

|                                       |               |                     |
|---------------------------------------|---------------|---------------------|
| Bieter                                | Vergabenummer | Datum<br>05.08.2026 |
| Baumaßnahme<br>06785 UN Campus        |               |                     |
| Leistung<br>1871-26 Gebäudeautomation |               |                     |

### Aufgliederung der Einheitspreise

| OZ des LV   | Kurzbezeichnung der Teilleistung                                                 | Menge   | ME | Zeitansatz | Teilkosten einschl. Zuschläge in €<br>(ohne Umsatzsteuer) je Mengeneinheit |        |        |          |                                       |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------|---------|----|------------|----------------------------------------------------------------------------|--------|--------|----------|---------------------------------------|
|             |                                                                                  |         |    |            | Lohn                                                                       | Stoffe | Geräte | Sonstige | Angebotener Einheitspreis<br>=6+7+8+9 |
| 1           | 2                                                                                | 3       | 4  | 5          | 6                                                                          | 7      | 8      | 9        |                                       |
| <b>1.</b>   | <b>GOF KG 480</b>                                                                |         |    |            |                                                                            |        |        |          |                                       |
| <b>1.1.</b> | <b>Automationseinrichtungen</b>                                                  |         |    |            |                                                                            |        |        |          |                                       |
| 10.         | Automationseintr.                                                                | 1,000   | St |            |                                                                            |        |        |          |                                       |
| 20.         | Datenschnittstelleneinheit<br>Hardware/Grundsoftware KNX-TP<br>+ BACnet          | 2,000   | St |            |                                                                            |        |        |          |                                       |
| 30.         | Datenschnittstelleneinheit<br>Hardware/Grundsoftware DALI +<br>BACnet            | 6,000   | St |            |                                                                            |        |        |          |                                       |
| 40.         | Datenschnittstelleneinheit<br>Hardware/Grundsoftware M-Bus<br>+ BACnet           | 1,000   | St |            |                                                                            |        |        |          |                                       |
| 50.         | E/A Module Binär Eingang 8<br>Kanal                                              | 9,000   | St |            |                                                                            |        |        |          |                                       |
| 60.         | E/A Module Analog Eingang 8<br>Kanal                                             | 13,000  | St |            |                                                                            |        |        |          |                                       |
| 70.         | E/A Module Binär Ausgang 8<br>Kanal                                              | 5,000   | St |            |                                                                            |        |        |          |                                       |
| 80.         | E/A Module Analog Ausgabe 8<br>Kanal                                             | 7,000   | St |            |                                                                            |        |        |          |                                       |
| 90.         | Physikalische Ein-/Ausgabe<br>Analoge Ausgabe Stellen                            | 48,000  | St |            |                                                                            |        |        |          |                                       |
| 100.        | Physikalische Ein-/Ausgabe<br>Binäre Eingabe Melden                              | 136,000 | St |            |                                                                            |        |        |          |                                       |
| 110.        | Physikalische Ein-/Ausgabe Binär<br>Schalten/Stellen                             | 80,000  | St |            |                                                                            |        |        |          |                                       |
| 120.        | Physikalische Ein-/Ausgabe<br>Analoge Eingabe Messen                             | 104,000 | St |            |                                                                            |        |        |          |                                       |
| 130.        | Verarbeitungsfunkt. Regeln<br>Begrenzung Sollwert/Stellgröße                     | 40,000  | St |            |                                                                            |        |        |          |                                       |
| 140.        | Verarbeitungsfunkt. Regeln PI-<br>PID-Regl.                                      | 32,000  | St |            |                                                                            |        |        |          |                                       |
| 150.        | Verarbeitungsfunkt. Regeln<br>Stellausgabe stetig                                | 64,000  | St |            |                                                                            |        |        |          |                                       |
| 160.        | Verarbeitungsfunkt. Regeln<br>Parameterumschaltung                               | 16,000  | St |            |                                                                            |        |        |          |                                       |
| 170.        | Verarbeitungsfunkt.<br>Rechnen/Optimieren<br>Arithmetische Berechnung            | 16,000  | St |            |                                                                            |        |        |          |                                       |
| 180.        | Verarbeitungsfunkt. Steuern<br>Anlagensteuerung                                  | 21,000  | St |            |                                                                            |        |        |          |                                       |
| 190.        | Verarbeitungsfunkt. Steuern<br>Folgesteuerung/Aggregat                           | 16,000  | St |            |                                                                            |        |        |          |                                       |
| 200.        | Verarbeitungsfunkt. Steuern<br>Umschaltung/Antrieb                               | 20,000  | St |            |                                                                            |        |        |          |                                       |
| 210.        | Verarbeitungsfunkt. Überwachung                                                  | 100,000 | St |            |                                                                            |        |        |          |                                       |
| 220.        | Datenschnittstelleneinheit<br>Feldgerät + Automationseintr.<br>Hardware/Grund-SW | 2,000   | St |            |                                                                            |        |        |          |                                       |
| 230.        | Automationseintr.                                                                | 1,000   | St |            |                                                                            |        |        |          |                                       |
| 240.        | E/A Module Binär Eingang 8<br>Kanal                                              | 1,000   | St |            |                                                                            |        |        |          |                                       |
| 250.        | E/A Module Analog Eingang 8<br>Kanal                                             | 1,000   | St |            |                                                                            |        |        |          |                                       |

