unterstützt EN50081-2 und 50082-2
- Länge: 2 m
Fabrikat / Typ. :

[#TB1-Fabrikat / Typ. :#]..... ....
.....
(vom Bieter einzutragen)
komplett liefern und betriebsfertig montieren

Textergänzungen/Eigenscha ften
TB1-Fabrikat / Typ. :: _____

Hinweis

Kabel und Leitungen verlegen in Teillängen in Zwischendecken, auf Kabelträger, auf Rohfußboden, in Hohlräume, in Leerrohr, einschl. Klein- und Befestigungmaterial (Kabelklammern / Sammelhalter), komplett in Teillängen liefern und betriebsfertig montieren in nachstehenden Dimensionen:

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
1.14.11	**Kupfer Datenkabel, CAT 7a duplex**	**19%**	**950,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Kupfer Datenkabel, J-02YSCH 2x4x2x0,62 PiMF AWG22/1, Folien- und geflechtsgeschirmtes Installationskabel der Kategorie 7a, UC1500 HS22 Cat.7A SFTP 4P LSHF
· PiMF: paarig in Metallfolie
· 1500 MHz
· halogenfrei
· Einsatzgebiete: IEEE 802.3, 10/100/1000Base-T, 10GBase-T,
IEEE802.5
· AWG22 = (American Wire Gage) Ø 0,62 mm
Allgemeines: Datenleitung / Verlegekabel, PiMF (paarig in
Metallfolie), Kabeltyp 4x2 AWG 22/1, doppelt geschirmt, Kabeldurchmesser 8,3 mm,
Aufbau:
Leiter: blanker Kupferdraht, AWG 22/1, Isolierung PE Ader
Æ < 1,5 mm, Paarverseilung, Anzahl der Paare: 8 (2x4)
Kreuzförmiges Zentralelement aus Kunststoff, Wasserabstoßendes Synthetikband, Alu-kaschierte Polyesterfolie, Verzinntes Kupfergeflecht
Außenmantel: halogenfrei (FRNC/LS0H),

Mechanische Eigenschaften:
Temperatur- und Feuerbeständigkeit:
Betriebstemperaturbereich -20°C bis + 60°C
Brandverhalten: IEC 60332-1, (Flammwidrigkeit und
Rauchentwicklung) IEC 60332-1C IEC 60754-2
IEC 61034, Elektrische Eigenschaften bei 20°C:
Gleichstromwiderstand bei 20°C 128 Ohm/km
Durchschlagsfestigkeit für 1 kV/1 min
Gleichspannung bei 50Hz
Isolationswiderstand >= 5000 MOhm/km
Kapazität gegen Erde 43 nF/km
Ausbreitungsgeschwindigke it 450 ns/100m
Laufzeitverzögerung (Skew) < 15 nS/100 m
Kopplungswiderstand bei 1 MHz < 12 mOhm/m
bei 10 MHz < 10 mOhm/m
bei 30 MHz < 30 mOhm/m
Kopplungsdämpfung > 80 dB
Anwendbare Normen: EN 50 173-1, EN 50 288-9-1, ISO
IEC 11801, 61156-5

Fabrikat / Typ. :
[#TB1-Fabrikat / Typ. :#]..... ....
.....
(vom Bieter einzutragen)
komplett liefern und betriebsfertig montieren

Textergänzungen/Eigenscha ften
TB1-Fabrikat / Typ. :: _____

1.14.12 **Kupfer Datenkabel, CAT 7a**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**150,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Kupfer Datenkabel, J-02YSCH 2x0,62 PiMF AWG22/1,
Folien- und geflechtsgeschirmtes Installationskabel der
Kategorie 7a, UC1500 HS22 Cat.7A SFTP 4P LSHF
· PiMF: paarig in Metallfolie
· 1500 MHz
· halogenfrei
· Einsatzgebiete: IEEE 802.3, 10/100/1000Base-T,
10GBase-T,
IEEE802.5
· AWG22 = (American Wire Gage) Ø 0,62 mm
Allgemeines: Datenleitung / Verlegekabel, PiMF (paarig
in
Metallfolie), Kabeltyp 4x2 AWG 22/1, doppelt geschirmt,

