



# Stankewitz + Partner

Fachplaner für Technische Gebäudeausrüstung

IB Stankewitz + Partner PartG mbB

Am Katenberg 4  
46284 Dorsten

Planverfasser ...

## Leistungsverzeichnis

Leistungsbeschreibung

Projekt

**2025-018**

**Uni Münster Berufung Prof. Steiner**

Bauvorhaben

**Berufungsmaßnahme Prof. D. Steiner**

**Pharmazeutisches Institut Bauteil C**

**Corrensstraße 48**

**48149 Münster**

Leistung (LV)

**13**

**Elektroinstallation Bauabschnitt 2**

Ausführungsbeginn

**09.02.2026**

Ausführungsende

**10.04.2026**

Angebotsaufforderung

Abgabetermin

**k.A.**

Abgabezeit

**k.A.**

Abgabeort

Zuschlagsfrist

**k.A.**

MwSt.

**19,00 %**

Währung

**EUR**

Seiten ohne Anlage(n)

**Seiten: 58**

Leistungsverzeichnis IBL+Partner ohne Seite 3



<b>13 LV Elektroinstallation Bauabschnitt 2</b>			
Nr.	Bezeichnung		Seite
	Deckblatt des Leistungsverzeichnisses		1
	Angaben zur Baustelle		4
<b>01</b>	<b>Titel</b>	<b>Niederspannungsinstallationsanlage</b>	<b>8</b>
01.01	Untertitel	Verteilungen	8
01.02	Untertitel	Kabel und Leitungen	15
01.03	Untertitel	Verlegesystem	19
01.04	Untertitel	Installationsgerät	27
01.05	Untertitel	Anschlußarbeiten	32
01.06	Untertitel	Erdungs- / Potentialausgleichsanlage	34
<b>02</b>	<b>Titel</b>	<b>Beleuchtungsanlagen</b>	<b>36</b>
02.01	Untertitel	Sicherheitsbeleuchtung	36
02.02	Untertitel	Innenbeleuchtung	41
<b>05</b>	<b>Titel</b>	<b>Demontage, Brandschutz und Sonstiges</b>	<b>50</b>
05.01	Untertitel	Demontage, Brandschutz und Sonstiges	50
<b>06</b>	<b>Titel</b>	<b>Programmierung, Abnahmen, Dokumentation</b>	<b>54</b>
06.01	Untertitel	Programmierung, Abnahmen, Dokumentation	54
<b>07</b>	<b>Titel</b>	<b>Stundenlohnarbeiten</b>	<b>57</b>
07.01	Untertitel	Stundenlohnarbeiten	57
	<b>Zusammenfassung der Gliederungspunkte</b>		<b>58</b>

<b>13</b>	<b>LV</b>	<b>Elektroinstallation Bauabschnitt 2</b>
Angaben zur Baustelle		
<b>VORBEMERKUNGEN</b>		
<b>1. BESCHREIBUNG DER BAUMAßNAHMEN</b>		
Die Baumaßnahme umfasst den Umbau von Laborräumen am Pharmazeutischen Institut der Uni Münster, im Bauteil A in der Ebene KG und im Bauteil C, Ebene EG und Ebene 1.OG .		
Zu beachten ist das für die Maßnahme die Labore nicht vollständig freigezogen werden, bestehende Einrichtungen sind vorhanden.		
Folgende Räume sind Bestandteile der Maßnahme:		
Raum A. 090.009 Neu zu erstellender Lagerraum unterhalb der Treppe. Dieser Bereich wird vom Treppenhaus abgetrennt und erhält eine neue Zuleitung für die neue Beleuchtung. Ebenfalls erhält die Tür mit Freilauffunktion eine neue Zuleitung. Für die Beleuchtung werden bauseits LED-FR-Leuchten zur Verfügung gestellt. Die Installation erfolgt Aufputz.		
Raum C.100.034 Umnutzung in einen CIP Seminarraum, Anpassung der Installation, Erneuerung der Beleuchtung / Sicherheitsbeleuchtung, Rückbau der NOT-AUS Schaltung im Raum und in der Verteilung		
Raum C.100.035 Umnutzung in ein Dissolution Labor, Installation an die neue Nutzung anpassen, neue Laborverteilung aufbauen, Beleuchtung / Sicherheitsbeleuchtung erneuern und ergänzen, Laborzeilen und Einrichtungen verkabeln, Anpassung der Jalousiesteuerung (KNX)		
Raum C.100.036 Labor Erneuerung der Beleuchtung / Sicherheitsbeleuchtung		
Raum C.100.037/038 Umnutzung von 2 Räumen in einen Laborraum, Installation für die Entfernung der Zwischenwand entfernen, Installation an die neue Nutzung anpassen, neue Laborverteilung aufbauen, Beleuchtung / Sicherheitsbeleuchtung erneuern und ergänzen, Laborzeilen und Einrichtungen verkabeln, Anpassung der Jalousiesteuerung (KNX)		
Raum C.110.164 Forschungslabor, Erneuerung der Beleuchtung / Sicherheitsbeleuchtung		
Sicherheitsbeleuchtung:		
Das Gebäude hat eine Zentralbatterieanlage (ZB-S vom Hersteller CEAG (Eaton)) mit Unterzentralen. Die allgemeinen Raumleuchten werden teilweise als Sicherheitsleuchten genutzt. Hierfür erhalten die entsprechenden Leuchten einen entsprechenden Leuchtenbaustein. Damit die Leuchten sowohl mit der allgemeinen Beleuchtung als auch als Sicherheitsleuchten genutzt werden können ist in den		

<b>13</b>	<b>LV</b>	<b>Elektroinstallation Bauabschnitt 2</b>
<b>Angaben zur Baustelle</b>		
<p>vorhandenen Verteilungen ein entsprechender Bus-Baustein verbaut. Dieser Baustein kommt ebenfalls in den neuen Verteilungen zum Einsatz. Diese Bausteine sind in den entsprechenden BUS-einzubinden. Alle Verteilungs- und Leuchtenbausteine sind entsprechend den neuen Anforderungen zu konfigurieren.</p> <p>Jalousiesteuerung: In der Maßnahme kommen neue Verteilungen zum Einsatz und die Räume werden zum Teil neu aufgeteilt. Entsprechend ist in den neuen Verteilungen ein entsprechender Jalousieaktor zu installieren und in das bestehende KNX-System einzubinden.</p> <p>Für die neuen Zuleitungen der neuen Unterverteilungen ist eine neue Kabelrinne zu installieren. Im Verlauf der Kabeltrasse sind Kernbohrungen für die Kabelführung zu erstellen. Die Befestigung der Kabeltrasse erfolgt mittels Stiele und Ausleger an der Decke. Die Raumhöhe beträgt ca. 3,7m der Verlauf der Kabeltrasse ist auf ca. 2,7m.</p> <p><b>2. GEBÄUDE - BAUGRUNDSTÜCK</b> Das Baugelände befindet sich auf der Hauptbaufläche der Universität Münster, Pharmazeutische Institute Münster, im Bauteil C, an der Corrensstraße 48. Die Gebäude wurden 2011, bestend aus sechs Gebäudeteilen mit drei bis vier Geschossen errichtet.</p> <p><b>3. ARBEITEN BEI LAUFENDEM BETRIEB</b> Die Baumaßnahme wird bei laufendem Universitätsbetrieb durchgeführt. Das bedeutet, dass Behinderungen der Arbeiten in der Kalkulation zu berücksichtigen sind. Bei der Kalkulation ist zu berücksichtigen, dass z.B. beim Materialtransport durch genutzte Flächen besondere Vorsicht erforderlich ist. Es ist nicht zulässig Material in den Arbeitsbereichen oder Geschossen zwischenzulagern. Die Bauflächen sind immer von Material bzw. Schutt freizuhalten.</p> <p><b>4. NACHBARSCHAFT, ZUFAHRT ZUR BAUSTELLE</b> Das Gebäude befindet sich auf dem Campus der Universität in zentraler Citylage mit umliegender Wohnbebauung. Die Zufahrt erfolgt über die Corrensstraße. Die Zufahrten auf den Campus dienen auch als Feuerwehzufahrt und dürfen nicht zu Park- oder Lagerzwecken genutzt werden. In der Umgebung des Gebäudes finden noch diverse weitere Baumaßnahmen an Gebäuden statt, sodass der Parkraum sehr eingeschränkt ist.</p> <p><b>5. BAUSTELLENEINRICHTUNG</b> Die Möglichkeit zur Schaffung von Lagerflächen in direkter Lage zum Gebäude ist sehr eingeschränkt.</p>		

<b>13</b>	<b>LV</b>	<b>Elektroinstallation Bauabschnitt 2</b>
<b>Angaben zur Baustelle</b>		
<p>Die geringen zur Verfügung stehenden Lagerflächen werden in Abstimmung mit der Bauleitung zugeteilt. Grundsätzlich ist die abschnittsweise "just in time-Lieferung" aller Materialien aufgrund der fehlenden Lagermöglichkeiten außen und innen bei der Kalkulation zu berücksichtigen.</p> <p>Im Pharma Campus gibt es nur gemischt genutzte Aufzüge. Die Materialtransporte müssen in Abstimmung mit der Bauleitung und den Haustechnikern erfolgen.</p> <p>Anfallender Schutt wird Eigentum des AN und ist unter Berücksichtigung der Abfallrechtlichen Vorschriften arbeitstäglich zu entsorgen. Bei der Kalkulation ist zu berücksichtigen, dass die Schuttcontainer des Auftragnehmers vor Fremdeinwürfen, z. B. durch verschlossene Deckel, zu schützen sind.</p> <p><b>6. BAUTAGEBERICHTE</b> Der Auftragnehmer ist verpflichtet, Bautagesberichte zu führen und davon dem Auftraggeber wöchentlich, unaufgefordert eine Durchschrift zu übergeben. Die Bautagesberichte müssen die Angaben enthalten, die für die Ausführung oder Abrechnung des Vertrages von Bedeutung sein können, wie Anzahl der auf der Baustelle tätigen Mitarbeiter mit Angabe der Namen und Qualifikation sowie der ausgeführten Arbeiten.</p> <p><b>7. BAUBESPRECHUNGEN</b> Eine Teilnahme an den Baubesprechungen ist nicht erforderlich, begründet durch die Kürze der Bauphase. Es erfolgt zu Baubeginn eine kurze Baueinweisung.</p> <p><b>8. KERNARBEITSZEITEN</b> Für die Maßnahme ist eine 5-Tage-Woche mit einer Kernarbeitszeit montags bis donnerstags von 7:00 bis 16:00 Uhr und freitags von 7:00 bis 16:00 Uhr in der Kalkulation zu berücksichtigen.</p> <p><b>9. RAUCHMELDER</b> Rauchmelder sind im Gebäude installiert und müssen vor Arbeiten außer Betrieb gesetzt werden, dieses ist über die Bauleitung frühzeitig anzumelden. Die Rauchmelder sind während der Durchführung der Arbeiten durch Abdeckkappen gegen Verschmutzung zu schützen. Die Staubkappen können beim Hausmeister für die Dauer der Maßnahme ausgeliehen werden. Nach der Fertigstellung der Arbeiten hat die Fremdfirma die Abdeckkappen wieder zu entfernen und dem Hausmeister wieder auszuhändigen. Eine Ab- und Zuschaltung der Rauchmelder kann in der Regelarbeitszeit von Montag bis Freitag, jeweils von 07:00 bis 16:00 Uhr erfolgen. Der Verantwortliche der Fremdfirma vor Ort muss zusätzlich zum Erlaubnisschein arbeitstäglich die Ab- und Zuschaltung über die Haustechniker oder telefonisch beim Sachgebiet Dez.</p>		

**13          LV          Elektroinstallation Bauabschnitt 2**

Angaben zur Baustelle

**4.42 - Sicherheitstechnik anfordern.**

Eine Abschlatung erfolgt erst dann, wenn die Fremdfirma vor Ort anwesend ist. Vor Beginn der Arbeiten muss die Fremdfirma sich telefonisch oder persönlich vergewissern, dass die entsprechenden Rauchmelder tatsächlich abgeschaltet sind.

Zu beachten ist, dass Kehrarbeiten oder Arbeiten mit Staubentwicklung durchgeführt werden, diese um 15:30 Uhr abgeschlossen sein müssen. Damit sich vor Einschaltung der Anlage die Stäube gesetzt haben.

**10. FREMDFIRMENRICHTLINIE**

Es gibt an der Universität Münster eine Fremdfirmenrichtlinie, diese kann bei Bedarf zur Verfügung gestellt werden.

<b>13</b>	<b>LV</b>	<b>Elektroinstallation Bauabschnitt 2</b>		
01	Titel	Niederspannungsinstallationsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>01 Titel Niederspannungsinstallationsanlage</b>				
<b>01.01 Untertitel Verteilungen</b>				
<b>A0001</b>	<b>Niederspannungsverteiler</b>			
Ausführungsbeschr.	<p>Die Labor-Unterverteiler werden in den jeweiligen Laborräumen installiert. Diese Unterverteilungen sind abschließbar mit einem Halbzylinder vorzusehen. Die erforderlichen Halbzylinder werden bauseits beige gestellt.</p> <p>Die Laborverteilungen erhalten 2 Einspeisungen.                  1x AV-Netz                  1x EN-Netz</p> <p>Die Einbauten in der Verteilung sind entsprechend gegeneinander abzuschotten.                  Alle Einbauten sind für ein Kurzschlussausschaltvermögen von 10kA vorzusehen!</p> <p>Für die NOT-AUS-Schaltungen sind nur Lasttrennschalter mit NOT-AUS-Funktion und RCD's mit NOT-AUS-Funktion vom Hersteller Doepke zugelassen.</p> <p>Unterverteiler sind immer betriebsfertig anzubieten, incl. Lieferung und Montage incl. Auflegen sämtlicher Kabel und Leitungen.</p>			
<b>A0002</b>	<b>Fabrikatsabfrage Bereich Unterverteilung</b>			
Ausführungsbeschr.	<p>Fabrikatsabfrage Bereich Unterverteilung</p> <p>Hersteller/Typ Angabe Bieter:                  '.....'</p>			
<b>01.01.10</b>	<b>Labor-Unterverteilung Raum C.100.035 (UV15)</b>			
	<p>Labor-Unterverteilung Raum C.100.035 (UV15)                  Wandaufbauverteiler                  Abmessungen ca. HxBxT 1550 x 800 x 205 mm                  ( mind. &gt;=360 Teilungseinheiten)                  Schutzart IP44                  Schutzklasse I                  gebaut nach DIN EN 61439-1/-2-3                  komplett mit erforderlichen Innenausbausystem                  Verschlussystem vorbereitet für den Einbau eines bauseitigen Profil-Halbzylinders</p> <p>Einspeisung der Hauptleitung AV bis 4x35/16mm<sup>2</sup>                  Einspeisung der Hauptleitung EN bis 4x16/16mm<sup>2</sup>                  in den Schrank. Kabeleinführung von oben.</p> <p><b>AV-Bereich</b> bestückt mit:                  Hauptleitungsklemmen                  1 Lasttrennschalter 100A 3-polig</p> <p><b>Überspannungsschutz</b>                  1 Überspannungsschutz allpolig Typ 2 mit                  1 potenzialfreien Meldekontakte als Wechsler auf</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

