

# Inhaltsverzeichnis

0146 LV Los A408 Schwachstrom		
Nr.	Bezeichnung	Seite
	Deckblatt des Leistungsverzeichnisses	
<b>00</b>	<b>Bereich Vorbemerkungen Allgemein</b>	<b>2</b>
<b>01</b>	<b>Bereich KG 450 Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen</b>	<b>48</b>
01.01	Abschnitt Bestands Halle	52
01.01.01	Abschnitt KG 451 Kommunikationsanlagen	52
01.01.02	Abschnitt KG 451 Schwachstrominstallationen	53
01.01.03	Abschnitt KG 452 Such- und Signalanlagen	74
01.01.04	Abschnitt KG 453 Zeitdienstanlagen	78
01.01.05	Abschnitt KG 454 Elektroakustische Anlagen	83
01.01.06	Abschnitt KG 456 Gefahrenmelde- und Alarmanlagen	111
01.01.08	Abschnitt KG 457 Übertragungsnetze	123
01.02	Abschnitt F. und I.-Anlagen Sonstiges	134
01.02.01	Abschnitt Gerüste	134
01.02.02	Abschnitt Dienstleistungen und Revisionsunterlagen	136
	<b>Zusammenfassung der Gliederungspunkte</b>	<b>137</b>

# Leistungsverzeichnis

<b>0146</b>	<b>LV</b>	<b>Los A408 Schwachstrom</b>		
00	Bereich	Vorbemerkungen Allgemein		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>00</b>	<b>Bereich Vorbemerkungen Allgemein</b>			
	<p><b>1. ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN</b></p> <p>I. ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN</p> <p>1. BESCHREIBUNG DER BAUMASSNAHME</p> <p>1.1BAUAUFGABE</p> <p>1.2 STANDORT</p> <p>1.3NUTZUNG</p> <p>1.4STÄDTEBAULICHE EINORDNUNG NEUBAU</p> <p>1.5ERSCHLIESSUNG</p> <p>1.6RAUM- UND FUNKTIONSRaum</p> <p>1.7BRANDSCHUTZ</p> <p>1.8BAUSTELLE / BAUABSCHNITT/GLIEDERUNG IN TEILOBJEKTE</p> <p>2. BAUSTELLENBETRIEB</p> <p>2.1 EINMESSUNG</p> <p>2.2 BAUSTELLENREINIGUNG</p> <p>2.3 RAUCH-, ALKOHOL-, UND DROGENVERBOT</p> <p>3. ANGEBOTSERSTELLUNG</p> <p>3.1 ALLGEMEINES</p> <p>3.2 PREISINHALTE</p> <p>3.3 ZUR VERFÜGUNG GESTELLTE UNTERLAGEN</p> <p>3.4 HINWEISE ZUR ANGEBOTSBEARBEITUNG</p> <p>3.5 AUSFÜHRUNGSUNTERLAGEN/ FREIGABEN</p> <p>3.6 BAUTECHNISCHE REGELN</p> <p>4. HINWEISE ZU TERMINEN UND ORGANISATION DER AUSFÜHRUNG</p> <p>4.2AUSFÜHRUNGSZEITRAUM/ TERMINPLÄNE</p> <p>4.3BAUABLAUF/ARBEITSZEIT</p> <p>4.4 MITWIRKUNGSPFLICHTEN</p> <p>4.5 FACHBAULEITER/ BAUTAGEBUCH / KAPAZITÄTS- UND EINSATZPLANUNG</p> <p>4.6 BAUBERATUNGEN</p> <p>4.7 FIRMENANGEHÖRIGE</p> <p>4.8 SCHUTZ EIGENER UND FREMDER LEISTUNGEN</p> <p>4.9 ABNAHME</p> <p>5. HINWEISE ZU AUFMASS UND ABRECHNUNG</p> <p>5.1 AUFMASSE</p> <p>5.2 RECHNUNGSLEGUNG</p> <p>5.3 NACHTRÄGE</p> <p>5.4 STUNDENLOHNARBEITEN</p> <p> </p> <p>1. BESCHREIBUNG DER BAUMASSNAHME</p> <p>1.1 BAUAUFGABE</p> <p>Die STESAD GmbH plant im Auftrag der Landeshauptstadt Dresden den Neubau einer 1-Feld-Sporthalle (TO1), Sanierung der denkmalgeschützten Bestands-Sporthalle (TO2) sowie die Herstellung von Sport- und Pausenfreiflächen (TO3) am</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			

# Leistungsverzeichnis

0146 00	LV Bereich	Los A408 Schwachstrom Vorbemerkungen Allgemein		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Schulstandort der 49. Grundschule "Bernhard August von Lindenau" in Dresden. Ende 2021 hat die STESAD GmbH als Bauherr im Auftrag der Landeshauptstadt Dresden das Projekt übernommen. Die Umsetzung erfolgt als Pilotprojekt zum Einsatz von Carbonbeton. Ziel ist die Ausführung der Konstruktion zu größtmöglichen Teilen in Carbonbeton zur Erkenntnisgewinnung für künftige Bauvorhaben bei den Herausforderungen des klimaneutralen Bauens.</p> <p><b>1.2 STANDORT</b> Das städtische Grundstück befindet sich in Dresden-Plauen auf den Flurstücken 583, 589, 590/1, 590/2, 591, 592. Die Flurstücke wurden im Vorfeld der Planung zusammengelegt. Auf dem Grundstück steht das Schulgebäude der 49. Grundschule (Typ Dresden-Atrium, Denkmal), die Bestands-Sporthalle (BJ 1968, Typ 2 Mp Bauweise, Hallengröße 24m x 11,7m, Denkmal) und ein kleiner Garagenkomplex (Fertigteilgaragen aus DDR). Das Schulgrundstück liegt in einem Wohngebiet, dass durch großbürgerliche Stadtvillen der Gründerzeit mit Vorgärten und Einfriedung sowie großen Bäume geprägt ist (Denkmalschutzgebiet Plauen). Vor dem Krieg befand sich auf dem Grundstück eine Gärtnerei. Nördlich des Grundstücks schließt sich eine kleine Parkanlage mit Spielplatz direkt an das Grundstück an. Das Gelände auf dem Grundstück ist leicht hangig. Das Grundstück spannt sich von Ost nach West zwischen Bernhardstraße und Kaitzer Straße und ist von beiden Straßen erschlossen. Der Hauptzugang zur Schule erfolgt von der Bernhardstraße, ein zweiter Zugang besteht von der Kaitzer Straße. Die Haupteinfriedung der Schule erfolgt von der Bernhardstraße über ein Treppenanlage bzw. barrierefrei über die befestigte Wirtschafts- und Feuerwehrezufahrt. Die Turnhalle ist bisher nicht barrierefrei erschlossen.</p> <p><b>1.3 NUTZUNG</b> Seit 1968 wird das Grundstück als Schulstandort genutzt. Die Bebauung mit Schulgebäude "Typ Dresden-Atrium" und Sporthalle erfolgte in "Wandbauweise 2 Mp" als 7. Schulgebäude dieser Bauart in Dresden. Heute wird das Objekt durch die 4-zügige 49. Grundschule der Stadt Dresden "Bernhard August von Lindenau" mit Hortbetrieb genutzt.</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			

## Leistungsverzeichnis

0146 00	LV Bereich	Los A408 Schwachstrom Vorbemerkungen Allgemein	Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<p>An der Schule lernen bis zu 448 Kinder und arbeiten 50 Lehrer, Erzieher und technisches Personal. Die Hortauslastung beträgt 100%.</p> <p>Das Schulgebäude wird außerdem wochentags bis 20:00 Uhr als Außenstelle des Heinrich Schütz Konservatoriums Dresden und die Sporthalle durch Vereine genutzt.</p> <p>Zukünftig sollen beide Sporthallen für schulische Zusammenkünfte mit max. 400 Personen (Neubau) bzw. 225 Personen(Altbau) bis 5-mal jährlich genutzt werden. Eine gleichzeitige Nutzung beider Hallen mit Bestuhlung für Zusammenkünfte und die Übernachtung in den Hallen ist nicht geplant.</p> <p>Eine Fremdvermietung im Sinne einer Versammlungsstätte ist ausgeschlossen.</p> <p><b>1.4 STÄDTEBAULICHE EINORDNUNG NEUBAU</b></p> <p>Aus denkmalpflegerischen Gründen (Aufnahme der Traufhöhe des Funktionstraktes der Bestandshalle) und aus stadtklimatischen Gründen (Lage in Kaltluftschneise) wird die 2-geschossige Neubauhalle um ein Geschoss im Erdreich verbaut. Das Denkmal ist mit seiner Schauffassade ca. 3,75 m höher als der Neubau, der Neubau ordnet sich dem Denkmal damit trotz seiner größeren Kubatur unter.</p> <p>Der Neubau steht parallel zur südwestlichen Grundstücksgrenze im rechten Winkel zur Bestandshalle. Er besteht aus einem zweigeschoßigen Funktionstrakt, der angeschlossen Sporthalle und einem eingeschößigen Baukörper am Nordwestgiebel, der unter Gelände liegt.</p> <p>Der Funktionstrakt des Neubaus schließt an den Südwest-Giebel der Bestandshalle an und stellt die gemeinsame Erschließung zur Bestandshalle her.</p> <p>Neu- und Altbau bilden für die neuzuordnenden Freiflächen die Raumgrenzen und schirmen diese im Südwesten von der angrenzenden Wohnbebauung ab.</p> <p>Aus der tiefergelegenen Neubauhalle führen zwei Außentreppen zum Rettungsweg direkt an der Grundstücksgrenze. Die Außentreppen sind jeweils mittels einer Pergola überdacht und zum Nachbargrundstück begrünt.</p> <p><b>1.5 ERSCHLIESSUNG</b></p> <p>Neu- und Altbauhalle werden zukünftig über ein gemeinsames Foyer barrierefrei erschlossen. Vom Foyer gelangen die Nutzer in die Funktionstrakte von Alt- und Neubau und weiter zu den</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>							