Kabeldurchmesser 8,3 mm,
Aufbau:
Leiter: blanker Kupferdraht, AWG 22/1, Isolierung PE
Ader
Æ < 1,5 mm, Paarverseilung, Anzahl der Paare: 8 (2x4)
Kreuzförmiges Zentralelement aus Kunststoff,
Wasserabstoßendes Synthetikband, Alu-kaschierte
Polyesterfolie, Verzinntes Kupfergeflecht
Außenmantel: halogenfrei (FRNC/LS0H),
Mechanische Eigenschaften:
Temperatur- und Feuerbeständigkeit:
Betriebstemperaturbereich -20°C bis + 60°C
Brandverhalten: IEC 60332-1, (Flammwidrigkeit und
Rauchentwicklung) IEC 60332-1C IEC 60754-2
IEC 61034, Elektrische Eigenschaften bei 20°C:
Gleichstromwiderstand bei 20°C 128 Ohm/km
Durchschlagsfestigkeit für 1 kV/1 min
Gleichspannung bei 50Hz
Isolationswiderstand >= 5000 MOhm/km
Kapazität gegen Erde 43 nF/km
Ausbreitungsgeschwindigke it 450 ns/100m
Laufzeitverzögerung (Skew) < 15 nS/100 m
Kopplungswiderstand bei 1 MHz < 12 mOhm/m
bei 10 MHz < 10 mOhm/m
bei 30 MHz < 30 mOhm/m
Kopplungsdämpfung > 80 dB
Anwendbare Normen: EN 50 173-1, EN 50 288-9-1, ISO
IEC 11801, 61156-5

Fabrikat / Typ. :
[#TB1-Fabrikat / Typ. :#]..... ....
.....
(vom Bieter einzutragen)
komplett liefern und betriebsfertig montieren

Textergänzungen/Eigenscha ften
TB1-Fabrikat / Typ. :: _____

1.14.13 **Installationsleitung J - Y (St) Y 20x2x0,6 mm²**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**35,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Installationsleitung J - Y (ST) Y 20x2x0,6 mm²,
komplett liefern und betriebsfertig montieren

1.16	KG 546 Starkstromanlage im Außenbereich				EUR	
1.16.1	**Mast-Außenleuchte 21 W**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**6,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Mast-Außenleuchte, flacher Bauform. Zur Beleuchtung von Straßen nach P-Beleuchtungsklassen. In Kombination mit der separat zu bestellenden Mastbefestigung als Mastaufsatzleuchte (Zopfmaß Ø 76 mm / Ø 60 mm) oder Mastansatzleuchte (Zopfmaß Ø 42 mm / Ø 60 mm). Die Neigung des Leuchtenkopfs ist 4-fach einstellbar (0° / 5° / 10° / 15°). In MLT-Ausführung (Multi-Lens-Technologie), bestehend aus hocheffizienten, UV- und temperaturbeständigen Linsensystemen in Vierfachanordnung. Mit asymmetrisch breit strahlender Lichtstärkeverteilung. Zur Beleuchtung von Straßen nach P-Beleuchtungsklassen. LED-System bestehend aus 2 MLT-LED-Modulen mit jeweils 4 LED. Bemessungslichtstrom 2200 lm, Bemessungsleistung 21,00 W, Leuchten-Lichtausbeute 104 lm/W. Lichtfarbe warmweiß, ähnlichste Farbtemperatur (CCT) 3000 K, allgemeiner Farbwiedergabeindex (CRI) R > 70. Weitere LED-Lichtfarben auf Anfrage verfügbar. Mittlere Bemessungslebensdauer L 25 °C) = 100.000 h. Leuchtenkörper aus Aluminium-Druckguss. Farbe anthrazit, ähnlich DB703 mit Metalleffekt, hochwetterfest, pulverbeschichtet. Mit PMMA-Abschlussscheibe, Schutzklasse (EN 61140): II, Schutzart (DIN EN 60529): IP66, Stoßfestigkeitsgrad nach IEC 62262: IK09.
Der Anschluss der Leuchte erfolgt ohne Öffnen des Leuchtenkörpers durch die nach außen ausgeführte Anschlussleitung.
Länge der Anschlussleitung: 8,0 m. Mit elektronischem Betriebsgerät, digital dimmbar (DALI). Betriebsgerät

gemäß
DALI-2-Standard (EN 62386). Stoßspannungsfestigkeit 10
kV.
Parametrierbares Vorschaltgerät mit
Lichtstromkonstanthaltung
(CLO). Anschlussleistung am Ende der Lebensdauer:
22,00 W.
Das Produkt erfüllt die grundlegenden Anforderungen der
anwendbaren EU-Richtlinien und des Produktsicher-
heitsgesetzes und trägt die CE-Kennzeichnung.
Zusätzlich ist
die Leuchte durch eine unabhängige Prüfstelle
ENEC-zertifiziert.