|                                       |               |                     |
|---------------------------------------|---------------|---------------------|
| Bieter                                | Vergabenummer | Datum<br>05.08.2026 |
| Baumaßnahme<br>06785 UN Campus        |               |                     |
| Leistung<br>1871-26 Gebäudeautomation |               |                     |

### Aufgliederung der Einheitspreise

| OZ des LV   | Kurzbezeichnung der Teilleistung                                          | Menge  | ME | Zeitansatz | Teilkosten einschl. Zuschläge in €<br>(ohne Umsatzsteuer) je Mengeneinheit |        |        |          |                                       |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------|--------|----|------------|----------------------------------------------------------------------------|--------|--------|----------|---------------------------------------|
|             |                                                                           |        |    |            | Lohn                                                                       | Stoffe | Geräte | Sonstige | Angebotener Einheitspreis<br>=6+7+8+9 |
| 1           | 2                                                                         | 3      | 4  | 5          | 6                                                                          | 7      | 8      | 9        |                                       |
| 260.        | E/A Module Binär Ausgang 8 Kanal                                          | 1,000  | St |            |                                                                            |        |        |          |                                       |
| 270.        | E/A Module Analog Ausgabe 8 Kanal                                         | 1,000  | St |            |                                                                            |        |        |          |                                       |
| <b>1.2.</b> | <b>Schaltschränke</b>                                                     |        |    |            |                                                                            |        |        |          |                                       |
| 10.         | Ausbau AS                                                                 | 1,000  | St |            |                                                                            |        |        |          |                                       |
| 20.         | Spannungsversorgung 24VDC                                                 | 2,000  | St |            |                                                                            |        |        |          |                                       |
| 30.         | Baugruppen Kommunikatives Feldgerät                                       | 2,000  | St |            |                                                                            |        |        |          |                                       |
| 40.         | Baugruppen Binäre Meldung Feld                                            | 10,000 | St |            |                                                                            |        |        |          |                                       |
| 50.         | Spannungsversorgung 24VAC 250VA                                           | 2,000  | St |            |                                                                            |        |        |          |                                       |
| 60.         | Spannungsversorgung 24VDC                                                 | 2,000  | St |            |                                                                            |        |        |          |                                       |
| 70.         | Einbau neue AS                                                            | 1,000  | St |            |                                                                            |        |        |          |                                       |
| 80.         | Baugruppen Binäre Meldung Feld                                            | 10,000 | St |            |                                                                            |        |        |          |                                       |
| 90.         | Wandschrank H/B/T 1000/800/300mm                                          | 2,000  | St |            |                                                                            |        |        |          |                                       |
| 100.        | Baugruppen Steuerpannung Feld                                             | 2,000  | St |            |                                                                            |        |        |          |                                       |
| 110.        | Baugruppen Analoges Feldgerät                                             | 2,000  | St |            |                                                                            |        |        |          |                                       |
