

---

## Zusätzliche technische Vertragsbedingungen

---

Zusätzliche technische Vertragsbedingungen  
Stand 04/2026

## Ausführung

### Allgemeine Ausführungsbedingungen

Die Anordnung der Anlagenteile ist so zu wählen, dass die Zugänglichkeit zu den bedienbaren Anlagenteilen, eine leichte gefahrlose Bedienbarkeit, sowie Reparatur gewährleistet ist. Die vom AG angegebenen Anordnungen und Räumlichkeiten sind vor Beginn der Ausführung durch den AN zu prüfen.

Sofern nicht anders angegeben, ist bei jeder Position, Lieferung frei Verwendungsstelle, Montage, Programmierung und Inbetriebnahme enthalten.

### Organisation / Baustellenbetrieb

Der Auftragnehmer hat sich vom Baufortschritt fortlaufend zu unterrichten, damit er seine Leistung unverzüglich nach Fertigstellung der erforderlichen Vorleistung anderer am Bau Beteiligten erbringen kann. Bauwasser und Baustrom werden vom AG zentral zur Verfügung gestellt. Anschlussleitungen ab der Hauptverteilung bis zum Montageort sind durch den AN selbst zu erstellen. Lager- und Werkplätze stehen nur beschränkt zur Verfügung. Für Verschluss und Sicherung ist selbst Sorge zu tragen. Einsatzmeldungen mit Arbeitsberichten bzw. Bautagebuch sind wöchentlich bei der Fachbauleitung / Objektüberwachung abzugeben. Ausführungspläne

Wenn im LV nicht anders vermerkt, wird das Anfertigen der Ausführungspläne vom AG vorgenommen. Diese Pläne werden in einfacher Ausfertigung in Papier, sowie digital zur Verfügung gestellt. Pflicht des Auftragnehmers ist es, die übergebenen Pläne auf Maßhaltigkeit und auf Übereinstimmung mit anderen Plänen zu prüfen. Treten dabei irgendwelche Differenzen auf, sind diese vor Arbeitsbeginn schriftlich mitzuteilen.

### Korrosionsschutz

Alle gelieferten Stahlteile müssen, soweit im LV nicht anders vermerkt und sie nicht feuerverzinkt oder anderweitig gegen Korrosion geschützt sind, nach DIN 18369 mindestens mit Entrostungsgrad 1 behandelt sein.

### Brandschutz am Bau

Bei brandgefährlichen Arbeiten wie Schweiß- und Flexarbeiten hat der Auftragnehmer vor Beginn der Arbeiten bei der Objektüberwachung des Auftraggebers einen Freigabeschein einzuholen. Die vom Auftragnehmer zu benennende Brandschutzwache hat während der Ausführung der Arbeiten den Freigabeschein mit sich zu führen und auf Wunsch der Objektüberwachung bzw. des Brandschutzbeauftragten zur Prüfung auszuhändigen. Der Auftragnehmer hat den Freigabeschein bis zur Abnahme der Arbeiten aufzubewahren. Die Brandschutzwache hat, sofern im Freigabeschein nichts Abweichendes bestimmt ist, vor Beginn der Arbeiten sicher zu stellen,

- dass am Arbeitsplatz ausreichende Feuerlöschvorrichtungen vorhanden sind
- sich über die Möglichkeiten zur Alarmierung der Feuerwehr zu informieren
- den Gefahrenbereich auf das Vorhandensein brandgefährlicher Stoffe, insbesondere nach DIN 41202 Teil 1, Gefahrstoffe, im Brandfall stark rauchende Stoffe und Klebmaterialien zu kontrollieren
- Gegenstände die nicht unbedingt am Arbeitsplatz benötigt werden, insbesondere Verpackungen sowie leere oder Reserve-Druckflaschen, umgehend aus dem Gefahrenbereich zu entfernen
- brennbare Stoffe, welche nicht entfernt werden können, mit nichtbrennbaren Planen abzudecken

---

## Zusätzliche technische Vertragsbedingungen

---

- im Gefahrenbereich besonders auf freie oder mit Dämmstoffen gefüllte Hohlräume, Fugen, Öffnungen

### Kennzeichnungen

Alle Kennzeichnungen von Anlagenteilen sind vor der Ausführung mit der Fachbauleitung abzustimmen und vor der Abnahme anzubringen.

### Einrichtungen der Gebäudeleittechnik u. Bussysteme

Bei sämtlichen Komponenten der Gebäudeleittechnik und der Bussysteme sind die vollständige Inbetriebnahme einschließlich Parametrierung und Programmierung in die Einheitspreise mit einzukalkulieren. Programmierbare Systeme sind jeweils mit dem aktuellstem Software- bzw. Firmwarestand zu übergeben.

### Leitungen und Installationsgeräte

Bei der Anordnung ist darauf zu achten, dass Vorschriften bezüglich des Brand- bzw. Schallschutzes eingehalten werden.

- Die Leitungsverlegung auf Rohfußböden und in Zwischendecken ist mit den anderen Gewerken abzustimmen.
- Bei der Leitungsverlegung in abgehängten Decken ist auf eine ordnungsgemäße Befestigung unter Einhaltung der maximalen Befestigungsabstände einzuhalten.
- Bei allen Installationsgeräten, aus einem Schalterprogramm, sind immer die notwendigen Zentralplatten, Zwischenrahmen und Rahmen in den Einheitspreisen der Installationsgeräte enthalten
- Alle Installationsgeräte und sonstige elektrische Betriebsmittel sind betriebsfertig montiert und komplett angeschlossen anzubieten.
- Bei Leuchtenanschlüssen ist nur eine Leitung je Anschluss erlaubt. Ein Weiterschleifen zu anderen Leuchten wird nur nach vorheriger Vereinbarung akzeptiert.

### Bauschutt

Verkehrswege auf der Baustelle sind mehrmals täglich von anfallendem Bauschutt zu reinigen. Sonstiger Schutt und Abfall ist täglich nach dem Beenden der Arbeiten zu beseitigen. Kommt der Auftragnehmer seiner Verpflichtung nicht nach, ist die Objektüberwachung berechtigt, die Säuberung vornehmen zu lassen und die entsprechenden Kosten vom Vergütungsanspruch des verursachenden AN abzuziehen.

### Montagehöhen und Meterriss

Aufgrund ggf. unterschiedlicher Bestandshöhenlage wird bauseits je Bauteil und Geschoss ein Höhenriss (kein Meterriss) zur Verfügung gestellt und muss für die eigenen Leistungen übernommen werden. Alle weiteren Übertragungen des Höhenriss auf die für den AN benötigten Montagpositionen sind durch den AN eigenverantwortlich durchzuführen.

Ende der zusätzlichen technischen Vertragsbedingungen

### Vorbemerkungen

Für oben aufgeführte Baumaßnahme wird nachstehende Baustellenordnung vereinbart. Diese soll einen störungsfreien Bauablauf ermöglichen und wesentlich zu Sicherheit und Gesundheitsschutz der Beschäftigten und sonstiger Personen beitragen. Sie enthält Regelungen zur Organisation, Koordination und Überwachung des sicheren Baustellenbetriebes und umfasst Maßgaben zur Arbeitssicherheit, die insbesondere die Zusammenarbeit aller am Bau Beteiligten betreffen. Jeder Auftragnehmer hat sein Personal über den Inhalt der Baustellenordnung zu unterrichten; ihre Einhaltung ist Teil der Vertragserfüllung. Seit dem 1. Juli 1998 gilt die Baustellenverordnung

---

## BAUSTELLENORDNUNG

---

vom 10. Juni 1998; sie dient der wesentlichen Verbesserung von Sicherheit und Gesundheitsschutz der Beschäftigten auf Baustellen. Die Verordnung verpflichtet den Bauherrn, bereits bei der Planung der Ausführung der Bauarbeiten, insbesondere bei der Einteilung der Arbeiten, die gleichzeitig oder nacheinander durchgeführt werden, und bei der Bemessung der Ausführungszeiten für diese Arbeiten die allgemeinen Grundsätze des Arbeitsschutzgesetzes zum Schutz Beschäftigter und sonstiger Personen einzuhalten. Für die durchzuführende Baumaßnahme ist ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan (SiGePlan) erstellt worden, der von allen Gewerken auf dieser Baustelle einzuhalten ist; der SiGePlan lässt die auf der Baustelle anzuwendenden Arbeitsschutzbestimmungen erkennen und enthält Maßnahmen für besonders gefährliche Arbeiten im Sinne der Baustellenverordnung, die von den betroffenen AN durchzuführen sind. Der SiGePlan ist als Bestandteil jedes Bauvertrages von jedem Arbeitgeber, jedem Unternehmer ohne Beschäftigte und jedem Arbeitgeber, der selbst auf der Baustelle tätig wird, zu berücksichtigen. Auftragnehmer mit Beschäftigten haben insbesondere die Arbeitsschutzverpflichtungen einzuhalten, die sich aus § 5 Baustellenverordnung ergeben; Ihre Verantwortlichkeiten insbesondere aufgrund des Arbeitsschutzgesetzes, der Bayerischen Bauordnung und der Unfallverhütungsvorschrift "Allgemeine Vorschriften" für eine ständig sichere Arbeit sowie Zusammenarbeit untereinander wird durch die Maßnahmen des Bauherrn nicht berührt.

### Koordination und Überwachung der Arbeitssicherheit

Der Bauherr setzt einen Koordinator ein, der während der Ausführung des Bauvorhabens entsprechend § 3 Abs. 3 Baustellenverordnung gegenüber allen am Bau Beteiligten tätig wird; bei Gefahr in Verzug gilt dies auch gegenüber Beschäftigten. Jeder AN hat dem Koordinator vor Beginn der Arbeiten seine Arbeitsverfahren, sowie die vorgesehenen Maßnahmen zur Sicherheit und zum Gesundheitsschutz seiner auf der Baustelle Beschäftigten bekannt zu geben; dies gilt auch für evtl. erforderliche Abweichungen von der Festlegungen des SiGePlanes. Der AN legt dem Koordinator die betriebsinterne Arbeitssicherheitsorganisation sowie die Festlegungen für eine arbeitssichere Abwicklung seiner vertraglich übernommenen Bauarbeiten dar und benennt den für die Baustelle nach § 4 Unfallverhütungsvorschrift "Bauarbeiten" zuständigen Aufsichtsführenden. Der Koordinator ist vom Bauherrn mit einem Besichtigungs- und Prüfrecht gegenüber seinen Auftragnehmern bezüglich Ihrer Arbeitsstellen und Arbeitsverhältnisse ausgestattet und hat darauf zu achten, dass die Arbeitgeber und Unternehmer ohne Beschäftigte ihre Arbeitsschutzverpflichtungen einhalten.

### Berichterstattung

Der Auftragnehmer hat dem Bauherrn in geeigneter Form über den Personaleinsatz, den Geräteeinsatz, die Materiallieferungen, die Arbeitsleistungen, den Arbeitsfortschritt und über besondere Vorkommnisse zu berichten. Dem Koordinator sind alle Unfälle, Erste-Hilfe-Fälle und Schadensfälle unverzüglich mitzuteilen.

---

## ALLGEMEINES

### Personal

Das Personal des AN muss für die ihm übertragene Arbeit geeignet und in Sicherheit und Gesundheitsschutz unterwiesen sein, Personen, die gegen Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften verstoßen oder den Anweisungen des Bauherrn oder seiner Beauftragten nicht Folge leisten, sind abuberufen und zu ersetzen.

### Baustelleneinrichtung, Baustellenverkehr

Der AN hat seine Baustelle auf den vom Bauherrn zugewiesenen Flächen einzurichten. Er darf die Baustelle nur durch gekennzeichnete Zugänge betreten und verlassen. Private PKW können nur auf den dafür vorgesehenen öffentlichen Parkflächen abgestellt werden. Ausnahmen sind mit dem Koordinator zu vereinbaren. Zufahrtswege für Feuerwehr-, Rettungs-, Polizei und sonstige Hilfsfahrzeuge sind freizuhalten. Materialien, Maschinen und Geräte sind dem Arbeitsfortschritt entsprechend auf die Baustelle zu bringen. Anlieferungsart, Standort sowie Auf- und Abladearbeiten sind ggf. mit dem Koordinator abzustimmen. Der AN hat die für ihn angelieferten Materialien sicher zu lagern. Nach Abschluss der Arbeiten ist die Baustelle unverzüglich zu räumen.

### Unterkünfte und Sozialanlagen

Der Bauherr stellt Flächen für die Einrichtung von nach der Arbeitsstättenverordnung erforderlichen Tagesunterkünften, Waschräume, Toiletten und sonstigen Einrichtungen zur Verfügung. Wasserversorgung und Entsorgungsmöglichkeiten sind vorhanden.

### Winterfeste Arbeitsplätze

Der AN hat die Forderungen der Winterbauverordnung einzuhalten

### Erste-Hilfe Maßnahmen

Maßnahmen zur Ersten-Hilfe hat jeder AN nach der Arbeitsstättenverordnung oder der BGV A1, ehemals Unfallverhütungsvorschrift "Erste Hilfe" (BGV A1) selbst zu treffen.

### Baustromversorgung, Baustellenbeleuchtung

Die Baustromversorgung, den Betrieb elektrischer Anlagen und Geräte sowie die Beleuchtung der Arbeitsplätze hat jeder AN entsprechend der vorhandenen Anschlussmöglichkeit nach BGV A3 "Elektrische Anlagen und Betriebsmittel" und BGI 608 (Regeln für Sicherheit und Gesundheitsschutz bei Auswahl und Betrieb elektrischer Anlagen und Betrieb elektrischer Anlagen und Betriebsmitteln auf Baustellen) vorzunehmen. Eine Allgemeinbeleuchtung ist auf der Baustelle vorhanden bzw. wird beim Gewerk Baumeisterarbeiten berücksichtigt.

### Alkoholmissbrauch

Der Auftragnehmer hat Personen bei denen der begründete Verdacht auf Alkoholeinfluss besteht, unverzüglich von der Baustelle zu entfernen. Der Bauherr behält sich vor, solchen Personen Baustellenverbot zu erteilen.

### Vorschriften, Fachkräfte

Die einschlägigen Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften sind auf der Baustelle vorzuhalten. Für eine regelmäßige Unterweisung des

---

## ARBEITSSICHERHEIT

---

Personals ist zu sorgen. Die Verpflichtung des AN bezüglich des Einsatzes von Sicherheitsfachkräften und Sicherheitsbeauftragten wird durch die Baustellenordnung nicht berührt. Der AN hat der Projektleitung/Ausführung des Bauherr Name und Anschrift des jeweiligen Aufsichtsführenden und der Sicherheitsfachkraft mitzuteilen.

### Arbeitsmedizinische Vorsorge

Der AN hat dafür zu sorgen, dass in Bereichen, in denen Arbeiten mit gesundheitsgefährdenden Einwirkungen bestehen nur Personal eingesetzt wird, das dazu geeignet ist, durch arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen überwacht wird sowie notwendige persönliche Schutzausrüstung benutzt. Entsprechende Nachweise sind dem Koordinator unaufgefordert vorzulegen.

### Montagearbeiten

Der AN hat für Montagearbeiten eine schriftliche Montageanweisung zu erstellen, die alle erforderlichen sicherheitstechnischen Angaben enthält. Insbesondere sind darin die Zwischenlagerungen sowie Transport- und Montagezustände zu beschreiben. Ferner müssen die Maßnahmen zur Erstellung von sicheren Arbeitsplätzen und Zugängen genannt, sowie die zugehörigen Übersichtszeichnungen enthalten sein. Erst nach Überprüfung der Montageanweisung durch den Koordinator kann mit den Montagearbeiten begonnen werden.

### Hochgelegene Arbeitsplätze und Verkehrswege

Der AN hat dafür zu sorgen, dass Arbeitsplätze und Verkehrswege mit mehr als 2 m Absturzhöhe erst benutzt werden, wenn die Sicherheitseinrichtungen bzw. Maßnahmen gegen Absturz vom Aufsichtsführenden überprüft worden sind. Gefahrenbereiche unterhalb hochgelegener Arbeitsplätze sind zu sichern oder abzusperren

### Elektrische Anlagen und Betriebsmittel

Wenn Arbeiten in der Nähe unter Spannung stehender aktiver Teile elektrischer Anlagen und Betriebsmittel erforderlich werden und Freischalten nicht möglich ist, sind besondere Sicherheitsmaßnahmen unter Beteiligung des Koordinators festzulegen.

Der AN darf eigene elektrische Anlagen und Betriebsmittel nur von zugeordneten Speisepunkten versorgen, die z. B. mit einer Einrichtung zum Trennen ausgerüstet sind. Alle elektrischen Anlagen und Betriebsmittel müssen den einschlägigen elektrotechnischen Regeln entsprechen und regelmäßig nachweislich auf ihren ordnungsgemäßen Zustand geprüft sein.

### Baumaschinen, Geräte

Der AN darf nur solche Maschinen und Geräte auf die Baustelle bringen, die der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) entsprechen und die vorgeschriebenen Sicherheitsprüfungen (nach AMBV/UW/BGV) aufweisen. Die Prüfbescheinigungen sind dem Koordinator vor dem erstmaligen Einsatz vorzulegen. Der Standort von ortsgebundenen Maschinen wird von der Projektleitung/Bauüberwachung im Einvernehmen mit dem Koordinator bestimmt. Überschneiden sich die Arbeitsbereiche von Geräten verschiedener Auftragnehmer, werden Arbeitsablauf und die Verständigung untereinander mit dem Koordinator festgelegt.

---

## ARBEITSSICHERHEIT

---

### Gerüste

Der AN hat die Brauchbarkeit der von ihm eingesetzten Arbeits-, Schutz- und Traggerüste gemäß BGI 663 (ehem. DIN4420-4422) nachzuweisen und die Betriebssicherheit zu überwachen. Jeder Benutzer hat den ordnungsgemäßen Zustand zu prüfen und ihn zu erhalten. Veränderungen am Gerüst dürfen nur vom Gerüstersteller vorgenommen werden.

### Überwachungsbedürftige Anlagen

Anlagen, die unter die Verordnungen nach der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) fallen (Dampfkessel, Aufzüge, Druckbehälter, Azethylenanlagen, elektrische Anlagen in explosionsgefährdeten Räumen, Anlagen zur Lagerung, Abfüllung und Beförderung brennbarer Flüssigkeiten), dürfen nur nach vorheriger Rücksprache mit dem Koordinator eingerichtet und betrieben werden. Der AN hat für die vorgeschriebene Anzeigen, Erlaubnisse und Sachverständigenprüfungen sowie den sicheren Unterhalt selbst zu sorgen.

### Gefahrstoffe

Der Umgang mit Gefahrstoffen (z.B. Strahlmittel, Oberflächenbehandlungsmittel, Lösemittel) einschließlich ihrer Lagerung hat nach der Gefahrstoffverordnung zu erfolgen, und ist u. a. nur zulässig, wenn eine ausreichende Betriebsanweisung vorliegt und ggf. der Gewerbeaufsicht und der zuständigen Berufsgenossenschaft die Tätigkeit angezeigt wurde.

### Abbrucharbeiten

Die Abbruchmethode und die dafür erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen sind rechtzeitig festzulegen. Dazu hat der Auftragnehmer eine Abbrucharweisung zu erstellen und dem Koordinator unaufgefordert rechtzeitig vorzulegen, die für die jeweilige Abbrucharbeit den Maschinen- und Geräteeinsatz und die erforderlichen Schutzmaßnahmen für die Beschäftigten enthält. In jeder Abbruchphase ist die Standsicherheit zu gewährleisten. Der AN hat das Betreten von Gefahrenbereiche auszuschließen. Für die Leitung und Beaufsichtigung der Arbeiten hat der AN eine Person mit der dafür erforderlichen besonderen Fachkunde einzusetzen (siehe auch Abschnitt IV Unfallverhütungsvorschriften "Bauarbeiten")

### Persönliche Schutzausrüstung

Personen ohne Schutzhelm und Schutzschuhe haben keinen Zutritt zur Baustelle. Sind darüber hinaus weitere Schutzausrüstungen erforderlich (z.B. Augen- oder Gesichtsschutz, Gehörschutz, Atemschutz, Warnkleidung), hat der AN diese entsprechend PSA-Benutzungsverordnung zur Verfügung zu stellen. Personen ohne die erforderlichen Schutzausrüstungen werden von der Projektleitung/Ausführung bzw. dem Koordinator als persönlich ungeeignet der Baustelle verwiesen.

### Brandschutz

Leicht entzündliche oder selbstentzündliche Stoffe dürfen nur in Mengen die für den Fortschritt der Arbeiten erforderlich sind, am Arbeitsplatz

---

## ARBEITSSICHERHEIT

---

vorgehalten werden. An diesen Arbeitsstellen hat der AN je nach Brandgefährlichkeit geeignete Feuerlöscheinrichtung bereitzustellen; Nach Beendigung der Arbeiten sind Brandwachen zu stellen. Brandgefährdete Bereiche sind zu kennzeichnen; erforderlichenfalls (siehe Arbeitsstättenverordnung) ist ein Flucht- und Rettungsplan aufzustellen. Die Arbeitnehmer sind entsprechend zu unterweisen (siehe § 12 Arbeitsschutzgesetz); die Maßnahmen sind mit den anderen Gewerken abzustimmen und dem Koordinator bekannt zu geben.

## PROJEKTbeschreibung

### **Neubau einer Kindertagesstätte in Demling mit 2 Kindergarten-, 2 Krippen- und 2 Hortgruppen, Küche, Speise- und Mehrzweckraum**

#### **Objektbeschreibung**

Die Gemeinde Großmehring beabsichtigt, im Ortsteil Demling auf dem Grundstück Fl. Nr. 2212, 2212/1, 2213, 2213/1, 2213/2, 2214, 2215 und 2214/1 der Gemarkung Demling ein Kinderhaus (Kindertagesstätte mit Hort) neu zu errichten. Das Grundstück ist zentral in Demling gelegen, ca. 150m nordwestlich des Kirchhofs mit dem Friedhof. Nach Norden liegt ein neu erschlossenes Wohnbaugebiet. Im Süden begrenzt der Kirchbauerweg das trapezförmige Baufeld.

Die Zufahrt ist von Norden her über die Friedhofstraße möglich. Der Neubau wird als zweigeschossiger Holzbau in Form von 3 Einzelhäusern mit Außenwänden in Rahmenbauweise, tragenden Innenwänden und Decke über EG aus Brettsperholz, Satteldächern und Flachdach über dem Eingangsbereich geplant. Die Erschließung des Gebäudes, getrennt nach Zugang Kindertagesstätte und Hort, erfolgt an der Ostseite über eine Stich (Fl. Nr. 2214/1) von der Friedhofstraße her. Im nordöstlichen Haus wird ein Aufzug zur barrierefreien Anbindung des Obergeschosses errichtet.

Im EG werden die beiden Kinderkrippengruppen mit Nebenräumen und Sanitärbereich, sowie Technikräume, die Küche, der Mehrzweck- und der Speiseraum errichtet. Im OG werden die Kindergartenräume mit Ruheräumen und Sanitärbereich, die Personal- und Hortgruppenräume mit Sanitärbereich vorgesehen. Im OG werden Loggien ausgebildet. An der Nordseite im EG befindet sich die Anlieferung der Küche mit eigenem überdachtem Abstellbereich. Das Gebäude wird in vorgenannter Holzbauweise errichtet mit Aluminium-Industriefalzdeckung der Steildächer und Photovoltaik-Anlage. Die Überdachung des Hauptzugangsbereiches zwischen den Einzelhäusern über EG erhält ein flach geneigetes Foliendach mit Begrünung bzw. begehbare Dachterrasse. Die Gründung erfolgt als Flachgründung auf Bodenaustausch. Ein Bodengrundgutachten ist erstellt worden. Demnach liegt das Grundstück nicht im Einflussbereich von Grundwasser. Die öffentlich rechtlichen Genehmigungen liegen bei Baubeginn vor. Die Baumaßnahme wird öffentlich gefördert.

#### **Allgemein:**

Das Grundstück befindet sich am nördlichen Rand des Ortszentrums von Demling und liegt südlich an der Friedhofstraße. Geländeform: Weitgehend eben, frei von Bewuchs. Der Grundstückszuschnitt ist dem beiliegendem Lageplan zu entnehmen.

---

## PROJEKTBECHREIBUNG

---

### Bodenverhältnisse:

Gemäß vorliegendem Bodengutachten stehen im Bereich des geplanten Neubaus unter der Humusschicht bindige Tonböden des Homogenbereich B1 in steifer Konsistenz an. Ein Bodenaustausch von ca. 60cm unter der Bodenplatte wird wegen der Frostempfindlichkeit dennoch erforderlich.

Die Gründungssohle liegt außerhalb des Einflussbereiches des Grundwassers, Aufgrund vorgefundener gering wasserdurchlässiger Schichten kann jedoch niederschlagsbedingtes Stau- bzw. Schichtenwasser nicht ausgeschlossen werden.

### Kanal u. Versorgungsleitungen:

Das Baugrundstück ist nicht erschlossen. Kanal-, Wasser- u. Stromversorgung müssen entsprechend angepasst und erweitert werden.

Der Abwasserkanal befindet sich nördlich in der Friedhofstraße

|               |                              |             |
|---------------|------------------------------|-------------|
| Abmessungen : | Länge Haus 1 (NW):           | ca. 20,65 m |
|               | Breite Haus 1 (NW):          | ca. 14,15 m |
|               | Traufe Haus 1 (NW):          | ca. 5,41 m  |
|               | First Haus 1 (NW):           | ca. 8,72 m  |
|               | Länge Verbindungsbau (Nord): | ca. 2,55 m  |
|               | Länge Haus 2 (NO):           | ca. 15,65 m |
|               | Breite Haus 2 (NO):          | ca. 14,15 m |
|               | Traufe Haus 2 (NO):          | ca. 5,41 m  |
|               | First Haus 2 (NO):           | ca. 8,72 m  |
|               | Länge Verbindungsbau (Ost):  | ca. 6,50 m  |
|               | Länge Haus 3 (S):            | ca. 20,65 m |
|               | Breite Haus 3 (S):           | ca. 14,15 m |
|               | Traufe Haus 3 (S):           | ca. 5,41 m  |
|               | First Haus 3 (S):            | ca. 8,72 m  |

|                      |             |                             |
|----------------------|-------------|-----------------------------|
| Kubatur und Flächen: | BRI gesamt: | ca. 7.036,00 m <sup>3</sup> |
|                      | NGF gesamt: | ca. 1.512,97 m <sup>2</sup> |
|                      | BGF gesamt: | ca. 1.846,18 m <sup>2</sup> |

### Im Wesentlichen sind folgende Maßnahmen geplant:

|                 |  |
|-----------------|--|
| Erdarbeiten:    | Bodenaustausch für die Plattengründung.  |
| Tragwerk, Dach: | Holzrahmenbau mit Brettsperrholz Zwischendecke und vereinzelt tragenden Innenwänden aus Brettsperrholz. Nicht tragende Wände in Trockenbauweise. Nicht sichtbarer Sparrendachtuhl mit hinterlüftetem Kaltdach und Aluminium-Stehfalz Deckung, Neigung von 3° bis 25 °. PV-Anlage auf den südlichen Dachhälften. Darunter abgehängte Holzfasern-Akustikdecken, teilweise glatte Gipskartondecken. Eingangsüberdachung aus Brettsperrholz mit Gefälledämmung, Folienabdichtung, Substratschüttung und Begrünung. Dachtreasse aus Brettsperrholz mit Gefälledämmung, Folienabdichtung und Plattenbelag. |

Fassade: Außenwände in Holzrahmenbauweise mit hinterlüfteter

---

## PROJEKTbeschreibung

---

|              |  |
|--------------|--|
|              | Holzfassade (Elementierung möglich).<br>Fenster in Elementbauweise. vereinzelt Fenster hinter der Fassade versteckt bzw. mit Holzrasterkonstruktion überdeckt.<br>Ein Großteil der Verglasungen erhalten einen, in der Fassade integrierten, textilen Sonnenschutz bzw. Sonnenschutzverglasung nach Angabe Bauphysik .   |
| Gründung:    | Stahlbetonbodenplatte mit Aufzugsunterfahrt  |
| Innenraum:   | Abgehängte Holzfaser-Akustikdecke.<br>Tragende Innenwände als Holzmassivwände überwiegend mit Sichtanforderung, teilweise mit Gipskarton beplankt.<br>Nichttragenden Innenwände aus Gipskarton.<br>Schwimmender Estrich mit Fußbodenheizung.<br>Trockenbauvorsatzschalen zur Schallregulierung.<br>Fliesenarbeiten in den Sanitärräumen, homogene Bodenbeläge in den Aufenthaltsbereichen.<br>Malerarbeiten.<br>Maßnahmen zur Erzielung des geforderten brandschutz-technischen Standards. |
| Haustechnik: | geregelte, zentrale Be- und Entlüftung,<br>Luft-Wasser-Wärmepumpe als zentrale Energiequelle,<br>Fußbodenheizung,<br>Sanitär- und Elektroinstallation nach üblichem Objektstandard für öffentliche Bauten. Beleuchtung LED   |

### **Baustellenbetrieb und Baustelleneinrichtung (siehe beil. Baustelleneinrichtungsplan) Fortsetzung der BVB gem. Pkt 10.15**

Die allgemeine Baustellenerschließung und Baustellenzufahrt erfolgt über die Friedhofstraße. Auf der im BE-Plan gekennzeichneten Fläche haben nach Abstimmung mit dem Bauherrn und der Bauleitung die gesamte Baustelleneinrichtung sowie alle Anlieferungen und Parkflächen Platz zu finden. Weitere Flächen können nicht zur Verfügung gestellt werden. Alle Zufahrtswege sind permanent freizuhalten. Jeder AN hat die Möglichkeit die Baustelleneinrichtung und die Baustellenlagerung direkt mit allen Beteiligten einvernehmlich zu klären. Sie muss im Vorfeld mit der Bauleitung abgesprochen und von ihr genehmigt werden. Die Baustellenzugänge sind geschlossen zu halten, um das Betreten der Baustelle durch unbefugte Erwachsene und Kinder zu verhindern. Alle nötigen Maßnahmen zur Vermeidung von Schmutz und Lärm sind zu treffen. Diese werden nicht separat vergütet und sind in die Einheitspreise einzurechnen. Die Baustelle ist täglich zu reinigen, Verschmutzungen der Straßen sind am Tag der Entstehung vollständig zu beseitigen. Es wird besonders darauf hingewiesen, dass die Durchfahrt durch die Friedhofstraße nicht behindert werden darf und jederzeit freizuhalten ist. Die Einholung der evtl. erforderlichen, öffentlich- rechtlichen Genehmigungen mit allen daraus entstehenden Unkosten und Gebühren, sowie die vorschriftsmäßige Absicherung und Beleuchtung der Baustelleneinrichtung ist Sache des Unternehmers und mit den angebotenen Einheitspreisen für die Baustelleneinrichtung abgegolten. Sämtliche Hebezeuge sind vom AN zu stellen und in die Angebotspreise einzurechnen. Vom Gewerk Bauhauptarbeiten wird bauseits ein Kran für die Dauer der Rohbauzeit, sh. Bauzeitenplan, gestellt. Hebezeiten sind vom AN eigenverantwortlich mit dem Gewerk Bauhauptarbeiten abzustimmen.

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

03 LV LV-Elektroinstallation

---

## PROJEKTbeschreibung

---

### ZEITLICHE ABWICKLUNG DES BAUVORHABENS:

---

|                                  |    | Beginn  | Fertigstellung |
|----------------------------------|----|---------|----------------|
| Baubeginn:                       | KW | 15/2026 |                |
| BE / Erdarbeiten/ Kanal          | KW | 15/2026 | 18/2026        |
| Bodenplatte / Aufzugsschacht:    | KW | 19/2026 | 23/2026        |
| Zimmererarbeiten, Montage:Rohbau | KW | 24/2026 | 37/2026        |
| Spengler Dachdeckung:            | KW | 37/2026 | 44/2026        |
| Dachterrasse / Gründach:         | KW | 45/2026 | 48/2026        |
| Fenster / P-R-Fassade Montage:   | KW | 35/2026 | 44/2026        |
| Fassadenbekleidung:              | KW | 43/2026 | 11/2027        |
| Innenausbau:                     | KW | 35/2026 | 29/2027        |
| UP-, TB und Roh-Installation     | KW | 37/2026 | 03/2027        |
| Fertiginstallation               | KW | 18/2027 | 26/2027        |
| Außenanlagen                     | KW | 18/2027 | 29/2027        |
| Abnahme aller Leistungen         | KW |         | 29/2027        |

Detaillierte Terminangabe für die Ausführung der einzelnen Gewerke werden im jeweiligen Leistungsverzeichnis fixiert und im Werkvertrag verbindlich festgelegt. Terminablauf siehe auch beiliegender Terminplan.

---

voraussichtliche Ausführungstermine:

|                    |                    |            |
|--------------------|--------------------|------------|
| Gewerk:            | VE ... Haustechnik |            |
| Leistung:          | Beginn:            | Ende:      |
| Rohinstallation    | 07.09.2026         | 22.01.2027 |
| Fertiginstallation | 03.05.2027         | 02.07.2027 |



# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 01        | Bereich   | Elektroinstallation           |
| 01.01     | Abschnitt | Allgemein                     |

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

Übertrag: .....

**01.01.0003 Anmeldungen u. Genehmigungen**

Durchführen aller Anmeldungen für Starkstromhausanschluss, Zähleranmeldungen, Telefon-Hausanschluss usw. inkl. Erstellen aller notwendigen Unterlagen und Koordination des eigenen Gewerks mit der Ausführung dieser Anschlüsse

**1 St** EP ..... GP .....

**01.01.0004 Prüfung der Anlage**

Erstprüfung nach DIN VDE 0100 Teil 600

Prüfungen:

- Besichtigen
- Erproben und Messen.
- der Durchgängigkeit der Schutzleiter
- des Hauptpotentialausgleichs
- des zusätzlichen Potentialausgleichs
- des Isolationswiderstandes
- der Schleifenimpedanz
- der Fehlerstrom-Schutzeinrichtung

Prüfung der Drehrichtung von Drehstromsteckdosen.

Nach der Inbetriebnahme und Prüfung ist ein Prüfprotokoll zu fertigen und bei Abnahme der Leistungen zu übergeben.

**1 St** EP ..... GP .....

**01.01.0005 Einweisung Allgemein**

Einweisung des Bedienungspersonals, an zwei getrennten Schulungsterminen für bis zu 5 Teilnehmer einschließlich notwendiger Schulungsunterlagen und Betriebshandbücher.

Die Einweisung erfolgt im Zuge der Inbetriebnahme. Sofern während der Inbetriebnahme noch kein Betriebspersonal zur Verfügung steht, ist die Einweisung gesondert zu einem späteren Zeitpunkt durchzuführen. Das Betriebspersonal muss nach der Einweisung in der Lage sein, die Anlagen so zu bedienen, dass auch bei Auftreten von Notsituationen der Gebäudebetrieb aufrechterhalten werden kann. Hierzu gehört insbesondere eine intensive Behandlung aller Elemente der Hand- und der Notbedienebene

Über die Einweisung des Betriebspersonals ist eine Niederschrift anzufertigen. Das Protokoll ist von allen Teilnehmern zu unterschreiben und der Bauleitung in Kopie zu übergeben.

Die Bedienungs- und Wartungsanweisung soll Aussagen, entsprechend folgender Gliederung machen:

Anlagenbeschreibung:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 01        | Bereich   | Elektroinstallation           |
| 01.01     | Abschnitt | Allgemein                     |

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

Übertrag: .....

- Anlagencharakterisierung mit Ortsbestimmung
- Garantiewerte
- Betriebsdaten
- Installationsdaten
- Anlagenspezifische Merkmale

Bedienungsanweisung:

- Funktion und Lage der Bedienungsorgane
- Bedienungsreihenfolge in Abhängigkeit der Betriebsweise
- Anzeige-, Steuer-, Schalt-, Schutz und Regelungsgeräte
- Sicherheitseinrichtungen
- Betriebsunterbrechungen
- Wirtschaftlichste Betriebsart

Wartungsanweisung:

- Fehlersuchtafel
- Spezialwerkzeuge
- Eigenschaften von Betriebsmitteln
- Behördliche Kontrollen und Prüfungen

Ersatz- und Verschleißteilaufstellung

- Mit Hersteller und Lieferbezug
- Typ / Größe / Seriennummer
- Kundendienststelle

Fabrikatsliste und Herstellerunterlagen

- Prospekte, Anlagenbeschreibungen (Dokumentation), Bedienungs- und Wartungsanweisungen und Revisionszeichnungen

Übergabebescheinigungen

Lose mitgelieferte und nicht festinstallierte Anlagenteile sind im Rahmen der Abnahme dem Bauherrn zu übergeben. Die Bescheinigung muss vom AG abgezeichnet sein.

**1 St**      EP .....      GP .....

**01.01.0006 Abstimmung mit Lüftungsanlagenfirma**

Abstimmung mit Lüftungsanlagenfirma

Die Verkabelung der MSR-Technik wird durch das Gewerk Elektro ausgeführt. Die Lüftungsfirma übergibt eine Kabelliste und ein Leitungsschema. Die Leitungen sind nach der Kabelliste eindeutig und beidseitig zu beschriften.

Die Geräte der Lüftungsanlage werden durch die ausführende Lüftungsinstallationsfirma montiert und angeschlossen.

Mit dieser Position ist sämtlicher Koordinierungsaufwand zwischen den beiden ausführenden Firmen abgegolten.

**1 psch**      GP .....

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 01        | Bereich   | Elektroinstallation           |
| 01.01     | Abschnitt | Allgemein                     |

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

Übertrag: .....

## 01.01.0007 Abstimmung mit Heizungsanlagenfirma

Abstimmung mit Heizungsanlagenfirma  
Die Verkabelung der MSR-Technik wird durch das Gewerk Elektro ausgeführt. Die Heizungsfirma übergibt eine Kabelliste und ein Leitungsschema. Die Leitungen sind nach der Kabelliste eindeutig und beidseitig zu beschriften.  
Die Geräte der Heizungsanlage werden durch die ausführende Heizungsanlagenfirma montiert und angeschlossen.  
Mit dieser Position ist sämtlicher Koordinierungsaufwand zwischen den beiden ausführenden Firmen abgegolten.

1 psch

GP .....

### Dokumentation

#### Dokumentation

Die Bestandsunterlagen sind gesammelt in einem Ordner mit Registern und einem Inhaltsverzeichnis eine Woche vor der Abnahme vorzulegen.  
Handschriftliche Eintragungen werden nicht akzeptiert.  
Werden diese nicht nach erfolgter Fristsetzung vorgelegt, behält sich der Auftraggeber das Recht vor, die Dokumentation durch eine andere Firma durchführen zu lassen.

Alle Unterlagen sind jeweils in Papierform und auf USB-Stick zu übergeben.  
Die Pläne müssen jeweils dem Revisionsstand entsprechen. Die Daten sind in gängigen Formaten wie DWG, DXF, PDF, EXCEL oder WORD zu speichern.

Sollten einzelne Teile in den Revisionsunterlagen für das Objekt nicht zutreffen oder diese nicht notwendig sein, sind die entsprechenden Reiter bzw. die Inhaltsverzeichnisse in den einzelnen Ordnern entsprechend zu kennzeichnen.

Für die Aufstellung ergibt sich kein Anspruch auf Vollständigkeit. Sollte eine technische Einrichtung nicht erwähnt werden, aber im Objekt installiert sein, sind die entsprechenden Unterlagen den Revisionsunterlagen hinzuzufügen.  
Technische Einrichtungen die im Objekt nicht vorhanden sind, sind jeweils in den Reitern der jeweiligen Ordner zu kennzeichnen.

## 01.01.0008 Dokumentation Elektroinstallation

Dokumentation Elektroinstallation  
2-fach in Papierform und 2-fach auf Datenträger (CD oder USB)

### Inhaltsverzeichnis

#### 1. Ausführungsgrundlagen

- Unternehmerangaben (Anschrift, Ansprechpartner, Auftrags-Nr. etc.)
- Nachunternehmerangaben (Anschrift, Ansprechpartner, Auftrags-Nr. etc.)
- Adresse und Ansprechpartner des Stromversorgers

#### 2. Produktübersicht / Herstellerunterlagen inkl. Anleitungen etc.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 01        | Bereich   | Elektroinstallation           |
| 01.01     | Abschnitt | Allgemein                     |

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

Übertrag: .....

- Unterverteilungen
- Schalter und Steckdosen
- Sprechanlage
- Datentechnik
- Beleuchtung
- PV-Anlage
- Blitzschutzanlage

### 3. Prüfungen und Bescheinigungen

- Sachverständigenabnahme
- Funktions- / Inbetriebnahmebescheinigungen
- Konformitätserklärung
- Fachunternehmererklärung
- Errichterbescheinigung
- Einweisungsprotokoll
- E30 - Verkabelung (Zulassung + Errichterbescheinigung)
- Anmeldungen / Schriftverkehr Energieversorger

### 4. Wartung

- Wartungsanweisungen
- Bedienungsanleitungen

### 5. Zeichnungen

- Installationspläne mit Stromkreisnummern der Betriebsmittel
- Verteilungspläne (mit Klartextlegenden)
- Äußerer Blitzschutz / Trennstellenplan

### 6. Aufbauschemata

- Stromversorgung
- EDV
- Sprechanlage

### 7. Messprotokolle

- Starkstrom
- EDV
- Erdungswiderstände an Trennstellen

### 8. Programm- u. Konfigurationsdateien

Übergabe aller zur Inbetriebnahme notwendigen und lizenzfrei verfügbaren Programme auf Datenträger. Sämtliche Konfigurationsdateien und Passwörter sind ebenfalls auf Datenträger zu hinterlegen

1 St      EP .....      GP .....

**01.01.0009**      **Dokumentation KNX**  
Dokumentation KNX

### Inhaltsverzeichnis

#### 1. Produktübersicht / Herstellerunterlagen inkl. Anleitungen etc.

- Datenblätter (nur elektronisch)

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 01        | Bereich   | Elektroinstallation           |
| 01.01     | Abschnitt | Allgemein                     |

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

Übertrag: .....

- Programmierhandbuch
- ETS-Produktdatenbank je Bauteil

## 2. Datenpunkttest:

Wenn im Objekt ein Datenpunkttest für die Anbindung an eine Gebäudeleittechnik oder Visualisierung gefordert ist, ist der Datenpunkttest zu dokumentieren.

## 3. Wartung

- Wartungsanweisungen

## 4. Einweisung

- Einweisungsprotokolle

## 5. Funktionsbeschreibung

Funktionsbeschreibung wie bei Automatik-Verschattung damit die Logik und die Abhängigkeiten erkennbar sind und von der Haustechnik nachvollzogen werden können.

## 6. DALI:

Die DALI Konfiguration ist als Exportdatei in der Dokumentation je Gerät zu hinterlegen.

## 7. Zeichnungen

- Installationspläne mit eingetragener Physikalischer Adresse, sowie DALI Adresse

## 8. Aufbauschemata

- Schematischer Aufbau des KNX-Systems
- Übersicht der IP-Adressen
- beim Einsatz von Datenloggern: Einstellungen wie Speicherzyklus, Ort der Datenspeicherung, Passwörter

## 9. Auflistungen Einstellwerte bei Abnahme:

- Einstellwerte wie Grenzwerte Wetterstationen, Helligkeitswerte Automatik-Verschattung, Schaltzeiten und Sollwerte sind zu dokumentieren
- Passwörter

## 10. Programm- u. Konfigurationsdateien

Die KNX Programmierung ist als Export auf USB-Stick zu übergeben.

In diesem Export müssen alle Plugins mit enthalten sein.

Plugins, die nicht mit exportiert werden können, sind als Installationsdatei mit zu übergeben.

Zusatzsoftware (wie z.B. Gira Home Server) ist als Installationsdatei in der installierten Version mit zu übergeben.

1 St      EP .....      GP .....

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 01        | Bereich   | Elektroinstallation           |
| 01.01     | Abschnitt | Allgemein                     |

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

Übertrag: .....

**01.01.0010**     **Dokumentation Sprechanlage**  
Dokumentation Sprechanlage

## Inhaltsverzeichnis

### **Beschreibungen / Anleitungen**

- Anlagenbeschreibungen
- Funktionsbeschreibungen
- Bedienungsanleitungen

### **Wartung**

- Handbücher
- Werknormen

### **Bauteile (Produktdatenblätter, Einbauanleitungen etc.)**

- Herstellerverzeichnis
- Ersatzteilliste

### **Zeichnungen**

- Lageplan Sprechanlage
- Schematische Darstellung Sprechanlagenverkabelung
- Revisionspläne Sprechanlage
- Schaltplan

### **Programm- u. Konfigurationsdateien**

Übergabe aller zur Inbetriebnahme notwendigen und lizenzfrei verfügbaren Programme auf Datenträger  
Sämtliche Konfigurationsdateien sind ebenfalls auf Datenträger zu hinterlegen

1 St     EP .....     GP .....

**01.01.0011**     **Dokumentation Brandschutz**  
Dokumentation Brandschutz

### **Fotodokumentation**

- Zusammenstellung der Fotos von Brandschotten vor und nach dem Schließen des Schotts mit eindeutiger Schottnummer

### **Prüfungen und Bescheinigungen**

- Errichterbescheinigung
- bauaufsichtliche Zulassungen für alle verbauten Brandschutzdurchführungen, E30/E90 Verlegesysteme, E30/E90 Leitungen
- Übereinstimmungserklärungen für alle verbauten Brandschutzdurchführungen, E30/E90 Verlegesysteme, E30/E90 Leitungen

### **Bauteile (Produktdatenblätter, Einbauanleitungen etc.)**

- Herstellerverzeichnis
- Montageanleitungen

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 01        | Bereich   | Elektroinstallation           |
| 01.01     | Abschnitt | Allgemein                     |

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

Übertrag: .....

**Zeichnungen**

- Lageplan Brandschotte mit Schottnummer
- Lageplan von Trassen mit Funktionserhalt

**1 St**    EP .....    GP .....

**01.01.0012**

**Dokumentation Anlagen im Erdreich**

Dokumentation für elektrische Anlagen im Erdreich

**Inhaltsverzeichnis**

**Produktübersicht / Herstellerunterlagen inkl. Anleitungen etc.**

**Zeichnungen**

Grundrisspläne mit Lage (vermaßt) und Bezeichnung aller im Erdreich eingebauten Anlagenteile (dwg und pdf)

**1 St**    EP .....    GP .....

**Summe Abschnitt 01.01**

**Allgemein, Netto:** .....

**01.02 Abschnitt Zähler und Verteiler**

**Standardbeschreibung**

Bei Einbaugeräten sind für Installationsverteiler und Schaltanlagen ist jeweils eine einheitliche Bauform eines Fabrikates zu verwenden. Die Kosten für anteilige Verdrahtungskanäle, Verdrahtung, Hilfs- und Verbindungsschienen in Installationskleinverteilern, Zählerplätzen, Installationsverteilern, Schaltanlagen und Rangierverteilern sind mit den Einheitspreisen abgegolten.

Die im LV angebotenen Verteiler verstehen sich inkl. betriebsfertiger Montage und allen Klemmarbeiten von zu- oder abgehenden Leitungen und Kabeln.

Dem Auftraggeber sind zwei Wochen vor Fertigung der Verteiler die Aufbauzeichnungen und Stromlaufpläne zur Freigabe vorzulegen.

Alle Beschriftungen in den Verteilern sind maschinell zu erzeugen und müssen dauerhaft befestigt werden.

In jedem Verteiler ist ein Abzug der Stromlaufpläne und Klemmenpläne in einer Plantasche zu hinterlegen. Bei der Dimensionierung der Verteilergröße ist eine Reserve von 20% einzuplanen.

Bei Verteilern sind sämtliche Abgangsklemmen, Schutzleiterklemme, Blindabdeckung, Isolierstücke, Prüfstecker, Prüfklemmen, Sicherungsmaterial und systemspezifisches Zubehör in die Einheitspreise mit einzukalkulieren.

Eine separate Vergütung von zusätzlichen Abgangsklemmen wird nur vergütet, falls bei Sicherungsabgängen doppelte Kabelabgänge vorhanden

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 01        | Bereich   | Elektroinstallation           |
| 01.02     | Abschnitt | Zähler und Verteiler          |

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

Übertrag: .....

sind (eigene LV-Position).

Nach der DIN EN 614 39 sind folgende Leistungen zu erbringen:

- Schaltplan / Stromlaufplan
- Nachweis über die zulässige Erwärmung nach DIN EN 61439-1 Abschnitt 10.10
- Konformitätserklärung des Systemherstellers
- Protokoll für Stücknachweis
- Checkliste zur Konformitätsbewertungsverfahren
- Konformitätserklärung

## 01.02.0001 Hausanschluss- und Wandlerschrankkombination 400A

Zählerschrank DIN VDE 0603-1 (VDE 0603-1) und DIN VDE 0603-2-1 (VDE 0603-2-1), für integrierten Messwandlersatz, aus beschichtetem Stahl, einstöckig, mit Tragschienen DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Berührungsschutzabdeckungen, Blindabdeckungen für Reserveplätze, Stromkreiskennzeichnung je Gerät, einschl. Kabel-/Leitungseinführungen, Schutzklasse II, als Standschrank, Schutzart IP 3X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), mit 3 Einbaufeldern, mit 2 Zählerplätzen, für elektromechanische Elektrizitätszähler, komplett ausgebaut nach den Technischen Anschlussbedingungen (TAB) des zuständigen Netzbetreibers, einschl. Abschlusspunkt Zählerplatz (APZ) DIN VDE 0603-1 (VDE 0603-1), unterer Anschlussraum mit Sammelschienen-system 3-polig, 400 A, separates N-PE Sammelschienen-system, 400A mit einem Kommunikationsfeld

Ausführung als Mess- und Wandlerschrankkombination bis 400A, zwei Einheiten fertig zusammengebaut inkl. Sockel 200mm Wandlerschrank als Standverteilung, für den Innenbereich, BxHxT = 800x1900+200x350mm, Bautiefe 350mm, inkl. Norm-Messplatte und Prüfklemmen,

Teil oben: Leerplatz 800x800mm für Messplatte 750x450mm -  
1 Tür mit geschäumter Dichtung inkl. plombierbarem  
Schwenkhebel für Profilhalbzylinder  
Zählerwechselplatten inkl. Prüfklemmen und je 3  
Spannungspfad-sicherungen Z10A, 25kA, nach den technischen  
Anschlussbedingungen des zuständigen Verteilernetzbetreibers  
1 APZ-Platz nach VDE-AR-N 4100:2026 inkl. Spannungspfad-Sicherung

Teil unten:  
Einbaufeld 800x1100mm  
1 Geräteträger 750x1050mm mit Abdeckungen  
1 Satz Wandlerschienen zum Einbau von EVU Messwandlern (Laschen  
40x10mm)  
1 Satz Kabelabfangschiene  
1 Schienensystem 3pol. 400A typgeprüft

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

Übertrag: .....

1 N-PE Sammelschienensystem, 400A vernickelt  
 1 Türe mit geschäumter Dichtung inkl.  
 plombierbaren Schwenkhebel für Profilhalbzylinder  
 1 Stück NH2-Lasttrennschalter plombierbar für Hausanschlusssicherung  
 1 Stück NH2-Lasttrennschalter plombierbar für Vorsicherung Blitzschutz  
 2 Stück NH2-Lasttrennschalter für Kundenabgang  
 inkl. Blitzschutz 4pol TN-C-S-System Ableiterklasse 1+2  
 inkl. Sicherungseinsätze NH2

Die Verteilung wird im Erdgeschoss der Baumaßnahme errichtet.

Ein möglicher Aufbau ist der Anlage 1 zum Leistungsverzeichnis zu entnehmen.

**1 St**    EP .....    GP .....

**01.02.0002    Gruppenverteiler 3-feldrig**

Gruppenverteiler 3-feldrig

Installationsstandverteiler DIN EN 61439-3, Gehäuse aus Stahl, Oberfläche pulverbeschichtet, Schutzklasse II, Bemessungsstrom I = 400A  
 Innenaufstellung, Schutzart mind. IP 41 DIN EN 60529 (VDE 0470-1)  
 Schutzart IK08 DIN EN 62262 (VDE 0470-100)  
 Verschmutzungsgrad 3 - schwer, EMV-Umgebung B  
 geschlossene Bauform, Standmontage, Sockel 100mm  
 Bedienung durch elektrotechnischen Laien  
 Leitungseinführungen von oben je Feld eingebaut  
 Tür aufliegend mit innenliegenden Scharnieren,  
 wahlweise rechts oder links anschlagbar;  
 umlaufend gelochte Schiene zur Montage  
 von Geräten, Tür mit ca. 160 Grad Öffnungswinkel.  
 Türverschluss als Dreipunktstangenverschluss mit  
 Drehknebel-Antrieb. Schließungen für DIN-Profil-Halbzylinder  
 Waagerechte Abfangschiene zur Stabilisierung im Schrank enthalten.