Angebot Fabrikat/Typ:
[#TB1-Angebot Fabrikat/Typ:#]..... ....
.....
(vom Bieter einzutragen)
komplett liefern und montieren, einschließlich Hilfs-
und
Montagematerial

Textergänzungen/Eigenscha ften
TB1-Angebot Fabrikat/Typ:: _____

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
1.16.2	**Wandbefestigung für Mastansatzleuchte**	**19%**	**6,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Wandbefestigung aus Aluminiumguss für vorbenannte
Leuchte. Mit 4 Befestigungslöchern Ø 10mm, versenkt.
Senkung Ø 21mm, Tiefe 12mm. Tragstutzen Ø 42 mm x 100
mm. Neigungswinkel 10°. Farbe anthrazit, ähnlich DB703
mit
Metalleffekt, hochwetterfest, pulverbeschichtet.
komplett liefern und montieren, einschließlich Hilfs-
und
Montagematerial

1.16.3	**Kunsstoffkabel NYY-J 5x6 mm²**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**50,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Kunststoffkabel NYY-J 5x6 mm²
liefern und montieren

2 LOS Los 404 PV Anlage — EUR .....

Leistungsart: Bauleistung
Zuschlagskriterium: Niedrigster Preis
Klassifizierung: Elektroinstallationsarbei ten (45311200-2)

Lieferung und fachgerechte Montage einer PV-Anlage

Hinweis

ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN

1. ATV - ALLGEMEINE TECHNISCHE VERTBAGSBEDINGUNGEN
Diese Vorbemerkungen sind Allgemeine Technische Vertragsbedingungen - ATV. Sie sind als solche Bestand-teil der Leistungsbeschreibung und werden wesentlicher Vertragsbestandteil.
ATV 1 Normen/VOB
Nachfolgend aufgeführte Lieferungen und Leistungen sind nach den jeweiligen neuesten Fassungen der einschlägigen Vorschriften, Richtlinien und anerkannten Regeln der Technik auszuführen.
Dem Angebot und der Ausführung liegen folgende Normen zugrunde:
Die Landesbauordnung
Die Auflagen der Gewerbeaufsicht
Die Auflagen und Bestimmungen der Feuerwehr
Die Arbeitsstättenrichtlinien
Die DIN Normen
Die VDE-Vorschriften
Die VDI-Richtlinien
Die Allgemeinen Blitzschutzbedingungen (ABB), Unfallverhütungsvorschrif ten (BGV), Die technischen Anschlussbedingungen der örtlichen Versorgungsunternehmen (TAB), Die Vorschriften der Telekom
Die Auflagen und Richtlinien des Verbandes der

Sachversicherer e. V. (VdS). Die Vorschriften des zuständigen
TÜV, DEKRA Vertragsmäßige Ausführung, Aufmaß und Abrechnung gemäß VOB nach neuester Fassung.
ATV 2 Gesetze/Verordnungen
2.1 Bauordnung und Verwaltungsvorschriften des jeweiligen Bundeslandes
2.2 Aufschaltbedingungen der örtlichen Feuerwehr
2.3 Örtliche Vorschriften der Versorgungsunternehmen
2.4 Umweltschutzgesetze
2.5 Unfallverhütungsvorschrif ten
2.6 Heizungsanlagenverordnung
2.7 sonstige, die Baumaßnahme betreffende Gesetze und Verordnungen
ATV 3 Richtlinien
3.1 Richtlinien der Fachverbände sind einzuhalten
3.2 Sind in der Leistungsbeschreibung Angaben über Fabrikate, Hersteller etc. gemacht gelten die Verarbeitungsrichtlinien und Werksvorschriften
ATV 4 Zeichnungen/ Pläne
ATV 5 Materialangaben
5.1 Werden vom Bieter in den Positionen der Leistungsbeschreibung keine Materialangaben gemacht gilt die
entsprechende Materialvorgabe.
5.2 Bei "gleichwertigen" Materialien ist der Nachweis der Gleichwertigkeit vom Auftragnehmer zu führen.
ATV 6 Baustoffe/ Bauteile
6.1 Grundsätzlich kommen genormte Baustoffe und Bauteile zur Ausführung.
6.2 Verwendet der Auftragnehmer nicht genormte Stoffe und Bauteile, so hat er entsprechende Prüfzeugnisse und Nachweise bundesdeutscher Institute zu erbringen.
6.3 Von Behörden geforderte Prüfzeugnisse und Nachweise hat der Auftragnehmer auf Verlangen der Bauleitung vorzulegen.
ATV 7 Materiallieferungen
7.1 Materiallieferungen sind stets an die Adresse des Auftragnehmers zu richten. Eine Haftung für angelieferte Materialien wird weder vom Bauherrn noch von der Bauleitung übernommen.
ATV 8 Abrechnung
8.1 Die anzufertigende Massenzusammenstellung (2-fach) gilt als Verbindungsglied zwischen der Rechnung (3-fach), dem Aufmaß (2-fach) und dem Leistungsverzeichnis.
Die Schlussrechnung wird nur bei Vorliegen dieser Unterlagen anerkannt. Das Aufmaß ist raumweise zu erstellen.
8.2 Die Rechnung. (Abschlags- oder Schlussrechnung) muss in ihrem Aufbau exakt dem