Uni Münster Berufung Prof. Steiner (2025-018)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>13</b>	<b>LV</b>	<b>Elektroinstallation Bauabschnitt 2</b>		
01	Titel	Niederspannungsinstallationsanlage		
01.01	Untertitel	Verteilungen		
				Übertrag: .....
	Klemmen verdrahtet			
	<b>Beleuchtung</b>			
	1 Sicherungslasttrennschalter 63A, 3-pol einschl. erf. Sicherungseinsätze			
	3 D01 Sicherungselemente 1-pol.einschl. Sicherungseinsätze 6A mit Pässeinsätze und Schraubkappen			
	1 3-Phasenwächter für Notbeleuchtung gem. VDE 0108 mit 2 potenzialfreien Meldekontakten als Wechsler auf Klemmen verdrahtet			
	1 Eaton 3 PM - IO Modul zur Einbindung in den BUS-der Zentralbatterieanlage, zur Phasenüberwachung und Schaltung der Allgemeinbeleuchtungsleuchte über das Notlichtmodul, alle Kontakte auf Klemmleiste verdrahtet			
	1 RCD Typ A 40/0,03A 4-polig mit Hilfskontakt 1S/1Ö			
	3 Leitungsschutzschalter B10A 1-pol. auf Klemmen verdrahtet			
	<b>Allgemeine Steckdosen</b>			
	1 Sicherungslasttrennschalter 63A, 3-pol einschl. erf. Sicherungseinsätze			
	1 RCD Typ B 40/0,03A 4-pol. mit NOT-AUS-Funktion (Doepke DFS 4 040-4/0,03-B SK NA)			
	6 Leitungsschutzschalter B16A 1-pol. auf Klemmen verdrahtet			
	1 FI/LS Typ B, B16/0,03A 1+N			
	<b>EDV Steckdosen</b>			
	1 Sicherungslasttrennschalter 63A, 3-pol einschl. erf. Sicherungseinsätze			
	1 RCD Typ B 40/0,03A 4-pol. mit NOT-AUS-Funktion (Doepke DFS 4 040-4/0,03-B SK NA)			
	6 Leitungsschutzschalter B16A 1-pol. auf Klemmen verdrahtet			
	<b>Jalousiesteuerung</b>			
	1 Sicherungslasttrennschalter 63A, 1-pol einschl. erf. Sicherungseinsatz			
	1 FI/LS Typ A, B6/0,03A 1+N			
	1 KNX-Jalousieaktor 4-fach auf Klemmen verdrahtet			
	<b>Reserve</b>			
	1 Sicherungslasttrennschalter 63A, 3-pol einschl. erf. Sicherungseinsätze			
	1 RCD Typ B 40/0,03A 4-pol. mit NOT-AUS-Funktion (Doepke DFS 4 040-4/0,03-B SK NA)			
	2 Leitungsschutzschalter B16A 3-pol. auf Klemmen verdrahtet			
	<b>Versorgung Labormöbel</b>			
	1 Lasttrennschalter 63A 4-pol. mit NOT-AUS-Funktion (Doepke DHS 4 063 NA)			
	3 Sicherungslasttrennschalter 63A, 3-pol einschl. erf. Sicherungseinsätze			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>13</b>	<b>LV Elektroinstallation Bauabschnitt 2</b>			
01	Titel Niederspannungsinstallationsanlage			
01.01	Untertitel Verteilungen			
				Übertrag: .....
	<p><b>Schottung einbauen!</b></p> <p><b>EN-Bereich</b> bestückt mit:  Hauptleitungsklemmen  1 Lasttrennschalter 63A 3-polig</p> <p><b>Überspannungsschutz / Unterspannungsüberwachung</b>  1 Überspannungsschutz allpolig Typ 2 mit  1 potenzialfreien Meldekontakte als Wechsler auf  Klemmen verdrahtet  3 D01 Sicherungselemente 1-pol.einschl.  Sicherungseinsätze 6A mit Passeinsätze und  Schraubkappen  1 3-Phasenwächter mit 2 potenzialfreien  Meldekontakten als Wechsler auf Klemmen verdrahtet</p> <p><b>Steckdosen EN</b>  1 Sicherungslasttrennschalter 63A, 3-pol einschl. erf.  Sicherungseinsätze  1 RCD Typ B 40/0,03A 4-pol. mit NOT-AUS-Funktion  (Doepke DFS 4 040-4/0,03-B SK NA)  3 Leitungsschutzschalter B16A 1-pol. auf Klemmen  verdrahtet  1 FI/LS Typ B, B16/0,03A 1+N (Abgriff vor dem NA-RCD)</p> <p><b>Versorgung der NOT-AUS-Kreise und Signalweiterleitung</b>  1 Sicherungslasttrennschalter 63A, 1-pol einschl. erf.  Sicherungseinsätze  1 FI/LS Typ A, B16/0,03A 1+N  1 Hilfschütz 230VAC mit 2S / 2Ö  15 pol. Klemmleiste zur Aufschaltung der NOT-AUS-Kette  und der Signalweiterleitung an extern</p> <p>Alle Kontakte sowie Busleitungen sind auf Klemmleiste  zu führen</p> <p>Alle Einbaugeräte und Hilfsschalter sind auf  Klemmleiste (Trennklemmen) zu verdrahten.</p> <p>inkl. Befestigungsmaterial und system-  bedingtem Zubehör</p> <p>liefern und Betriebsfertig montieren</p>	<b>1 St</b>	EP.....	GP .....
<b>01.01.20</b>	<p><b>Labor-Unterverteilung Raum C.100.037/038 (UV16)</b>  Labor-Unterverteilung Raum C.100.037/038 (UV16)  Wandaufbauverteiler  Abmessungen ca. HxBxT 1100 x 1050 x 205 mm  (mind. &gt;= 336 Teilungseinheiten)  Schutzart IP44  Schutzklasse I  gebaut nach DIN EN 61439-1/-2-3  komplett mit erforderlichen Innenausbau-system  Verschluss-system vorbereitet für den Einbau eines</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

Uni Münster Berufung Prof. Steiner (2025-018)

<b>13</b>	<b>LV</b>	<b>Elektroinstallation Bauabschnitt 2</b>		
01	Titel	Niederspannungsinstallationsanlage		
01.01	Untertitel	Verteilungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	<p>bauseitigen Profil-Halbzylinders</p> <p>Einspeisung der Hauptleitung AV bis 4x35/16mm<sup>2</sup>  Einspeisung der Hauptleitung EN bis 4x16/16mm<sup>2</sup>  in den Schrank. Kabeleinführung von oben.</p> <p><b>AV-Bereich</b> bestückt mit:  Hauptleitungsklemmen  1 Lasttrennschalter 100A 3-polig</p> <p><b>Überspannungsschutz</b>  1 Überspannungsschutz allpolig Typ 2 mit  1 potenzialfreien Meldekontakte als Wechsler auf  Klemmen verdrahtet</p> <p><b>Beleuchtung</b>  1 Sicherungslasttrennschalter 63A, 3-pol einschl. erf.  Sicherungseinsätze  3 D01 Sicherungselemente 1-pol.einschl.  Sicherungseinsätze 6A mit Passeinsätze und  Schraubkappen  1 3-Phasenwächter für Notbeleuchtung gem. VDE 0108 mit  2 potenzialfreien Meldekontakten als Wechsler auf  Klemmen verdrahtet  1 Eaton 3 PM - IO Modul zur Einbindung in den BUS-der  Zentralbatterieanlage, zur Phasenüberwachung und  Schaltung der Allgemeinbeleuchtungsleuchte über das  Notlichtmodul, alle Kontakte auf Klemmleiste verdrahtet  1 RCD Typ A 40/0,03A 4-polig mit Hilfskontakt 1S/1Ö  3 Leitungsschutzschalter B10A 1-pol. auf Klemmen  verdrahtet</p> <p><b>Allgemeine Steckdosen</b>  1 Sicherungslasttrennschalter 63A, 3-pol einschl. erf.  Sicherungseinsätze  1 RCD Typ B 40/0,03A 4-pol. mit NOT-AUS-Funktion  (Doepke DFS 4 040-4/0,03-B SK NA)  6 Leitungsschutzschalter B16A 1-pol. auf Klemmen  verdrahtet  1 FI/LS Typ B, B16/0,03A 1+N</p> <p><b>EDV Steckdosen</b>  1 Sicherungslasttrennschalter 63A, 3-pol einschl. erf.  Sicherungseinsätze  1 RCD Typ B 40/0,03A 4-pol. mit NOT-AUS-Funktion  (Doepke DFS 4 040-4/0,03-B SK NA)  6 Leitungsschutzschalter B16A 1-pol. auf Klemmen  verdrahtet</p> <p><b>Jalousiesteuerung</b>  1 Sicherungslasttrennschalter 63A, 1-pol einschl. erf.  Sicherungseinsatz  1 FI/LS Typ A, B6/0,03A 1+N  1 KNX-Jalousieaktor 4-fach auf Klemmen verdrahtet</p> <p><b>Reserve</b></p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

Uni Münster Berufung Prof. Steiner (2025-018)

13	LV	<b>Elektroinstallation Bauabschnitt 2</b>					
01	Titel	Niederspannungsinstallationsanlage					
01.01	Untertitel	Verteilungen					
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)			
				Übertrag: .....			
	<p>1 Sicherungslasttrennschalter 63A, 3-pol einschl. erf. Sicherungseinsätze</p> <p>1 RCD Typ B 40/0,03A 4-pol. mit NOT-AUS-Funktion (Doepke DFS 4 040-4/0,03-B SK NA)</p> <p>2 Leitungsschutzschalter B16A 3-pol. auf Klemmen verdrahtet</p> <p><b>Versorgung Labormöbel</b></p> <p>1 Lasttrennschalter 63A 4-pol. mit NOT-AUS-Funktion (Doepke DHS 4 063 NA)</p> <p>6 Sicherungslasttrennschalter 63A, 3-pol einschl. erf. Sicherungseinsätze</p> <p><b>Schottung einbauen!</b></p> <p><b>EN-Bereich</b> bestückt mit: Hauptleitungsklemmen 1 Lasttrennschalter 63A 3-polig</p> <p><b>Überspannungsschutz / Unterspannungsüberwachung</b></p> <p>1 Überspannungsschutz allpolig Typ 2 mit 1 potenzialfreien Meldekontakte als Wechsler auf Klemmen verdrahtet</p> <p>3 D01 Sicherungselemente 1-pol.einschl. Sicherungseinsätze 6A mit Passeinsätze und Schraubkappen</p> <p>1 3-Phasenwächter mit 2 potenzialfreien Meldekontakten als Wechsler auf Klemmen verdrahtet</p> <p><b>Steckdosen EN</b></p> <p>1 Sicherungslasttrennschalter 63A, 3-pol einschl. erf. Sicherungseinsätze</p> <p>1 RCD Typ B 40/0,03A 4-pol. mit NOT-AUS-Funktion (Doepke DFS 4 040-4/0,03-B SK NA)</p> <p>3 Leitungsschutzschalter B16A 1-pol. auf Klemmen verdrahtet</p> <p><b>Versorgung der NOT-AUS-Kreise und Signalweiterleitung</b></p> <p>1 Sicherungslasttrennschalter 63A, 1-pol einschl. erf. Sicherungseinsätze</p> <p>1 FI/LS Typ A, B16/0,03A 1+N</p> <p>1 Hilfschütz 230VAC mit 2S / 2Ö</p> <p>15 pol. Klemmleiste zur Aufschaltung der NOT-AUS-Kette und der Signalweiterleitung an extern</p> <p>Alle Kontakte sowie Busleitungen sind auf Klemmleiste zu führen</p> <p>Alle Einbaugeräte und Hilfsschalter sind auf Klemmenleiste (Trennklemmen) zu verdrahten.</p> <p>inkl. Befestigungsmaterial und systembedingtem Zubehör</p> <p>liefern und Betriebsfertig montieren</p>						
				Übertrag: .....			

# Leistungsverzeichnis

<b>13</b>	<b>LV</b>	<b>Elektroinstallation Bauabschnitt 2</b>		
01	Titel	Niederspannungsinstallationsanlage		
01.01	Untertitel	Verteilungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
		<b>1 St</b>	EP.....	GP .....
	<p><b>Hinweis zur Anpassung der Bestandsverteiler</b></p> <p>Die nachfolgend beschriebenen Verteilungen sind entsprechend der Beschreibungen Um- bzw. Nachzurüsten um die neuen Anforderungen an den Raum zu erfüllen. Für diese Verteilungen kann der Bestands-Verteilungsplan im PDF-Format zur Verfügung gestellt werden.</p>			
<b>01.01.30</b>	<p><b>Anpassung Unterverteilung Raum C.100.034 (E-EG-C-UV03)</b></p> <p>Anpassung Unterverteilung Raum C.100.034 (E-EG-C-UV03)          Durch die Umnutzung des Raumes wird in diesem Raum die NOT-AUS-Schaltung zurückgebaut. Aus diesem Grund sind Komponenten aus der Unterverteilung zurückzubauen und die interne Verdrahtung ist entsprechend anzupassen. Für den Umbau der Verteilung ist die Verteilung in den entsprechenden Etagenverteilern AV / EN / USV zusammen mit der Betriebstechnik freizuschalten und nach erfolgten Umbau wieder einzuschalten. Ebenfalls ist die Ansteuerung der NOT-AUS-Funktion zurückzubauen. Durch den Ausbau entstehende Öffnungen in den Abdeckungen sind mit Abdeckstreifen zu verschließen.</p> <p>Folgende Komponenten sind zurückzubauen          Hilfschutz NOT-AUS-Kette (14K1) (USV)          Leistungsschutz 7,5 kW (14K2) (USV)          Leistungsschutz 7,5 kW (14K3) (EN)          Leistungsschutz 7,5 kW (14K4) (AV)          Leistungsschutz 7,5 kW (14K5) (AV)          Leistungsschutz 7,5 kW (15K1) (AV)          FI/LS (14F1) Steuerspannung NOT-AUS-Kette (USV)</p> <p>Diese Position beinhaltet neben den Umbauarbeiten auch die Anpassung der Dokumentation sowie die Erstellung von Messprotokollen nach erfolgter Anpassung der Rauminstallation.</p>			
		<b>1 St</b>	EP.....	GP .....
	<p><b>Hinweis Anpassung der Laborzeilen</b></p> <p>In einigen Laborzeilen sind zusätzliche Steckdosen / Steckdosenkreise einzubringen die über die Raum-Unterverteilung separat zur eingespeist werden. Hierfür ist der vorhandene Klemmstein zu erweitern. Die nachfolgend beschrieben Klemmen dienen für diese Erweiterungen.</p>			
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

Uni Münster Berufung Prof. Steiner (2025-018)

<b>13</b>	<b>LV</b>	<b>Elektroinstallation Bauabschnitt 2</b>		
01	Titel	Niederspannungsinstallationsanlage		
01.01	Untertitel	Verteilungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>01.01.40</b>	<p><b>Klemmleiste für Zusatzklemmen in der Laborzeile</b></p> <p>Klemmleiste für Zusatzklemmen in der Laborzeile bestehend aus:            Zugfederkraft-Klemmen bis 2,5mm<sup>2</sup>            2x L-Klemme mit Brücke            2x N-Klemme mit Brücke            2x PE-Klemme mit Brücke            2x Endbock</p> <p>zur Montage auf bereits eingebaute Hutschiene</p> <p>liefern und montieren</p>	<b>12 St</b>	EP.....	GP .....
<b>Summe Untertitel 01.01</b>			<b>Verteilungen, Netto:</b>	.....

# Leistungsverzeichnis

<b>13</b>	<b>LV</b>	<b>Elektroinstallation Bauabschnitt 2</b>		
01	Titel	Niederspannungsinstallationsanlage		
01.02	Untertitel	Kabel und Leitungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>01.02 Untertitel Kabel und Leitungen</b>				
<p><b>Hinweistext zur Verwendung der Kabel und Leitungen</b></p> <p>In der Maßnahme ist in verschiedenen Räumen die Installation an die neuen Anforderungen anzupassen.  Einspeisung von 2 neuen Laborverteilungen vom Etagenverteiler je AV und EN  Anpassung der Beleuchtung / Sicherheitsbeleuchtung und deren Ansteuerung  Anpassung von Steckdosenstromkreisen  Anpassung der Installationen von Bestandslaborzeilen  Einspeisung von Bestandslaborzeilen</p> <p>Im Gesamten kommen nachfolgend aufgeführte Massen zur Ausführung.  Diese werden teilweise auf / in bestehende Verlegesysteme wie Kabeltrassen, Brüstungskanäle oder Installationsrohre verlegt.  Sofern diese nicht vorhanden sind werden diese separat als Neuinstallation beschrieben.</p> <p>Die Kabel und Leitungen sind einschl. Lieferung und Verlegung anzubieten!</p>				
<b>A0003</b>	<b>Kabel</b>			
Ausführungsbeschr.				
<b>01.02.10</b>	<b>NYCWY 4 x 25 rm / 16 mm<sup>2</sup></b>			
PVC-Mantelleitung nach DIN VDE 0276 in Teillängen zu liefern, in gemischter Verlegung (in Leerrohr, in Leitungsführungskanal, auf Kabeltrassen)				
Typ: NYCWY 4 x 25 rm / 16 mm <sup>2</sup>				
		<b>75 m</b>	EP.....	GP .....
<b>01.02.20</b>	<b>NYCWY 4 x 16 re / 16 mm<sup>2</sup></b>			
PVC-Mantelleitung nach DIN VDE 0276 in Teillängen zu liefern, in gemischter Verlegung (in Leerrohr, in Leitungsführungskanal, auf Kabeltrassen)				
Typ: NYCWY 4 x 16 re / 16 mm <sup>2</sup>				
		<b>75 m</b>	EP.....	GP .....
<b>Installationsleitungen</b>				
Übertrag: .....				