| 120.        | Baugruppen Binäre Meldung Feld                                            | 10,000 | St |            |                                                                            |        |        |          |                                       |
| 130.        | Spannungsversorgung 24VAC 250VA                                           | 2,000  | St |            |                                                                            |        |        |          |                                       |
| 140.        | Spannungsversorgung 24VDC                                                 | 2,000  | St |            |                                                                            |        |        |          |                                       |
| 150.        | Leistungsbaugruppe Wechselstrommotor Motor 4kW                            | 2,000  | St |            |                                                                            |        |        |          |                                       |
| 160.        | Baugruppen Steuerpannung Feld                                             | 2,000  | St |            |                                                                            |        |        |          |                                       |
| 170.        | Baugruppen Analoges Feldgerät                                             | 2,000  | St |            |                                                                            |        |        |          |                                       |
| 180.        | Baugruppen Binäre Meldung Feld                                            | 10,000 | St |            |                                                                            |        |        |          |                                       |
| 190.        | Spannungsversorgung 24VAC 250VA                                           | 2,000  | St |            |                                                                            |        |        |          |                                       |
| 200.        | Spannungsversorgung 24VDC                                                 | 2,000  | St |            |                                                                            |        |        |          |                                       |
| 210.        | Umbau ELT UV Konferenz 2.UG                                               | 1,000  | St |            |                                                                            |        |        |          |                                       |
| 220.        | Umbau ELT UV Konferenz EG                                                 | 1,000  | St |            |                                                                            |        |        |          |                                       |
| 230.        | Dx/D0x Sicherungssockel Gr.D02 400VAC/250VDC Sicherungseinsatz 50A 3polig | 4,000  | St |            |                                                                            |        |        |          |                                       |
| 240.        | Schaltaktor KNX-TP 8fach Schalt-I 16A                                     | 2,000  | St |            |                                                                            |        |        |          |                                       |
| 250.        | Binäreingabegerät KNX-TP 8fach                                            | 2,000  | St |            |                                                                            |        |        |          |                                       |
| 260.        | Spannungsversorgung 640mA KNX-TP integr.Drossel 120-230VAC                | 2,000  | St |            |                                                                            |        |        |          |                                       |
| 270.        | Jalousie-Rollladenaktor KNX-TP 4fach 230AC 6A Reiheneinbaugerät           | 4,000  | St |            |                                                                            |        |        |          |                                       |
| 280.        | Installationsschutz 4polig AC-3 40A 230V Betätigungsspannung 230VAC 1S 1Ö | 6,000  | St |            |                                                                            |        |        |          |                                       |
| <b>1.3.</b> | <b>Raumautomationssystem</b>                                              |        |    |            |                                                                            |        |        |          |                                       |
| 10.         | Regelventil druckunabhängig Messing PN16 DN15                             | 28,000 | St |            |                                                                            |        |        |          |                                       |

|                                       |               |                     |
|---------------------------------------|---------------|---------------------|
| Bieter                                | Vergabenummer | Datum<br>05.08.2026 |
| Baumaßnahme<br>06785 UN Campus        |               |                     |
| Leistung<br>1871-26 Gebäudeautomation |               |                     |