Netzform TN-S, komplett bestückt mit REG-Einbaufeldern zum Einbau nachstehender Installationsgeräte, inkl. allem systemspezifischem Zubehör, Verdrahtungsmaterial, Kabeleinführungen usw.

Einspeisefeld für Lasttrennschalter 400A, 3polig  
 (Lasttrennschalter ist in einer eigenen Position enthalten)

Einspeisung 1 x N2XCH-J 4x120/70 direkt am Lasttrennschalter

Sammelschienensystem 3polig  
 Bemessungsbetriebstrom 400A, Dimensionierung N = 100%  
 geeignet zur Bestückung mit bis zu  
 1 Stück NH2-Sicherungslasttrennschalter  
 (NH2-Trenner in eigener LV-Position enthalten)

Sammelschienensystem 3polig

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

| 03    | LV        | LV-Elektroinstallation |
|-------|-----------|------------------------|
| 01    | Bereich   | Elektroinstallation    |
| 01.02 | Abschnitt | Zähler und Verteiler   |

Übertrag: .....

Bemessungsbetriebstrom 400A, Dimensionierung N = 100%  
geeignet zur Bestückung mit bis zu  
8 Stück NH-Sicherungslasttrennschalter  
(NH00-Trenner in eigener LV-Position enthalten)

REG-Verteiler mit mind. 72 Platzeinheiten (PLE)  
(Reiheneinbaugeräte in eigenen LV-Positionen enthalten)

1 Stück Kabelabfangschiene versenkbar als C-Schiene 3-feldrig

Höhe: ca. 1950 mm  
Breite: max. 800 mm inkl. Seitenwände  
Tiefe: ca. 275 mm

Die Verteilung wird im Erdgeschoss der Baumaßnahme errichtet.

Ein möglicher Aufbau ist der Anlage 1 zum Leistungsverzeichnis zu entnehmen.

**1 St**    EP .....    GP .....

**01.02.0003    Unterverteiler 6-feldrig**  
Unterverteiler 6-feldrig

Installationsstandverteiler DIN EN 61439-3, Gehäuse aus Stahl, Oberfläche pulverbeschichtet, Schutzklasse II, Bemessungsstrom I = 160A  
Innenaufstellung, Schutzart mind. IP 41 DIN EN 60529 (VDE 0470-1)  
Schutzart IK08 DIN EN 62262 (VDE 0470-100)  
Verschmutzungsgrad 3 - schwer, EMV-Umgebung B  
geschlossene Bauform, Standmontage, Sockel 200mm  
Bedienung durch elektrotechnischen Laien  
Leitungseinführungen von oben je Feld eingebaut  
Tür aufliegend mit innenliegenden Scharnieren,  
wahlweise rechts oder links anschlagbar;  
umlaufend gelochte Schiene zur Montage  
von Geräten, Tür mit ca. 160 Grad Öffnungswinkel.  
Türverschluss als Dreipunktstangenverschluss mit  
Drehnebel-Antrieb. Schließungen für DIN-Profil-Halbzylinder  
Waagerechte Abfangschiene zur Stabilisierung im Schrank enthalten.

Netzform TN-S, komplett bestückt mit REG-Einbaufeldern zum Einbau nachstehender Installationsgeräte, inkl. allem systemspezifischem Zubehör, Verdrahtungsmaterial, Kabeleinführungen usw.

Einspeisefeld für Lasttrennschalter 160A, 3polig  
(Lasttrennschalter ist in einer eigenen Position enthalten)

Einspeisung 1 x N2XCH-J 4x70/35 direkt am Lasttrennschalter

Sammelschienensystem 4polig  
Bemessungsbetriebstrom 250A, Dimensionierung N = 100%

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 01        | Bereich   | Elektroinstallation           |
| 01.02     | Abschnitt | Zähler und Verteiler          |

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

Übertrag: .....

geeignet zur Bestückung mit bis zu  
8 Stück D02-Sicherungslasttrennschalter  
(D02 Sicherungslasttrennschalter in eigener LV-Position enthalten)

Sammelschienensystem 4polig  
Bemessungsbetriebsstrom 250A, Dimensionierung N = 100%  
geeignet zur Bestückung mit bis zu  
24 Stück D02-Sicherungslasttrennschalter  
(D02 Sicherungslasttrennschalter in eigener LV-Position enthalten)

1 Stück PE-System 250A, 1-pol., 1-feldrig

REG-Verteiler mit mind. 540 Platzeinheiten (PLE)  
(Reiheneinbaugeräte in eigenen LV-Positionen enthalten)

Einbaufelder für Klemmenleisten mit mind. 192 Platzeinheiten (PLE)

Höhe: ca. 1950 mm  
Breite: max. 1550 mm inkl. Seitenwände  
Tiefe: ca. 275 mm

Die Verteilung wird im Erdgeschoss der Baumaßnahme errichtet.

Ein möglicher Aufbau ist der Anlage 1 zum Leistungsverzeichnis zu entnehmen.

**1 St** EP ..... GP .....

**01.02.0004 Unterverteiler 5-feldrig**  
Unterverteiler 5-feldrig

Installationsstandverteiler DIN EN 61439-3, Gehäuse aus Stahl, Oberfläche pulverbeschichtet, Schutzklasse II, Bemessungsstrom I = 125A  
Innenaufstellung, Schutzart mind. IP 41 DIN EN 60529 (VDE 0470-1)  
Schutzart IK08 DIN EN 62262 (VDE 0470-100)  
Verschmutzungsgrad 3 - schwer, EMV-Umgebung B  
geschlossene Bauform, Standmontage, Sockel 200mm  
Bedienung durch elektrotechnischen Laien  
Leitungseinführungen von oben je Feld eingebaut  
Tür aufliegend mit innenliegenden Scharnieren,  
wahlweise rechts oder links anschlagbar;  
umlaufend gelochte Schiene zur Montage  
von Geräten, Tür mit ca. 160 Grad Öffnungswinkel.  
Türverschluss als Dreipunktstangenverschluss mit  
Drehknebel-Antrieb. Schließungen für DIN-Profil-Halbzylinder  
Waagerechte Abfangschiene zur Stabilisierung im Schrank enthalten.

Netzform TN-S, komplett bestückt mit REG-Einbaufeldern zum Einbau nachstehender Installationsgeräte, inkl. allem systemspezifischem Zubehör, Verdrahtungsmaterial, Kabeleinführungen usw.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

| 03    | LV        | LV-Elektroinstallation |
|-------|-----------|------------------------|
| 01    | Bereich   | Elektroinstallation    |
| 01.02 | Abschnitt | Zähler und Verteiler   |

Übertrag: .....

Einspeisung 1 x N2XCH-J 4x50/25

Sammelschienensystem 4polig  
 Bemessungsbetriebsstrom 250A, Dimensionierung N = 100%  
 geeignet zur Bestückung mit bis zu  
 8 Stück D02-Sicherungslasttrennschalter  
 (D02 Sicherungslasttrennschalter in eigener LV-Position enthalten)

Sammelschienensystem 4polig  
 Bemessungsbetriebsstrom 250A, Dimensionierung N = 100%  
 geeignet zur Bestückung mit bis zu  
 24 Stück D02-Sicherungslasttrennschalter  
 (D02 Sicherungslasttrennschalter in eigener LV-Position enthalten)

1 Stück PE-System 250A, 1-pol., 1-feldrig

REG-Verteiler mit mind. 444 Platzeinheiten (PLE)  
 (Reiheneinbaugeräte in eigenen LV-Positionen enthalten)

Einbaufelder für Klemmenleisten mit mind. 168 Platzeinheiten (PLE)

Höhe: ca. 1950 mm  
 Breite: max. 1300 mm inkl. Seitenwände  
 Tiefe: ca. 275 mm

Die Verteilung wird im Erdgeschoss der Baumaßnahme errichtet.

Ein möglicher Aufbau ist der Anlage 1 zum Leistungsverzeichnis zu entnehmen.

**1 St**    EP .....    GP .....

**01.02.0005    Unterverteiler 4-feldrig**  
 Unterverteiler 4-feldrig

Installationsstandverteiler DIN EN 61439-3, Gehäuse aus Stahl, Oberfläche pulverbeschichtet, Schutzklasse II, Bemessungsstrom I = 125A  
 Innenaufstellung, Schutzart mind. IP 41 DIN EN 60529 (VDE 0470-1)  
 Schutzart IK08 DIN EN 62262 (VDE 0470-100)  
 Verschmutzungsgrad 3 - schwer, EMV-Umgebung B  
 geschlossene Bauform, Standmontage, Sockel 200mm  
 Bedienung durch elektrotechnischen Laien  
 Leitungseinführungen von oben je Feld eingebaut  
 Tür aufliegend mit innenliegenden Scharnieren,  
 wahlweise rechts oder links anschlagbar;  
 umlaufend gelochte Schiene zur Montage  
 von Geräten, Tür mit ca. 160 Grad Öffnungswinkel.  
 Türverschluss als Dreipunktstangenverschluss mit  
 Drehknebel-Antrieb. Schließungen für DIN-Profil-Halbzylinder  
 Waagerechte Abfangschiene zur Stabilisierung im Schrank enthalten.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 01        | Bereich   | Elektroinstallation           |
| 01.02     | Abschnitt | Zähler und Verteiler          |

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

Übertrag: .....

Netzform TN-S, komplett bestückt mit REG-Einbaufeldern zum Einbau nachstehender Installationsgeräte, inkl. allem systemspezifischem Zubehör, Verdrahtungsmaterial, Kabeleinführungen usw.

Einspeisung 1 x N2XCH-J 4x35/15

Sammelschienensystem 4polig  
 Bemessungsbetriebsstrom 250A, Dimensionierung N = 100%  
 geeignet zur Bestückung mit bis zu  
 8 Stück D02-Sicherungslasttrennschalter  
 (D02 Sicherungslasttrennschalter in eigener LV-Position enthalten)

Sammelschienensystem 4polig  
 Bemessungsbetriebsstrom 250A, Dimensionierung N = 100%  
 geeignet zur Bestückung mit bis zu  
 16 Stück D02-Sicherungslasttrennschalter  
 (D02 Sicherungslasttrennschalter in eigener LV-Position enthalten)

1 Stück PE-System 250A, 1-pol., 1-feldrig

REG-Verteiler mit mind. 360 Platzeinheiten (PLE)  
 (Reiheneinbaugeräte in eigenen LV-Positionen enthalten)

Einbaufelder für Klemmenleisten mit mind. 132 Platzeinheiten (PLE)

Höhe: ca. 1950 mm  
 Breite: max. 1050 mm inkl. Seitenwände  
 Tiefe: ca. 275 mm

Die Verteilung wird im Obergeschoss der Baumaßnahme errichtet.

Ein möglicher Aufbau ist der Anlage 1 zum Leistungsverzeichnis zu entnehmen.

**1 St**      EP .....      GP .....

**01.02.0006      Zusätzlicher Sockel 100mm für o.g. Standschränke bis 6 Felder**

Zusätzlicher Sockel für o.g. Standschränke bis 6 Felder.  
 Höhe Sockel: 100mm

**3 St**      EP .....      GP .....

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 01        | Bereich   | Elektroinstallation           |
| 01.02     | Abschnitt | Zähler und Verteiler          |

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

Übertrag: .....

**01.02.0007 Wandverteiler 2F/6R**

Wandfeldverteiler, Schutzart IP21, Schutzklasse II für Reiheneinbaugeräte  
2 Felder, 6 Reihen, 144 PLE  
H = ca. 950mm  
B = ca. 550mm  
T = ca. 140mm

**1 St** EP ..... GP .....

**01.02.0008 Wandverteiler 1F/6R**

Wandfeldverteiler, Schutzart IP21, Schutzklasse II für Reiheneinbaugeräte  
1 Feld, 6 Reihen, 72 PLE  
H = ca. 950mm  
B = ca. 300mm  
T = ca. 140mm

**1 St** EP ..... GP .....

**01.02.0009 Miniverteiler 8TLE, IP30**

Miniverteiler für 8 Teileinheiten zum Einbau von Reiheneinbaugeräten, IP30, ohne Tür, BxHxT 160x160x65

**1 St** EP ..... GP .....

**01.02.0010 Verteiler auf Putz IP21 36 PLE**

Verteiler auf Putz 36 PLE Schutzklasse II Schutzart IP21 mit 36 Platzeinheiten a 17,5mm mit Normschiene, N/PE Klemmen

Maße (HxBxT): ca. 600x350x100mm

**1 St** EP ..... GP .....

**01.02.0011 Verteiler auf Putz IP21 48 PLE**

Verteiler auf Putz 48 PLE Schutzklasse II Schutzart IP21 mit 48 Platzeinheiten a 17,5mm mit Normschiene, N/PE Klemmen

Maße (HxBxT): ca. 640x320x100mm

**1 St** EP ..... GP .....

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

Übertrag: .....

|                   |   |             |          |          |
|-------------------|---|-------------|----------|----------|
| <b>01.02.0012</b> | <b>Montageplanung Installationsverteiler 24-72 PLE</b><br>Montageplanung Installationsverteiler 24-72 PLE<br>Nach der DIN EN 61439 sind folgende Leistungen zu erbringen:<br>- Schaltplan / Stromlaufplan allpolig<br>- Nachweis über die zulässige Erwärmung nach DIN EN 61439-1 Abschnitt 10.10<br>- Konformitätserklärung des Systemherstellers<br>- Protokoll für Stücknachweis<br>- Checkliste zur Konformitätsbewertungsverfahren<br>- Konformitätserklärung<br>- EMV-gerechte Errichtung | <b>4 St</b> | EP ..... | GP ..... |
|-------------------|---|-------------|----------|----------|

|                   |   |             |          |          |
|-------------------|---|-------------|----------|----------|
| <b>01.02.0013</b> | <b>Montageplanung Installationsverteiler 144-864 PLE</b><br>Montageplanung Installationsverteiler 144-864 PLE<br>Nach der DIN EN 61439 sind folgende Leistungen zu erbringen:<br>- Schaltplan / Stromlaufplan allpolig<br>- Nachweis über die zulässige Erwärmung nach DIN EN 61439-1 Abschnitt 10.10<br>- Konformitätserklärung des Systemherstellers<br>- Protokoll für Stücknachweis<br>- Checkliste zur Konformitätsbewertungsverfahren<br>- Konformitätserklärung<br>- EMV-gerechte Errichtung<br><br>Die Stromlaufpläne werden in einpoliger Darstellung übergeben. | <b>3 St</b> | EP ..... | GP ..... |
|-------------------|---|-------------|----------|----------|

**Ersatzsicherungen**

**Ersatzsicherungen**

Je im Projekt eingesetzter Sicherungsgröße u. Nennstrom sind drei Ersatzsicherungen bei der jeweiligen Verteilung vorzuhalten.

|                   |   |              |          |          |
|-------------------|---|--------------|----------|----------|
| <b>01.02.0014</b> | <b>NH-Sicherungseinsatz 400VAC Betriebskl. gG Gr.00 bis 160A</b><br>NH-Sicherungseinsatz mit Kontaktmesser DIN 43620-1 und DIN VDE 0636-2 (VDE 0636-2), Bemessungsbetriebsspannung 500 V AC, für Betriebsklasse gG, Baugröße 00, Bemessungsstrom bis 160 A. | <b>18 St</b> | EP ..... | GP ..... |
|-------------------|---|--------------|----------|----------|

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 01        | Bereich   | Elektroinstallation           |
| 01.02     | Abschnitt | Zähler und Verteiler          |

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

Übertrag: .....

|                   |   |             |          |          |
|-------------------|---|-------------|----------|----------|
| <b>01.02.0015</b> | <b>NH-Sicherungseinsatz 400VAC Betriebskl.gG Gr.2 bis 250A</b><br>NH-Sicherungseinsatz mit Kontaktmesser DIN 43620-1 und DIN VDE 0636-2 (VDE 0636-2), Bemessungsbetriebsspannung 500 V AC, für Betriebsklasse gG, mit Schaltzustandsgeber (Schlagbolzen), Baugröße 2, Bemessungsstrom bis 250 A | <b>3 St</b> | EP ..... | GP ..... |
|-------------------|---|-------------|----------|----------|

|                   |  |             |          |          |
|-------------------|--|-------------|----------|----------|
| <b>01.02.0016</b> | <b>Klemmbock für Stromwandler</b><br>Klemmbock für Stromwandler für den Anschluss von drei Stromwandlern inkl. Kurzschlussbrücke zum Einbau in oben genannten Verteiler auf Tragschiene TS 35 inkl. Querverdrahtung innerhalb des Verteilers<br>Bemessungsspannung (III): 500 V<br>Nennquerschnitt bis 6 mm <sup>2</sup> | <b>4 St</b> | EP ..... | GP ..... |
|-------------------|--|-------------|----------|----------|

|                   |   |             |          |          |
|-------------------|---|-------------|----------|----------|
| <b>01.02.0017</b> | <b>Spannungsabgriff für Stromwandler</b><br>Spannungsabgriff für Stromwandler direkt von der Sammelschiene über kurzschlussfeste Leitung<br>Absicherung je Strompfad mit Einbausicherung D02 6A<br>incl. Querverdrahtung innerhalb des Verteilers | <b>4 St</b> | EP ..... | GP ..... |
|-------------------|---|-------------|----------|----------|

|                   |   |             |          |          |
|-------------------|---|-------------|----------|----------|
| <b>01.02.0018</b> | <b>Ausschalter 63A 4-polig Tragschiene</b><br>STLB-Bau 10/2018 054<br>Ausschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Bemessungsstrom 63 A, 4-polig. | <b>1 St</b> | EP ..... | GP ..... |
|-------------------|---|-------------|----------|----------|

|                   |   |             |          |          |
|-------------------|---|-------------|----------|----------|
| <b>01.02.0019</b> | <b>Ausschalter 80A 4-polig Tragschiene</b><br>STLB-Bau 10/2018 054<br>Ausschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Bemessungsstrom 80 A, 4-polig. | <b>1 St</b> | EP ..... | GP ..... |
|-------------------|---|-------------|----------|----------|

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 01        | Bereich   | Elektroinstallation           |
| 01.02     | Abschnitt | Zähler und Verteiler          |

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

Übertrag: .....

**01.02.0020      Ausschalter 100A 4-polig Tragschiene**

STLB-Bau 10/2022 054  
 Ausschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1), als Reiheneinbaugerät, Maße  
 DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), zur Montage auf  
 Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Bemessungsbetriebsspannung  
 400 V AC, Bemessungsstrom 100 A, 4-polig.

**1 St**      EP .....      GP .....

**01.02.0021      Ausschalter 125A 4-polig Tragschiene**

STLB-Bau 10/2018 054  
 Ausschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1), als Reiheneinbaugerät, Maße  
 DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), zur Montage auf  
 Tragschiene DIN EN 60715, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC,  
 Bemessungsstrom 125 A, 4-polig.

**1 St**      EP .....      GP .....

**01.02.0022      Lasttrennschalter Hauptschalter 3polig 690VAC AC-21 160A**

Lasttrennschalter DIN EN IEC 60947-3 (VDE 0660-107), als Hauptschalter,  
 gekapselt, 3-polig, Bemessungsbetriebsspannung 690 V AC, in  
 Festeinbautechnik, mit Handantrieb, zur Montage auf Tragschiene DIN EN  
 60715 (VDE 0660-520), abschließbar, fingersicher DIN EN 50274 (VDE  
 0660-514), Gebrauchskategorie AC-21, Bemessungsbetriebsstrom 160 A,  
 Gehäuse aus Kunststoff.

**1 St**      EP .....      GP .....

**01.02.0023      Lasttrennschalter Hauptschalter 3polig 690VAC AC-21 400A**

Lasttrennschalter DIN EN IEC 60947-3 (VDE 0660-107), als Hauptschalter,  
 gekapselt, 3-polig, Bemessungsbetriebsspannung 690 V AC, in  
 Festeinbautechnik, mit Handantrieb, zur Montage auf Tragschiene DIN EN  
 60715 (VDE 0660-520), abschließbar, fingersicher DIN EN 50274 (VDE  
 0660-514), Gebrauchskategorie AC-21, Bemessungsbetriebsstrom 400 A,  
 Gehäuse aus Kunststoff.

**1 St**      EP .....      GP .....

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 01        | Bereich   | Elektroinstallation           |
| 01.02     | Abschnitt | Zähler und Verteiler          |

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

Übertrag: .....

**01.02.0024 NH-Sicherungslasttrennschalter LeistenBF 400VAC AC-23 Gr.00 3polig NH-Sicherungseinsatz**

NH-Sicherungslasttrennschalter in Leistenbauform DIN EN IEC 60947-3 (VDE 0660-107), fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Gebrauchskategorie AC-23, Baugröße 00, Einfachunterbrechung, 3-polig, 3-polig schaltbar, zur Montage auf Sammelschiene, Schienenmittenabstand 185 mm, mit Klemmenanschluss, mit NH-Sicherungseinsatz, Stromwandler DIN EN 61869-2 (VDE 0414-9-2) für Messzwecke, mit einpoliger Strommessung, auf Klemme verdrahtet, Bemessungsstrom primär 150 A, Bemessungsstrom sekundär 5 A, Abgang oben

**1 St** EP ..... GP .....

**01.02.0025 NH-Sicherungslasttrennschalter LeistenBF 400VAC AC-23 Gr.00 3polig NH-Sicherungseinsatz**

NH-Sicherungslasttrennschalter in Leistenbauform DIN EN IEC 60947-3 (VDE 0660-107), fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Gebrauchskategorie AC-23, Baugröße 00, Einfachunterbrechung, 3-polig, 3-polig schaltbar, zur Montage auf Sammelschiene, Schienenmittenabstand 185 mm, mit Klemmenanschluss, mit NH-Sicherungseinsatz, Abgang oben

**7 St** EP ..... GP .....

**01.02.0026 NH-Sicherungslasttrennschalter LeistenBF 400VAC AC-23 Gr.2 3polig NH-Sicherungseinsatz 250A**

STLB-Bau 10/2025 054  
 NH-Sicherungslasttrennschalter in Leistenbauform DIN EN IEC 60947-3 (VDE 0660-107), fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Gebrauchskategorie AC-23, Baugröße 2, Einfachunterbrechung, 3-polig, 3-polig schaltbar, zur Montage auf Sammelschiene, Schienenmittenabstand 185 mm, mit Klemmenanschluss, mit NH-Sicherungseinsatz, Bemessungsstrom 250 A.

**1 St** EP ..... GP .....

**01.02.0027 Sicherungslasttrennschalter Gr.D02 3-polig Tragschiene**

STLB-Bau 10/2020 054  
 Sicherungslasttrennschalter DIN EN 60947-3 (VDE 0660-107), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, einschl. Passeinsatz, bedingter Bemessungskurzschlussstrom 50 kA, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, Baugröße D 02, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Gebrauchskategorie AC-22, 3-polig, mit Sicherungseinsatz.

**3 St** EP ..... GP .....

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 01        | Bereich   | Elektroinstallation           |
| 01.02     | Abschnitt | Zähler und Verteiler          |

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

Übertrag: .....

**01.02.0028 Sicherungslasttrennschalter Gr.D02 400VAC AC-22 einpolig Sicherungseinsatz**

STLB-Bau 10/2025 054  
 Sicherungslasttrennschalter DIN EN IEC 60947-3 (VDE 0660-107), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, einschl. Passeinsatz, bedingter Bemessungskurzschlussstrom 50 kA, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Baugröße D 02, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Gebrauchskategorie AC-22, einpolig, mit Sicherungseinsatz.

Lohn ..... Gerät .....

Material ..... Sonstiges ..... **1 St** EP ..... GP .....

**01.02.0029 Sicherungslasttrennschalter Gr.D02 400VAC AC-22 3polig+N Sicherungseinsatz**

STLB-Bau 10/2025 054  
 Sicherungslasttrennschalter DIN EN IEC 60947-3 (VDE 0660-107), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, einschl. Passeinsatz, bedingter Bemessungskurzschlussstrom 50 kA, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), mit Sammelschienenadapter, Baugröße D 02, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Gebrauchskategorie AC-22, 3-polig + N, mit Sicherungseinsatz.

**40 St** EP ..... GP .....

**01.02.0030 FI/LS Kombination B6A, 30mA Typ A**

STLB-Bau 10/2018 054  
 Fehlerstromschutzschalter mit Überstromschutz (RCBO) DIN EN 61009-1 (VDE 0664-20), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ A pulsstromsensitiv, Auslösung unverzögert, Auslösecharakteristik B DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), Bemessungsstrom 6 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 1-polig + N, 230 V AC, Kurzschlussfestigkeit 6 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Handbetätigung.

**2 St** EP ..... GP .....

**01.02.0031 FI/LS Kombination B10A, 30mA Typ A**

STLB-Bau 10/2018 054  
 Fehlerstromschutzschalter mit Überstromschutz (RCBO) DIN EN 61009-1 (VDE 0664-20), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ A pulsstromsensitiv, Auslösung unverzögert, Auslösecharakteristik B DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), Bemessungsstrom 10 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 1-polig + N, 230 V AC, Kurzschlussfestigkeit 6 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Handbetätigung.

**15 St** EP ..... GP .....

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 01        | Bereich   | Elektroinstallation           |
| 01.02     | Abschnitt | Zähler und Verteiler          |

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

Übertrag: .....

**01.02.0032 FI/LS Kombination B13A, 30mA Typ A**

STLB-Bau 10/2025 054  
 Fehlerstromschutzschalter mit Überstromschutz (RCBO) DIN EN 61009-1 (VDE 0664-20), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ A pulsstromsensitiv, Auslösung unverzögert, Auslösecharakteristik B, DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), Bemessungsstrom 13 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, einpolig + N, 230 V AC, Kurzschlussfestigkeit 6 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Handbetätigung.

**5 St** EP ..... GP .....

**01.02.0033 FI/LS Kombination C13A, 30mA Typ A**

STLB-Bau 10/2022 054  
 Fehlerstromschutzschalter mit Überstromschutz (RCBO) DIN EN 61009-1 (VDE 0664-20), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ A pulsstromsensitiv, Auslösung unverzögert, Auslösecharakteristik C, DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), Bemessungsstrom 13 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 1-polig + N, 230 V AC, Kurzschlussfestigkeit 6 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Handbetätigung.

**5 St** EP ..... GP .....

**01.02.0034 FI/LS Kombination B16A, 30mA Typ A**

STLB-Bau 10/2018 054  
 Fehlerstromschutzschalter mit Überstromschutz (RCBO) DIN EN 61009-1 (VDE 0664-20), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ A pulsstromsensitiv, Auslösung unverzögert, Auslösecharakteristik B DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), Bemessungsstrom 16 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 1-polig + N, 230 V AC, Kurzschlussfestigkeit 6 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Handbetätigung.

**112 St** EP ..... GP .....

**01.02.0035 FI/LS Kombination C16A, 30mA Typ A**

STLB-Bau 10/2018 054  
 Fehlerstromschutzschalter mit Überstromschutz (RCBO) DIN EN 61009-1 (VDE 0664-20), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ A pulsstromsensitiv, Auslösung unverzögert, Auslösecharakteristik C DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), Bemessungsstrom 16 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 1-polig + N, 230 V AC, Kurzschlussfestigkeit 6 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Handbetätigung.

**9 St** EP ..... GP .....

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 01        | Bereich   | Elektroinstallation           |
| 01.02     | Abschnitt | Zähler und Verteiler          |

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

Übertrag: .....

**01.02.0036 FI/LS Kombination B16A, 30mA Typ F**

STLB-Bau 10/2020 054  
 Fehlerstromschutzschalter mit Überstromschutz (RCBO) DIN EN 61009-1 (VDE 0664-20), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ F mischfrequenzsensitiv DIN EN 62423 (VDE 0664-40), Auslösung unverzögert, Auslösecharakteristik B, DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), Bemessungsstrom 16 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 1-polig + N, 230 V AC, Kurzschlussfestigkeit 6 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Handbetätigung.

**4 St** EP ..... GP .....

**01.02.0037 Fehlerstromschutzschalter 40A, 30mA Typ A**

STLB-Bau 10/2021 054  
 Fehlerstromschutzschalter (RCCB) DIN EN 61008-1 (VDE 0664-10), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ A pulsstromsensitiv, Auslösung unverzögert, Bemessungsstrom 40 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 3-polig + N, 400 V AC, Kurzschlussfestigkeit 6 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Handbetätigung.

**10 St** EP ..... GP .....

**01.02.0038 Fehlerstromschutzschalter 40A, 300mA Typ A**

STLB-Bau 10/2021 054  
 Fehlerstromschutzschalter (RCCB) DIN EN 61008-1 (VDE 0664-10), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ A pulsstromsensitiv, Auslösung unverzögert, Bemessungsstrom 40 A, Bemessungsfehlerstrom 300 mA, 3-polig + N, 400 V AC, Kurzschlussfestigkeit 6 kA, stoßstromfest bis 250 A, Auslösung unverzögert, mit Handbetätigung.

**3 St** EP ..... GP .....

**01.02.0039 Fehlerstromschutzschalter 63A, 30mA Typ A**

STLB-Bau 10/2021 054  
 Fehlerstromschutzschalter (RCCB) DIN EN 61008-1 (VDE 0664-10), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ A pulsstromsensitiv, Auslösung unverzögert, Bemessungsstrom 63 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 3-polig + N, 400 V AC, Kurzschlussfestigkeit 6 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Handbetätigung.

**1 St** EP ..... GP .....

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 01        | Bereich   | Elektroinstallation           |
| 01.02     | Abschnitt | Zähler und Verteiler          |

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

Übertrag: .....

**01.02.0040 Fehlerstromschutzschalter 40A, 30mA, Typ B unverzögert**

STLB-Bau 10/2022 054  
 Fehlerstromschutzschalter (RCCB) DIN EN 61008-1 (VDE 0664-10), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ B allstromsensitiv, Auslösung unverzögert, Bemessungsstrom 40 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 3-polig + N, 400 V AC, Kurzschlussfestigkeit 6 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Handbetätigung.

**12 St** EP ..... GP .....

**01.02.0041 Fehlerstromschutzschalter 63A, 30mA, Typ B unverzögert**

STLB-Bau 10/2021 054  
 Fehlerstromschutzschalter (RCCB) DIN EN 61008-1 (VDE 0664-10), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ B allstromsensitiv, Auslösung unverzögert, Bemessungsstrom 63 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 3-polig + N, 400 V AC, Kurzschlussfestigkeit 6 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Handbetätigung.

**7 St** EP ..... GP .....

**01.02.0042 Leitungsschutzschalter einpolig B 6A**

STLB-Bau 10/2021 054  
 Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 6 kA, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 1-polig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 6 A.

**2 St** EP ..... GP .....

**01.02.0043 Leitungsschutzschalter einpolig B 10A**

STLB-Bau 10/2021 054  
 Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 6 kA, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 1-polig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 10 A.

**3 St** EP ..... GP .....

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 01        | Bereich   | Elektroinstallation           |
| 01.02     | Abschnitt | Zähler und Verteiler          |

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

Übertrag: .....

**01.02.0044 Leitungsschutzschalter einpolig C 10A**

STLB-Bau 10/2021 054  
 Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als  
 Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE  
 0660-514),  
 Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC,  
 Bemessungsausschaltvermögen 6 kA, mit beidseitiger Klemmenabdeckung,  
 1-polig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 10 A.

**4 St** EP ..... GP .....

**01.02.0045 Leitungsschutzschalter einpolig B 13A**

STLB-Bau 10/2021 054  
 Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als  
 Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE  
 0660-514),  
 Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC,  
 Bemessungsausschaltvermögen 6 kA, mit beidseitiger Klemmenabdeckung,  
 1-polig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 13 A.

**3 St** EP ..... GP .....

**01.02.0046 Leitungsschutzschalter einpolig B 16A**

STLB-Bau 10/2021 054  
 Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als  
 Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE  
 0660-514),  
 Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC,  
 Bemessungsausschaltvermögen 6 kA, mit beidseitiger Klemmenabdeckung,  
 1-polig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 16 A.

**36 St** EP ..... GP .....

**01.02.0047 Leitungsschutzschalter einpolig C 16A**

STLB-Bau 10/2021 054  
 Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als  
 Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE  
 0660-514),  
 Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC,  
 Bemessungsausschaltvermögen 6 kA, mit beidseitiger Klemmenabdeckung,  
 1-polig, Auslösecharakteristik C, Bemessungsstrom 16 A.

**2 St** EP ..... GP .....

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 01        | Bereich   | Elektroinstallation           |
| 01.02     | Abschnitt | Zähler und Verteiler          |

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

Übertrag: .....

**01.02.0048 Leitungsschutzschalter einpolig B 20A**

STLB-Bau 10/2021 054  
 Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als  
 Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE  
 0660-514),  
 Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC,  
 Bemessungsausschaltvermögen 6 kA, mit beidseitiger Klemmenabdeckung,  
 1-polig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 20 A.

**1 St** EP ..... GP .....

**01.02.0049 Leitungsschutzschalter 3-polig B 6A**

STLB-Bau 10/2021 054  
 Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als  
 Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE  
 0660-514),  
 Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC,  
 Bemessungsausschaltvermögen 6 kA, mit beidseitiger Klemmenabdeckung,  
 3-polig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 6 A.

**1 St** EP ..... GP .....

**01.02.0050 Leitungsschutzschalter 3-polig B 10A**

STLB-Bau 10/2021 054  
 Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als  
 Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE  
 0660-514),  
 Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC,  
 Bemessungsausschaltvermögen 6 kA, mit beidseitiger Klemmenabdeckung,  
 3-polig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 10 A.

**1 St** EP ..... GP .....

**01.02.0051 Leitungsschutzschalter 3-polig B 16A**

STLB-Bau 10/2021 054  
 Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als  
 Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE  
 0660-514),  
 Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC,  
 Bemessungsausschaltvermögen 6 kA, mit beidseitiger Klemmenabdeckung,  
 3-polig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 16 A.

**7 St** EP ..... GP .....

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 01        | Bereich   | Elektroinstallation           |
| 01.02     | Abschnitt | Zähler und Verteiler          |

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

Übertrag: .....

**01.02.0052 Leitungsschutzschalter 3-polig C 16A**

STLB-Bau 10/2021 054  
 Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als  
 Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE  
 0660-514),  
 Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC,  
 Bemessungsausschaltvermögen 6 kA, mit beidseitiger Klemmenabdeckung,  
 3-polig, Auslösecharakteristik C, Bemessungsstrom 16 A.

**10 St** EP ..... GP .....

**01.02.0053 Leitungsschutzschalter 3-polig B 20A**

STLB-Bau 10/2021 054  
 Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als  
 Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE  
 0660-514),  
 Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC,  
 Bemessungsausschaltvermögen 6 kA, mit beidseitiger Klemmenabdeckung,  
 3-polig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 20 A.

**17 St** EP ..... GP .....

**01.02.0054 Leitungsschutzschalter 3-polig C 20A**

STLB-Bau 10/2021 054  
 Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als  
 Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE  
 0660-514),  
 Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC,  
 Bemessungsausschaltvermögen 6 kA, mit beidseitiger Klemmenabdeckung,  
 3-polig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 20 A.

**9 St** EP ..... GP .....

**01.02.0055 Leitungsschutzschalter 3-polig B 25A**

STLB-Bau 10/2021 054  
 Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als  
 Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE  
 0660-514),  
 Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC,  
 Bemessungsausschaltvermögen 6 kA, mit beidseitiger Klemmenabdeckung,  
 3-polig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 25 A.

**1 St** EP ..... GP .....

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 01        | Bereich   | Elektroinstallation           |
| 01.02     | Abschnitt | Zähler und Verteiler          |

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

Übertrag: .....

**01.02.0056 Leitungsschutzschalter 3-polig C 25A**

STLB-Bau 10/2021 054  
 Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als  
 Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE  
 0660-514),  
 Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC,  
 Bemessungsausschaltvermögen 6 kA, mit beidseitiger Klemmenabdeckung,  
 3-polig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 25 A.

**3 St** EP ..... GP .....

**01.02.0057 Leitungsschutzschalter 3-polig B 32A**

STLB-Bau 10/2021 054  
 Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als  
 Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE  
 0660-514),  
 Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC,  
 Bemessungsausschaltvermögen 6 kA, mit beidseitiger Klemmenabdeckung,  
 3-polig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 32 A.

**1 St** EP ..... GP .....

**01.02.0058 Leitungsschutzschalter 3-polig C 32A**

STLB-Bau 10/2021 054  
 Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als  
 Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE  
 0660-514),  
 Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC,  
 Bemessungsausschaltvermögen 6 kA, mit beidseitiger Klemmenabdeckung,  
 3-polig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 32 A.

**4 St** EP ..... GP .....

**01.02.0059 Leitungsschutzschalter 3-polig B 40A**

STLB-Bau 10/2021 054  
 Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als  
 Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE  
 0660-514),  
 Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC,  
 Bemessungsausschaltvermögen 6 kA, mit beidseitiger Klemmenabdeckung,  
 3-polig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 40 A.

**4 St** EP ..... GP .....

**01.02.0060 Hauptleitungsabzweigklemme 5-polig Zugang 25mm<sup>2</sup> Abgang 2x16mm<sup>2</sup>**

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 01        | Bereich   | Elektroinstallation           |
| 01.02     | Abschnitt | Zähler und Verteiler          |

Übertrag: .....

STLB-Bau 10/2021 054  
 Hauptleitungsabzweigklemme DIN EN 60670-1 (VDE 0606-1),  
 Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, 5-polig, Klemmenzugang 25  
 mm<sup>2</sup>, Klemmenabgang 2 x 16 mm<sup>2</sup>, Klemmenträger aus selbstlöschendem  
 oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN  
 60715 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem Zubehör mit  
 dauerhafter Anschlussbezeichnung.

**3 St**    EP .....    GP .....

**01.02.0061    Installationsschutz 4-polig 40A 230VAC**

STLB-Bau 10/2021 054  
 Installationsschutz DIN EN 61095 (VDE 0637-3), als Reiheneinbaugerät,  
 Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), 4-polig, zur  
 Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520),  
 Bemessungsbetriebsstrom mind. 40 A, Bemessungsbetriebsspannung 230 V  
 AC, Bemessungsbetätigungsspannung 230 V AC.

**14 St**    EP .....    GP .....

**01.02.0062    Installationsrelais Steuerspannung 230VAC 1S**

STLB-Bau 10/2021 054  
 Fernschalter DIN EN 60669-2-2 (VDE 0632-2-2), monostabil  
 (Installationsrelais), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher  
 DIN EN 50274 (VDE 0660-514), mit Schaltstellungsanzeige, zur Montage auf  
 Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Bemessungsbetriebsspannung  
 230 V AC, Bemessungssteuerspannung 230 V AC, als Schalter, mit 1 S,  
 Bemessungsstrom 16 A.

**12 St**    EP .....    GP .....

**01.02.0063    Stromstoßschalter 230VAC Steuerspannung**

STLB-Bau 10/2021 054  
 Fernschalter DIN EN 60669-2-2 (VDE 0632-2-2), bistabil  
 (Stromstoßschalter), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher  
 DIN EN 50274 (VDE 0660-514), mit Handbetätigung und  
 Schaltstellungsanzeige, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE  
 0660-520), Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC,  
 Bemessungssteuerspannung 230 V AC, als Schalter, mit 1 S,  
 Bemessungsstrom 16 A.

**5 St**    EP .....    GP .....

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 01        | Bereich   | Elektroinstallation           |
| 01.02     | Abschnitt | Zähler und Verteiler          |

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

Übertrag: .....

|                   |  |             |          |          |
|-------------------|--|-------------|----------|----------|
| <b>01.02.0064</b> | <b>Schaltuhr 1K</b><br>Einbau-Digital-Schaltuhr<br>1 Kanal, 16(10)A 250V, Schaltprogramm 24 Stunden 7 Tage, Gangreserve 6 Jahre, Ferienschtaltung 1..99 Tage automatische Sommer/Winter Zeitumstellung, Zufallsschtaltung. | <b>1 St</b> | EP ..... | GP ..... |
|-------------------|--|-------------|----------|----------|

|                   |   |             |          |          |
|-------------------|---|-------------|----------|----------|
| <b>01.02.0065</b> | <b>Netzteil 24V AC/DC mind. 2,5A</b><br>Netzteil als REG 230V/24V AC/DC mind. 2,5A zum Einbau in vorhandene Unterverteilung | <b>3 St</b> | EP ..... | GP ..... |
|-------------------|---|-------------|----------|----------|

|                   |   |             |          |          |
|-------------------|---|-------------|----------|----------|
| <b>01.02.0066</b> | <b>Netzteil 24V AC/DC mind. 4A</b><br>Netzteil als REG 230V/24V AC/DC mind. 4A zum Einbau in vorhandene Unterverteilung | <b>4 St</b> | EP ..... | GP ..... |
|-------------------|---|-------------|----------|----------|

|                   |   |             |          |          |
|-------------------|---|-------------|----------|----------|
| <b>01.02.0067</b> | <b>Netzteil 12V AC/DC mind. 2,5A</b><br>Netzteil als REG 230V/12V AC/DC mind. 2,5A zum Einbau in vorhandene Unterverteilung | <b>1 St</b> | EP ..... | GP ..... |
|-------------------|---|-------------|----------|----------|

|                   |  |             |          |          |
|-------------------|--|-------------|----------|----------|
| <b>01.02.0068</b> | <b>Elektron.Zähler elektr.Wirkarbeit Kl.1 3x230/400VAC Eintarifmessung</b><br><br>Elektronischer Zähler, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), für elektrische Wirkarbeit DIN EN 62053-21 (VDE 0418-3-21), zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, für Wandleranschluss, Bemessungsstrom sekundär 5 A, Genauigkeitsklasse 1, Bemessungsbetriebsspannung 3 x 230/400 V AC, 4-Leiter-Messung, für Eintarifmessung, Anzeige LCD, mit M-Bus Schnittstelle, inklusive Überwurfstromwandlerset bis 100A | <b>5 St</b> | EP ..... | GP ..... |
|-------------------|--|-------------|----------|----------|

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 01        | Bereich   | Elektroinstallation           |
| 01.02     | Abschnitt | Zähler und Verteiler          |

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

Übertrag: .....

**Reihenklemmen**

Die nachfolgenden Reihenklemmen werden nur bei Sicherungsabgängen mit zusätzlichen Klemmen (Doppelklemmen) vergütet. Ansonsten sind die Reihenklemmen in den Einheitspreisen der Einbaugeräte enthalten.

**01.02.0069 Reihenklemme bis 2,5mm<sup>2</sup>**

STLB-Bau 10/2021 054  
 Reihenklemme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1), Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, Isolationsgruppe C, 2-stöckig, für Leiterquerschnitt bis 2,5 mm<sup>2</sup>, mit schraubenlosen Anschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.

**35 St** EP ..... GP .....

**01.02.0070 Reihenklemme bis 4mm<sup>2</sup> - N-L-PE**

STLB-Bau 10/2021 054  
 Reihenklemme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1), Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, Isolationsgruppe C, 3-stöckig, für N-L-PE-Anschluss, für Leiterquerschnitt bis 4 mm<sup>2</sup>, mit schraubenlosen Anschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.

**45 St** EP ..... GP .....

**01.02.0071 Reihenklemme bis 4mm<sup>2</sup> - PE-L-L**

STLB-Bau 10/2021 054  
 Reihenklemme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1), Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, Isolationsgruppe C, 3-stöckig, für PE-L-L-Anschluss, für Leiterquerschnitt bis 4 mm<sup>2</sup>, mit schraubenlosen Anschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.

**40 St** EP ..... GP .....

**Summe Abschnitt 01.02**

**Zähler und Verteiler, Netto:** .....

**01.03 Abschnitt Gebäudesystemtechnik**

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 01        | Bereich   | Elektroinstallation           |
| 01.03     | Abschnitt | Gebäudesystemtechnik          |

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

Übertrag: .....

### Programmierung KNX

Bei nachfolgend aufgeführten Komponenten der Gebäudeleittechnik (KNX) und der Bussysteme sind die vollständige Inbetriebnahme einschließlich Parametrierung und Programmierung in die Einheitspreise mit einzukalkulieren. Die Vorgabe der KNX-Adressen ist in ihrer Struktur dem Planungsbüro zur Freigabe vorzulegen bzw. wird vorgegeben.

**01.03.0001 Spannungsversorgung 1280mA KNX-TP integr.Drossel 120-230VAC**

Spannungsversorgung, 1280 mA, Bussystem KNX-TP, mit integrierter Drossel, Bemessungsbetriebsspannung 120 bis 230 V AC, Busanschluss über Busanschlussklemme, mit Schalter zum Rücksetzen der an die Spannungsversorgung angeschlossenen Busteilnehmer, mit LEDs zur Betriebs-, Statusanzeige, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715, Breite bis 6 TE.

**1 St** EP ..... GP .....

**01.03.0002 Spannungsversorgung 640mA KNX-TP integr.Drossel 120-230VAC**

STLB-Bau 10/2022 057  
Spannungsversorgung, 640 mA, Bussystem KNX-TP, mit integrierter Drossel, Bemessungsbetriebsspannung 120 bis 230 V AC, Busanschluss über Busanschlussklemme, mit Schalter zum Rücksetzen der an die Spannungsversorgung angeschlossenen Busteilnehmer, mit LEDs zur Betriebs-, Statusanzeige, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Breite bis 4 TE.

**2 St** EP ..... GP .....

**01.03.0003 Linienkoppler KNX-TP Filtertabelle Datenaustausch-Steuerung Meldung Busspannungsausfall**

STLB-Bau 10/2022 057  
Linienkoppler, zum Datenaustausch zwischen zwei Buslinien über bis zu 64 Byte umfassende Telegramme, Bussystem KNX-TP, als Linienkoppler, Bereichskoppler oder Linienverstärker (Repeater), mit galvanischer Trennung der beiden Buslinien, mit 3 LEDs zur Anzeige der Betriebsbereitschaft sowie eines Telegramm-Empfangs pro Linie, mit ladbarer Filtertabelle zur Steuerung des Datenaustausches zwischen den beiden Buslinien, mit Erkennen und Melden von Busspannungsausfall auf der untergeordneten Linie an die übergeordnete, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Breite bis 2 TE, mit integriertem Buskoppler, Anschluss zur Linie und zur Hauptlinie jeweils über Busklemme.

**3 St** EP ..... GP .....

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

| <b>03</b> | <b>LV</b>             | <b>LV-Elektroinstallation</b> |              |            |             |
|-----------|-----------------------|-------------------------------|--------------|------------|-------------|
| 01        | Bereich               | Elektroinstallation           |              |            |             |
| 01.03     | Abschnitt             | Gebäudesystemtechnik          |              |            |             |
| Nr.       | Leistungsbeschreibung |                               | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |

Übertrag: .....

**01.03.0004 Linien- Bereichs- Netzwerkkoppler KNX-TP IP-Router**

STLB-Bau 10/2022 057  
 Linien-, Bereichs-, Netzwerkkoppler, Bussystem KNX-TP, zum Verbinden von Linien, Bereichen, Netzwerken, als IP-Router, zur gebäude- und liegenschaftsübergreifenden Kommunikation, für Fernkonfigurierung und -betrieb von Geräten über PCs mit Ethernet-Anschluss, mit Zuweisung der IP-Adresse per Bus-Software oder automatisch von einem DHCP-Dienst, mit 5 LEDs zur Anzeige von Betriebs- und Kommunikationsstatus, mit RJ 45-Buchse, mit integriertem Busankoppler, mit Busanschluss über Busanschlussklemme, mit Spannungsversorgung der Elektronik über eine externe Spannungsquelle für 24 V AC/DC, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715 (VDE 0660-520).

**1 St** EP ..... GP .....

**01.03.0005 KNX-TP Schnittstellen-Umsetzer USB**

STLB-Bau 10/2022 057  
 KNX-TP Schnittstellen-Umsetzer zu USB, zum galvanisch getrennten Zugriff auf die Buslinie über die eingebaute USB-Buchse, zur Ankopplung eines PCs zur Adressierung, Parametrierung, Visualisierung, Protokollierung und Diagnose der Busteilnehmer, mit Spannungsversorgung über die USB-Schnittstelle, Übertragung in USB2.0-Geschwindigkeit (max. 12 Mbit/s), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Breite bis 2 TE, mit integriertem Busankoppler und Busanschluss über Kontaktsystem zur Datenschiene und parallel über Busklemme.

**1 St** EP ..... GP .....

**01.03.0006 KNX-TP Schnittstellen-Umsetzer DALI**

KNX-TP Schnittstellen-Umsetzer zu DALI, für Normal- und Notbeleuchtung, zum Anschluss von 64 DALI-Vorschaltgeräten, mit Ansteuerung (Schalten, Dimmen, Dimmwert setzen) sowie Rückmeldung von Status- und Leuchtmittelausfall pro DALI-EVG, mit Betrieb jedes DALI-EVG wahlweise als Einzelgerät oder als Mitglied einer der DALI-Gruppen, mit Szenensteuerung für bis zu 16 Szenen, über Bus-Software parametrierbar, welche DALI-Vorschaltgeräte welchem Kanal zugeordnet werden, Zwangsführung, Rückmeldung von Schaltzustand und Helligkeitswert im Bus- und im Handbetrieb Sammelrückmeldung, Zentrale Schaltfunktion, Sperrfunktion für jede DALI-Gruppe, Separate Ein- und Ausschaltverzögerung, Treppenlichtschalter mit Vorwarnfunktion, Korridorfunktion: In Kombination mit Bewegungsmeldern reduzierte Dauerbeleuchtung, wenn keine Bewegung erkannt wird, Betriebsstundenzähler je Kanal, LED als Betriebsanzeige, mit Handbetätigung, mit Umschaltmöglichkeit zwischen Bus- und Direktbetrieb, mit Taster zum definierten gemeinsamen Ein- bzw. Ausschalten aller über

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 01        | Bereich   | Elektroinstallation           |
| 01.03     | Abschnitt | Gebäudesystemtechnik          |

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

Übertrag: .....

die DALI-Busleitung schaltbaren Leuchten, mit Spannungsversorgung der Elektronik und der DALI-Ausgänge über Netzgerät für 230 V AC, mit integriertem Busankoppler, mit Busanschluss über Busanschlussklemme, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715, Breite bis 4 TE.

**3 St** EP ..... GP .....

**01.03.0007 KNX-Dalitgateway 8fach**

KNX-DALI-Gateway 8fach zur Ansteuerung von DALI-Betriebsgeräten über KNX. Am Gerät stehen acht DALI-Kanäle mit je bis zu 16 anschließbaren EVG zur Verfügung. Die Funktionen Schalten, Dimmen, Wert setzen, Lampen- u. EVG-Rückmeldung stehen für jeden Ausgang zur Verfügung. Eine Adressierung oder Inbetriebnahme der DALI-Betriebsgeräte ist nicht erforderlich

**1 St** EP ..... GP .....

**01.03.0008 Schaltaktor KNX-TP 4fach 16A REG**

STLB-Bau 10/2022 057  
Schaltaktor, Bussystem KNX-TP, 4-fach, mit einem potentialfreien Relaiskontakt pro Ausgang, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Schaltstrom 16 A, cos phi 0,8, geeignet zum Schalten kapazitiver Lasten von 140 myF, mit pro Ausgang einstellbarer Kontaktart (Öffner/Schließer), mit Betriebs- und Statusanzeige und Handbetätigung pro Kanal, mit Vorwahl, ob alle Kanäle gemeinsam und identisch parametrierbar werden oder ob jeder Kanal individuell parametrierbar ist, mit Invertierbarkeit der Ausgänge, mit pro Ausgang einstellbarem Zeitschalterbetrieb, mit pro Ausgang einstellbarer Ein-/Ausschalt-Verzögerung, mit logischer Verknüpfung (UND/ODER) zweier Kommunikationsobjekte pro Ausgang und einstellbarem Startwert der Verknüpfung bei Busspannungswiederkehr, mit Torfunktion, mit pro Ausgang einstellbarem Schaltzustand bei Spannungsausfall und -wiederkehr, mit Objekt zur Statusmeldung pro Ausgang, mit Zwangsführungs-Objekt, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Breite bis 4 TE, mit integriertem Busankoppler und Busanschluss über Busanschlussklemme, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1).

**3 St** EP ..... GP .....

**01.03.0009 Schaltaktor KNX-TP 8fach 16A REG**

STLB-Bau 10/2022 057  
Schaltaktor, Bussystem KNX-TP, 8-fach, mit einem potentialfreien Relaiskontakt pro Ausgang, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Schaltstrom 16 A, cos phi 0,8, geeignet zum Schalten kapazitiver Lasten von 140 myF, mit pro Ausgang einstellbarer Kontaktart (Öffner/Schließer), mit Betriebs- und Statusanzeige und Handbetätigung pro Kanal, mit Vorwahl, ob alle Kanäle gemeinsam und identisch parametrierbar werden oder ob jeder

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 01        | Bereich   | Elektroinstallation           |
| 01.03     | Abschnitt | Gebäudesystemtechnik          |

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

Übertrag: .....