# Leistungsverzeichnis

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>13</b>	<b>LV</b>	<b>Elektroinstallation Bauabschnitt 2</b>		
01	Titel	Niederspannungsinstallationsanlage		
01.02	Untertitel	Kabel und Leitungen		
Übertrag: .....				
<b>01.02.30</b>	<b>PVC-Mantelleitung NYM-J 5 x 6 mm<sup>2</sup></b> PVC-Mantelleitung nach DIN VDE 0250 in Teillängen zu liefern, in gemischter Verlegung (in Leerrohr, in Leitungsführungskanal, auf Kabeltrassen)  Typ: NYM-J 5 x 6 mm <sup>2</sup>	<b>80 m</b>	EP.....	GP .....
<b>01.02.40</b>	<b>PVC-Mantelleitung NYM-J 5 x 2,5 mm<sup>2</sup></b> PVC-Mantelleitung nach DIN VDE 0250 in Teillängen zu liefern, in gemischter Verlegung (in Leerrohr, in Leitungsführungskanal, auf Kabeltrassen)  Typ: NYM-J 5 x 2,5 mm <sup>2</sup>	<b>15 m</b>	EP.....	GP .....
<b>01.02.50</b>	<b>PVC-Mantelleitung NYM-J 5 x 1,5 mm<sup>2</sup></b> PVC-Mantelleitung nach DIN VDE 0250 in Teillängen zu liefern, in gemischter Verlegung (in Leerrohr, in Leitungsführungskanal, auf Kabeltrassen)  Typ: NYM-J 5 x 1,5 mm <sup>2</sup>	<b>155 m</b>	EP.....	GP .....
<b>01.02.60</b>	<b>PVC-Mantelleitung NYM-J 3 x 2,5 mm<sup>2</sup></b> PVC-Mantelleitung nach DIN VDE 0250 in Teillängen zu liefern, in gemischter Verlegung (in Leerrohr, in Leitungsführungskanal, auf Kabeltrassen)  Typ: NYM-J 3 x 2,5 mm <sup>2</sup>	<b>270 m</b>	EP.....	GP .....
<b>01.02.70</b>	<b>PVC-Mantelleitung NYM-J 3 x 1,5 mm<sup>2</sup></b> PVC-Mantelleitung nach DIN VDE 0250 in Teillängen zu liefern, in gemischter Verlegung (in Leerrohr, in Leitungsführungskanal, auf Kabeltrassen)  Typ: NYM-J 3 x 1,5 mm <sup>2</sup>	<b>130 m</b>	EP.....	GP .....
Übertrag: .....				

# Leistungsverzeichnis

Uni Münster Berufung Prof. Steiner (2025-018)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>13</b>	<b>LV</b>	<b>Elektroinstallation Bauabschnitt 2</b>		
01	Titel	Niederspannungsinstallationsanlage		
01.02	Untertitel	Kabel und Leitungen		
			Übertrag: .....	
<b>01.02.80</b>	<b>PVC-Mantelleitung NYM-J 1 x 16 mm<sup>2</sup></b> PVC-Mantelleitung nach DIN VDE 0250 in Teillängen zu liefern, in gemischter Verlegung (in Leerrohr, in Leitungsführungskanal, auf Kabeltrassen)  Typ: NYM-J 1 x 16 mm <sup>2</sup>	<b>75 m</b>	EP.....	GP .....
<b>01.02.90</b>	<b>PVC-Mantelleitung NYM-J 1 x 6 mm<sup>2</sup></b> PVC-Mantelleitung nach DIN VDE 0250 in Teillängen zu liefern, in gemischter Verlegung (in Leerrohr, in Leitungsführungskanal, auf Kabeltrassen)  Typ: NYM-J 1 x 6 mm <sup>2</sup>	<b>95 m</b>	EP.....	GP .....
	<b>Flexible Installationsleitungen</b>			
<b>01.02.100</b>	<b>Anschluss und Steuerleitung H05VV5-F 3G1,5</b> Anschluss und Steuerleitung nach DIN EN 50525-2-51 (VDE 0285-525-2-51) H05VV5-F 3 G 1,5, Farbton Weiss in Teillängen zu liefern, in gemischter Verlegung (in Leerrohr, in Leitungsführungskanal, auf Kabeltrassen)	<b>150 m</b>	EP.....	GP .....
<b>01.02.110</b>	<b>Anschluss und Steuerleitung H05VV5-F 5G1,5</b> Anschluss und Steuerleitung nach DIN EN 50525-2-51 (VDE 0285-525-2-51) H05VV5-F 5 G 1,5, Farbton Weiss in Teillängen zu liefern, in gemischter Verlegung (in Leerrohr, in Leitungsführungskanal, auf Kabeltrassen)	<b>30 m</b>	EP.....	GP .....
<b>A0004</b>	<b>Fernmeldekabel und -leitungen</b> Ausführungsbeschr.			
<b>01.02.120</b>	<b>J-Y(St)-Y 2 x 2 x 0,8 mm</b> Installationskabel nach DIN VDE 0815 in Teillängen zu liefern, in gemischter Verlegung (in Leerrohr, in Leitungsführungskanal, auf Kabeltrassen)  Typ: J-Y(St)-Y 2 x 2 x 0,8 mm	<b>40 m</b>	EP.....	GP .....
			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

<b>13</b>	<b>LV</b>	<b>Elektroinstallation Bauabschnitt 2</b>		
01	Titel	Niederspannungsinstallationsanlage		
01.02	Untertitel	Kabel und Leitungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>01.02.130</b>	<p><b>J-Y(St)-Y 4 x 2 x 0,8 mm</b></p> <p>Installationskabel nach DIN VDE 0815 in Teillängen liefern, in gemischter Verlegung (in Leerrohr, in Leitungsführungskanal, auf Kabeltrassen)</p> <p>Typ: J-Y(St)-Y 4 x 2 x 0,8 mm</p>	<b>80 m</b>	EP.....	GP .....
<b>01.02.140</b>	<p><b>J-Y(St)-Y 6 x 2 x 0,8 mm</b></p> <p>Installationskabel nach DIN VDE 0815 in Teillängen liefern, in gemischter Verlegung (in Leerrohr, in Leitungsführungskanal, auf Kabeltrassen)</p> <p>Typ: J-Y(St)-Y 6 x 2 x 0,8 mm</p>	<b>55 m</b>	EP.....	GP .....
<b>A0005</b>	<p><b>Busleitungen</b></p> <p>Ausführungsbeschr. In den folgenden Positionen mit einzukalkulieren ist das liefern und verlegen.</p> <p>Das nachfolgende KNX-Bus-Installationskabel nach DIN VDE 0815 in Teillängen zu liefern, in gemischter Verlegung (in Leerrohr, in Leitungsführungskanal, auf Kabeltrassen)</p>			
<b>01.02.150</b>	<p><b>KNX-Busleitung J-Y(St)-Yh grün 2 x 2 x 0,8 mm</b></p> <p>KNX-Busleitung J-Y(St)-Yh grün 2 x 2 x 0,8 mm in Teillängen liefern, in gemischter Verlegung (in Leerrohr, in Leitungsführungskanal, auf Kabeltrassen)</p> <p>Typ: J-Y(St)-Yh grün 2 x 2 x 0,8 mm</p>	<b>40 m</b>	EP.....	GP .....
<b>Summe Untertitel 01.02</b>			<b>Kabel und Leitungen, Netto:</b>	.....

# Leistungsverzeichnis

Uni Münster Berufung Prof. Steiner (2025-018)

<b>13</b>	<b>LV</b>	<b>Elektroinstallation Bauabschnitt 2</b>		
01	Titel	Niederspannungsinstallationsanlage		
01.03	Untertitel	Verlegesystem		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>01.03 Untertitel Verlegesystem</b>				
<b>Verlegesysteme</b>				
<b>01.03.10</b>	<b>Kabelrinne ungelocht Stahl bandverz H 60mm B 200mm</b> Kabelrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), ungelocht, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Dicke 0,75 mm, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 200 mm.  einschl. Klein- und Befestigungsmaterial und anteiligen Verbindern, liefern und montieren	<b>35 m</b>	EP.....	GP .....
<b>01.03.20</b>	<b>Bogen Kabelrinne 90Grad waager. Stahl bandverz H 60mm B 200mm</b> Bogen, für Kabelrinne, 90 Grad, waagrecht, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Dicke 0,75 mm, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 200 mm,  einschl. Klein- und Befestigungsmaterial und anteiligen Verbindern, liefern und montieren	<b>3 St</b>	EP.....	GP .....
<b>01.03.30</b>	<b>T-Abzweig Kabelrinne Stahl bandverz H 60mm B 200mm</b> T-Abzweig, für Kabelrinne, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Dicke 0,75 mm, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 200 mm.  einschl. Klein- und Befestigungsmaterial und anteiligen Verbindern, liefern und montieren	<b>1 St</b>	EP.....	GP .....
<b>01.03.40</b>	<b>Hängestiel (U-Profil) 50 x 50 mm mit Kopfplatte Länge 900 bis 1200 mm</b> Hängestiel (U-Profil) 50 x 50 mm mit Kopfplatte Länge 900 bis 1200 mm Hängestiel aus U-Profil mit Kopfplatte, 3-seitig gelocht, zum Erstellen von Tragkonstruktionen für Kabeltrassen. Geeignet für Montage an waagerechten Betondecken und Stahlträgern. Wand und Stielausleger können beidseitig am U-Hängestiel montiert werden. . einschl. erforderlichen Verbinder und Distanzstück zur Befestigung eines Auslegers und Schutzkappe (Schnittstellen sind mit Kaltverzinker zu streichen!)  Werkstoff: Stahl, St Oberfläche: tauchfeuerverzinkt Länge: 900 bis 1200mm Breite: ca. 50 mm			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

<b>13</b>	<b>LV</b>	<b>Elektroinstallation Bauabschnitt 2</b>		
01	Titel	Niederspannungsinstallationsanlage		
01.03	Untertitel	Verlegesystem		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	<p>Höhe: ca.50 mm  Mengeinheit: Stück  Ausführung: U-Profil mit Kopfplatte und Zubehör</p> <p>liefern und montieren  einschl. Befestigungsmaterial mittels Schwerlastdübel  in Beton</p>	<b>20 St</b>	EP.....	GP .....
<b>01.03.50</b>	<p><b>Wand- und Stielausleger 210mm</b>  Wand- und Stielausleger 210mm  Mittelschwerer Wand- und Stielausleger mit  angeschweißter Kopfplatte, zum Montieren von  Kabelrinnen oder -leitern. Geeignet für Montage an  Betonwänden und U-Hängestielen. einschl. erforderlichen  Befestigungsmaterial für die Montage an zuvor  beschriebenen Hängestielen oder mittels Schwerlastdübel  direkt an Beton</p> <p>Werkstoff: Stahl, St  Oberfläche: tauchfeuerverzinkt  Breite: 210 mm  Höhe: 70 mm  Mengeinheit: Stück  Ausführung: Wand- und Stielausleger  F in kN: 3 kN</p> <p>liefern und montieren  einschl. Befestigungsmaterial</p>	<b>20 St</b>	EP.....	GP .....
<b>01.03.60</b>	<p><b>Brüstungskanal-Unterteil frontrastend, BRS 68x100mm für Oberteil 80mm  Stahl vweiß</b>  Brüstungskanal-Unterteil frontrastend, BRS 68x100mm  für Oberteil 80mm Stahl vweiß  Kanalunterteil zum Elektro-Installationskanal-System  Brüstungskanal aus Stahlblech nach DIN EN 50085-1 als  Geräteeinbaukanal. Mit Bodenlochung zur direkten  Wandmontage. Für werkzeuglosen Geräteeinbau zur  Befestigung von Geräten, Geräteeinbaudosen mit  Schnellbefestigung. Einschl. anteilige Kupplungen zum  Potenzialausgleich sowie zur einfachen und passgenauen  Kanalverbindung, einschl. anteilige  Leitungsrückhalteklammern.</p> <p>Höhe: 68 mm  Breite: 100 mm  Oberteilbreite 1: 80 mm  Werkstoff: Stahl  Oberfläche: Pulverbeschichtet  Farbe: Verkehrsweiß  RAL Nummer: 9016  Stoßfestigkeit IK: IK08</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>13</b>	<b>LV Elektroinstallation Bauabschnitt 2</b>			
01	Titel Niederspannungsinstallationsanlage			
01.03	Untertitel Verlegesystem			
			Übertrag: .....	
	IP-Klasse (Ingress Protection): IP40			
	einschl. allen erforderlichen Klein- und Befestigungsmaterialien In Teillängen liefern und montieren			
		<b>6 m</b>	EP.....	GP .....
<b>01.03.70</b>	<b>Brüstungskanal-Unterteil frontrastend zu BRS 68x130mm Oberteil 80mm Stahl vweiß</b>			
	Kanalunterteil wie zuvor beschrieben jedoch mit folgenden Abmessungen.			
	Höhe: 68 mm Breite: 130 mm			
	einschl. allen erforderlichen Klein- und Befestigungsmaterialien In Teillängen liefern und montieren			
		<b>31 m</b>	EP.....	GP .....
<b>01.03.80</b>	<b>Trennwand, Stahlblech für zuvor beschriebenen Brüstungskanal</b>			
	Trennwand, Stahlblech für zuvor beschriebenen Brüstungskanal zur zusätzlichen Systemtrennung zwischen Energie- und Datenleitungen			
	Werkstoff: Stahl Oberfläche: verzinkt Farbe: Verkehrsweiß			
	einschl. allen erforderlichen Klein- und Befestigungsmaterialien In Teillängen liefern und montieren			
		<b>35 m</b>	EP.....	GP .....
<b>01.03.90</b>	<b>Kanaloberteil 80mm, Stahlblech, verkehrsweis</b>			
	Kanaloberteil Stahlblech, aufrastbar, innenliegend, zum Elektro-Installationskanal-System Brüstungskanal nach DIN EN 50085-1 als Geräteeinbaukanal.			
	Die Potenzialausgleichsverbindung zwischen Kanalober- und -unterteil erfolgt durch einfaches Aufrasten ohne zusätzliches Zubehör.			
	Oberteil Breite: 80 mm Werkstoff: Stahl Oberfläche: Pulverbeschichtet			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