Leistungsverzeichnis entsprechen.
ATV 9 Gerüste
9.1 Arbeits- und Schutzgerüste, auch oberhalb 2.0 m sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.
Der Auftragnehmer ist verpflichtet, sich vor Angebotsabgabe über die Notwendigkeit von Gerüsten zu informieren.
ATV 10 Lagerräume
10.1 Auf Veranlassung der Bauleitung sind den Firmen überlassene Räume auszuräumen, wenn der Bauablauf das erforderlich macht.
Versäumnisstunden und Tagelohnzettel werden nicht anerkannt.
ATV 11 Schutzmaßnahmen
11.1 Jeder Auftragnehmer hat bei Durchführung seiner Leistungen die vom anderen erbrachten Leistungen zu schützen. Seine eigenen Leistungen hat er durch ausreichende Abdeckungen, Folien,
Klebebänder, Kantenschutz etc. ohne besondere Vergütung zu schützen.
11.2 Die Entfernung der Schutzmaßnahmen hat durch den Anbringer ohne besondere Vergütung zu erfolgen.
ATV 12 Arbeitseinsatz
12.1 Der Unternehmer verpflichtet sich, den Arbeitseinsatz auf der Baustelle intensiv aufrecht zu erhalten.
12.2 Ohne Abstimmung mit der Bauleitung darf kein Personal abgezogen werden.
ATV 13 Ruhezeiten
13.1 Bauherr bzw. Behörden können verlangen, dass besonders lärmintensive Arbeiten in Ruhezeiten (z.B. Mittagspause) nicht ausgeführt werden.
13.2 Mehrkosten können davon nicht abgeleitet werden.
13.3 Diese Regelung entbindet nicht von im Bauzeitplan festgelegten Ausführungsfristen.
ATV 14 Regeln der Baukunst
14.1 Der. Auftragnehmer haftet dafür, dass die von ihm erstellten Leistungen und Lieferungen den anerkannten Regeln der Baukunst /Bautechnik bzw. dem letzten Stand der Technik entsprechen.
ATV 15 Baustrom/ Bauwasser/Bautelefon werden pauschal abgerechnet.
ATV 16 Abnahme
Eine förmliche Abnahme wird verlangt. Teilabnahmen nach 12, Ziffer 2a VOB/B sind ausgeschlossen. Bei der Abnahme der Leistungen hat der Auftragnehmer dem Auftraggeber ohne besondere Vergütung folgende Unterlagen zu übergeben:
a) Bestandszeichnungen 2-fach), in denen alle wichtigen Teile bezeichnet sein müssen. Die Pläne sind

als
Bestandszeichnungen zu kennzeichnen und
rechtsverbindlich zu unterschreiben
b) Bedienungsanleitungen t2-fach)
c) Aufstellung aller dem Verschleiß oder Bruch
unterliegenden Anlagenteile (2-fach)
Dazu zählen beispielsweise: Elektrogeräte, Pumpen,
Filter, Schaltgeräte usw. Alle Bezeichnungen wie
Namen und Symbole müssen in den Unterlagen mit den
Geraten übereinstimmen. Die Aufstellung muss
enthalten:
- Hersteller, Typ
- nächstes Auslieferungslager
- Sitz des Herstellers
- Kundendienst
e) Wartungsanleitung 2- fach. In dieser
Wartungsanleitung sind alle notwendigen
Watungsarbeiten aufzuführen.
Die Arbeiten sind zu beschreiben, oder es ist auf
entsprechende Angaben in den übrigen Bestandsunterlagen
hinzuweisen.
f) Es hat eine Abnahme aller Anlagenkomponenten, die
einer gesetzlichen Abnahmepflicht oder einer
Forderung zur Abnahme aus dem Bauschein unterliegen,
durch einen Sachverständigen des jeweiligen
Landes zu erfolgen. Die entsprechenden Protokolle sind
vorzulegen.
g) Die Einweisung des Bedienungspersonals ist per
Protokoll nachzuweisen. Alle vor beschriebenen
Unterlagen sind der Bauleitung rechtzeitig vor der
Abnahme (mindestens 2 Wochen) 2-fach zur Prüfung
zu übergeben. Teilabnahmen sind nur in besonderen
Fällen möglich und müssen im Einzelfall mit der
Bauleitung abgestimmt werden. Ein Recht auf
Teilabnahme besteht nicht.
ATV 16 Sonstiges
16.1 Die Aufstellung von Mannschaftswagen nach den
Auflagen der Bauberufsgenossenschaft ist
Angelegenheit der ausführenden Firma und in
den Einheitspreis einzukalkulieren.
16.2 Die gesamte Baustelleneinrichtung ist im
Einheitspreis einzukalkulieren. (einschließlich
Vorhaltung
und Abbau)
16.3 Alle Einheitspreise gelten für alle Geschosse
und Bauteile, sofern nicht in der Leistungsbe-
schreibung anderes festgelegt ist.
16.4 Das Parken von Fahrzeugen auf dem Gelände ist
untersagt.
16.5 Die Baustelle ist sobald wie möglich zu räumen.
Befolgt der Auftragnehmer eine entsprechende
Aufforderung der Bauleitung nicht in einer

angemessenen Frist, so kann der Auftraggeber die Baustelle
auf Kosten des Auftragnehmers räumen lassen. Vom Auftraggeber zur Verfügung gestellte Lagerplätze, Arbeitsplätze und Zufahrtswege sind im übernommenen Zustand herzurichten.
ATV 17 Ausführung Die Verjährung für die ausgeführten Leistungen beträgt 4 Jahre.