Kanal individuell parametrierbar ist, mit Invertierbarkeit der Ausgänge, mit pro Ausgang einstellbarem Zeitschalterbetrieb, mit pro Ausgang einstellbarer Ein-/Ausschalt-Verzögerung, mit logischer Verknüpfung (UND/ODER) zweier Kommunikationsobjekte pro Ausgang und einstellbarem Startwert der Verknüpfung bei Busspannungswiederkehr, mit Torfunktion, mit pro Ausgang einstellbarem Schaltzustand bei Spannungsausfall und -wiederkehr, mit Objekt zur Statusmeldung pro Ausgang, mit Zwangsführungs-Objekt, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Breite bis 8 TE, mit integriertem Busankoppler und Busanschluss über Busanschlussklemme, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1).

**1 St** EP ..... GP .....

**01.03.0010 Jalousie-/Rollladenaktor KNX-TP 4fach 230AC 6A Reiheneinbaugerät**

STLB-Bau 10/2022 057  
 Jalousie-/Rollladenaktor, Bussystem KNX-TP, 4-fach, zur Ansteuerung von einem Sonnen-/Blendschutzantrieb pro Ausgang, bemessen für 230 V AC, für Antriebe mit 2 elektromechanischen Endlageschaltern (Auf, Ab), Relaiskontakte bemessen für 230 V AC, 6 A, cos phi 1, Umschaltung zwischen Automatik- und Handbetrieb über Bus, mit Vorwahl, ob alle Kanäle gemeinsam und identisch parametrierbar werden oder ob jeder Kanal individuell parametrierbar ist, mit Kommunikationsobjekten und Software zum Öffnen und Schließen von Sonnen-/Blendschutz sowie Stoppen der Fahrt, schrittweisen Öffnen und Schließen von Lamellen, Aufwippen der Lamellen nach Erreichen der unteren Endlage, Wert parametrierbar, Vorgeben und automatischen Anfahen einer Zwischenstellung von Sonnen-/Blendschutz, Vorgeben und automatischen Anfahen einer Zwischenstellung der Lamellen, mit Aktivierung/Dektivierung der Sonnennachlaufsteuerung von Jalousie-Lamellen, Melden bzw. Abfragen der aktuellen Sonnen-/Blendschutz-Stellung, Melden bzw. Abfragen der aktuellen Lamellen-Stellung, Speichern und automatisches Wiederherstellen einer Sonnen-/Blendschutz-/Lamellen-Stellung (Szenensteuerung), mit Alarmobjekt zum Fahren des Sonnenschutzes bei Windalarm in die parametrierte Sicherheitsstellung, einschl. Blockieren bis Alarmende, mit integrierter Elektronik zum Erkennen des Ansprechens elektromechanischer Endlageschalter und zur Autokalibrierung der Fahrzeiten von einer Endlage bis zur anderen, Bemessungsbetriebsspannung: Busspannung, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Breite bis 4 TE, mit integriertem Busankoppler und Busanschluss über Busanschlussklemme.

**2 St** EP ..... GP .....

**01.03.0011 Jalousie-/Rollladenaktor KNX-TP 8fach 230AC 6A Reiheneinbaugerät**

STLB-Bau 10/2022 057  
 Jalousie-/Rollladenaktor, Bussystem KNX-TP, 8-fach, zur Ansteuerung von einem Sonnen-/Blendschutzantrieb pro Ausgang, bemessen für 230 V AC, für Antriebe mit 2 elektromechanischen Endlageschaltern (Auf, Ab), Relaiskontakte bemessen für 230 V AC, 6 A, cos phi 1, Umschaltung zwischen Automatik- und Handbetrieb über Bus, mit Vorwahl, ob alle Kanäle

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 01        | Bereich   | Elektroinstallation           |
| 01.03     | Abschnitt | Gebäudesystemtechnik          |

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

Übertrag: .....

gemeinsam und identisch parametrierbar werden oder ob jeder Kanal individuell parametrierbar ist, mit Kommunikationsobjekten und Software zum Öffnen und Schließen von Sonnen-/Blendschutz sowie Stoppen der Fahrt, schrittweisen Öffnen und Schließen von Lamellen, Aufwippen der Lamellen nach Erreichen der unteren Endlage, Wert parametrierbar, Vorgeben und automatischen Anfahren einer Zwischenstellung von Sonnen-/Blendschutz, Vorgeben und automatischen Anfahren einer Zwischenstellung der Lamellen, mit Aktivierung/Dektivierung der Sonnennachlaufsteuerung von Jalousie-Lamellen, Melden bzw. Abfragen der aktuellen Sonnen-/Blendschutz-Stellung, Melden bzw. Abfragen der aktuellen Lamellen-Stellung, Speichern und automatisches Wiederherstellen einer Sonnen-/Blendschutz-/Lamellen-Stellung (Szenensteuerung), mit Alarmobjekt zum Fahren des Sonnenschutzes bei Windalarm in die parametrierte Sicherheitsstellung, einschl. Blockieren bis Alarmende, mit integrierter Elektronik zum Erkennen des Ansprechens elektromechanischer Endlageschalter und zur Autokalibrierung der Fahrzeiten von einer Endlage bis zur anderen, Bemessungsbetriebsspannung: Busspannung, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Breite bis 8 TE, mit integriertem Busankoppler und Busanschluss über Busanschlussklemme.

**4 St**      EP .....      GP .....

**01.03.0012 Jalousie-/Rollladenaktor KNX-TP 4fach 24DC 6A Reiheneinbaugerät**

STLB-Bau 10/2022 057

Jalousie-/Rollladenaktor, Bussystem KNX-TP, 4-fach, zur Ansteuerung von einem Sonnen-/Blendschutzantrieb pro Ausgang, bemessen für 24 V DC, für Antriebe mit 2 elektromechanischen Endlageschaltern (Auf, Ab), Relaiskontakte bemessen für 24 V DC, 6 A, Umschaltung zwischen Automatik- und Handbetrieb über Bus, mit Vorwahl, ob alle Kanäle gemeinsam und identisch parametrierbar werden oder ob jeder Kanal individuell parametrierbar ist, mit Kommunikationsobjekten und Software zum Öffnen und Schließen von Sonnen-/Blendschutz sowie Stoppen der Fahrt, schrittweisen Öffnen und Schließen von Lamellen, Aufwippen der Lamellen nach Erreichen der unteren Endlage, Wert parametrierbar, Vorgeben und automatischen Anfahren einer Zwischenstellung von Sonnen-/Blendschutz, Vorgeben und automatischen Anfahren einer Zwischenstellung der Lamellen, mit Aktivierung/Dektivierung der Sonnennachlaufsteuerung von Jalousie-Lamellen, Melden bzw. Abfragen der aktuellen Sonnen-/Blendschutz-Stellung, Melden bzw. Abfragen der aktuellen Lamellen-Stellung, Speichern und automatisches Wiederherstellen einer Sonnen-/Blendschutz-/Lamellen-Stellung (Szenensteuerung), mit Alarmobjekt zum Fahren des Sonnenschutzes bei Windalarm in die parametrierte Sicherheitsstellung, einschl. Blockieren bis Alarmende, mit

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 01        | Bereich   | Elektroinstallation           |
| 01.03     | Abschnitt | Gebäudesystemtechnik          |

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

Übertrag: .....

integrierter Elektronik zum Erkennen des Ansprechens elektromechanischer Endlageschalter und zur Autokalibrierung der Fahrzeiten von einer Endlage bis zur anderen, Bemessungsbetriebsspannung: Busspannung, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Breite bis 8 TE, mit integriertem Busankoppler und Busanschluss über Busanschlussklemme.

**1 St** EP ..... GP .....

**01.03.0013 KNX Heizungsaktor für 6 thermische Stellantriebe**

KNX-Heizungsaktor zum Steuern von 6 thermischen Stellantrieben, schaltend 24 V DC oder stetig 0-10 V DC; Integration von bis zu 2 Heizkreispumpen; Zur Einbeziehung der Kesselsteuerung; Bedarfsgerechte Anpassung der Vorlauftemperatur: Automatische Ermittlung der maximalen Stellgröße zur Anpassung der Vorlauftemperatur an den tatsächlichen Bedarf; Kein KNX-Raumthermostat notwendig; Flexible Nutzung jedes Kanals als Heizungsaktor oder Heizungsregler  
Montage direkt im Heizkreisverteiler; Schraublose Steckklemmtechnik; Integrierte Spannungsversorgung für thermische Stellantriebe; Geräuschlose Halbleiterschalter (Triac); Stetige oder schaltende Stellgröße wählbar

**2 St** EP ..... GP .....

**01.03.0014 KNX Heizungsaktor für 12 thermische Stellantriebe**

KNX-Heizungsaktor zum Steuern von 12 thermischen Stellantrieben, schaltend 24 V DC oder stetig 0-10 V DC; Integration von bis zu 2 Heizkreispumpen; Zur Einbeziehung der Kesselsteuerung; Bedarfsgerechte Anpassung der Vorlauftemperatur: Automatische Ermittlung der maximalen Stellgröße zur Anpassung der Vorlauftemperatur an den tatsächlichen Bedarf Flexible Nutzung jedes Kanals als Heizungsaktor oder Heizungsregler  
Montage direkt im Heizkreisverteiler; Schraublose Steckklemmtechnik; Integrierte Spannungsversorgung für thermische Stellantriebe; Geräuschlose Halbleiterschalter (Triac); Stetige oder schaltende Stellgröße wählbar

Betriebsspannung KNX: Busspannung, max. 10 mA  
Betriebsspannung: 230 V AC  
Stand-by Leistung: max. 1 W  
Frequenz 50 – 60 Hz  
Anzahl Kanäle 12  
Montageart Wandmontage  
Kontaktart Triacs  
Sicherung T 2 A  
Umgebungstemperatur -5°C .. 50°C  
Schutzart IP 20  
Schutzklasse II nach EN 60 730-1

Wie Fabrikat Theben HMT 12 S KNX oder gleichwertig

**11 St** EP ..... GP .....

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 01        | Bereich   | Elektroinstallation           |
| 01.03     | Abschnitt | Gebäudesystemtechnik          |

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

Übertrag: .....

## 01.03.0015 KNX Mini-Universal-Präsenzmelder Komfort

KNX Mini-Präsenzmelder mit integriertem Busankoppler Bedarfsgerechtes Steuern von Beleuchtung, Raumthermostaten und anderen elektrischen Verbrauchern in Innenräumen. Klemm-Montage in abgehängte Decken. Deckenmontage an festen Decken in Unterputzdose nach DIN 49073

Produkteigenschaften

Integrierte Busankopplung

3 PIR-Sensoren

Erfassungsfeld 360°

Integrierter Helligkeitssensor

Einsatz als Präsenzmelder, Bewegungsmelder oder für Meldebetrieb.

Ausgangsfunktionen: Schalten, Treppenhausfunktion, Schalten mit

Zwangsstellung, Wertgeber, Lichtszenen nebenstelle, Betriebsmodusvorgabe für Raumtemperaturregler

Erfassungsbereich erweiterbar durch Parallelschalten mehrerer Geräte als Haupt- und Nebenstelle

Einsteller zur manuellen Korrektur der Empfindlichkeit

Status-LED: Blinkt bei Bewegungserfassung; je nach Programmierung im normalen Betrieb oder nur während des Gehstest-Betriebs

Schutzart IP 44 im eingebauten Zustand

Technische Daten

Nennspannung KNX: DC 21 bis 32 V SELV

Stromaufnahme KNX: max. 10 mA

Schutzklasse: III

Umgebungstemperatur: -25 bis +55 °C

Lager-/Transporttemperatur: -25 bis +70 °C

Relative Feuchte: 10 bis 100 % (keine Betauung)

Schutzart: IP 44

Deckenausschnitt (Ø x T): 44 x 35 mm

Maße (Ø x H): 53,5 x 38 mm (mit Designring)

Max. Stärke der Zwischendecke: ca. 25 mm

Einbautiefe: min. 35 mm

Abstand zwischen Zwischendecke und Betondecke: min. 20 mm

Designring Ø innen: 35,6 mm

Designring Ø außen: 53,5 mm

Aufbauhöhe Designring: 1,8 mm

Aufbauhöhe Linse: 5,5 mm

Bewegungserfassung

Erfassungswinkel: 360°

Reichweite: Ø ca. 12 m (Montagehöhe 3 m)

Helligkeitssensor

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 01        | Bereich   | Elektroinstallation           |
| 01.03     | Abschnitt | Gebäudesystemtechnik          |

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

Übertrag: .....

Messbereich: 10 bis 2000 lx  
 Genauigkeit ( $\leq 80$  lx):  $\pm 10$  lx  
 Genauigkeit ( $> 80$  lx):  $\pm 5$  %  
 Farbe: alpinweiß

Wie Fabrikat Gira Präsenzmelder Mini Komfort oder gleichwertig

**9 St**      EP .....      GP .....

**01.03.0016      KNX Touchpanel**

Touchpanel mit IP- und KNX-Schnittstelle (data secure) für die Gebäudeautomation mit 20,32 cm - 8" WXGA (1280x800) Display, kapazitivem Touch und optical bonding; mit integrierter KNX Visualisierung

Frei programmierbares 8" KNX-Touch-Display als raumübergreifende Steuer-, Melde-, und Kontrolleinheit, das intelligente Hausautomation und Audio-Video-Türkommunikation in einem Gerät für Wohnanwendungen, Hotels und gewerbliche Gebäude vereint.

Steuern, beobachten und verwalten Sie Ihre gesamte Anlage mit einem Gerät: Schalten, Dimmen, Jalousiesteuerung, verschiedene Steuerelemente für RGBW-Farbsteuerung und Tunable White sowie HLK-Anwendungen und Audio-Bedienung.

Mit Szenen- und Logikfunktionen, Anwesenheitssimulation und Zeitprogrammen.

Darstellung des Videobildes der Außenstation. Bei Türrufen in Abwesenheit wird automatisch ein Bild des Besuchers gespeichert.

Unterschiedliche Klingeltöne für Tür- und Etagenruf einstellbar, mehrere Klingeltöne stehen zur Auswahl.

Möglichkeit zur Integration von IP-Kameras.

Audio- und Video-Innensprechstelle für alle gängigen SIP-basierten Türsprechstellen.

Es können jeweils bis zu 10 mobile Endgeräte verknüpft werden.

Akustisches Feedback

Externe Stromversorgung: 12-32 V DC (SELV), max. 16W

Montage auf Standardunterputzschalterdose

Aufputz- oder Tischmontage mit Aufputz-Rahmen oder Tischständer.

Schutzart Gerät: IP 20 nach DIN EN 60529

Temperaturbereich Gerät: 0 °C - 45 °C

Maße auf der Wand (H x B x T): 145 mm x 225 mm x 16 mm

Einbaulage: Hochformat und Querformat

Batterie-freies Design - RTC mit Capacitor Backup

Schnittstellen rückseitig

KNX TP Schnittstelle (data secure)

1 x LAN/Ethernet 10/100/1000 Mbps (ext)

USB Schnittstellen: 1 x USB 2.0 (1 x ext)

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 01        | Bereich   | Elektroinstallation           |
| 01.03     | Abschnitt | Gebäudesystemtechnik          |

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

Übertrag: .....

GPIO - 1 x input / 1 x output

**Allgemeine Merkmale**

Prozessor 1,5GHz ARM Cortex A53 QuadCore und 1,2GHz ARM Cortex A53 QuadCore mit integriertem Grafikkontroller  
 Arbeitsspeicher 2 GB DDR SDRAM  
 Speichermedium Flash Memory 16GB  
 Sensorik: Helligkeitssensor, konfigurierbarer Näherungssensor, Lagesensor, I/O-Intercom-Klingeltastereingang, I/O-Intercom-Signalisierungsausgang  
 Betriebssystem: Android spezifisch angepasst für Gebäudeautomation für einfache Bedienung und abgesicherten Berechtigungsebenen (Benutzer/Installateur); erleichterte Steuerung; Design konfigurierbar; Vorinstallierte Applikationen für Gebäudevisualisierung, Audio-Video-Türkommunikation, Anzeige von IP-Kameras

**Audio-Video-Türkommunikation (Videophone):**

- RTSP-Video: H.264 / H.265 / MJPEG
- HTTP-Video: MJPEG / JPEG
- SIP-Audio: G.711 / G.722
- SIP-Server-basiert
- SIP-P2P (ohne SIP-Server)
- GPIO für Etagenruf und externe Klingel
- Geräusch- und Echo-Unterdrückung
- Spycam-Funktionalität, Rufhistorie, Schnellwahlmenü, Archiv für verpasste Rufe und Bilder, Nicht-Stören-Modus

**Elemente der integrierten KNX-Visualisierung**

Beleuchtung (Ein / Aus, Dimmen (relativ und absolut), RGB(W), Tunable White)  
 Heizen / Kühlen (Temperatur, Sollwert, Sollwert-Offset, Feuchtigkeit, Taupunkt-Berechnung, Fensterkontakt, Präsenzkontakt, Ventil-Status, Heizen-/Kühlen-Status, Lüftersteuerung)  
 Jalousie (Kurzer/Langer Tastendruck, prozentueller Wert)  
 Raffstore (Kurzer/Langer Tastendruck, prozentueller Wert, Lamellensteuerung)  
 Zwangsführung  
 KNX-Szenen  
 Sequenzen (zusätzlich zu KNX-Szenen)  
 Musik (KNX)  
 Generische Werte (ein/aus, Prozent, Text usw.)  
 KNX data secure (nur KNX TP)  
 KNX IP - fähig  
 IP Remote: ETS-Fernwartung und -programmierung durch Zugriff auf lokale KNX-IP-Schnittstelle via DIVUS-Cloud  
 Mobile App (Zugriff lokal und über die Cloud)  
 Visualisierung von Energieflüssen (Netz, PV, Batterie, Verbrauch, usw)  
 Strukturierte Visualisierung (Gebäude, Stockwerke, Zonen, Räume, steuerbare Elemente)  
 Tägliche/ wöchentliche / jährliche Zeitplanung  
 Sequenzen (zusätzlich zu KNX-Szenen)

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 01        | Bereich   | Elektroinstallation           |
| 01.03     | Abschnitt | Gebäudesystemtechnik          |

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

Übertrag: .....

Grundlegende logische Operationen (Regeln)  
 Zweistufiger Konfigurationszugriff (Admin / Benutzer)  
 Astronomische Uhr  
 Benachrichtigungen mit Text und Ton (Alarm, Warnung, Information)  
 Benachrichtigungen via E-Mail und PUSH  
 Anwesenheitssimulation  
 MQTT-API  
 Favoriten-Seite  
 Automatischer Zentralbefehl für Licht/Fensterläden/Raffstore/Musik  
 Automatischer Temperaturdurchschnitt pro Raum  
 Benutzerverwaltung  
 PIN-Schutz von Räumen/Elementen basierend auf der Benutzerberechtigung  
 Backup und Wiederherstellung  
 Visualisierung der Innen- und Außentemperatur  
 Helles / dunkles Farbschema  
 Farbige Hintergründe  
 Gliederung nach mehreren Räumen oder als Einzelzimmer  
 Raumregler Heizung  
 Zeitsynchronisation KNX IQ > KNX-Bus und KNX-Bus > KNX IQ  
 Layout: 6 oder 12 Elemente pro Seite

- bis zu 500 Elemente (bspw. 500 Lichtpunkte)
- bis zu 125 Zeitplanungen, jeweils ca. 10 Befehle
- bis zu 55 logische Ausdrücke
- bis zu 10 mobile App-Benutzer pro Installation
- bis zu 50 Client Panels
- bis zu 10 Benutzer (PIN-Codes)
- bis zu 50 Thermostat-Logiken
- die letzten 25 Benachrichtigungen werden angezeigt
- bis zu 1000 Gruppenobjekte (ETS MODE)
- bis zu 1000 Gruppenadressen (ETS MODE)

IP-Kameras (IPCamViewer):  
 · RTSP: H.264 / H.265 / MJPEG  
 · HTTP: MJPEG / JPEG  
 · bis zu 6 IP-Kameras pro Seite  
 · Verschiedene Layouts: 1, 1x2, 1x3, 2x3, usw

Webanwendungen  
 · Webanwendungen im Vollbildmodus anzeigen  
 · Webview-basiert  
 · Mehrere Webanwendungen verknüpfbar

Inklusive Grundeinstellung wie Netzwerkparameter, Import der KNX-Gruppenadressen direkt aus der ETS, Adressierung der integrierten KNX-Schnittstelle

Fabrikat Divus KNX-IQ08-TPS oder gleichwertig

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 01        | Bereich   | Elektroinstallation           |
| 01.03     | Abschnitt | Gebäudesystemtechnik          |

| Nr.             | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----------------|-----------------------|--------------|------------|-------------|
| Übertrag: ..... |                       |              |            |             |
|                 |                       | <b>1 St</b>  | EP .....   | GP .....    |

**01.03.0017 Binäreingabegerät KNX-TP 2fach als Tasterschnittstelle**

STLB-Bau 04/2020 057  
 Binäreingabegerät, Bussystem KNX-TP, 2-fach, als Tasterschnittstelle pro Kanal einstellbar für einen potentialfreien Kontakt (Abfragespannung wird vom Gerät zur Verfügung gestellt) oder als Ausgang zur LED-Ansteuerung mit Ausgangsstrom bis 2 mA, mit einer Länge der Anschlussleitung pro Eingang von max. 5 m, mit einstellbarer Kontakt-Entprellzeit, pro Eingang konfigurierbar für Dimmer/Jalousie oder UM/Ein/Aus/Wert senden, mit Schalten bei steigender und/oder fallender Flanke, mit Wert senden bei steigender und/oder fallender Flanke, mit Schalten bei kurzem und/oder langem Impuls, mit einstellbarer Mindestzeitdauer für langen Impuls, mit Ein-Taster-Steuerung für Dimmen, Sonnenschutzsteuerung und Gruppensteuerung, 2-Taster-Dimmen und 2-Taster-Sonnenschutzsteuerung wählbar, mit wählbarem Sperren jedes Eingangs über ein zugehöriges Sperrobject, mit einstellbarer Kontaktart (Öffner/Schließer), mit einstellbarem ereignisgesteuerten und/oder zyklischen Senden des Objektwertes, mit pro Eingang parametrierbarer Statusmeldung bei Busspannungs-Wiederkehr, Bemessungsbetriebsspannung: Busspannung, als Unterputzgerät zum Einbau in Gerätedose, Durchmesser 60 mm, Tiefe 40 mm, mit integriertem Busankoppler und Busanschluss über Busanschlussklemme.

|             |          |          |
|-------------|----------|----------|
| <b>1 St</b> | EP ..... | GP ..... |
|-------------|----------|----------|

**01.03.0018 Binäreingabegerät KNX-TP 4fach als Tasterschnittstelle**

STLB-Bau 04/2020 057  
 Binäreingabegerät, Bussystem KNX-TP, 4-fach, als Tasterschnittstelle pro Kanal einstellbar für einen potentialfreien Kontakt (Abfragespannung wird vom Gerät zur Verfügung gestellt) oder als Ausgang zur LED-Ansteuerung mit Ausgangsstrom bis 2 mA, mit einer Länge der Anschlussleitung pro Eingang von max. 5 m, mit einstellbarer Kontakt-Entprellzeit, pro Eingang konfigurierbar für Dimmer/Jalousie oder UM/Ein/Aus/Wert senden, mit Schalten bei steigender und/oder fallender Flanke, mit Wert senden bei steigender und/oder fallender Flanke, mit Schalten bei kurzem und/oder langem Impuls, mit einstellbarer Mindestzeitdauer für langen Impuls, mit Ein-Taster-Steuerung für Dimmen, Sonnenschutzsteuerung und Gruppensteuerung, 2-Taster-Dimmen und 2-Taster-Sonnenschutzsteuerung wählbar, mit wählbarem Sperren jedes Eingangs über ein zugehöriges Sperrobject, mit einstellbarer Kontaktart (Öffner/Schließer), mit einstellbarem ereignisgesteuerten und/oder zyklischen Senden des Objektwertes, mit pro Eingang parametrierbarer Statusmeldung bei Busspannungs-Wiederkehr, Bemessungsbetriebsspannung: Busspannung, als Unterputzgerät zum Einbau in Gerätedose, Durchmesser 60 mm, Tiefe 40 mm, mit integriertem Busankoppler und Busanschluss über Busanschlussklemme.

|             |          |          |
|-------------|----------|----------|
| <b>6 St</b> | EP ..... | GP ..... |
|-------------|----------|----------|

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 01        | Bereich   | Elektroinstallation           |
| 01.03     | Abschnitt | Gebäudesystemtechnik          |

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

Übertrag: .....

**01.03.0019 Binäreingabegerät KNX-TP 16fach potentialfreie Meldekontakte**

STLB-Bau 10/2025 057  
 Binäreingabegerät, Bussystem KNX-TP, 16-fach, zum Anschluss potentialfreier Meldekontakte (Abfragespannung wird vom Gerät zur Verfügung gestellt), Bemessungsbetriebsspannung: Busspannung, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Breite bis 8 TE, mit integriertem Busankoppler und Busanschluss über Kontaktsystem zur Datenschiene.

**1 St** EP ..... GP .....

**01.03.0020 Binäreingabegerät KNX-TP 16fach**

STLB-Bau 10/2025 057  
 Binäreingabegerät, Bussystem KNX-TP, 16-fach, für Eingangsspannungen 24 V DC, 24 V AC und 230 V AC, Bemessungsbetriebsspannung: Busspannung, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Breite bis 8 TE, mit integriertem Busankoppler und Busanschluss über Kontaktsystem zur Datenschiene.

**1 St** EP ..... GP .....

**Programmierung Visualisierung**

Programmierung Visualisierung  
 Die nachstehenden Positionen umfassen die Programmierung von Funktionen innerhalb der Visualisierung (Touch-Panel). Hierbei ist sowohl die grafische Darstellung, als auch etwaige Logik- oder sonstige Funktionen im Hintergrund enthalten. Die entsprechenden Datenpunkte sind aus der KNX-Programmierung zu übernehmen. Alle Funktionen sind so zu realisieren, dass bei Ausfall der Visualisierung ein manueller Betrieb vor Ort über Taster bzw. Bewegungsmelder möglich ist. Nach abgeschlossener Programmierung ist ein 100% Datenpunkttest vorzunehmen und zu dokumentieren.

**01.03.0021 Programmierung Funktion/Visual. Tast-/Schaltfunkt. Einflächenbedienung**

Programmierung Funktion/Visualisierung Tast- / Schaltfunktion  
 Einflächenbedienung

**12 St** EP ..... GP .....

**01.03.0022 als Zweiflächenbedienung gegeneinander verriegelt**

Wie Position 01.03.0021 jedoch:  
 als Zweiflächenbedienung gegeneinander verriegelt

**8 St** EP ..... GP .....

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 01        | Bereich   | Elektroinstallation           |
| 01.03     | Abschnitt | Gebäudesystemtechnik          |

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

Übertrag: .....

|                   |   |             |          |          |
|-------------------|---|-------------|----------|----------|
| <b>01.03.0023</b> | <b>Programmierung Funktion/Visualisierung Bildschirmseite</b><br>Programmierung Funktion/Visualisierung Bildschirmseite<br>ohne grafischen Hintergrund<br>inklusive aller Sprungbefehle und übergeordneten Statusanzeigen | <b>4 St</b> | EP ..... | GP ..... |
|-------------------|---|-------------|----------|----------|

|                   |   |             |          |          |
|-------------------|---|-------------|----------|----------|
| <b>01.03.0024</b> | <b>Programmierung Funktion/Visualisierung Leuchtengruppe</b><br>Programmierung Funktion/Visualisierung Leuchtengruppe (Schalt- und dimmbar)<br>Die Leuchtengruppe ist in der Visualisierung zu schalten und zu dimmen.<br>Jede Leuchtengruppe ist bis zu 16 Lichtszenen zuzuordnen.<br>Statusanzeige des Zustands | <b>6 St</b> | EP ..... | GP ..... |
|-------------------|---|-------------|----------|----------|

|                   |   |             |          |          |
|-------------------|---|-------------|----------|----------|
| <b>01.03.0025</b> | <b>Programmierung Funktion/Visualisierung Zeitprogramm</b><br>Programmierung Funktion/Visualisierung Zeitprogramm<br>Zeitfunktion über Wochenzeitschaltuhr realisieren<br>Die Zeiten müssen durch den Nutzer frei konfigurierbar sein.<br>Die Zeitfunktion muss über eine einfache Funktion aktiviert oder deaktiviert werden können. Die Zeitfunktion muss über einen Trigger für einen Tag gestartet werden können. | <b>5 St</b> | EP ..... | GP ..... |
|-------------------|---|-------------|----------|----------|

## Summe Abschnitt 01.03

Gebäudesystemtechnik, Netto: .....

## 01.04 Abschnitt Kabel und Leitungen

### Leitungsverlegung

Leitungsverlegung  
 23% Hohlwandverlegung  
 2% auf C-Profileschiene mit Bügelschellen  
 5% im Rohr  
 25% in Kabelwanne, Leerrohr auf Rohfußboden  
 45% in Zwischendecke inklusive Sammelhalter (diese sind in den Einheitspreisen zu berücksichtigen)

Verlegehöhe bis 5m

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 01        | Bereich   | Elektroinstallation           |
| 01.04     | Abschnitt | Kabel und Leitungen           |

| Nr.               | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.   | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-------------------|---|----------------|------------|-------------|
| Übertrag: .....   |   |                |            |             |
| <b>01.04.0001</b> | <b>Installationsleitung halogenfrei NHXMH-J 3x1,5RE B2ca</b><br>STL B-Bau 10/2023 053<br>Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214)<br>NHXMH-J 3 x 1,5 RE, Cu-Zahl 43, Brandklasse B2ca DIN EN 13501-6,<br>Rauchentwicklung s 1 DIN EN 50575 (VDE 0482-575), Säureentwicklung a 1<br>DIN EN 50575 (VDE 0482-575), brennende Tropfen d 1 DIN EN 50575 (VDE<br>0482-575).  | <b>1.300 m</b> | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.04.0002</b> | <b>Installationsleitung halogenfrei NHXMH-J 5x1,5RE B2ca</b><br>STL B-Bau 10/2023 053<br>Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214)<br>NHXMH-J 5 x 1,5 RE, Cu-Zahl 72, Brandklasse B2ca DIN EN 13501-6,<br>Rauchentwicklung s 1 DIN EN 50575 (VDE 0482-575), Säureentwicklung a 1<br>DIN EN 50575 (VDE 0482-575), brennende Tropfen d 1 DIN EN 50575 (VDE<br>0482-575).  | <b>1.650 m</b> | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.04.0003</b> | <b>Installationsleitung halogenfrei NHXMH-J 7x1,5RE B2ca</b><br>STL B-Bau 10/2023 053<br>Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214)<br>NHXMH-J 7 x 1,5 RE, Cu-Zahl 101, Brandklasse B2ca DIN EN 13501-6,<br>Rauchentwicklung s 1 DIN EN 50575 (VDE 0482-575), Säureentwicklung a 1<br>DIN EN 50575 (VDE 0482-575), brennende Tropfen d 1 DIN EN 50575 (VDE<br>0482-575). | <b>50 m</b>    | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.04.0004</b> | <b>Installationsleitung halogenfrei NHXMH-J 3x2,5RE B2ca</b><br>STL B-Bau 10/2023 053<br>Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214)<br>NHXMH-J 3 x 2,5 RE, Cu-Zahl 72, Brandklasse B2ca DIN EN 13501-6,<br>Rauchentwicklung s 1 DIN EN 50575 (VDE 0482-575), Säureentwicklung a 1<br>DIN EN 50575 (VDE 0482-575), brennende Tropfen d 1 DIN EN 50575 (VDE<br>0482-575).  | <b>5.150 m</b> | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.04.0005</b> | <b>Installationsleitung halogenfrei NHXMH-J 5x2,5RE B2ca</b><br>STL B-Bau 10/2023 053<br>Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214)<br>NHXMH-J 5 x 2,5 RE, Cu-Zahl 120, Brandklasse B2ca DIN EN 13501-6,<br>Rauchentwicklung s 1 DIN EN 50575 (VDE 0482-575), Säureentwicklung a 1<br>DIN EN 50575 (VDE 0482-575), brennende Tropfen d 1 DIN EN 50575 (VDE<br>0482-575). | <b>550 m</b>   | EP .....   | GP .....    |
| Übertrag: .....   |   |                |            |             |

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 01        | Bereich   | Elektroinstallation           |
| 01.04     | Abschnitt | Kabel und Leitungen           |

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

Übertrag: .....

|                   |   |             |          |          |
|-------------------|---|-------------|----------|----------|
| <b>01.04.0006</b> | <b>Installationsleitung halogenfrei NHXMH-J 1x4RE B2ca</b><br>STLB-Bau 10/2023 053<br>Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214)<br>NHXMH-J 1 x 4 RE, Cu-Zahl 38, Brandklasse B2ca DIN EN 13501-6,<br>Rauchentwicklung s 1 DIN EN 50575 (VDE 0482-575), Säureentwicklung a 1<br>DIN EN 50575 (VDE 0482-575), brennende Tropfen d 1 DIN EN 50575 (VDE<br>0482-575). | <b>95 m</b> | EP ..... | GP ..... |
|-------------------|---|-------------|----------|----------|

|                   |  |             |          |          |
|-------------------|--|-------------|----------|----------|
| <b>01.04.0007</b> | <b>Installationsleitung halogenfrei NHXMH-J 3x4RE B2ca</b><br>STLB-Bau 10/2023 053<br>Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214)<br>NHXMH-J 3 x 4 RE, Cu-Zahl 115, Brandklasse B2ca DIN EN 13501-6,<br>Rauchentwicklung s 1 DIN EN 50575 (VDE 0482-575), Säureentwicklung a 1<br>DIN EN 50575 (VDE 0482-575), brennende Tropfen d 1 DIN EN 50575 (VDE<br>0482-575). | <b>85 m</b> | EP ..... | GP ..... |
|-------------------|--|-------------|----------|----------|

|                   |  |              |          |          |
|-------------------|--|--------------|----------|----------|
| <b>01.04.0008</b> | <b>Installationsleitung halogenfrei NHXMH-J 5x4RE B2ca</b><br>STLB-Bau 10/2023 053<br>Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214)<br>NHXMH-J 5 x 4 RE, Cu-Zahl 192, Brandklasse B2ca DIN EN 13501-6,<br>Rauchentwicklung s 1 DIN EN 50575 (VDE 0482-575), Säureentwicklung a 1<br>DIN EN 50575 (VDE 0482-575), brennende Tropfen d 1 DIN EN 50575 (VDE<br>0482-575). | <b>680 m</b> | EP ..... | GP ..... |
|-------------------|--|--------------|----------|----------|

|                   |   |             |          |          |
|-------------------|---|-------------|----------|----------|
| <b>01.04.0009</b> | <b>Installationsleitung halogenfrei NHXMH-J 1x6RE B2ca</b><br>STLB-Bau 10/2023 053<br>Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214)<br>NHXMH-J 1 x 6 RE, Cu-Zahl 58, Brandklasse B2ca DIN EN 13501-6,<br>Rauchentwicklung s 1 DIN EN 50575 (VDE 0482-575), Säureentwicklung a 1<br>DIN EN 50575 (VDE 0482-575), brennende Tropfen d 1 DIN EN 50575 (VDE<br>0482-575). | <b>25 m</b> | EP ..... | GP ..... |
|-------------------|---|-------------|----------|----------|

|                   |  |              |          |          |
|-------------------|--|--------------|----------|----------|
| <b>01.04.0010</b> | <b>Installationsleitung halogenfrei NHXMH-J 5x6RE B2ca</b><br>STLB-Bau 10/2023 053<br>Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214)<br>NHXMH-J 5 x 6 RE, Cu-Zahl 288, Brandklasse B2ca DIN EN 13501-6,<br>Rauchentwicklung s 1 DIN EN 50575 (VDE 0482-575), Säureentwicklung a 1<br>DIN EN 50575 (VDE 0482-575), brennende Tropfen d 1 DIN EN 50575 (VDE<br>0482-575). | <b>180 m</b> | EP ..... | GP ..... |
|-------------------|--|--------------|----------|----------|

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 01        | Bereich   | Elektroinstallation           |
| 01.04     | Abschnitt | Kabel und Leitungen           |

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

Übertrag: .....

|                   |  |              |          |          |
|-------------------|--|--------------|----------|----------|
| <b>01.04.0011</b> | <b>Installationsleitung halogenfrei NHXMH-J 5x10RE B2ca</b><br>STLB-Bau 10/2023 053<br>Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214)<br>NHXMH-J 5 x 10 RE, Cu-Zahl 480, Brandklasse B2ca DIN EN 13501-6,<br>Rauchentwicklung s 1 DIN EN 50575 (VDE 0482-575), Säureentwicklung a 1<br>DIN EN 50575 (VDE 0482-575), brennende Tropfen d 1 DIN EN 50575 (VDE<br>0482-575). | <b>160 m</b> | EP ..... | GP ..... |
|-------------------|--|--------------|----------|----------|

|                   |  |             |          |          |
|-------------------|--|-------------|----------|----------|
| <b>01.04.0012</b> | <b>Installationsleitung halogenfrei NHXMH-J 1x16RM B2ca</b><br>STLB-Bau 10/2023 053<br>Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214)<br>NHXMH-J 1 x 16 RM, Cu-Zahl 154, Brandklasse B2ca DIN EN 13501-6,<br>Rauchentwicklung s 1 DIN EN 50575 (VDE 0482-575), Säureentwicklung a 1<br>DIN EN 50575 (VDE 0482-575), brennende Tropfen d 1 DIN EN 50575 (VDE<br>0482-575). | <b>95 m</b> | EP ..... | GP ..... |
|-------------------|--|-------------|----------|----------|

|                   |  |             |          |          |
|-------------------|--|-------------|----------|----------|
| <b>01.04.0013</b> | <b>Installationsleitung halogenfrei NHXMH-J 5x16RM B2ca</b><br>STLB-Bau 10/2023 053<br>Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214)<br>NHXMH-J 5 x 16 RM, Cu-Zahl 768, Brandklasse B2ca DIN EN 13501-6,<br>Rauchentwicklung s 1 DIN EN 50575 (VDE 0482-575), Säureentwicklung a 1<br>DIN EN 50575 (VDE 0482-575), brennende Tropfen d 1 DIN EN 50575 (VDE<br>0482-575). | <b>15 m</b> | EP ..... | GP ..... |
|-------------------|--|-------------|----------|----------|

|                   |   |             |          |          |
|-------------------|---|-------------|----------|----------|
| <b>01.04.0014</b> | <b>Kabel halogenfrei N2XCH 4x120RM/70</b><br>STLB-Bau 10/2025 053<br>Halogenfreies Kabel DIN VDE 0276-604 (VDE 0276-604) N2XCH 4 x 120<br>RM/70, Cu-Zahl 5388, Brandklasse B2ca DIN EN 13501-6. | <b>15 m</b> | EP ..... | GP ..... |
|-------------------|---|-------------|----------|----------|

|                   |   |             |          |          |
|-------------------|---|-------------|----------|----------|
| <b>01.04.0015</b> | <b>Kabel halogenfrei N2XCH 4x70RM/35</b><br>STLB-Bau 10/2025 053<br>Halogenfreies Kabel DIN VDE 0276-604 (VDE 0276-604) N2XCH 4 x 70<br>RM/35, Cu-Zahl 3082, Brandklasse B2ca DIN EN 13501-6. | <b>15 m</b> | EP ..... | GP ..... |
|-------------------|---|-------------|----------|----------|

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 01        | Bereich   | Elektroinstallation           |
| 01.04     | Abschnitt | Kabel und Leitungen           |

| Nr.               | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-------------------|--|--------------|------------|-------------|
| Übertrag: .....   |  |              |            |             |
| <b>01.04.0016</b> | <b>Kabel halogenfrei N2XCH 4x50SM/25</b><br>STLB-Bau 10/2025 053<br>Halogenfreies Kabel DIN VDE 0276-604 (VDE 0276-604) N2XCH 4 x 50 SM/25, Cu-Zahl 2203, Brandklasse B2ca DIN EN 13501-6. | <b>60 m</b>  | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.04.0017</b> | <b>Kabel halogenfrei N2XCH 4x35RM/16</b><br>STLB-Bau 10/2025 053<br>Halogenfreies Kabel DIN VDE 0276-604 (VDE 0276-604) N2XCH 4 x 35 RM/16, Cu-Zahl 1526, Brandklasse B2ca DIN EN 13501-6. | <b>55 m</b>  | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.04.0018</b> | <b>Kabel halogenfrei N2XH-J 1x70RM</b><br>STLB-Bau 10/2025 053<br>Halogenfreies Kabel DIN VDE 0276-604 (VDE 0276-604) N2XH-J 1 x 70 RM, Cu-Zahl 672, Brandklasse B2ca DIN EN 13501-6.      | <b>25 m</b>  | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.04.0019</b> | <b>Kabel halogenfrei N2XH-J 5x1,5RE</b><br>STLB-Bau 10/2025 053<br>Halogenfreies Kabel DIN VDE 0276-604 (VDE 0276-604) N2XH-J 5 x 1,5 RE, Cu-Zahl 72, Brandklasse B2ca DIN EN 13501-6.     | <b>35 m</b>  | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.04.0020</b> | <b>Kabel halogenfrei N2XH-J 3x2,5RE</b><br>STLB-Bau 10/2025 053<br>Halogenfreies Kabel DIN VDE 0276-604 (VDE 0276-604) N2XH-J 3 x 2,5 RE, Cu-Zahl 72, Brandklasse B2ca DIN EN 13501-6.     | <b>95 m</b>  | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.04.0021</b> | <b>Kabel halogenfrei N2XH-J 5x2,5RE</b><br>STLB-Bau 10/2025 053<br>Halogenfreies Kabel DIN VDE 0276-604 (VDE 0276-604) N2XH-J 5 x 2,5 RE, Cu-Zahl 120, Brandklasse B2ca DIN EN 13501-6.    | <b>95 m</b>  | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.04.0022</b> | <b>Kabel halogenfrei N2XH-J 5x4RE</b><br>STLB-Bau 10/2025 053<br>Halogenfreies Kabel DIN VDE 0276-604 (VDE 0276-604) N2XH-J 5 x 4 RE, Cu-Zahl 192, Brandklasse B2ca DIN EN 13501-6.        | <b>65 m</b>  | EP .....   | GP .....    |
| Übertrag: .....   |  |              |            |             |

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 01        | Bereich   | Elektroinstallation           |
| 01.04     | Abschnitt | Kabel und Leitungen           |

| Nr.               | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-------------------|--|--------------|------------|-------------|
| Übertrag: .....   |  |              |            |             |
| <b>01.04.0023</b> | <b>Kabel halogenfrei N2XH-J 1x16RE</b><br>STLB-Bau 10/2025 053<br>Halogenfreies Kabel DIN VDE 0276-604 (VDE 0276-604) N2XH-J 1 x 16 RE,<br>Cu-Zahl 154, Brandklasse B2ca DIN EN 13501-6. | <b>55 m</b>  | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.04.0024</b> | <b>Kabel halogenfrei N2XH-J 5x16RM</b><br>STLB-Bau 10/2025 053<br>Halogenfreies Kabel DIN VDE 0276-604 (VDE 0276-604) N2XH-J 5 x 16<br>RM, Cu-Zahl 768, Brandklasse B2ca DIN EN 13501-6. | <b>135 m</b> | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.04.0025</b> | <b>Steuerleitung HSLH-JZ 2x0,75</b><br>Steuerleitung HSLH-JZ 3x1,5   | <b>150 m</b> | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.04.0026</b> | <b>Steuerleitung HSLH-JZ 3x1,5</b><br>Steuerleitung HSLH-JZ 3x1,5  | <b>220 m</b> | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.04.0027</b> | <b>Steuerleitung HSLH-JZ 4x1,5</b><br>Steuerleitung HSLH-JZ 4x1,5  | <b>95 m</b>  | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.04.0028</b> | <b>Steuerleitung HSLH-JZ 5x1,5</b><br>Steuerleitung HSLH-JZ 5x1,5  | <b>120 m</b> | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.04.0029</b> | <b>Steuerleitung HSLH-JZ 2x1,5</b><br>Steuerleitung HSLH-JZ 2x1,5  | <b>130 m</b> | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.04.0030</b> | <b>Steuerleitung HSLH-JZ 7x1,5</b><br>Steuerleitung HSLH-JZ 7x1,5  | <b>50 m</b>  | EP .....   | GP .....    |
| Übertrag: .....   |  |              |            |             |

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 01        | Bereich   | Elektroinstallation           |
| 01.04     | Abschnitt | Kabel und Leitungen           |

| Nr.               | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.   | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-------------------|--|----------------|------------|-------------|
| Übertrag: .....   |  |                |            |             |
| <b>01.04.0031</b> | <b>Steuerleitung HSLH-JZ 2x2,5</b><br>Steuerleitung HSLH-JZ 2x2,5  | <b>330 m</b>   | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.04.0032</b> | <b>Steuerleitung HSLH-JZ 3x2,5</b><br>Steuerleitung HSLH-JZ 3x2,5  | <b>150 m</b>   | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.04.0033</b> | <b>Steuerleitung HSLH-JZ 5x2,5</b><br>Steuerleitung HSLH-JZ 5x2,5  | <b>165 m</b>   | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.04.0034</b> | <b>Steuerleitung HSLH-JZ 5x4</b><br>Steuerleitung HSLH-JZ 5x4  | <b>10 m</b>    | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.04.0035</b> | <b>Steuerleitung HSLH-JZ 5x6</b><br>Steuerleitung HSLH-JZ 5x6  | <b>5 m</b>     | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.04.0036</b> | <b>Jalousieanschlussleitung A05RN-F 4G0,75</b><br>Jalousieanschlussleitung A05RN-F 4G0,75  | <b>1.460 m</b> | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.04.0037</b> | <b>Installationskabel symmetrisch J-H(St)H 2x2x0,8 Bd</b><br>STLB-Bau 04/2024 061<br>Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), J-H(St)H, 2 x 2 x 0,8 Bd, Brandklasse B2ca DIN EN 13501-6, Rauchentwicklung s 1 DIN EN 50575 (VDE 0482-575), Säureentwicklung a 1 DIN EN 50575 (VDE 0482-575), brennende Tropfen d 1 DIN EN 50575 (VDE 0482-575). | <b>450 m</b>   | EP .....   | GP .....    |

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 01        | Bereich   | Elektroinstallation           |
| 01.04     | Abschnitt | Kabel und Leitungen           |

| Nr.               | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.   | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-------------------|--|----------------|------------|-------------|
| Übertrag: .....   |  |                |            |             |
| <b>01.04.0038</b> | <b>Installationskabel symmetrisch J-H(St)H 4x2x0,8 Bd</b><br>STLB-Bau 04/2024 061<br>Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), J-H(St)H, 4 x 2 x 0,8 Bd, Brandklasse B2ca DIN EN 13501-6, Rauchentwicklung s 1 DIN EN 50575 (VDE 0482-575), Säureentwicklung a 1 DIN EN 50575 (VDE 0482-575), brennende Tropfen d 1 DIN EN 50575 (VDE 0482-575). | <b>380 m</b>   | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.04.0039</b> | <b>Außenkabel symmetrisch A-2Y(L)2Y 2x2x0,8 STIII BD</b><br>STLB-Bau 04/2019 061<br>Außenkabel, symmetrisch, DIN VDE 0816-1 (VDE 0816-1), A-2Y(L)2Y, 2 x 2 x 0,8 STIII BD.   | <b>65 m</b>    | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.04.0040</b> | <b>Außenkabel symmetrisch A-2Y(L)2Y 4x2x0,8 STIII BD</b><br>STLB-Bau 04/2019 061<br>Außenkabel, symmetrisch, DIN VDE 0816-1 (VDE 0816-1), A-2Y(L)2Y, 4 x 2 x 0,8 STIII BD.   | <b>45 m</b>    | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.04.0041</b> | <b>KNX-Busleitung 2x2x0,8 H GN</b><br>KNX-Busleitung 2x2x0,8 mm <sup>2</sup> GN geschirmt, paarig verseilt, halogenfrei, grün  | <b>1.450 m</b> | EP .....   | GP .....    |

**Summe Abschnitt 01.04**

**Kabel und Leitungen, Netto:** .....

**01.05 Abschnitt Verlegesysteme**

**Verlegung auf Rohfußboden**  
Verlegung auf Rohfußboden

|                   |   |              |          |          |
|-------------------|---|--------------|----------|----------|
| <b>01.05.0001</b> | <b>Elektroinstallationsrohr PVC-U AD 20mm Estrich</b><br>Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, aus PVC-U, Außendurchmesser 20 mm, Druckfestigkeit Klasse 3 - mittel (750 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 3 - mittel DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), max. Gebrauchstemperatur Klasse 3 (105 Grad C) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung in Estrich | <b>445 m</b> | EP ..... | GP ..... |
|-------------------|---|--------------|----------|----------|

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 01        | Bereich   | Elektroinstallation           |
| 01.05     | Abschnitt | Verlegesysteme                |

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

Übertrag: .....

**01.05.0002 Elektroinstallationsrohr PVC-U AD 25mm Estrich**

Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, aus PVC-U, Außendurchmesser 25 mm, Druckfestigkeit Klasse 3 - mittel (750 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 3 - mittel DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), max. Gebrauchstemperatur Klasse 3 (105 Grad C) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung in Estrich

**855 m** EP ..... GP .....

**01.05.0003 Elektroinstallationsrohr PVC-U AD 32mm Estrich**

Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, aus PVC-U, Außendurchmesser 32 mm, Druckfestigkeit Klasse 3 - mittel (750 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 3 - mittel DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), max. Gebrauchstemperatur Klasse 3 (105 Grad C) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung in Estrich

**380 m** EP ..... GP .....

**01.05.0004 Elektroinstallationsrohr PVC-U AD 40mm Estrich**

Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, aus PVC-U, Außendurchmesser 40 mm, Druckfestigkeit Klasse 3 - mittel (750 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 3 - mittel DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), max. Gebrauchstemperatur Klasse 3 (105 Grad C) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung in Estrich

**115 m** EP ..... GP .....

**01.05.0005 Muffenverbindung betonfest M20**

Muffenverbindung betonfest für M20 nach Baufortschritt zwischen zwei Elementen erstellen z.B. Wandelement und Deckenelement

**1 St** EP ..... GP .....

**01.05.0006 Muffenverbindung betonfest M25**

Muffenverbindung betonfest für M25 nach Baufortschritt zwischen zwei Elementen erstellen z.B. Wandelement und Deckenelement

**1 St** EP ..... GP .....

**01.05.0007 Elektroinstallationsrohr PVC-U AD 20mm AP Abstandsschellen**

STLB-Bau 10/2022 053  
 Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, aus PVC-U, einwandig, glatt, starr, mit angeformter Muffe, Außendurchmesser 20 mm, Druckfestigkeit Klasse 1 - sehr leicht (125 N)

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 01        | Bereich   | Elektroinstallation           |
| 01.05     | Abschnitt | Verlegesysteme                |

| Nr.               | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-------------------|---|--------------|------------|-------------|
|                   | Übertrag: .....   |              |            |             |
|                   | DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 3 - mittel DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), max. Gebrauchstemperatur Klasse 1 (60 Grad C) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung offen, auf Putz, mit Abstandschellen.  | <b>65 m</b>  | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.05.0008</b> | <b>Elektroinstallationsrohr PVC-U AD 25mm AP Abstandschellen</b><br>STLB-Bau 10/2022 053<br>Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, aus PVC-U, einwandig, glatt, starr, mit angeformter Muffe, Außendurchmesser 25 mm, Druckfestigkeit Klasse 1 - sehr leicht (125 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 3 - mittel DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), max. Gebrauchstemperatur Klasse 1 (60 Grad C) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung offen, auf Putz, mit Abstandschellen. | <b>145 m</b> | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.05.0009</b> | <b>Elektroinstallationsrohr PVC-U AD 32mm AP Abstandschellen</b><br>STLB-Bau 10/2022 053<br>Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, aus PVC-U, einwandig, glatt, starr, mit angeformter Muffe, Außendurchmesser 32 mm, Druckfestigkeit Klasse 1 - sehr leicht (125 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 3 - mittel DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), max. Gebrauchstemperatur Klasse 1 (60 Grad C) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung offen, auf Putz, mit Abstandschellen. | <b>125 m</b> | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.05.0010</b> | <b>Elektroinstallationsrohr PVC-U AD 40mm AP Abstandschellen</b><br>STLB-Bau 10/2022 053<br>Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, aus PVC-U, einwandig, glatt, starr, mit angeformter Muffe, Außendurchmesser 40 mm, Druckfestigkeit Klasse 1 - sehr leicht (125 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 3 - mittel DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), max. Gebrauchstemperatur Klasse 1 (60 Grad C) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung offen, auf Putz, mit Abstandschellen. | <b>40 m</b>  | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.05.0011</b> | <b>Aluminium - Steckrohr M 16</b><br>Aluminium - Steckrohr M 16 mm stranggepresst, ohne Isolation, Druckfestigkeit schwer, in Längen von 3 m, -45°C bis +250°C, auf Putz in offener Verlegeart inkl. Schellen und Tüllen  | <b>2 m</b>   | EP .....   | GP .....    |
|                   | Übertrag: .....   |              |            |             |

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 01        | Bereich   | Elektroinstallation           |
| 01.05     | Abschnitt | Verlegesysteme                |

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

Übertrag: .....