<b>13</b>	<b>LV</b>	<b>Elektroinstallation Bauabschnitt 2</b>		
01	Titel	Niederspannungsinstallationsanlage		
01.03	Untertitel	Verlegesystem		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	Farbe: Verkehrsweiß RAL Nummer: 9016  einschl. allen erforderlichen Klein- und Befestigungsmaterialien In Teillängen liefern und montieren	<b>37 m</b>	EP.....	GP .....
<b>01.03.100</b>	<b>Inneneck aus Grundprofil zu BRS 68x100mm für Oberteil 80mm</b> Inneneck aus Grundprofil zu BRS 68x100mm für Oberteil 80mm Stahlblech verkehrsweiß  Maß a: 146 mm Formteilausführung: Unterteil Schnittkaschierend: Ja Winkelbereich: 90 - 90 Bodenlochung: Ja Werkstoff: Stahl Oberfläche: Pulverbeschichtet Halogenfrei: Ja Farbe: Verkehrsweiß RAL Nummer: 9016  liefern und montieren	<b>1 St</b>	EP.....	GP .....
<b>01.03.110</b>	<b>Inneneck aus Grundprofil zu BRS 68x130mm für Oberteil 80mm</b> Inneneck aus Grundprofil zu BRS 68x130mm für Oberteil 80mm Stahlblech verkehrsweiß wie zuvor beschrieben jedoch für Breite 130mm  liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.	<b>4 St</b>	EP.....	GP .....
<b>01.03.120</b>	<b>Inneneck-Abdeckung Stahlblech zu Brüstungskanal mit 80mm Oberteil</b> Inneneck-Abdeckung Stahlblech zu zuvor beschriebenen Brüstungskanal mit Oberteil 80mm weiß  Abdeckung für Inneneck aus Grundprofil als Formteil zu Brüstungskanal.  Oberteil Breite: 80 mm  liefern und montieren	<b>5 St</b>	EP.....	GP .....
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>13</b>	<b>LV Elektroinstallation Bauabschnitt 2</b>			
01	Titel Niederspannungsinstallationsanlage			
01.03	Untertitel Verlegesystem			
			Übertrag: .....	
<b>01.03.130</b>	<b>Ausseneck aus Grundprofil zu BRS 68x100mm für Oberteil 80mm</b> Ausseneck aus Grundprofil zu BRS 68x100mm für Oberteil 80mm Stahlblech verkehrsweiß passend zum zuvor beschriebenen Brüstungskanal  liefern und montieren	<b>1 St</b>	EP.....	GP .....
<b>01.03.140</b>	<b>Ausseneck aus Grundprofil zu BRS 68x130mm für Oberteil 80mm</b> Ausseneck aus Grundprofil zu BRS 68x130mm für Oberteil 80mm Stahlblech verkehrsweiß passend zum zuvor beschriebenen Brüstungskanal  liefern und montieren	<b>2 St</b>	EP.....	GP .....
<b>01.03.150</b>	<b>Ausseneck-Abdeckung für BRS 68x100mm</b> Ausseneck-Abdeckung für BRS 68x100mm Stahlblech verkehrsweiß passend zum zuvor beschriebenen Brüstungskanal  liefern und montieren	<b>1 St</b>	EP.....	GP .....
<b>01.03.160</b>	<b>Ausseneck-Abdeckung für BRS 68x130mm</b> Ausseneck-Abdeckung für BRS 68x130mm Stahlblech verkehrsweiß passend zum zuvor beschriebenen Brüstungskanal  liefern und montieren	<b>2 St</b>	EP.....	GP .....
<b>01.03.170</b>	<b>Formteil Flachwinkel für BRS 68x130mm</b> Formteil Flachwinkel für BRS 68x130mm Stahlblech verkehrsweiß passend zum zuvor beschriebenen Brüstungskanal  liefern und montieren	<b>1 St</b>	EP.....	GP .....
			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>13</b>	<b>LV Elektroinstallation Bauabschnitt 2</b>			
01	Titel Niederspannungsinstallationsanlage			
01.03	Untertitel Verlegesystem			
Übertrag: .....				
<b>01.03.180</b>	<b>Abdeckung Formteil Flachwinkel für BRS 68x130mm</b> Abdeckung Formteil Flachwinkel für BRS 68x130mm Stahlblech verkehrsweiß passend zum zuvor beschriebenen Brüstungskanal  liefern und montieren	<b>1 St</b>	EP.....	GP .....
<b>01.03.190</b>	<b>Endstück schnittkarschierend für BRS 68x100mm</b> Endstück schnittkarschierend für BRS 68x100mm Stahlblech verkehrsweiß passend zum zuvor beschriebenen Brüstungskanal  liefern und montieren	<b>4 St</b>	EP.....	GP .....
<b>01.03.200</b>	<b>Endstück schnittkarschierend für BRS 68x130mm</b> Endstück schnittkarschierend für BRS 68x130mm Stahlblech verkehrsweiß passend zum zuvor beschriebenen Brüstungskanal  liefern und montieren	<b>7 St</b>	EP.....	GP .....
<b>01.03.210</b>	<b>Schnittkarschierung für BRS 68x100mm</b> Schnittkarschierung für BRS 68x100mm Stahlblech verkehrsweiß passend zum zuvor beschriebenen Brüstungskanal  liefern und montieren	<b>4 St</b>	EP.....	GP .....
<b>01.03.220</b>	<b>Schnittkarschierung für BRS 68x130mm</b> Schnittkarschierung für BRS 68x130mm Stahlblech verkehrsweiß passend zum zuvor beschriebenen Brüstungskanal  liefern und montieren	<b>17 St</b>	EP.....	GP .....
Übertrag: .....				

# Leistungsverzeichnis

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>13</b>	<b>LV</b>	<b>Elektroinstallation Bauabschnitt 2</b>		
01	Titel	Niederspannungsinstallationsanlage		
01.03	Untertitel	Verlegesystem		
Übertrag: .....				
<b>01.03.230</b>	<p><b>Geräteeinbaudose 1-fach für Geräteeinbaukanal</b></p> <p>Geräteeinbaudosen 1-fach für Geräteeinbaukanal Geräteeinbaudose 71x76x51 Gerätedose passend zum zuvor beschriebenen Brüstungskanal</p> <p>einschl. allen erforderlichen Klein- und Befestigungsmaterialien liefern und montieren</p>	<b>59 St</b>	EP.....	GP .....
<b>01.03.240</b>	<p><b>Kabelrangierkanal, 3-feldrig, HxBxT ca. 195 x 800 x155mm, RAL 9010</b></p> <p>Kabelrangierkanal, 3-feldrig, aufsteckbar, H x B x T ca.195 x 800 x 135mm, RAL9010,</p> <p>Elektro-Installationskanal-System Rangierkanal-Set aus Kunststoff, als Übergang zwischen verlegten Leitungen oder Installationskanälen und Verteilerschränke. Rangierkanal Set bestehend aus Kanalprofil mit Sollbruchstellen zum Ausklinken für Installationskanäle für Tiefe 40, 50 und 60 mm. Zwei Profilhalter für Schränke bis Feldbreite 800mm. Aufsteckbare Endkappen zum Verschluss für links und rechts.</p> <p>Anzahl Felder: 3 Höhe: ca 195 mm Breite: ca 800 mm Tiefe: ca 155 mm Werkstoff: Kunststoff Farbe: Reinweiß RAL Nummer: 9010</p> <p>einschl. allen erforderlichen Klein- und Befestigungsmaterialien liefern und montieren</p>	<b>1 St</b>	EP.....	GP .....
<b>01.03.250</b>	<p><b>Kabelrangierkanal, 4-feldrig, HxBxT ca. 195 x 1050 x155mm, RAL 9010</b></p> <p>Kabelrangierkanal, 3-feldrig, aufsteckbar, H x B x T ca.195 x 1050 x 135mm, RAL9010,</p> <p>Elektro-Installationskanal-System Rangierkanal-Set aus Kunststoff, als Übergang zwischen verlegten Leitungen oder Installationskanälen und Verteilerschränke. Rangierkanal Set bestehend aus Kanalprofil mit Sollbruchstellen zum Ausklinken für Installationskanäle für Tiefe 40, 50 und 60 mm. Zwei Profilhalter für Schränke bis Feldbreite 800mm. Aufsteckbare Endkappen zum Verschluss für links und rechts.</p>			
Übertrag: .....				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				

# Leistungsverzeichnis

<b>13</b>	<b>LV</b>	<b>Elektroinstallation Bauabschnitt 2</b>		
01	Titel	Niederspannungsinstallationsanlage		
01.03	Untertitel	Verlegesystem		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	Anzahl Felder: 4 Höhe: ca 195 mm Breite: ca 1050 mm Tiefe: ca 155 mm Werkstoff: Kunststoff Farbe: Reinweiß RAL Nummer: 9010  einschl. allen erforderlichen Klein- und Befestigungsmaterialien liefern und montieren	<b>1 St</b>	EP.....	GP .....
<b>01.03.260</b>	<b>Kunststoffpanzerrohr 20mm, Typ FPKuES-F</b> Kunststoffpanzerrohr 20mm, Typ FPKuES-F, nach DIN EN 50086-1/ 50086-2-1, als starres Kunststoff-Isolierrohr, einschl. anteiligen Schellen und allen erforderlichen Klein- und Befestigungsmaterialien In Teillängen liefern und montieren	<b>19 m</b>	EP.....	GP .....
<b>01.03.270</b>	<b>Kunststoffpanzerrohr 25mm, Typ FPKuES-F</b> Kunststoffpanzerrohr 25mm, Typ FPKuES-F, nach DIN EN 50086-1/ 50086-2-1, als starres Kunststoff-Isolierrohr, einschl. anteiligen Schellen und allen erforderlichen Klein- und Befestigungsmaterialien In Teillängen liefern und montieren	<b>21 m</b>	EP.....	GP .....
<b>01.03.280</b>	<b>Kunststoffpanzerrohr 32mm, Typ FPKuES-F</b> Kunststoffpanzerrohr 32mm, Typ FPKuES-F, nach DIN EN 50086-1/ 50086-2-1, als starres Kunststoff-Isolierrohr, einschl. anteiligen Schellen und allen erforderlichen Klein- und Befestigungsmaterialien In Teillängen liefern und montieren	<b>12 m</b>	EP.....	GP .....
<b>Summe Untertitel 01.03</b>			<b>Verlegesystem, Netto:</b>	.....

# Leistungsverzeichnis

<b>13</b>	<b>LV</b>	<b>Elektroinstallation Bauabschnitt 2</b>		
01	Titel	Niederspannungsinstallationsanlage		
01.04	Untertitel	Installationsgerät		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>01.04 Untertitel Installationsgerät</b>				
	<p><b>Installationsgeräte</b></p> <p>Installationsgeräte In den Räumen in denen die Installation den neuen Anforderungen anzupassen sind, ist im Bestand Schaltermaterial vom Hersteller GIRA System 55 Standard reinweiß glänzend eingesetzt worden. Damit das optische Bild in den Räumen erhalten bleibt ist dieses bei den nachfolgenden Installationsgeräte anzubieten. Die Komponenten werden in separat beschriebene Brüstungskanal-Leerdosen eingebaut.</p> <p>Für die in den Bestands-Laborzeilen nachzurüstenden Steckdosen sind Steckdosen vom Hersteller PEHA Compacta IP44 für Medizin und Labortechnik (Compacta IP 44) mit Schneidklemmen zur Frontbefestigung einzusetzen.</p>			
<b>01.04.10</b>	<p><b>Unterputz-Aus-/ Wechselschalter reinweiß einschl. Wippe und anteiligen Rahmen mit Beschriftungsfeld</b></p> <p>Unterputz-Aus-/ Wechselschalter reinweiß einschl. Wippe und anteiligen Rahmen mit Beschriftungsfeld für Krallen- und Schraubbefestigung mit Wippe und Einzel- oder anteiligen Kombirahmen mit Beschriftungsfeld, inkl. Klein- und Verdrahtungsmaterial sowie Befestigungsmaterial und systembedingtem Zubehör</p> <p>liefern, montieren, anschließen und beschriften</p>	<b>1 Stck</b>	EP.....	GP .....
<b>01.04.20</b>	<p><b>Unterputz-Serienwechselschalter reinweiß einschl. Wippe und anteiligen Rahmen mit Beschriftungsfeld</b></p> <p>Unterputz-Serienwechselschalter reinweiß einschl. Wippe und anteiligen Rahmen mit Beschriftungsfeld für Krallen- und Schraubbefestigung mit Wippe und Einzel- oder anteiligen Kombirahmen mit Beschriftungsfeld, inkl. Klein- und Verdrahtungsmaterial sowie Befestigungsmaterial und systembedingtem Zubehör</p> <p>liefern, montieren, anschließen und beschriften</p>	<b>4 Stck</b>	EP.....	GP .....
<b>01.04.30</b>	<p><b>Unterputz-Taster reinweiß einschl. Wippe und anteiligen Rahmen mit Beschriftungsfeld</b></p> <p>Unterputz-Taster reinweiß einschl. Wippe und anteiligen Rahmen mit Beschriftungsfeld für Krallen- und Schraubbefestigung mit Wippe und Einzel- oder anteiligen Kombirahmen mit Beschriftungsfeld,</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>13</b>	<b>LV</b>	<b>Elektroinstallation Bauabschnitt 2</b>		
01	Titel	Niederspannungsinstallationsanlage		
01.04	Untertitel	Installationsgerät		
				Übertrag: .....
	inkl. Klein- und Verdrahtungsmaterial sowie Befestigungsmaterial und systembedingtem Zubehör			
	liefern, montieren, anschließen und beschriften			
		<b>2 Stck</b>	EP.....	GP .....
<b>01.04.40</b>	<b>Unterputz Not-Aus-Taster einschl. Abdeckung gelb und anteiligen Rahmen mit Beschriftungsfeld</b>			
	Unterputz Not-Aus-Taster einschl. Abdeckung gelb und anteiligen Rahmen mit Beschriftungsfeld NOT-Taster-Kombination bestehend aus: 1 Stück Abdeckung (gelb) mit Tragring zur Aufnahme von Druck- und Pilztaster mit D=22,5mm 1 Stück 1-fach Rahmen mit Beschriftungsfeld 1 Stück NOT-HALT / NOT-AUS Taste in Pilzform 38mm rot für Schlüsselenriegelung zum Einbau in Öffnung 22,5mm (schließenanlagenfähig) M22 1 Stück M22 Adapter zur Befestigung des Pilztasters an den Tragring und zur Aufnahme des Schaltkontaktes 1 Stück M22 Schaltkontakt als Öffnerkontakt inkl. Klein- und Verdrahtungsmaterial sowie Befestigungsmaterial und systembedingtem Zubehör			
	liefern, montieren, anschließen und beschriften			
		<b>4 Stck</b>	EP.....	GP .....
<b>01.04.50</b>	<b>Unterputz-Steckdose reinweiß einschl. anteiligen Rahmen mit Beschriftungsfeld</b>			
	Unterputz-Steckdose reinweiß einschl. anteiligen Rahmen mit Beschriftungsfeld für Krallen- und Schraubbefestigung mit Abdeckung und Einzel- oder anteiligen Kombirahmen mit Beschriftungsfeld, inkl. Klein- und Verdrahtungsmaterial sowie Befestigungsmaterial und systembedingtem Zubehör			
	liefern, montieren, anschließen und beschriften			
		<b>41 Stck</b>	EP.....	GP .....
<b>01.04.60</b>	<b>Labormöbel Einbau-Steckdose IP44 mit Klappdeckel zur Frontbefestigung lichtgrau</b>			
	Labormöbel Einbau-Steckdose IP44 mit Klappdeckel zur Frontbefestigung lichtgrau einschl. Erstellung der Einbauöffnung im Labormöbelkanal D=50mm (Melaminharzplatte) Steckdose SCHUKO mit Schneidklemmen und Frontbefestigung und 45° schräg, mit Klappdeckel, Beschriftungsfeld  Farbe: lichtgrau			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>13</b>	<b>LV Elektroinstallation Bauabschnitt 2</b>			
01	Titel Niederspannungsinstallationsanlage			
01.04	Untertitel Installationsgerät			
			Übertrag: .....	
	Fabrikat: PEHA Typ: D 6711.12 SK Na Wi WE S			
	inkl. Ausschnittserstellung und Klein- und Befestigungsmaterial			
	liefern, montieren, anschließen und beschriften			
		<b>6 Stck</b>	EP.....	GP .....
<b>01.04.70</b>	<b>Labormöbel Einbau-Steckdose IP44 mit Klappdeckel zur Frontbefestigung rubinrot</b>			
	Labormöbel Einbau-Steckdose IP44 mit Klappdeckel zur Frontbefestigung rubinrot einschl. Erstellung der Einbauöffnung im Labormöbelkanal D=50mm (Melaminharzplatte) Steckdose SCHUKO mit Schneidklemmen und Frontbefestigung und 45° schräg, mit Klappdeckel, Beschriftungsfeld			
	Farbe: rubinrot			
	Fabrikat: PEHA Typ: D 6711.36 SK Na Wi WE S			
	inkl. Ausschnittserstellung und Klein- und Befestigungsmaterial			
	liefern, montieren, anschließen und beschriften			
		<b>6 Stck</b>	EP.....	GP .....
<b>01.04.80</b>	<b>Aufputz-Aus-/ Wechselschalter Wassergeschützt IP44</b>			
	Aufputz-Aus-/ Wechselschalter Wassergeschützt IP44 mit Beschriftungsfeld, inkl. Klein- und Verdrahtungsmaterial sowie Befestigungsmaterial und systembedingtem Zubehör			
	liefern, montieren, anschließen und beschriften			
		<b>1 Stck</b>	EP.....	GP .....
<b>01.04.90</b>	<b>Verbindungs Dosen ca. 89x43x38mm</b>			
	Verbindungs Dosen ca. 89x43x38mm nach VDE (DIN EN 60670-1/-22 (VDE 0606-1/-22)) , Geeignet für Innenräume und der Montage auf Holz und anderen brennbaren Materialien. Selbstdichtende Membraneinführungen. Umgebungstemperatur: minimal - 25°C maximal + 40°C Max. Relative Luftfeuchte bei 40°C 50% Werkstoff: Thermoplastisches Material mit sehr guten Verarbeitungseigenschaften; Serienmäßig halogenfrei Schutzmaßnahme: Schutzisoliert, Schutzklasse II einschl. erforderlichen Klemm-, Klein- und			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>13</b>	<b>LV</b>	<b>Elektroinstallation Bauabschnitt 2</b>		
01	Titel	Niederspannungsinstallationsanlage		
01.04	Untertitel	Installationsgerät		
			Übertrag: .....	
	Befestigungsmaterialien (Steckklemmen) Schutzart: IP 55 Bemessungsspannung: AC 400V  liefern, montieren und betriebsfertig verdrahten	<b>3 Stck</b>	EP.....	GP .....
<b>01.04.100</b>	<b>Verbindungsdoesen ca. 75x75x37mm</b> Verbindungsdoesen ca. 75x75x37mm nach VDE (DIN EN 60670-1/-22 (VDE 0606-1/-22)) , Geeignet für Innenräume und der Montage auf Holz und anderen brennbaren Materialien. Selbstdichtende Membraneinführungen. Umgebungstemperatur: minimal - 25°C maximal + 40°C Max. Relative Luftfeuchte bei 40°C 50% Werkstoff: Thermoplastisches Material mit sehr guten Verarbeitungseigenschaften; Serienmäßig halogenfrei Schutzmaßnahme: Schutzisoliert, Schutzklasse II einschl. erforderlichen Klemm-, Klein- und Befestigungsmaterialien (Steckklemmen) Schutzart: IP 55 Bemessungsspannung: AC 400V  liefern, montieren und betriebsfertig verdrahten	<b>21 Stck</b>	EP.....	GP .....
<b>01.04.110</b>	<b>Verbindungsdoesen ca. 85x85x37mm</b> Verbindungsdoesen ca. 85x85x37mm nach VDE (DIN EN 60670-1/-22 (VDE 0606-1/-22)) , Geeignet für Innenräume und der Montage auf Holz und anderen brennbaren Materialien. Selbstdichtende Membraneinführungen. Umgebungstemperatur: minimal - 25°C maximal + 40°C Max. Relative Luftfeuchte bei 40°C 50% Werkstoff: Thermoplastisches Material mit sehr guten Verarbeitungseigenschaften; Serienmäßig halogenfrei Schutzmaßnahme: Schutzisoliert, Schutzklasse II einschl. erforderlichen Klemm-, Klein- und Befestigungsmaterialien (Steckklemmen) Schutzart: IP 55 Bemessungsspannung: AC 400V  liefern, montieren und betriebsfertig verdrahten	<b>24 Stck</b>	EP.....	GP .....
<b>01.04.120</b>	<b>Verbindungsdoesen ca. 130x85x37mm</b> Verbindungsdoesen ca. 130x85x37mm nach VDE (DIN EN 60670-1/-22 (VDE 0606-1/-22)) , Geeignet für Innenräume und der Montage auf Holz und anderen brennbaren Materialien. Selbstdichtende Membraneinführungen. Umgebungstemperatur: minimal - 25°C maximal + 40°C  - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