# Leistungsverzeichnis

0146 00	LV Bereich	Los A408 Schwachstrom Vorbemerkungen Allgemein		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Sporthallen. Das Foyer ist als Gelenk zwischen beiden Gebäuden ausgebildet. Man gelangt sowohl vom Schulgebäude und den Stellplätzen der Bernhardstraße als auch vom Sportplatz und den Stellplätzen an der Kaitzer Straße barrierefrei in das Foyer. Die Rettungswege und die technische Erschließung beider Hallen sind komplett getrennt ausgebildet, was auch eine räumliche Trennung ermöglicht. Über den Aufzug ist es nicht möglich Schutzmatten oder größere Sportgeräte zwischen den beiden Hallen zu transportieren. Die Matten sind für jede Halle separat zu lagern. Die Lagerflächen sind für die Nutzung der Neubauhalle mit ca. 400 Sitzplätzen dimensioniert. Die Stühle werden teilweise im Neu- und teilweise im Bestandsbau gelagert und müssen über den Aufzug bei Bedarf transportiert werden.</p> <p><b>1.6 RAUM- UND FUNKTIONSPROGRAMM</b> Die zweigeschossige Neubauhalle ist durch eine zweiläufige Winkeltreppe mit Viertelpodest aus Beton und einen Aufzug nach DIN 18040-1 mit Kabinen-Innenmaß von 1,40 m x 1,10 m innen barrierefrei erschlossen. Im Erdgeschoss des Funktionstraktes des Neubaus sind Besucher-WC, barrierefreie Umkleide- und Sanitärbereich, Putzmittelraum und Lehrerzimmer mit Sanitärtrakt in Raum-Kuben angeordnet. Zwischen Fensterfront und Raumkuben verläuft zum Notausgang ein Flur. Parallel zu diesem ist ein zweiter, zur Halle offener Flur mit Sitzmöglichkeiten als kleine Galerie ausgebildet. Der barrierefreie Bereich dient auch der Bestandshalle und als barrierefreies Besucher-WC. Vom Neubau-Foyer ist die Bestandshalle über einen neuen Flurbereich, den historischen Windfang und das historische Foyer barrierefrei erschlossen. Die Bestandshalle ist ebenerdig. Strukturell bleibt die Bestandshalle weitestgehend wie im Bestand genutzt. Im Erdgeschoss befinden sich zwei unisex Gruppen-Umkleiden mit Sanitärtrakt und zwei Besucher WC. Diese Räume sind nicht barrierefrei.</p> <p><b>1.7 BRANDSCHUTZ</b> Der Gebäudekomplex ist nach der SächsBO in die Gebäudeklasse 3, als Sonderbau nach §2 (4) eingeordnet sowie nach der SächsSchulBauR und der SächsVStättVO zu bewerten. Neubau und Altbau bilden je eine brandschutztechnische</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			

## Leistungsverzeichnis

0146 00	LV Bereich	Los A408 Schwachstrom Vorbemerkungen Allgemein			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
	<p>Nutzungseinheit. Die bestehende Giebelwand des Bestandsbaus ist Brandwand und trennt beide Nutzungseinheiten voneinander. Zum Neubau-Foyer wird eine T60-Tür eingefügt, die über eine Feststellanlage im Regelbetrieb offensteht. Bereits im Bestand dient die Zufahrt von der Bernhardstraße als Feuerwehrezufahrt und der Wirtschaftshof als Aufstellfläche. Das Konzept bleibt erhalten und dient auch dem Löschangriff der Neubauhalle. Zusätzlich wird der fußläufige Zugang von der Kaitzer Straße als Feuerwehrezugang mit Aufstellfläche im öffentlichen Verkehrsraum ausgebildet. Die Rettungswege beider Hallen sind nach der größtmöglichen Personenzahl dimensioniert und sind unabhängig voneinander. Im Neubau führen zwei Außentreppen aus der Halle direkt ins Freie. Im Erdgeschoss des Neubaus gibt es über Hauptzugang und Rettungstür am Ende des Flurs ebenfalls zwei Rettungswege ins Freie. Aus der Bestandshalle führt eine Hallentür und der ehemalige Hauptzugang direkt ins Freie. Beide Gebäude besitzen jeweils einen brandschutztechnisch abgetrennten Batterieraum. Für beide Hallen ist harte Bedachung vorgesehen. Brandwände als Gebäudeabschlusswand sind nicht erforderlich. Da die Versammlungsräume jeweils &lt; 1000 m<sup>2</sup> (481 m<sup>2</sup> bzw. 281 m<sup>2</sup>) sind, zwei unabhängige gegenüberliegende Rettungswege direkt ins Freie haben und eine brandlastarme Ausstattung aufweisen, werden umfangreiche Abweichungen von den Forderungen lt. SächsVStättVO beantragt. Für die Nutzung der Hallen ist keine gesellschaftlich überdurchschnittliche Anzahl von mobilitätseingeschränkten Personen vorgesehen. Für die Rettung hilfsbedürftiger Personen sind organisatorische Maßnahmen wie Verantwortlichkeiten, Evakuierungsabläufe in der Brandschutzordnung festzuschreiben.</p> <p><b>1.8 BAUSTELLE / BAUABSCHNITT</b> Die Baumaßnahme gliedert sich in drei Teilobjekte (TO): Baufeld Schulen: Teilobjekt 1 (TO1) - Neubau Sporthalle Teilobjekt 2 (TO2) - Sanierung Bestandssporthalle Teilobjekt 3 (TO3) - Außenbereich, Freianlagen</p> <p>Diese Aufteilung ist im gesamten Realisierungs- und Abrechnungsprozess, sowie gegebenenfalls einzureichender Bürgschaften und Wartungsverträge</p>				
	- Fortsetzung auf nächster Seite -				

# Leistungsverzeichnis

0146 00	LV Bereich	Los A408 Schwachstrom Vorbemerkungen Allgemein	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<p>einzuhalten. Demgemäß sind alle Leistungsverzeichnisse nach dieser Gliederung strukturiert. Leistungen, die in mehreren Teilobjekten zu erbringen sind, werden, dieser Gliederung folgend, in jedem Teilobjekt als gesonderte Position aufgeführt. Auf Leistungen, die anteilmäßig auf mehrere Teilobjekte verteilt auszuführen sind, wird im Positionstext gesondert hingewiesen. Die Maßnahmen findet im laufenden Schul- und Hortbetrieb in Bauabschnitten statt. Geplant ist zuerst den Neubau TO1 zu errichten. Die Bestandshalle muss weiter durch die Schule nutzbar und erschlossen sein. Neubauhalle und Bestandshalle müssen vor Inbetriebnahme des Neubaus gemeinsam an die neu zu verlegenden Grundleitungen und Drainage angeschlossen werden. In diesem Zeitraum steht der Schule keine der beiden Hallen zur Verfügung. Die Maßnahme ist gemeinsam mit den Abdichtungsmaßnahmen und Neubau der Kellerlichtschächte der Bestandshalle möglichst in den Sommerferien durchzuführen. Nach Fertigstellung des Neubaus wird die Bestandshalle TO2 denkmalpflegerisch saniert und die Neubauhalle geht in den Schulbetrieb. Als letzter Bauabschnitt sollen die Sport- und Pausenflächen TO3 fertiggestellt werden. Für die Baumaßnahmen sind seitens des Auftraggebers ca. 2 ½ Jahre geplant. Es sind im besonderen Maße Schutzmaßnahmen für die Abtrennung der Baustelle vom Schulbereich vorzusehen und mehrfach umzusetzen sowie Provisorien für die Erschließung der Hallen zu errichten. Als vorgezogene Maßnahme ist der im Baufeld befindliche Schulgarten auf dem Grundstück neu anzulegen (TO3), Fällungen und Maßnahmen zum Artenschutz (Abhängen Nistkästen) vorzunehmen.</p> <p><b>2. BAUSTELLENEINRICHTUNG, BAUSTELLENBETREIB</b></p> <p><b>2.1 EINMESSUNG</b> Der AG stellt auf der Baustelle Höhenbezugspunkte und die Hauptachsen der Gebäude auf Schnurgerüsten im Gelände zur Verfügung. Nach Fertigstellung der Rohbauten werden durch den AG weiterhin geschossweise einheitliche Meterrisse mit roten Kunststoffmarkierungen - i.d.R. in der Nähe der Treppenhäuser</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>					