**01.05.0012 Aluminium - Steckrohr M 20**

Aluminium - Steckrohr M 20 mm stranggepresst, ohne Isolation, Druckfestigkeit schwer, in Längen von 3 m, -45°C bis +250°C, auf Putz in offener Verlegeart inkl. Schellen und Tüllen

**8 m** EP ..... GP .....

**01.05.0013 Aluminium - Steckrohr M 25**

Aluminium - Steckrohr M 25mm stranggepresst, ohne Isolation, Druckfestigkeit schwer, in Längen von 3 m, -45°C bis +250°C, auf Putz in offener Verlegeart inkl. Schellen und Tüllen

**10 m** EP ..... GP .....

**01.05.0014 Aluminium - Steckrohr M 32**

Aluminium - Steckrohr M 32mm stranggepresst, ohne Isolation, Druckfestigkeit schwer, in Längen von 3 m, -45°C bis +250°C, auf Putz in offener Verlegeart

**2 m** EP ..... GP .....

**01.05.0015 Aluminium - Steckrohr M 40**

Aluminium - Steckrohr M 40mm stranggepresst, ohne Isolation, Druckfestigkeit schwer, in Längen von 3 m, -45°C bis +250°C, auf Putz in offener Verlegeart

**2 m** EP ..... GP .....

**Leitungsführungskanäle sind in den Standardfarben weiß, lichtgrau**

Leitungsführungskanäle sind in den Standardfarben weiß (RAL9016), lichtgrau (RAL7035) nach Vorgabe des Auftraggebers auszuführen

**01.05.0016 Elektroinstallationskanal Leitungsführung H/B 15/15mm PVC-U**

STLB-Bau 10/2022 053  
 Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Leitungsführungskanal, Außenmaße H/B mind. 15/15 mm, aus PVC-U, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, auf Mauerwerk.

**8 m** EP ..... GP .....

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 01        | Bereich   | Elektroinstallation           |
| 01.05     | Abschnitt | Verlegesysteme                |

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

Übertrag: .....

|                   |  |            |          |          |
|-------------------|--|------------|----------|----------|
| <b>01.05.0017</b> | <b>Elektroinstallationskanal Leitungsführung H/B 30/30mm PVC-U</b><br>STLB-Bau 10/2022 053<br>Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Leitungsführungskanal, Außenmaße H/B mind. 30/30 mm, aus PVC-U, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, auf Mauerwerk. | <b>4 m</b> | EP ..... | GP ..... |
|-------------------|--|------------|----------|----------|

|                   |  |            |          |          |
|-------------------|--|------------|----------|----------|
| <b>01.05.0018</b> | <b>Elektroinstallationskanal Leitungsführung H/B 40/60mm PVC-U</b><br>STLB-Bau 10/2022 053<br>Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Leitungsführungskanal, Außenmaße H/B mind. 40/60 mm, aus PVC-U, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, auf Mauerwerk. | <b>9 m</b> | EP ..... | GP ..... |
|-------------------|--|------------|----------|----------|

|                   |  |             |          |          |
|-------------------|--|-------------|----------|----------|
| <b>01.05.0019</b> | <b>Elektroinstallationskanal Leitungsführung H/B 60/110mm PVC-U</b><br>STLB-Bau 10/2022 053<br>Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Leitungsführungskanal, Außenmaße H/B mind. 60/110 mm, aus PVC-U, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, auf Mauerwerk. | <b>16 m</b> | EP ..... | GP ..... |
|-------------------|--|-------------|----------|----------|

|                   |  |            |          |          |
|-------------------|--|------------|----------|----------|
| <b>01.05.0020</b> | <b>Elektroinstallationskanal Leitungsführung H/B 60/190mm PVC-U</b><br>STLB-Bau 10/2022 053<br>Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Leitungsführungskanal, Außenmaße H/B mind. 60/190 mm, aus PVC-U, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, auf Mauerwerk. | <b>5 m</b> | EP ..... | GP ..... |
|-------------------|--|------------|----------|----------|

|                   |  |            |          |          |
|-------------------|--|------------|----------|----------|
| <b>01.05.0021</b> | <b>Elektroinstallationskanal Leitungsführung H/B 60/230mm PVC-U</b><br>STLB-Bau 10/2022 053<br>Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Leitungsführungskanal, Außenmaße H/B mind. 60/230 mm, aus PVC-U, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, auf Mauerwerk. | <b>5 m</b> | EP ..... | GP ..... |
|-------------------|--|------------|----------|----------|

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

**03**      **LV**      **LV-Elektroinstallation**  
 01      Bereich    Elektroinstallation  
 01.05    Abschnitt    Verlegesysteme

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

Übertrag: .....

**01.05.0022      Formstück Kabelkanal 60/110 halogenfrei**  
 Formstück für Leitungsführungskanal, Außenmaße H/B mind. 60/110 mm  
 als Flach-, Außen-, Innenwinkel  
 Ausführung Halogenfrei  
 Farbe: RAL 7035, 9001, 9016

**2 St**      EP .....      GP .....

**01.05.0023      Endplatte Kabelkanal 60/110 halogenfrei**  
 Endplatte für Leitungsführungskanal, Außenmaße H/B mind. 60/110 mm  
 Ausführung Halogenfrei  
 Farbe: RAL 7035, 9001, 9016

**4 St**      EP .....      GP .....

**01.05.0024      Kabelrinne 60x100**  
 Kabelrinne mit Trennsteg, Breite 100mm, Höhe 60mm, Stärke 1mm,  
 Stahlblech verzinkt, Seitenteile abgekantet, mit Stoßstellenverbinder und  
 Flachrundschrauben M 6x12 mm, gelocht,  
 mit Hängestiel- und Wandausleger Befestigungsabstand max. 1,5 m  
 max. Deckenabstand 500mm, max. Wandabstand 300mm

**25 m**      EP .....      GP .....

**01.05.0025      Kabelrinne 60x150**  
 Kabelrinne mit Trennsteg, Breite 150mm, Höhe 60mm, Stärke 1mm,  
 Stahlblech verzinkt, Seitenteile abgekantet, mit Stoßstellenverbinder und  
 Flachrundschrauben M 6x12 mm, gelocht, mit Trennsteg und Kantenschutz,  
 mit Hängestiel- und Wandausleger Befestigungsabstand max. 1,5 m  
 max. Deckenabstand 500mm, max. Wandabstand 300mm

**10 m**      EP .....      GP .....

**01.05.0026      Kabelrinne 60x200**  
 Kabelrinne mit Trennsteg, Breite 200mm, Höhe 60mm, Stärke 1mm,  
 Stahlblech verzinkt, Seitenteile abgekantet, mit Stoßstellenverbinder und  
 Flachrundschrauben M 6x12 mm, gelocht, mit Trennsteg und Kantenschutz,  
 mit Hängestiel- und Wandausleger Befestigungsabstand max. 1,5 m  
 max. Deckenabstand 500mm, max. Wandabstand 300mm

**35 m**      EP .....      GP .....

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 01        | Bereich   | Elektroinstallation           |
| 01.05     | Abschnitt | Verlegesysteme                |

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

Übertrag: .....

**01.05.0027 Kabelrinne 60x300**

Kabelrinne mit Trennsteg, Breite 300mm, Höhe 60mm, Stärke 1mm, Stahlblech verzinkt, Seitenteile abgekantet, mit Stoßstellenverbinder und Flachrundschrauben M 6x12 mm, gelocht, mit Trennsteg und Kantenschutz, mit Hängestiel- und Wandausleger Befestigungsabstand max. 1,5 m max. Deckenabstand 500mm, max. Wandabstand 300mm

**85 m** EP ..... GP .....

**01.05.0028 Kabelrinne 60x400**

Kabelrinne mit Trennsteg, Breite 400mm, Höhe 60mm, Stärke 1mm, Stahlblech verzinkt, Seitenteile abgekantet, mit Stoßstellenverbinder und Flachrundschrauben M 6x12 mm, gelocht, mit Trennsteg und Kantenschutz, mit Hängestiel- und Wandausleger Befestigungsabstand max. 1,5 m max. Deckenabstand 500mm, max. Wandabstand 300mm

**55 m** EP ..... GP .....

**01.05.0029 Kabelrinne 85x400**

Kabelrinne mit Trennsteg, Breite 400mm, Höhe 85mm, Stärke 1mm, Stahlblech verzinkt, Seitenteile abgekantet, mit Stoßstellenverbinder und Flachrundschrauben M 6x12 mm, gelocht, mit Trennsteg und Kantenschutz, mit Hängestiel- und Wandausleger Befestigungsabstand max. 1,5 m max. Deckenabstand 500mm, max. Wandabstand 300mm

**5 m** EP ..... GP .....

**01.05.0030 Kabelrinnenformstück 150**

Kabelrinnenformstück  
Breite 150mm, Höhe 60mm, Stärke 1mm, Stahlblech verzinkt, Seitenteile abgekantet, mit Stoßstellenverbinder und Flachrundschrauben M 6x12 mm, gelocht als Winkel, T-Stück, Kreuzung oder Reduzierung

**2 St** EP ..... GP .....

**01.05.0031 Kabelrinnenformstück 200**

Kabelrinnenformstück  
Breite 200mm, Höhe 60mm, Stärke 1mm, Stahlblech verzinkt, Seitenteile abgekantet, mit Stoßstellenverbinder und Flachrundschrauben M 6x12 mm, gelocht als Winkel, T-Stück, Kreuzung oder Reduzierung

**3 St** EP ..... GP .....

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 01        | Bereich   | Elektroinstallation           |
| 01.05     | Abschnitt | Verlegesysteme                |

| Nr.               | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.  | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-------------------|---|---------------|------------|-------------|
| Übertrag: .....   |   |               |            |             |
| <b>01.05.0032</b> | <b>Kabelrinnenformstück 300</b><br>Kabelrinnenformstück<br>Breite 300mm, Höhe 60mm, Stärke 1mm, Stahlblech verzinkt, Seitenteile abgekantet, mit Stoßstellenverbinder und Flachrundschauben M 6x12 mm, gelocht als Winkel, T-Stück, Kreuzung oder Reduzierung | <b>18 St</b>  | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.05.0033</b> | <b>Kabelrinnenformstück 400</b><br>Kabelrinnenformstück<br>Breite 400mm, Höhe 60mm, Stärke 1mm, Stahlblech verzinkt, Seitenteile abgekantet, mit Stoßstellenverbinder und Flachrundschauben M 6x12 mm, gelocht als Winkel, T-Stück, Kreuzung oder Reduzierung | <b>15 St</b>  | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.05.0034</b> | <b>C-Profilschiene Stahl bandverz Wand-/Deckenbefestigung</b><br>C-Profilschiene, Breite 35 mm, Höhe 18 mm, gelocht, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Schlitzbreite 17 mm, an Decke und Wand befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln.        | <b>18 m</b>   | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.05.0035</b> | <b>Bügelchellen bis 28 mm</b><br>Bügelchellen Spannbereich bis 28 mm inkl. Gegenwanne.  | <b>220 St</b> | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.05.0036</b> | <b>Bügelchellen bis 28 mm Metall</b><br>Bügelchellen Spannbereich bis 28 mm inkl. Gegenwanne.<br>Bügelchelle inklusive Gegenwanne aus Metall  | <b>15 St</b>  | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.05.0037</b> | <b>Bügelchellen 28-46 mm</b><br>Bügelchellen Spannbereich 28-46mm inkl. Gegenwanne.   | <b>125 St</b> | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.05.0038</b> | <b>Bügelchellen 28-46 mm Metall</b><br>Bügelchellen Spannbereich 28-46mm inkl. Gegenwanne.<br>Bügelchelle inklusive Gegenwanne aus Metall.  | <b>20 St</b>  | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.05.0039</b> | <b>Bügelchellen 46-52 mm</b><br>Bügelchellen Spannbereich 46-52mm inkl. Gegenwanne  | <b>65 St</b>  | EP .....   | GP .....    |
| Übertrag: .....   |   |               |            |             |



# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 01        | Bereich   | Elektroinstallation           |
| 01.05     | Abschnitt | Verlegesysteme                |

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

Übertrag: .....

**Sammelhalter Metall**

Die nachstehenden Sammelhalter Metall sind nur bei Bedarf nach Vorgabe des Auftraggebers, abhängig von der baulichen Gegebenheit, zu verwenden. Ansonsten ist der Hinweis zur Verlegeart bei Kabel und Leitungen zu beachten.

**01.05.0046 Sammelhalter M/15**

Sammelhalter für 15 Leitungen NYM 3 x 1,5 mm<sup>2</sup> aus Stahl, bandverzinkt, wärmebeständig für Wand und Deckenmontage, inkl. Brandschutzschraubanker, zum Einsatz für Kabelverlegung oberhalb von Brandschutzdecken Funktionserhalt E30 nach DIN 4102 Teil 12 geprüft, Montageabstand abhängig von dem Abstand zur darunterliegenden Decke Zugelassene Sammelhalter für den verwendeten Kabeltyp

**25 St** EP ..... GP .....

**01.05.0047 Sammelhalter M/30**

Sammelhalter für 30 Leitungen NYM 3 x 1,5 mm<sup>2</sup> aus Stahl, bandverzinkt, wärmebeständig für Wand und Deckenmontage, inkl. Brandschutzschraubanker, zum Einsatz für Kabelverlegung oberhalb von Brandschutzdecken Funktionserhalt E30 nach DIN 4102 Teil 12 geprüft, Montageabstand abhängig von dem Abstand zur darunterliegenden Decke Zugelassene Sammelhalter für den verwendeten Kabeltyp

**15 St** EP ..... GP .....

**Summe Abschnitt 01.05**

**Verlegesysteme, Netto:** .....

**01.06 Abschnitt Installationsgeräte**

**Schalt- und Steckgeräte**

Schalt- und Steckgeräte Schalter, Steckdosen und Abzweigdosen müssen putzbündig montiert werden. Alle Unterputzgeräte sind mit Schrauben in den Dosen zu befestigen (nicht mit Spreiz-Klemmen). Bei der Aufputzmontage sind Isolierstoff-Abzweigdosen und Kästen zu verwenden. Hierbei muss die Schutzart voll zum Tragen kommen.

Die Installationsgeräte sind nach den Normen DIN VDE 0620, 0632 und DIN 49440 auszulegen. Es sind Geräte mit schraubenlosen Steckklemmen zu verwenden. Die Geräte sind jeweils mit Wippe(n), Einsätzen oder Abdeckungen komplett anzubieten. Bei Einzelsteckdosen sind ebenfalls Steckdoseneinsätze mit Abdeckrahmen zu verwenden (keine Gesamtabdeckung). Bei beleuchteten Geräten bzw. Kontroll-Geräten ist das Gerät komplett mit LED-Leuchten im Sinne der Arbeitsstättenverordnung anzubieten.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 01        | Bereich   | Elektroinstallation           |
| 01.06     | Abschnitt | Installationsgeräte           |

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

Übertrag: .....

Bei Unterputzgehäusen (Schalter- und Abzweigdosen usw.) bzw. Verteilern sind die Stemmarbeiten grundsätzlich mit den Einheitspreisen abgegolten. Für Stemmarbeiten in Bruchstein bzw. Beton wird ein Zuschlag in Form einer eigenen Position erhoben.

Alle Installationsgeräte und sonstige elektrische Betriebsmittel sind betriebsfertig montiert und komplett angeschlossen anzubieten.

Sämtliche Schalt - und Steckgeräte sind von einem Hersteller zu beziehen. Das Schalterprogramm ist für die Angebotsprüfung und vor der Ausführung zu bemustern. Dieser Aufwand ist in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Ausführung des Schalterprogrammes:  
Eckige Ausführung und alle Rahmen mit Beschriftungsfeld beschriftet, reinweiß glänzend, Wippenmaß 55x55mm.

|                   |  |              |          |          |
|-------------------|--|--------------|----------|----------|
| <b>01.06.0001</b> | <b>Wippschalter 1polig Aus/Wechsel 10A 250V</b><br>STLB-Bau 10/2022 053<br>Wippschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) 1-polig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC.                                  | <b>39 St</b> | EP ..... | GP ..... |
| <b>01.06.0002</b> | <b>Wippschalter 1polig Aus/Wechsel 10A 250V Kontrolllampe</b><br>STLB-Bau 10/2022 053<br>Wippschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) 1-polig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, mit Kontrolllampe. | <b>1 St</b>  | EP ..... | GP ..... |
| <b>01.06.0003</b> | <b>Wippschalter 1polig Serien 10A 250V</b><br>STLB-Bau 10/2022 053<br>Wippschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) 1-polig, Serien, 10 A, 250 V AC.  | <b>1 St</b>  | EP ..... | GP ..... |
| <b>01.06.0004</b> | <b>Wippschalter Kreuzschalter 10A 250V</b><br>STLB-Bau 10/2022 053<br>Wippschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) als Kreuzschalter, 10 A, 250 V AC.  | <b>2 St</b>  | EP ..... | GP ..... |

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 01        | Bereich   | Elektroinstallation           |
| 01.06     | Abschnitt | Installationsgeräte           |

| Nr.               | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.  | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-------------------|--|---------------|------------|-------------|
| Übertrag: .....   |  |               |            |             |
| <b>01.06.0005</b> | <b>Wipptaster 1polig Aus/Wechsel 10A 250V</b><br>STLB-Bau 10/2022 053<br>Wipptaster DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) 1-polig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC.  | <b>46 St</b>  | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.06.0006</b> | <b>Wipptaster 1polig Serien 10A 250V</b><br>STLB-Bau 10/2022 053<br>Wipptaster DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) 1-polig, Serien, 10 A, 250 V AC.  | <b>12 St</b>  | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.06.0007</b> | <b>Jalousieschalter 250V 10A Wipptaster</b><br>STLB-Bau 10/2022 053<br>Jalousieschalter 250 V AC, 10 A, als Wipptaster.  | <b>2 St</b>   | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.06.0008</b> | <b>Schutzkontaktsteckdose 250V 16A mit erhöhten Berührungsschutz</b><br>Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, mit integriertem erhöhten Berührungsschutz (Shutter)   | <b>290 St</b> | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.06.0009</b> | <b>Schutzkontaktsteckdose 250V 16A Klappdeckel und erhöhten Berührungsschutz</b><br>Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, mit Klappdeckel und mit integriertem erhöhten Berührungsschutz (Shutter)                                     | <b>24 St</b>  | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.06.0010</b> | <b>Schlüsseltaster 1-polig Aus/Wechsel 10A 250V Beschriftungsfeld</b><br>STLB-Bau 10/2021 053<br>Schlüsseltaster DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) für Profilhalbzylinder 1-polig, Schlüssel abziehbar bei 0-Stellung, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, mit Beschriftungsfeld. | <b>1 St</b>   | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.06.0011</b> | <b>Geräteanschlussdose UP-Ausführung bis 5x2,5mm2</b><br>STLB-Bau 04/2019 053<br>Geräteanschlussdose DIN EN 60670-1 (VDE 0606-1) in Unterputzausführung, mit Verbindungsklemmen bis 2,5 mm <sup>2</sup> , 5-polig 400 V AC.  | <b>20 St</b>  | EP .....   | GP .....    |
| Übertrag: .....   |  |               |            |             |

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

| Nr.               | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-------------------|--|--------------|------------|-------------|
| <b>03</b>         | <b>LV</b>  |              |            |             |
|                   | <b>LV-Elektroinstallation</b>  |              |            |             |
| 01                | Bereich  |              |            |             |
|                   | Elektroinstallation  |              |            |             |
| 01.06             | Abschnitt  |              |            |             |
|                   | Installationsgeräte  |              |            |             |
| Übertrag: .....   |  |              |            |             |
| <b>01.06.0012</b> | <b>CEE-Steckdose Klappdeckel 5polig 230/400VAC 16A Mauerwerk Geräteeinbaudose IP44</b><br>STLB-Bau 10/2022 053<br>CEE-Steckdose DIN EN 60309-2 (VDE 0623-2), mit Klappdeckel, 5-polig, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, 16 A, in Mauerwerk, mit systemgebundener Geräteeinbaudose, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.  | <b>2 St</b>  | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.06.0013</b> | <b>DALI-Potentiometer mit integrierter Spannungsversorgung</b><br>DALI-Potentiometer mit integrierter Spannungsversorgung<br>Das Gerät ermöglicht die manuelle Bedienung von Leuchten mit DALI-Schnittstelle. Wird am Gerät Netzspannung angeschlossen (aktiver Betrieb) liefert es den notwendigen Steuerstrom für 26 DALI-Teilnehmer. Wird keine Netzspannung angeschlossen (passiver Betrieb) versorgt sich das Gerät aus der DALI-Spannung und dient als zusätzliche Bedienstelle. Parallelschalten von 4 "aktiven" DALI-Potis mit der Möglichkeit bis zu 104 DALI-Teilnehmer zu versorgen. Einspeichern einer Grundhelligkeit und einer festen Einschalthelligkeit möglich.<br><br>Technische Daten<br>Nennspannung: AC 230 V ~, 50/60 Hz<br>DALI-Systemspannung: DC 16 V<br>Max. Ausgangsstrom: 52 mA<br>Leistungsaufnahme: max. 2 W<br>Max. Anzahl DALI-Teilnehmer bei individuellem DALI-Poti: 26<br>bei 4 DALI-Potis parallel: 104<br>Parallelschaltbare DALI-Potis: 4<br>Anschluss: Schraubklemmen<br>Prüfzeichen: VDE | <b>20 St</b> | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.06.0014</b> | <b>Mehrpreis Schalter wassergeschützt</b><br>Mehrpreis Schalter wassergeschützt IP44 durch Einsatz einer zusätzlichen Dichtung beim Einbau des o.g. Schalterprogrammes   | <b>3 St</b>  | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.06.0015</b> | <b>Mehrpreis Steckdose wassergeschützt</b><br>Mehrpreis Steckdose wassergeschützt durch Einsatz einer zusätzlichen Dichtung beim Einbau einer Schukosteckdose mit Klappdeckel aus o.g. Schalterprogramm  | <b>10 St</b> | EP .....   | GP .....    |
| Übertrag: .....   |  |              |            |             |

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 01        | Bereich   | Elektroinstallation           |
| 01.06     | Abschnitt | Installationsgeräte           |

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

Übertrag: .....

**01.06.0016 Mehrpreis Wippe mit Beschriftungsfeld**  
 Mehrpreis Wippe mit Beschriftungsfeld beschriftet nach Vorgaben der Bauleitung

**9 St** EP ..... GP .....

**01.06.0017 Aufputzgehäuse 1fach für o.g. Installationsgeräte**  
 Aufputzgehäuse 1fach für o.g. Installationsgeräte im Schalterprogramm

**8 St** EP ..... GP .....

**01.06.0018 LED-Lichtsignal für Netzspannung**  
 LED-Lichtsignal für Netzspannung mit weißen und blauen LED´s. Bei Netzanschluss an L und N werden die weißen LED´s bestromt, bei Anschluss von L´ und N die blauen LED´s, inkl. Netzteil Anschlussleistung 5,3VA/1W, inkl. Abdeckplatte und Abdeckrahmen im Schalterprogramm

**7 St** EP ..... GP .....

**01.06.0019 Blindabdeckung**  
 Blindabdeckung im Schalterprogramm

**5 St** EP ..... GP .....

**01.06.0020 Ruf-Set für Behinderten-WC**  
 Ruf-Set für Behinderten-WC für den Aufbau einer Notrufanlage für Behinderten-WCs.  
 Bestehend aus:  
 - Netzteil-Einsatz  
 - Alarmmelde-Einsatz  
 - Signaltaster-Einsatz mit Zugschnur  
 - Abstelltaster-Einsatz  
 Rufauslösung über Zugschnurtaster, optische und akustische Notrufsignalisierung außerhalb des Behinderten-WCs. Beruhigungslicht bei Rufauslösung. Abstelltaster zum Aufheben des Notrufs. Beschriftungsfeld Taster: 61 x 20 mm. Beschriftungsfeld Netzteil- / Alarmmelde-Einsatz: 61 x 61 mm.  
 Bedienelemente: Zugschnur und Abstelltaste,  
 Anzeigeelemente: LED Blinklicht, Summer und Beruhigungslicht.  
 Nennspannung: 230 V~, +10% / -10%  
 Sekundär: 15 V~ Nennfrequenz: 50Hz - 60 Hz  
 Verlustleistung: 2000mW  
 Eingänge: 1  
 Ausgänge: 1 Schließer, potenzialgebunden Steuer- /

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

| Nr.               | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-------------------|---|--------------|------------|-------------|
| <b>03</b>         | <b>LV</b>   |              |            |             |
|                   | <b>LV-Elektroinstallation</b>   |              |            |             |
| 01                | Bereich   |              |            |             |
|                   | Elektroinstallation   |              |            |             |
| 01.06             | Abschnitt   |              |            |             |
|                   | Installationsgeräte   |              |            |             |
| Übertrag: .....   |   |              |            |             |
|                   | Signalausgänge: 1, Wechsler, potenzialfrei, 42 V~ / 60 V-, 30 W / VA<br>Schutzart Gerät: IP 20<br>Temperaturbereich Gerät: 5°C - 40°C<br>inklusive aller Abdeckungen und Rahmen   | <b>1 St</b>  | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.06.0021</b> | <b>Zusätzlicher Signaltaster-Einsatz mit Zugschnur</b><br>Zusätzlicher Signaltaster-Einsatz mit Zugschnur   | <b>1 St</b>  | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.06.0022</b> | <b>Spannungsversorgung für o.g. Ruf-Set</b><br>Unterbrechungsfrei Spannungsversorgung für das o.g. Notruf-Set. Bei Absinken/Wegfall der Netzeingangsspannung wird die angeschlossene Last vom Akku unterbrechnungsfrei weiter versorgt. Bei einem Wiederansteigen/Anliegen der Netzeingangsspannung wird der Akku von der Last getrennt und im normalen Netzbetrieb wieder aufgeladen. Über den Meldekontakt können die Betriebszustände "USV aktiv" oder "Akku defekt" signalisiert werden.<br><br>Technische Daten:<br>Eingang (Primärspannung)<br>Eingangsspannung 24V DC +/- 10%<br><br>Ausgang (Sekundärspannung)<br>Ausgangsspannung im Akkubetrieb: 22,8V +/- 10%<br>Nennlast im Akkubetrieb: 130mA für 1 Stunde<br>Maximallast im Akkubetrieb: 300mA für 15 Minuten<br>Maximallast im Netzbetrieb: 250mA<br>Montage: in UP-Schalterdose DIN 49073 | <b>1 St</b>  | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.06.0023</b> | <b>Reparaturschalter 32A 4-polig IP65</b><br>Reparaturschalter 32A 4-polig IP65 mit schwarzem Drehgriff und Sperrkranz nach nach IEC/EN 60204-1, VDE 0113, Teil 1<br>Drehschalter mit Schaltwinkel 1x90Grad abschließbar in Stellung 0 mit Bügelschloss   |              |            |             |

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

| Nr.               | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-------------------|---|--------------|------------|-------------|
| <b>03</b>         | <b>LV</b>   |              |            |             |
|                   | <b>LV-Elektroinstallation</b>   |              |            |             |
| 01                | Bereich   |              |            |             |
|                   | Elektroinstallation   |              |            |             |
| 01.06             | Abschnitt   |              |            |             |
|                   | Installationsgeräte   |              |            |             |
| Übertrag: .....   |   |              |            |             |
|                   | Bemessungsstrom 32 A, 4-polig.<br>Schutzart IP65<br>in Aufbaugehäuse grau<br>Anschlussquerschnitt bis 16mm <sup>2</sup><br>mit Leitungseinführung als Zugentlastung   | <b>2 St</b>  | EP .....   | GP .....    |
|                   | <b>Schalterprogramm auf Putz IP44</b><br>Schalterprogramm auf Putz IP44<br>wassergeschützt, grau  |              |            |             |
| <b>01.06.0024</b> | <b>Wippschalter 1polig Aus/Wechsel 10A 250V grau AP Beschriftungsfeld IP44</b><br>STLB-Bau 10/2022 053<br>Wippschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) 1-polig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, Farbton grau, RAL 7035, in Aufputzausführung, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1).  | <b>4 St</b>  | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.06.0025</b> | <b>Wipptaster 1polig Aus/Wechsel 10A 250V grau AP Beschriftungsfeld Orientierungslampe IP44</b><br>STLB-Bau 10/2022 053<br>Wipptaster DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) 1-polig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, Farbton grau, RAL 7035, in Aufputzausführung, mit Beschriftungsfeld, mit Orientierungslampe, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1). | <b>1 St</b>  | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.06.0026</b> | <b>Schutzkontaktsteckdose 250V 16A Klappdeckel grau AP Beschriftungsfeld IP44</b><br>STLB-Bau 10/2022 053<br>Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, mit Klappdeckel, Farbton grau, RAL 7035, in Aufputzausführung, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1).                               | <b>11 St</b> | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.06.0027</b> | <b>CEE-Steckdose 5polig 230/400VAC 16A AP IP44</b><br>STLB-Bau 10/2022 053<br>CEE-Steckdose DIN EN 60309-2 (VDE 0623-2), 5-polig, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, 16 A, in Aufputzausführung, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1).   | <b>1 St</b>  | EP .....   | GP .....    |

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

**03**      **LV**      **LV-Elektroinstallation**  
 01      Bereich    Elektroinstallation  
 01.06    Abschnitt    Installationsgeräte

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

Übertrag: .....

**01.06.0028      CEE-Steckdose 5polig 230/400VAC 32A AP IP44**

STLB-Bau 10/2022 053  
 CEE-Steckdose DIN EN 60309-2 (VDE 0623-2), 5-polig,  
 Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, 32 A, in Aufputzausführung,  
 Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1).

**1 St**      EP .....      GP .....

**01.06.0029      CEE-Winkelstecker 5polig 230/400VAC 16A IP44**

CEE-Winkelstecker DIN EN 60309-2 (VDE 0623-2), 5-polig,  
 Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, 16 A, Schutzart IP 44 DIN EN  
 60529 (VDE 0470-1).

**2 St**      EP .....      GP .....

**01.06.0030      Elektronischer Bewegungsmelder IP 55**

Elektronischer Bewegungsmelder zur Erkennung von Wärmebewegungen.  
 Fernbedienbar über IR Handsender. Fernparametrierbar über IR  
 Service-Handsender. Mit Erfassungs- und Betriebsartenanzeige. Mit  
 Bodenüberwachung. Mit Profillinse für beste Erfassung.  
 Erfassungsempfindlichkeit über IR Service-Handsender einstellbar.  
 Einstellen des Erfassungsbereiches über Drehregler. Überwachungsdichte:  
 25 Sektoren mit 100 Schaltsegmenten. Mit integrierter  
 Demontageerschwerfnis. Alle Funktionen mikroprozessorgesteuert.  
 Dauerlicht (4 Std.), Lichtausschaltung (4 Std.) und Anwesenheitssimulation  
 über IR Handsender aktivierbar. Einlesen des aktuellen Helligkeitswertes als  
 Schaltschwelle über IR Handsender. Mit automatischer  
 Reichweitenstabilisierung. Mit automatischer Störunterdrückung. Mit  
 automatischer Blendsicherheit. Mit helligkeitsunabhängigem Testbetrieb zur  
 Auswertung des Erfassungsbereiches. Individuelle Anpassung des  
 Erfassungsbereiches über beiliegende, zuschneidbare Abdeckfolie.  
 Zusätzliche Einschaltmöglichkeit über Öffnertaster. Abschaltverzögerung: 10  
 s bis 30 min oder Kurzzeitimpuls 1 s einstellbar.  
 Nennspannung: 230 V~, +10 % / -10 %  
 Nennfrequenz: 50 Hz / 60 Hz  
 Verlustleistung: 1 W  
 Ausgänge: 1 Schließer, potenzialgebunden  
 Lastart: ohmisch, kapazitiv und induktiv  
 Nennstrom: 10 AX, cos φ0,6  
 Nennleistung: 2300 W/VA  
 Schutzart Gerät: IP 55  
 Temperaturbereich Gerät: -25 °C bis 55 °C  
 Erfassungsbereich: frontal: 12 m, seitlich: 4 m

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

| Nr.               | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-------------------|---|--------------|------------|-------------|
| <b>03</b>         | <b>LV</b>   |              |            |             |
|                   | <b>LV-Elektroinstallation</b>   |              |            |             |
| 01                | Bereich   |              |            |             |
|                   | Elektroinstallation   |              |            |             |
| 01.06             | Abschnitt   |              |            |             |
|                   | Installationsgeräte   |              |            |             |
| Übertrag: .....   |   |              |            |             |
|                   | Helligkeitsgrenzwert: 3 Lux - bis Tagbetrieb<br>Maße (H x B x T): 100 mm x 125 mm x 33 mm<br>Montagehöhe: 2,5 m   |              |            |             |
|                   | Wie Fabrikat Busch-Jaeger Masterline 110 oder gleichwertig  |              |            |             |
|                   |   | <b>1 St</b>  | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.06.0031</b> | <b>Bewegungsmelder Wand UP 230V IR IP2X 180Grad</b>   |              |            |             |
|                   | STLB-Bau 10/2022 053 TA<br>Bewegungsmelder für 230 V AC, zum Einbau in Geräteverbindungsdose, mit Infrarotsensor, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Erfassungsbereich 180 Grad, Reichweite 12 m, mit Unterkriechschutz, mit einem Relaisausgang 230 V AC, mit integriertem Dämmerungsschalter, Einstellbereich 5 bis 300 lx, Mindestausschaltverzögerung '60' s, mit Testbetrieb, Funktion Ein-/Ausschalten, für Wandmontage, Montagehöhe bis 3 m.   |              |            |             |
|                   |   | <b>2 St</b>  | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.06.0032</b> | <b>Bewegungsmelder Decke 230V IR IP2X 360Grad</b>   |              |            |             |
|                   | STLB-Bau 10/2022 053 TA<br>Bewegungsmelder für 230 V AC, mit Infrarotsensor, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Erfassungsbereich 360 Grad, Farbton reinweiß RAL 9010, Reichweite 12 m, mit Unterkriechschutz, mit einem Relaisausgang 230 V AC, mit integriertem Dämmerungsschalter, Einstellbereich 5 bis 300 lx, Mindestausschaltverzögerung '60' s, mit Testbetrieb, Funktion Ein-/Ausschalten, für Deckenmontage, Montagehöhe über 3 bis 5 m.  |              |            |             |
|                   |   | <b>24 St</b> | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.06.0033</b> | <b>Treppenlicht-Zeitschalter mit BWM-Eingang</b>  |              |            |             |
|                   | Treppenlicht-Zeitschalter<br>Digital einstellbarer elektronischer Treppenlicht-Zeitschalter mit Multifunktion<br>230V-LED-Lampen: bis 600W<br>ESL: bis 200W<br>Glüh-lampen: bis 2300W<br>Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene<br>1 Teilungseinheit<br>für 3- und 4-Leiter-Schaltungen, nachschaltbar<br>automatische Erkennung der Schaltungsart<br>mit ESL-Optimierung und Multifunktion<br>Funktionen und Zeiten über LC-Display einstell- und anzeigbar<br>Ausschaltvorwarnung und Taster-Dauerlicht zuschaltbar<br>genaue Zeiteinstellung von 1 bis 99 Minuten<br>Ausschaltvorwarnung nach DIN 18015-2,<br>Bewegungsmelder-Steuereingang, zweiter Steuereingang 8 bis 230V UC,<br>Kontaktschaltung im Nulldurchgang<br>Geräuschlose Elektronik |              |            |             |
| Übertrag: .....   |   |              |            |             |

- Fortsetzung auf nächster Seite -

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

Übertrag: .....

Multifunktion: TLZ, ES, ER, ESV, BZ (Betriebsstundenzähler)  
 Kontakte: 1 Schließer nicht potenzialfrei  
 Versorgungsspannung: 230V AC  
 Steuerspannung: 230V AC und zusätzlich 8 bis 230V UC  
 Nennschaltleistung: 16A/250V AC  
 Glimmlampenstrom: 50mA  
 Stand-by-Verlust: nur 0,5W  
 Einschaltdauer: 100%  
 Kontaktabstand: 0,5mm  
 Erfüllte Normen: EN 61000-6-1, EN 61000-6-3, EN 60669, DIN 18015-2

Wie Fabrikat Eltako TLZ12D-plus oder gleichwertig

**4 St**    EP .....    GP .....

**Programmierung KNX**

Bei nachfolgend aufgeführten Komponenten der Gebäudeleittechnik (KNX) und der Bussysteme sind die vollständige Inbetriebnahme einschließlich Parametrierung und Programmierung in die Einheitspreise mit einzukalkulieren.

**01.06.0034    KNX Kompakt-Raumcontroller 2fach**  
 KNX Kompakt-Raumcontroller-Modul 2fach

Messen und Regeln der Raumtemperatur  
 Bedienen von Verbrauchern, z.B. Licht ein/aus, Dimmen, Jalousien auf/ab, Helligkeitswerte, Temperaturen, Abrufen und Abspeichern von Lichtszenen etc.  
 Montage in einer Gerätedose nach DIN 49 073  
 Alle Tasten können mit Tastsensorfunktionen oder Funktionen für die Reglerbedienung belegt werden.  
 Hintergrundbeleuchtetes LCD-Display  
 integrierter Busankoppler Anschluss Tastsensor-Erweiterungsmodul  
 Universal integrierter Raumtemperaturfühler Raumtemperaturregelung mit Sollwertvorgabe  
 Anzeige von Raum- oder Solltemperatur  
 Tastsensor-Funktionen Schalten, Dimmen, Jalousiesteuerung, Wertgeber, Szenenaufruf etc. Tastenfunktion oder Wippenfunktion, vertikal oder horizontal  
 Mit 2 fach Wippenset  
 Wie Fabrikat Gira Tastsensor 4.55 Plus oder gleichwertig

**45 St**    EP .....    GP .....

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 01        | Bereich   | Elektroinstallation           |
| 01.06     | Abschnitt | Installationsgeräte           |

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

Übertrag: .....

**01.06.0035 KNX Kompakt-Raumcontroller 4fach**  
 KNX Kompakt-Raumcontroller-Modul 4fach

Messen und Regeln der Raumtemperatur  
 Bedienen von Verbrauchern, z.B. Licht ein/aus, Dimmen, Jalousien auf/ab, Helligkeitswerte, Temperaturen, Abrufen und Abspeichern von Lichtszenen etc.  
 Montage in einer Gerätedose nach DIN 49 073  
 Alle Tasten können mit Tastsensorfunktionen oder Funktionen für die Reglerbedienung belegt werden.  
 Hintergrundbeleuchtetes LCD-Display  
 integrierter Busankoppler Anschluss Tastsensor-Erweiterungsmodul  
 Universal integrierter Raumtemperaturfühler Raumtemperaturregelung mit Sollwertvorgabe  
 Anzeige von Raum- oder Solltemperatur  
 Tastsensor-Funktionen Schalten, Dimmen, Jalousiesteuerung, Wertgeber, Szenenaufruf etc. Tastenfunktion oder Wippenfunktion, vertikal oder horizontal  
 Mit 4 fach Wippenset  
 Wie Fabrikat Gira Tastsensor 4.55 Plus oder gleichwertig

**5 St** EP ..... GP .....

**01.06.0036 KNX-Wetterstation**

KNX-Wetterstation  
 zur Erfassung von meteorologischen Daten Windgeschwindigkeit, Niederschlag, Dämmerung, Temperatur und 3 mal richtungsabhängig die Helligkeit. Das Haupteinsatzgebiet ist die automatische, witterungsabhängige Beschattungssteuerung. Um die Funktionssicherheit zu erhöhen, überwacht sich die Wetterstation in einigen wichtigen Funktionen selbst und meldet entsprechende Fehler selbständig über Meldeobjekte auf den Bus.  
 Sie ist für die Außenmontage am Mast oder an der Wand vorgesehen.  
 Die Busan Kopplung an den KNX ist integriert.  
 Die Auswertung der Daten selbst, insbesondere die Grenzwertverarbeitung erfolgt bereits in der Wetterstation.  
 Vor der Beeinträchtigung der Funktion durch Frost und Betauung ist sie durch eine eingebaute Heizung bis -20 °C geschützt. Die Heizung sorgt ferner, bezüglich der Sensorfläche des Niederschlagssensors für die schnelle Abtrocknung nach Regen, bzw. für die Abtauung bei Schnee und Eis.  
 Die Versorgung der Einheit mit Ausnahme der Heizung und der Versorgung des Niederschlagssensors erfolgt durch den Bus. Für die Heizung benötigt die Wetterstation eine externe 24 V AC/DC Spannungsversorgung, ohne die keine Niederschlagsdetektion möglich ist.  
 Zur Kaskadierung mehrerer Wetterstationen sowie zur Verknüpfung des Grenzwerte und der Überwachungsfunktionen sind Logikgatter verfügbar. Sperrglieder ermöglichen die Sperrung einzelner Funktionen vor Ort.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch Messung und Auswertung von

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 01        | Bereich   | Elektroinstallation           |
| 01.06     | Abschnitt | Installationsgeräte           |

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

Übertrag: .....

Wetterdaten: Windgeschwindigkeit, Niederschlag, Dämmerung, Temperatur und Helligkeit senkrechte Montage im Aussenbereich von Gebäuden, vorzugsweise Dach- und Fassadenbereich, Messwerterfassung und Grenzwertüberwachung

Integrierte KNX-Busankopplung, kompaktes Gehäuse, wartungsarm

Inkl. Spannungsversorgung als Reiheneinbaugerät zur Regenerkennung

Technische Daten  
 Versorgung KNX: 21 - 32 V DC  
 Leistungsaufnahme KNX: typ. 450 mW  
 Anschluss KNX: KNX-Anschlussklemme  
 Versorgung extern  
 Nennspannung: AC/DC 24 V SELV  
 Leistungsaufnahme: 6,5 W  
 Anschluss: Anschlussklemme gelb/weiss  
 Umgebungstemperatur: -20 bis +55 °C  
 Lagertemperatur: -40 bis +70 °C  
 Schutzart: IP 44 (in Gebrauchslage)  
 Schutzklasse: III  
 Sensorsignale  
 Windgeschwindigkeit  
 Messbereich: ca. 0 - 40 m/s  
 Genauigkeit: ± 2 m/s  
 Niederschlag  
 Messbereich: Niederschlag ja / nein  
 Empfindlichkeit: feiner Nieselregen  
 Ausschaltverzögerung: einstellbar  
 Helligkeit  
 Himmelsrichtung: Ost, Süd, West  
 Messbereich: ca. 1 - 110 klx  
 Spektralbereich: ca. 700 - 1050 nm  
 Genauigkeit: 10 % (vom Messbereichsendwert)  
 Dämmerung  
 Messbereich: ca. 0 bis 674 lx  
 Spektralbereich: ca. 700 - 1050 nm  
 Genauigkeit: 10 % (vom Messbereichsendwert)

**1 St** EP ..... GP .....

**01.06.0037 Mast für Wetterstation**

Mast für Wetterstation zur Befestigung auf einem Stehfalz Blechdach inklusive Mastkappe bzw. Adapter für oben angebotene KNX-Wetterstation.  
 Durchmesser Ø Aufnahmerohr: 48 mm  
 Länge: mind. 57cm

**1 St** EP ..... GP .....

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

| <b>03</b> | <b>LV</b>             | <b>LV-Elektroinstallation</b> |              |            |             |
|-----------|-----------------------|-------------------------------|--------------|------------|-------------|
| 01        | Bereich               | Elektroinstallation           |              |            |             |
| 01.06     | Abschnitt             | Installationsgeräte           |              |            |             |
| Nr.       | Leistungsbeschreibung |                               | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |

**Summe Abschnitt 01.06**

**Installationsgeräte, Netto:** .....

**01.07 Abschnitt Installationszubehör**

**Unterputzinstallation**

Bei Unterputzgehäusen (Schalter- und Abzweigdosen usw.) bzw. Verteilern sind die Stemmarbeiten grundsätzlich mit den Einheitspreisen abgegolten. Für Stemmarbeiten in Bruchstein bzw. Beton wird falls notwendig, ein Zuschlag in Form einer eigenen Position erhoben.

Die Befestigung von Unterputzdosen, Gehäusen und Leitungen mittels Gips ist nicht zugelassen. Es ist Schnellzement oder Ansatzmörtel zu verwenden. Die Befestigungsart ist vor Ausführung mit der Hochbauplanung abzustimmen.

|                   |  |              |          |          |
|-------------------|--|--------------|----------|----------|
| <b>01.07.0001</b> | <b>Putzausgleichring Kunststoff Durchm. 60mm H 10mm UP</b>   |              |          |          |
|                   | STLB-Bau 10/2022 053   |              |          |          |
|                   | Ausgleichring für Gerätedose DIN 49073, aus Kunststoff, Durchmesser 60 mm, Höhe 10 mm, mit Befestigungsschrauben, Unterputz. |              |          |          |
|                   |  | <b>20 St</b> | EP ..... | GP ..... |

|                   |  |              |          |          |
|-------------------|--|--------------|----------|----------|
| <b>01.07.0002</b> | <b>Putzausgleichring Kunststoff Durchm. 60mm H 12mm UP</b>   |              |          |          |
|                   | STLB-Bau 10/2022 053   |              |          |          |
|                   | Ausgleichring für Gerätedose DIN 49073, aus Kunststoff, Durchmesser 60 mm, Höhe 12 mm, mit Befestigungsschrauben, Unterputz. |              |          |          |
|                   |  | <b>25 St</b> | EP ..... | GP ..... |

|                   |  |             |          |          |
|-------------------|--|-------------|----------|----------|
| <b>01.07.0003</b> | <b>Teleskop-Geräteträger</b>   |             |          |          |
|                   | Teleskop-Geräteträger, bei Aussendämmung von Wand und Decke zur sicheren Befestigung von Leuchten, Bewegungsmeldern uvm. Für Isolierstärken von 80 - 160 mm Max. Befestigungsfläche für Geräte 110 x 110 mm Gewichtsbelastung bei Wandanbau 30 N (3kp) Gewichtsbelastung bei Deckenanbau 20 N (2kp) Gerätebefestigung mit selbstformenden Schrauben Durchmesser 3,2 - 4 mm |             |          |          |
|                   |  | <b>1 St</b> | EP ..... | GP ..... |

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 01        | Bereich   | Elektroinstallation           |
| 01.07     | Abschnitt | Installationszubehör          |

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

Übertrag: .....

**01.07.0004 System-Geräteträger 160 - 240 mm mit universeller Montageplatte**  
 System-Geräteträger 160 - 240 mm mit universeller Montageplatte für die Installation von Leuchten, Bewegungsmeldern usw. in Wärmedämmverbundsystemen. Ausführung gemäß DIN 18015-5, aus Kunststoff, Glühdrahtfestigkeit 850°C, halogenfrei, für Dämmstärken 160 - 240 mm, anpassbar in 10 mm Schritten  
 Montagefläche mind. 220 x 110 mm, inkl. 2 Schlagübeln zur Befestigung

**1 St** EP ..... GP .....

**01.07.0005 Geräteverbindungsdose Kunststoff Durchm. 60mm T 60mm Hohlwand**  
 STL-Bau 10/2022 053  
 Geräteverbindungsdose DIN EN IEC 60670-1 (VDE 0606-1) und DIN 49073, aus Kunststoff, Durchmesser 60 mm, Tiefe mind. 60 mm, mit Schrauben, in Hohlwand.

**152 St** EP ..... GP .....

**01.07.0006 Geräteverbindungsdose Kunststoff Durchm. 60mm T 60mm Hohlwand luftdicht**  
 STL-Bau 10/2022 053  
 Geräteverbindungsdose DIN EN IEC 60670-1 (VDE 0606-1) und DIN 49073, aus Kunststoff, Durchmesser 60 mm, Tiefe mind. 60 mm, luftdicht, mit Schrauben, in Hohlwand.

**8 St** EP ..... GP .....

**01.07.0007 Geräteverbindungsdose Kunststoff Durchm. 60mm T 60mm Hohlwand Klemmraum**  
 STL-Bau 10/2022 053  
 Geräteverbindungsdose DIN EN IEC 60670-1 (VDE 0606-1) und DIN 49073, aus Kunststoff, Durchmesser 60 mm, Tiefe mind. 60 mm, mit einem seitlichen Klemmraum, mit Schrauben, in Hohlwand.

**54 St** EP ..... GP .....

**01.07.0008 Geräteverbindungsdose Massivholz**  
 Hohlwand Geräteverbindungsdose für Massivholz  
 Ausführung gemäß DIN 18015-5,  
 Geräteverbindungsdose DIN VDE 0606-1 und DIN 49073, aus Kunststoff, Durchmesser 74 mm, Tiefe mind. 60 mm, für Klemmbefestigung in Massivholz ab 10 mm Stärke, Leitungs- oder Rohreinführung bis Durchmesser 25 mm, nicht für Gipskarton oder Gipsfaserplatten geeignet, luftdichte Ausführung, mit Geräteschrauben

**184 St** EP ..... GP .....

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 01        | Bereich   | Elektroinstallation           |
| 01.07     | Abschnitt | Installationszubehör          |

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

Übertrag: .....

**01.07.0009 Hohlwand Geräte-Verbindungsdose Schallschutz**

Hohlwand Geräte-Verbindungsdose Schallschutz mit Steckklemmen und Schrauben für Plattenstärken bis 40 mm, Fräsloch 68 mm, Tiefe mind. 60 mm, für Schallschutzwände bis 69 dB, halogenfrei

**152 St** EP ..... GP .....

**01.07.0010 Hohlwand-Schalterabzweigdose F30-F90**

Hohlwand-Schalterabzweigdose F30-F90 Fräsloch 74 mm, Dosenhöhe 54,5 mm, halogenfrei, DIBt-Zulassung, Schutzart IP30, mit Steckklemmen

**15 St** EP ..... GP .....

**01.07.0011 Luftdichtungsmanschetten für luftdichte Durchführung**

Luftdichtungsmanschetten für luftdichte Durchführung zur dauerhaften Abdichtung von Durchdringungen von Leitungen oder Rohren, UV-beständig, halogenfrei

Anzahl Leitungsdurchführungen: 1-6  
Durchmesser Leitung: 4-11 mm

**42 St** EP ..... GP .....

**Verbindungs Dosen**

Nachstehende Verbindungs Dosen sind, sofern nicht anders beschrieben inklusive Steckklemmen betriebsfertig verklemmt anzubieten. Die Dosen sind mit der Stromkreiskennzeichnung zu versehen.

**01.07.0012 Verbindungsdose Einführungen Kunststoff grau 80/80mm T 37mm IP44 AP**

STLB-Bau 10/2022 053  
Verbindungsdose DIN EN IEC 60670-1 (VDE 0606-1) als Abzweigkasten, mit Einführungen für Mantelleitungen für ortsfeste Installation, aus Kunststoff, Farbton grau, Grundfläche mind. 80/80 mm, Tiefe mind. 37 mm, mit Deckel, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Aufputz.

**50 St** EP ..... GP .....

**01.07.0013 Verbindungsdose Einführungen Kunststoff grau 100/100mm T 37mm IP44 AP**

STLB-Bau 10/2022 053  
Verbindungsdose DIN EN IEC 60670-1 (VDE 0606-1) als Abzweigkasten, mit Einführungen für Mantelleitungen für ortsfeste Installation, aus Kunststoff, Farbton grau, Grundfläche mind. 100/100 mm, Tiefe mind. 37 mm, mit Deckel, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Aufputz.