Hinweis

VORBEMERKUNGEN

IIn dem Bauvorhaben sind ausschließlich nur neue, ungebrauchte Bauelemente, Materialien einzusetzen. Es dürfen nur Produkte verbaut werden, die eine EU-Konformitätserklärung aufweisen.

In die Kalkulation sind die Arbeiten für nachfolgend aufgeführte Arbeiten mit einzuklakulieren:

a) Einregulierung und Inbetriebnahme der Anlage
b) Einholung der Abnahmeprotokolle des zuständ. VNB
c) Kontrolle der Ausführung aller Beschriftungen der Anlagen und Verwendung von dauerhaften Bezeichnungsschildern
d) Funktionsprobe der elektr. Geräte gem. den Betriebsanweisungen der Hersteller.
e) Isolationswiderstand der Verbraucheranlagen nach den Bestimmungen der VBE 0100
(DIN VDE 0100 Teil 600)
f) Prüfung öffentliche Einrichtungen und Arbeitsstätten nach DIN VDE 0100-718
g) Wirksamkeit der Schutzmaßnahme (Schleifenwiderstand).
h) Fehlerstrom und Fehlerspannung an sämtlichen bauseits angebrachten Armaturen und Metallleitungen.
i)Über die Prüfungen ist ein Prüfprotokoll und eine Errichterbeschreibung (§ 5 der Unfallverhütungs-vorschrift- BGV A3) in doppelter Ausfertigung auszustellen und der Schlussrechnung beizufügen.
Prüfschritte nach DIN VDE 0100 Teil 610:
- Besichtigen/erproben und messen
- Schutzleiter und Potentialausgleich
- Schutz durch sichere Trennung/Iso-Widerstand
- Schutz durch automatische Abschaltung
- Spannungs-, Polarität- und Festigkeits-

Funktionsprüfungen
j) Abnahme mit Bauherrn
.

2.15	**Eigenstrom. PV-Anlage**				**EUR .....**	
2.15.1	**PV Anlage**				**EUR .....**	
2.15.1.1	**PV-Modul als Glas-Folie-Solarverbundla minat**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**54,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

PV-Modul als Glas-Folie-Solarverbundla minat mit Backrails-
Module, Hohe Ertragssicherheit, Zuverlässigkeit und Langzeitstabilität. monokristallin
Nennleistung: ca. 470 Wp
Mechanischer Aufbau:
Abmessungen: ca. 1800 mm x 1100 mm x 30 mm
Gewicht: ca. 22kg
Deckmaterial: 2 mm hochtransparentes Solarglas mit Beschichtung : gehärtetes Solarglas mit Antireflex-Veredelung
Verkapselung: Polymerverkapselung
Rückseitenmaterial: Folie
symmetrischen GEG-Aufbau und Backrails auf der Modulrückseite
Berührungs- und verpolsichere Steckverbinder
Elektrischer Aufbau
Anzahl Solarzellen: 108 Stück
Typ Solarzellen: monokristallin,
Wirkungsgrad der Zelle: min. 21,51 %
Plus-sortierte Leistungsklassen
Dezentrale Anschlussdose mit verpolsicheren MultiContact MC4-Steckverbinderkabel, 0,25m (PLUS) /0, 45m (MINUS) / 4 mm²
3 Stück Bypass-Dioden
Betriebstemperatur: - 40 °C...+85°C
Umgebungstemperatur: - 40°C...+45°C
Technische Daten bei STC
Nennleistung Pmax: min. 420 Wp
Nennspannung Umax: ca. 32,04 V
Nennstrom Imax: ca. 13,11 A
Leerlaufspannung UOC: ca. 38,15 V
Kurzschlussstrom ISC: ca. 13,8 A
max. Systemspannung: 1000V
IP-Schutzgrad: IP 68

Produkt- und Unternehmenszertifizierun gen
IEC 61215 Ed. 2
IEC 61730 (inkl. elektr. Schutzklasse II)
mit 25 Jahre Produktgarantie
mit 30 Jahre Leistungsgarantie (linear)
einschl. Solarkabel DC-Seite schwarz mit Steckern und Buchsen

Angebotenes Fabrikat / Typ:
[#TB1-Angebotenes Fabrikat / Typ:#]'..... ....'
vom Bieter einzutragenkomplett liefern und betriebsfertig montieren
einschl.
einschl.
Anschlüsse,Klein- und Befestigungsmaterial.