# Leistungsverzeichnis

0146 00	LV Bereich	Los A408 Schwachstrom Vorbemerkungen Allgemein		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>angebracht. Nur diese einheitlichen Meterrisse sind für Höhenmessungen im Ausbau zu nutzen. Alle weiteren Einmessarbeiten hat der AN selbst zu erbringen und in seine EP einzukalkulieren.</p> <p><b>2.2 BAUSTELLENREINIGUNG</b>  Der AN hat die Baustelle täglich nach Arbeitsschluss der eigenen Arbeiten in einem ordentlichen Zustand zu verlassen. Dafür ist arbeitstäglich eine Reinigung der Arbeits- und Baustelleneinrichtungsbereiche des Auftragnehmers auszuführen. Durch den AN verschmutzte Fahrbahnen und Gehwege sind ebenfalls täglich angemessen zu reinigen, sowohl im Baugelände als auch im öffentlichen Bereich. Im Zusammenhang mit der Leistungserbringung entstandene Verunreinigungen an bauseitigen, flächenfertigen Bauteilen, Anlagen und Installationen sind vom Verursacher rückstandsfrei zu entfernen. Ein Verbringen von Beton-, Estrich-, und Mörtelresten auf dem Baugelände ist nicht gestattet. Anfallender Bauschutt, Rest- bzw. Verpackungsmaterial, Verbrauchsmaterial für Schutzmaßnahmen, Sondermüll und Abfälle besonderer Deponierung aus dem Bereich des Auftragnehmers sind baubegleitend und täglich restlos, ohne besondere Aufforderung und auf Kosten des Auftragnehmers zu beseitigen. Die durch den AN genutzten Arbeits- und Baustelleneinrichtungsbereiche sind nachfolgenden Gewerken grundsätzlich besenrein zur Verfügung zu stellen. Unabhängig davon ist eine Endreinigung zur rechtsgeschäftlichen Abnahme der fertigen Leistung vorzunehmen und in den Angebotspreisen für Baustelleneinrichtung bzw. von relevanten und maßgebenden Leistungspositionen zu berücksichtigen. Unterbleiben diese Leistungen des AN, ist der AG berechtigt, Ersatzmaßnahmen gemäß den "Weiteren Besonderen Vertragsbedingungen als Ergänzung zum Formblatt 214" vorzunehmen. Dies geschieht im Interesse eines reibungslosen Baustellenablaufes und zur Einhaltung der Vorgaben des SiGeKo.</p> <p><b>2.3 RAUCH-, ALKOHOL-, UND DROGENVERBOT</b>  Es wird darauf verwiesen, dass in den Gebäuden und auf dem gesamten Baustellengelände absolutes Rauch-, Alkohol- und Drogenverbot herrscht.</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			

# Leistungsverzeichnis

0146	LV	Los A408 Schwachstrom		
00	Bereich	Vorbemerkungen Allgemein		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Zu widerhandlungen ziehen die sofortige Erteilung von Baustellenverboten durch die Bauleitung nach sich. Weiterhin ist es untersagt innerhalb des Gebäudes Mahlzeiten einzunehmen. Leere Getränkeverpackungen sind unverzüglich aus dem Gebäude zu bringen und zu entsorgen. Im übrigen gelten die diesbezüglichen Regelungen der Baustellenordnung.</p> <p><b>3. ANGEBOTSERSTELLUNG</b></p> <p><b>3.1 ALLGEMEINES</b> Das Angebot ist in deutscher Sprache zu übergeben, die Baustellensprache ist deutsch. Die Einheitspreise sind in EURO anzugeben. Mit den angebotenen Preisen ist die komplette Leistung abgegolten, falls in den besonderen Hinweisen oder den Leistungsbeschreibungen nichts anderes zum Ausdruck kommt. Es gelten die Regelungen der VOB/C.</p> <p><b>3.2 PREISINHALTE</b> Zwischenlagerkosten werden nicht gesondert vergütet. Allgemein übliche statische Sicherungsmaßnahmen in Form von Abstreifungen, Abfangungen und sonstigen Hilfs- und Unterstützungsmaßnahmen, die Notwendigkeit abschnittsweiser Arbeiten, z. B. zur Vermeidung umfangreicher statischer Sicherungsmaßnahmen, sind grundsätzlich in die Einheitspreise mit einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet. In die Preise sind weiterhin einzurechnen: - witterungsbedingte Erschwernisse, mit denen während der vorgesehenen Ausführungszeit normalerweise gerechnet werden muss - Verbrauch von Energie und Gasen sowie Treibstoffen und Betriebsmitteln - Staubschutz beim Füllen und Transport von Containern u. dgl. - Sicherungsmaßnahmen bei arbeitszeitlich oder technologisch bedingten Unterbrechungen der eigenen Arbeiten - Sicherungsmaßnahmen gegen unbefugtes Betreten der Arbeitsbereiche - Brandschutztechnische Maßnahmen beim Brennschneiden, Schweißen oder technologisch bedingten Umgang mit offener Flamme</p> <p><b>3.3 ZUR VERFÜGUNG GESTELLTE UNTERLAGEN</b> Dem Leistungsverzeichnis sind nicht maßstäblich verkleinerte Übersichts- und Detailpläne als Ergänzung zum Textteil im Anhang beigelegt. Sie dienen der Übersicht sowie als Kalkulationsgrundlage und sind ausdrücklich keine</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			

# Leistungsverzeichnis

0146 00	LV Bereich	Los A408 Schwachstrom Vorbemerkungen Allgemein		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Ausführungsunterlagen. Der Bieter hat die Vollständigkeit der Ausschreibungsunterlagen an Hand der Seitennummerierung und Anhänge zu überprüfen und fehlende Blätter beim Ausschreibenden anzufordern. Doppelte Seiten sind auszusortieren und zu vernichten.</p> <p><b>3.4 HINWEISE ZUR ANGEBOTSERARBEITUNG</b> Bei Angebotsabgabe ist darauf zu achten, dass sämtliche, im Original -LV abgefragten und durch Punktfolgen gekennzeichneten Angaben (Fabrikate, Materialien, Ausführungen etc.) anzugeben sind. Soweit in der Leistungsbeschreibung auf technische Spezifikationen, z. B. nationale Normen, mit denen Europäische Normen umgesetzt werden, oder auf europäische technische Zulassungen, gemeinsame technische Spezifikationen oder internationale Normen Bezug genommen wird, wird auch ohne den ausdrücklichen Zusatz: "oder gleichwertig" immer auf gleichwertige technische Spezifikationen Bezug genommen. Alle Einzelheiten, die nach Meinung des Bieters nicht genügend klar und eindeutig aus den Ausschreibungsunterlagen hervorgehen, aber für die Kalkulation der Preise wichtig sind, müssen vor der Abgabe des Angebotes durch Rückfragen beim Auftraggeber geklärt werden. Die technischen Angaben dieser Ausschreibung stellen eine qualitative Mindestanforderung dar. Sie sind für das Angebot verbindlich. Nebenangebote sind nicht zugelassen.</p> <p><b>3.5</b> <b>AUSFÜHRUNGSUNTERLAGEN/ÄNDERUNGEN/FREIGABEN</b> Mit Auftragsvergabe werden dem AN die notwendigen Ausführungsunterlagen- 1-fach in Papierform sowie digital (PDF-Dateien oder auf Wunsch DWG-Format) bereit gestellt. Der Ausführung dürfen nur Unterlagen zu Grunde gelegt werden, die vom AG als zur Ausführung bestimmt gekennzeichnet bzw. freigegeben sind. Dem Bieter überlassene Planunterlagen sind vor der Ausführung im Hinblick auf Maße und Detailangaben eigenverantwortlich zu prüfen. Auftretende Unstimmigkeiten oder Bedenken sind dem Auftraggeber unverzüglich mitzuteilen.</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			

## Leistungsverzeichnis

0146	LV	Los A408 Schwachstrom		
00	Bereich	Vorbemerkungen Allgemein		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p><b>3.6 BAUTECHNISCHE REGELN</b> Für die bautechnisch einzuhaltenden Regeln gelten gemäß VOB grundsätzlich die zum Zeitpunkt der Ausführung in Kraft befindlichen Vorschriften. Bei Änderungen von Vorschriften im Planungs- und Ausführungszeitraum ist, sofern im LV keine Aussagen dazu getroffen sind, vor Ausführungsbeginn eine Regelung mit dem AG zu vereinbaren.</p> <p><b>4. HINWEISE ZU TERMINEN UND ORGANISATION DER AUSFÜHRUNG</b></p> <p><b>4.2 AUSFÜHRUNGSZEITRAUM/ TERMINPLÄNE</b> Die Ausführungstermine und Fristen (Leistungsbeginn, Zwischentermine, Leistungsende) der im vorliegenden Leistungsverzeichnis näher beschriebenen Arbeiten sind den Besondere Vertragsbedingungen (BVB) zu entnehmen. Innerhalb dieses Gesamt- Ausführungszeitraums sind gemäß Anlage zu den BVB Bauphasen mit flexiblen Ausführungszeiträumen definiert, die bei insgesamt kontinuierlicher (unterbrechungsfreier) Baudurchführung des Loses gemäß Aufforderung durch den AG zu leisten sind. Der AN kann innerhalb der in den BVB genannten Bauphasen mit definierten Ausführungszeiträumen seine Arbeitsabfolgen und Technologien gemäß seiner internen Planungen gestalten, solange vertragliche Zwischen- und Endtermine gehalten und andere Gewerke in ihrer Ausführung gemäß Bauzeiten - Ablaufplan nicht behindert werden. Der Auftragnehmer hat sofort, jedoch spätestens 2 Wochen nach Auftragserteilung, einen Feinterminplan mit Kapazitätsuntersetzung, auf Grundlage der besonderen Vertragsbedingungen (Anfang und Ende der Gesamtausführung und für jede definierte Bauphase) und der Zwangspunkte zu anderen Gewerken zu erbringen. Der Auftragnehmer hat diesen bauphasenbezogenen Feinterminplan koordinierend mit dem Auftraggeber und der örtlichen Bauüberwachung abzustimmen. Anfangstermine für die gem. BVB definierten Bauphasen bleiben dabei gem. der Flexibilitätsvereinbarungen zunächst noch offen. Dieser abgestimmte Feinterminplan findet nach Bestätigung durch den AG Eingang in den Gesamt-Bauzeiten-Ablaufplan der</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			