<b>13</b>	<b>LV</b>	<b>Elektroinstallation Bauabschnitt 2</b>		
01	Titel	Niederspannungsinstallationsanlage		
01.04	Untertitel	Installationsgerät		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Max. Relative Luftfeuchte bei 40°C 50%</p> <p>Werkstoff: Thermoplastisches Material mit sehr guten Verarbeitungseigenschaften; Serienmäßig halogenfrei</p> <p>Schutzmaßnahme: Schutzisoliert, Schutzklasse II  einschl. erforderlichen Klemm-, Klein- und Befestigungsmaterialien (Steckklemmen)</p> <p>Schutzart: IP 55</p> <p>Bemessungsspannung: AC 400V</p> <p>liefern, montieren und betriebsfertig verdrahten</p>			Übertrag: .....
		<b>3 Stck</b>	EP.....	GP .....
<b>Summe Untertitel 01.04</b>			<b>Installationsgerät, Netto:</b>	.....

# Leistungsverzeichnis

Uni Münster Berufung Prof. Steiner (2025-018)

<b>13</b>	<b>LV</b>	<b>Elektroinstallation Bauabschnitt 2</b>		
01	Titel	Niederspannungsinstallationsanlage		
01.05	Untertitel	Anschlußarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>01.05 Untertitel Anschlußarbeiten</b>				
<b>A0006</b>	<b>Hinweis</b>			
Ausführungsbeschr.	<p>Hinweis          Nachfolgende Anschlußarbeiten betreffen nur die Anschlüsse an vorhandenen und neuen bauseitigen Komponenten.          Sämtliche im Leistungsverzeichnis genannten Geräte / Baugruppen und Unterverteilungen sind inkl. Anschluß zu berücksichtigen.</p>			
<b>01.05.10</b>	<b>Elektroanschluß bis 3x2,5 mm<sup>2</sup></b>			
	<p>Elektroanschluß bis 3x2,5 mm<sup>2</sup>          Auflegen der Elektro-Versorgungsleitungen (NYM/NYY 3 x 2,5 mm<sup>2</sup>) für bauseits montierte Geräte.          Inbetriebnahme in Absprache mit dem Errichter inkl. Befestigungsmaterial und systembedingtem Zubehör</p>			
		<b>46 Stck</b>	EP.....	GP .....
<b>01.05.20</b>	<b>Elektroanschluß bis 5x2,5 mm<sup>2</sup></b>			
	<p>Elektroanschluß bis 5x2,5 mm<sup>2</sup>          Auflegen der Elektro-Versorgungsleitungen (NYM/NYY 5 x 2,5 mm<sup>2</sup>) für bauseits montierte Geräte.          Inbetriebnahme in Absprache mit dem Errichter inkl. Befestigungsmaterial und systembedingtem Zubehör</p>			
		<b>48 Stck</b>	EP.....	GP .....
<b>01.05.30</b>	<b>Elektroanschluß bis 5x6 mm<sup>2</sup></b>			
	<p>Elektroanschluß bis 5x6 mm<sup>2</sup>          Auflegen der Elektro-Versorgungsleitungen (NYM/NYY 5 x 6 mm<sup>2</sup>) für bauseits montierte Geräte.          Inbetriebnahme in Absprache mit dem Errichter inkl. Befestigungsmaterial und systembedingtem Zubehör</p>			
		<b>6 Stck</b>	EP.....	GP .....
<b>01.05.40</b>	<b>Elektroanschluß bis 5x16 mm<sup>2</sup></b>			
	<p>Elektroanschluß bis 5x16 mm<sup>2</sup>          Auflegen der Elektro-Versorgungsleitungen (NYM/NYY 5 x 16 mm<sup>2</sup>) für bauseits montierte Geräte.          Inbetriebnahme in Absprache mit dem Errichter inkl. Befestigungsmaterial und systembedingtem Zubehör</p>			
		<b>2 Stck</b>	EP.....	GP .....
Übertrag: .....				

# Leistungsverzeichnis

<b>13</b>	<b>LV</b>	<b>Elektroinstallation Bauabschnitt 2</b>		
01	Titel	Niederspannungsinstallationsanlage		
01.05	Untertitel	Anschlußarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>01.05.50</b>	<b>Elektroanschluß bis 5x25 mm<sup>2</sup></b> Elektroanschluß bis 5x25 mm <sup>2</sup> Auflegen der Elektro-Versorgungsleitungen (NYM/NYY/NYCWY 5 x 25 mm <sup>2</sup> ) für bauseits montierte Geräte. Inbetriebnahme in Absprache mit dem Errichter inkl. Befestigungsmaterial und systembedingtem Zubehör	<b>2 Stck</b>	EP.....	GP .....
<b>01.05.60</b>	<b>Anschlußarbeiten J-Y(St)Y 4x2x0,8</b> Geräteanschluß bis J-Y(ST)Y 4x2x0,8mm Geräteanschluss für bauseits montierte Geräte. Inbetriebnahme in Absprache mit dem entsprechendem Gewerk inkl. Befestigungsmaterial und systembedingtem Zubehör	<b>4 Stck</b>	EP.....	GP .....
<b>01.05.70</b>	<b>Anschlußarbeiten J-Y(St)Y 6x2x0,8</b> Geräteanschluß bis J-Y(ST)Y 6x2x0,8mm Geräteanschluss für bauseits montierte Geräte. Inbetriebnahme in Absprache mit dem entsprechendem Gewerk inkl. Befestigungsmaterial und systembedingtem Zubehör	<b>4 Stck</b>	EP.....	GP .....
<b>Summe Untertitel 01.05</b>			<b>Anschlußarbeiten, Netto:</b>	.....

# Leistungsverzeichnis

Uni Münster Berufung Prof. Steiner (2025-018)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>13</b>	<b>LV Elektroinstallation Bauabschnitt 2</b>			
01	Titel Niederspannungsinstallationsanlage			
01.06	Untertitel Erdungs- / Potentialausgleichsanlage			
<b>01.06 Untertitel Erdungs- / Potentialausgleichsanlage</b>				
<b>01.06.10</b>	<b>Potentialausgleichsschiene Stahl verz 8x1,5-25mm<sup>2</sup> 40x4mm</b> Potentialausgleichsschiene DIN VDE 0618-1 (VDE 0618-1), aus verzinktem Stahl, mit Anschluss für 8 x 1,5 bis 25 mm <sup>2</sup> , ein Flachband bis 40 mm x 4 mm, und Massivrundleiter, Durchmesser 8 bis 10 mm.  liefern, montieren, betriebsfertig anschließen und beschriften	<b>2 St</b>	EP.....	GP .....
<b>01.06.20</b>	<b>Banderungsschelle vernickelt für Rohre Durchmesser 8 - 22mm</b> Banderungsschelle vernickelt für Rohre Durchmesser 8 - 22mm Anschlussmöglichkeiten max. 2 Leitungen 2,5 - 10 mm <sup>2</sup> Schellenkörper und Schrauben aus Messing, vernickelt Spannband aus rostfreien Edelstahl (VA) Länge 109,5mm  liefern, montieren und betriebsfertig anschliessen	<b>12 St</b>	EP.....	GP .....
<b>01.06.30</b>	<b>Banderungsschelle VA für Rohre Durchmesser 3/8 - 1 1/2 Zoll</b> Banderungsschelle VA für Rohre Durchmesser 3/8 - 1 1/2 Zoll Anschlussmöglichkeiten max. 2 Leitungen 2,5 - 25 mm <sup>2</sup> Rundleiter Rd 8 Schellenkörper, Schrauben und Spannband aus aus rostfreien Edelstahl (VA) Länge 200mm  liefern, montieren und betriebsfertig anschliessen	<b>12 St</b>	EP.....	GP .....
<b>01.06.40</b>	<b>Anschluss Potentialausgleichleitung</b> Anschluss Potentialausgleichleitung für Schaltanlagen und Unterverteilungen 1 x 16 mm <sup>2</sup> auflegen inkl. Befestigungsmaterial und systembedingtem Zubehör (Bezeichnungsschild) liefern und anschließen	<b>10 St</b>	EP.....	GP .....
<b>01.06.50</b>	<b>Anschluss Potentialausgleichleitung an Kabeltrassen und Brüstungskanal</b> Anschluss Potentialausgleichleitung für Kabeltrassen und Brüstungskanal bis 1 x 16 mm <sup>2</sup> auflegen inkl. Befestigungsmaterial und systembedingtem Zubehör (Bezeichnungsschild + Klemme) liefern und anschließen	<b>10 St</b>	EP.....	GP .....
Übertrag: .....				

# Leistungsverzeichnis

Uni Münster Berufung Prof. Steiner (2025-018)

<b>13</b>	<b>LV</b>	<b>Elektroinstallation Bauabschnitt 2</b>		
01	Titel	Niederspannungsinstallationsanlage		
01.06	Untertitel	Erdungs- / Potentialausgleichsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>01.06.60</b>	<b>Anschluss Potentialausgleichleitung an Lüftungskanäle</b> Anschluß Potentialausgleichleitung an Lüftungskanäle bis 1 x 16 mm <sup>2</sup> auflegen inkl. Befestigungsmaterial und systembedingtem Zubehör (Bezeichnungsschild) liefern und anschließen	<b>6 St</b>	EP.....	GP .....
<b>01.06.70</b>	<b>Potentialausgleichanschlüsse an Laboreinrichtungen herstellen</b> Potentialausgleichanschlüsse, an Laboreinrichtungen / Labormöbel herstellen inkl. Zubehör wie Schrauben und Kabelschuhe komplett liefern, montieren, alle Leitungen auflegen, inkl. allem Kleinmaterial funktionstüchtig anschließen.	<b>12 St</b>	EP.....	GP .....
<b>Summe Untertitel 01.06</b>			<b>Erdungs- / Potentialausgleichsanlage, Netto:</b>	.....
<b>Summe Titel 01</b>			<b>Niederspannungsinstallationsanlage, Netto:</b>	.....
			zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....
			<b>Gesamtsumme, Brutto:</b>	.....

<b>13</b>	<b>LV</b>	<b>Elektroinstallation Bauabschnitt 2</b>		
02	Titel	Beleuchtungsanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>02 Titel Beleuchtungsanlagen</b>				
<b>02.01 Untertitel Sicherheitsbeleuchtung</b>				
<p><b>Sicherheitsbeleuchtung</b></p> <p>Am Pharma Campus der Uni Münster ist eine Zentralbatterieanlage vom Fabrikat CEAG Typ ZB-S vorhanden. An diese Zentralbatterieanlage sind 7 Unterstationen angeschlossen. US-S 1.1 und US-S 1.2 im Gebäude A (nicht von dieser Maßnahme betroffen). US-S 2.1 und US-S 2.2 im Gebäude B (nicht von dieser Maßnahme betroffen). US-S 3.1, US-S3.2 und US-S 4 in Bauteil C Die Unterstation US-S 4 versorgt das Erdgeschoss des Bauteil C. Hier werden Allgemeinleuchten mit CEAG-Baustein getauscht bzw. Sicherheitsleuchten und Rettungszeichenleuchten ergänzt. Ebenfalls werden hier 2 neue Verteilungen aufgebaut. Diese Verteilungen erhalten je ein EATON 3PM-IO-Modul die in das bestehende BUS-System eingebunden werden müssen. Die Unterstation US-S 3.1 versorgt das 1. Obergeschoss des Bauteil C. Hier werden Allgemeinleuchten mit CEAG-Baustein getauscht bzw. Sicherheitsleuchten und Rettungszeichenleuchten ergänzt. Aufgrund der bereits verbauten Technik sind zwingend Leuchten und Bausteine der Firma CEAG anzubieten.</p>				
<b>02.01.10 Sicherheitsleuchte als Deckenanbaudownlight</b>				
<p>CEAG Sicherheitsleuchte Deckenanbau Symmetrisch Sicherheitsleuchte in LED-Technologie für Deckeneinbau , gem. DIN EN 60598-1, DIN EN 60598-2-22 und DIN EN 1838 zum Betrieb an Sicherheitsbeleuchtungsanlagen gem. DIN EN 50172, DIN VDE 0100-560 und DIN V VDE V 0108-100. Gem. ISO 9001 entwickelt, gefertigt und geprüft.</p> <p>Kompaktes Leuchtendesign mit Aufbauhöhe von nur 32 mm</p> <p>Symmetrische Lichtverteilung für gleichmäßige, flächige Ausleuchtung mit mind. 1 lx nach DIN EN 1838 für Lichtpunkthöhen bis 7 m. Maximale Abstände Leuchte zu Leuchte: 11.9 m bei 3 m Montagehöhe, &gt; 12,5 m von 3,5 bis 7 m Montagehöhe</p> <p>Lichtquelle: Eine hocheffiziente, weiße High Power LEDs mit einer Lebensdauer von bis zu 100.000 h durch optimierte LED-Betriebsbedingungen.</p> <p>Spezieller LED-Konverter mit integriertem Überwachungsbaustein für Einzelleuchtenüberwachung mit 20-stelligen Adressschaltern (CEWA GUARD Technologie). Frei programmierbarer Mischbetrieb der Schaltungsarten (Bereitschaftslicht, Dauerlicht oder geschaltetes</p>				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