**45 St** EP ..... GP .....

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

| Nr.               | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.  | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-------------------|--|---------------|------------|-------------|
| <b>03</b>         | <b>LV</b>  |               |            |             |
|                   | <b>LV-Elektroinstallation</b>  |               |            |             |
| 01                | Bereich  |               |            |             |
|                   | Elektroinstallation  |               |            |             |
| 01.07             | Abschnitt  |               |            |             |
|                   | Installationszubehör   |               |            |             |
| Übertrag: .....   |  |               |            |             |
| <b>01.07.0014</b> | <b>Verbindungsdose Einführungen Kunststoff grau 150/150mm T 65mm IP44 AP</b><br>STLB-Bau 10/2022 053<br>Verbindungsdose DIN EN IEC 60670-1 (VDE 0606-1) als Abzweigkasten, mit Einführungen für Mantelleitungen für ortsfeste Installation, aus Kunststoff, Farbton grau, Grundfläche mind. 150/150 mm, Tiefe mind. 65 mm, mit Deckel, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Aufputz.   | <b>10 St</b>  | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.07.0015</b> | <b>Klemmkasten 130x130 IP68 für Montage im Erdreich, vergossen</b><br>Klemmkasten 130x130 IP68 für Montage im Erdreich, vergossen<br>Aufeinander abgestimmtes und IP68-geprüftes Vergussystem<br>Bietet zuverlässigen Schutz gegen Feuchte, mechanischen Schock und Vibration<br>Einfacher und schneller Verguss durch Einsatz von handelsüblichen Kartuschen<br>Mit Verschraubungen<br>elektrische Isoliereigenschaften mit einer Durchschlagsfestigkeit >20kV/mm<br>Weichelastisch, transparent, reparaturfähig, selbstverschließend und bei Bedarf leicht entfernbar<br>Halogen-, silikon- und isocyanatfrei<br>Umweltverträglich und kennzeichnungsfrei<br>Betriebstemperatur -40°C - 90°C<br>Farbe: Schwarz | <b>5 St</b>   | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.07.0016</b> | <b>Schallschutzschaum für einzelne Bohrungen</b><br>Schallschutzmaßnahme bei Leitungsdurchführung/Bohrungen bis 18mm mit einem Kabel in Massivholzwänden mittels geeignetem Schallschutzschaum.  | <b>228 St</b> | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.07.0017</b> | <b>Schallschutzdurchführung bis 0.02qm</b><br>Schallschutzmaßnahme bei Leitungsdurchführung in Trockenbauwänden oder Massivholzwänden mittels geeignetem Schallschutzschaum, Größe bis 0.02qm  | <b>30 St</b>  | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.07.0018</b> | <b>Luftdichte Abdichtung von Leerrohren</b><br>Luftdichte Abdichtung/Ausschäumen von Leerrohren bis DN32   | <b>12 St</b>  | EP .....   | GP .....    |
| Übertrag: .....   |  |               |            |             |

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

**03**      **LV**      **LV-Elektroinstallation**  
 01      Bereich    Elektroinstallation  
 01.07    Abschnitt   Installationszubehör

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

Übertrag: .....

|                   |   |             |          |          |
|-------------------|---|-------------|----------|----------|
| <b>01.07.0019</b> | <b>Universal-VDE-Deckel</b><br>Universal-VDE-Deckel, Schraubabstand 60/67mm, weiß | <b>3 St</b> | EP ..... | GP ..... |
|-------------------|---|-------------|----------|----------|

|                   |   |              |          |          |
|-------------------|---|--------------|----------|----------|
| <b>01.07.0020</b> | <b>Deckenbaldachin weiß oder schwarz inkl. Klemmen</b><br>Deckenbaldachin weiß oder schwarz inkl. Klemmen | <b>18 St</b> | EP ..... | GP ..... |
|-------------------|---|--------------|----------|----------|

|                   |   |             |          |          |
|-------------------|---|-------------|----------|----------|
| <b>01.07.0021</b> | <b>Bohrung bis 70mm durch Hohlwand bis 20cm</b><br>Bohrung bis 70mm durch Hohlwand bis 20cm | <b>5 St</b> | EP ..... | GP ..... |
|-------------------|---|-------------|----------|----------|

|                   |   |               |          |          |
|-------------------|---|---------------|----------|----------|
| <b>01.07.0022</b> | <b>Bohrung bis 16mm durch Holzkonstruktion</b><br>Bohrung bis 16mm durch Holzkonstruktion | <b>265 St</b> | EP ..... | GP ..... |
|-------------------|---|---------------|----------|----------|

|                   |   |               |          |          |
|-------------------|---|---------------|----------|----------|
| <b>01.07.0023</b> | <b>Bohrung 16 bis 50mm durch Holzkonstruktion</b><br>Bohrung 16 bis 50mm durch Holzkonstruktion | <b>250 St</b> | EP ..... | GP ..... |
|-------------------|---|---------------|----------|----------|

|                   |   |             |          |          |
|-------------------|---|-------------|----------|----------|
| <b>01.07.0024</b> | <b>Bohrung bis 16mm durch Betonwand bis 25cm</b><br>Bohrung bis 16mm durch Betonwand bis 25cm | <b>5 St</b> | EP ..... | GP ..... |
|-------------------|---|-------------|----------|----------|

|                   |   |             |          |          |
|-------------------|---|-------------|----------|----------|
| <b>01.07.0025</b> | <b>Bohrung 16 bis 50mm durch Betonwand bis 25cm</b><br>Bohrung 16 bis 50mm durch Betonwand bis 25cm | <b>2 St</b> | EP ..... | GP ..... |
|-------------------|---|-------------|----------|----------|

|                   |   |  |  |  |
|-------------------|---|--|--|--|
| <b>01.07.0026</b> | <b>Ringraumdichtung als geschlossener Dichteinsatz 4 Durchgänge</b><br>Ringraumdichtung als geschlossener Dichteinsatz mit einem oder mehreren Durchgängen. Zum Einsetzen in vorhandene Futterrohre oder Betonkernbohrungen oder Hauseinführungen, millimetergenau anpassbar. Geeignet für Kabel und Rohre zum gas- und wasserdichten Abdichten nach DIN 18336.<br>Alle Metallteile rostfrei aus Edelstahl 1.4301 |  |  |  |
|-------------------|---|--|--|--|

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 01        | Bereich   | Elektroinstallation           |
| 01.07     | Abschnitt | Installationszubehör          |

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

Übertrag: .....

Vollgummieinlage aus EPDM, Dichtbreite 60 mm, bis 5 bar druckdicht gegen drückendes Wasser.

Innendurchmesser Bohrung: 90mm bzw. Außendurchmesser Rohr: DN90  
 Anzahl der Durchgänge: 4 Stk  
 Außendurchmesser Kabel/Rohr: 8-28 mm

**2 St** EP ..... GP .....

**01.07.0027 Ringraumdichtung als geschlossener Dichteinsatz 5 Durchgänge**

Ringraumdichtung als geschlossener Dichteinsatz mit einem oder mehreren Durchgängen. Zum Einsetzen in vorhandene Futterrohre oder Betonkernbohrungen oder Hauseinführungen, millimetergenau anpassbar. Geeignet für Kabel und Rohre zum gas- und wasserdichten Abdichten nach DIN 18336.  
 Alle Metallteile rostfrei aus Edelstahl 1.4301

Vollgummieinlage aus EPDM, Dichtbreite 60 mm, bis 5 bar druckdicht gegen drückendes Wasser.

Innendurchmesser Bohrung: 90mm bzw. Außendurchmesser Rohr: DN90  
 Anzahl der Durchgänge: 5 Stk  
 Außendurchmesser Kabel/Rohr: 8-16 mm

**3 St** EP ..... GP .....

**01.07.0028 Arbeits- und Schutzgerüste**

Arbeits- und Schutzgerüste als Stand- oder Fahrgerüste, Hubbühnen usw. in dem für die Erbringung der vertragsgegenständlichen Leistungen erforderlicher Art, Ausstattung und Anzahl mit Arbeitsbühnenhöhe über 2,0 m, Gerüst DIN 4420 nach Wahl des AN, Ausführung nach baulichen Erfordernissen für die gesamten Montagearbeiten, innerhalb von Gebäuden, Boden uneben entsprechend dem jeweiligen Bauzustand, in Treppenraum über Treppenstufen, einschl. evtl. erforderlicher Einrichtungen zum Schutz des Untergrundes gegen Beschädigung, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis ca. 6 m, Maße nach baulichen Erfordernissen, Aufstellung und Vorhaltung während der gesamten Bauzeit, einschl. Einbringen, Umsetzen, Beseitigung und Abtransport.

**1 Psch** GP .....

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 01        | Bereich   | Elektroinstallation           |
| 01.07     | Abschnitt | Installationszubehör          |

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

Übertrag: .....

**01.07.0029 Estrichabstellung für Deckendurchbrüche**

Estrichabstellung für Deckendurchbrüche aus Stahlblech 4mm als dreiseitigen Winkel mit Laschen zum Befestigen an Rohbeton, Abmessungen ca. 25cmx10cm Höhe ca. 15cm, Größe nach Deckendurchbruch vor Ort

**5 St** EP ..... GP .....

**Muffenverbindungen**  
Muffenverbindungen

**01.07.0030 Schrumpfmuffe von 3x1,5-5x2,5qmm**

Schrumpfmuffe von 3x1,5-5x2,5qmm zur Verbindung bauseits vorhandener Kabel u. Leitungen inkl. Pressverbinder und dem Vorbereiten der beiden Leitungsenden

**10 St** EP ..... GP .....

**Summe Abschnitt 01.07**

**Installationszubehör, Netto:** .....

**01.08 Abschnitt Potentialausgleich**

**01.08.0001 Potentialausgleichsschiene Stahl verz 7x2,5-25mm2 Abdeck. 30x3,5mm**

STLB-Bau 04/2016 053  
Potentialausgleichsschiene DIN VDE 0618-1 (VDE 0618-1), aus verzinktem Stahl, mit Kunststoffabdeckung, mit Anschluss für 7 x 2,5 bis 25 mm<sup>2</sup>, ein Flachband bis 30 mm x 3,5 mm, und Massivrundleiter, Durchmesser 8 bis 10 mm.

**3 St** EP ..... GP .....

**01.08.0002 Potentialausgleich Industrie**

Potentialausgleichsschienen Industrie für den Hauptpotentialausgleich nach DIN VDE 0100 Teil 410/540 und den Blitzschutz-Potentialausgleich nach EN 62305  
Auch für den Einsatz in Ex-Bereichen geeignet (gegen Selbstlockern der Schrauben gesichert).  
Ausführung: UV-stabilisiert  
Anzahl Anschlüsse: 6  
Werkstoff: Cu  
Abmessung ca. 295 x 40 x 5 mm

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 01        | Bereich   | Elektroinstallation           |
| 01.08     | Abschnitt | Potentialausgleich            |

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

Übertrag: .....

Querschnitt: 200 mm<sup>2</sup>  
 Kurzschlussstrom (50 Hz): 39 kA  
 Werkstoff Schraube / Mutter: NIRO  
 Ausführung: mit Federring  
 Werkstoff Isolator: UP  
 Normenbezug: DIN EN 62561-1

**1 St**    EP .....    GP .....

**01.08.0003    Anschluss sonstiger Teile**

Anschluss und Verbindung sonstiger elektrisch leitfähiger Teile wie Lüftungskanäle, Kabelwannen, Eisenkonstruktionen usw. mit dem Potentialausgleich

**30 St**    EP .....    GP .....

**01.08.0004    Flexible Überbrückung bis 30cm**

Flexible Überbrückung bis 30cm zur Überbrückung von nicht leitfähigen Unterbrechungen bei in den Potentialausgleich einbezogenen Systemen inkl. Klemm- bzw. Schraubanschluss, Leitungsquerschnitt 16mm<sup>2</sup>

**20 St**    EP .....    GP .....

**01.08.0005    Flexible Überbrückung bis 1m**

Flexible Überbrückung bis 1m zur Überbrückung von nicht leitfähigen Unterbrechungen bei in den Potentialausgleich einbezogenen Systemen inkl. Klemm- bzw. Schraubanschluss, Leitungsquerschnitt 16mm<sup>2</sup>

**5 St**    EP .....    GP .....

**01.08.0006    Banderungsschelle 3/8 bis 1 1/2 Zoll**

Banderungsschelle 3/8 bis 1 1/2 Zoll  
 für Kupfer und Stahlrohre, Schutzleiteranschluss bis 2x16qmm, Rohre 17,5-48 mm,  
 Material: Schellenkörper Messing vernickelt, Band Bronze vernickelt

**12 St**    EP .....    GP .....

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

**03**      **LV**      **LV-Elektroinstallation**  
 01      Bereich    Elektroinstallation  
 01.08    Abschnitt   Potentialausgleich

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

Übertrag: .....

**01.08.0007      Banderdungsschelle 3/8 bis 4 Zoll**

Banderdungsschelle 3/8 bis 4 Zoll  
 für Kupfer und Stahlrohre, Schutzleiteranschluss bis 2x16qmm, Rohre  
 17,5-114 mm,  
 Material: Schellenkörper Messing vernickelt, Band Bronze vernickelt

**4 St**      EP .....      GP .....

**01.08.0008      Potenzialabzweigdose UP**

Potential-Abzweigdose 100x100  
 1 x Rundleiter 6 - 16 qmm ungeschnitten 6 x Rundleiter 1,5 - 10 qmm unter  
 Putz

**5 St**      EP .....      GP .....

**01.08.0009      Potentialausgleich-Dose 2fach**

Potentialausgleich-Dose 2fach UP weiß  
 Zentralplatte, mit 2 Steckerstiften nach DIN 42801 für Leiter bis 6 qmm zum  
 Einbau in unter Putz-Schalterdose 55 mm, aus dem jeweiligen  
 Schalterprogramm, inkl. Rahmenanteil

**1 St**      EP .....      GP .....

**01.08.0010      Winkel-Buchsenstecker**

Winkel-Buchsenstecker für Potentialausgleichsdose

**8 St**      EP .....      GP .....

**01.08.0011      Bauseits vorhandenen Erdungsfestpunkt**

Leitung an bauseits vorhandenen Erdungsfestpunkt anschließen inkl.  
 Kleinmaterial

**2 St**      EP .....      GP .....

**01.08.0012      Bauseits vorhandenen Erdungsfahne**

Potentialausgleichsschiene an bauseits vorhandenen Erdungsfahne  
 anschließen inkl. Kleinmaterial

**2 St**      EP .....      GP .....

**Summe Abschnitt 01.08**

**Potentialausgleich, Netto:** .....

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

| <b>03</b> | <b>LV</b>             | <b>LV-Elektroinstallation</b> |              |            |             |
|-----------|-----------------------|-------------------------------|--------------|------------|-------------|
| 01        | Bereich               | Elektroinstallation           |              |            |             |
| 01.09     | Abschnitt             | Innerer Blitzschutz           |              |            |             |
| Nr.       | Leistungsbeschreibung |                               | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |

## 01.09 Abschnitt Innerer Blitzschutz

**01.09.0001      Überspannungsschutzgerät Typ 1/2 Reiheneinbau 230/400VAC Nennableitstoßstrom min.20kA je Leiter TN-S-System 25kA je Pol 20kA N-PE Schutzpegel 1,5kV**

STLB-Bau 10/2022 050  
 Überspannungsschutzgerät DIN EN 61643-11 (VDE 0675-6-11), Typ 1 und 2, mit integrierter Überstromschutzeinrichtung, Einbauort im Betriebsmittel, Modulbauweise aus Basis- und Schutzmodul, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, mit Funktionsanzeige und potentialfreiem Kontakt für Fernanzeige, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Nennableitstoßstrom (8/20) je Leiter mind. 20 kA, für TN-S-System mit Schutzschaltung DIN VDE 0100-534, Blitzstoßstrom (10/350) mind. 25 kA je Pol, Blitzstoßstrom (10/350) zwischen N und PE mind. 20 kA, Folgestromlöschfähigkeit mind. 50 kA effektiv, Schutzpegel max. 1,5 kV.

**9 St**      EP .....      GP .....

**01.09.0002      Überspannungsschutzgerät Typ1/2 Reiheneinbau 230VAC Nennableitstoßstrom 20kA/Leiter TN-S-System 25kA/Pol 20kA N-PE Schutzpegel 1,5kV**

STLB-Bau 10/2025 050  
 Überspannungsschutzgerät DIN EN 61643-11 (VDE 0675-6-11), Typ 1 und 2, mit integrierter Überstromschutzeinrichtung, Einbauort im Betriebsmittel, Modulbauweise aus Basis- und Schutzmodul, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, mit Funktionsanzeige und potentialfreiem Kontakt für Fernanzeige, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Nennableitstoßstrom (8/20) je Leiter mind. 20 kA, für TN-S-System mit Schutzschaltung DIN VDE 0100-534, Blitzstoßstrom (10/350) mind. 25 kA je Pol, Blitzstoßstrom (10/350) zwischen N und PE mind. 20 kA, Folgestromlöschfähigkeit mind. 50 kA effektiv, Schutzpegel max. 1,5 kV.

**6 St**      EP .....      GP .....

**01.09.0003      Überspannungsschutzgerät Typ 2/3 Reiheneinbau 230/400VAC Nennableitstoßstrom min.20kA je Leiter 16A TN-S-System Schutzpegel 1,5kV**

STLB-Bau 10/2022 050  
 Überspannungsschutzgerät DIN EN 61643-11 (VDE 0675-6-11), Typ 2 und 3, mit integrierter Überstromschutzeinrichtung, Einbauort in Verteilungsstromkreisen, Modulbauweise aus Basis- und Schutzmodul, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, mit Funktionsanzeige und potentialfreiem Kontakt für Fernanzeige, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Nennableitstoßstrom (8/20) je Leiter mind. 20 kA, Bemessungsbetriebsstrom 16 A, für TN-S-System mit Schutzschaltung DIN VDE 0100-534, Schutzpegel max. 1,5 kV.

**5 St**      EP .....      GP .....

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 01        | Bereich   | Elektroinstallation           |
| 01.09     | Abschnitt | Innerer Blitzschutz           |

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

Übertrag: .....

**01.09.0004    Überspannungsschutzgerät Typ 3 Reiheneinbau 230VAC Nennableitstoßstrom min.3kA je Leiter 16A TN-S-System Schutzpegel 1,5kV**

STLB-Bau 10/2022 050  
 Überspannungsschutzgerät DIN EN 61643-11 (VDE 0675-6-11), Typ 3, Einbauort in Verteilungsstromkreisen, Modulbauweise aus Basis- und Schutzmodul, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, mit Funktionsanzeige und potentialfreiem Kontakt für Fernanzeige, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Nennableitstoßstrom (8/20) je Leiter mind. 3 kA, Bemessungsbetriebsstrom 16 A, für TN-S-System mit Schutzschaltung DIN VDE 0100-534, Schutzpegel max. 1,5 kV.

**1 St**    EP .....    GP .....

**01.09.0005    Aufbaugehäuse 8TE**

Aufbaugehäuse aus Isolierstoff, plombierbar, mit durchsichtigem Deckel, für Einbau von Überspannungsschutzgeräten, nicht ausblasend, Schutzart IP 54 DIN EN 60529, einschl. Tragschiene DIN EN 60715, Länge 8 TE. Inkl. Leitungseinführung für Zu- und Ableitung bis 4x35qmm

**1 St**    EP .....    GP .....

**01.09.0006    Aufbaugehäuse 24TE**

Aufbaugehäuse aus Isolierstoff, plombierbar, mit durchsichtigem Deckel, für Einbau von Überspannungsschutzgeräten, nicht ausblasend, Schutzart IP 54 DIN EN 60529, einschl. Tragschiene DIN EN 60715, Länge 24 TE. Inkl. Leitungseinführung für Zu- und Ableitung bis 4x35qmm

**2 St**    EP .....    GP .....

**01.09.0007    Überspannungsschutzgerät KNX-TP 1DA Überspannungsableiter C1 Nennableitstoßstrom min.0,5kA je Leiter**

STLB-Bau 10/2022 050  
 Überspannungsschutzgerät für KNX-TP-Systeme, als Zwischensteckgerät, für 1 DA, Überspannungsableiter Kategorie C1 DIN EN 61643-21 (VDE 0845-3-1), Nennableitstoßstrom (8/20) je Leiter mind. 0,5 kA.

**2 St**    EP .....    GP .....

**01.09.0008    Universeller Blitz- und Überspannungsableiter für VDSL**

Universeller Blitz- und Überspannungsableiter für VDSL  
 Modul der Ableiterklasse Type 1  
 energetisch koordiniert nach IEC 61643-22  
 Nennspannung 180V  
 Höchste Dauerspannung DC 180V  
 Nennstrom bei 45° 1,2A  
 D1 Blitzstoßstrom (10/350) gesamt: 10kA

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

| Nr.               | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-------------------|--|--------------|------------|-------------|
| <b>03</b>         | <b>LV</b>  |              |            |             |
|                   | <b>LV-Elektroinstallation</b>  |              |            |             |
| 01                | Bereich  |              |            |             |
|                   | Elektroinstallation  |              |            |             |
| 01.09             | Abschnitt  |              |            |             |
|                   | Innerer Blitzschutz  |              |            |             |
| Übertrag: .....   |  |              |            |             |
|                   | C2 Nennableitstoßstrom (8/20) gesamt: 20kA<br>C2 Nennableitstoßstrom (8/20) pro Ader: 10kA<br>Schutzpegel AD-AD bei D1: <600V<br>geprüft nach EN 61643-21<br>Mit integriertem Ableiterprüfung inkl. Basisteil zur Montage auf Hutschiene   |              |            |             |
|                   |  | <b>4 St</b>  | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.09.0009</b> | <b>Überspannungsschutzgerät Ethernet-TP 4DA Blitzstrom- u.Überspannungsableiter Nennableitstoßstrom min.2,5kA je Leiter</b>  |              |            |             |
|                   | STLB-Bau 10/2022 050<br>Überspannungsschutzgerät für Ethernet-TP, für Montage auf Hutschiene TH 35 DIN EN 60715 (VDE 0660-520), für 4 DA, Blitzstrom- und Überspannungsableiter Kategorie D1 + C2 + C1 DIN EN 61643-21 (VDE 0845-3-1), Link-Klasse E Index A tiefgestellt, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Nennableitstoßstrom (8/20) je Leiter mind. 2,5 kA, Blitzstoßstrom (10/350) je Leiter mind. 0,5 kA.   |              |            |             |
|                   |  | <b>3 St</b>  | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.09.0010</b> | <b>Blitzstromtragfähiges Steckmagazin für LSA-Plus-Leisten</b>   |              |            |             |
|                   | Blitzstromtragfähiges Steckmagazin für LSA-Plus-Leisten<br>Ableiterklasse Type 1 für 10 DA LSA-Trennleisten, komplett bestückt mit 10 Gasentladungsableitern, dreipolige Ausführung mit gemeinsamer Lichtbogenkammer für einen gleichmäßigen Schutzpegelsowohl Ader-Ader als auch Ader-Erde<br>geprüft nach EN 61643-21, erweiterbar Schutzstecker zum Kombi-Ableiter, integrierte Trennleistenkontakte für Prüfen, Messen und Patchen bei gleichzeitigem Schutz.<br>Höchste Dauerspannung DC: 180 V<br>Nennstrom: 0,4 A |              |            |             |
|                   |  | <b>1 St</b>  | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.09.0011</b> | <b>Überspannungsableiter für Jalousieantriebe</b>  |              |            |             |
|                   | Überspannungsableiter für Jalousieantriebe<br>Ableitertyp: Typ 2 / Class II<br>Nennspannung 230V (50/60Hz)<br>Höchste Dauerspannung 275V (50/60Hz)<br>Nennlaststrom AC: 10A<br>Nennableiterstoßstrom (8/20µs) 2,5kA<br>Max. Ableiterstoßstrom (8/20µs) 5kA<br>Schutzpegel <1,5kV<br>Schutzart: IP54  |              |            |             |

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 01        | Bereich   | Elektroinstallation           |
| 01.09     | Abschnitt | Innerer Blitzschutz           |

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

Übertrag: .....

Temperaturbereich -20°C bis + 70°C  
 Akustische Defektmeldung und Unterbrechung des Laststromkreises für den Abwärtsbetrieb im Fehlerfall  
 Der Einbau erfolgt als Zwischenstecker zwischen die Hirschmannkupplung der Jalousie

**25 St**      EP .....      GP .....

**01.09.0012      Montageplanung Innerer Blitzschutz**

Montageplanung Innerer Blitzschutz  
 Die Koordination der Bauteile untereinander und den zu schützenden Bauteilen soll in der Montageplanung ausgeführt werden. Für sämtliche Blitz- und Überspannungsschutzrelevanten Systeme sind vor Aufnahme der Arbeiten die Datenblätter und Montageanleitungen inkl. deren geplanten Einsatzort in digitaler Form zu übergeben.

**1 psch**      GP .....

**Summe Abschnitt 01.09**

**Innerer Blitzschutz, Netto:** .....

**01.10 Abschnitt Äußerer Blitzschutz**

**Die Erdungsanlage wird bauseits erstellt, geprüft u. dokumentiert.**  
 Die Erdungsanlage wird bauseits erstellt, geprüft u. dokumentiert.

**Hinweis Dach**

Die Blitzschutzanlage wird auf einem Stehfalzblechdach montiert.  
 Material: Blech  
 Dachneigung: 25 Grad

**01.10.0001      Aufnahme einer bauseits vorhandenen Erdungsfahne**

Aufnahme einer bauseits vorhandenen Erdungsfahne und Anschluss an das neu zu errichtende Ableitersystem

**18 St**      EP .....      GP .....

**01.10.0002      Bauseits vorhandenen Erdungsfestpunkt**

Leitung an bauseits vorhandenen Erdungsfestpunkt anschließen inkl. Kleinmaterial

**1 St**      EP .....      GP .....

**01.10.0003      Erdleitung V4A**

Erdleitung als Rundstahl V4A, 10mm

**15 m**      EP .....      GP .....

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

| Nr.               | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-------------------|---|--------------|------------|-------------|
| <b>03</b>         | <b>LV</b>   |              |            |             |
|                   | <b>LV-Elektroinstallation</b>   |              |            |             |
| 01                | Bereich   |              |            |             |
|                   | Elektroinstallation   |              |            |             |
| 01.10             | Abschnitt   |              |            |             |
|                   | Äußerer Blitzschutz   |              |            |             |
| Übertrag: .....   |   |              |            |             |
| <b>01.10.0004</b> | <b>Korrosionsschutzarbeiten</b>   |              |            |             |
|                   | Korrosionsschutzarbeiten mit Korrosionsschutzbinde je Verbindungsstelle     |              |            |             |
|                   |   | <b>10 St</b> | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.10.0005</b> | <b>Gitterstabmatte zum Schutz gegen Schrittspannung</b>                     |              |            |             |
|                   | Gitterstabmatte zum Schutz gegen Schrittspannung                            |              |            |             |
|                   | Werkstoff Edelstahl V4A   |              |            |             |
|                   | Stabdurchmesser 4mm   |              |            |             |
|                   | Maschengröße max. 250x250mm   |              |            |             |
|                   | inkl. Verbindungsklemmen zu benachbarten Matten und                         |              |            |             |
|                   | Korrosionsschutzarbeiten  |              |            |             |
|                   |   | <b>50 m2</b> | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.10.0006</b> | <b>Fangstangen für Metalldächer Höhe 1000mm</b>                             |              |            |             |
|                   | Fangstangen für Metalldächer Höhe 1000mm                                    |              |            |             |
|                   | zum Schutz von Lichtkuppeln oder Dachaufbauten auf Metalldächern            |              |            |             |
|                   | dimensioniert nach Eurocode 1 (DIN EN 1991-1-4 + DIN EN 1991-1-4/NA)        |              |            |             |
|                   | für eine max. Böenwindgeschwindigkeit bis 184 km/h.                         |              |            |             |
|                   | Befestigung mit vier Leitungshaltern auf Stehfalz- oder Rundstehfalzdächern |              |            |             |
|                   | Streben aus NIRO für die Aufnahme der 4 Leitungshaltern                     |              |            |             |
|                   | Bei der Verwendung dieser vier Dachleitungshalter                           |              |            |             |
|                   | (Klemmen) für das entsprechende Dachprofil ist die                          |              |            |             |
|                   | Blitzstromtragfähigkeit mit 100 kA (10/350) gegeben.                        |              |            |             |
|                   | Gesamtlänge (Ø10 mm): 1000 mm   |              |            |             |
|                   | Profilabstand: 230-520 mm   |              |            |             |
|                   | Befestigung: [4x] Ø11 mm  |              |            |             |
|                   | Werkstoff Streben: NIRO   |              |            |             |
|                   | Werkstoff Fangstange: Al  |              |            |             |
|                   | Normenbezug: DIN EN 62561-(1+2)   |              |            |             |
|                   | Inkl. Befestigungs- und Anschlussklemmen                                    |              |            |             |
|                   |   | <b>9 St</b>  | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.10.0007</b> | <b>Fangstangen für Metalldächer Höhe 2000mm</b>                             |              |            |             |
|                   | Fangstangen für Metalldächer Höhe 2000mm                                    |              |            |             |
|                   | zum Schutz von Lichtkuppeln oder Dachaufbauten auf Metalldächern            |              |            |             |
|                   | dimensioniert nach Eurocode 1 (DIN EN 1991-1-4 + DIN EN 1991-1-4/NA)        |              |            |             |
|                   | für eine max. Böenwindgeschwindigkeit bis 184 km/h.                         |              |            |             |
|                   | Befestigung mit vier Leitungshaltern auf Stehfalz- oder Rundstehfalzdächern |              |            |             |
|                   | Streben aus NIRO für die Aufnahme der 4 Leitungshaltern                     |              |            |             |
|                   | Bei der Verwendung dieser vier Dachleitungshalter                           |              |            |             |
|                   | (Klemmen) für das entsprechende Dachprofil ist die                          |              |            |             |
|                   | Blitzstromtragfähigkeit mit 100 kA (10/350) gegeben.                        |              |            |             |
|                   | Gesamtlänge (Ø16/10 mm): 2000 mm  |              |            |             |
| Übertrag: .....   |   |              |            |             |

- Fortsetzung auf nächster Seite -

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 01        | Bereich   | Elektroinstallation           |
| 01.10     | Abschnitt | Äußerer Blitzschutz           |

| Nr.               | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh. | Preis (EP)      | Gesamt (GP) |
|-------------------|---|--------------|-----------------|-------------|
|                   |   |              | Übertrag: ..... |             |
|                   | Profilabstand: 230-520 mm<br>Befestigung: [4x] Ø11 mm<br>Werkstoff Streben: NIRO<br>Werkstoff Fangstange: Al<br>Normenbezug: DIN EN 62561-(1+2)<br>Inkl. Befestigungs- und Anschlussklemmen   | <b>12 St</b> | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.10.0008</b> | <b>Fangspitze an Entlüftungsrohr</b><br>Fangspitze an Entlüftungsrohr inkl. Befestigungsschelle (V2A) am Entlüftungsrohr und Verbindungsklemme zum Anschluss an Edelstahlstehfalzverblechung  | <b>2 St</b>  | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.10.0009</b> | <b>Dunst- und Regenrohranschluss</b><br>Dunst- und Regenrohranschluss bis 150mm mit Schellen inkl. sonstigem notwendigen Verbindung- und Befestigungsmaterial   | <b>11 St</b> | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.10.0010</b> | <b>Fangleitung auf Stehfalzdach</b><br>Fangleitung auf Stehfalzdach über Grate und schräge Dachflächen als Aluminium-Rundleiter 8mm, einschließlich des notwendigen Befestigungs-, Stütz- und Verbindungsmaterials, Stützabstand max. 1,0 m. Die Befestigung erfolgt mittels Stehfalzklemmen auf dem Blechdach. | <b>250 m</b> | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.10.0011</b> | <b>Aluminium Rundleiter als Fangspitze</b><br>Aluminium Rundleiter als Fangspitze mit einer Fangspitzenlänge bis 50cm aus Aluminium-Rundleiter 8mm mit Anbindung an die Fangleitung, einschließlich des notwendigen Befestigungs-, Stütz- und Verbindungsmaterials  | <b>15 St</b> | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.10.0012</b> | <b>Ableitung hinter Regenfallrohren</b><br>Ableitung hinter Regenfallrohren als Rundstahl Rd8 Aluminium, einschließlich Regenrohrschelle und sonstigem notwendigen Verbindungs-, Stütz- und Befestigungsmaterial  | <b>66 m</b>  | EP .....        | GP .....    |

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

| Nr.               | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-------------------|---|--------------|------------|-------------|
| <b>03</b>         | <b>LV</b>   |              |            |             |
|                   | <b>LV-Elektroinstallation</b>   |              |            |             |
| 01                | Bereich   |              |            |             |
|                   | Elektroinstallation   |              |            |             |
| 01.10             | Abschnitt   |              |            |             |
|                   | Äußerer Blitzschutz   |              |            |             |
| Übertrag: .....   |   |              |            |             |
| <b>01.10.0013</b> | <b>Ableitung hinter Wärmedämmung</b><br>Ableitung hinter Wärmedämmung als Aluminium Rundstahl 8mm isoliert mit 1,5mm starken Kunststoffmantel einschl. des notwendigen Verbindungs-, Stütz- und Befestigungsmaterials   | <b>77 m</b>  | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.10.0014</b> | <b>Unterflurtrennstelle</b><br>Unterflurtrennstellenkasten mit Trennstelle, unten offen (ohne Boden)<br>Abmessungen: 230x150x120mm Klemmbereich Rd 7-10/FI 30-40mm max.<br>zul. Belastung 20kg/cm <sup>2</sup> Material Grauguss  | <b>18 St</b> | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.10.0015</b> | <b>Nummernschilder zur Kennzeichnung der Trennstellen</b><br>Nummernschilder zur Kennzeichnung der Trennstellen, zum Befestigen an Leitungen, Stangen und Wänden nach DIN 48 821 mit eingepprägter Nummer.  | <b>18 St</b> | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.10.0016</b> | <b>MV-Klemmen Mehrzweck-Verbindungsklemme V2A</b><br>MV-Klemmen Mehrzweck-Verbindungsklemme zur universellen Verwendung als Kreuz-, T- und Parallelklemme für Rundleiter Blitzstromtragfähig geprüft nach EN 50164-1, Material V2A mit Sechskantschraube und Gewinde im Unterteil | <b>12 St</b> | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.10.0017</b> | <b>MV-Klemmen Mehrzweck-Verbindungsklemme V4A</b><br>MV-Klemmen Mehrzweck-Verbindungsklemme zur universellen Verwendung als Kreuz-, T- und Parallelklemme für Rundleiter Blitzstromtragfähig geprüft nach EN 50164-1, Material V4A mit Sechskantschraube und Gewinde im Unterteil | <b>14 St</b> | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.10.0018</b> | <b>V2A-Dachrinnenklemme</b><br>V2A-Dachrinnenklemme zum Verbinden von Ableitungen mit der Dachrinne, Klemmbereich 8-10mm  | <b>11 St</b> | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.10.0019</b> | <b>V2A-Stehfalzanschlussklemme</b><br>V2A-Stehfalzanschlussklemme für Stehfalze und Rundstehfalze<br>Klemmbereich Runddraht 8-10mm  | <b>12 St</b> | EP .....   | GP .....    |
| Übertrag: .....   |   |              |            |             |

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 01        | Bereich   | Elektroinstallation           |
| 01.10     | Abschnitt | Äußerer Blitzschutz           |

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

Übertrag: .....

**01.10.0020 V2A-Schneefanggitterklemme**  
V2A-Schneefanggitterklemme zum Verbinden von Ableitungen  
Schneefanggitter

**6 St** EP ..... GP .....

**01.10.0021 V2A-Trennstellenklemme**  
V2A-Trennstellenklemme mit Schild mit Nummer der Trennstelle

**18 St** EP ..... GP .....

**01.10.0022 V2A-Blechanschlussklemme**  
V2A-Blechanschlussklemme Klemmbereich Runddraht 8-10mm

**25 St** EP ..... GP .....

**01.10.0023 Anschluss Metallkonstruktion**  
Anschluss Metallkonstruktion als Klemm-, Schraub- oder Schweißverbindung

**15 St** EP ..... GP .....

**01.10.0024 Klemme KI.N Blechfalz Alu Rd8 13-25mm**  
STLB-Bau 04/2023 050  
Klemme DIN EN 62561-1 (VDE 0185-561-1), Klasse N für normale  
Belastung, für Blechfalze, aus Aluminium, für Rd 8, mit Treibschrauben und  
Gegenplatte, Klemmbereich für Wulste, rund, von 13 bis 25 mm.

**12 St** EP ..... GP .....

**01.10.0025 Einbindung PV-Anlage in Blitzschutz**  
Einbindung des Montagegestells für die PV-Anlage in den äußeren  
Blitzschutz, welches auf den Blechdächern montiert ist.

**3 St** EP ..... GP .....

**01.10.0026 Dokumentation Blitzschutz**  
Dokumentation Blitzschutz

## Inhaltsverzeichnis

### **Herstellerunterlagen**

- Produktdatenblätter

### **Prüfungen und Bescheinigungen**

- Sachkundigenabnahme  
- Fachunternehmerbescheinigung

### **Messprotokolle**

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 01        | Bereich   | Elektroinstallation           |
| 01.10     | Abschnitt | Äußerer Blitzschutz           |

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

Übertrag: .....

- Erdungswiderstände an Trennstellen

**Zeichnungen**

- Äußerer Blitzschutz
- Trennstellenplan

**1 St** EP ..... GP .....

**Summe Abschnitt 01.10**

**Äußerer Blitzschutz, Netto:** .....

**01.11 Abschnitt Anschluss- und Montagearbeiten**

**Anschließen von Leitungen**

Anschließen von Leitungen an bauseits gestellten Betriebsmitteln. Das Anschließen beinhaltet das Ablängen, Einführen, Absetzen und Anklemmen der Leitung am Betriebsmittel

|                   |   |              |          |          |
|-------------------|---|--------------|----------|----------|
| <b>01.11.0001</b> | <b>Anschluss 2x0,5 - 5x1</b><br>Einzeladeranschluss 2x0,5 - 5x1 qmm | <b>10 St</b> | EP ..... | GP ..... |
|-------------------|---|--------------|----------|----------|

|                   |   |              |          |          |
|-------------------|---|--------------|----------|----------|
| <b>01.11.0002</b> | <b>Anschluss 3x1,5 - 5x2,5</b><br>Einzeladeranschluss 3x1,5 - 5x2,5 qmm | <b>15 St</b> | EP ..... | GP ..... |
|-------------------|---|--------------|----------|----------|

|                   |   |              |          |          |
|-------------------|---|--------------|----------|----------|
| <b>01.11.0003</b> | <b>Anschluss 3x4 - 5x6</b><br>Einzeladeranschluss 3x4 - 5x6 qmm | <b>25 St</b> | EP ..... | GP ..... |
|-------------------|---|--------------|----------|----------|

|                   |   |             |          |          |
|-------------------|---|-------------|----------|----------|
| <b>01.11.0004</b> | <b>Anschluss 5x10 - 5x16</b><br>Einzeladeranschluss 5x10 - 5x16 qmm | <b>8 St</b> | EP ..... | GP ..... |
|-------------------|---|-------------|----------|----------|

|                   |   |             |          |          |
|-------------------|---|-------------|----------|----------|
| <b>01.11.0005</b> | <b>Anschluss 1x16</b><br>Einzeladeranschluss 1x16 qmm | <b>6 St</b> | EP ..... | GP ..... |
|-------------------|---|-------------|----------|----------|

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                                |
|-----------|-----------|--------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b>  |
| 01        | Bereich   | Elektroinstallation            |
| 01.11     | Abschnitt | Anschluss- und Montagearbeiten |

| Nr.               | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-------------------|--|--------------|------------|-------------|
| Übertrag: .....   |  |              |            |             |
| <b>01.11.0006</b> | <b>Anschluss 1x70</b><br>Einzeladeranschluss 1x70 qmm  | <b>1 St</b>  | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.11.0007</b> | <b>AS Rauchabschlusstür</b><br>Anschluss autom. Schließsystem für Rauchabschlusstüren  | <b>15 St</b> | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.11.0008</b> | <b>AS Außenfühler</b><br>Bauseits montierten Außenfühler anschließen mit Kleinmaterial   | <b>3 St</b>  | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.11.0009</b> | <b>AS Mischermotor</b><br>Bauseits montierten Mischer-Motor anschließen mit Kleinmaterial  | <b>3 St</b>  | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.11.0010</b> | <b>AS Boilerfühler</b><br>Bauseits montierten Boilerfühler anschließen inkl. Kleinmaterial   | <b>4 St</b>  | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.11.0011</b> | <b>AS Umwälzpumpe</b><br>Bauseits montierte Wechselstrompumpe anschließen inkl. Kleinmaterial  | <b>6 St</b>  | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.11.0012</b> | <b>AS Heizungssteuergerät</b><br>Bauseits montierte Heizungssteuergeräte anschließen mit Kleinmaterial   | <b>2 St</b>  | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.11.0013</b> | <b>AS Jalousie oder Schiebeladenantrieb</b><br>Bauseits montierte Jalousie oder Schiebeladenantrieb anschließen. Ein evtl. notwendiger Anschlussstecker wird bauseits gestellt | <b>25 St</b> | EP .....   | GP .....    |
| Übertrag: .....   |  |              |            |             |

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

| Nr.               | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.  | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-------------------|---|---------------|------------|-------------|
| <b>03</b>         | <b>LV</b>   |               |            |             |
|                   | <b>LV-Elektroinstallation</b>   |               |            |             |
| 01                | Bereich   |               |            |             |
|                   | Elektroinstallation   |               |            |             |
| 01.11             | Abschnitt   |               |            |             |
|                   | Anschluss- und Montagearbeiten  |               |            |             |
| Übertrag: .....   |   |               |            |             |
| <b>01.11.0014</b> | <b>AS Kleinlüfter</b>   |               |            |             |
|                   | Bauseits montierter Kleinlüfter anschließen inkl. Kleinmaterial           |               |            |             |
|                   |   | <b>3 St</b>   | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.11.0015</b> | <b>AS HK-Stellantrieb</b>   |               |            |             |
|                   | Bauseits montierte Heizkörperstellantrieb anschließen inkl. Kleinmaterial |               |            |             |
|                   |   | <b>101 St</b> | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.11.0016</b> | <b>AS verschiedene Geräte</b>   |               |            |             |
|                   | Bauseits montierte Geräte anschließen inkl. Kleinmaterial                 |               |            |             |
|                   |   | <b>5 St</b>   | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.11.0017</b> | <b>Montage bauseits gelieferter Geräte</b>                                |               |            |             |
|                   | Montage bauseits gelieferter Geräte                                       |               |            |             |
|                   |   | <b>1 St</b>   | EP .....   | GP .....    |

**Summe Abschnitt 01.11**

**Anschluss- und Montagearbeiten, Netto:** .....

**01.12 Abschnitt Brandschutzmaßnahmen**

**Brandschutzdurchführungen**

Brandschutzdurchführungen, Schotts- und sonstige Komponenten zum Einbau in Wände Decken oder sonstige Raumabschlüsse mit Anforderungen an die Feuerwiderstandsdauer sind nur zulässig, wenn diese den neuesten Prüfbestimmungen entsprechen und zugelassen sind. Sind in der Leistungsbeschreibung Positionen für das Verschließen / Vermörteln von Brandschutzdurchführungen vorgesehen, so verstehen sich diese Leistungen einschließlich aller Nebenarbeiten, die notwendig sind, eine für den Einbauortzulassungskonforme Brandschutzdurchführung oder Abschottung herzustellen. Sind die notwendigen Arbeiten zum Verschließen der Öffnungen an Folgegewerke vergeben, so entbindet dies den AN nicht der Pflicht zur Prüfung des für den Einbauort zulassungskonformen Einbaus und der Ausführung des Brandschotts. Werden Abweichungen festgestellt, so ist dies unverzüglich dem Auftraggeber anzuzeigen und Bedenken ist anzumelden. Der AN hat in diesem Umfang die Aufgabe und Pflicht, dem Folgegewerk alle notwendigen Angaben zu übermitteln, die lt. Herstellerangaben und Prüfzeugnis vorschreiben, wie die entsprechenden Brandschottungen einzubauen und Öffnungen zu schließen sind. Der Auftragnehmer hat mit Abschluss der

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 01        | Bereich   | Elektroinstallation           |
| 01.12     | Abschnitt | Brandschutzmaßnahmen          |

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

Übertrag: .....

Arbeiten dem AG schriftlich zu bestätigen, dass sämtliche brandschutztechnischen Komponenten und Anlagenteile sowie Verkleidungen, Wand und Deckendurchführungen mit Anforderungen an die feuerwiderstandsdauer lt. Zulassung eingebaut oder erstellt wurden und entsprechende Prüfzeugnisse vorliegen. Die Bestätigung zu den Brandschutzmaßnahmen ist den vom AN zu liefernden Dokumentationen beizufügen. ( -> siehe ZTV, Anforderung an Unterlagen zur Dokumentation). Bei den Brandschutzdurchführungen muss die Schottnummer, Zulassungsnummer, Prüfdatum, Foto mit aussagefähiger Darstellung des Zustandes vor und nach Durchführung der Maßnahme dokumentiert werden. Die Brandschutzdurchführungen müssen für Wände- und Decken im Massivholzbau geeignet/geprüft sein.

**01.12.0001 Brandschottung 0,04 qm**

Brandschottung in F 30 bis 0,04 qm als Schaumstoff zur brandsicheren Abschottung von Kabel- und Leitungsdurchführungen in Decken und Wänden mit einem bauaufsichtlich zugelassenen System mit einer Feuerwiderstandsdauer von 30 Minuten. Decken- und Wandstärke bis 250 mm.

Die Brandschotte werden in Massivholzwände/-decken eingesetzt. Es sind geeignete Schotte für Massivholzwände/-decken zu verwenden.

**2 St** EP ..... GP .....

**01.12.0002 Brandschottung 0,10 qm**

Brandschottung in F 30 bis 0,10 qm als Schaumstoff zur brandsicheren Abschottung von Kabel- und Leitungsdurchführungen in Decken und Wänden mit einem bauaufsichtlich zugelassenen System mit einer Feuerwiderstandsdauer von 30 Minuten. Decken- und Wandstärke bis 250 mm.

Die Brandschotte werden in Massivholzwände/-decken eingesetzt. Es sind geeignete Schotte für Massivholzwände/-decken zu verwenden.

**9 St** EP ..... GP .....

**01.12.0003 Brandschottung 0,16 qm**

Brandschottung in F 30 bis 0,16 qm als Schaumstoff zur brandsicheren Abschottung von Kabel- und Leitungsdurchführungen in Decken und Wänden mit einem bauaufsichtlich zugelassenen System mit einer Feuerwiderstandsdauer von 30 Minuten. Decken- und Wandstärke bis 250 mm.

Die Brandschotte werden in Massivholzwände/-decken eingesetzt. Es sind geeignete Schotte für Massivholzwände/-decken zu verwenden.

**4 St** EP ..... GP .....

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 01        | Bereich   | Elektroinstallation           |
| 01.12     | Abschnitt | Brandschutzmaßnahmen          |

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

Übertrag: .....

**01.12.0004 Brandschottung 0,18 qm**

Brandschottung in F 30 bis 0,18 qm als Schaumstoff zur brandsicheren Abschottung von Kabel- und Leitungsdurchführungen in Decken und Wänden mit einem bauaufsichtlich zugelassenen System mit einer Feuerwiderstandsdauer von 30 Minuten. Decken- und Wandstärke bis 450 mm.

Die Brandschotte werden in Massivholzwände/-decken eingesetzt. Es sind geeignete Schotte für Massivholzwände/-decken zu verwenden.

**2 St** EP ..... GP .....

**01.12.0005 Rauchgasdichte Abschottung**

Rauchgasdichte Abschottung von Elektroröhren, Rohrauslässen, Bohrungen belegt mit Einzelkabeln durch Ausstopfen oder Abspritzen gemäß MLAR

**15 St** EP ..... GP .....

**01.12.0006 Leitungsschott**

Leitungsschott als Schottung für Einzelleitungen in Installationsöffnungen von 20mm in Hohlwänden und Mauerwerk (Mindeststärke 100mm), Leitungen 5-15mm für Brandschutzwände F30-F90, geeignet zur Wand Einführung und Wanddurchführung

**12 St** EP ..... GP .....

**01.12.0007 Rohrschott**

Rohrschott als Schottung für einzelne Installationsrohre  
 Brandabschottung EI30, EI60, EI90 nach EN 1366-3/DIN 4102-9 für die Durchführung einzelner Installationsrohre,  
 Rohrschottung für leichte Brandschutzwände nach DIN 4102, Mauerwerkswände nach DIN 1053 und Betonwände nach DIN 1045, bestehend aus Dämmschicht bildendem Material,  
 Installationsöffnung Massivwand Durchmesser 32 mm, Installationsöffnung Hohlwand Durchmesser 35 mm,  
 Installationsrohre Durchmesser 16 - 25 mm,

**15 St** EP ..... GP .....

**01.12.0008 Montageplanung Brandschutzmaßnahmen**

Montageplanung Brandschutzmaßnahmen  
 Für sämtliche brandschutzrelevanten Systeme sind vor Aufnahme der Arbeiten die Zulassungsbescheide, gutachterliche Stellungnahmen und Montageanleitungen inkl. deren geplanten Einsatzort in digitaler Form zu übergeben. Die Einsatzorte sind tabellarisch mit dem jeweiligen vorgesehenen Produkt aufzustellen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 01        | Bereich   | Elektroinstallation           |
| 01.12     | Abschnitt | Brandschutzmaßnahmen          |

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

Übertrag: .....

Die Unterlagen sind für folgende Bauteile bzw. Systeme vorzulegen:

- Brandschotte
- Verlegesystem mit Funktionserhalt
- Befestigungssysteme für Verlegesysteme mit Funktionserhalt
- Fluchtweginstallationen

**1 psch**

GP .....

**01.12.0009 Erstellen von Fotos je Brandschott**

Erstellen von Fotos je Brandschott vor und nach Schottung inkl. Übernahme in die Bestandspläne

**44 St**

EP .....

GP .....

**Brandschutzkanalsystem abgehängt**

Brandschutzkanalsystem

Der Elektro-Installationskanal muss gemäß DIN 4102/Teil 11 geprüft sein und eine Zuordnung in die Feuerwiderstandsklasse I 30 durch ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis bzw. Zulassung nachweisen.

Der Elektro-Installationskanal kann an den Stellen in Gebäuden eingesetzt werden, an denen der Schutz der Umgebung (z. B. Flucht- und Rettungswege, Flure, Deckenhohlräume, Doppelböden) vor den Auswirkungen eines Kabelbrandes gefordert ist.

Die Verlegung erfolgt als vierseitiger Kanal mit einer Abhängung gemäß der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung. Der Kanal ist entsprechend der Zulassung zu kennzeichnen

**01.12.0010 Brandschutzkanal I30, Abgehängte Montage, bis 450x200mm**

Herstellen einer I30 Kabeltrasse aus Feuerschutzplatten der Baustoffklasse A1 nach DIN 4102 in der Feuerwiderstandsklasse I30 als vierseitige abgehängte Trasse. Inklusive anteiliger Abhängekonstruktion gemäß der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung. Die Länge wird über die Formteile gemessen

Abmessungen: bis BxH = 450x200 mm lichtetes Innenmaß

**3 m**

EP .....

GP .....

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

| Nr.                          | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.                              | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|------------------------------|---|---|------------|-------------|
| <b>03</b>                    | <b>LV</b>   |   |            |             |
|                              | <b>LV-Elektroinstallation</b>   |   |            |             |
| 01                           | Bereich   |   |            |             |
|                              | Elektroinstallation   |   |            |             |
| 01.12                        | Abschnitt   |   |            |             |
|                              | Brandschutzmaßnahmen  |   |            |             |
| Übertrag: .....              |   |   |            |             |
| <b>01.12.0011</b>            | <b>Zulage Anschluss I30-Kanal an Massivwand bzw. -decke</b><br>Zulage Anschluss I30-Kanal an Massivwand bzw. -decke   |   |            |             |
|                              |   | <b>2 St</b>                               | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.12.0012</b>            | <b>Erstellen einer seitlichen Kabelausführung</b><br>Erstellen einer seitlichen Kabelausführung<br>in den o.g. Brandschutzkanälen und Verschließen<br>mit Brandschutzmasse nach der Leitungsdurchführung. |   |            |             |
|                              |   | <b>8 St</b>                               | EP .....   | GP .....    |
| <hr/>                        |   |   |            |             |
| <b>Summe Abschnitt 01.12</b> |   | <b>Brandschutzmaßnahmen, Netto:</b> ..... |            |             |

## 01.13 Abschnitt Brandwarnanlage

### Brandwarnanlage

#### Brandwarnanlage

Es wird eine Brandwarnanlage in Anlehnung an DIN 14675 bzw. VDE0833, EN54 errichtet. Auf die Überwachung von Zwischendecken und einen Teil der Feuerwehrperipherie kann gemäß Brandschutznachweis verzichtet werden.

### Brandmeldezentrale Anforderung

#### Brandmeldezentrale

Analoges Brandmeldesystem für vier Ringleitungen, vernetzbar, im Wandgehäuse, AP-Montage. Mikroprozessorgesteuerte Brandmeldezentrale für den Anschluss von Meldern, Sensoren und Kopplermodulen im Detektionsnetz mit folgenden Merkmalen:

- modernste Ringleitungstechnologie
- Störfestes Datenprotokoll auf der Ringleitung
- Intelligente Auswerteverfahren (Fast-/Fuzzy-Logic)
- Integrierte CCO-Kohlenmonoxid-Auswertung für effektiven Personenschutz
- Freie Topologie Ring / Stich auf der multifunktionalen Melderprimärleitung
- Flexible Melderpositionierung
- 500m Kabellänge je Ringleitung
- verwaltet nach VdS 128 Elemente je Ring
- 250 Elemente auf der Ringleitung anschließbar
- 240 Meldergruppen je Zentrale
- freie Meldergruppennummern-Vergabe möglich, von 1 bis 60.000
- Tag-/ Nachtbetrieb, Erkundigungszeiten und Zeitfenster für das Brandmeldesystem und für einzelne Sensoren programmierbar
- Autokonfiguration der Ringleitungselemente

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 01        | Bereich   | Elektroinstallation           |
| 01.13     | Abschnitt | Brandwarnanlage               |

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

Übertrag: .....