## Leistungsverzeichnis

0146 00	LV Bereich	Los A408 Schwachstrom Vorbemerkungen Allgemein	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<p>Bauleitung. Die in den Besonderen Vertragsbedingungen (BVB) aufgeführten Vertragstermine und die hierzu vom Auftragnehmer für die einzelnen Bauphasen einzureichenden Detailangaben werden anschließend in einen aktuellen Bauzeiten - Ablaufplan mit Bezug der Abhängigkeiten zu anderen Gewerken aufgenommen bzw. fortgeschrieben. Es ist vorgesehen, einen monatlichen Index des Bauzeitenplanes für die am Bau tätigen AN auszugeben. In eben diesem Zyklus hat die fortschreibende Zuarbeit der AN zu erfolgen. Die Fristen und Daten des aktuellen Bauzeitenplanes gelten als verbindliche Leistungszeit gemäß §271 BGB. Für den AN ergeben sich aus diesen Festlegungen keine Ansprüche auf eine höhere Vergütung.</p> <p><b>4.3 BAUABLAUF/ ARBEITSZEIT</b> Die Sporthalle soll zum Dezember 2024 in Betrieb gehen. Auf Grund des begrenzten Zeitraums für die Bauausführung und dem Arbeiten bei laufenden Schulbetrieb ist von vornherein mit erhöhtem Aufwand für die Sicherstellung des Eröffnungstermins zu rechnen. Es besteht für den AN daher die Möglichkeit, die Arbeiten in zwei Tagesschichten (Gesamtarbeitszeit 7.00 Uhr bis 22.00 Uhr) sowie an Samstagen zu organisieren. Hierbei ist die Polizeiverordnung der Landeshauptstadt Dresden in der Neufassung vom 25.01.2018, veröffentlicht im Amtsblatt Nr. 6/2018 vom 08.02.2018 und Nr. 14/2018 vom 06.04.2018, zur Aufrechterhaltung der öffentlichen Sicherheit und Ordnung und BlmSchV - Baumaschinenlärm-Verordnung sowie das Bundesimmissionsschutzgesetz einzuhalten (Schutz gegen Lärm). Die Mehraufwendungen und Lohnzulagen für 2-Schicht-Betrieb und/oder Samstagsarbeit, die auf Grund des vorgegeben Terminplanes und der Kapazität der Baustellenlogistik notwendig werden, sind vom AN von vornherein in die angebotenen Preise einzukalkulieren. Darüber hinaus kann der AG 6 Samstage Baustelleneinsatz für dieses Los fordern, dies ist vom AN von vornherein in alle EP einzukalkulieren. Es erfolgt hierfür keine gesonderte Vergütung.</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>					

## Leistungsverzeichnis

0146 00	LV Bereich	Los A408 Schwachstrom Vorbemerkungen Allgemein		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p><b>4.4 MITWIRKUNGSPFLICHTEN</b>            Es ist zu beachten, dass in jeder Bauphase zeitgleich mehrere Auftragnehmer auf der Baustelle tätig sind und dass ein abschnittsweises Arbeiten sowie technologische Pausen in Abhängigkeit vom Baufortschritt erforderlich sein können. Bedenken zur vorgesehenen Ausführung, mangelhafte Vorleistungen oder Behinderungen sind vom Auftragnehmer rechtzeitig anzuzeigen.            Dem AG ist, mit dem Vorlauf, eine angemessene Frist zur Ausräumung der gegebenenfalls hindernden Gründe, vor dem geplanten Ausführungsbeginn der Teilleistung des AN, einzuräumen.</p> <p><b>4.5 FACHBAULEITER/BAUTAGEBUCH/KAPAZITÄTS- UND EINSATZPLANUNG</b>            Der Auftragnehmer übernimmt für die Dauer seiner Leistungserbringung die Bauleitung gemäß § 56 SächsBO für sein Gewerk.            Der Auftragnehmer hat unmittelbar nach Beauftragung einen Fachbauleiter schriftlich zu benennen, der als Entscheidungsbefugter eingesetzt wird. Dieser hat, wenn Arbeiten des Auftragnehmers ausgeführt werden, vor Ort anwesend und der deutschen Sprache mächtig zu sein.            Er hat die auszuführenden Arbeiten vorzubereiten und anzuweisen und alle erforderlichen Belehrungen zum Arbeitsschutz nachweislich vor Beginn der Arbeiten durchzuführen und darüber protokollarisch Nachweis zu führen.            Der Auftragnehmer ist verpflichtet, ein Bautagebuch zu führen, und dieses wöchentlich der örtlichen Bauleitung vorzulegen und durch diese abzeichnen zu lassen.            Die bestätigten Bautagebuchblätter werden spätestens mit der Schlussrechnung vom AN an den AG nochmals vollständig im Ordner mit entsprechend beschrifteten Rücken (BV, Gewerk, AN und Bautagebuch) übergeben.            Das Bautagebuch des AN hat für jeden Arbeitstag mindestens folgende Angaben zu enthalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Arbeitskräfteanzahl</li> <li>- geleistete Arbeit</li> <li>- Maschinen- und Geräteeinsatz</li> <li>- Baustellenverhältnisse und Wetter (Temp. min / max, Niederschlag, Wind, ggf. Eis- und Schneeverhältnisse)</li> <li>- besondere Vorkommnisse</li> </ul> <p>Weiterhin ist der Auftragnehmer verpflichtet, vor den wöchentlich stattfindenden Bauberatungen die Kapazitäts- und Einsatzplanung</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			

# Leistungsverzeichnis

0146 00	LV Bereich	Los A408 Schwachstrom Vorbemerkungen Allgemein	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<p>seiner Arbeitskräfte, Maschinen und Materialien für die kommende Woche und ggf. auch darüber hinaus, der Bauleitung zur Koordinierung des Baustellenbetriebes zu übergeben. Dazu gehört auch die Angabe der damit verbundene Inanspruchnahme von BE-Flächen und anderen Elementen der Baustelleneinrichtungen. Ziel ist es, zu jeder Bauberatung die Baustellenlogistik für die kommenden Woche mit allen am Bau Beteiligten abzustimmen und zu koordinieren. Daher kann es zu Änderungsanforderungen an die Kapazitäts und Einsatzplanung des AN kommen, die vom AN entsprechend umzusetzen sind.</p> <p><b>4.6 BAUBERATUNGEN</b> Wöchentlich findet eine turnusmäßige Bauberatung jeweils Donnerstagmorgens statt. Zur fachlichen und terminlichen Koordinierung aller am Bau Beteiligten ist grundsätzlich die Teilnahme des Fachbauleiters oder eines anderen kompetenten und entscheidungsbefugten Vertreters des AN an dieser Beratung erforderlich. In bestimmten Situationen, kann es erforderlich sein, zusätzliche Beratungen über die turnusmäßigen Bauberatung hinaus - ggf. auch im kleineren Kreis- einzuberufen, auch dort ist die Teilnahme der betreffenden AN verpflichtend. Die Nichtteilnahme eines kompetenten und entscheidungsbefugten Vertreters des AN an den turnusmäßigen Bauberatungen stellt eine Baubehinderung gem. §5 VOB Teil B dar und wird entsprechend geahndet.</p> <p><b>4.7 FIRMENANGEHÖRIGE</b> Der Auftragnehmer hat sicherzustellen, dass seine auf der Baustelle eingesetzten Arbeitnehmer sich jederzeit als Firmenangehörige ausweisen können. Der Auftraggeber behält sich vor, durch seinen bevollmächtigten Vertreter Stichproben zur Einhaltung dieser Maßnahmen auf der Baustelle durchzuführen. SV-Nachweise der Beschäftigten sind auf der Baustelle in Kopie vorzuhalten.</p> <p><b>4.8 SCHUTZ EIGENER UND FREMDER LEISTUNGEN</b> Alle Leistungen dürfen bei Witterungsverhältnissen, die sich nachteilig auf die Leistung oder die vorhandene Bausubstanz auswirken können, nur ausgeführt werden, wenn durch geeignete</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>					