<b>13</b>	<b>LV</b>	<b>Elektroinstallation Bauabschnitt 2</b>		
02	Titel	Beleuchtungsanlagen		
02.01	Untertitel	Sicherheitsbeleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	<p>Dauerlicht) innerhalb eines Stromkreises ohne zusätzliche Daten- oder Schaltleitung zu den Leuchten in Verbindung mit geeigneter Sicherheitsbeleuchtungsanlage mit STAR-Technologie möglich.</p> <p>Lichtstrom: 320 lm                  Lichtstrom am Ende der Nennbetriebsdauer (EBLF): 100%                  Gehäusematerial: PC, Aluminium                  Gehäusefarbe: Weiß RAL 9016                  Anschlussklemmen: Steckklemme 2 x 3 x 2,5 mm<sup>2</sup>                  Anschlussspannung: 220 - 240 V AC, 50/60 Hz // 176 - 275 V DC</p> <p>Leistungsaufnahme inklusive LED-Versorgung (Scheinleistung/Wirkleistung): 8,0 VA / 3,9 W                  Stromaufnahme Batteriebetrieb (220V): 20 mA                  Schutzklasse: I                  Schutzart: IP41                  Zulässige Umgebungstemperatur: -20°C bis +40°C                  Lichtquelle: 1 x 2.2 W High Power LED (4000 K, CRI 70)                  Abmessungen (mm): L = 124, H = 124, B = 32                  Abm. mit Zusatzgeh. (mm): L = 124, H = 124, B = 58</p> <p>Leuchte mit ENEC-Prüfzeichen, zertifiziert durch eine unabhängige Prüfstelle.</p> <p>Typ: CEAG GuideLed SL 13022.2 CG-S                  Fabrikat: CEAG</p> <p>liefern, montieren und betriebsfertig anschließen einschl. erforderlichen Klein- und Befestigungsmaterial</p>			
		<b>1 St</b>	EP.....	GP .....
<b>02.01.20</b>	<p><b>Rettungszeichenleuchte für Wandmontage</b>                  CEAG Rettungszeichenleuchte für Wandmontage                  Einseitig abstrahlende                  LED-Rettungszeichen-Scheibenleuchte gem. DIN EN 60598-1, DIN EN 60598-2-22, DIN 4844-1 und DIN EN 1838 mit Aufputzmontagesatz für wandparallele Montage.</p> <p>Rettungszeichen in LED-Lichtleiter-Technologie für besonders gleichmäßige und helle Ausleuchtung des Piktogramms:                  Lm &gt;= 500 cd/m<sup>2</sup> der weißen Kontrastfarbe und                  Lm &gt;= 200 cd/m<sup>2</sup> über das gesamte Piktogramm                  Gleichmäßigkeit Lmin/Lmax &gt; 0,8.</p> <p>Hohe Lebensdauer durch optimierte LED-Betriebsbedingungen.                  Erhöhte Sicherheit durch redundanten Aufbau der LED-Einheit bestehend aus 3-Chip-LEDs mit hoher Lichtausbeute &gt;100 lm/W für deutlich reduzierte Anschlussleistung.</p>			
	<p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p> <p style="text-align: right;">Übertrag: .....</p>			

# Leistungsverzeichnis

<b>13</b>	<b>LV</b>	<b>Elektroinstallation Bauabschnitt 2</b>		
02	Titel	Beleuchtungsanlagen		
02.01	Untertitel	Sicherheitsbeleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	<p>Leistungsaufnahme inklusive LED-Versorgung (Scheinleistung/Wirkleistung): 4,0 VA / 1,9 W. Verpolungssichere Beschaltung der LED-Einheit.</p> <p>Schlankes Design mit geringer Aufbauhöhe von nur 36mm inklusive Piktogramm und Montagesatz. Werkzeuglose Montage des LED-Piktogramms auf dem Aufputzmontagesatz.</p> <p>Spezieller LED-Konverter mit integriertem Überwachungsbaustein für Einzelleuchtenüberwachung mit 20-stelligen Adressschaltern. Mischbetrieb der Schaltungsarten (Bereitschaftslicht, Dauerlicht oder geschaltetes Dauerlicht) innerhalb eines Stromkreises ohne zusätzliche Daten- oder Schaltleitung zu den Leuchten in Verbindung mit geeigneten Gruppen- oder Zentralbatterieanlagen mit STAR-Technik möglich.</p> <p>Erkennungsweite: 20 m                  Lichtstrom am Ende der Nennbetriebsdauer: 100%                  Gehäusematerial: PC, PMMA                  Gehäusefarbe: Lichtgrau RAL 7035                  Anschlussklemmen: Steckklemme 2,5 mm<sup>2</sup>                  Anschlussspannung: 220 - 240 V AC, 50/60 Hz / 176 V - 275 V DC                  Stromaufnahme Batteriebetrieb: 8 mA                  Schutzklasse: II                  Schutzart: IP 40                  Zulässige Umgebungstemperatur: -20°C bis +40°C</p> <p>Abmessungen LED-Piktogramm (mm): B=226, H=134, T=13                  Abm. inklusive Wandmontageset: B=226, H=134, T=36</p> <p>Typ: GuideLed 10011 CG-S für wandparallele Wandaufbaumontage                  Fabrikat: CEAG</p> <p>liefern, montieren und betriebsfertig anschließen                  einschl. erforderlichen Klein- und Befestigungsmaterial</p>	<b>2 St</b>	EP.....	GP .....
<b>02.01.30</b>	<p><b>Anpassung der Programmierung der Zentralbatterieanlage</b></p> <p>Folgende Änderungen werden an der Installation der Sicherheitsbeleuchtungsanlage vorgenommen und sind entsprechend zu programmieren und auf Funktion zu testen..</p> <p>Anpassungen im Erdgeschoss mit Zuordnung zur Unterstation 4</p> <p>Raum C.100.034                  Hier wird die Allgemeinbeleuchtung ersetzt. Die Sicherheitsleuchte war Bestandteil der</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

<b>13</b>	<b>LV</b>	<b>Elektroinstallation Bauabschnitt 2</b>		
02	Titel	Beleuchtungsanlagen		
02.01	Untertitel	Sicherheitsbeleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	<p>Allgemeinbeleuchtung. Hier wird die Sicherheitsleuchte durch ein systempassendes Anbaudownlight ersetzt. Die Adresse des Adressbausteins kann übernommen werden. Die Lichtschalterabfrage über das 3PM-IO-Modul in der Verteilung ist hier herauszuprogrammieren, da die Sicherheitsleuchte als Bereitschaftsleuchte eingesetzt wird. Die Rettungszeichenleuchte in dem Raum bleibt bestehen.</p> <p>Raum C.100.035 Dieser Raum hatte bisher keine Sicherheitsbeleuchtung. Hier wird eine neue Verteilung aufgebaut. Diese Verteilung erhält ein 3PM-IO-Modul welches in den CEAG-Bus eingebunden werden muss. Dieses Modul dient zur Phasenüberwachung und zur Lichtschalterabfrage. Als Sicherheitsleuchte wird eine Leuchte der allgemeinen Raumbeleuchtung genutzt. Diese Leuchte erhält einen CEAG-Adressierbaustein der seitens Trilux werkseitig verbaut wird. Diese Leuchte ist mit der Raumbeleuchtung und bei Netzausfall einzuschalten. Sie ist in einen bestehenden Stromkreis zu integrieren. Dieser Baustein muss eine neue Adresse erhalten. Des Weiteren erhält der Raum noch eine neue Piktogrammeleuchte die in Dauerschaltung zu betreiben ist. Diese ist mit einer neuen Adresse in einen bestehenden Stromkreis zu integrieren.</p> <p>Raum C.100.036 Hier wird die Allgemeinbeleuchtung ersetzt. Die Sicherheitsleuchte ist Bestandteil der Allgemeinbeleuchtung. Die Lichtschalterabfrage und ein Netzausfall wird über das bestehende 3PM-IO-Modul in der Raum-Unterverteilung überwacht. Ein Leuchte der Allgemeinbeleuchtung erhält einen CEAG-Adressierbaustein der seitens Trilux werkseitig verbaut wird. Diese Leuchte ist mit der Raumbeleuchtung und bei Netzausfall einzuschalten. Der Stromkreis sowie die Adressierung kann aus dem Bestand übernommen werden. Die Rettungszeichenleuchte in dem Raum bleibt bestehen.</p> <p>Raum C.100.037/038 Hier werden im Zuge der Baumaßnahme 2 Räume zusammengelegt Hier wird eine neue Verteilung aufgebaut. Diese Verteilung erhält ein 3PM-IO-Modul welches in den CEAG-Bus eingebunden werden muss. Dieses Modul dient zur Phasenüberwachung und zur Lichtschalterabfrage. Als Sicherheitsleuchte werden 2 Leuchte der allgemeinen Raumbeleuchtung genutzt. Diese Leuchten erhalten einen CEAG-Adressierbaustein der seitens Trilux werkseitig verbaut wird. Diese Leuchten sind mit der Raumbeleuchtung und bei Netzausfall einzuschalten. Sie sind in die bestehenden Stromkreise zu integrieren. Für einen Baustein ist eine neue Adresse erforderlich für den anderen Baustein ist Adresse vorhanden. Des Weiteren erhält der Raum noch, zusätzlich zur</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>13</b>	<b>LV</b>	<b>Elektroinstallation Bauabschnitt 2</b>		
02	Titel	Beleuchtungsanlagen		
02.01	Untertitel	Sicherheitsbeleuchtung		
				Übertrag: .....
	<p>bestehenden Piktogrammeleuchte eine neue Piktogrammeleuchte die in Dauerschaltung zu betreiben ist. Diese ist mit einer neuen Adresse in einen bestehenden Stromkreis zu integrieren.</p> <p>Anpassungen im 1. Obergeschoss mit Zuordnung zur Unterstation 3</p> <p>Raum C.110.164 Hier wird die Allgemeinbeleuchtung ersetzt. Die Sicherheitsleuchte ist Bestandteil der Allgemeinbeleuchtung. Die Lichtschalterabfrage und ein Netzausfall wird über das bestehende 3PM-IO-Modul in der Raum-Unterverteilung überwacht. Eine Leuchte der Allgemeinbeleuchtung erhält einen CEAG-Adressierbaustein der seitens Trilux werkseitig verbaut wird. Diese Leuchte ist mit der Raumbeleuchtung und bei Netzausfall einzuschalten. Der Stromkreis sowie die Adressierung kann aus dem Bestand übernommen werden. Die Rettungszeichenleuchte in dem Raum bleibt bestehen.</p>	<b>1 St</b>	EP.....	GP .....
<b>02.01.40</b>	<b>Stromkreisschild Kunststoff Beschriftung</b>			
	<p>Stromkreisbezeichnungsschild mit Angabe von Verteilung, Stromkreis-Nummer und Leuchten-Nummer, DIN VDE 0100-560 (VDE 0100-560), rund, Schriftart/-größe DIN 1450, aus Kunststoff mit gedruckter Beschriftung.</p>	<b>9 St</b>	EP.....	GP .....
<b>Summe Untertitel 02.01</b>				<b>Sicherheitsbeleuchtung, Netto: .....</b>

# Leistungsverzeichnis

Uni Münster Berufung Prof. Steiner (2025-018)

<b>13</b>	<b>LV</b>	<b>Elektroinstallation Bauabschnitt 2</b>		
02	Titel	Beleuchtungsanlagen		
02.02	Untertitel	Innenbeleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>02.02</b>	<b>Untertitel Innenbeleuchtung</b>			
	<p><b>Allgemeinbeleuchtung</b></p> <p>Im Umbaubereich werden durch die Umnutzung der Räume neue Leuchten erforderlich. In Räumen der Berufungsmaßnahme sollen ebenfalls vorhandene Leuchten gegen LED-Beleuchtung ausgetauscht werden. Hierfür sind folgende Fabrikat und Typen vorgegeben. In den Büro und Seminarräumen kommen Leuchten vom Hersteller Planlicht der Serie pforty zur Ausführung. In den Laborräumen kommen Leuchten vom Hersteller Trilux der Serie E-Line Pro zur Ausführung.</p>			
<b>02.02.10</b>	<p><b>Lichtband ca. 3378mm direktstrahlend (Typ A) (Raum C.100.034)</b></p> <p>Lichtband ca. 3378mm direktstrahlend (Typ A) (Raum C.100.034)            p.forty Pendel weiß extra 3378mm            LED LO 4000K 40W 5658lm DALI            inkl. Endkappen</p> <p>Leuchtmittel            LED LO            Farbwiedergabeindex CRI80            Risikogruppe RG0 IEC 62471            MacAdam 3            melanopic ratio = 0,69</p> <p>Abmessung            LxBxH: 3378x44x82mm</p> <p>Oberfläche/Farbe            pulverbeschichtet RAL9016 weiß Feinstruktur matt            Material: Aluminium</p> <p>Optik            'extra comfort' Diffusor PMMA mikroprismatisch            Schutzart IP20 / Schutzklasse I</p> <p>Anschluss            230V 50/60Hz            inkl. Konverter DALI            3 Seilabhängungen 1500 mm mit Schnellspanner /            Einspeisung transparent 1750 mm und Aufbaubaldachin in            weiß (LxBxH: 90x60x25 mm)</p> <p>Gewicht            7,0 kg</p> <p>Fabrikat: Planlicht            Typ: PH40H337-9016C1840L3ES</p> <p>einschl. allen erforderlichen Klein- und Befestigungsmaterialien            liefern, montieren und betriebsfertig anschliessen</p>	<b>5 St</b>	EP.....	GP .....
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

<b>13</b>	<b>LV</b>	<b>Elektroinstallation Bauabschnitt 2</b>		
02	Titel	Beleuchtungsanlagen		
02.02	Untertitel	Innenbeleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>02.02.20</b>	<p><b>Lichtband ca.3m Länge mit 2 Leuchteneinsätze IP50 und 13-poliger Durchgangsverdrahtung ca. 1,2m abgependelt (Typ B) (Raum C.100.035 und C.100.037/038)</b></p> <p>Lichtband ca.3m Länge mit 2 Leuchteneinsätze IP50 und 13-poliger Durchgangsverdrahtung ca. 1,2m abgependelt (Typ B) (Raum C.100.035 und C.100.037/038)  System Trilux E-Line pro,  Lichteinsatz mit folgenden Spezifikationen  Anschlussleistung 23W  Farbtemperatur 4000K  Bemessungslichtstrom 4.200 lm  Farbwiedergabeindex 80  Lebensdauer 70.000 Stunden  Farbe RAL 9006 Weißaluminium  Schaltungsart Elektronik Trafo DALI DIM ETDD  Schutzart IP50  Schutzklasse I  Schlagfestigkeit IK06</p> <p>bestehend aus:</p> <p>1 Stück Tragschiene mit 13-pol. Durchgangsverdrahtung 3m, E-Line Pro 078 L300 13LV 01</p> <p>2 Stück Leuchteneinsatz, 78IP50 HE PW19 40-840ETDD</p> <p>1 Stück Einspeiseelement, 078VF-13 VP</p> <p>2 Stück Kopfstück, 078IP50 Ks 01</p> <p>1 Stück Dichtungsset, 078IP50 SB</p> <p>2 Stück Seilabhängung bis 1500 mm , A01SX 1500 078</p> <p>als komplettes Lichtband montiert und mittels Seilaufhängung aufgehangen</p> <p>Fabrikat: Trilux  Typ: E-Line Pro gemäß aufgeführter Spezifikation</p> <p>liefern, montieren und betriebsfertig anschließen</p>			
		<b>5 St</b>	EP.....	GP .....
<b>02.02.30</b>	<p><b>Lichtband ca.3m Länge mit 2 Leuchteneinsätze IP50 (1 Leuchte mit CEAG Notlichtbaustein) und 13-poliger Durchgangsverdrahtung ca. 1,2m abgependelt (Typ B+) (Raum C.100.035 und C.100.037/038)</b></p> <p>Lichtband ca.3m Länge mit 2 Leuchteneinsätze IP50 (1 Leuchte mit CEAG Notlichtbaustein) und 13-poliger Durchgangsverdrahtung ca. 1,2m abgependelt (Typ B+) (Raum C.100.035 und C.100.037/038)  System Trilux E-Line pro,  Lichteinsatz mit folgenden Spezifikationen  Anschlussleistung 23W</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

Uni Münster Berufung Prof. Steiner (2025-018)

<b>13</b>	<b>LV</b>	<b>Elektroinstallation Bauabschnitt 2</b>		
02	Titel	Beleuchtungsanlagen		
02.02	Untertitel	Innenbeleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag: .....	
	Farbtemperatur	4000K		
	Bemessungslichtstrom	4.200 lm		
	Farbwiedergabeindex	80		
	Lebensdauer	70.000 Stunden		
	Farbe	RAL 9006 Weißaluminium		
	Schaltungsart	Elektronik Trafo DALI DIM ETDD		
	Schutzart	IP50		
	Schutzklasse	I		
	Schlagfestigkeit	IK06		
	bestehend aus:			
	1 Stück Tragschiene mit 13-pol. Durchgangsverdrahtung 3m, E-Line Pro 078 L300 13LV 01			
	1 Stück CEAG Notlichtbaustein für 1 Leuchte mit Einzelleuchtenüberwachung werkseitig verbaut			
	2 Stück Leuchteneinsatz, 78IP50 HE PW19 40-840ETDD			
	1 Stück Einspeiseelement, 078VF-13 VP			
	2 Stück Kopfstück, 078IP50 Ks 01			
	1 Stück Dichtungsset, 078IP50 SB			
	2 Stück Seilabhängung bis 1500 mm , A01SX 1500 078			
	als komplettes Lichtband montiert und mittels Seilaufhängung aufgehängt			
	Fabrikat: Trilux Typ: E-Line Pro gemäß aufgeführter Spezifikation und eingebauten Notlichtbaustein			
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen			
		<b>2 St</b>	EP.....	GP .....
<b>02.02.40</b>	<b>Lichtband ca.5,25m Länge mit 3 Leuchteneinsätze IP50, 2 Blindstücken IP50 und 13-poliger Durchgangsverdrahtung ca. 1,2m abgependelt (Typ C) (Raum C.100.036)</b>			
	Lichtband ca.5,25m Länge mit 3 Leuchteneinsätze IP50, 2 Blindstücken IP50 und 13-poliger Durchgangsverdrahtung ca. 1,2m abgependelt (Typ C) (Raum C.100.036)			
	System Trilux E-Line pro, Lichteinsatz mit folgenden Spezifikationen			
	Anschlussleistung	23W		
	Farbtemperatur	4000K		
	Bemessungslichtstrom	4.200 lm		
	Farbwiedergabeindex	80		
	Lebensdauer	70.000 Stunden		
	Farbe	RAL 9006 Weißaluminium		
	Schaltungsart	Elektronik Trafo DALI DIM ETDD		
	Schutzart	IP50		
	Schutzklasse	I		
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