### Aufgliederung der Einheitspreise

| OZ des LV   | Kurzbezeichnung der Teilleistung                                                       | Menge     | ME  | Zeitansatz | Teilkosten einschl. Zuschläge in €<br>(ohne Umsatzsteuer) je Mengeneinheit |        |        |          |                                       |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----|------------|----------------------------------------------------------------------------|--------|--------|----------|---------------------------------------|
|             |                                                                                        |           |     |            | Lohn                                                                       | Stoffe | Geräte | Sonstige | Angebotener Einheitspreis<br>=6+7+8+9 |
| 1           | 2                                                                                      | 3         | 4   | 5          | 6                                                                          | 7      | 8      | 9        |                                       |
| 20.         | Hochgenauigkeits-Stellantrieb mit Remote I/O für Feldbus                               | 28,000    | Stk |            |                                                                            |        |        |          |                                       |
| 30.         | Temperatur-Messwertgeber Luftltg. 250mm Messstab                                       | 14,000    | St  |            |                                                                            |        |        |          |                                       |
| 40.         | Präsenzmelder KNX-TP                                                                   | 19,000    | St  |            |                                                                            |        |        |          |                                       |
| 50.         | Integration von DALI Leuchte                                                           | 34,000    | St  |            |                                                                            |        |        |          |                                       |
| 60.         | Taupunktwärter integriertes Sensorelement Belastung 24VAC 1A IP43                      | 16,000    | St  |            |                                                                            |        |        |          |                                       |
| 70.         | KNX Raumbediengerät                                                                    | 31,000    | Stk |            |                                                                            |        |        |          |                                       |
| <b>1.4.</b> | <b>Kabel, Leitungen und Verlegesysteme</b>                                             |           |     |            |                                                                            |        |        |          |                                       |
| 10.         | Busltg KNX-TP YCYM 2x2x0,8                                                             | 670,000   | m   |            |                                                                            |        |        |          |                                       |
| 20.         | Installationsleitung NYM-J 3x2,5                                                       | 1.352,000 | m   |            |                                                                            |        |        |          |                                       |
| 30.         | Installationsleitung NYM-J 5x2,5                                                       | 352,000   | m   |            |                                                                            |        |        |          |                                       |
| 40.         | Installationskabel symmetrisch J-Y(St)Y 2x2x0,8 Bd                                     | 890,000   | m   |            |                                                                            |        |        |          |                                       |
| 50.         | Installationskabel symmetrisch J-Y(St)Y 4x2x0,8 Bd                                     | 604,000   | m   |            |                                                                            |        |        |          |                                       |
| 60.         | Kabel NYY-J 3x1,5RE                                                                    | 221,000   | m   |            |                                                                            |        |        |          |                                       |
| 70.         | Kabel NYY-J 3x2,5RE                                                                    | 69,000    | m   |            |                                                                            |        |        |          |                                       |
| 80.         | Kabel NYY-J 5x2,5RE                                                                    | 79,000    | m   |            |                                                                            |        |        |          |                                       |
| 90.         | Brandschutzabschottung Leitungsanlagen MW-PI.Schott S90 0,1-0,2m2 Gebäude Wand D 240mm | 4,000     | St  |            |                                                                            |        |        |          |                                       |
| 100.        | Außenkabel symmetrisch A-2Y(L) 2Y 2x2x0,8 STIII BD                                     | 400,000   | m   |            |                                                                            |        |        |          |                                       |
| 110.        | Außenkabel symmetrisch A-2Y(L) 2Y 4x2x0,8 STIII BD                                     | 230,000   | m   |            |                                                                            |        |        |          |                                       |
| 120.        | Profibus DP Kabel mit Spannungsversorgung                                              | 321,000   | m   |            |                                                                            |        |        |          |                                       |
| 130.        | Verbindungsdose Einführungen Kunststoff Innendurchm. 80mm T 48mm 8x2,5mm2 AP           | 157,000   | St  |            |                                                                            |        |        |          |                                       |
| 140.        | Elektroinstallationsrohr Alu AD 25mm UP                                                | 140,000   | m   |            |                                                                            |        |        |          |                                       |
| 150.        | Elektroinstallationsrohr Alu AD 40mm UP                                                | 120,000   | m   |            |                                                                            |        |        |          |                                       |
| 160.        | Elektroinstallationsrohr Alu AD 63mm UP                                                | 90,000    | m   |            |                                                                            |        |        |          |                                       |
| 170.        | Anschluss Fernmeldeleitung / MSR- Leitung 2x2x0,8                                      | 44,000    | St  |            |                                                                            |        |        |          |                                       |
| 180.        | Anschluss Fernmeldeleitung / MSR- Leitung 4x2x0,8                                      | 44,000    | St  |            |                                                                            |        |        |          |                                       |
| 190.        | Anschluss von Niederspannungskabel 3x 1,5                                              | 16,000    | St  |            |                                                                            |        |        |          |                                       |
| 200.        | Anschluss von Niederspannungskabel 3x 2,5                                              | 16,000    | St  |            |                                                                            |        |        |          |                                       |
| 210.        | Anschluss von Niederspannungskabel 5x 2,5                                              | 18,000    | St  |            |                                                                            |        |        |          |                                       |
| 220.        | Anschluss von Niederspannungskabel 3x 2,5                                              | 4,000     | St  |            |                                                                            |        |        |          |                                       |

|                                       |               |                     |
|---------------------------------------|---------------|---------------------|
| Bieter                                | Vergabenummer | Datum<br>05.08.2026 |
| Baumaßnahme<br>06785 UN Campus        |               |                     |
| Leistung<br>1871-26 Gebäudeautomation |               |                     |