## Leistungsverzeichnis

0146 00	LV Bereich	Los A408 Schwachstrom Vorbemerkungen Allgemein		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Maßnahmen Schäden ausgeschlossen werden. Dies gilt insbesondere auch für den Schutz von Bauwerken und Rohbauten vor eindringendem Regen.</p> <p>Der AN ist zudem verpflichtet, für einen ausreichenden Oberflächenschutz während der Bauzeit zu sorgen und diesen zur Abnahme nach Abstimmung mit dem AG zu beseitigen. Gegen Verschmutzungen und Beschädigungen anderer Bauteile sowie zur Vermeidung der Gefährdung von Personen sind vom Auftragnehmer der Verkehrssitte entsprechende und zumutbare Vorkehrungen zu treffen (Abdeckungen, Hinweisschilder, Absperrungen u. dgl.).</p> <p>Werkseitig angebrachte Schutzvorrichtungen vor Beschädigungen (z.B. Schutzfolien etc.) sind bis zur Gebäudefertigstellung zu belassen und erst auf Anordnung der Bauleitung zu entfernen und zu entsorgen.</p> <p>Das gilt entsprechend für Ersatzhandlungen, z.B. das Aushängen von Türen, als zwischenzeitliche Maßnahme. Gefahrenbereiche bei Montagearbeiten sind abzusperren und zu kennzeichnen. Entstehen dadurch Behinderungen für andere Unternehmer oder Dritte, sind der Zeitraum der Absperrung sowie alternative Maßnahmen mit der Bauleitung abzustimmen. Der sachgemäße Schutz anderer Gewerke im Arbeitsbereich des Auftragnehmers ist ebenfalls in geeigneter Form herzustellen, z.B. durch Abkleben der Flächen oder Schutz mit Weich-/ Hartfaserplatten, Abschirmung bei Schweißarbeiten u. dgl. Aufbau, Vorhaltung und das spätere Entfernen und fachgerechte Entsorgung dieser Mittel gehört zum Leistungsumfang des AN.</p> <p>Schutz der Dachabdichtungen: Sofern für die Montagearbeiten fertige Dächer begangen werden müssen, sind sie durch wirksame Abdeckungen (Bohlen, Schaltafeln, Bautenschutzmatte usw.) gegen Beschädigungen zu schützen. Hierfür anfallende Kosten werden nicht gesondert vergütet.</p> <p><b>4.9 ABNAHME</b> Es wird ausdrücklich eine förmliche Abnahme nach VOB/B vereinbart. Die Fristen hierzu regeln sich nach VOB/B § 12, Nr. 1 bzw. sind, ausgehend von Umfang und Vollständigkeit der zu übergebenden Nachweise, Unterlagen und Dokumentationen sowie vom Umfang evtl. bekannter oder absehbarer Mängel bei Anzeige der Fertigstellung der geschuldeten Leistung, gesondert zu</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			

## Leistungsverzeichnis

<b>0146</b>	<b>LV</b>	<b>Los A408 Schwachstrom</b>		
00	Bereich	Vorbemerkungen Allgemein		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>vereinbaren. Eine Abnahme durch konkludentes Verhalten des Bauherrn gemäß VOB/B, § 12, Nr. 5, bspw. infolge Stillschweigens oder Nutzung wird ausgeschlossen. Der Umfang der erwähnten zu übergebenden Nachweise, Unterlagen und Dokumentationen geht im Einzelnen aus den Vorbemerkungen "III. Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen- des Loses" bzw. den Leistungspositionen hervor.</p> <p><b>5. HINWEISE ZU AUFMASS UND ABRECHNUNG</b></p> <p><b>5.1. AUFMASSE</b> Gemäß VOB/B, §14, Nr. 2, hat die Feststellung des Leistungsstandes für die Abrechnung nach Möglichkeit in Form eines gemeinsamen Aufmaßes zu erfolgen. Hierzu hat der AN rechtzeitig Terminvereinbarungen mit der örtlichen Bauüberwachung des Bauherrn zu treffen. Sollte ein gemeinsames Aufmaß nicht möglich sein, ist der Bauleitung vor Rechnungsstellung ein prüffähiges Aufmaß zu übergeben. Die Bauleitung erhält in diesem Fall eine Frist von 14 Kalendertagen zur Aufmaßprüfung. Die Rechnung ist erst nach erfolgter gemeinsamer (AG+AN) Aufmaßprüfung zu stellen. Die Prüffrist für die Rechnung beginnt in jedem Fall erst nach Abschluss der gemeinsamen Aufmaßprüfung. Anforderungen an ein prüffähiges Aufmaß: Als prüffähiges Aufmaß ist ein unter Berücksichtigung der Struktur und Positionsnummern des Auftrag LV positionsweise und kumuliert fortgeschriebenes Aufmaß mit eindeutiger Darstellung der Maßgehalte in aussagefähigen und fortlaufend nummerierten und dabei LV-positionsbezogenen Aufmaßblättern bzw. Messurkunden erforderlich. Allen Aufmaßblättern sind nummerierte und positionsbezogene Pläne oder Planausschnitte mit farbigen Eintragungen des entsprechenden Leistungszuwachses beizulegen. Die Aufmaßblätter sind neben der fortlaufenden Nummerierung mit Angabe der Abschlagszahlung, in welcher sie erstellt wurden, zu versehen. Jede Leistungsposition ist auf einem separaten Aufmaßblatt kumulierend aufzuführen. In Aufmaßzusammenstellungen sind dann weiterhin die Mengen unter Verweis auf die Nr. der AR/ der SR und unter eindeutigem Bezug / Angabe der Aufmaßblätter kumuliert</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			

## Leistungsverzeichnis

0146	LV	Los A408 Schwachstrom		
00	Bereich	Vorbemerkungen Allgemein		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>zusammenzufassen. Dabei sind die positionsweisen Ausgangswerte aus vorangegangenen Rechnungen anzugeben und die Mengenzuwächse der aktuellen Abrechnung zur Ermittlung der neuen Gesamtmenge in neuer Zeile hinzuzufügen. Um die Menge der anfallenden Aufmaßunterlagen zu reduzieren, sind Einzelaufmaße und die entsprechenden Aufmaßskizzen nur mit dem Aufmaß / mit der Rechnung mitzuliefern für die diese erstmals erstellt wurden. Lediglich die kumuliert fortzuschreibenden Aufmaßzusammenstellungen sind bei jedem Aufmaß / bei jeder Rechnung entsprechend aktualisiert beizulegen. Sollte ein Aufmaß diesen Anforderungen nicht entsprechen, wird es von der Bauüberwachung zurückgewiesen. Die Prüf- und Zahlungsfristen verlängern sich entsprechend.</p> <p><b>5.2 RECHNUNGSLEGUNG</b> Der AG fordert Aufmaß- und Rechnungsstellung nach Teilobjekten gemäß Nr. 1.8, "Gliederung in Teilobjekte" der "Allgemeine Vorbemerkungen" zu separieren. Die daraus ggf. resultierenden Mehraufwendungen sind von vornherein einzukalkulieren, ein Mehrvergütungsanspruch kann daraus nicht abgeleitet werden. Sämtliche Rechnungen und Aufmaße sind kumuliert zu stellen. Ab der 2. Abschlagsrechnung bis einschließlich der Schlussrechnung, ist eine Aufmaßzusammenstellung mit Angabe aller Abschlagszahlungen und der jeweiligen Abrechnungsmenge der Leistungspositionen sowie Aufmaßblattnummern beizufügen. Es muss nachvollziehbar sein, in welcher Abschlagsrechnung welche Leistung abgerechnet wurde und welches Aufmaßblatt beigelegt war. Die Rechnungen sind zu adressieren an STESAD GmbH Königsbrücker Straße 17 01099 Dresden, jedoch im gedruckten Original direkt an das durch den Auftraggeber beauftragte Planungsbüro zur Prüfung zu übergeben. Aufmaße sind vom AN weiterhin als GAEB-Datei an die prüfende Instanz zu übergeben und zwar 1x mit den Gesamtmengen und 1x mit den Mengenzuwächsen der aktuellen Rechnung. Weiterhin ist parallel eine digitale Rechnungskopie direkt an den AG zur Information zu senden.</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			

# Leistungsverzeichnis

0146 00	LV Bereich	Los A408 Schwachstrom Vorbemerkungen Allgemein		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Als Beginn der Zahlungsfrist wird, bei Vorliegen eines geprüften Aufmaßes und Vollständigkeit und Prüfbarkeit der Rechnung, der Eingang beim Planungsbüro festgelegt. Unstrittige Rechnungskorrekturen sind in die nachfolgende Rechnung einzuarbeiten. Erfolgte die vorherige gemeinsame Prüfung oder die Einarbeitung der unstrittigen Rechnungskorrekturen nicht, können die Rechnungen mit Aussetzung der Zahlungsfristen zurückgewiesen werden.</p> <p><b>5.3. NACHTRÄGE</b> Nachträge zu zusätzlichen oder geänderten Leistungen sowie zur Anzeige festgestellter Mengenmehrungen sind vor Ausführung der betroffenen Leistungen einzureichen. Sollte dies auf Grund ablaufbedingter oder technologischer Abhängigkeiten nicht ohne nachteilige Auswirkungen auf den weiteren Bauablauf möglich sein, ist durch den AN mit dem AG und der örtlichen Bauüberwachung rechtzeitig eine Vereinbarung zur Ausführung dem Grunde nach - in jedem Falle jedoch vor Ausführungsbeginn - zu treffen. Der AN hat dabei die anstehenden Zusatzleistungen schriftlich - ggf. zunächst ohne Kalkulation - anzuzeigen. Der AN kann sich nicht auf einen ausstehenden Nachtrag berufen und die Arbeiten einstellen, wenn er nicht rechtzeitig auf die Notwendigkeit hingewiesen und eine Vereinbarung dem Grunde nach mit dem AG herbeigeführt hat. Nachträge müssen auf der Grundlage der Kalkulation zum Hauptauftrag gestellt werden. Zur Prüfung durch die Bauleitung sind unaufgefordert Kalkulationsunterlagen beizufügen, die eine Nachvollziehbarkeit auf der Grundlage der Urkalkulation zum Hauptauftrag, zumindest aber die Überprüfung der Übereinstimmung mit den Formblättern 221 und 223 des Ursprungsangebots gestatten. Eine Bearbeitung von Nachträgen ohne Kalkulationsunterlagen erfolgt nicht. Entstandene Kosten für die Bearbeitung nicht gerechtfertigter Nachtragsforderungen trägt der AN. Dies gilt auch für ungerechtfertigte Teile von Nachtragsangeboten. Der entstandene Prüfungs- und Bearbeitungsaufwand durch die Bauüberwachung oder einen anderen Vertreter des AG wird dem AN angezeigt und spätestens mit der Schlussrechnung verrechnet.</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			