Uni Münster Berufung Prof. Steiner (2025-018)

<b>13</b>	<b>LV</b>	<b>Elektroinstallation Bauabschnitt 2</b>		
02	Titel	Beleuchtungsanlagen		
02.02	Untertitel	Innenbeleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag: .....	
	Schlagfestigkeit	IK06		
	bestehend aus:			
	1 Stück Tragschiene mit 13-pol. Durchgangsverdrahtung 3m, E-Line Pro 078 L300 13LV 01			
	1 Stück Tragschiene mit 13-pol. Durchgangsverdrahtung 2,25m, E-Line Pro 078 L225 13LV 01			
	3 Stück Leuchteneinsatz, 78IP50 HE PW19 40-840ETDD			
	2 Stück Blindabdeckung IP50, 078IP50 BL-M L37 01			
	1 Stück Einspeiseelement, 078VF-13 VP			
	2 Stück Kopfstück, 078IP50 Ks 01			
	4 Stück Dichtungsset, 078IP50 SB			
	1 Stück Kupplungsdichtung IP50, 078IP50 SC 01			
	3 Stück Seilabhängung bis 1500 mm , A01SX 1500 078			
	als komplettes Lichtband montiert und mittels Seilaufhängung aufgehangen			
	Fabrikat: Trilux Typ: E-Line Pro gemäß aufgeführter Spezifikation			
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen			
		<b>3 St</b>	EP.....	GP .....
<b>02.02.50</b>	<b>Lichtband ca.5,25m Länge mit 3 Leuchteneinsätze IP50 (1 Leuchte mit CEAG Notlichtbaustein), 2 Blindstücken IP50 und 13-poliger Durchgangsverdrahtung ca. 1,2m abgependelt (Typ C+) (Raum C.100.036)</b>			
	Lichtband ca.5,25m Länge mit 3 Leuchteneinsätze IP50 (1 Leuchte mit CEAG Notlichtbaustein), 2 Blindstücken IP50 und 13-poliger Durchgangsverdrahtung ca. 1,2m abgependelt (Typ C+) (Raum C.100.036) System Trilux E-Line pro, Lichteinsatz mit folgenden Spezifikationen			
	Anschlussleistung	23W		
	Farbtemperatur	4000K		
	Bemessungslichtstrom	4.200 lm		
	Farbwiedergabeindex	80		
	Lebensdauer	70.000 Stunden		
	Farbe	RAL 9006 Weißaluminium		
	Schaltungsart	Elektronik Trafo DALI DIM ETDD		
	Schutzart	IP50		
	Schutzklasse	I		
	Schlagfestigkeit	IK06		
	bestehend aus:			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

<b>13</b>	<b>LV</b>	<b>Elektroinstallation Bauabschnitt 2</b>		
02	Titel	Beleuchtungsanlagen		
02.02	Untertitel	Innenbeleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag: .....	
	1 Stück Tragschiene mit 13-pol. Durchgangsverdrahtung 3m, E-Line Pro 078 L300 13LV 01			
	1 Stück Tragschiene mit 13-pol. Durchgangsverdrahtung 2,25m, E-Line Pro 078 L225 13LV 01			
	1 Stück CEAG Notlichtbaustein für 1 Leuchte mit Einzelleuchtenüberwachung werkseitig verbaut			
	3 Stück Leuchteneinsatz, 78IP50 HE PW19 40-840ETDD			
	2 Stück Blindabdeckung IP50, 078IP50 BL-M L37 01			
	1 Stück Einspeiseelement, 078VF-13 VP			
	2 Stück Kopfstück, 078IP50 Ks 01			
	4 Stück Dichtungsset, 078IP50 SB			
	1 Stück Kupplungsdichtung IP50, 078IP50 SC 01			
	3 Stück Seilabhängung bis 1500 mm , A01SX 1500 078			
	als komplettes Lichtband montiert und mittels Seilaufhängung aufgehangen			
	Fabrikat: Trilux Typ: E-Line Pro gemäß aufgeführter Spezifikation und eingebauten Notlichtbaustein			
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen			
		<b>1 St</b>	EP.....	GP .....
<b>02.02.60</b>	<b>Lichtband ca.4,5m Länge mit 3 Leuchteneinsätze IP50 und 13-poliger Durchgangsverdrahtung ca. 1,2m abgependelt (Typ D) (Raum C.100.037/038)</b>			
	Lichtband ca.4,5m Länge mit 3 Leuchteneinsätze IP50 und 13-poliger Durchgangsverdrahtung ca. 1,2m abgependelt (Typ D) (Raum C.100.037/038) System Trilux E-Line pro, Lichteinsatz mit folgenden Spezifikationen			
	Anschlussleistung		23W	
	Farbtemperatur		4000K	
	Bemessungslichtstrom		4.200 lm	
	Farbwiedergabeindex		80	
	Lebensdauer		70.000 Stunden	
	Farbe		RAL 9006 Weißaluminium	
	Schaltungsart		Elektronik Trafo DALI DIM ETDD	
	Schutzart		IP50	
	Schutzklasse		I	
	Schlagfestigkeit		IK06	
	bestehend aus:			
	1 Stück Tragschiene mit 13-pol. Durchgangsverdrahtung			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>13</b>	<b>LV</b>	<b>Elektroinstallation Bauabschnitt 2</b>		
02	Titel	Beleuchtungsanlagen		
02.02	Untertitel	Innenbeleuchtung		
				Übertrag: .....
	4,5m, E-Line Pro 078 L450 13LV 01			
	3 Stück Leuchteneinsatz, 78IP50 HE PW19 40-840ETDD			
	1 Stück Einspeiseelement, 078VF-13 VP			
	2 Stück Kopfstück, 078IP50 Ks 01			
	2 Stück Dichtungsset, 078IP50 SB			
	2 Stück Seilabhängung bis 1500 mm , A01SX 1500 078			
	als komplettes Lichtband montiert und mittels Seilaufhängung aufgehängt			
	Fabrikat: Trilux			
	Typ: E-Line Pro gemäß aufgeführter Spezifikation			
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen			
		<b>2 St</b>	EP.....	GP .....
<b>02.02.70</b>	<b>Lichtband ca.4,5m Länge mit 3 Leuchteneinsätze IP50 (1 Leuchte mit CEAG Notlichtbaustein) und 13-poliger Durchgangsverdrahtung ca. 1,2m abgependelt (Typ D+) (Raum C.100.037/038)</b>			
	Lichtband ca.4,5m Länge mit 3 Leuchteneinsätze IP50 (1 Leuchte mit CEAG Notlichtbaustein) und 13-poliger Durchgangsverdrahtung ca. 1,2m abgependelt (Typ D+) (C.100.037/038)			
	System Trilux E-Line pro,			
	Lichteinsatz mit folgenden Spezifikationen			
	Anschlussleistung	23W		
	Farbtemperatur	4000K		
	Bemessungslichtstrom	4.200 lm		
	Farbwiedergabeindex	80		
	Lebensdauer	70.000 Stunden		
	Farbe	RAL 9006 Weißaluminium		
	Schaltungsart	Elektronik Trafo DALI DIM ETDD		
	Schutzart	IP50		
	Schutzklasse	I		
	Schlagfestigkeit	IK06		
	bestehend aus:			
	1 Stück Tragschiene mit 13-pol. Durchgangsverdrahtung 4,5m, E-Line Pro 078 L450 13LV 01			
	1 Stück CEAG Notlichtbaustein für 1 Leuchte mit Einzelleuchtenüberwachung werkseitig verbaut			
	3 Stück Leuchteneinsatz, 78IP50 HE PW19 40-840ETDD			
	1 Stück Einspeiseelement, 078VF-13 VP			
	2 Stück Kopfstück, 078IP50 Ks 01			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

Uni Münster Berufung Prof. Steiner (2025-018)

<b>13</b>	<b>LV</b>	<b>Elektroinstallation Bauabschnitt 2</b>		
02	Titel	Beleuchtungsanlagen		
02.02	Untertitel	Innenbeleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	2 Stück Dichtungsset, 078IP50 SB			
	3 Stück Seilabhängung bis 1500 mm , A01SX 1500 078			
	als komplettes Lichtband montiert und mittels Seilabhängung aufgehängt			
	Fabrikat: Trilux Typ: E-Line Pro gemäß aufgeführter Spezifikation und eingebauten Notlichtbaustein			
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen			
		<b>1 St</b>	EP.....	GP .....
<b>02.02.80</b>	<b>Lichtband ca.4,5m Länge mit 3 Leuchteneinsätze IP50 und 13-poliger Durchgangsverdrahtung, Deckenanbaumontage (Typ H) (Raum C.110.164)</b>			
	Lichtband ca.4,5m Länge mit 3 Leuchteneinsätze IP50 und 13-poliger Durchgangsverdrahtung, Deckenanbaumontage (Typ H) (Raum C.110.164)			
	System Trilux E-Line pro,			
	Lichteinsatz mit folgenden Spezifikationen			
	Anschlussleistung	23W		
	Farbtemperatur	4000K		
	Bemessungslichtstrom	4.200 lm		
	Farbwiedergabeindex	80		
	Lebensdauer	70.000 Stunden		
	Farbe	RAL 9006 Weißaluminium		
	Schaltungsart	Elektronik Trafo DALI DIM ETDD		
	Schutzart	IP50		
	Schutzklasse	I		
	Schlagfestigkeit	IK06		
	bestehend aus:			
	1 Stück Tragschiene mit 13-pol. Durchgangsverdrahtung 4,5m, E-Line Pro 078 L450 13LV 01			
	3 Stück Leuchteneinsatz, 78IP50 HE PW19 40-840ETDD			
	1 Stück Einspeiseelement, 078VF-13 VP			
	2 Stück Kopfstück, 078IP50 Ks 01			
	2 Stück Dichtungsset, 078IP50 SB			
	4 Stück Deckenbefestigungsklammer, D01 X 078			
	als komplettes Lichtband montiert und mittels			
				Übertrag: .....
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			

# Leistungsverzeichnis

Uni Münster Berufung Prof. Steiner (2025-018)

<b>13</b>	<b>LV</b>	<b>Elektroinstallation Bauabschnitt 2</b>																						
02	Titel	Beleuchtungsanlagen																						
02.02	Untertitel	Innenbeleuchtung																						
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)																				
				Übertrag: .....																				
	<p>Befestigungsklammern zur direkten Deckenanbaumontage aufgehängen</p> <p>Fabrikat: Trilux Typ: E-Line Pro gemäß aufgeführter Spezifikation</p> <p>liefern, montieren und betriebsfertig anschließen</p>	<b>3 St</b>	EP.....	GP .....																				
<b>02.02.90</b>	<p><b>Lichtband ca.4,5m Länge mit 3 Leuchteneinsätze IP50 (1 Leuchte mit CEAG Notlichtbaustein) und 13-poliger Durchgangsverdrahtung ca. 1,2m abgependelt (Typ H+) (Raum C.100.037/038)</b></p> <p>Lichtband ca.4,5m Länge mit 3 Leuchteneinsätze IP50 (1 Leuchte mit CEAG Notlichtbaustein) und 13-poliger Durchgangsverdrahtung ca. 1,2m abgependelt (Typ H+) (C.100.037/038)</p> <p>System Trilux E-Line pro, Lichteinsatz mit folgenden Spezifikationen</p> <table border="0"> <tr><td>Anschlussleistung</td><td>23W</td></tr> <tr><td>Farbtemperatur</td><td>4000K</td></tr> <tr><td>Bemessungslichtstrom</td><td>4.200 lm</td></tr> <tr><td>Farbwiedergabeindex</td><td>80</td></tr> <tr><td>Lebensdauer</td><td>70.000 Stunden</td></tr> <tr><td>Farbe</td><td>RAL 9006 Weißaluminium</td></tr> <tr><td>Schaltungsart</td><td>Elektronik Trafo DALI DIM ETDD</td></tr> <tr><td>Schutzart</td><td>IP50</td></tr> <tr><td>Schutzklasse</td><td>I</td></tr> <tr><td>Schlagfestigkeit</td><td>IK06</td></tr> </table> <p>bestehend aus:</p> <p>1 Stück Tragschiene mit 13-pol. Durchgangsverdrahtung 4,5m, E-Line Pro 078 L450 13LV 01</p> <p>1 Stück CEAG Notlichtbaustein für 1 Leuchte mit Einzelleuchtenüberwachung werkseitig verbaut</p> <p>3 Stück Leuchteneinsatz, 78IP50 HE PW19 40-840ETDD</p> <p>1 Stück Einspeiseelement, 078VF-13 VP</p> <p>2 Stück Kopfstück, 078IP50 Ks 01</p> <p>2 Stück Dichtungsset, 078IP50 SB</p> <p>4 Stück Deckenbefestigungsklammer, D01 X 078</p> <p>als komplettes Lichtband montiert und mittels Befestigungsklammern zur direkten Deckenanbaumontage aufgehängen</p> <p>Fabrikat: Trilux</p>	Anschlussleistung	23W	Farbtemperatur	4000K	Bemessungslichtstrom	4.200 lm	Farbwiedergabeindex	80	Lebensdauer	70.000 Stunden	Farbe	RAL 9006 Weißaluminium	Schaltungsart	Elektronik Trafo DALI DIM ETDD	Schutzart	IP50	Schutzklasse	I	Schlagfestigkeit	IK06			
Anschlussleistung	23W																							
Farbtemperatur	4000K																							
Bemessungslichtstrom	4.200 lm																							
Farbwiedergabeindex	80																							
Lebensdauer	70.000 Stunden																							
Farbe	RAL 9006 Weißaluminium																							
Schaltungsart	Elektronik Trafo DALI DIM ETDD																							
Schutzart	IP50																							
Schutzklasse	I																							
Schlagfestigkeit	IK06																							
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....																				

# Leistungsverzeichnis

Uni Münster Berufung Prof. Steiner (2025-018)

<b>13</b>	<b>LV</b>	<b>Elektroinstallation Bauabschnitt 2</b>		
02	Titel	Beleuchtungsanlagen		
02.02	Untertitel	Innenbeleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	Typ: E-Line Pro gemäß aufgeführter Spezifikation und eingebauten Notlichtbaustein  liefern, montieren und betriebsfertig anschließen	<b>1 St</b>	EP.....	GP .....
<b>02.02.100</b>	<b>Montage und Anschluss bauseits beigestellter Anbauleuchten</b> Montage und Anschluss bauseits beigestellter Anbauleuchten Die beigestellten Leuchten (LED-FR-Leuchten bis zu einer Länge von 1,5m ) sind zu montieren und betriebsfertig anzuschließen	<b>3 St</b>	EP.....	GP .....
<b>Summe Untertitel 02.02</b>			<b>Innenbeleuchtung, Netto:</b>	.....
<b>Summe Titel 02</b>			<b>Beleuchtungsanlagen, Netto:</b>	.....
			zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....
			<b>Gesamtsumme, Brutto:</b>	.....