- Melderselbstdiagnose / Melderverifikation
- permanente Überwachungsfunktion für alle Ringleitungselemente
- Betriebsmodi für Multisensoren programmierbar
- synchronisierte ringleitungsgespeiste Sirenen
- Echtzeituhr
- Ereignisspeicher für bis zu 1000 Ereignisse
- übersichtliche menuegeführte Bedienung
- frei programmierbare Meldertexte bis je 95 Zeichen
- vernetzbar über VdS-Sicherheitsnetzwerk
- fernbedienbar/fernprogrammierbar über Telefon
- Ferndiagnosefunktion für VdS-Leitstellen
- modularer Aufbau
- europaweit einheitliches Design

Wandzentrale, bestehend aus:

- Prozessorplatine zur Steuerung und Koordinierung der übrigen Rechnerbaugruppen und Komponenten des Brandmeldesystems, mit Ereignisspeicher
- Hauptplatine mit Linienrechner für 4 Ringleitungen Übertragungseinrichtungen und mit Alarm- und Störungsrelais, 2 überwachten Sirenenausgängen sowie 3 seriellen Schnittstellen zum Anschluss externer Komponenten
- Energieversorgung 24 VDC / 5 Ampere zur Versorgung aller Komponenten des Brandmeldesystems im separat montierbaren EV-Gehäuse, mit Einbauplatz für 2 Akkus bis 38 Ah Kapazität.
- Anzeige- und Bedieneinheit mit beleuchtetem LCD-Grafik-Display mit 16 Zeilen zu je 40 Zeichen, Funktionstasten, LED-Sammelanzeigen, LED-Funktionsanzeigen und Schlüsselschalter
- Meldergruppentableau für 40 Meldergruppen mit je einer roten und einer gelben Anzeige
- Anschluss für Feuerwehrbedienfeld
- IO-Platine mit 16 Kanälen, einstellbar als Eingangs- und/oder Ausgangsgruppen
- Modem-Anschluss
- allen notwendigen Zentralkomponenten zur Integration der nachfolgend beschriebenen Brandmeldekomponenten

Ein Bedien- und Anzeigefeld ist in die Zentrale integriert. Der Anschluss weiterer externer Bedienfelder bzw. anderer Elemente des Kommunikationsnetzwerkes soll über Schnittstellen problemlos in adernsparender Technik möglich sein.

**01.13.0001 Brandmeldezentrale**

Brandmeldezentrale  
Technische Anforderungen sind unter "Brandmeldezentrale Anforderungen" festgelegt.

Die Projektierung der Loopaufteilung erfolgte im Zuge der Vorplanung. Die genaue Loopaufteilung muss im Zuge der Projektierung der BWA gemäß Phase 6.2 erfolgen. Die Loopverkabelung erfolgt über 2x2x0,8.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

| Nr.       | Leistungsbeschreibung         | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----------|-------------------------------|--------------|------------|-------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b>                     |              |            |             |
|           | <b>LV-Elektroinstallation</b> |              |            |             |
| 01        | Bereich                       |              |            |             |
|           | Elektroinstallation           |              |            |             |
| 01.13     | Abschnitt                     |              |            |             |
|           | Brandwarnanlage               |              |            |             |

Übertrag: .....

Es ist eine Brandmeldezentrale zu installieren mit folgender Auslegung - die zugehörigen Komponenten sind in nachstehenden Positionen enthalten:

Loop 1:

- ca. 21 Stück Rauchmelder mit Sirene
- ca. 3 Stück Druckknopfmelder
- ca. 1 Stück Wärmemelder
- ca. 1 Stück Sirene

Loop 2:

- ca. 24 Stück Rauchmelder mit Sirene
- ca. 2 Stück Druckknopfmelder
- ca. 1 Stück sonstige Busteilnehmer wie Alarmierungskoppler

Loop 3:

- ca. 23 Stück Rauchmelder mit Sirene
- ca. 1 Stück Druckknopfmelder

Gesamtleitungslänge pro Loop ca. 500m

zusätzlich 1 Stück Reserveloops

Jeder Loop muss die oben genannten Komponenten versorgen können. Es ist eine Leistungsreserve von min. 20% vorzuhalten. Zusätzlich benötigte Akkukapazität, Zusatznetzteile oder Zentralenerweiterungen sind mit einzukalkulieren.

**1 St** EP ..... GP .....

**01.13.0002 Mehrpreis für Unterbringung der o.g. Zentrale**  
 Mehrpreis für Unterbringung der o.g. Zentrale in einem E30-Gehäuse.

**1 St** EP ..... GP .....

**01.13.0003 Batterie 12 V, 24 Ah für GMA**  
 Batterie 12 V, 24 Ah für GMA  
 Wiederaufladbare Batterie zum Einsetzen in die Batterieeinheit.  
 Gasdicht, auslaufsicher und wartungsfreundlich.  
 Technische Daten:  
 Nennspannung: 12 V  
 Kapazität: 24 Ah

**2 St** EP ..... GP .....

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

| <b>03</b> | <b>LV</b>             | <b>LV-Elektroinstallation</b> |              |            |             |
|-----------|-----------------------|-------------------------------|--------------|------------|-------------|
| 01        | Bereich               | Elektroinstallation           |              |            |             |
| 01.13     | Abschnitt             | Brandwarnanlage               |              |            |             |
| Nr.       | Leistungsbeschreibung |                               | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |

Übertrag: .....

**01.13.0004 Bedien- und Informationseinheit für die Feuerwehr-Erstinformation**

Bedien- und Informationseinheit für die Feuerwehr-Erstinformation, zur Aufputzmontage im Innenbereich. Mit zwei Türen und integriertem FBF direkt unter dem FAT. Depot für 50 Feuerwehr-Laufkarten DIN A3, sowie Aufnahme für einen Handmelder (HM).

- Feuerwehr-Anzeigetableau nach DIN 14662 - VdS G204085 - universell anschaltbar mit automatischer Textübernahme, vorbereitet für VdS 2105-Anzeigemodul und SMARTRYX System
- Feuerwehr-Bedienfeld nach DIN 14661 mit VdS-Anerkennung und Universalanschaltung
- FAT und FBF sichtbar hinter Polycarbonatscheibe
- Einbauvorrichtung (140x140 mm) für einen bauseitigen Handfeuermelder
- Depot für 100 Stück Feuerwehr-Laufkarten DIN A3, oder 200 Laufkarten DIN A4 hochkant
- verschließbar durch bauseitigen Feuerwehr-Profilhalbzylinder nach DIN 18252
- Laufkartendepot (hinter rechter Tür) zusätzlich durch CL1-Schloß verschließbar mit Zwangsöffnung durch Profilhalbzylinder
- Beschriftung: "Feuerwehrlaufkarten" nach DIN 4066
- 170° Türöffnungswinkel
- Kabeleinführung mit Zugentlastung - durch die Rückwand
- Schutzart: IP40, DIN 40050
- Gehäusefarbe: RAL 3000 (Feuerrot)
- Oberfläche: pulverbeschichtet - seidenglänzend
- Struktur: grob
- Abmessungen max. B/H/T: ca. 702/ 505/102 mm
- Gewicht: ca. 18 kg

**1 St** EP ..... GP .....

**01.13.0005 Automatisches Wähl- und Übertragungsgerät (AWUG)**

Automatisches Wähl- und Übertragungsgerät (AWUG) DIN EN 54-21 für Brandmeldeanlagen, mit Zulassung der zuständigen Behörde für das Fernmeldewesen, Meldungsweitergabe DIN EN 50131-1 (VDE 0830-2-1), Übertragung über einen TCP/IP-Anschluss und GSM, mit 8 Eingängen, überwacht, mit Zusatzeinrichtung zur Übertragung von mind. 2 unterschiedlichen ereignisabhängigen Sprachmeldungen von je mind. 15 s zu mind. 16 unterschiedlichen ereignisabhängigen Rufnummern, Unterbrechung der Wahlwiederholung durch Quittierung über MFV-Töne, mit Zusatzeinrichtung zur Übertragung von mind. 2 unterschiedlichen ereignisabhängigen Texten als SMS von je mind. 160 Zeichen zu mind. 4 unterschiedlichen ereignisabhängigen GSM-Nummern, mit separatem Gehäuse, Energieversorgung aus der Zentrale.

**1 St** EP ..... GP .....

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

| Nr.               | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-------------------|---|--------------|------------|-------------|
| <b>03</b>         | <b>LV</b>   |              |            |             |
|                   | <b>LV-Elektroinstallation</b>   |              |            |             |
| 01                | Bereich   |              |            |             |
|                   | Elektroinstallation   |              |            |             |
| 01.13             | Abschnitt   |              |            |             |
|                   | Brandwarnanlage   |              |            |             |
| Übertrag: .....   |   |              |            |             |
| <b>01.13.0006</b> | <b>8 Ein-/Ausgangskarte</b>   |              |            |             |
|                   | 8 Ein-/Ausgangskarte, Erweiterungskarte mit 8 Eingängen und 8 Ausgängen. Die Eingänge sollen galvanisch isoliert von der Systemspannung betrieben werden können. Alle Ein- und Ausgänge sollen entsprechend den Objektanforderungen frei programmierbar sein. |              |            |             |
|                   |   | <b>1 St</b>  | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.13.0007</b> | <b>Druckknopf-Feuermelder</b>   |              |            |             |
|                   | Druckknopf-Feuermelder, innen in blauem / rotem Kunststoffgehäuse, zum Einsatz auf dem Ringleitungsbus des angebotenen Systems. Integrierter Leitungstrenner im Melder für den Kurzschlussfall  |              |            |             |
|                   | Nichtautomatischer Melder entsprechend DIN 14655 und EN 54, Teil 11, Typ B, Schutzgrad IP 43, mit variablem Beschriftungsfeld zur Verwendung in Innenräumen.  |              |            |             |
|                   | Die Beschriftung kann aus selbstklebenden Vorlagen entsprechend dem Einsatzfall ausgewählt werden. Zusatzkosten für die Anfertigung der Beschriftung werden nicht vergütet.   |              |            |             |
|                   | Die Alarmauslösung wird über eine rote LED angezeigt. Eine Melderrevision soll vor Ort durchführbar sein, ohne die Meldergruppe vorher in Revisionsmodus schalten zu müssen.  |              |            |             |
|                   | Die Kabeleinführung ist von oben, unten und von hinten möglich.   |              |            |             |
|                   | Die Tür darf nur im meldebereiten Zustand schließbar sein.  |              |            |             |
|                   |   | <b>6 St</b>  | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.13.0008</b> | <b>Melderschlüssel</b>  |              |            |             |
|                   | Melderschlüssel für Druckknopfmelder  |              |            |             |
|                   |   | <b>3 St</b>  | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.13.0009</b> | <b>Ersatzglasscheibe</b>  |              |            |             |
|                   | Ersatzglasscheiben (10 Stück) für Druckknopfmelder bei der BMA-Zentrale hinterlegt  |              |            |             |
|                   |   | <b>3 St</b>  | EP .....   | GP .....    |
| Übertrag: .....   |   |              |            |             |

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 01        | Bereich   | Elektroinstallation           |
| 01.13     | Abschnitt | Brandwarnanlage               |

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

Übertrag: .....

**01.13.0010 Multisensormelder**

Multisensormelder mit integriertem optischen Rauch- und Wärmesensor. Detektion von offenen Bränden, Schwelbränden und Bränden mit hoher Wärmeentwicklung. Detektion von Testfeuern TF1 und TF6 Prozessanalogmelder mit zeitlicher Signalanalyse, gewichteter Verknüpfung der Sensordaten,dezentraler Intelligenz, Eigenfunktionskontrolle, Notredundanz, Alarm- und Betriebsdatenspeicherung, Alarmanzeige, Softadressierung und separater Betriebsanzeige. Integrierter Leitungstrenner im Melder, Betrieb an Ringbus der o.g. BMA Anschlussmöglichkeit für Melderparallelanzeige Melderspezifikation nach EN 54-7/5A2 Überwachungshöhe bis 12m Überwachungsfläche bis 110qm Anwendungstemperatur: -20°C bis +50°C

**63 St** EP ..... GP .....

**01.13.0011 Mehrpreis für Warntongeb in Sockel oder Melder integriert**

Mehrpreis für Warntongeb in Sockel oder Melder integriert Schallpegel max. 92 db(A) bei 1m DIN-Ton

**63 St** EP ..... GP .....

**01.13.0012 Melderschutzkorb als Ballwurfschutz für Melder / Warntongeb**

Melderschutzkorb als Ballwurfschutz für Melder / Warntongeb

**2 St** EP ..... GP .....

**01.13.0013 Thermodifferentialmelder**

Thermodifferentialmelder Automatischer Wärmemelder zur sicheren Erkennung von Bränden mit schnellem Temperaturanstieg und integrierte Maximalwertauslösung zur Erkennung von Bränden mit langsamen Temperaturanstieg. Prozeßanalogmelder mit dezentraler Intelligenz, Eigenfunktionskontrolle, Notredundanz, Alarm- und Betriebsdatenspeicherung, Alarmanzeige, Softadressierung und separater Betriebsanzeige. Integrierter Leitungstrenner im Melder, Betrieb an Ringbus der o.g. BMA Anschlussmöglichkeit für Melderparallelanzeige Melderspezifikation nach EN 54-5A1 Überwachungshöhe bis 7,5m Überwachungsfläche bis 30qm Anwendungstemperatur: -20°C bis +50°C

**1 St** EP ..... GP .....

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 01        | Bereich   | Elektroinstallation           |
| 01.13     | Abschnitt | Brandwarnanlage               |

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

Übertrag: .....

**01.13.0014 Meldersockel mit Isolator**

Meldersockel mit Isolator zur Aufnahme von o.g. automatischen Sensoren. Der Sockel stellt die Verbindung zwischen dem Sensor und der multifunktionellen Meldeprimärleitung her. Er ist montagefähig auf 55er Installationsdosen. Die Kabeleinführung erfolgt von hinten oder seitlich. Der Sockel weist eine äußere Markierung auf, die anzeigt, wo sich bei eingesetztem Melder die Alarmanzeige befindet. Mit integrierter Melderentnahmesicherung zur Sicherung gegen unbefugtes Entnehmen der Melder. Ein Ausgang zum Anschluss einer Melderparallelanzeige ist vorhanden.

Bei Entnahme des Melders wird der Ringbus automatisch geschlossen. Das Element ist vollständig liniengespeist.

**64 St** EP ..... GP .....

**01.13.0015 Brandmeldesirene liniengespeist**

Brandmeldesirene liniengespeist Multifunktions-Warntonsirene für Gefahrenmeldeanlagen im Kunststoffgehäuse mit in 4 Varianten codierbarer Frequenz, einstellbarer Lautstärke und automatischer Synchronisation, Warnton nach DIN 33404-3 Betriebsspannung und Ansteuerung über Ringleitung Betriebsstrom max. 25mA Schalldruck 83 - 103 db(A) Farbe rot / weiß Die Farbgebung ist im Vorfeld der Bestellung mit der Bauleitung abzustimmen. Schutzart mind. IP54 Abmessungen: ca. 92(D) x 62(H) mm

**1 St** EP ..... GP .....

**01.13.0016 Alarmierungskoppler**

Alarmierungskoppler zum Einsatz auf dem Ringleitungsbus des angebotenen Brandmeldesystems. Ringleitungselement mit zwei frei programmierbaren überwachten Relaisausgängen zur Ansteuerung externer Verbraucher aus dem Detektionsnetz und 4 Meldegruppeneingänge. Geeignet zur überwachten Ansteuerung von Sirenenstromkreisen. Der Relaiszustand kann von der Zentrale überwacht werden. Die Elementprogrammierung erfolgt über die Zentrale. Lieferung und Montage mit Gehäuse. Das Gehäuse ist sowohl für Aufputzmontage als auch

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

| Nr.       | Leistungsbeschreibung         | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----------|-------------------------------|--------------|------------|-------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b>                     |              |            |             |
|           | <b>LV-Elektroinstallation</b> |              |            |             |
| 01        | Bereich                       |              |            |             |
|           | Elektroinstallation           |              |            |             |
| 01.13     | Abschnitt                     |              |            |             |
|           | Brandwarnanlage               |              |            |             |

Übertrag: .....

für Unterputzmontage einsetzbar.  
Eine zusätzlich benötigte externe Spannungsversorgung ist in den Einheitspreisen mit einzukalkulieren.

Inkl. Absprache u. Funktionstest bei einer Ansteuerung eines Fremdgewerkes.

**1 St** EP ..... GP .....

**01.13.0017 Ringbusausgangselement**

Ausgangselement zum Einsatz auf dem Ringleitungsbus des angebotenen Brandmeldesystems. Ringleitungselement mit einem frei programmierbaren überwachten Relaisausgang zur Ansteuerung externer Verbraucher aus dem Detektionsnetz. Geeignet zur überwachten Ansteuerung von Sirenenstromkreisen. Der Relaiszustand kann von der Zentrale überwacht werden.  
Die Elementprogrammierung erfolgt über die Zentrale. Lieferung und Montage mit Gehäuse. Das Gehäuse ist sowohl für Aufputzmontage als auch für Unterputzmontage einsetzbar.

Inkl. Absprache u. Funktionstest bei einer Ansteuerung eines Fremdgewerkes.

**1 St** EP ..... GP .....

**01.13.0018 Melder kennzeichnung Handmelder**

Melder kennzeichnungsschild, selbstklebend, zur Melder kennzeichnung von Handmeldern gemäß DIN 14675, Ziffernhöhe ca. 8 mm Hintergrund weiß, Schrift schwarz

**6 St** EP ..... GP .....

**01.13.0019 Melder kennzeichnungsschild bis 4m**

Melder kennzeichnungsschild 60 x 20, selbstklebend, zur Melder kennzeichnung gemäß DIN 14675, Ziffernhöhe ca. 14 mm, graviert, Hintergrund gelb, Schrift schwarz für automatische Melderhöhen bis 4 m.

**56 St** EP ..... GP .....

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

| Nr.               | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-------------------|--|--------------|------------|-------------|
| <b>03</b>         | <b>LV</b>  |              |            |             |
|                   | <b>LV-Elektroinstallation</b>  |              |            |             |
| 01                | Bereich  |              |            |             |
|                   | Elektroinstallation  |              |            |             |
| 01.13             | Abschnitt  |              |            |             |
|                   | Brandwarnanlage  |              |            |             |
| Übertrag: .....   |  |              |            |             |
| <b>01.13.0020</b> | <b>Melder kennzeichnungsschild bis 6m</b><br>Melder kennzeichnungsschild 60 x 20, selbstklebend,<br>zur Melder kennzeichnung gemäß DIN 14675,<br>Ziffernhöhe ca. 14 mm, graviert,<br>Hintergrund gelb, Schrift schwarz<br>für automatische Melderhöhen bis 6 m.                                    | <b>8 St</b>  | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.13.0021</b> | <b>Sirenenkennzeichnungsschild</b><br>Sirenenkennzeichnungsschild<br>"Brandalarm" gemäß örtlicher TAB  | <b>1 St</b>  | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.13.0022</b> | <b>BMZ Kennzeichnungsschild Größe I</b><br>Kennzeichnungsschild Größe I für Brandmeldezentrale<br>zur Kennzeichnung des Standortes der Brandmelder-<br>zentrale gemäß DIN 4066, weißes Aluminium-Schild<br>mit roter Kennzeichnung und schwarzer Aufschrift<br>"BMZ", Abmessungen B x H 297x105 mm | <b>1 St</b>  | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.13.0023</b> | <b>Meldergruppenübersicht</b><br>Meldergruppenübersicht, laminiert, gemäß gültiger TAB.  | <b>3 St</b>  | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.13.0024</b> | <b>Feuerwehr-Laufkarte in digitaler Form</b><br>Feuerwehr-Laufkarte in digitaler Form<br>im Format PDF und DWG<br>Im DWG Plan muss der dargestellte Grundriss referenziert sein, so dass bei<br>Änderung im Grundriss dieser einfach ausgetauscht werden kann                                      | <b>30 St</b> | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.13.0025</b> | <b>Feuerwehr-Laufkarte DIN A3</b><br>Feuerwehr-Laufkarte DIN 14675, Format DIN A3, aus formstabiler Folie,<br>Grundrisspläne werden im DWG-Format zur Verfügung gestellt   | <b>30 St</b> | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.13.0026</b> | <b>Feuerwehr-Laufkarte DIN A3 gedruckt</b><br>Feuerwehr-Laufkarte DIN 14675, Format DIN A3 in gedruckter Form in<br>Ordner, hinterlegt bei der Brandmeldezentrale.   | <b>30 St</b> | EP .....   | GP .....    |
| Übertrag: .....   |  |              |            |             |

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

| Nr.       | Leistungsbeschreibung         | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----------|-------------------------------|--------------|------------|-------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b>                     |              |            |             |
|           | <b>LV-Elektroinstallation</b> |              |            |             |
| 01        | Bereich                       |              |            |             |
|           | Elektroinstallation           |              |            |             |
| 01.13     | Abschnitt                     |              |            |             |
|           | Brandwarnanlage               |              |            |             |

Übertrag: .....

**01.13.0027    Dynamische Brandfallsteuerung Aufzug**

Dynamische Brandfallsteuerung zur Aufschaltung der Aufzugsanlage an die Brandmeldeanlage.

Bei Brandmeldung soll der Aufzug eine Evakuierungsfahrt in das Erdgeschoss, bzw. in eine fest definierte Etage durchführen, die Türen sollen geöffnet bleiben. Der Aufzug ist bis zum Rücksetzen der Brandmeldung nicht mehr fahrbereit.

Dazu sind folgende Arbeiten erforderlich:  
 - Gemeinsamer Termin mit der Bauleitung, dem AN BMA und dem AN Aufzugsanlage zur Koordination  
 - 3 potentialfreie Kontakte der BMA sind zur Verfügung zu stellen  
 - Gemeinsame Inbetriebnahme und Funktionstest mit dem AN der Aufzugsanlage

Einschließlich aller Arbeiten, die zur Inbetriebnahme der BMA im Zusammenhang mit dem Aufzug notwendig sind.

**1 St**    EP .....    GP .....

**Hinweis Kabelverlegung**

Leitungsverlegung  
 23% Hohlwandverlegung  
 2% auf C-Profilschiene mit Bügelschellen  
 5% im Rohr  
 25% in Kabelwanne, Leerrohr auf Rohfußboden  
 45% in Zwischendecke inklusive Sammelhalter (diese sind in den Einheitspreisen zu berücksichtigen)

Verlegehöhe bis 5m

**01.13.0028    Installationskabel symmetrisch BMK J-H(St)H 2x2x0,8 Bd**

STLB-Bau 04/2024 061  
 Installationskabel, symmetrisch, mit rotem Außenmantel und Aufdruck -Brandmeldekabel-, J-H(St)H, 2 x 2 x 0,8 Bd, Brandklasse B2ca DIN EN 13501-6, Rauchentwicklung s 1 DIN EN 50575 (VDE 0482-575), Säureentwicklung a 1 DIN EN 50575 (VDE 0482-575), brennende Tropfen d 1 DIN EN 50575 (VDE 0482-575).

**1.200 m**    EP .....    GP .....

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 01        | Bereich   | Elektroinstallation           |
| 01.13     | Abschnitt | Brandwarnanlage               |

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

Übertrag: .....

**01.13.0029 Installationskabel symmetrisch BMK J-H(St)H 4x2x0,8 Bd**

STLB-Bau 04/2024 061  
 Installationskabel, symmetrisch, mit rotem Außenmantel und Aufdruck  
 -Brandmeldekabel-, J-H(St)H, 4 x 2 x 0,8 Bd, Brandklasse B2ca DIN EN  
 13501-6, Rauchentwicklung s 1 DIN EN 50575 (VDE 0482-575),  
 Säureentwicklung a 1 DIN EN 50575 (VDE 0482-575), brennende Tropfen d  
 1 DIN EN 50575 (VDE 0482-575).

**85 m** EP ..... GP .....

**01.13.0030 Installationskabel symmetrisch E30 BMK JE-H(St)H 2x2x0,8 Bd Verlegung E30 konform**

STLB-Bau 04/2024 061  
 Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), mit integriertem  
 Funktionserhalt E 30, DIN 4102-12, mit rotem Außenmantel und Aufdruck  
 -Brandmeldekabel-, JE-H(St)H, 2 x 2 x 0,8 Bd, Brandklasse B2ca DIN EN  
 13501-6, Rauchentwicklung s 1 DIN EN 50575 (VDE 0482-575),  
 Säureentwicklung a 1 DIN EN 50575 (VDE 0482-575), brennende Tropfen d  
 1 DIN EN 50575 (VDE 0482-575), E 30 konforme Verlegung mit den dafür  
 zertifizierten Befestigungsmitteln.

**180 m** EP ..... GP .....

**01.13.0031 Installationskabel symmetrisch E30 BMK JE-H(St)H 4x2x0,8 Bd Verlegung E30 konform**

STLB-Bau 04/2024 061  
 Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), mit integriertem  
 Funktionserhalt E 30, DIN 4102-12, mit rotem Außenmantel und Aufdruck  
 -Brandmeldekabel-, JE-H(St)H, 4 x 2 x 0,8 Bd, Brandklasse B2ca DIN EN  
 13501-6, Rauchentwicklung s 1 DIN EN 50575 (VDE 0482-575),  
 Säureentwicklung a 1 DIN EN 50575 (VDE 0482-575), brennende Tropfen d  
 1 DIN EN 50575 (VDE 0482-575), E 30 konforme Verlegung mit den dafür  
 zertifizierten Befestigungsmitteln.

**45 m** EP ..... GP .....

**01.13.0032 Abzweigdose 80x80 auf Putz, rot, IP54**

Abzweigdose 80mm Kunststoff mit Deckel, Farbe rot  
 12 Einführungen flammwidrig mit Steckklemmen verklemmt  
 Aufputzmontage, Schutzart IP54, Schutzklasse II

**10 St** EP ..... GP .....

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 01        | Bereich   | Elektroinstallation           |
| 01.13     | Abschnitt | Brandwarnanlage               |

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

Übertrag: .....

**01.13.0033 Programmierung des einzelnen Melders**

Programmierung des einzelnen Melders an der Brandmeldezentrale  
 Mit Anzeigentext im Display für  
 + Melderbezeichnung  
 + Raumbezeichnung  
 + Etagenbezeichnung  
 + Gebäudebezeichnung

**70 St** EP ..... GP .....

**01.13.0034 Inbetriebnahme der erstellten Brandmeldeanlage**

Inbetriebnahme der erstellten Brandmeldeanlage durch Systemspezialisten der Herstellerfirma

**1 psch** GP .....

**01.13.0035 Abnahme der erstellten Brandmeldeanlage vom TÜV**

Abnahme der Anlage nach SPrüfV Die Abnahme der Anlage hat durch einen anerkannten Sachverständigen z.B. durch den TÜV Bau- und Betriebstechnik, LGA bzw. ein öffentliches Prüfinstitut zu erfolgen

Aus dem Prüfbericht geht hervor, ob die Anlage fehlerfrei ist und den einschlägigen Vorschriften entspricht. Diese Abnahme ist rechtzeitig zu beantragen.

Während der Abnahme durch den Sachverständigen hat durch die ausführende Firma ein entsprechender sachkundiger Mitarbeiter dabei zu sein. Dem Bauherrn ist mitzuteilen, wann der Abnahmetermin erfolgt.

Vor Aufnahme der Arbeiten ist auf der Baustelle mit dem Auftraggeber und dem Sachverständigen ein Ortstermin durchzuführen.

**1 St** EP ..... GP .....

**01.13.0036 Beistellen eines Servicetechnikers zur Abnahme**

Beistellen eines Servicetechnikers zur Abnahme der erstellten Brandmeldeanlage durch einen vom Auftraggeber beauftragten SPrüfV-Sachverständigen

**1 St** EP ..... GP .....

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 01        | Bereich   | Elektroinstallation           |
| 01.13     | Abschnitt | Brandwarnanlage               |

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

Übertrag: .....

**01.13.0037 Projektierung der BMA gemäß Phase 6.2 nach DIN14675**

Projektierung der BMA gemäß Phase 6.2 nach DIN14675 auf Basis des angebotenen Produkts, wie z.B. Meldergruppenvergabe, Nachweis der Einhaltung der max. Strombelastung in Bezug auf die Leitungslänge auf den Ringleitungen usw.  
Die Ergebnisse sind schriftlich zu dokumentieren und vor Montagebeginn dem AG zur Prüfung vorzulegen.

**1 St** EP ..... GP .....

**Dokumentation**

Dokumentation 3-fach

Die Bestandsunterlagen sind gesammelt in einem Ordner mit Registern und einem Inhaltsverzeichnis eine Woche vor der Abnahme vorzulegen.

Handschriftliche Eintragungen werden nicht akzeptiert. Die Bestandsunterlagen sind entsprechend den zusätzlichen technischen Vertragsbedingungen anzufertigen. Werden diese nicht nach erfolgter Fristsetzung vorgelegt, behält sich der Auftraggeber das Recht vor, die Dokumentation durch eine andere Firma durchführen zu lassen.

Alle Unterlagen sind jeweils in Papierform und auf CD zu übergeben. Die Pläne müssen jeweils dem Revisionsstand entsprechen. Die Daten sind in gängigen Formaten wie DWG, DXF, PDF, EXCEL oder WORD zu speichern. Sollten einzelne Teile in den Revisionsunterlagen für das Objekt nicht zutreffen oder diese nicht notwendig sein, sind die entsprechenden Reiter bzw. die Inhaltsverzeichnisse in den einzelnen Ordnern entsprechend zu kennzeichnen.

Für die Aufstellung ergibt sich kein Anspruch auf Vollständigkeit. Sollte eine technische Einrichtung nicht erwähnt werden, aber im Objekt installiert sein, sind die entsprechenden Unterlagen den Revisionsunterlagen hinzuzufügen. Technische Einrichtungen die im Objekt nicht vorhanden sind, sind jeweils in den Reitern der jeweiligen Ordner zu kennzeichnen.

**01.13.0038 Dokumentation zur Brandmeldeanlage**

Dokumentation Brandmeldeanlage

**Inhaltsverzeichnis**

**Ausführungsgrundlagen**

- Unternehmerangaben (Anschrift, Ansprechpartner, Auftrags-Nr. etc.)
- Nachunternehmerangaben (Anschrift, Ansprechpartner, Auftrags-Nr. etc.)

**Beschreibungen / Anleitungen**

- Anlagenbeschreibungen
- Funktionsbeschreibungen
- Bedienungsanleitungen

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

| Nr.   | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-------|-----------------------|--------------|------------|-------------|
| 03    | LV                    |              |            |             |
| 01    | Bereich               |              |            |             |
| 01.13 | Abschnitt             |              |            |             |
|       | Brandwarnanlage       |              |            |             |

Übertrag: .....

### Prüfungen und Bescheinigungen

- Errichterbescheinigung
- Sachverständigenabnahme
- Einweisungsprotokoll
- bauaufsichtliche Zulassung
- Fachunternehmerbescheinigung

### Wartung

- Handbücher
- Werknormen
- Wartungsvertrag

### Bauteile (Produktdatenblätter, Einbauanleitungen etc.) -

- Herstellerverzeichnis
- Ersatzteilliste

### Zeichnungen

- Feuerwehreinsatzpläne
- Feuerwehrlaufkarten
- Lageplan Brandmeldeanlage
- Schematische Darstellung Brandmeldeanlage
- Revisionspläne Brandmeldeanlage
- Melderliste bzw. Meldergruppenverzeichnis
- Grundrisspläne mit eingetragenen Ringleitungselementen
- Grundrisspläne mit eingetragenen Leitungsverlauf
- Blockschaltbilder der Anlage

### Programm- u. Konfigurationsdateien

Übergabe aller zur Inbetriebnahme notwendigen und lizenzfrei verfügbaren Programme auf Datenträger  
Sämtliche Konfigurationsdateien sind ebenfalls auf Datenträger zu hinterlegen

Zur Erstellung der Dokumentation werden Grundrisspläne als CAD-Datei (.dwg; .dxf) durch den Auftraggeber zur Verfügung gestellt.

Die geforderten Zeichnungen müssen im PDF und DWG oder DXF Format mit übergeben werden.  
Übergabe 1-fach in Papierform und 3-fach auf Datenträger (CD)

1 St EP ..... GP .....

### 01.13.0039 Einweisung des Bedienungspersonals

Einweisung des Bedienungspersonals in alle Funktions- und Bedienungsabläufe des Brandmeldesystems.  
Inkl. Übergabe der Bedienungsanleitung und gesamter Dokumentation der BMZ

1 St EP ..... GP .....

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

| <b>03</b> | <b>LV</b>             | <b>LV-Elektroinstallation</b> |              |            |             |
|-----------|-----------------------|-------------------------------|--------------|------------|-------------|
| 01        | Bereich               | Elektroinstallation           |              |            |             |
| 01.13     | Abschnitt             | Brandwarnanlage               |              |            |             |
| Nr.       | Leistungsbeschreibung |                               | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |

## Summe Abschnitt 01.13

**Brandwarnanlage, Netto:** .....

### 01.14 Abschnitt Datennetzwerktechnik

#### Standardbesch Kommunikationskabelanlage

STLB-Bau 10/2025 061

Für das Projekt wird eine anwendungsneutrale Kommunikationskabelanlage in Gebäuden für eine dienstunabhängige, universell einsetzbare Verkabelung zur Unterstützung von informations- und kommunikationstechnischen Netzanwendung gefordert. Die technischen Vorgaben entnehmen Sie der DIN EN 50173 (VDE 0800-173) und die Installationsplanung sowie Installationspraktiken sind in der DIN EN 50174 (VDE 0800-174) beschrieben. In der DIN EN 50310 (VDE 0800-2-310) ist die Anwendung von Maßnahmen für Erdung und Potentialausgleich in Gebäuden mit Einrichtungen der Informationstechnik sowie der Schutz des Lebens beschrieben.

Bei der Lebenserwartung gelten die DIN EN 50173-2 (VDE 0800-173-2) und die DIN EN 50173-6 (VDE 0800-173-6).

Es ist das Leistungsvermögen der Übertragungsstrecken im Netzwerk für die Anforderungen der Netzanwendung nach 10 GBASE-T zu errichten. Die Datenkabel für die Netzanwendung 10 GBASE-T müssen die Werte DIN EN 50288-10 (VDE 0819-10) und DIN EN 50288-11 (VDE 0819-11) erfüllen. Bei der Netzanwendung 10 GBASE-T soll eine Kupferdatenleitung mit dem Aufbau S/FTP oder besser zum Einsatz kommen. Sie soll auch für die Übertragungsleistung DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1) PoE geeignet sein. Die Anschlusskomponenten einer geschirmten Verkabelung (für Verbindungstechnik: DIN EN 60603-7-41 (VDE 0687-603-7-41), DIN EN 60603-7-51 (VDE 0687-603-7-51) für die Netzanwendung 10 GBASE-T (Kupfer-Verkabelung) müssen mind. folgende Parameter einhalten: Für die Geräteanschlussdose wird vorgeschrieben: Es ist der Permanent Link Kategorie 6 Index A tiefgestellt nachzuweisen. Sie sollen geeignet für PoE DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1) sein und eine Anschlussmöglichkeit für die Funktionserdung haben. Die Anwendung von Maßnahmen zur Erdung und Potentialausgleich sind in der DIN EN 50310 (VDE 0800-2-310) beschrieben. Kabelschirm darf nicht als Zugentlastung verwendet werden wie in DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2) beschrieben.

Für 19 Zoll Patch Panel Kategorie 6 Index A tiefgestellt, wird vorgeschrieben:

Es ist der Permanent Link Klasse E Index A tiefgestellt nachzuweisen. Sie sollen geeignet für PoE DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1) sein und eine Anschlussmöglichkeit für die Funktionserdung haben. Die Anwendung von Maßnahmen zur Erdung und Potentialausgleich sind in der DIN EN 50310 (VDE 0800-2-310) beschrieben. Die Installationsplanung und Praktiken in Gebäuden DIN EN 50173-2 (VDE 0800-173-2) sind bezüglich des Schirmanschlusses bei Verwendung von geschirmten Verkabelungssystemen zu berücksichtigen. Kabelschirm darf nicht als Zugentlastung verwendet werden wie in DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2) beschrieben.

Der/die Geräteanschluss/Rangierschnur muss von einem Messlabor getestet

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 01        | Bereich   | Elektroinstallation           |
| 01.14     | Abschnitt | Datennetzwerktechnik          |

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

Übertrag: .....

sein und den Bewertungsstandard DIN EN 50173 (VDE 0800-173) erfüllen. Es müssen auch die Vorgaben DIN EN 60603-7-81 (VDE 0687-603-7-81), für Datenübertragungen bis 2000 MHz und DIN EN 61935-2 (VDE 0819-935-2) erfüllt werden. Sie sollen für PoE geeignet sein. Es ist eine mechanisch störungsunanfällige Konstruktion für die RJ45 Buchse einzusetzen. Dadurch wird ein Netzausfall durch Einsatz und Verwendung von RJ11/12 Stecker verhindert. Die in der DIN EN 50174 (VDE 0800-174) vorgegebenen Maßnahmen zur Überprüfung der fest installierten Verkabelungsstrecke sind einzuhalten.

**01.14.0001 Verteiler Standschrank Einbau 19-Zoll-Komponenten Stahlblech besch IP3X B 0,8m T 1m 42HE**

STLB-Bau 10/2015 061  
Verteiler als Standschrank für Datennetze, Türanschlag links, einschl. Sockel, Höhe 100 mm, zum Einbau von 19-Zoll-Komponenten, aus Stahlblech, beschichtet, Schutzart IP 3X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Potentialausgleich DIN VDE 0800-2 (VDE 0800-2), mit einer Tür aus Stahlblech, mit Schwenkgriff und Sicherheitsschloss, mit Seitenwänden und Rückwand, Seitenwände abnehmbar, Rückwand mit Lüftungsöffnungen, mit Dachplatte mit Kabeleinführung, mit Bodenplatte mit Kabeleinführung, mit 19-Zoll-Einbaugestell und Kabelführungsbügel, Breite 0,8 m, Tiefe 1 m, 42 Höheneinheiten.

1 St EP ..... GP .....

**01.14.0002 Erdung aller metallischen Einbaueinheiten**

Erdung aller metallischen Einbauten inkl. Klein- und Befestigungsmaterial

1 St EP ..... GP .....

**01.14.0003 Schaltschrankleuchte**

Schaltschrankleuchte mit Ein/Aus Schalter und Anschlusskabel

1 St EP ..... GP .....

**01.14.0004 Steckdosenleiste 5fach**

Steckdosenleiste 5fach mit 2,5m Anschlusskabel zur rückseitigen Befestigung im Schrank, eingebauten Überspannungsschutz und Entstörfilter

1 St EP ..... GP .....

**01.14.0005 Kabelabfangschiene Verteiler**

STLB-Bau 04/2015 061  
Kabelabfangschiene, für Verteiler.

1 St EP ..... GP .....

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 01        | Bereich   | Elektroinstallation           |
| 01.14     | Abschnitt | Datennetzwerktechnik          |

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

Übertrag: .....

**Hinweis Kabelverlegung**

Leitungsverlegung  
 23% Hohlwandverlegung  
 2% auf C-Profileschiene mit Bügelschellen  
 5% im Rohr  
 25% in Kabelwanne, Leerrohr auf Rohfußboden  
 45% in Zwischendecke inklusive Sammelhalter (diese sind in den Einheitspreisen zu berücksichtigen)

Verlegehöhe bis 5m

**01.14.0006 Datenkabel Horizontal-/Steigbereich Kat.7A geschirmt 4x2xAWG22**

STLB-Bau 10/2022 061  
 Datenkabel für den Horizontal- und Steigbereich DIN EN 50288-9-1 (VDE 0819-9-1), Kategorie 7 Index A tiefgestellt DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), geschirmt, Trennklasse d DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), für PoE, Typ 4, Leitungswiderstand 0,065 Ohm/m und Kabeldurchmesser 0,007 m DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), Link-Klasse F, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), 4 x 2 x AWG 22.

**8.350 m** EP ..... GP .....

**01.14.0007 Datenleitung Außenbereich**

Datenleitung A-02YSC2Y 4x2x0,56mm AWG23/PIMF, S/FTP PE 100Ohm geeignet als gesamt- u. paarweise geschirmtes Installationskabel Kat.7 für die Verlegung im Außenbereich, Mantel schwarz

**225 m** EP ..... GP .....

**Schrägauslass komplett inkl. aller Zwischenrahmen**

Die nachstehenden Datennetzwerkanschlüsse sind als Schrägauslass komplett inkl. aller Zwischenrahmen, Abdeckplatten und Rahmen aus dem im Objekt eingebauten Schalterprogramm zu kalkulieren

**01.14.0008 Datenanschlussdose symm. Kat.6A 1Port AP**

STLB-Bau 10/2020 061  
 Datenanschlussdose, symmetrisch, Kategorie 6 Index A tiefgestellt DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Link-Klasse E Index A tiefgestellt, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Potentialausgleich DIN EN 50310 (VDE 0800-2-310), kompakt, 1 Port, RJ45-Buchse DIN EN 60603-7-51, in Schneidklemmtechnik, Aufputzausführung, mit Beschriftungsfeld und Fenster.

**2 St** EP ..... GP .....

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 01        | Bereich   | Elektroinstallation           |
| 01.14     | Abschnitt | Datennetzwerktechnik          |

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

Übertrag: .....

**01.14.0009 Datenanschlussdose symm. Kat.6A 2Ports AP**

STLB-Bau 10/2020 061  
 Datenanschlussdose, symmetrisch, Kategorie 6 Index A tiefgestellt DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Link-Klasse E Index A tiefgestellt, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Potentialausgleich DIN EN 50310 (VDE 0800-2-310), kompakt, 2 Ports, RJ45-Buchse DIN EN 60603-7-51, in Schneidklemmtechnik, Aufputzausführung, mit Beschriftungsfeld und Fenster.

**1 St** EP ..... GP .....

**01.14.0010 Datenanschlussdose symm. Kat.6A 1Port UP**

STLB-Bau 10/2020 061  
 Datenanschlussdose, symmetrisch, Kategorie 6 Index A tiefgestellt DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Link-Klasse E Index A tiefgestellt, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Potentialausgleich DIN EN 50310 (VDE 0800-2-310), kompakt, 1 Port, RJ45-Buchse DIN EN 60603-7-51, einschl. Gehäuse aus Kunststoff, lebensmittelecht, in Schneidklemmtechnik, Unterputzausführung, mit Beschriftungsfeld und Fenster.

**2 St** EP ..... GP .....

**01.14.0011 Datenanschlussdose symm. Kat.6A 2Ports UP**

STLB-Bau 04/2021 061  
 Datenanschlussdose, symmetrisch, Kategorie 6 Index A tiefgestellt DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Link-Klasse E Index A tiefgestellt, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Potentialausgleich DIN EN 50310 (VDE 0800-2-310), kompakt, 2 Ports, RJ45-Buchse DIN EN 60603-7-51, in Schneidklemmtechnik, Unterputzausführung, mit Beschriftungsfeld und Fenster.

**56 St** EP ..... GP .....

**01.14.0012 RJ45 Modul Cat.6A 1-fach zur Befestigung auf Hutschiene**

RJ45 Modul Cat.6A 1-fach zur Befestigung auf Hutschiene

Die Übertragungstechnischen Eigenschaften entsprechen EIA/TIA TSB-40 bzw. ISO/IEC DIN 11801, Kategorie 6<sub>A</sub> und EN 50173 Class E<sub>A</sub>, 10 GBit-Ethernet-konform (IEEE P802.3an)

Linkzertifizierungen:

- Klasse E<sub>A</sub>: 2-Connector Channel-Link (TIA/EIA 568-B.2-10 draft 5.0)
- Klasse E: 3-Connector-Permanent Link  
4-Connector-Channel-Link

**15 St** EP ..... GP .....

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 01        | Bereich   | Elektroinstallation           |
| 01.14     | Abschnitt | Datennetzwerktechnik          |

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

Übertrag: .....

**01.14.0013 19-Zoll-Patchfeld symm. 1HE 24x8 modular Kat.6A**

STLB-Bau 10/2022 061  
 19 Zoll Patchfeld, symmetrisch, eine Höheneinheit, 24 x 8, modular, Kategorie 6 Index A tiefgestellt DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Link-Klasse E Index A tiefgestellt, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Potentialausgleich DIN EN 50310 (VDE 0800-2-310), GG45-Buchse DIN EN 60603-7-7, rückwärtskompatibel zu RJ45.

**7 St** EP ..... GP .....

**01.14.0014 Datenleitung 4x2xAWG22/1 in den Schrank**

Datenleitung 4x2xAWG22/1 in den Schrank einführen, absetzen, Schirmung unter Einhaltung von EN55022 großflächig erden, Adern gemäß EIA/TIA 568 A/B auflegen

**139 St** EP ..... GP .....

**01.14.0015 Datenleitung 4x2xAWG22/1 in die Dose**

Datenleitung 4x2xAWG22/1 in die Dose einführen, absetzen, Schirmung unter Einhaltung von EN55022 großflächig erden, Adern gemäß EIA/TIA 568 A/B auflegen

**139 St** EP ..... GP .....

**01.14.0016 Beschriften der Datendosen je Port**

Beschriften der Datendosen je Port nach Vorgabe des Auftraggebers als maschinell erstelltes Schild

**139 St** EP ..... GP .....

**01.14.0017 Beschriften der Patchpanel je Port**

Beschriften der Patchpanel je Port nach Vorgabe des Auftraggebers als maschinell erstelltes Schild

**139 St** EP ..... GP .....

**01.14.0018 Prüfung Datennetzwerkverbindung**

Prüfung Datennetzwerkverbindung je Link nach EN50173 Class EA als Permanent-Link Sämtliche Messergebnisse sind als PDF-Datei auf einer CD/DVD als Bestandteil der Gesamtdokumentation in der entsprechenden Anzahl beizulegen.

**139 St** EP ..... GP .....

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 01        | Bereich   | Elektroinstallation           |
| 01.14     | Abschnitt | Datennetzwerktechnik          |

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

Übertrag: .....

**Konfektionierte Datenkabel**

Die nachstehenden konfektionierten Datenkabel sind in den Farben weiß, grau, rot, blau, grün oder gelb nach Vorgabe des Auftraggebers zu installieren.

**01.14.0019 Konf. Datenkabel Stecker Stecker Kat.6A L 0,5 m**

STLB-Bau 10/2021 061 TA  
 Konfektioniertes Datenkabel/Twisted Pair, Stecker/Stecker, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Kategorie 6 Index A tiefgestellt geprüft DIN EN 61935-2 (VDE 0819-935-2),  
 Länge Kabel '0,5' m, Kabelenden bestückt mit Steckerverbindung RJ45 DIN EN 60603-7-51, Leitungswiderstand 0,065 Ohm/m und Kabeldurchmesser 0,007 m DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2).

**8 St** EP ..... GP .....

**01.14.0020 Konf. Datenkabel Stecker Stecker Kat.6A L 1 m**

STLB-Bau 10/2021 061 TA  
 Konfektioniertes Datenkabel/Twisted Pair, Stecker/Stecker, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Kategorie 6 Index A tiefgestellt geprüft DIN EN 61935-2 (VDE 0819-935-2),  
 Länge Kabel '1' m, Kabelenden bestückt mit Steckerverbindung RJ45 DIN EN 60603-7-51, Leitungswiderstand 0,065 Ohm/m und Kabeldurchmesser 0,007 m DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2).

**2 St** EP ..... GP .....

**01.14.0021 Konf. Datenkabel Stecker Stecker Kat.6A L 2 m**

STLB-Bau 10/2021 061 TA  
 Konfektioniertes Datenkabel/Twisted Pair, Stecker/Stecker, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Kategorie 6 Index A tiefgestellt geprüft DIN EN 61935-2 (VDE 0819-935-2),  
 Länge Kabel '2' m, Kabelenden bestückt mit Steckerverbindung RJ45 DIN EN 60603-7-51, Leitungswiderstand 0,065 Ohm/m und Kabeldurchmesser 0,007 m DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2).

**1 St** EP ..... GP .....

**01.14.0022 Konf. Datenkabel Stecker Stecker Kat.6A L 3 m**

STLB-Bau 10/2021 061 TA  
 Konfektioniertes Datenkabel/Twisted Pair, Stecker/Stecker, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Kategorie 6 Index A tiefgestellt geprüft DIN EN 61935-2 (VDE 0819-935-2),  
 Länge Kabel '3' m, Kabelenden bestückt mit Steckerverbindung RJ45 DIN EN 60603-7-51, Leitungswiderstand 0,065 Ohm/m und Kabeldurchmesser 0,007 m DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2).

**2 St** EP ..... GP .....

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

| Nr.                          | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh. | Preis (EP)                          | Gesamt (GP) |
|------------------------------|---|--------------|-------------------------------------|-------------|
| <b>03</b>                    | <b>LV</b>   |              |                                     |             |
|                              | <b>LV-Elektroinstallation</b>   |              |                                     |             |
| 01                           | Bereich   |              |                                     |             |
|                              | Elektroinstallation   |              |                                     |             |
| 01.14                        | Abschnitt   |              |                                     |             |
|                              | Datennetzwerktechnik  |              |                                     |             |
| Übertrag: .....              |   |              |                                     |             |
| <b>01.14.0023</b>            | <b>RJ45-Stecker dienstneutral Kat.6A</b>                              |              |                                     |             |
|                              | STLB-Bau 10/2022 061  |              |                                     |             |
|                              | Stecker, dienstneutral, RJ45 DIN EN 60603-7-51 (VDE 0687-603-7-51),   |              |                                     |             |
|                              | Kategorie 6 Index A tiefgestellt DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), zum |              |                                     |             |
|                              | Anschluss von massivem Datenkabel.                                    |              |                                     |             |
|                              |   | <b>6 St</b>  | EP .....                            | GP .....    |
| <b>01.14.0024</b>            | <b>RJ45-Buchse dienstneutral Kat.6A</b>                               |              |                                     |             |
|                              | STLB-Bau 10/2022 061  |              |                                     |             |
|                              | Buchse, dienstneutral, RJ45 DIN EN 60603-7-51 (VDE 0687-603-7-51),    |              |                                     |             |
|                              | Kategorie 6 Index A tiefgestellt DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1).     |              |                                     |             |
|                              |   | <b>6 St</b>  | EP .....                            | GP .....    |
| <hr/>                        |   |              |                                     |             |
| <b>Summe Abschnitt 01.14</b> |   |              | <b>Datennetzwerktechnik, Netto:</b> | .....       |

## 01.15 Abschnitt Sprechanlage

### Sprechanlage

Im Objekt wird eine Videosprechanlage realisiert.

An zwei Außenzugängen wird eine Videosprechanlage installiert. Bei einem Zugang wird diese Unterputz in die Briefkastenanlage installiert, bei der anderen Aufputz.

Während der Hol- und Bringzeiten sind die Türöffner über eine Zeitschaltuhr freigegeben.

Jede Außensprechstelle besitzt sieben Klingeltasten, welche nach Vorgabe des AG zu beschriften sind.

Insgesamt sind sieben Innensprechstellen vorgesehen. Ebenfalls ist eine Aufschaltung mittels SIP auf die Telefonie erforderlich. Die Anlage ist als busfähige Anlage auszuführen.

Bei nachfolgend aufgeführten Komponenten für die Sprechanlage sind die vollständige Inbetriebnahme einschließlich Parametrierung und Programmierung in die Einheitspreise mit einzukalkulieren. Die im LV angebotenen Bauteile verstehen sich inkl. betriebsfertiger Montage und allen Klemmarbeiten.

### 01.15.0001 Außensprechstelle Video Unterputz mit sieben Klingeltasten

Außensprechstelle mit integrierter Video- und Audiofunktion, modular aufgebaut, zum Unterputz-Einbau in ein Tür- oder Fassadenpanel, geeignet für eine mindestens siebenfache Ruftastereinheit mit austauschbaren Namensschildern.