# Leistungsverzeichnis

<b>0146</b>	<b>LV</b>	<b>Los A408 Schwachstrom</b>		
00	Bereich	Vorbemerkungen Allgemein		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p><b>5.4. STUNDENLOHNARBEITEN</b> Die Ausführung von Stundenlohnarbeiten ist grundsätzlich nicht vorgesehen. Sollte dennoch die Ausführung von Arbeiten erforderlich werden, die nicht Bestandteil der vorliegenden Leistungsbeschreibung, zur Erfüllung der vertraglich geschuldeten Leistung jedoch erforderlich sind, bzw. auf ausdrückliche Anordnung des Bauherrn zur Ausführung kommen, ist der tatsächlich erforderliche Zeitaufwand zu erfassen. Auf dieser Grundlage sind relevante Leistungspositionen des Leistungsverzeichnisses zur hilfsweisen Abrechnung heranzuziehen. Zum Nachweis des tatsächlichen Aufwands ist die Bestätigung durch die örtliche Bauleitung auf den zur Aufwandserfassung aufzustellenden Regieberichten erforderlich. Dies hat sofort nach Abschluss der entsprechenden Arbeiten zu erfolgen. Die örtliche Bauüberwachung des AG ist nicht berechtigt, die Ausführung von Stundenlohnarbeiten anzuweisen. Die Gegenzeichnung des Regieberichts dient der Feststellung des tatsächlichen Zeitaufwands, bedeutet jedoch keinesfalls das Zustandekommen einer Vergütungsvereinbarung. Sofern eine Vergütung des Aufwands nicht über relevante Leistungspositionen möglich ist, ist in jedem Fall die ausdrückliche Bestätigung und Beauftragung des Bauherrn erforderlich. Ergänzend zu Paragraph 15 VOB/B wird für Ausführung von Stundenlohnarbeiten folgendes vereinbart: Die Stundenlohnsätze sind nach den Grundlagen des Formblattes 221 zu berechnen.</p> <p><b>2. ALLGEMEINE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN - ATV</b> II. ALLGEMEINE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN - ATV (Angaben nach VOB/C - DIN 18 299)</p> <p>1. ANGABEN ZUR BAUSTELLE 1.1 LAGE, UMGEBUNGSBEDINGUNGEN, ZUFAHRT 1.2 BESONDERE BELASTUNGEN AUS IMMISSIONEN UND BETRIEBLICHEN BEDINGUNGEN 1.3 ART UND LAGE DER BAULICHEN ANLAGEN 1.4 VERKEHRSVERHÄLTNISSE, VERKEHRSBESCHRÄNKUNGEN AUF DER BAUSTELLE 1.5 FÜR DEN VERKEHR FREIZUHALTENDE FLÄCHEN 1.6 TRANSPORTEINRICHTUNGEN, -WEGE UND MONTAGE-ÖFFNUNGEN</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			

# Leistungsverzeichnis

0146 00	LV Bereich	Los A408 Schwachstrom Vorbemerkungen Allgemein		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>1.7 VORHANDENE ANSCHLÜSSE FÜR WASSER, ENERGIE UND ABWASSER</p> <p>1.8 ZUR LEISTUNGSERBRINGUNG ÜBERLASSENE FLÄCHEN UND RÄUME</p> <p>1.9. BAUGRUND- UND BODENVERHÄLTNISSE</p> <p>1.10 GRUNDWASSER UND HYDROLOGISCHE VERHÄLTNISSE</p> <p>1.11 BESONDERE UMWELTRECHTLICHE VORSCHRIFTEN</p> <p>1.12 VORGABEN FÜR DIE ENTSORGUNG UND BESEITIGUNG VON RESTMATERIAL, ABWASSER UND ABFALL</p> <p>1.13 SCHUTZGEBIETE UND SCHUTZZEITEN AUFGRUND VON BELANGEN DES UMWELTSCHUTZES</p> <p>1.14 ANGABEN ZUM SCHUTZ VON VEGETATION, VERKEHRSFLÄCHEN UND BAUWERKEN</p> <p>1.15 ANGABEN ZUR REGELUNG UND SICHERUNG DES ÖFFENTLICHEN VERKEHRS</p> <p>1.16 VORHANDENE VER- UND ENTSORGUNGSANLAGEN</p> <p>1.17 HINDERNISSE IM BAUSTELLENBEREICH</p> <p>1.18 KAMPFMITTELUNTERSUCHUNGEN</p> <p>1.19 BESONDERE MASSNAHMEN GEMÄSS BAUSTELLENVERORDNUNG</p> <p>1.20 BESONDERE ANFORDERUNGEN AUFGRUND VORHANDENER DIENSTBARKEITEN, NIESSBRAUCH UND NUTZUNGSRECHTE</p> <p>1.21 VORHANDENE SCHADSTOFFBELASTUNGEN UND KONTAMINIERUNGEN</p> <p>1.22 VOM AUFTRAGGEBER VERANLASSTE VORARBEITEN</p> <p>1.23 ARBEITEN ANDERER UNTERNEHMER AUF DER BAUSTELLE</p> <p>2.ANGABEN ZUR AUSFÜHRUNG</p> <p>2.1 VORGESEHENE ARBEITSABSCHNITTE; ARBEITSUNTERBRECHUNGEN UND ARBEITSBESCHRÄNKUNGEN</p> <p>2.2 BESONDERE ERSCHWERNISSE WÄHREND DER AUSFÜHRUNG</p> <p>2.3 VORGABEN LAUT SIGE-PLAN UND BAUSTELLENVERORDNUNG</p> <p>2.4 LEISTUNGEN ZUR UNFALLVERHÜTUNG FÜR MITARBEITER ANDERER UNTERNEHMEN</p> <p>2.5 BESONDERE ANFORDERUNGEN FÜR ARBEITEN IN KONTAMINIERTEN BEREICHEN</p> <p>2.6 BESONDERE ANFORDERUNGEN AN DIE BAUSTELLENEINRICHTUNG</p> <p>2.7 BESONDERE ANFORDERUNGEN AN DAS AUF- UND ABBAUEN SOWIE VORHALTEN VON GERÜSTEN</p> <p>2.8 MITBENUTZUNG FREMDER GERÜSTE, HEBEZEUGE</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			

# Leistungsverzeichnis

0146 00	LV Bereich	Los A408 Schwachstrom Vorbemerkungen Allgemein		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>UND EINRICHTUNGEN</p> <p>2.9 VORHALTUNG EIGENER GERÜSTE, HEBEZEUGE UND EINRICHTUNGEN FÜR ANDERE UNTERNEHMER</p> <p>2.10 VERWENDUNG VON WIEDERAUFBEREITETEN (RECYCLING-) STOFFEN</p> <p>2.11 ANFORDERUNGEN AN WIEDERAUFBEREITETE (RECYCLING-) STOFFE UND AN NICHT GENORMTE STOFFE UND BAUTEILE</p> <p>2.12 BESONDERE ANFORDERUNGEN AN ART, GÜTE UND UMWELTVERTRÄGLICHKEIT VON STOFFEN UND BAUTEILEN</p> <p>2.13 ERFORDERLICHE EIGNUNGS- UND GÜTENACHWEISE</p> <p>2.14 ANGABEN ZU AUF DER BAUSTELLE GEWONNENEN STOFFEN</p> <p>2.15 AUS DEM BEREICH DES AG ZU ENTSORGENDE BÖDEN, STOFFE UND BAUTEILE</p> <p>2.16 VOM AG ZUR VERFÜGUNG GESTELLTE STOFFE UND BAUTEILE</p> <p>2.17 VOM AG ÜBERNOMMENE LEISTUNGEN UND TRANSPORTE</p> <p>2.18 LEISTUNGEN FÜR ANDERE UNTERNEHMER</p> <p>2.19 MITWIRKUNG BEI INBETRIEBNAHMEN</p> <p>2.20 BENUTZUNG VON TEILLEISTUNGEN VOR DER ABNAHME</p> <p>2.21 ANGABEN ZU WARTUNGSLEISTUNGEN UND WARTUNGSVERTRÄGEN</p> <p>2.22 ABRECHNUNG NACH BESTIMMTEN ZEICHNUNGEN ODER TABELLEN</p> <p>1. ANGABEN ZUR BAUSTELLE</p> <p>1.1 LAGE, UMGEBUNGSBEDINGUNGEN, ZUFAHRT Das Schulgrundstück liegt in einem Wohngebiet, dass durch großbürgerliche Stadtvillen der Gründerzeit mit Vorgärten und Einfriedung sowie großen Bäume geprägt ist (Denkmalschutzgebiet Plauen). Vor dem Krieg befand sich auf dem Grundstück eine Gärtnerei. Nördlich des Grundstücks schließt sich eine kleine Parkanlage mit Spielplatz direkt an das Grundstück. Das Gelände auf dem Grundstück ist leicht hangig. Das Grundstück spannt sich von Ost nach West zwischen Bernhardstraße und Kaitzer Straße und ist von beiden Straßen erschlossen. Der Hauptzugang zur Schule erfolgt von der Bernhardstraße. Die Zufahrt der Baustelle erfolgt über die Kaitzer Straße. Die entsprechenden logistischen und technologischen Anforderungen hat der Bieter in seiner Kalkulation zu berücksichtigen.</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			