Textergänzungen/Eigenscha ften
TB1-Angebotenes Fabrikat / Typ:: _____

2.15.1.2 **Erstellung einer Planung für PV Anlage**

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

Erstellung einer PV Anlage auf das vorgesehene Dach der Feuerwehr incl. der entsp. Berechnuungen, Beantragungen beim Versorgungsträger und allen erforderlichen Nebenleistungen, es sind 2 Dachflächen eine Fläche ca. 7 x
11,50 m eine 2. Fläche mit ca. 7 x 14,50 m

2.15.1.3 **Anschlussarbeiten und Einbindung der Anlage in Hausanlage**

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

Anschluss der PV Anlage und komplette Verkabelung von den

PV Modulen über den Wechselrichter bis zur Einbindung in die
vorhandene Hausanlage incl. aller erforderlichen Nebenleistungen und Zubehörteile, nach den Vorschriften des
örtlichen Energieversorgers in Frellstedt (bei Helmstedt) in
Niedersachsen

2.15.1.4	**Lieferung und Montage und Anschluss Batteriespeicher 10 KW**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Lieferung und Montage eines Batteriespeichers für die PV
Anlage

Anschluss an die PV Anlage / Wechselrichter und komplette
Verkabelung von den PV Modulen über den Wechselrichten bis
zur Einbindung in die vorhandene Hausanlage incl. aller erforderlichen Nebenleistungen und Zubehörteile

20 kWh Speicher Hochvolt

Eigenschaften:

Energiekapazität pro Modul: ca. 5 kWh
Anzahl Speichermodule: 4 Module
Gesamtkapazität: 20 kWh
Nennspannung: 385 V
Batterietyp: Kobaltfreies Lithium-Eisen-Phosphat (LFP)
Abmessungen je Modul: ca. 700 × 200 × 300 mm
Gewicht je Modul: ca. 50 kg
Schutzart: IP66
Installation: Bodenmontage
Umgebungstemperatur: -10 °C bis ca. 50 °C
Kühlung: Natürliche Konvektion

2.15.1.5	**Unterkonstruktion für PV Anlage**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**54,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Unterkonstruktion der vorgenannten PV-Module für Satteldach
bestehend aus Doppelmuldenfalzziegel (Halterungen für Befestigungen sind bereits durch den Dachdecker montiert)
- Orientierung Solarmodule: quer
- Material Tragkonstruktion: Edelstahl / Aluminium

Unterkonstruktion bestehend aus folgenden Komponenten:
- Tragkonstruktion der Module
- Schrauben
- Verbinder
- Modultragprofile und Verbinder
- Modulbefestigungselemente

einschl. Verbinder, Schrauben, Klemmen, Maßzuschnitte, Muttern, Kunststoffendkappen, Endklemmen, Mittelklemmen etc.
Die Befestigungshinweise des Modulherstellers der PV-Module mit Backrails sind einzuhalten und entsprechend der Montageanleitung auszuführen.
Bei der Aufteilung der Solarmodule und der Unterkonstruktion
ist die Notwendigkeit des Blitzschutzes zu beachten.
Der Einheitspreis der Unterkonstruktion ist je Stück PV-Modul zu kalkulieren.
Dachneigung ca. 24°
Unterkonstruktion einschl. aller benötigten Kleinteile, ohne
Dachdurchdringung
incl. der Lieferung und Montage einer kompletten Erdung für die
Unterkonstruktion sowie dem Anschluss an die Erdungsfahnen

Angebotenes Fabrikat / Typ:
[#TB1-Angebotenes Fabrikat / Typ:#]'..... .....
.....'
vom Bieter einzutragenkomplett liefern und betriebsfertig montieren
einschl.
einschl.
Anschlüsse,Klein- und Befestigungsmaterial.

Textergänzungen/Eigenscha ften
TB1-Angebotenes Fabrikat / Typ:: _____

2.15.1.6	**Wechselrichter liefern und komplett montieren 25 kw**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

passenden Wechselrichter zur PV Anlage und
Batterieanlage
liefern und montieren, komplett anschließen,
verdrahten und
programmieren.
3-phasiger Wechselrichter 25 kW inkl. integriertem
DC-Lasttrennschalter nach DIN VDE 0100-720 und internen
NA-Schutz nach DIN VDE N 4105

MPP-Spannungsbereich: 500-1500 V
Max. Eingangsstrom / per MPPT: 312 / 26 A
Anzahl paralleler Strings: je 4
Netz-Anschluss:
Bemessungsleistung bei 230 V, 50 Hz: 110 kW
AC-Nennspannung: 3 / PE, 230 / 400 V
Leistungsfaktor: 0,8-1
Wirkungsgrad:
Max. Wirkungsgrad: 98,6 %
Europ. Wirkungsgrad: 98,4 %
Allgemeines:
Betriebstemperaturbereich : -25 '.....' +60 °C

Schutzart: IP66
Deckelfarbe: weiß
inkl. Kommunikationsschnittstel len (USB, 1x RJ45,
WLAN, Ausgang für Energiemanagement, Datenlogger
integriert, RS485 und potentialfreie Kontakte für
Meldung (Störung und Betrieb)
Voreinstellung VDE-AR-N 4105
5 Jahre Herstellergarantie
mit integrierten DC-Überspannungsschutz Typ1/2
liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

die potentialfreien Kontakte sind bis zum
Anschluss-Schrank zu
führen.