# Leistungsverzeichnis

Uni Münster Berufung Prof. Steiner (2025-018)

<b>13</b>	<b>LV</b>	<b>Elektroinstallation Bauabschnitt 2</b>		
05	Titel	Demontage, Brandschutz und Sonstiges		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>05</b>	<b>Titel Demontage, Brandschutz und Sonstiges</b>			
<b>05.01</b>	<b>Untertitel Demontage, Brandschutz und Sonstiges</b>			
<b>05.01.10</b>	<b>Demontage und Entsorgung von Brüstungs- und Leitungsführungskanal</b> Demontage und Entsorgung von Brüstungs- und Leitungsführungskanal aus verschiedenen Materialien (Kunststoff / Stahlblech) in verschiedenen Dimensionen einschl. der vorhandenen Einbauten und Befestigungen. Die Demontage erfolgt in Teillängen in verschiedenen Räumen. Die demontierten Komponenten sind fachgerecht zu entsorgen.	<b>37 m</b>	EP.....	GP .....
<b>05.01.20</b>	<b>Demontage und Entsorgung von Installationsrohr bis Dimension M32 (verschiedene Materialien)</b> Demontage und Entsorgung von Installationsrohren bis Dimension M32 einschl. Befestigungen, aus verschiedenen Materialien (Kunststoff / Stahl / Alu). Die Demontage erfolgt in Teillängen in verschiedenen Räumen. Die demontierten Komponenten sind fachgerecht zu entsorgen.	<b>45 m</b>	EP.....	GP .....
<b>05.01.30</b>	<b>Demontage und Entsorgung von Kabel und Leitungen bis 5 x 2,5mm<sup>2</sup></b> Demontage und Entsorgung von Kabel und Leitungen bis 5 x 2,5mm <sup>2</sup> . Die Demontage erfolgt in Teillängen in verschiedenen Räumen. Die demontierten Kabel und Leitungen sind fachgerecht zu entsorgen.	<b>160 m</b>	EP.....	GP .....
<b>05.01.40</b>	<b>Demontage und Entsorgung von Kabel und Leitungen bis 5 x 6mm<sup>2</sup></b> Demontage und Entsorgung von Kabel und Leitungen bis 5 x 6mm <sup>2</sup> . Die Demontage erfolgt in Teillängen in verschiedenen Räumen. Die demontierten Kabel und Leitungen sind fachgerecht zu entsorgen.	<b>5 m</b>	EP.....	GP .....
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>13</b>	<b>LV</b>	<b>Elektroinstallation Bauabschnitt 2</b>		
05	Titel	Demontage, Brandschutz und Sonstiges		
05.01	Untertitel	Demontage, Brandschutz und Sonstiges		
Übertrag: .....				
<b>05.01.50</b>	<b>Demontage und Entsorgung von Kabel und Leitungen bis 4x2x0,8mm</b> Demontage und Entsorgung von Kabel und Leitungen bis 4x2x0,8mm Die Demontage erfolgt in Teillängen in verschiedenen Räumen. Die demontierten Kabel und Leitungen sind fachgerecht zu entsorgen.	<b>35 m</b>	EP.....	GP .....
<b>05.01.60</b>	<b>Demontage und Entsorgung von Kabel und Leitungen bis 6x2x0,8mm</b> Demontage und Entsorgung von Kabel und Leitungen bis 6x2x0,8mm Die Demontage erfolgt in Teillängen in verschiedenen Räumen. Die demontierten Kabel und Leitungen sind fachgerecht zu entsorgen.	<b>40 m</b>	EP.....	GP .....
<b>05.01.70</b>	<b>Demontage und Entsorgung einzelner Installationselemente</b> Demontage einzelner Installationselemente die nicht zusammen mit den Brüstungskanälen als gesamtes demontiert werden. (Einzelne Schalter / Steckdosen / NOT-AUS-Schalter / usw.)  Die demontierten Installationselemente sind fachgerecht zu entsorgen.	<b>14 St</b>	EP.....	GP .....
<b>05.01.80</b>	<b>Demontage und Entsorgung von Langfeldleuchten als Einzelleuchten bis 2x58W</b> Demontage und Entsorgung von Langfeldleuchten als Einzelleuchten bis 2x58W in Deckenanbau- oder Pendelmontage einschl. Leuchtmittel  Die demontierten Leuchten einschl. Leuchtmittel sind fachgerecht zu entsorgen.	<b>4 St</b>	EP.....	GP .....
Übertrag: .....				

# Leistungsverzeichnis

Uni Münster Berufung Prof. Steiner (2025-018)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
13	<b>LV Elektroinstallation Bauabschnitt 2</b>			
05	Titel Demontage, Brandschutz und Sonstiges			
05.01	Untertitel Demontage, Brandschutz und Sonstiges			
Übertrag: .....				
<b>05.01.90</b>	<b>Demontage und Entsorgung von Langfeldleuchten als 2-längiges Lichtband mit Leuchten bis 2x58W</b>  Demontage und Entsorgung von Langfeldleuchten als 2-längiges Lichtband mit Leuchten bis 2x58W in Deckenanbau- oder Pendelmontage mit Leuchtmittel bis 2 x 58W  Die demontierten Leuchten einschl. Leuchtmittel sind fachgerecht zu entsorgen.	<b>8 St</b>	EP.....	GP .....
<b>05.01.100</b>	<b>Demontage und Entsorgung von Langfeldleuchten als 3-längiges Lichtband mit Leuchten bis 2x58W</b>  Demontage und Entsorgung von Langfeldleuchten als 3-längiges Lichtband mit Leuchten bis 2x58W in Deckenanbau- oder Pendelmontage mit Leuchtmittel bis 2 x 58W  Die demontierten Leuchten einschl. Leuchtmittel sind fachgerecht zu entsorgen.	<b>14 St</b>	EP.....	GP .....
<b>05.01.110</b>	<b>Demontage und Entsorgung von Einzelleuchten als An- oder Einbauleuchten bis Abmessungen 625 x 625 mm einschl. Leuchtmittel bis 4x18W</b>  Demontage und Entsorgung von Einzelleuchten als An- oder Einbauleuchten bis Abmessungen 625 x 625 mm einschl. Leuchtmittel bis 4x18W  Die demontierten Leuchten einschl. Leuchtmittel sind fachgerecht zu entsorgen.	<b>3 St</b>	EP.....	GP .....
	<b>Brandschutz</b>			
<b>05.01.120</b>	<b>Brandschutzabschottung Leitungsanlagen Schaumschott S90 0,05-0,1m2 Gebäude Wand D 150mm</b>  Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Schaumschott, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung,			
Übertrag: .....				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				

# Leistungsverzeichnis

<b>13</b>	<b>LV</b>	<b>Elektroinstallation Bauabschnitt 2</b>		
05	Titel	Demontage, Brandschutz und Sonstiges		
05.01	Untertitel	Demontage, Brandschutz und Sonstiges		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,05 bis 0,1 m <sup>2</sup> , Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer gleich 1000 Grad C, im Gebäude, mit Kennzeichnungsschild, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes, Wand aus Mauerwerk, Dicke 240 mm, durchgehende Kabelpritsche aus Stahl.	<b>3 St</b>	EP.....	GP .....
	<b>Kernbohrungen</b>			
<b>05.01.130</b>	<b>Kernbohrung D = 100 mm Wandstärke &lt;= 150mm</b> Kernbohrung D=100mm, Wandstärke <= 150mm einschließlich beseitigen des Schutts und Bohrkerns	<b>2 St</b>	EP.....	GP .....
<b>05.01.140</b>	<b>Kernbohrung D = 125 mm Wandstärke &lt;= 150mm</b> Kernbohrung D=125mm, Wandstärke <= 150mm einschließlich beseitigen des Schutts und Bohrkerns	<b>8 St</b>	EP.....	GP .....
<b>05.01.150</b>	<b>Kernbohrung D = 125 mm Wandstärke &lt;= 250mm</b> Kernbohrung D=125mm, Wandstärke <= 250mm einschließlich beseitigen des Schutts und Bohrkerns	<b>6 St</b>	EP.....	GP .....
<b>Summe Untertitel 05.01</b>			<b>Demontage, Brandschutz und Sonstiges, Netto:</b>	.....
<b>Summe Titel 05</b>			<b>Demontage, Brandschutz und Sonstiges, Netto:</b>	.....
			zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....
			<b>Gesamtsumme, Brutto:</b>	.....

<b>13</b>	<b>LV</b>	<b>Elektroinstallation Bauabschnitt 2</b>		
06	Titel	Programmierung, Abnahmen, Dokumentation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>06</b>	<b>Titel Programmierung, Abnahmen, Dokumentation</b>			
<b>06.01</b>	<b>Untertitel Programmierung, Abnahmen, Dokumentation</b>			
<b>06.01.10</b>	<b>Anpassung der Jalousie-KNX Programmierung</b>			
	<p>Anpassung der Jalousie-KNX Programmierung                  Aufgrund der Installationsanpassung ist es erforderlich das in 2 Räumen die jeweiligen Jalousieantriebe auf die neuen Raumunterteilungen umgelegt und an die neue Anordnung angepasst werden müssen.                  Hierfür werden in den Unterverteilungen der Räume C.100.035 und C.100.037/038 Jalousieaktoren installiert.                  Diese sind in den vorhandenen KNX-Bus einzubinden.                  Die örtlich verbauten KNX-Jalousieschalter/ -taster besitzen bereits eine KNX-Adresse und sind mit den neuen Jalousieaktoren zu verknüpfen und die alte Zuordnung zu den Aktoren ist auszuprogrammieren.                  Die Programmierung ist in der vorgefundenen Form anzupassen und vorhandene Zentralsteuerungen sind auf die neuen Aktoren zu übertragen</p> <p>Raumbeschreibung</p> <p>Raum C.100.035                  1 Jalousieaktor als Reiheneinbaugerät (Neu)                  1 Jalousieschalter / -taster Bestand (EIB 2.9.38)                  1 Jalousieantrieb Bestand (M4/EV-AV)</p> <p>Raum C.100.037/038                  1 Jalousieaktor als Reiheneinbaugerät (Neu)                  2 Jalousieschalter / -taster Bestand (EIB 2.9.40 / EIB 2.9.41 )                  3 Jalousieantriebe Bestand (M1/EV-AV / M2/EV-AV / M3/EV-AV)</p>			
		<b>1 St</b>	EP.....	GP .....
<b>06.01.20</b>	<b>Dokumentation und Revisionsunterlagen</b>			
	<p>Der AN hat vor Abschluss der Elektroinstallationsarbeiten vollständige und prüffähige Revisionsunterlagen zu erstellen und dem Auftraggeber in digitaler Form zu übergeben.                  Die Revisionsunterlagen, sowie die Dokumentation sind die Grundlage für den Abnahme und Übergabeprozess.</p> <p>Der AN hat nach Abschluss der Elektroinstallationsarbeiten und Freigabe der Unterlagen vollständige Revisionsunterlagen zu erstellen und dem Auftraggeber in digitaler Form und 1-Fach in Papierform (Unterlagen gefaltet im DIN A4-Ordner) zu übergeben.</p> <p>Umfang der Leistung:</p> <p>Fortschreibung und Anpassung der Planung auf Basis des</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

<b>13</b>	<b>LV</b>	<b>Elektroinstallation Bauabschnitt 2</b>		
06	Titel	Programmierung, Abnahmen, Dokumentation		
06.01	Untertitel	Programmierung, Abnahmen, Dokumentation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	tatsächlich realisierten Ist-Zustands.			Übertrag: .....
	Aktualisierung der Grundrisspläne, Stromlaufpläne, Verteilerbeschriftungen, Kabel- und Leitungslisten Aufnahme und Eintragung aller relevanten Änderungen gegenüber der Montageplanung			
	Fortschreibung der Stromlaufpläne mit Zuordnung aller Stromkreise			
	Einpflegen von Herstellerdatenblättern zu verbauten Geräten (z. B. Schutzorgane, Taster, Sensoren, Leuchten)			
	Messprotokolle aller durchgeführten Messungen nach DIN VDE 0100-600			
	Ansichtspläne und Schaltpläne aller Unterverteiler und Schaltfelder sowie der angepassten Bestandsunterverteiler Klemmenpläne, Kabellisten Schema der Energieverteilug			
	Prüfprotokolle / Berechnungen / Bauteilunterlagen sowie Bauteillisten und Gerätehandbücher			
	Brandschottungen sind mit einer Fotodokumentation zu erstellen, damit diese auch im nachgang durch den Brandschutzsachverständigen geprüft werden können.			
	Einfügen von Fachunternehmer und Fachbauleitererklärung, sowie aller Abnahmeprotokolle und Sachverständigennachweise inkl. Mangelbeseitigungen und Freimeldungen.			
	Einhaltung des Revisionsstandes, Planindexes und Planlayouts gemäß DIN EN ISO 7200 und DIN 6771 sowie DIN EN 61082-1.unter einhaltung der CAD Standarts			
	Die Revisionsunterlagen sind Bestandteil der Abnahmeunterlagen. Sie gelten erst dann als erbracht, wenn sie vollständig und vom Auftraggeber schriftlich als geprüft und angenommen bestätigt wurden.			
	Die Dokumentation ist wie folgt zu liefern: 1-fach in Papierform (gefaltet im DIN A4 - Ordner) 1-fach auf Datenträger (USB Stick) in gängigen Dateiformaten (Zeichnungen DWG-/DXF-Format) Listen und Schreiben in MS-Office-Formaten Bilder als JPG-Dateien Alle Dateien sind ebenfalls als PDF-Dateien zu liefern			
		<b>1 St</b>	EP.....	GP .....
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

Uni Münster Berufung Prof. Steiner (2025-018)

<b>13</b>	<b>LV</b>	<b>Elektroinstallation Bauabschnitt 2</b>		
06	Titel	Programmierung, Abnahmen, Dokumentation		
06.01	Untertitel	Programmierung, Abnahmen, Dokumentation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>06.01.30</b>	<b>Begleitung der Sachverständigenprüfung</b> Begleitung der Sachverständigenprüfung Elektro durch eine Fachkraft mit der Qualifikation eines Monteurs.	<b>5 h</b>	EP.....	GP .....
<b>Summe Untertitel 06.01</b>			<b>Programmierung, Abnahmen, Dokumentation, Netto:</b>	.....
<b>Summe Titel 06</b>			<b>Programmierung, Abnahmen, Dokumentation, Netto:</b>	.....
			zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....
			<b>Gesamtsumme, Brutto:</b>	.....

# Leistungsverzeichnis

<b>13</b>	<b>LV</b>	<b>Elektroinstallation Bauabschnitt 2</b>		
07	Titel	Stundenlohnarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>07 Titel Stundenlohnarbeiten</b>				
<b>07.01 Untertitel Stundenlohnarbeiten</b>				
<b>Hinweis Stundenlohnarbeiten</b>				
Nachfolgende aufgeführte Stundenlohnarbeiten sind aufgrund der erforderlichen Anpassungsarbeiten von der Bestandsinstallation zur neuen Elektroinstallation in den betroffenen Räumen der Berufungsmaßnahme erforderlich und sind nicht in kalkulierbare Positionen zu beschreiben.				
<b>07.01.10</b>	<b>Monteur/-in sämtliche Kosten/Zuschläge</b>			
	Stundenlohnarbeiten durch Monteur/-in der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn. Ausführung gemäß Einzelbeschreibung.			
		<b>32 h</b>	EP.....	GP .....
<b>07.01.20</b>	<b>Helfer/-in sämtliche Kosten/Zuschläge</b>			
	Stundenlohnarbeiten durch Helfer/-in der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn. Ausführung gemäß Einzelbeschreibung.			
		<b>16 h</b>	EP.....	GP .....
<b>Summe Untertitel 07.01</b>				
			<b>Stundenlohnarbeiten, Netto:</b>	.....
<b>Summe Titel 07</b>				
			<b>Stundenlohnarbeiten, Netto:</b>	.....
			zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....
			<b>Gesamtsumme, Brutto:</b>	.....

# LV-Zusammenfassung

13 LV Elektroinstallation Bauabschnitt 2				
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
<b>01</b>	<b>Titel</b>	<b>Niederspannungsinstallationsanlage</b>	8	.....
01.01	Untertitel	Verteilungen	8	.....
01.02	Untertitel	Kabel und Leitungen	15	.....
01.03	Untertitel	Verlegesystem	19	.....
01.04	Untertitel	Installationsgerät	27	.....
01.05	Untertitel	Anschlußarbeiten	32	.....
01.06	Untertitel	Erdungs- / Potentialausgleichsanlage	34	.....
<b>02</b>	<b>Titel</b>	<b>Beleuchtungsanlagen</b>	36	.....
02.01	Untertitel	Sicherheitsbeleuchtung	36	.....
02.02	Untertitel	Innenbeleuchtung	41	.....
<b>05</b>	<b>Titel</b>	<b>Demontage, Brandschutz und Sonstiges</b>	50	.....
05.01	Untertitel	Demontage, Brandschutz und Sonstiges	50	.....
<b>06</b>	<b>Titel</b>	<b>Programmierung, Abnahmen, Dokumentation</b>	54	.....
06.01	Untertitel	Programmierung, Abnahmen, Dokumentation	54	.....
<b>07</b>	<b>Titel</b>	<b>Stundenlohnarbeiten</b>	57	.....
07.01	Untertitel	Stundenlohnarbeiten	57	.....
<b>Summe LV 13 Elektroinstallation Bauabschnitt 2</b>				
			<b>Angebotssumme, Netto:</b>	EUR .....
Stempel			zzgl. MwSt. (19,0 %):	EUR .....
.....			<b>Angebotssumme, Brutto:</b>	EUR <u>.....</u>
Anbieter - Unterschrift				