# Leistungsverzeichnis

0146 00	LV Bereich	Los A408 Schwachstrom Vorbemerkungen Allgemein		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>1.2 BESONDERE BELASTUNGEN AUS IMMISSIONEN UND BETRIEBLICHEN BEDINGUNGEN sind nicht bekannt.</p> <p>1.3 ART UND LAGE DER BAULICHEN ANLAGEN / NEUBAU SPORTHALLE</p> <p>GEBÄUDE / 1-FELD/SPORTHALLE Gesamtmaße ca. 45,00 x 17,30 bis 27,10 m BGF: ca. 1.089,68m<sup>2</sup> NUF: ca. 636 m<sup>2</sup> BRI: ca. 5.892 m<sup>3</sup> Gebäudetiefe unter OKG (UKBP): ca. - 4,10 m Gebäudehöhe über OKG (Attika):ca. 3,66 m Geschosszahl: 2 (UG und EG) Höhenlage Fertiggelände Baufeld Sporthalle : ca. 138,49 -138,83 m NHN</p> <p>1-Feld-Sporthalle: Die eingeschossige Halle ist zum teil eingegraben. Die Hallenfläche befindet sich im Untergeschoss. Gründung: Flachgründung mit 30 cm starken Beton Bodenplatten mit zusätzlicher Außenabdichtung. Außenwände: Stahlbeton, aus Halbfertigteilen mit zusätzlicher Außenabdichtung im Erdreich, in den Hallen mit Prallwandbekleidung in Holzoptik, außen mit einer Wetterschale aus Carbonbeton, Pfostenriegelfassaden mit Metalltüren Innenwände: tragende Wände in Stahlbeton, Sichtbeton und nichttragende Trockenbauwände, Anstrich oder Fliesen nach Erfordernis Innentüren: HPL-bekleidete Türblätter mit Stahlzargen Decken/Böden: Stahlbetondecken, schwimmender Estrich z. T. als Heizestrich, Beschichtung, Fliesen, Linoleum nach Erfordernis, Schwingböden in den Hallen, teilweise Abhangdecken aus Gipskarton. In der Halle in Teilbereichen mit HWL-Platten. Dächer: in der Halle mit Betonbinder aus Carbonbeton sowie Deckenplatten aus Carbonbeton in den Nebenraumachsen Stahlbetondecken und Folienabdichtung, mit Begrünung Einbauten: Sportgeräte Lüftung: in Sanitärräumen, Umkleiden und Halle Aufzug: ein rollstuhlgerechter Personenaufzug</p> <p>1.4 VERKEHRSVERHÄLTNISSE, VERKEHRBSCHRÄNKUNGEN AUF DER BAUSTELLE</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			

# Leistungsverzeichnis

0146 00	LV Bereich	Los A408 Schwachstrom Vorbemerkungen Allgemein		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Die Verkehrs- und Lagerflächen im Bereich der zentralen Baustelleneinrichtung werden durch das Los Baustelleneinrichtung mit einer Schottertragschicht in der Mindeststärke von ca. 30 cm für Lagerflächen und einer Asphaltchicht für Baustraßen befestigt.</p> <p>Das Befahren der Baustelle ist nur für baustellenrelevante Anlieferungen bzw. Transporte gestattet. Der AN prüft dabei eigenverantwortlich vorab die Möglichkeiten für seine Anlieferung, insbesondere bezüglich vorhandener Lager- und Stellflächen, Wenderadien sowie möglicher Radlasten. Dabei ist zu beachten, dass sich unter den Baustraßen und Stellflächen bereits eingebaute Medien befinden (Schächte, Grundleitungen, Füllkörpergolen und andere Versickerungsanlagen). Die möglichen Befahrbarkeiten dieser Flächen sind im BE-Plan vermerkt. Beschädigungen unterirdischer Einbauten oder Baustraßen, die aus der Nichtachtung dieser Vorgaben resultieren, gehen zu Lasten des Verursachers.</p> <p>Die Baustellenzufahrt über die Kaitzer Str. zum Baufeld wird zwecks Höhensprung von ca. 1 m angeböscht.</p> <p><b>1.5 FÜR DEN VERKEHR FREIZUHALTENDE FLÄCHEN</b> Auf den Baufeldern gibt es keine Parkmöglichkeiten. Haltemöglichkeiten zum Be- und Entladen sind vorhanden. Dabei ist darauf zu achten, dass Baustraßen möglichst für den Baustellenverkehr auch während der Entladearbeiten freizuhalten sind. Weiterhin ist sicher zu stellen, dass für die Entgegennahme und Verteilung von Anlieferungen ausreichend und qualifiziertes Personal und geeignetes Gerät zur Verfügung steht. Durch die örtliche Bauüberwachung oder andere Vertreter des Bauherrn werden keine Anlieferungen entgegengenommen bzw. koordiniert! Mehraufwendungen aus Behinderungen des Baustellenbetriebs, die aus diesbezüglichen Versäumnissen bzw. aus der Missachtung dieser Regelungen erwachsen, gehen zu Lasten des Verursachers. Sämtliche umliegenden Straßen sowie die Zuwegung zum Schulgebäude sowie der Bestandsturnhalle sind während der gesamten Baumaßnahme freizuhalten.</p> <p><b>1.6 TRANSPORTEINRICHTUNGEN, -WEGE UND</b></p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			

# Leistungsverzeichnis

0146 00	LV Bereich	Los A408 Schwachstrom Vorbemerkungen Allgemein		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p><b>MONTAGEÖFFNUNGEN</b> Für Montagen oder Entladungen steht auf der Baustelle kein bauseitiger Kran zur Verfügung. Im Falle des Aufstellens von eigenen Fördergeräten, Aufzügen und Kränen bzw. sonstigen Hebezeugen ist zu beachten, dass nur Geräte mit Sanftanlauf zur Ausführung kommen dürfen.</p> <p>Innerhalb des Gebäudes steht als Transportweg 1 Treppenhaus (Laufbreite je ca. 1,25 m ) und die daran anschließenden Flure zur Verfügung. Das Anlegen von Montage- bzw. Einbringöffnungen im Rahmen der Baustelleneinrichtung ist nicht vorgesehen. Konkrete Festlegungen welche Öffnungen als Transportwege durch den AN genutzt werden können, erfolgen in Abstimmung zwischen örtlichen Bauleitung des Bauherrn und dem AN. Die Anordnung eigener Anlagen (bspw. Schrägaufzug, Kran) steht dem AN frei, wobei auch dies grundsätzlich in Abstimmung mit der Bauüberwachung und den anderen am Bau beteiligten Unternehmen unter Beachtung der Möglichkeiten der BE erfolgt. Kranstellplätze sind von der BÜ genehmigen zu lassen und vom AN eigenverantwortlich zu ertüchtigen.</p> <p><b>1.7 VORHANDENE ANSCHLÜSSE FÜR WASSER, ENERGIE UND ABWASSER</b> Das Einrichten und Räumen der Baustelle sowie das Vorhalten der nicht vom AG gestellten Baustelleneinrichtung für sämtliche in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Leistungen ist, sofern keine gesonderten Positionen ausgeschrieben, in die Einheitspreise einzukalkulieren. Innerhalb der zentralen Baustelleneinrichtung werden durch den AG für alle Gewerke zur Verfügung gestellt:</p> <p><b>Baustrom:</b> Durch das Los G01 "Baustrom" werden mit Beginn der Baumaßnahme Baustromanlagen installiert, Zug um Zug erweitert bzw. wieder rückgebaut und bis zum Bauende gem. Erfordernis vorgehalten wie folgt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Baustrom-Anschlussschränke in den Außenanlagen (je einer an jeder Gebäudeseite</li> <li>  Anschlusswerte je Schrank:</li> <li>  - 1 St. FI-Schutzschalter 4-polig 63 A/30 mA mit je 1 Sicherungselement 3/63 A</li> <li>  - 1 St. CEE-Steckdosen 5/32 A 400 V/6 mit</li> </ul> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			