Angebotenes Fabrikat / Typ:
[#TB1-Angebotenes Fabrikat / Typ:#]'..... .....

.....'
vom Bieter einzutragenkomplett liefern und betriebsfertig montieren
einschl.
einschl.
Anschlüsse,Klein- und Befestigungsmaterial.

Textergänzungen/Eigenscha ften
TB1-Angebotenes Fabrikat / Typ:: _____

2.15.1.7 Stahlrahmen für Wechselrichter

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

Stahlrahmen für die Montage Wechselrichter aus
Winkelstahl,
Abmessung: 2000 x 800 mit Erdstück 800, feuerverzinkt
nach
DIN 17162 Teil 1 Zinkauflagegruppe 275 oder DIN 60976,
einschl. Dach zum Schutz des Wechselrichter, einschl.
der
erforderlichen Befestigungs- und Verbindungselemente
sowie Zubehör und Kleinmaterial
komplett liefern und aufstellen mit Betonfundament.

2.15.1.8 NH00-Sich.-Lasttrenner

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

NH00-Sich.-Lasttrenner
NH00-Sicherungslasttrenns chalter für Montageplatte bzw.
Hutschienenmontage nach DIN EN 60947-3 (VDE 0660-107)
und geeignet für NH-Sicherungseinsätze nach DIN
43620/1.
Bestehend aus 3-poligem Schalterunterteil und
plombierbarem
Griffeinsatz, Berührungsschutz am Griff, mit
verschiebbarem

Klarsichtfenster zur Spannungsprüfung, allpolig
schaltend, zur
Montage auf Hutprofilschiene oder Montageplatte ohne
zusätzliche Blende.
Bestückt mit Sicherungseinsatz NH00, 125

incl. Schalschrank bzw. Verteilung zum Einbau aller
notwendigen Bauteile für die PV Anlage

Angebotenes Fabrikat / Typ:
[#TB1-Angebotenes Fabrikat / Typ:#]'..... .....
.....'
vom Bieter einzutragenkomplett liefern und betriebsfertig montieren
einschl.
einschl.
Anschlüsse,Klein- und Befestigungsmaterial.

Textergänzungen/Eigenscha ften
TB1-Angebotenes Fabrikat / Typ:: _____

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
2.15.1.9	**Überspannungsschutz DC-Seite**	**19%**	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Generatoranschlusskasten für Wechselrichter mit 6
Mpp-Trackern, geeignet zum Schutz der DC- Seite. Max.
Stringspannung Uoc: 1000 V MPPT1: Bis zu 2 Eingänge,
Anschluss über M25 Kabelverschraubung mit 3x7mm Ø
Kabeleinführung (für positiv und negativ je eine) PUSH
IN
Klemmen 2,5 mm² bis 16 mm² eindrähtig, mehrdrähtig,
mit/ohne Aderendhülse 1 Ausgang Anschluss über M25
Kabelverschraubung mit 3x7mm Ø Kabeleinführung (für
positiv
und negativ je eine) PUSH IN Klemmen 2,5 mm² bis 16 mm²
eindrähtig, mehrdrähtig, mit/ohne Aderendhülse MPPT 2
bis 6
sind identisch wie MPPT 1 ohne DC-Schalter 6
Kombi-Ableiter
Klasse/Typ I + II mit Signalkontakt Anschluss des
Signalkontaktes über Kabelverschraubungen (8-12mmØ)
max.
Leiterquerschnitt: 1.5mm² Anschluss der Funktionserde
über
Kabelverschraubungen (8-12mmØ) Leiterquerschnitt: 16mm²

Schutzart: IP65 Alles eingebaut in ein
Kunststoffgehäuse Masse
HxBxT: 558x330x210 mm Entsprechend der Norm,
Niederspannungs-Schaltger ätekombinationen - Teil 1:
Allgemeine Festlegungen (IEC 61439-1:2011,
modifiziert) + BS
EN 61439-2:2011

Angebotenes Fabrikat / Typ:
[#TB1-Angebotenes Fabrikat / Typ:#]'..... .....
.....'
vom Bieter einzutragenkomplett liefern und betriebsfertig montieren
einschl.
einschl.
Anschlüsse,Klein- und Befestigungsmaterial.