Allgemeine Anforderungen:

Ausführung: Unterputz, flächenbündiger Einbau

Montageart: Ohne sichtbare Befestigungs- oder Montageelemente

Systemaufbau: Modulares Türkommunikationssystem, bestehend aus

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 01        | Bereich   | Elektroinstallation           |
| 01.15     | Abschnitt | Sprechanlage                  |

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

Übertrag: .....

separaten Funktionsmodulen (z. B. Kamera, Sprachmodul, Ruftaster)  
 Material Frontflächen: Edelstahl V4A  
 Schutzart: Mindestens IP54  
 Kommunikation: Bus-basiertes System zur Audio-, Video- und  
 Signalisierungsübertragung  
 Lieferumfang: Außensprechstelle inkl. geeigneter Einbau- und  
 Befestigungseinrichtung für Unterputzmontage

Ruftastermodul  
 Anzahl: Mindestens sieben Ruftaster  
 Ausführung: Mechanische oder kapazitive Ruftaster  
 Beschriftung: Austauschbare, dauerhaft beschriftbare Namensschilder  
 Beleuchtung: Gleichmäßige, wartungsarme Ausleuchtung der Namensfelder

Sprachmodul  
 Funktionen:  
 Gegensprechen mit Innenstationen  
 Akustische Rufsignalisierung  
 Klangoptimierung: Geeignet für Außenbereiche mit typischen  
 Umgebungsgeräuschen

Kameramodul  
 Sensorauflösung: Mindestens 2 Megapixel  
 Erfassungswinkel:  
 mindestens 100° bei nativer Ausgabe oder  
 mindestens 85° bei Bildausgabe im Format 4:3

Bildfunktion: Optimierte Darstellung von Personen im Eingangsbereich  
 Betrieb: Für wechselnde Lichtverhältnisse im Außenbereich geeignet

Wie Fabrikat Gira 106 oder gleichwertig

**2 St**      EP .....      GP .....

**01.15.0002      Innensprechstelle Video**

Video-Innensprechstelle zur Tür- und Wohnungs-kommunikation, geeignet für den Einsatz in Mehrfamilien- und Verwaltungsgebäuden, zur Anbindung an ein bus-basiertes Türkommunikationssystem.

Allgemeine Ausführung  
 Einsatzbereich: Innenbereich  
 Montageart: Wandmontage  
 Farbgebung: Reinweiß  
 Systemtechnologie: Bus-Technologie  
 Geeignet für Wohnungs- und Mehrparteien-anlagen

Funktionen und Bedienung:  
 Freisprechfunktion für hörerlose Kommunikation  
 Display ein- und ausschaltbar

Optische Zustands- bzw. Statusanzeige (z. B. Ruf, Gespräch,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 01        | Bereich   | Elektroinstallation           |
| 01.15     | Abschnitt | Sprechanlage                  |

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

Übertrag: .....

Betriebszustand)

Kommunikationsfunktionen:

Audio- und Videoverbindung zur Außensprechstelle  
 Interner Sprechverkehr zwischen Innensprechstellen innerhalb derselben  
 Anlage möglich

Display

Integriertes Farbdisplay zur Anzeige des Videobildes  
 Displaydiagonale: mindestens 5,59 cm (2,2 Zoll)  
 Bildarstellung geeignet für Tür- und Besucheridentifikation  
 Ausreichende Helligkeit und Kontrast für übliche Innenraum-lichtverhältnisse

Wie Fabrikat Gira 106 oder gleichwertig

**7 St** EP ..... GP .....

**01.15.0003 Systemgeräte als Reiheneinbaugeräte**

Systemgeräte als Reiheneinbaugeräte  
 zum Einbau in Unterverteilung (eigene Position)  
 Die Position beinhaltet alle systemspezifischen Geräte, wie  
 Spannungsversorgung, Türöffneransteuerung, Bus-Komponenten, die zum  
 Aufbau und Betrieb der Sprechanlage mit den Anforderung aus der Anlage  
 zum LV und der Systembeschreibung im LV notwendig sind.  
 Alle abgehenden Leitungen sind über Reihenklemmen mit eindeutiger  
 Zuordnung zu führen. Für die Anlage ist eine Montageplanung auf Basis der  
 herstellerspezifischen Komponenten vorzulegen.

**1 St** EP ..... GP .....

**01.15.0004 IP-Gateway zur Anbindung an die Telefonanlage**

IP-Gateway als Reiheneinbaugerät zur Anbindung der Sprechanlage an  
 Computern und SIP-Telefonen.

**1 St** EP ..... GP .....

**01.15.0005 Mechanischer Gong, Doppelklang, ca. 80 dB(A)**

Mechanischer Gong, Doppelklang, ca. 80 dB(A)  
 inkl. Trafo 230/8 V, 1 A

**1 St** EP ..... GP .....

**Summe Abschnitt 01.15**

**Sprechanlage, Netto:** .....

**01.16 Abschnitt Beleuchtung**

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 01        | Bereich   | Elektroinstallation           |
| 01.16     | Abschnitt | Beleuchtung                   |

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

Übertrag: .....

**01.16.0001 LED-Decken-Anbauleuchte di/id 620**

LED-Decken-Anbauleuchte di/id 620  
 Acrylglaskorpus mit fugenlos umlaufendem Ring aus farbigem Acrylglas, fein satiniert. Vorsatzscheibe aus satiniertem Acrylglas mit homogener Ausleuchtung. Armatur aus Stahlblech, pulverbeschichtet.  
 Lichtcharakteristik: Direktstrahlend mit indirekter Lichtkorona  
 Werkzeugloser Verschlussmechanismus für schnelle Montage.

Maße D: max. 620mm / +/- 50mm  
 Maße H: max. 45+25mm / +/- 5mm  
 Leuchtmittel LED - CRI > 80  
 Leuchtenlichtstrom: mind. 8050lm  
 Lichtfarbe: 3000K  
 Lichtaustritt: direkt/indirekt  
 Lichtverteilung: symmetrisch  
 Betriebsgerät: LED Konverter - intern  
 Betriebsart: DALI  
 Leistungsaufnahme: max. 55 Watt  
 Nennspannung 220-240V - 50/60Hz  
 Schutzklasse I  
 Schutzart IP20  
 Diffusor: Mikroprismatik  
 Farbe Acrylglasring: Grau glänzend  
 Schutzart IP20

Wie Fabrikat BPE Corla grau oder gleichwertig

**36 St** EP ..... GP .....

**01.16.0002 LED-Decken-Anbauleuchte di/id 435**

LED-Decken-Anbauleuchte di/id 435  
 Acrylglaskorpus mit fugenlos umlaufendem Ring aus farbigem Acrylglas, fein satiniert. Vorsatzscheibe aus satiniertem Acrylglas mit homogener Ausleuchtung. Armatur aus Stahlblech, pulverbeschichtet.  
 Lichtcharakteristik: Direktstrahlend mit indirekter Lichtkorona  
 Werkzeugloser Verschlussmechanismus für schnelle Montage.

Maße D: max. 435mm / +/- 50mm  
 Maße H: max. 45+25mm / +/- 5mm  
 Leuchtmittel LED - CRI > 80  
 Leuchtenlichtstrom: mind. 3550lm  
 Lichtfarbe: 3000K  
 Lichtaustritt: direkt/indirekt  
 Lichtverteilung: symmetrisch  
 Betriebsgerät: LED Konverter - intern  
 Betriebsart: On/Off  
 Leistungsaufnahme: max. 27 Watt  
 Nennspannung 220-240V - 50/60Hz  
 Schutzklasse I  
 Schutzart IP20

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 01        | Bereich   | Elektroinstallation           |
| 01.16     | Abschnitt | Beleuchtung                   |

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

Übertrag: .....

Diffusor: Mikroprismatik  
 Farbe Acrylglasring: Grau glänzend  
 Schutzart IP20

Wie Fabrikat BPE Corla grau oder gleichwertig

**22 St** EP ..... GP .....

**01.16.0003 LED-Decken-Anbauleuchte di/id 335**

LED-Decken-Anbauleuchte di/id 335  
 Acrylglaskorpus mit fugenlos umlaufendem Ring aus farbigem Acrylglas, fein satiniert. Vorsatzscheibe aus satiniertem Acrylglas mit homogener Ausleuchtung. Armatur aus Stahlblech, pulverbeschichtet.  
 Lichtcharakteristik: Direktstrahlend mit indirekter Lichtkorona  
 Werkzeugloser Verschlussmechanismus für schnelle Montage.

Maße D: max. 335mm / +/- 50mm  
 Maße H: max. 45+25mm / +/- 5mm  
 Leuchtmittel LED - CRI > 80  
 Leuchtenlichtstrom: mind. 2350lm  
 Lichtfarbe: 3000K  
 Lichtaustritt: direkt/indirekt  
 Lichtverteilung: symmetrisch  
 Betriebsgerät: LED Konverter - intern  
 Betriebsart: On/Off  
 Leistungsaufnahme: max. 17 Watt  
 Nennspannung 220-240V - 50/60Hz  
 Schutzklasse I  
 Schutzart IP20  
 Diffusor: Mikroprismatik  
 Farbe Acrylglasring: Grau glänzend  
 Schutzart IP20

Wie Fabrikat BPE Corla grau oder gleichwertig

**2 St** EP ..... GP .....

**01.16.0004 Pendel-Set für vorgenannte runde Anbauleuchte**

Pendel-Set für vorgenannte runde Anbauleuchten bestehend aus drei Stahlseilen L=3,0m an einem zentralen Baldachin inkl. Deckenbefestigung und stufenlos höhenverstellbarer Leuchtenbefestigung.  
 Geeignet zur Montage an schrägen Decken.

**34 St** EP ..... GP .....

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 01        | Bereich   | Elektroinstallation           |
| 01.16     | Abschnitt | Beleuchtung                   |

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

Übertrag: .....

**01.16.0005 LED-Downlight 228mm**

LED-Decken-Einbauleuchte mit klarem Acrylzyylinder, welcher sichtbar unterhalb der Decke angeordnet ist. Der Acrylzyylinder muss mindestens 19mm unter der Decke herausragen.

Mit planer, satinierter Unterseite.

Pulverbeschichteter Aluminiumring in RAL 9016

Reflektor: Weiß

Deckenausschnitt: 200-210mm

Bemessungsleistung: 12-25W, über DIP Schalter regulierbar

LED-Betriebsgerät: DALI

Bemessungslichtstrom: 1418-2931 lm

Lichtverteilung: 36 Grad, breitstrahlend

Farbtemperatur: 3000K

Netzspannung: 200-240 V 50/60 Hz

Farbwiedergabe: CRI > 90

Farbtoleranz: 3

Blendungsbewertung: UGR <19

Mittlere Bemessungslebensdauer: L90 B10 50.000h

Deckenstärke bis 25mm

Schutzart IP54

Abmessungen: 228x119 mm

inklusive Einstellen der Bemessungsleistung bei Montage.

Wie Fabrikat Argon Lighting DD20La.MW93.W.D1W5 oder gleichwertig

**24 St** EP ..... GP .....

**01.16.0006 LED-Downlight 110mm**

LED-Decken-Einbauleuchte mit klarem Acrylzyylinder, welcher sichtbar unterhalb der Decke angeordnet ist. Der Acrylzyylinder muss mindestens 19mm unter der Decke herausragen.

Mit planer, satinierter Unterseite.

Pulverbeschichteter Aluminiumring in RAL 9016

Reflektor: Weiß

Deckenausschnitt: 90-95mm

Bemessungsleistung: 6-14W, über DIP Schalter regulierbar

LED-Betriebsgerät: DALI

Bemessungslichtstrom: 655-1570lm

Lichtverteilung: 36 Grad, breitstrahlend

Farbtemperatur: 3000K

Netzspannung: 200-240 V 50/60 Hz

Farbwiedergabe: CRI > 90

Farbtoleranz: 3

Blendungsbewertung: UGR <19

Mittlere Bemessungslebensdauer: L90 B10 50.000h

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 01        | Bereich   | Elektroinstallation           |
| 01.16     | Abschnitt | Beleuchtung                   |

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

Übertrag: .....

Deckenstärke bis 25mm  
 Schutzart IP54  
 Abmessungen: 110x74 mm

inklusive Einstellen der Bemessungsleistung bei Montage.

Wie Fabrikat Argon Lighting DD20Sa.MW93.W.D1W5 oder gleichwertig

**82 St**      EP .....      GP .....

**01.16.0007      LED-Downlight 140mm ballwurfsicher**

LED-Einbau-Downlight mit Gehäuse aus Aluminium-Druckguss  
 Abdeckung Aluminium-Druckguss pulverbeschichtet.  
 Ballwurfsicher nach DIN 18032-3

Durchmesser: 140 mm  
 Einbaudurchmesser: 120 mm  
 Deckenstärke: 1-20 mm  
 Einbauhöhe: 82 mm  
 Farbwiedergabeindex: 90  
 Farbtoleranz (McAdam): 2 SDCM  
 Lebensdauer Lichtquelle: 50000 h (L90/B50)  
 Bemessungsleistung: 12-25W  
 Bemessungsleuchtenlichtstrom: 1450-3000lm  
 Ausstrahlwinkel Down: 50°  
 Blendungsbewertung: UGR <21  
 Lichtaustritt: direkt  
 Betriebsgerät: Konverter dimmbar DALI  
 Spannung: 220 - 240 V / 50 Hz, 60 Hz  
 Schutzart: IP 65  
 Umgebungstemperatur: 5 °C bis +35 °C  
 Schlagschutz: IK07  
 Glühdrahtprüfung: 850 °C  
 Sicherheitszeichen: Ballwurfsicher DIN 18032-3

Wie Fabrikat RZB Ledona round oder gleichwertig

**30 St**      EP .....      GP .....

**01.16.0008      LED Downlight 218mm**

LED Downlight Deckeneinbau 218mm

Ausstrahlungswinkel der Leuchte: 90°  
 Montageart: Einbaumontage  
 Netzspannung: 220-240 V  
 Netzfrequenz: 50/60 Hz  
 Farbwiedergabeindex: mind. 80  
 Lichtstrom-Neuwert: mind. 2000 lm  
 Leuchten-Lichtausbeute: mind. 100 lm/W  
 Farbortoleranz (SDCM): <3  
 Systemleistung: max. 18 W

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 01        | Bereich   | Elektroinstallation           |
| 01.16     | Abschnitt | Beleuchtung                   |

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

Übertrag: .....

Lichtfarbe: 830 Warmweiß bzw. 840 Neutralweiß, umschaltbar  
 Gehäusematerial: Aluminium  
 Reflektor Material: Polycarbonat  
 Optisches Material: Polycarbonat  
 Ausführung opt. Abdeckung: Matt  
 Material optische Abdeckung: Polycarbonat  
 Farbe: Weiß  
 Durchmesser Deckenausschnitt: 205 mm  
 Höhe: max. 30 mm  
 Gesamtdurchmesser: max .218 mm  
 Lichtstromstabilität während der Nutzlebensdauer von  
 50.000 Stunden, bei 25 °C: L70  
 Umgebungstemperaturbereich: -20 bis +40 °C  
 Schutzklasse: II  
 Schutzart: IP20/44  
 Schlagfestigkeit: IK02  
 Glühdrahtprüfung: Temperatur: 650 °C, Dauer: 30 s  
 CE-Zeichen: Ja

Wie Fabrikat Philips CoreLine SlimDownlight oder gleichwertig

**6 St**      EP .....      GP .....

**01.16.0009      LED Downlight 170mm**

LED Downlight Deckeneinbau 170mm

Ausstrahlungswinkel der Leuchte: 90°  
 Montageart: Einbaumontage  
 Netzspannung: 220-240 V  
 Netzfrequenz: 50/60 Hz  
 Farbwiedergabeindex: mind. 80  
 Lichtstrom-Neuwert: mind. 1080 lm  
 Leuchten-Lichtausbeute: mind. 114 lm/W  
 Farbortoleranz (SDCM): <3  
 Systemleistung: max. 10 W  
 Lichtfarbe: 830 Warmweiß bzw. 840 Neutralweiß, umschaltbar  
 Gehäusematerial: Aluminium  
 Reflektor Material: Polycarbonat  
 Optisches Material: Polycarbonat  
 Ausführung opt. Abdeckung: Matt  
 Material optische Abdeckung: Polycarbonat  
 Farbe: Weiß  
 Durchmesser Deckenausschnitt: 205 mm  
 Höhe: max. 30 mm  
 Gesamtdurchmesser: max .170 mm  
 Lichtstromstabilität während der Nutzlebensdauer von  
 50.000 Stunden, bei 25 °C: L70  
 Umgebungstemperaturbereich: -20 bis +40 °C  
 Schutzklasse: II  
 Schutzart: IP20/44  
 Schlagfestigkeit: IK02

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 01        | Bereich   | Elektroinstallation           |
| 01.16     | Abschnitt | Beleuchtung                   |

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

Übertrag: .....

Glühdrahtprüfung: Temperatur: 650 °C, Dauer: 30 s  
CE-Zeichen: Ja

Wie Fabrikat Philips CoreLine SlimDownlight oder gleichwertig

**14 St** EP ..... GP .....

**01.16.0010 LED Downlight 85mm**

LED Downlight Deckeneinbau 85mm

Ausstrahlungswinkel der Leuchte: 90°  
Montageart: Einbaumontage  
Netzspannung: 220-240 V  
Netzfrequenz: 50/60 Hz  
Farbwiedergabeindex: mind. 80  
Lichtstrom-Neuwert: mind. 650 lm  
Leuchten-Lichtausbeute: mind. 105 lm/W  
Farbortoleranz (SDCM): <3  
Systemleistung: max. 6.5 W  
Lichtfarbe: 830 Warmweiß bzw. 840 Neutralweiß, umschaltbar  
Gehäusematerial: Aluminium  
Reflektor Material: Polycarbonat  
Optisches Material: Polycarbonat  
Ausführung opt. Abdeckung: Matt  
Material optische Abdeckung: Polycarbonat  
Farbe: Weiß  
Durchmesser Deckenausschnitt: 80mm  
Höhe: max. 30 mm  
Gesamtdurchmesser: max. 90 mm  
Lichtstromstabilität während der Nutzlebensdauer von  
50.000 Stunden, bei 25 °C: L70  
Umgebungstemperaturbereich: -20 bis +40 °C  
Schutzklasse: II  
Schutzart: IP20/44  
Schlagfestigkeit: IK02  
Glühdrahtprüfung: Temperatur: 650 °C, Dauer: 30 s  
CE-Zeichen: Ja

Wie Fabrikat Philips CoreLine SlimDownlight oder gleichwertig

**6 St** EP ..... GP .....

**01.16.0011 Pendelleuchte**

Pendelleuchte mit einem konventionellen Sockel  
Hauptmaterial: Aluminium  
Farbe: weiß  
Sockel: E27  
Bemessungsleistung: 10 W  
Schutzklasse: II  
Schutzart: IP20  
Stoßfestigkeitsgrad nach IEC 62262: IK02

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 01        | Bereich   | Elektroinstallation           |
| 01.16     | Abschnitt | Beleuchtung                   |

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

Übertrag: .....

Anschlußspannung: 220-240V ~50/60 Hz  
 Durchmesser Leuchte: 55 cm  
 Maße (L/B/H): ( 55 / 55 / 20 cm )  
 Pendellänge: mind. 180cm  
 Weißer Schirm mit einem Durchmesser von 55cm  
 inklusive E27 Retrofit Leuchtmittel mit Farbtemperatur 3000K und mind.  
 700lm Bemessungslichtstrom

Wie Fabrikat SLV Magico 55 oder gleichwertig

**2 St** EP ..... GP .....

**01.16.0012 Standleuchte**

Standleuchte mit direktem und indirektem Lichtaustritt.  
 Mit symmetrisch begrenzt breit strahlender Lichtstärkeverteilung.  
 Lichtstärkeverteilung: direkt/indirekt  
 Blendungsbewertung nach UGR-Einstufung (EN 12464-1) < 19.  
 Bildschirmarbeitsplatzgerecht gemäß EN 12464-1.  
 Leuchtenkörper aus Aluminium-Strangpressprofil und Aluminiumdruckguss.  
 Standfuß in U-Form. Neigung des Leuchtenkopfes über zwei  
 Madenschrauben in Längs- und Querrichtung justierbar.  
 Farbe Leuchtenkörper: weiß (ähnlich RAL 9016)  
 Montageort: Boden ohne Einbauöffnung  
 Mit elektronischem Betriebsgerät, dimmbar (integriert)  
 Betriebsgerät gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar.  
 Mittlere Bemessungslebensdauer L80 (tq 25 °C) = 100.000 h.  
 Leuchtenlichtstrom und Lichtfarbe fest eingestellt.  
 Bemessungslichtstrom 15300 lm,  
 Bemessungsleistung 109 W,  
 maximale Leuchten-Lichtausbeute 140 lm/W.  
 Farbwiedergabeindex: Ra > 80  
 Lichtfarbe: warmweiß  
 Farbtemperatur: 3000 K  
 Farbortoleranz (initial MacAdam) = 3 SDCM  
 Leuchtenhöhe: 2000 mm  
 Länge / Breite Standfuß: 500 mm / 320 mm, Länge  
 Breite Leuchtenkopf: 677 mm x 290 mm  
 Höhe Leuchtenkopf: 23 mm. Standrohrmaße: 50 mm x 28 mm.  
 Schutzklasse: I  
 Schutzart: IP20  
 Die Leuchte verfügt über einen integrierten Tageslicht- und  
 HF-Präsenzsensoren mit Bewegungsrichtungserkennung.  
 Bedienung der Beleuchtungsfunktionen erfolgt manuell durch 3  
 Bedienelemente

Wie Fabrikat Trilux Luceos S G2 PAW-IL 150-830 ETDI 01 +LLWP oder  
 gleichwertig

**1 St** EP ..... GP .....

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 01        | Bereich   | Elektroinstallation           |
| 01.16     | Abschnitt | Beleuchtung                   |

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

Übertrag: .....

**01.16.0013 LED-Einlegeleuchte 625x625**

Einlege-Flächenleuchte für 625x625 Raster  
 Rahmen Aluminium pulverbeschichtet  
 Diffusor Kunststoff opal  
 MultiLumen: Einstellbarkeit des Leuchtenlichtstroms in 4 Stufen.  
 Farbe: leuchtenweiß  
 Länge: 622 mm  
 Breite: 622 mm  
 Deckenstärke: 10-25 mm  
 Gewicht: 3.55 kg  
 Lichtquelle: LED  
 Farbtemperatur: 3000K  
 Farbwiedergabeindex: 80  
 Farbtoleranz (McAdam): 3 SDCM  
 Lebensdauer: 50000 h (L80/B10)  
 Bemessungsleistung: 26-37W  
 Bemessungsleuchtenlichtstrom: 3550- 4800lm  
 Ausstrahlwinkel Down: 114° / 111°  
 Systemeffizienz: 137 lm/W  
 Blendungsbewertung: UGR < 22,5  
 Lichtaustritt: direkt  
 Lichtverteilung: symmetrisch  
 Betriebsgerät: Konstantstrom-Versorgung  
 Spannung: 220 - 240 V / 50 Hz, 60 Hz  
 Schutzklasse: II  
 Schutzart: IP 40  
 Umgebungstemperatur: -10 °C bis +30 °C  
 Schlagschutz: IK03  
 Glühdrahtprüfung: 650 °C  
 Konformitätszeichen: CE

inklusive Einstellen des Leuchtenlichtstroms bei Montage.

Wie Fabrikat RZB Sidelite Eco oder gleichwertig

**6 St** EP ..... GP .....

**01.16.0014 Deckeneinbaurahmen 625x625**

Einbaurahmen für oben genannte Einlegeleuchte aus Stahlblech  
 pulverbeschichtet, weiß.  
 Modulmaß 625 x 625  
 Länge: 649 mm  
 Breite: 649 mm  
 Deckenstärke: 1-30 mm

Wie Fabrikat RZB oder gleichwertig

**6 St** EP ..... GP .....

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 01        | Bereich   | Elektroinstallation           |
| 01.16     | Abschnitt | Beleuchtung                   |

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

Übertrag: .....

**01.16.0015 Deckenanbaurahmen 625x625**

Anbaurahmen für oben genannte Einlegeleuchte aus Stahlblech pulverbeschichtet, weiß.  
 Modulmaß 625 x 625  
 Länge: 627 mm  
 Breite: 627mm  
 Höhe: 47 mm

Wie Fabrikat RZB oder gleichwertig

**1 St** EP ..... GP .....

**01.16.0016 Wand- und Deckenstrahler**

Wand- und Deckenstrahler mit Reflektor und eingebautem Vorschaltgerät.  
 Bemessungsleistung: max. 9,5W  
 Bemessungslichtstrom: 45-915lm  
 Farbwiedergabe: CRI > 90  
 Ausstrahlungswinkel: mind. 34 grad  
 Bemessungslebensdauer: L80/B50.000  
 Spannung: 220 - 240 V / 50 Hz, 60 Hz  
 Schutzklasse: I  
 Schutzart: IP 40  
 Farbe: Weiß, RAL 9003  
 Farbtemperatur: 1910-3000K

inklusive einstellen bzw. Programmierung der Farbtemperatur auf 3000K.

Wie Fabrikat DLS Lighting Clippo S oder gleichwertig

**7 St** EP ..... GP .....

**01.16.0017 LED-Anbauleuchte 7000lm**

LED-Anbauleuchte

Abdeckung: Abdeckung aus PC, satiniert  
 Lichtaustritt: direkt strahlend  
 primäre Lichtcharakteristik: symmetrisch  
 Montageart: Anbau  
 LED Bemessungslichtstrom: mind. 7.000 lm  
 Farbtemperatur: 3000K  
 Vorschaltgerät: EVG, mit Klemme, 3polig, Durchverdrahtung: 3x 1,5mm<sup>2</sup>  
 Netzanschluss: 220..240V, AC, 50/60Hz  
 Bemessungsleistung: 50W  
 Gehäuse aus Aluminium, verkehrsweiß (RAL9016),  
 Länge: max. 1450 mm, Breite: 56 mm, Höhe: 68mm,  
 Schutzart: IP20

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

| Nr.               | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-------------------|--|--------------|------------|-------------|
| <b>03</b>         | <b>LV</b>  |              |            |             |
|                   | <b>LV-Elektroinstallation</b>  |              |            |             |
| 01                | Bereich  |              |            |             |
|                   | Elektroinstallation  |              |            |             |
| 01.16             | Abschnitt  |              |            |             |
|                   | Beleuchtung  |              |            |             |
| Übertrag: .....   |  |              |            |             |
|                   | Schutzklasse: SK I   |              |            |             |
|                   | Prüfzeichen: CE  |              |            |             |
|                   | Schlagfestigkeit: IK06   |              |            |             |
|                   | Umgebungstemperatur für Innenräume: -20..+40°C                                   |              |            |             |
|                   | Wie Fabrikat Siteco Ecopack 31 oder gleichwertig                                 |              |            |             |
|                   |  | <b>26 St</b> | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.16.0018</b> | <b>LED-Anbauleuchte 4800lm</b>   |              |            |             |
|                   | LED-Anbauleuchte   |              |            |             |
|                   | Abdeckung: Abdeckung aus PC, satiniert   |              |            |             |
|                   | Lichtaustritt: direkt strahlend  |              |            |             |
|                   | primäre Lichtcharakteristik: symmetrisch   |              |            |             |
|                   | Montageart: Anbau  |              |            |             |
|                   | LED Bemessungslichtstrom: mind. 4.800 lm   |              |            |             |
|                   | Farbtemperatur: 3000K  |              |            |             |
|                   | Vorschaltgerät: EVG, mit Klemme, 3polig, Durchverdrahtung: 3x 1,5mm <sup>2</sup> |              |            |             |
|                   | Netzanschluss: 220..240V, AC, 50/60Hz  |              |            |             |
|                   | Bemessungsleistung: 35W  |              |            |             |
|                   | Gehäuse aus Aluminium, verkehrsweiß (RAL9016),                                   |              |            |             |
|                   | Länge: max. 1150 mm, Breite: 56 mm, Höhe: 68mm,                                  |              |            |             |
|                   | Schutzart: IP20  |              |            |             |
|                   | Schutzklasse: SK I   |              |            |             |
|                   | Prüfzeichen: CE  |              |            |             |
|                   | Schlagfestigkeit: IK06   |              |            |             |
|                   | Umgebungstemperatur für Innenräume: -20..+40°C                                   |              |            |             |
|                   | Wie Fabrikat Siteco Ecopack 31 oder gleichwertig                                 |              |            |             |
|                   |  | <b>2 St</b>  | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.16.0019</b> | <b>LED-Anbauleuchte 2600lm</b>   |              |            |             |
|                   | LED-Anbauleuchte   |              |            |             |
|                   | Abdeckung: Abdeckung aus PC, satiniert   |              |            |             |
|                   | Lichtaustritt: direkt strahlend  |              |            |             |
|                   | primäre Lichtcharakteristik: symmetrisch   |              |            |             |
|                   | Montageart: Anbau  |              |            |             |
|                   | LED Bemessungslichtstrom: mind. 2.600 lm   |              |            |             |
|                   | Farbtemperatur: 3000K  |              |            |             |
|                   | Vorschaltgerät: EVG, mit Klemme, 3polig, Durchverdrahtung: 3x 1,5mm <sup>2</sup> |              |            |             |
|                   | Netzanschluss: 220..240V, AC, 50/60Hz  |              |            |             |
|                   | Bemessungsleistung: 20W  |              |            |             |
|                   | Gehäuse aus Aluminium, verkehrsweiß (RAL9016),                                   |              |            |             |
|                   | Länge: max. 600 mm, Breite: 56 mm, Höhe: 68mm,                                   |              |            |             |

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 01        | Bereich   | Elektroinstallation           |
| 01.16     | Abschnitt | Beleuchtung                   |

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

Übertrag: .....

Schutzart: IP20  
 Schutzklasse: SK I  
 Prüfzeichen: CE  
 Schlagfestigkeit: IK06  
 Umgebungstemperatur für Innenräume: -20..+40°C

Wie Fabrikat Siteco Ecopack 31 oder gleichwertig

**1 St** EP ..... GP .....

**01.16.0020 Pendel-Set für vorgenannte längliche Anbauleuchte**

Pendel-Set für vorgenannte längliche Anbauleuchte bestehend aus zwei Stahlseilen L=1,5m inkl. Deckenbefestigung und stufenlos höhenverstellbarer Leuchtenbefestigung

**4 St** EP ..... GP .....

**01.16.0021 LED-Feuchtraum-Anbauleuchte L=1400mm / 4950lm / 4000K**

LED Feuchtraum-Anbauleuchte für Decken-Wand und Pendelmontage; Gehäuse aus Polycarbonat, stirnseitige schutzartgerechte Leitungseinführungen mit Kabelverschraubung, Gehäusefarbe hellgrau; Treiber integriert. Elektrischer Anschluss über 3-polige Anschlussklemme in Steckkontakt-Technik mit Durchgangsverdrahtung Edelstahl-Befestigungsclips und Abhängebügel zur Leuchtenmontage. Lambertsche Lichtverteilung, direktstrahlend, UGR <26

Abmessungen LxBxH: max. 1400 x 60 x 65mm  
 Kabeleinführung: beidseitig stirnseitig  
 Farbwiedergabe/Lichtfarbe CRI mind. 80 / 4000K  
 Lampenlebensdauer: mind. 50000h L80/B10 (Tq 25°C)  
 Leuchtenlichtstrom: mind. 3050/4950lm  
 Leuchten Lichtausbeute: mind. 140/153lm/W  
 Betriebsgerät: elektronisches Betriebsgerät, schaltbar  
 Systemleistung: max. 20/34W  
 Netzspannung: 230V  
 Stoßfestigkeitsgrad: IK08  
 Umgebungstemperatur: ta --30°C bis 50°C

**1 St** EP ..... GP .....

**01.16.0022 LED-Eckprofil**

LED-Eckprofil aus Aluminium, eloxiert zum Einbau von LED Stripes. Farbe: Aluminium Abmessungen: ca. 20x17x24mm +/-3mm

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

| Nr.               | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-------------------|--|--------------|------------|-------------|
| <b>03</b>         | <b>LV</b>  |              |            |             |
|                   | <b>LV-Elektroinstallation</b>  |              |            |             |
| 01                | Bereich  |              |            |             |
|                   | Elektroinstallation  |              |            |             |
| 01.16             | Abschnitt  |              |            |             |
|                   | Beleuchtung  |              |            |             |
| Übertrag: .....   |  |              |            |             |
|                   | Maße Montage LED-Stripe: 8x15mm<br>Abdeckung: Opalweiß für homogene und blendfreie Lichtverteilung<br>Maße Abdeckung: ca. 15 x 8 mm<br>inklusive Halterset   |              |            |             |
|                   | Wie Fabrikat Barthelme Bardolino Angolo oder gleichwertig  |              |            |             |
|                   |  | <b>145 m</b> | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.16.0023</b> | <b>Vergütung für Ablängen, Anschluss und Endkappen je Teillänge</b><br>Vergütung für Ablängen, Anschluss und Endkappen je Teillänge für oben genanntes LED-Eckprofil   |              |            |             |
|                   |  | <b>20 St</b> | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.16.0024</b> | <b>LED Stripe 2000lm/m 48V</b><br>LED-Stripe zum Einbau in Alu-Profil<br>Breite: max. 10mm<br>Nennspannung: 48V DC<br>Lichtstrom: mind. 2000lm/m<br>Lichtfarbe: 3000 K<br>Farbwiedergabe: CRI > 80<br>Die Abrechnung erfolgt nach laufenden Metern. Die Einspeisung und das Ablängen wird eigens vergütet. Vor Montage ist der Untergrund mit einem Reinigungsmittel fettfrei zu reinigen. |              |            |             |
|                   |  | <b>145 m</b> | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.16.0025</b> | <b>LED-Treiber, KNX, 48V DC, 60W</b><br>LED-Treiber, dimmbar über KNX-Schnittstelle, 48V DC<br>Eingangsspannungsbereich mind. 198-264V AC<br>Ausgangsspannungsbereich: 48V DC<br>Ausgangsleistung min. 60W<br>Umgebungstemperatur im Betrieb: -20 bis +50°C<br>Geeignet für Aufputzmontage<br>Schutzart mind. IP44<br>Schutzklasse: II<br>Inkl. KNX-Programmierung                         |              |            |             |
|                   |  | <b>1 St</b>  | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.16.0026</b> | <b>LED-Treiber, KNX, 48V DC, 120W</b><br>Wie Position 01.16.0025 jedoch:<br>Nennleistung 120W  |              |            |             |
|                   |  | <b>6 St</b>  | EP .....   | GP .....    |
| Übertrag: .....   |  |              |            |             |

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

| Nr.               | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-------------------|--|--------------|------------|-------------|
| <b>03</b>         | <b>LV</b>  |              |            |             |
|                   | <b>LV-Elektroinstallation</b>                                    |              |            |             |
| 01                | Bereich  |              |            |             |
|                   | Elektroinstallation  |              |            |             |
| 01.16             | Abschnitt  |              |            |             |
|                   | Beleuchtung  |              |            |             |
| Übertrag: .....   |  |              |            |             |
| <b>01.16.0027</b> | <b>LED-Treiber, KNX, 48V DC, 200W</b>                            |              |            |             |
|                   | Wie Position 01.16.0025 (Seite 138) jedoch:<br>Nennleistung 200W |              |            |             |
|                   |  | <b>8 St</b>  | EP .....   | GP .....    |

## Summe Abschnitt 01.16

**Beleuchtung, Netto:** .....

## 01.17 Abschnitt Außenbeleuchtung

|                   |   |              |          |          |
|-------------------|---|--------------|----------|----------|
| <b>01.17.0001</b> | <b>Rechteckige Wandanbauleuchte</b>   |              |          |          |
|                   | Rechteckige Wandanbauleuchte aus Aluminium<br>Oberfläche Anthrazitgrau; pulverbeschichtet<br>matte Oberflächenstruktur<br>RAL 7016<br>Lichtabstrahlung nach oben oder unten<br>Phasenschnitt dimmbar<br>Bemessungslichtstrom: mind. 620lm<br>Bemessungsleistung: max. 8W<br>Farbtemperatur: 3000K<br>Netzspannung: 220-240 V 50/60 Hz<br>Farbwiedergabe: CRI > 90<br>Farbtoleranz: 3<br>Mittlere Bemessungslbensdauer: L80 100.000h<br>Schutzart IP65<br>Abmessungen:<br>Länge 98 mm<br>Breite 55 mm<br>Höhe 98 mm<br>Material: Aluminium |              |          |          |
|                   | Wie Fabrikat Wever & Ducre Central Outdoor 1.0 oder gleichwertig  |              |          |          |
|                   |   | <b>10 St</b> | EP ..... | GP ..... |

|                   |   |  |  |  |
|-------------------|---|--|--|--|
| <b>01.17.0002</b> | <b>Deckeneinbau-Spot 68mm</b>   |  |  |  |
|                   | Deckeneinbau-Spot<br>Symmetrisch breitstreuende Lichtstärkeverteilung<br>Leuchten-Anschlussleistung: 6,3W<br>Leuchten-Lichtstrom: 640 lm<br>Halbstreuwinkel 60°<br>Farbtemperatur 3000 K<br>Farbwiedergabeindex (CRI) > 80.<br>Mittlere Bemessungslbensdauer von > 200.000 Betriebsstunden (L80B50 bei ta = 25 °C).<br>Netzanschlussspannung: 220-240 V, 50-60 Hz |  |  |  |

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

| Nr.       | Leistungsbeschreibung         | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----------|-------------------------------|--------------|------------|-------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b>                     |              |            |             |
|           | <b>LV-Elektroinstallation</b> |              |            |             |
| 01        | Bereich                       |              |            |             |
|           | Elektroinstallation           |              |            |             |
| 01.17     | Abschnitt                     |              |            |             |
|           | Außenbeleuchtung              |              |            |             |

Übertrag: .....

Schutzart IP 65  
 Schutzklasse II  
 Leuchte aus Aluminiumguss, Aluminium und Edelstahl  
 Farbe Grafit  
 Abmessungen:  
 Durchmesser: 68 mm  
 Einbautiefe max. 105 mm

Wie Fabrikat Bega 24791K3 oder gleichwertig

**4 St** EP ..... GP .....

**01.17.0003 Pollerleuchte**

Pollerleuchte bestehend aus Leuchtenkopf und Pollerleuchtenrohr

Eigenschaften Pollerleuchtenkopf  
 Lichtstromanteil im oberen Halbraum < 1%  
 Lichtaustritt 360°  
 Leuchten-Anschlussleistung: 19,5W  
 Leuchten-Lichtstrom mind. 1438 lm  
 Farbtemperatur 3000 K  
 Farbwiedergabeindex (CRI) > 80.  
 Mit austauschbarem LED-Modul mit einer mittleren Bemessungslebensdauer von > 200.000 Betriebsstunden (L80B50 bei ta = 25 °C).  
 LED-Netzteil, DALI-steuerbar  
 Netzspannung: 220-240 V, 50-60 Hz  
 Schutzart IP 65  
 Leuchte aus Aluminiumguss, Aluminium und Edelstahl  
 Farbe Grafit  
 Sicherheitsglas klar.  
 Mit fest angeschlossener Anschlussleitung  
 Abmessungen Ø 190 x 135 mm

Eigenschaften Pollerleuchtenrohr  
 Pollerleuchtenrohr passend für Pollerleuchtenkopf aus Aluminium  
 Farbe Grafit  
 Mit eingebautem Anschlusskasten zur Durchverdrahtung für 2 Kabel bis 7 x 6 qmm  
 Mit Montageplatte zum Aufschrauben auf ein Fundament oder auf das Erdstück  
 Abmessungen Ø 190 x 815 mm.

Wie Fabrikat Bega 99 862 K3 + 99 622 oder gleichwertig

**7 St** EP ..... GP .....

**01.17.0004 Mastleuchte 9500lm R65**

Mastleuchte mit 24 LEDs asymmetrisch vorwärts, breitstrahlende Lichtverteilung. Gehäuse aus korrosionsbeständigem Aluminiumguss, PCS beschichtet Edelstahlschrauben, 5CE Korrosionsschutz, Silikondichtung, LED-Module mit großzügig ausgelegten Kühlkörpern. Einfacher Ein- und

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

| <b>03</b> | <b>LV</b>             | <b>LV-Elektroinstallation</b> |              |            |             |
|-----------|-----------------------|-------------------------------|--------------|------------|-------------|
| 01        | Bereich               | Elektroinstallation           |              |            |             |
| 01.17     | Abschnitt             | Außenbeleuchtung              |              |            |             |
| Nr.       | Leistungsbeschreibung |                               | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |

Übertrag: .....

Ausbau. CAD optimierte OLC PMMA Linsen zur Lichtlenkung und Entblendung. PMMA Kunststoffabdeckung in RFC-Technologie, im Rahmen abklappbar. Gehäuse aus korrosionsbeständigem Aluminiumguss, Schutzklasse IP66 LED-Platinen mit Ausfallschutz und Überspannungsschutz gegen statische Aufladung bei Berührungen. Überspannungsschutz in der Leuchte verbaut bis 6 kV, Farbwiedergabeindex mind. CRI70, Lichtfarbe 3000 K, Leuchtenlichtstrom mind. 9900lm, Leistung max. 80W, SK I, IK 08, Gehäusefarbe RAL7016.

Maße max.: L x B x H = 470 x 330 x 115 mm  
 Betriebsgerät DALI-dimmbar.  
 inkl. Blendschutz zur Reduktion des rückseitigen Streulichts

Wie Fabrikat WE-EF VFL530 R65 / 108-2044-70 + 430-0002 oder gleichwertig

**1 St** EP ..... GP .....

**01.17.0005 Lichtmast LPH 6m**

Stahlrohr, konisch rund, nahtlos gezogen, feuerverzinkt. Chromfrei passiviert und pulverbeschichtet. Tür mit nicht rostender Verschlusschraube und Steg zum Einbau eines Kabelanschlusskastens. Standardausführung mit durchgehendem Erdstück und Kabeleinführungsöffnung.

Farbe RAL7016.  
 Lichtpunkthöhe 6m  
 Montage in bauseits vorhandenes Fundamentrohr

Wie Fabrikat WE-EF AM-K 60 / 240-0561 oder gleichwertig

**1 St** EP ..... GP .....

**01.17.0006 Kabelübergangskasten**

Kabelanschlusskasten zum Einbau in o.g. Lichtmast. Gehäuse aus glasfaserverstärktem und UV-stabilisierten Polycarbonat. Brandverhalten nach UL 94-V2 bzw. UL94-V0. Anschlussklemmen aus korrosionsbeständigen Nichteisenmetallen auf einer Ebene verschieb- und arretierbar. Lieferung mit Sicherungselementen. Mit Zugentlastung und eingebautem Berührungsschutz.

Wie Fabrikat WE-EF EK80 / 405-0112 oder gleichwertig

**1 St** EP ..... GP .....

**Summe Abschnitt 01.17**

**Außenbeleuchtung, Netto:** .....

**01.18 Abschnitt Fluchttürsteuerung**

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 01        | Bereich   | Elektroinstallation           |
| 01.18     | Abschnitt | Fluchttürsteuerung            |

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

Übertrag: .....

**01.18.0001 Fluchttürsteuerterminal**

Fluchttürsteuerterminal zur Steuerung von elektrischen Verriegelungselementen im Verlauf von Flucht- und Rettungswegen zugelassen gem. EITVTR mit integrierter Steuerung und beleuchtetem Hinweisschild für die Nottaste passend zum Schalterprogramm modulare Bauweise zur Montage in 3 Standard UP-Dosen mit einer Tiefe von 62,5 mm

Steuermodul:  
 Nottaster (beleuchtet / zwangsöffnend) nach EN 60947-5-1 zur allpoligen Trennung der Versorgungsspannung zum Verriegelungselement mit wiederverwendbarer, unverlierbarer, nicht splittender Notschalterschutzhäube mit integrierter optischer Türzustandsanzeige mit symbolisch angeordneten Hochleistungs-LED's (grün / rot / gelb) für entriegelt / verriegelt / Alarm integrierte Steuerung mit Mehrtonsirene und Sabotagekontakt; mit Anschlussmöglichkeit für bis zu 2 Verriegelungselemente mit einstellbaren Zeitgliedern für Langzeitfreigabe, Kurzzeitfreigabe, Voralarm, Alarmzeit mit Orientierungssignal nach Betätigung der Nottaste mit Überwachung der Türöffenzeit bei Kurzzeitfreigabe mit automatischer Wiederverriegelung vor Ende Kurzzeitfreigabe mit einem programmierbaren Eingang für Kurzzeitfreigabe über Zutrittskontrollsystem oder Notentriegelung über Brandmeldeanlage oder Verriegeln mit Vorrang über Einbruchmeldeanlage oder Entriegelung über Zeitschaltuhr Mit einem programmierbaren Relaisausgang für Tür verriegelt/entriegelt oder Sammelalarm oder Ansteuerung Türöffner/Motorschloss/Drehtürantrieb Parametrierung der o.g. Funktionen über Schlüsseltaster ohne weitere Hilfsmittel möglich mit Systemanschlusskabel (SYSCON5) für interne Verdrahtung Betriebsspannung: 24 V DC Stromaufnahme: 125 mA bei 24 V

Bedienmodul mit Schlüsseltaster für Ver/Entriegeln, Kurzzeitfreigabe, Alarmrückstellung mit Sabotagekontakt mit Euro-Profilhalbzylinder, inkl. 3 Schlüssel oder für bauseitigen Euro-Profilhalbzylinder Schließbartstellung 180°, Länge 30,5 mm mit Abdeckung passend zum entsprechenden Schalterprogramm

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

**03 LV LV-Elektroinstallation**  
 01 Bereich Elektroinstallation  
 01.18 Abschnitt Fluchttürsteuerung

Übertrag: .....

Hinweisschildmodul  
 zur Kennzeichnung der Nottaste  
 beleuchtet mit Piktogramm nach DIN EN 13637:2015

Wie Fabrikat Assa Abloy 1385 oder gleichwertig

**2 St** EP ..... GP .....

**01.18.0002 Bauseits vorhandenes Motorschloss in Fluchttürsteuerung einbinden**

Einbindung des bauseits vorhandenen Motorschlusses in die Fluchttürsteuerung. Inklusive Verdrahtung, Anschluss, Systemgeräte und sonstigem Zubehör

**2 St** EP ..... GP .....

**01.18.0003 Anschluss und Aufnahme eines bauseits montierten Fluchttüröffners**

Anschluss und Aufnahme eines bauseits montierten Fluchttüröffners an das Fluchttürterminal.

**2 St** EP ..... GP .....

**01.18.0004 Einweisung Kindergartenpersonal in Fluchttürsteuerung**

Einweisung des Bedienungspersonals in die Fluchttürsteuerung, bis zu 5 Teilnehmer.

Über die Einweisung des Betriebspersonals ist eine Niederschrift anzufertigen. Das Protokoll ist von allen Teilnehmern zu unterschreiben und der Bauleitung in Kopie zu übergeben.

**1 psch** GP .....

**Summe Abschnitt 01.18**

**Fluchttürsteuerung, Netto:** .....

**01.19 Abschnitt Energiemanagement**

**Energie- und Lastmanagement**

Implementierung eines Energie- und Lastmanagements, das darauf abzielt, den Hausanschluss vor Überlastung zu schützen. Das System muss in der Lage sein, die Messwandler, auszuwerten. Vorrüstung für mindestens 8 Sicherungslastschaltleisten. Zusätzlich soll es eine Verbindung mit dem Energiemanagement herstellen, das gemäß EnWG §14a die Steuerung der steuerbaren Verbrauchseinrichtungen.

Das Lastmanagementsystem und Energiemanagement muss geliefert und

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

| <b>03</b> | <b>LV</b>             | <b>LV-Elektroinstallation</b> |              |            |             |
|-----------|-----------------------|-------------------------------|--------------|------------|-------------|
| 01        | Bereich               | Elektroinstallation           |              |            |             |
| 01.19     | Abschnitt             | Energiemanagement             |              |            |             |
| Nr.       | Leistungsbeschreibung |                               | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |

Übertrag: .....

fachgerecht installiert und Inbetrieb genommen werden.

Es soll die Steuerung der steuerbaren Verbrauchseinrichtung gemäß EnWG §14a übernehmen.

Das Energiemanagementsystem muss über eine EEBus-Schnittstelle mit dem Smart Meter Gateway des Verteilnetzbetreibers (VNB) integriert werden, damit die Steuersignale gemäß ENWG §14a ausgeführt werden können.

Das System soll die zur Verfügung stehende Leistung aus dem Hausanschluss und der Photovoltaikanlage dynamisch auf die Ladepunkte verteilen. Die Verteilung der Leistung soll je nach verfügbarer bzw. freier Leistung erfolgen. (Dynamisches Lastmanagement). Protokoll über EEBus, OCPP

Die Anbindung des Lastmanagementsystems erfolgt über LAN bzw. Modbus RTU/TCP IP.

Das Lastmanagement soll insgesamt bis zu 5 Ladepunkte steuern können. Aktuell wird 1 Ladepunkt fertig installiert.

Das System soll die Möglichkeit bieten, zukünftige dynamische Stromtarife zu integrieren, sodass das Energie- und Lastmanagement sowie der Stromspeicher entsprechend gesteuert werden können.

Integration des Wechselrichters zur dynamischen Steuerung bei Netzüberlastung durch den VNB.

Alle Komponenten wie Stromspeicher, Wechselrichter, Wallboxen, Bauteile zur Erfassung der Daten der integrierten Wandler müssen mit dem Energie- bzw. Lastmanagement kommunizieren können und kompatibel sein. Ebenso muss der Heizstab mit eingebunden werden können.

Zugriff über WEB vom Browser am PC oder Mobilgerät.

Ausführung des Energie- und Lastmanagements mit ein oder mehreren Bauteilen als Hutschienenvariante. Zur Erfassung der Daten von integrierten Wandler in den Sicherungslastschaltleisten oder von Überwurfstromwandler sind ebenfalls ein oder mehrere Bauteile als Hutschienenvariante notwendig.

**01.19.0001 Strommessmodul mit acht Messeingängen**

Strommessmodul mit mind. 8 Messeingängen zur Anbindung der nachfolgenden Überwurfstromwandler Das Strommessmodul kann über den internen Bus oder die Bus-Übergabemodule bis zu 10 Erweiterungsmodule (z.B. Strommessmodule) bei einer maximalen Buslänge von 100 m angebunden werden. Kompatibilität mit dem Energie- und Lastmanagement.

Verzerrungsfaktor THD-I in %, Einzelharmonische (ungerade) für Strom bis zur 9. Oberschwingung, lückenlose 4- Quadranten-Messung, kontinuierliche Echteffektivwertmessung (True RMS). Speicher für Min- / Max-Werte im Basisgerät. Abtastrate von 8,3 kHz mit 166 Messpunkten pro Periode. 4

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 01        | Bereich   | Elektroinstallation           |
| 01.19     | Abschnitt | Energiemanagement             |

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

Übertrag: .....

LEDs zur Anzeige des Zustands von Versorgungsspannung, Datenübertragung oder Modulfehler.

Genauigkeitsklassen nach IEC 61557-12 bei 50/60 Hz:  
 Wirkenergie Klasse: 0,5S / Strom: 0,5  
 Effektivwert aus Perioden (50/60 Hz): 10/12

Kommunikation: Modbus TCP

Strommessung:  
 Strommesseingänge: 8x als 2 Viererblöcke  
 Messmodi: 1-Ph.-Messung, 3-Ph.-Messung optional mit N oder Aronschaltung  
 Messkategorie: 300V CAT II  
 Strommessbereich: 5 mA bis 6 A rms  
 Auflösung: 0,1 mA (16 bit)  
 Abtastfrequenz Strom: 8,3 kHz (166 Samples)  
 Crest-Faktor: 2,0  
 Bemessungsstoßspannung: 2 kV  
 Leistungsaufnahme: ca. 0,2 VA ( Ri = 5 mOhm )  
 Überlast: 1s bei 120A (sinusförmig)

Geräteabmessung (B x H x T): 73 x 90 x 76 (4TE)  
 Bauart: Hutschieneneinbaugerät  
 Nettogewicht : ca. 210 g  
 Schutzart gemäß EN 60529: IP20  
 Temperaturbereich Betrieb: -10° C bis +55° C (K55)  
 Temperatur Lager & Transport: -25° C bis +70° C (K55)  
 Relative Luftfeuchtigkeit: 5 bis 95% bei 25 °C ohne Kondensation  
 Wärmeverlustleistung: max. 0,8 W (Maximale Leistungsaufnahme)

Zugelassen und kompatibel nur in Verbindung mit dem zugehörigen modularen Mehrkanal-Energiemessgeräts des Herstellers.

Inklusive systemspezifischen Zubehör, Anbindung der Wandler und Parametrierung.

**1 St**      EP .....      GP .....

**01.19.0002      Dreipoliger Spannungsabgriff mit Sicherung 6,3 A**

Dreipoliger Spannungsabgriff mit Sicherung 6,3 A zum Abgriff der Messspannung der Multifunktionsmessgeräte durch Klemmen an stromführenden Schienen. inkl. eingebauter Absicherung.  
 Querschnitt Anschlussmessleitung (mm²): 1,5 - 4  
 Max. Betriebsspannung: 690 V  
 Prüfspannung / Impuls: 3 kV / 50 Hz 6 kV  
 Kurzschlussfestigkeit 70 kA zu 400 V / 50 Hz  
 Betriebsnennstrom In: max. 10 A  
 Isolierstoffklasse: E (max. 120°)  
 Sicherungstyp: 5 x 25 mm (mit Melder), 10 A SIBA DIN 41576-2  
 Umgebungstemperatur: -5 bis +40 °C

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 01        | Bereich   | Elektroinstallation           |
| 01.19     | Abschnitt | Energiemanagement             |

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

Übertrag: .....