## Aufgliederung der Einheitspreise

| OZ des<br>LV | Kurzbezeichnung der Teilleistung                                                                 | Menge   | ME   | Zeitansatz | Teilkosten einschl. Zuschläge in €<br>(ohne Umsatzsteuer) je Mengeneinheit |        |        |          |                                          |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|------------|----------------------------------------------------------------------------|--------|--------|----------|------------------------------------------|
|              |                                                                                                  |         |      |            | Lohn                                                                       | Stoffe | Geräte | Sonstige | Angebotener<br>Einheitspreis<br>=6+7+8+9 |
| 1            | 2                                                                                                | 3       | 4    | 5          | 6                                                                          | 7      | 8      | 9        |                                          |
| 230.         | Bezeichnungsschild<br>mehrschichtig Kunststoff H 60-<br>70mm B<br>150-160mm kleben               | 60,000  | St   |            |                                                                            |        |        |          |                                          |
| 240.         | Kabelrinne gelocht Stahl<br>bandverz H 60mm B 200mm                                              | 70,000  | m    |            |                                                                            |        |        |          |                                          |
| 250.         | Bestandsplan CAD                                                                                 | 1,000   | St   |            |                                                                            |        |        |          |                                          |
| <b>1.5.</b>  | <b>Datenübertragungsnetze</b>                                                                    |         |      |            |                                                                            |        |        |          |                                          |
| 10.          | Datenkabel Horizontal<br>-/Steigbereich Kat.7A geschirmt<br>4x2xAWG22 halogenfrei<br>flammwidrig | 160,000 | m    |            |                                                                            |        |        |          |                                          |
| 20.          | Messung Cu PL Link D                                                                             | 4,000   | St   |            |                                                                            |        |        |          |                                          |
| 30.          | Buchse dienstneutral Kat.6A                                                                      | 8,000   | St   |            |                                                                            |        |        |          |                                          |
| <b>2.</b>    | <b>Dokumentation</b>                                                                             |         |      |            |                                                                            |        |        |          |                                          |
| <b>2.1.</b>  | <b>Dokumentationsunterlagen</b>                                                                  |         |      |            |                                                                            |        |        |          |                                          |
| 10.          | Dokumentation                                                                                    | 1,000   | psch |            |                                                                            |        |        |          |                                          |
| <b>3.</b>    | <b>Stundenlohnarbeiten</b>                                                                       |         |      |            |                                                                            |        |        |          |                                          |
| <b>3.1.</b>  | <b>Eingriffe in den Bestand</b>                                                                  |         |      |            |                                                                            |        |        |          |                                          |
| 10.          | DDC/GLT-Techniker/-in sämtliche<br>Kosten/Zuschläge                                              | 12,000  | h    |            |                                                                            |        |        |          |                                          |
| 20.          | Elektriker/in sämtliche<br>Kosten/Zuschläge                                                      | 24,000  | h    |            |                                                                            |        |        |          |                                          |

### Legende:

|                          |                                                                                                                                                      |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| OZ, Kurztext, Menge, ME: | Wird vom Auftraggeber vorgegeben.                                                                                                                    |
| Zeitansatz, Teilkosten:  | Ist bei allen Teilleistungen anzugeben, unabhängig davon ob sie der Auftragnehmer oder ein Nachunternehmer erbringen wird.                           |
| Löhne:                   | Sofern der zugrunde gelegte Verrechnungslohn nicht mit den Angaben in den Formblättern 221 oder 222 übereinstimmt, hat der Bieter dies offenzulegen. |
| Geräte:                  | Für Gerätekosten einschl. der Betriebsstoffkosten, soweit diese den Einzelkosten der angegebenen Ordnungszahlen zugerechnet worden sind.             |