Textergänzungen/Eigenscha ften
TB1-Angebotenes Fabrikat / Typ:: _____

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
2.15.1.10	**Notausschaltung PV-Anlage**	**19%**	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Notausschaltung zur Trennung der PV Anlage vom
Stromnetz AC-Seite.
Schaltung bestehend aus:
-1 Stk. Druckknopfmelder Farbe orange mit Aufschrift
"Abschaltung PV-Anlage" mit Betriebsanzeige
-1 Stk 24V Spannungsversorgung als REG in
Installationsverteiler
-1 Stk 400 V Schütz 200 A mit 24 V Steuerkontakten.
-1 Stk 24V Relais mit 2 x Ö/S
oder gleichartiger Aufbau

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

2.15.1.11	**Vernetzte Solarleitung H1Z2Z2-K gemäß EN 50618 1x6 qmm,**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**500,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Vernetzte Solarleitung H1Z2Z2-K gemäß EN 50618 1x6 qmm,
Verlegen auf vorhandener Kabelleiter oder rinne oder in
Kabelkanälen oder Installationsrohr einschließlich
Befestigungsmaterial, PV Kupplungsstecker und buchse
für
vorgenannte PV-Module liefern und betriebsfertig
montieren

Angebotenes Fabrikat / Typ:
[#TB1-Angebotenes Fabrikat / Typ:#]'..... .....
.....'
vom Bieter einzutragen(vom Bieter einzutragen)
komplett liefern und betriebsfertig montieren einschl.
Klein-
und Befestigungsmaterial.

Textergänzungen/Eigenscha ften
TB1-Angebotenes Fabrikat / Typ:: _____

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

Feuerwehrschalter als Trenneinrichtung zur
Freischaltung der
DC-Leitung zwischen Wechselrichter und PV-Modulen, für
angebotene PV-Anlage
techn. Daten:
Gebrauchskategorie DC-21
Spannung: 10000 V DC
Fernauslösung durch integrierten Unterspannungsauslöser
230 V, 50 Hz, komplett mit
- Hauptschsalter
- Hilfsschalter
- Sicherungsautomaten
- DC-Freischalter
- ÜS-Schutz
im Automatengehäuse IP 54

Rückmeldung des Schaltzustandes mittels Hilfsschalter
inkl.
aller benötigten Zuberhörteile, Verdrahtung etc,

Angebotenes Fabrikat / Typ:
[#TB1-Angebotenes Fabrikat / Typ:#]'..... .....
.....'
vom Bieter einzutragenkomplett liefern und betriebsfertig montieren,
einstellen einschl.
Anschlüsse, Klein- und Befestigungsmaterial.

Textergänzungen/Eigenscha ften
TB1-Angebotenes Fabrikat / Typ:: _____

2.15.1.13 **Sicherheitsschild, Hinweisschild nach VDE 100-712**

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

Sicherheitsschild, Hinweisschild nach VDE 100-712 für
Feuerwehr, PV-Anlage als Klebefolie aus Kunststoff

Angebotenes Fabrikat / Typ:
[#TB1-Angebotenes Fabrikat / Typ:#]'..... .....
.....'
vom Bieter einzutragenkomplett liefern und betriebsfertig montieren
einschl.
Klein-
und Befestigungsmaterial.

Textergänzungen/Eigenscha ften
TB1-Angebotenes Fabrikat / Typ:: _____

2.15.1.14 **Hauptleitungsabzweigklemm e 5polig**

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

Hauptleitungsabzweigklemm e 5polig,
2x35mm²-2x25mm² je Pol, IP20, 3x L, 1xPE, 1xN

komplett liefern und betriebsfertig montieren einschl.
Klein-
und Befestigungsmaterial.

ANGEBOTSSUMME(N)

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

LEISTUNGSVERZEICHNIS
Ausschreibung (Korrektur)

Verfahren: V-188-2026-NE - Neubau Feuerwehrgerätehaus Frellstedt - Elektroinstallation

AUFLISTUNG ALLER DATEIANLAGEN ZU DEN POSITIONEN

Name	Dateiname	Größe	MIME-Type

KRITERIENKATALOG
Ausschreibung (Korrektur)

Verfahren: V-188-2026-NE - Neubau Feuerwehrgerätehaus Frellstedt - Elektroinstallation

EIGNUNGSKRITERIEN

1 Los 1 -"Elektroarbeiten"

2 Los 2 -"PV-Anlage"

3 Ausschluss

Bearbeitung ausschließlich durch Vergabestelle

[ ] *Keine Angabe* (0)
[ ] Ja (0)
[ ] Nein (0)

Nur eine Antwort wählbar

KRITERIENKATALOG
Ausschreibung (Korrektur)

Verfahren: V-188-2026-NE - Neubau Feuerwehrgerätehaus Frellstedt - Elektroinstallation

LEISTUNGSKRITERIEN

1 Los 1 -"Elektroarbeiten"

2 Los 2 -"PV-Anlage"

Typ	Dateiname	Größe	MIME-Type