Primärausschluss Innen:-Sechskantschraube M8  
 Innensechskant: Nummer 6  
 Max. Schienendicke: 4 - 15 mm  
 Gehäuse: Polyamide (PA6.6)  
 Klemmenmaterial: Messing vernickelt

**2 St** EP ..... GP .....

**01.19.0003 Dreiphasen-Stromwandler 0,72kV Überwurfstromwandler KI.1 FS5 primär 400A 3x2,5VA**

Dreiphasen-Stromwandler DIN EN 61869-2 (VDE 0414-9-2) für Messzwecke, Bemessungsbetriebsspannung 0,72 kV, mit Beglaubigung, als Überwurfstromwandler, Genauigkeitsklasse 1, Überstrombegrenzungsfaktor FS 5, Bemessungsstrom primär 400 A, Bemessungsstrom sekundär 5 A, Bemessungsleistung 3 x 2,5 VA.

**3 St** EP ..... GP .....

**01.19.0004 Dreiphasen-Stromwandler 0,72kV Überwurfstromwandler KI.1 FS5 primär 150A 3x2,5VA**

Dreiphasen-Stromwandler DIN EN 61869-2 (VDE 0414-9-2) für Messzwecke, Bemessungsbetriebsspannung 0,72 kV, mit Beglaubigung, als Überwurfstromwandler, Genauigkeitsklasse 1, Überstrombegrenzungsfaktor FS 5, Bemessungsstrom primär 150 A, Bemessungsstrom sekundär 5 A, Bemessungsleistung 3 x 2,5 VA.

**9 St** EP ..... GP .....

**01.19.0005 Gateway M-Bus auf Modbus TCP**

Gateway M-Bus auf Modbus TCP  
 Kommunikationsschnittstelle für die Einbindung von Verbrauchszählern in das Energiemanagementsystem  
 Anbindung auf Steuerungsebene Standard nach IEC6115  
 Versorgungsspannung: 24 V DC ± 5%,  
 M-Bus nach EN 13757-2 zum Anschluss von bis zu 80 Standardlasten  
 Ethernet 100 MBit, RJ45 Buchse, geschirmt  
 Hutschienenmontage, max. 4 PLE  
 Galvanische Trennung von M-Bus und RJ45  
 Eignung für den Einsatz im industriellen Umfeld  
 Kompatibilität mit dem Energie- und Lastmanagement.

Inklusive systemspezifischen Zubehör und Parametrierung.

**1 St** EP ..... GP .....

**01.19.0006 Energiemanagement**

Energiemanagement für Schnittstelle für die Einbindung der erfassten Messdaten der Wandler in den Sicherungslastschaltleisten.  
 Konforme Kommunikation nach §14a EnWG  
 Kommunikation über Modbus RTU und TCP, OCPP sowie EEBus.  
 Potentialfreie Ein- und Ausgänge für manuelle statische Steuerung.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 01        | Bereich   | Elektroinstallation           |
| 01.19     | Abschnitt | Energiemanagement             |

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

Übertrag: .....

Möglichkeit der Einbindung in ein ganzheitliches Lastmanagement für die Steuerung von mehreren Ladepunkten  
 Einbindung des Heizstabs  
 Anschluss von Wechselrichter und Batteriespeicher.  
 Hutschienenmontage  
 Anschluss: 230V

**1 St** EP ..... GP .....

**01.19.0007 Lastmanagement**

Lastmanagement zur Vermeidung von Netzüberlastung und Lastspitzen  
 Möglichkeit der Einbindung in ein ganzheitliches Energiemanagement für detailliertere Auswertungen und Prognosen von Verbräuchen  
 Möglichkeit zur Einbindung von Solarstrom von PV-Anlagen (Wechselrichter)  
 Möglichkeit zur Einbindung von vorhandenen Speicherlösungen  
 Gewährung der kontinuierlichen Netzstabilität  
 Bedarfsgerechte dynamische Verteilung der Anschlussleistung auf einzelne Ladepunkte  
 Mindestens 5 Ladepunkte müssen eingebunden werden können  
 Vorgabe von Minimal- und Maximalladeströmen sowie -leistungen  
 Priorisierung nach RFID-Karten  
 Visualisierung der aktuellen Daten und Einstellung der Regelparameter in Web-Interface  
 Herstellerneutrale Einbindung der vorhandenen und zukünftigen Stromzähler  
 Einmalige Freischaltung der benötigten Ladepunkte - ohne laufende Kosten  
 Spätere Erweiterung um zusätzliche Ladepunkte sowie weiterer Komponenten möglich  
 OCPP-Forwarding - Weiterleitung von Daten an ein Abrechnungs-Backend  
 Auswahl verschiedener Lademodi nach Nutzer  
 Phasengenaue Regelung  
 CSV Export der Ladevorgänge zur detaillierten Auswertung und eichrechtskonformen Abrechnung (i. Abhängigkeit der installierten Zähler)  
 Ladegruppendefinition  
 Berücksichtigung der Gebäude- und sonstiger Lasten am Standort  
 Optimale Verteilung der Netzanschlussleistung  
 Hutschienenmontage  
 Anschluss: 230V

**1 St** EP ..... GP .....

**01.19.0008 Programmierung, Inbetriebnahme und Einweisung**

Programmierung, Inbetriebnahme und Einweisung in das oben beschriebene Energie- und Lastmanagementsystems

**1 psch** GP .....

**Summe Abschnitt 01.19**

**Energiemanagement, Netto:** .....

**01.20 Abschnitt E-Ladestation**

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 01        | Bereich   | Elektroinstallation           |
| 01.20     | Abschnitt | E-Ladestation                 |

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

Übertrag: .....

**01.20.0001 Wallbox 11kW**

Wallbox zum Laden von Elektrofahrzeugen  
 Ladeleistung bis 11 kW (3-phasig) / 3,7 kW (1-phasig) und einem maximalen Ladestrom von 16 A  
 Ladeleistung variabel einstellbar  
 Integrierte DC-Fehlerstromerkennung für Gleichfehlerströme = 6 mA  
 Steckdose für Typ 2 Ladestecker  
 Lademodus 3 gemäß IEC 61851-1  
 Bemessungsspannung 400 V AC  
 Schutzart: mind. IP54  
 Schlagfestigkeit: mind. IK08  
 Schutzklasse II,  
 Wand- und Stelenmontag  
 Integrierter MID-Zähler  
 Dynamisches phasen-individuelles Lastmanagement  
 Möglichkeit zur Anbindung an Heim-Energiemanagementsysteme und PV-Wechselrichter  
 Autorisierung des Ladevorgangs per RFID, Plug & Charge (ISO 15118) und Autocharge  
 LED Anzeige zur Rückmeldung von Statusänderungen  
 Auswertung von Ladestatistiken, unterstützte Kommunikationsprotokolle und -schnittstellen:  
 USB  
 WLAN, Ethernet  
 Modbus TCP  
 OCPP 1.6  
 Farbe: Reinweiß oder Tiefschwarz nach vorgabe Auftraggeber  
 Die Kompatibilität mit dem Last- und Energiemanagement ist zu gewährleisten.

Wie Fabrikat Keba KeContact P40 oder gleichwertig

**1 St** EP ..... GP .....

**01.20.0002 Stele für Wallbox**

Wallbox Stele für oben angebotene Wallbox - inkl. Kabelhalterung  
 Material Edelstahl V2A  
 Kabeldurchführung sowie zur Befestigung von Zubehör

**1 St** EP ..... GP .....

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |  |  |
|-----------|-----------|-------------------------------|--|--|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |  |  |
| 01        | Bereich   | Elektroinstallation           |  |  |
| 01.20     | Abschnitt | E-Ladestation                 |  |  |

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

Übertrag: .....

**01.20.0003 Einbindung der Wallbox in das Energie- und Lastmanagement**

Einbindung der Wallbox in das Energie- und Lastmanagement. Einbindung in die Steuerung nach §14a EnWG

**1 St** EP ..... GP .....

**Summe Abschnitt 01.20**

**E-Ladestation, Netto:** .....

**01.21 Abschnitt Stromversorgung Außenanlagen**

**01.21.0001 Steckdosenkombination 3x230V/1x16A, 1x32A CEE IP44**

Steckdosenkombination 3x230V/1x16A, 1x32A CEE IP44 RCD Typ B

Steckdosenkombination nach Schaltgerätenorm IEC 61439  
stückgeprüft und zertifiziert und anschlussfertig verdrahtet  
Schutzart mind. IP 44  
Gehäuse mit Innen- und Außenbefestigung  
Absicherung unter transparenter Betätigungsklappe mittels Vorhängeschloss

abschließbar, laienbedienbar  
Schlagfestigkeit min. IK09  
Kabeleinführung oben/unten möglich vorgeprägt bis 2 x M40  
Anschlussmöglichkeiten von 2 Leitungen 5x25mm<sup>2</sup> (als Durchgangsverdrahtung

zulässige Absicherung in der Zuleitung 63A

Mindestbestückung:  
3 Schuko Steckdosen 16A 230V  
1 x CEE-Steckdose 16A 400V 5p 6h  
1 x CEE-Steckdose 32A 400V 5p 6h

Absicherungen:  
3 x Leitungsschutzschalter 16A C 1polig für Schuko Steckd. 16A  
1 x Leitungsschutzschalter 16A C 3polig für CEE 16A  
1 x Leitungsschutzschalter 32A C 3polig für CEE 32A  
1 x RCD Fehlerstromschutzschalter 63A 30mA allstromsensitiv Typ B 4polig

Höhe: ca. 520 mm  
Breite: ca. 230 mm  
Tiefe: ca. 150 mm

Wie Fabrikat Mennekes oder gleichwertig

**1 St** EP ..... GP .....

**Summe Abschnitt 01.21**

**Stromversorgung Außenanlagen, Netto:** .....

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 01        | Bereich   | Elektroinstallation           |
| 01.22     | Abschnitt | Stundenlohnarbeiten           |

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

## 01.22 Abschnitt Stundenlohnarbeiten

### Verrechnungssätze

StLKNr. 17 893/000.00.01  
 Verrechnungssätze für Löhne  
 Die Verrechnungssätze für die nachstehenden Lohn- und Berufsgruppen sind unaufgegliedert anzubieten.  
 In ihnen sind enthalten:  
 - Lohn- und Gehaltskosten,  
 - Lohn- und Gehaltsnebenkosten,  
 - Sozialkosten einschließlich Sozialkassenbeiträge,  
 - Gemeinkostenanteile,  
 - Gewinn.  
 Zuschläge zu den Verrechnungssätzen für vom Auftraggeber angeordnete oder zu vertretende Nacht-, Sonntags-, Feiertags- und Mehrarbeit (Überstunden) sind gesondert nachzuweisen; sie werden in Höhe der tariflichen Vereinbarung vergütet.  
 Für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit wird als Zuschlag nur der Beitrag zur gesetzlichen Unfallversicherung vergütet. Für Mehrarbeit werden zusätzlich die Sozialkosten vergütet.  
 Beschäftigt der Bieter bei einer der nachstehenden Lohn-/Berufsgruppen keine Arbeitskräfte, hat er dies anzugeben und statt dessen den Einsatz möglichst gleichwertiger Arbeitskräfte anzubieten.

|                   |   |             |          |          |
|-------------------|---|-------------|----------|----------|
| <b>01.22.0001</b> | <b>Vorarbeiter</b><br>StLKNr. 17 893/010.01<br>Vorarbeiter / Meister      | <b>30 h</b> | EP ..... | GP ..... |
| <b>01.22.0002</b> | <b>Facharbeiter</b><br>StLKNr. 17 893/011.01<br>Facharbeiter / Maschinist | <b>40 h</b> | EP ..... | GP ..... |
| <b>01.22.0003</b> | <b>Helfer</b><br>StLKNr. 17 893/012.01<br>Helfer                          | <b>20 h</b> | EP ..... | GP ..... |

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

| <b>03</b> | <b>LV</b>             | <b>LV-Elektroinstallation</b> |              |            |             |
|-----------|-----------------------|-------------------------------|--------------|------------|-------------|
| 01        | Bereich               | Elektroinstallation           |              |            |             |
| 01.22     | Abschnitt             | Stundenlohnarbeiten           |              |            |             |
| Nr.       | Leistungsbeschreibung |                               | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |

---

## Summe Abschnitt 01.22

**Stundenlohnarbeiten, Netto:** .....

---

## Summe Bereich 01

**Elektroinstallation, Netto:** .....

zzgl. MwSt. (19,0 %): .....

**Gesamtsumme, Brutto:** .....

---

## 02 Bereich Photovoltaikanlage

### Photovoltaikanlage Befreiung Umsatzsteuerpflicht und Beauftragung

Sofern die Befreiung auf Umsatzsteuerpflicht für das Projekt und im gesetzlichen Rahmen anwendbar ist, wird vom AN eine getrennte Rechnungstellung gefordert. Mehrkosten aus dieser Forderung werden nicht eigens vergütet.

Die Beauftragung gilt vorbehaltlich der Einspeisezusage durch den VNB.

### 02.01 Abschnitt Allgemein

#### Hinweis zu Aufbau und Montage der Photovoltaikanlage

Die Photovoltaikanlage wird auf dem jeweiligen Süddach mit 25 Grad Dachneigung der drei Häuser installiert.

Die Dacheindeckung besteht aus einem Doppelstehfalzblechdach.

Die Doppelstehfalzblechdachklemmen müssen ebenfalls mit einkalkuliert werden.

Die Gebäudehöhe beträgt ca. 9m. Das Gerüst wird bauseits gestellt.

Die Installation erfolgt Dachparallel. Die max. zulässige Dachlast des Gesamtsystems beträgt 20kg/m<sup>2</sup> bezogen auf die Aufstellfläche der PV-Anlage.

Aufgrund der unterschiedlichen Längenausdehnungen der Materialien soll ein Einlegesystem zum Einsatz kommen.

Windlastzone I, Geländekategorie III

Eine Blitzschutzanlage wird neu installiert.

Dem Angebot ist ein Datenblatt des angebotenen Moduls und der Montagekonstruktion beizulegen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 02        | Bereich   | Photovoltaikanlage            |
| 02.01     | Abschnitt | Allgemein                     |

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

Übertrag: .....

Dynamische Überschusseinspeisung von 60% der Generatorleistung nach dem Gesetz zur Änderung des Energiewirtschaftsrechts zur Vermeidung von temporären Erzeugungsüberschüssen (Solarspitzen-gesetz). Die Anbindung eines intelligenten Messsystems mit Steuerbox muss vorbereitet sein.

Die Photovoltaikanlage ist vollständig montiert und bis zu den Wechselrichtern verkabelt, inklusive der nachfolgenden Verlegesysteme, wie Alu-Rohre oder Kabelrinnen, anzubieten.

inkl. Transport sämtlicher Komponenten auf das Dach und betriebsfertig installieren. Bei der Anlieferung ist zu beachten, dass keine geeigneten Stapler oder Hebefahrzeuge vor Ort sind.

**02.01.0001 Werkstatt- und Montageplanung**  
Werkstatt- und Montageplanung

für alle in diesem Titel aufgeführten Positionen.

Nach VOB Teil C, DIN 18382 und nach ZVB. Der Auftragnehmer hat die vom Auftraggeber gelieferten Berechnungen und Planungsunterlagen u.a. hinsichtlich der Beschaffenheit und der Funktion der Anlage, Realisierbarkeit und insbesondere auf deren Vollständigkeit zu prüfen (VOB/C).

Der AN erhält jeweils einen Satz der aktuellen Ausführungspläne nach Auftragsvergabe auf Papier und Datenträger im DWG-Format und PDF, alle weiteren Kopien, Pausen etc. gehen zu Lasten des AN.

Die Übergabe und das Ergebnis der erfolgten Prüfung ist schriftlich zu bestätigen.

Der Auftragnehmer muß vor Beginn der Montagearbeiten dem Auftraggeber alle Angaben machen, die für den ungehinderten Einbau und ordnungsgemäßen Betrieb der Anlagen erforderlich sind.

Weiterhin hat der Auftragnehmer nach Planunterlagen und Berechnungen des Auftraggebers die für die Ausführung erforderliche Werkstatt- und Montageplanung zu erbringen und soweit erforderlich mit dem Auftraggeber abzustimmen.

Die Werkstatt- und Montagepläne sind der Fachbauleitung vor der Ausführung vorzulegen. Für die Einsicht sind alle Pläne der Fachbauleitung in dreifacher Ausführung zu übergeben.

Auslegung der produktspezifischen Daten als Grundlage für die Ausführung

- Berechnung und Position der Befestigungspunkte
- statischer Nachweis für das PV-Montagesystem inkl. Ballastierung
- Position der Wechselrichter und Schaltschränke
- Planung der Generatorverschaltung

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 02        | Bereich   | Photovoltaikanlage            |
| 02.01     | Abschnitt | Allgemein                     |

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

Übertrag: .....

- Lage der Solarmodule - Stringpläne
- Aufbauzeichnungen bzw. Detailzeichnungen
- Detail Dachbefestigungen
- Ansichtspläne
- Verdrahtungspläne
- Einbindung in den Blitzschutz
- Abstimmung der baulichen Vorleistungen

**1 psch**

GP .....

**02.01.0002 Anmeldung beim Netzbetreiber**

Anmeldung beim Netzbetreiber  
 Zusammenstellung aller erforderlichen Unterlagen wie Schemata, Datenblätter, der Komponenten, technische Anlagendaten, Abstimmung der Netzzuschalttermine mit Fachbauleitung, Bauherr und späterem Anlagenbetreiber.

**1 psch**

GP .....

**02.01.0003 Inbetriebnahme der Photovoltaikanlage mit dem zuständigen Netzbetreiber, Inbetriebnahme der Photovoltaikanlage mit dem zuständigen Netzbetreiber, und dem Vertreter des Auftraggebers.**

Funktionstest der Wechselrichter und alle Komponenten der Systemüberwachung.

Vom Auftragnehmer ist ein Inbetriebsetzungsprotokoll auf Formblättern des lokalen Netzbetreibers zu erstellen. Die vom Netzbetreiber dazu geforderten Anlagen werden beigelegt.

Funktionsprüfung:  
 Vor Inbetriebnahme sind die Anlagen auf Funktion der Schutzmaßnahmen und des Isolationszustandes nach VDE 0100, zu prüfen. Die Kosten für die Prüfung sind in die Einheitspreise einzurechnen. Meß- und Prüfprotokolle nach DIN VDE 0100 Abnahmeprotokoll mit den Prüfergebnissen der gesamten elektrischen Anlagen nach VDE 0100 Bescheinigung über die sachgemäße Ausführung der Anlagen nach Vordruck.

mit Systemdokumentation / Prüfbericht nach DIN VDE 0126-23

inkl. Termineinladung und Terminkoordinierung

**1 psch**

GP .....

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 02        | Bereich   | Photovoltaikanlage            |
| 02.01     | Abschnitt | Allgemein                     |

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

Übertrag: .....

**02.01.0004 Kennzeichnung PV-Anlage nach VDE 0100-712**

Kennzeichnungen und Warnhinweisschilder der PV-Anlage nach VDE 0100-712

Folgende Komponenten sind mindestens zu kennzeichnen:

Zählerschrank, Unterverteilung, Generatoranschlusskasten, Überspannungsschutzgehäuse, Rangierverteiler und Steigtrassen und Kabelrinnen die mit DC-Leitungen belegt sind.

Dauerhafte Beschriftung der String-Leitungen, zur eindeutigen Zuordnung.

**1 psch**

GP .....

**Dokumentation**

Dokumentation 2-fach

Die Bestandsunterlagen sind gesammelt in einem Ordner mit Registern und einem Inhaltsverzeichnis eine Woche vor der Abnahme vorzulegen.

Handschriftliche Eintragungen werden nicht akzeptiert.

Werden diese nicht nach erfolgter Fristsetzung vorgelegt, behält sich der Auftraggeber das Recht vor, die Dokumentation durch eine andere Firma durchführen zu lassen.

Alle Unterlagen sind jeweils in Papierform und auf CD zu übergeben. Die Pläne müssen jeweils dem Revisionsstand entsprechen. Die Daten sind in gängigen Formaten wie DWG, DXF, PDF, EXCEL oder WORD zu speichern. Sollten einzelne Teile in den Revisionsunterlagen für das Objekt nicht zutreffen oder diese nicht notwendig sein, sind die entsprechenden Reiter bzw. die Inhaltsverzeichnisse in den einzelnen Ordnern entsprechend zu kennzeichnen.

Sollte eine technische Einrichtung nicht erwähnt werden, aber im Objekt installiert sein, sind die entsprechenden Unterlagen den Revisionsunterlagen hinzuzufügen.

Technische Einrichtungen die im Objekt nicht vorhanden sind, sind jeweils in den Reitern der jeweiligen Ordner zu kennzeichnen.

Die Dokumentation enthält ein Unternehmerverzeichnis mit Unternehmerangaben und allen Nachunternehmerangaben (jeweils mit Anschrift, Ansprechpartner, Auftrags-Nr. etc.)

Alle nachstehenden Teildokumentation sind zu einer Gesamtdokumentation zusammenzustellen. Die Teildokumentationen müssen nicht getrennt abgegeben werden. Sofern der Umfang der Teildokumentationen gering ist, können auch Grundrisspläne zusammengefasst werden. Hierfür ist vorab eine Abstimmung mit dem Auftraggeber erforderlich

**02.01.0005 Dokumentation PV-Anlage**

Dokumentation PV-Anlage (Stadt IN / Ordner 15)

**Ausführungsgrundlagen**

- Unternehmerangaben (Anschrift, Ansprechpartner, Auftrags-Nr., etc.)

- NU-Angaben (Anschrift, Ansprechpartner, Auftrags-Nr., etc.)

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 02        | Bereich   | Photovoltaikanlage            |
| 02.01     | Abschnitt | Allgemein                     |

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

Übertrag: .....

- Adresse und Ansprechpartner des Stromversorgers
- Anlagendaten Steckbrief
  - Installierte DC-Leistung,
  - AC Nennleistung,
  - Anzahl Module,
  - Modultyp,
  - Aufständerungsneigung und Ausrichtung,
  - WR-Typ,
  - Verstringung,
  - Überspannungsschutz,
  - ggf. Speichertyp und -größe,
  - IP & MAC Adressen,
  - eingerichtete Wechselrichter Benutzer & Passwörter (Änderung der Standardpasswörter unbedingt erforderlich!))

### Pläne und Systembeschreibung (Werk- und Montageplanung)

- Belegungsplan/ Dachaufsichtsplan der Module M 1:50 mit Seriennummer
- Stringplan
- Generator Verschaltung
- Verlegeplan Kabel im / am Gebäude
- Verteilungspläne (mit Klartextlegenden)
- Stromlaufpläne (Übersichtsschaltplan)
- AC-Unterverteiler
- Unterkonstruktion
- Statik Bericht / Statik Berechnung / Standsicherheit
- Geräteliste
- Ertragssimulation mit Anteil Eigenverbrauch und Autarkiegrad

### Produktübersicht/Herstellerangaben (Datenblätter, Bedienungsanleitungen, Garantiebedingungen und -zertifikate)

- PV-Modul (& Modulliste mit Seriennummer und Kenndaten)
- Wechselrichter
- Speichersysteme
- Unterkonstruktion
- Überspannungsschutz
- GAK
- PV-Kabel
- Datenlogger
- EDV-Listen
- Fabrikatslisten
- Weitere Komponenten

### Unterlagen Energieversorgungsunternehmen

#### Prüfungen und Bescheinigungen

- Funktionsbescheinigung
- Fachunternehmerbescheinigung
- Einweisungsprotokoll
- Inbetriebnahme Bescheinigung
- Messprotokolle (DIN EN 62446)

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 02        | Bereich   | Photovoltaikanlage            |
| 02.01     | Abschnitt | Allgemein                     |

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

Übertrag: .....

**Wartung**

- Wartungsanweisung -/vertrag
- Bedienungsanweisung

**Abnahmeprotokoll & Protokoll Mängelbeseitigung**

**Fotos vor/nach Installation**

1 psch GP .....

**Summe Abschnitt 02.01**

**Allgemein, Netto:** .....

**02.02 Abschnitt PV-Anlage**

**02.02.0001 Photovoltaikmodul 450 Wp Glas-Glas-Modul Full Black**

Photovoltaikmodul, zur Aufdachmontage, Systemspannung '1500' V, Mindestnennleistung '450' Wp, plussortiert, Maße 1762x1134mm (+/-15mm), Höhe max. 30mm

Glas-Glas-Modul, aus monokristallinen Zellen, monofazial, Schutzklasse II, mit Steckverbinder, Schutzart mind. IP 67 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), mit Rahmen aus pulverbeschichtetem Aluminium, Optik komplett schwarzes Design - "Full-Black"

Modul geeignet für Schneelast 5 kN/m2, Windzone 1, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung.

84 St EP ..... GP .....

**02.02.0002 Aufdach Tragkonstruktion Dachparallel**

Aufdach Tragkonstruktion für die Solargeneratoren als Einlegesystem mit schwimmend gelagerter Tragkonstruktion ohne notwendige thermische Trennungen.

Die Montage hat mit einem Dachmontagesystem aus Aluminium zu erfolgen. Das System ist parallel zum Dach zu installieren. Die Eindeckung besteht aus einem Doppelstehfalz Blechdach.

Alle Befestigungselemente (Schrauben, Muttern usw.) sind vollständig mindestens in V2A auszuführen. Tragsystem aus Aluminium-Spezialprofilen. Die Art und Anzahl der Befestigungspunkte bzw. die Lastabtragung auf die Dachfläche sind mit der ausführenden Dachdeckerfirma abzustimmen. Über die Abstimmung ist ein Protokoll zu fertigen. Die Klemmen für das Doppelstehfalz Blechdach werden bauseits gestellt.

Die Solarmodule müssen sicher, herstellerkonform und verspannungsfrei montiert werden können. Die verwendeten Montagesysteme und Befestigungsmaterialien müssen eine Witterungs- und

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 02        | Bereich   | Photovoltaikanlage            |
| 02.02     | Abschnitt | PV-Anlage                     |

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

Übertrag: .....

Korrosionsbeständigkeit aufweisen, die mindestens 25 Jahre lang Schutz gegen ein korrosionsbedingtes Bauteilversagen gewährleistet. Kontaktkorrosion muss ausgeschlossen werden.

Im Dachmontagesystem sind alle Quer- und Längsprofile, Modulhalteklappen, Verbinder, sowie alle sonstigen Befestigungs- und systemspezifischen Elemente enthalten.

Bei der Auslegung des Dachmontagesystems ist die DIN 1055 "Einwirkungen auf Tragwerke" zu berücksichtigen.

Dem Angebot ist ein Datenblatt der Montagekonstruktion beizulegen.

Inkl. Potentialausgleichsanschlüsse und Potentialausgleichsverbindungen zwischen den Elementen.

Die Leitungsführung unterhalb der Modulfläche ist so auszuführen, dass alle Leitungen inkl. der Modulverbindungsleitungen am Tragsystem dauerhaft befestigt sind. Auf der Dachfläche dürfen keine Leitungen u. Steckverbinder aufliegen.

Farbe der Tragkonstruktion: Schwarz, Schrauben Edelstahl

Die Vergütung der Unterkonstruktion erfolgt je Photovoltaikmodul.

**84 St**      EP .....      GP .....

**02.02.0003 Wechselrichter und Batteriespeichersystem**

Wechselrichter und Batteriespeichersystem

Technische Systemdaten

Nutzbare Kapazität: mind 44,8 kWh

Batterie Be-/ Entladeleistung: 30 kW

Gewicht Batterietürme: 554 kg

Anzahl Türme: 2

Batterieturmhöhe: max. 2,30 m

Anzahl Batteriemodul 2,80 kWh: 16

Anzahl HV-Box: 1

Anzahl BMS inkl. Sockel: 2

Anzahl Parallel-Box mit Kabel: 1

Anzahl EMS-Box inkl. Kabel: 1

Anzahl Hybridwechselrichter 30 kW: 1

System

Produktgarantie: 10 Jahre

Installation/ Umgebungsbedingungen:

IP-Klassifizierung: 55

Betriebshöhe: <2.000 m

Aufstell-/Betriebstemperatur: -30 °C bis +60 °C

Arbeitstemperatur Batterie: -20 °C bis +50 °C

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 02        | Bereich   | Photovoltaikanlage            |
| 02.02     | Abschnitt | PV-Anlage                     |

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

Übertrag: .....

Optimale Betriebstemperatur Batterie: +15 °C bis +30°C  
Max. Netzanschluss: 120 A  
Höhere Netzanschlussströme durch optional erhältlichen Zähler möglich

Zertifizierung / Richtlinien  
Gesamtsystem: CE  
Wechselrichter:  
VDE 4105:2018-11  
TOR Erzeuger Typ A 1.1  
Batterie: UN38.3  
VDE 2510-50  
EMC; IEC62619

Hybridwechselrichter  
DC-PV-Anschluss  
Max. DC Eingangsleistung: 45 kWp  
MPP-Tracker: 3  
Eingänge je MPPT: 2 (MC4)  
Startspannung: 200 V  
Max. DC Betriebsspannung: 950 V  
Max. DC Eingangsspannung: 1.000 V  
MPPT Spannungsbereich: 200 V - 850 V  
Nenn-Eingangsspannung: 620 V  
Max. nutzbarer Eingangsstrom je MPPT: 30 A  
Max. Kurzschlussstrom je MPPT: 38 A

DC-Batterie-Anschluss  
Max. Be-/Entladeleistung: 30.000 W

AC-Anschluss  
Netzanschluss 400/380 V, 3L/N/PE, 50/60 Hz  
Max. Ausgangsstrom (400 V): 43,3 A  
Max. Eingangsstrom (400V): 50 A  
Nominale Scheinleistungsausgabe: 29.900 VA  
Max. Scheinleistungsausgabe: 29.900 VA  
Max. Scheinleistung vom Stromnetz: 33.000 VA  
Cos(Phi): -0,8 bis +0,8

Notstrom  
Notstromfähig: Ja  
Netzform: 400/380 V, 3L/N/PE, 50/60 Hz  
Notstromversorgte Lasten (pro Phase): 29.900 VA (9.966 VA)  
Schieflast: 9.966 VA  
Schwarzstart: Ja  
Solare Nachladung: Ja

Wirkungsgrad  
Max. Wirkungsgrad: 98,0 %  
Europ. Wirkungsgrad: 97,5 %

Allgemein

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 02        | Bereich   | Photovoltaikanlage            |
| 02.02     | Abschnitt | PV-Anlage                     |

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

Übertrag: .....

Breite x Tiefe x Höhe: 520 x 220 x 660 mm  
 Gewicht: 54 kg  
 Topologie: nicht isoliert  
 DC-Überspannungsschutz: Typ 2  
 Eingänge Rundsteuerempfänger: Ja  
 Kühlung: adaptiver Ventilator  
 Lautstärke: < 45 dB

Batterie  
 Zelltechnologie: Lithium-Eisenphosphat (LiFePO4)  
 Nutzbare Kapazität: mind. 44,80 kWh  
 Nachträglich erweiterbar: Ja  
 Turm-Breite: ca. 500 mm  
 Turm-Tiefe: ca. 400 mm  
 Kapazitätsgarantie: 12 Jahre bzw. 6.000 Zyklen

Schnittstelle VNB:  
 Rundsteuerempfänger oder iMSys nach Vorgabe des VNB

Hardware  
 Eingänge: 4 digitale Eingänge

Ausgänge:  
 3 x Lastschaltkontakte (10 A pro Kanal & gemessen)  
 2 x potentialfreie Schaltkontakte (max. 24 V)  
 1 x Analoger Ausgang (0 bis 10 V)  
 Parallelschaltung: CAN

Kommunikation mit internen Komponenten: RS485 - Modbus RTU  
 Kommunikation mit externen Komponenten: RS485 - Modbus  
 RTU/LAN-Modbus TCP  
 Kommunikationsschnittstellen  
 Internetverbindung: LAN  
 Lokal: Modbus/TCP-API (lesend, optional schreiben), REST-API (lesend,  
 optional schreibend)  
 Online: Cloud-Rest-API (lesend, optional schreibend)  
 Basis & Zukunftsfähigkeit  
 Betriebssystem: basierend auf openEMS (Open Source)  
 Einspeisemanagement: 0 % bis 100 %  
 Erweiterte Be- und Entladestrategien  
 Netzdienliche Beladung  
 Dynamische Stromtarife

Betriebsbereit inkl. programmiert und parametrier nach Vorgabe AG

Wie Fabrikat FENECON Home 30 oder gleichwertig

**1 St** EP ..... GP .....

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 02        | Bereich   | Photovoltaikanlage            |
| 02.02     | Abschnitt | PV-Anlage                     |

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

Übertrag: .....

**02.02.0004 Photovoltaik-Steckverbinder**

Photovoltaik-Steckverbinder als Kupplung oder Stecker  
 Nennstrom: 40 A, Nennspannung: 1100 V, Anschlussart: Federkraft,  
 Farbe: schwarz, Nur mit Werkzeug entriegelbar  
 Leitungsaußendurchmesser: 5 mm - 8 mm

Umgebungsbedingungen:  
 - Schutzart (gesteckt): IP66 /IP68 (2m / 24h)  
 - Umgebungstemperatur (Betrieb): -40 C - 85 C

Allgemein:  
 - Ausführung: Buchse / Stift  
 - Anzugsdrehmoment Mutter: 2 Nm ±0,1 Nm  
 - Steckkraft: 45 N ±10 N  
 - Trennkraft: 250 N ±50 N  
 - Auszugskraft der Leitung Trennkraft: > 330 N

Allgemein:  
 - Bemessungsspannung: mind. 1100 V  
 - Bemessungsstrom (4,0 / 6,0 qmm): mind. 40 A  
 - Schutzklasse: II

Material:  
 - Farbe: schwarz  
 - Isolierstoff: mPPE  
 - Material Kontakt: Cu  
 - Material Kontaktoberfläche: Ag  
 - Brennbarkeitsklasse nach UL 94: V0

Anschlussdaten:  
 - Anschlussart: Federkraft  
 - Anschlussvermögen: 2,5 qmm - 6 qmm  
 - Durchgangswiderstand mit angeschlossenem Leiter: 0,45 mOhm  
 - Abisolierlänge: 15 mm  
 - Kabeltyp: PV1-F Leitungen

**25 St** EP ..... GP .....

**02.02.0005 Einspeisemanagement über Rundsteuerempfänger**

Einspeisemanagement über Rundsteuerempfänger  
 Der Wechselrichter wird über Rundsteuerempfänger in der  
 Wirkleistungseinspeisung ferngesteuert.  
 Erweiterungsmodul für Wechselrichter um die vier notwendigen  
 Eingangskontakte anschließen und verarbeiten zu können.  
 Die Parallelschaltung mehrerer Wechselrichter muss möglich sein.  
 Abrechnung nach Anzahl der Wechselrichter

**1 St** EP ..... GP .....

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 02        | Bereich   | Photovoltaikanlage            |
| 02.02     | Abschnitt | PV-Anlage                     |

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

Übertrag: .....

**02.02.0006 Dokumentation Dachzustand vor Montagebeginn**

Dokumentation Dachzustand vor Montagebeginn  
Gemeinsam mit der Bauleitung sind die Dachflächen vor Montagebeginn zu begehen und zu dokumentieren. Über die Begehung hat der AN eine Fotodokumentation zu erstellen. Auf sichtbare Mängel ist gesondert hinzuweisen.

**1 St** EP ..... GP .....

**02.02.0007 Spannungs- und Frequenzrelais, NA Schutz**

Spannungs- und Frequenzrelais, NA Schutz  
nach VDE AR-N 4105

Netz- und Anlagenschutz entsprechend der VDE Anwendungsregeln VDE-AR-N 4105:2011-06 und 4105:2018-11, VDE-AR-N 4110:2018-11. Einhaltung der BDEW-Richtlinie und DIN V VDE 0126-1-1, DIN V VDE V 0126-1-1/A1.  
Überwachung von Über- und Unterspannung und Frequenz, 10 Minuten-Mittelwert Vektorsprungüberwachung ROCOF (Rate of Change of Frequency),  
Überwachung des Frequenzgradienten df/dt.  
Einfehlersicher mit Überwachung der Kuppelschalter  
Inselnetzüberwachung (passiv).  
Integrierte Digitalanzeige für Messwerte und Programmierung.  
Alle Werte am Gerät einstell- und ablesbar.  
Voreingestellte Grundprogramme entsprechend den Normen und Richtlinien,  
Digitalanzeige für Messwerte und Programmierung von Grenzwerten.  
Hysterese und Schaltzeiten für jeden Alarm einzeln einstellbar.  
MIN/MAX-Speicher für Messwerte,  
Test-Taste und Simulationsfunktion mit Messung der Schaltzeiten.  
Integrierter Alarmzähler für mindestens 100 Alarme, mit rel. Zeitstempel und Aufzeichnung der Alarmsummenzeit.  
Schaltausgänge: Ausgangsrelais 2 x 1 Wechsler,  
Transistorausgänge für Meldung der Schaltursache. Betriebszustands- und Alarmanzeige mit LEDs. Möglichkeit zum Codeschutz für Parameter und Plombierung für Einstellwerte.

Breite max. 6TE  
Frequenz: 40 bis 70 Hz  
Eingangsspannung: 15 bis 530 V  
Anzahl Öffnerkontakte: 2  
Anzahl Schließerkontakte: 2

**1 St** EP ..... GP .....

**Summe Abschnitt 02.02**

**PV-Anlage, Netto:** .....

**02.03 Abschnitt Überspannungsschutz**

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 02        | Bereich   | Photovoltaikanlage            |
| 02.03     | Abschnitt | Überspannungsschutz           |

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

Übertrag: .....

**02.03.0001 Generator-Freischtaltung Steuerbox**

Generator-Freischtaltung Steuerbox  
 Einrichtung zur Fernsteuerung einer Abschaltung von Photovoltaik-Strängen.  
 Die Abschaltung erfolgt über einen integrierten roten Drehhebel, verriegel-  
 und absperrbar, oder einen extern angeschlossenen potentialfreien  
 Schaltkontakt, oder eine Auslösung über Unterspannung. Der Systemstatus  
 wird über eine Statusanzeige signalisiert. Zusätzlich verfügt die Einrichtung  
 über eine Auswertung und Statusanzeige eines extern angeschlossenen  
 Überspannungsschutz mit Fernmeldekontkat oder einer Serienschaltung  
 mehrerer solcher Bausteine. Die Einrichtung verfügt weiter über einen  
 potentialfreien Ausgang, über welchen ein externes System den  
 Systemstatus abfragen kann. Gehäuse zur Wandmontage im  
 witterungsgeschütztem und verschattetem Außenbereich.  
 Umgebungstemperatur im Betrieb von -10 bis 45°C.  
 Automatisches Wiedereinschalten bei Spannungswiederkehr.

Wie Fabrikat Q3-Energie oder gleichwertig

**1 St**    EP .....    GP .....

**02.03.0002 Generator-Freischtalter Schaltbox 3 MPP mit je 2 Eingänge**

Generator-Freischtalter Schaltbox mit 3 Stück ÜSS T1&2  
 Einrichtung zur fernsteuerbaren Abschaltung von bis zu 3 Strängen einer  
 Photovoltaikanlage nach DIN EN 60947-3. Automatische Abschaltung bei  
 Verlust des Steuersignals. Automatisches Einschalten bei Herstellung des  
 Steuersignals. Schaltvermögen pro String String mind. 1200V/11A. Ein- und  
 austritt der Strings über integrierte PV Steckverbindungen (z.B. MC4).  
 Gehäuse zur Wandmontage oder an der PV Unterkonstruktion im  
 witterungsgeschütztem und verschattetem Außenbereich.  
 Umgebungstemperatur im Betrieb von -10 bis 45°C. Mit drei integrierten  
 Überspannungsschutzbausteinen des Typen 1 & 2 nach IEC 61643-31, EN  
 50539-11, mit Fernmeldekontakt. Interne Parallelschaltung von je 2 Strängen  
 zur Aufschaltung auf je einen MPP Tracker.

Wie Fabrikat Q3-Energie oder gleichwertig

**1 St**    EP .....    GP .....

**Summe Abschnitt 02.03**

**Überspannungsschutz, Netto:** .....

**02.04 Abschnitt Kabel und Leitungen**

**02.04.0001 Gummischlauchleitung H1Z2Z2-K 1x6**

STLB-Bau 10/2023 053  
 Gummischlauchleitung DIN EN 50618 (VDE 0283-618) H1Z2Z2-K 1 x 6,  
 Cu-Zahl 58, Farbton schwarz.

**380 m**    EP .....    GP .....

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 02        | Bereich   | Photovoltaikanlage            |
| 02.04     | Abschnitt | Kabel und Leitungen           |

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

Übertrag: .....

**02.04.0002 Verlängerungsgummischlauchleitung H1Z2Z2-K mit Steckverbinder 2m**

Verlängerungsgummischlauchleitung bestehend aus Gummischlauchleitung DIN EN 50618 (VDE 0283-618) H1Z2Z2-K 1 x 6, Cu-Zahl 58, Farbton schwarz und Steckverbinder + und -.  
Typ/Modell des Steckverbinder je nach Typ/Modell vom Gegenstück  
Länge: 2m

**8 St** EP ..... GP .....

**02.04.0003 Kabel halogenfrei N2XH-J 1x16RE**

STLB-Bau 10/2025 053  
Halogenfreies Kabel DIN VDE 0276-604 (VDE 0276-604) N2XH-J 1 x 16 RE, Cu-Zahl 154, Brandklasse B2ca DIN EN 13501-6.

**120 m** EP ..... GP .....

**02.04.0004 Installationsleitung halogenfrei NHXMH-J 5x16RM**

STLB-Bau 10/2023 053  
Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 5 x 16 RM, Cu-Zahl 768, Brandklasse B2ca DIN EN 13501-6, Rauchentwicklung s 1 DIN EN 50575 (VDE 0482-575), Säureentwicklung a 1 DIN EN 50575 (VDE 0482-575), brennende Tropfen d 1 DIN EN 50575 (VDE 0482-575).

**15 m** EP ..... GP .....

**Summe Abschnitt 02.04**

**Kabel und Leitungen, Netto:** .....

**02.05 Abschnitt Verlegesysteme**

**02.05.0001 Kunststoffpanzerrohr M 20**

Kunststoffpanzerrohr M 20 aus PVC-U mit Mantel aus PVC-P, grau biegsam, Druckfestigkeit und Schlagfestigkeit mittel, -5°C bis +60°C, UV-beständig

**15 m** EP ..... GP .....

**02.05.0002 Kunststoffpanzerrohr M 25**

Kunststoffpanzerrohr M 25 aus PVC-U mit Mantel aus PVC-P, grau biegsam, Druckfestigkeit und Schlagfestigkeit mittel, -5°C bis +60°C, UV-beständig

**65 m** EP ..... GP .....

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 02        | Bereich   | Photovoltaikanlage            |
| 02.05     | Abschnitt | Verlegesysteme                |

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

Übertrag: .....

**02.05.0003 Kunststoffpanzerrohr M 32**

Kunststoffpanzerrohr M 32 aus PVC-U mit Mantel aus PVC-P, grau biegsam, Druckfestigkeit und Schlagfestigkeit mittel, -5°C bis +60°C, UV-beständig

**15 m** EP ..... GP .....

**02.05.0004 Kunststoffpanzerrohr M 40**

Kunststoffpanzerrohr M 40 aus PVC-U mit Mantel aus PVC-P, grau biegsam, Druckfestigkeit und Schlagfestigkeit mittel, -5°C bis +60°C, UV-beständig

**10 m** EP ..... GP .....

**02.05.0005 Ringraumdichtung als geschlossener Dichteinsatz 5 Durchgänge PV**

Ringraumdichtung als geschlossener Dichteinsatz mit einem oder mehreren Durchgängen. Zum Einsetzen in vorhandene Futterrohre oder Betonkernbohrungen, millimetergenau anpassbar. Geeignet für Kabel und Rohre zum gas- und wasserdichten Abdichten nach DIN 18336. Alle Metallteile rostfrei aus Edelstahl 1.4301

Vollgummieinlage aus EPDM, Dichtbreite 60 mm, bis 5 bar druckdicht gegen drückendes Wasser.

Innendurchmesser Bohrung: 200mm  
Anzahl der Durchgänge: 5 Stk  
Außendurchmesser Kabel/Rohr: 5-15 mm

**3 St** EP ..... GP .....

**Summe Abschnitt 02.05**

**Verlegesysteme, Netto:** .....

**02.06 Abschnitt Stundenlohnarbeiten**

**Verrechnungssätze**

StLKNr. 17 893/000.00.01

Verrechnungssätze für Löhne

Die Verrechnungssätze für die nachstehenden Lohn- und Berufsgruppen sind unaufgegliedert anzubieten.

In ihnen sind enthalten:

- Lohn- und Gehaltskosten,
- Lohn- und Gehaltsnebenkosten,
- Sozialkosten einschließlich Sozialkassenbeiträge,
- Gemeinkostenanteile,
- Gewinn.

Zuschläge zu den Verrechnungssätzen für vom Auftraggeber angeordnete oder zu vertretende Nacht-, Sonn-

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

**03**      **LV**      **LV-Elektroinstallation**  
 02      Bereich    Photovoltaikanlage  
 02.06    Abschnitt   Stundenlohnarbeiten

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

Übertrag: .....

tags-, Feiertags- und Mehrarbeit (Überstunden) sind gesondert nachzuweisen; sie werden in Höhe der tariflichen Vereinbarung vergütet.

Für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit wird als Zuschlag nur der Beitrag zur gesetzlichen Unfallversicherung vergütet. Für Mehrarbeit werden zusätzlich die Sozialkosten vergütet.

Beschäftigt der Bieter bei einer der nachstehenden Lohn-/Berufsgruppen keine Arbeitskräfte, hat er dies anzugeben und statt dessen den Einsatz möglichst gleichwertiger Arbeitskräfte anzubieten.

**02.06.0001**    **Vorarbeiter**  
 StLKNr. 17 893/010.01  
 Vorarbeiter / Meister

**5 h**      EP .....      GP .....

**02.06.0002**    **Facharbeiter**  
 StLKNr. 17 893/011.01  
 Facharbeiter / Maschinist

**15 h**      EP .....      GP .....

**02.06.0003**    **Helfer**  
 StLKNr. 17 893/012.01  
 Helfer

**5 h**      EP .....      GP .....

**Summe Abschnitt 02.06**

**Stundenlohnarbeiten, Netto:** .....

**Summe Bereich 02**

**Photovoltaikanlage, Netto:** .....

zzgl. MwSt. (19,0 %): .....

**Gesamtsumme, Brutto:** .....

**03 Bereich**    **Wartung und Instandhaltung**

**03.01 Abschnitt**    **Wartung, Instandhaltung**

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

|           |           |                               |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| <b>03</b> | <b>LV</b> | <b>LV-Elektroinstallation</b> |
| 03        | Bereich   | Wartung und Instandhaltung    |
| 03.01     | Abschnitt | Wartung, Instandhaltung       |

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|
|-----|-----------------------|--------------|------------|-------------|

Übertrag: .....

**03.01.0001 Instandhaltungsvertrag**

Instandhaltungsvertrag für die gesamte Brandwarnanlage nach AMEV entsprechend den in den Preisblättern aufgeführten Positionsmengen. Nach Fertigstellung ist ein Instandhaltungsvertrag auf Basis der Einzelpreise mit dem AMEV Vertragsmuster (Stand 2018) zu erstellen.

Der Angebotspreis ist aus dem Formblatt 1 zu übernehmen. In dieser Position ist der monatliche Gesamtpreis einzutragen. Die angegebenen Kosten verstehen sich pro Monat und sind für die Zeit der Gewährleistung festgeschrieben.

**48 Mt** EP ..... GP .....

**03.01.0002 Begehungsvertrag**

Begehungsvertrag für die gesamte Brandwarnanlage nach AMEV entsprechend den in den Preisblättern aufgeführten Positionsmengen. Nach Fertigstellung ist ein Begehungsvertrag auf Basis der Einzelpreise mit dem AMEV Vertragsmuster (Stand 2018) zu erstellen.

Der Angebotspreis ist aus dem Formblatt 2 zu übernehmen. In dieser Position ist der monatliche Gesamtpreis einzutragen. Die angegebenen Kosten verstehen sich pro Monat und sind für die Zeit der Gewährleistung festgeschrieben.

**48 Mt** EP ..... GP .....

**Summe Abschnitt 03.01**

**Wartung, Instandhaltung, Netto:** .....

**Summe Bereich 03**

**Wartung und Instandhaltung, Netto:** .....

zzgl. MwSt. (19,0 %): .....

**Gesamtsumme, Brutto:** .....

# LV-Zusammenfassung

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

| <b>03</b> | <b>LV</b>      | <b>LV-Elektroinstallation</b>  |       |               |
|-----------|----------------|--------------------------------|-------|---------------|
| Nr.       | Bezeichnung    |                                | Seite | Gesamt in EUR |
| <b>01</b> | <b>Bereich</b> | <b>Elektroinstallation</b>     | 11    | .....         |
| 01.01     | Abschnitt      | Allgemein                      | 11    | .....         |
| 01.02     | Abschnitt      | Zähler und Verteiler           | 18    | .....         |
| 01.03     | Abschnitt      | Gebäudesystemtechnik           | 41    | .....         |
| 01.04     | Abschnitt      | Kabel und Leitungen            | 53    | .....         |
| 01.05     | Abschnitt      | Verlegesysteme                 | 60    | .....         |
| 01.06     | Abschnitt      | Installationsgeräte            | 69    | .....         |
| 01.07     | Abschnitt      | Installationszubehör           | 81    | .....         |
| 01.08     | Abschnitt      | Potentialausgleich             | 87    | .....         |
| 01.09     | Abschnitt      | Innerer Blitzschutz            | 90    | .....         |
| 01.10     | Abschnitt      | Äußerer Blitzschutz            | 93    | .....         |
| 01.11     | Abschnitt      | Anschluss- und Montagearbeiten | 98    | .....         |
| 01.12     | Abschnitt      | Brandschutzmaßnahmen           | 100   | .....         |
| 01.13     | Abschnitt      | Brandwarnanlage                | 104   | .....         |
| 01.14     | Abschnitt      | Datennetzwerktechnik           | 118   | .....         |
| 01.15     | Abschnitt      | Sprechanlage                   | 124   | .....         |
| 01.16     | Abschnitt      | Beleuchtung                    | 127   | .....         |
| 01.17     | Abschnitt      | Außenbeleuchtung               | 139   | .....         |
| 01.18     | Abschnitt      | Fluchttürsteuerung             | 142   | .....         |
| 01.19     | Abschnitt      | Energiemanagement              | 143   | .....         |
| 01.20     | Abschnitt      | E-Ladestation                  | 148   | .....         |
| 01.21     | Abschnitt      | Stromversorgung Außenanlagen   | 149   | .....         |
| 01.22     | Abschnitt      | Stundenlohnarbeiten            | 150   | .....         |
| <b>02</b> | <b>Bereich</b> | <b>Photovoltaikanlage</b>      | 151   | .....         |
| 02.01     | Abschnitt      | Allgemein                      | 151   | .....         |
| 02.02     | Abschnitt      | PV-Anlage                      | 156   | .....         |
| 02.03     | Abschnitt      | Überspannungsschutz            | 162   | .....         |
| 02.04     | Abschnitt      | Kabel und Leitungen            | 162   | .....         |

# LV-Zusammenfassung

KHGD - Kinderhaus Großmehring-Demling (240942)

| 03        |                | LV                                |       | LV-Elektroinstallation |  |
|-----------|----------------|-----------------------------------|-------|------------------------|--|
| Nr.       | Bezeichnung    |                                   | Seite | Gesamt in EUR          |  |
| 02.05     | Abschnitt      | Verlegesysteme                    | 163   | .....                  |  |
| 02.06     | Abschnitt      | Stundenlohnarbeiten               | 164   | .....                  |  |
| <b>03</b> | <b>Bereich</b> | <b>Wartung und Instandhaltung</b> | 166   | .....                  |  |
| 03.01     | Abschnitt      | Wartung, Instandhaltung           | 166   | .....                  |  |

## Summe LV 03 LV-Elektroinstallation

|                         |                                      |     |                     |
|-------------------------|--------------------------------------|-----|---------------------|
|                         | <b>Angebotssumme, Netto:</b>         | EUR | .....               |
| Stempel                 | zzgl. MwSt. (19,0 %):                | EUR | .....               |
| .....                   | <b><u>Angebotssumme, Brutto:</u></b> | EUR | <b><u>.....</u></b> |
| Anbieter - Unterschrift |                                      |     |                     |