# Leistungsverzeichnis

0146 00	LV Bereich	Los A408 Schwachstrom Vorbemerkungen Allgemein		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Leitungsschutzschalter 3/32 A -C-            - 2 St. CEE-Steckdosen 5/16 A 400 V/6 mit je 1            Leitungsschutzschalter 3/16 A -C-            - 1 St. FISchutzschalter, 4polig 40A/30 mA            - 5 St. Schutzkontaktsteckdosen 2/16A 230 V mit je 1            Leitungsschutzschalter 1/16A -C-            - 1 St. NH00 Sicherungslasttrennschalter mit Bolzenanschluss            - Baustrom-Anschlussschränke in den Innenräumen in jeden            Geschoss</p> <p>Die Umlegung des Verbrauches erfolgt über eine Pauschale mit            der SR des AN gem. den Besonderen Vertragsbedingungen            des AG.            Für Verlängerungen und Verteilungen von den o.g.            Baustrom-Entnahmeorten zu den jeweiligen Arbeitsstätten hat            der AN selbst Sorge            zu tragen.            Die Innenbeleuchtung (Baubeleuchtung), im Sinne der            Sicherheitsbeleuchtung für die Verkehrswege in Treppenhaus            und Fluren,            erfolgt ebenfalls durch das Los G01 "Baustrom".            Die weitere Verteilung zur Beleuchtung und Erschließung der            eigenen Arbeitsplätze obliegt dem AN.</p> <p>Bauwasser und Abwasser:            Durch das Los N301 "Baustelleneinrichtung" werden            Bauwasseranschlüsse als Entnahmeschränke mit je            mindestens 3 Anschlüssen            an folgenden Orten zur Verfügung gestellt:</p> <p>Baufeld Schule:            - eine Entnahmestelle im Bereich des Haupteingangs ab Beginn            der Baumaßnahme            - eine Entnahmestelle in der Sporthalle</p> <p>Die Umlegung des Verbrauches erfolgt über eine Pauschale mit            der SR des AN gem. den Besonderen Vertragsbedingungen            des AG.            Für Verlängerungen und Verteilungen von den o.g.            Bauwasser-Entnahmeorten zu den jeweiligen Arbeitsstätten hat            der AN selbst            Sorge zu tragen.</p> <p>Ein Anschluss an die Abwasserentsorgung im Zuge der BE            erfolgt lediglich über die Sanitärcontainer des Loses N301            "Baustelleneinrichtung", welche sich am nord-östlichen Ende des            Baufeldes Sporthalle befinden.            Regenwasser der Dächer wird bereits während der Bauzeit            komplett auf dem Grundstück versickert.            Während des Baustellenbetriebs muss ausgeschlossen            werden, dass anfallendes Schmutzwasser über die Schächte in            die</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			

## Leistungsverzeichnis

0146 00	LV Bereich	Los A408 Schwachstrom Vorbemerkungen Allgemein		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Anlagen zur Versickerung des Niederschlagswassers gelangt. Ferner ist darauf zu achten, dass mit dem Schmutzwasser keine zement- bzw. bindemittelhaltigen Schlämme in die Anlagen zur Schmutzwasserentsorgung eingeleitet werden. Es ist grundsätzlich auf einen sparsamen Umgang mit den zur Verfügung gestellten Medien zu achten.</p> <p><b>1.8 ZUR LEISTUNGSERBRINGUNG ÜBERLASSENE FLÄCHEN UND RÄUME</b> Die als Baustelleneinrichtungsfläche nutzbaren Bereiche des Baufelds sind im BE - Plan gekennzeichnet. Es handelt sich um Baustraßen, Abstellflächen für Container, Silos, Lagerflächen für Baumaterial und Stellflächen für ADK oder TDK. Diese Flächen sind beschränkt. Für die Leistungserbringung können vom AN Flächen der zentralen Baustelleneinrichtung im Außenbereich genutzt werden. Nähere Informationen gehen hierzu aus dem Baustelleneinrichtungsplan hervor. Die Einrichtung der Baustelle ist so vorzunehmen, dass die Ver- und Entsorgungsleitungen der Baumaßnahme rechtzeitig und ohne Behinderung verlegt werden können. Das Einrichten von überlassenen Flächen und Räumen ist vorab mit der örtlichen Objektüberwachung abzustimmen. Die Anmietung und Nutzung weiterer Flächen und Räume in der Umgebung der Baustelle liegt im Ermessen des AN. Eine besondere Vergütung bzw. Erstattung der dabei anfallenden Kosten erfolgt nicht. AG seitig - durch das Los N301 "Baustelleneinrichtung" werden Sanitärcontainer für Männer und Frauen auf dem Baufeld der Schule eingerichtet.</p> <p>Containerstellplätze sind vom AN vor Aufbau rechtzeitig von der Bauüberwachung (BÜ) des AG genehmigen zu lassen. Der Aufbau von gewerkeeigenen Magazin- oder Tagesunterkuntscontainern ist nur beschränkt möglich und wird von der BÜ daher gewerkespezifisch geprüft und genehmigt bzw. abgelehnt. Es besteht kein Anspruch auf Containerstellflächen, wenn Belange der BE bzw. berechnigte Belange anderer Gewerke dadurch eingeschränkt werden. Es sind nur stapelbare Aufenthalts- und Lagercontainer mit standardisierten Abmessungen zu verwenden. Deren Nutzung als Unterkuftscontainer (Übernachtungen) ist</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			

## Leistungsverzeichnis

0146 00	LV Bereich	Los A408 Schwachstrom Vorbemerkungen Allgemein			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
	<p>verboten.  Auf Grund der Platzeinschränkungen kann es notwendig sein, dass mehrere Gewerke Ihre Container übereinanderstapeln müssen, die  Absprache erfolgt unter den AN, die Endgenehmigung durch die BÜ.  Die Schaffung von Zugangsmöglichkeiten und Sicherheitsvorkehrungen unter Beachtung der arbeitsschutzrechtlichen Vorschriften sind von den AN für alle Stapellagen auf eigene Kosten zu berücksichtigen, ebenso die Anschlüsse ELT.  Ort und Zeitpunkt der Aufstellung auftragnehmerseitiger Container sind rechtzeitig mit der Objektüberwachung des Bauherrn  abzustimmen. Ein kontinuierlicher Abbau bei sinkendem Bedarf gegen Auftragsende ist vorzusehen, um Platz für Nachfolgegewerke zu schaffen. Weiterhin ist bei Bedarf das Umsetzen der Container für Rückbaumaßnahmen anderer Unternehmer zu ermöglichen und mit der Vergütung für die auftragnehmerseitige Baustelleneinrichtung bzw. deren Vorhaltung abgegolten.  Sollten im Zuge des Baufortschrittes weitere Lagerflächen innerhalb des Gebäudes benötigt werden, ist dies beim Bauherrn zu beantragen und mit der örtlichen Bauüberwachung des Bauherrn abzustimmen. Ein Anspruch darauf besteht jedoch nicht. Die Lagerung von Materialien erfolgt auf Gefahr des Auftragnehmers.  Die Sicherheit und der Verschluss dieser Lagerbereiche ist daher auch Sache des AN. Alle damit verbundenen Aufwendungen sind mit der Vergütung für die auftragnehmerseitige Baustelleneinrichtung abgegolten. Die Einrichtung von Aufenthaltsräumen im Gebäude ist ausgeschlossen.  Für Lagerzwecke zugewiesenen Bereiche sind bei Bedarf auf Anforderung innerhalb der hierfür von der örtlichen Bauüberwachung gesetzten Frist zu räumen. Der Bauüberwachung ist jederzeit der Zugang zu den in Anspruch genommenen Bereichen zu gewähren.  Zu diesem Zweck ist der Bauüberwachung leihweise ein Schlüssel mit Anhänger (Name des AN) zu übergeben.  Vom AN eingebaute Bautüren sind vorab von der BÜ genehmigen zu lassen und mit einer deutlich lesbaren Beschriftung (Firmenanschrift und Mobilfunknummer des Verantwortlichen) zu versehen.  Unberechtigt eingebaute Bautüren werden durch die BÜ des AG</p>				
	- Fortsetzung auf nächster Seite -				

## Leistungsverzeichnis

0146 00	LV Bereich	Los A408 Schwachstrom Vorbemerkungen Allgemein		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>kostenpflichtig nach dem Verursacherprinzip wieder entfernt, wenn der AN nicht vor Ort ist und der weitere Bauablauf einen Ausbau erforderlich macht. Nicht mehr benötigte Teile der Baustelleneinrichtung sind unverzüglich zu entfernen. Über den beabsichtigten Abbau der Baustelleneinrichtung, oder von wesentlichen Teilen derselben, ist der AG vorab zu informieren. Unberechtigt in Anspruch genommene BE-Flächen sind durch den AN unverzüglich wieder zu beräumen. Nach Abschluss der Arbeiten sind alle sichtbaren Bauteile von Verschmutzungen, die vom Auftraggeber verursacht wurden, kostenlos zu reinigen. Entsprechende Vorbeugemaßnahmen sind in die Preise einzurechnen.</p> <p><b>1.9. BAUGRUND- UND BODENVERHÄLTNISSE</b>          Gemäß dem vorliegenden Baugrundgutachten, ist folgende Baugrundsichtung auf dem Baufeld erkundet worden:          OU : Oberboden: ca. 0,05 - 0,50 m          A: Auffüllung ca. 0,00 - 0,30 m, Auffüllung, Sand feinkiesig          A: Auffüllung ca. 0,30 - 1,00 m, Auffüllung, Sand feinkiesig, Ziegelbruch, Betonbruch, Steinzaug, Sandstein          A / UL: Auffüllung ca. 1,00 - 2,50 m, Auffüllung, Sand feinkiesig, Ziegelbruch, Betonbruch, Steinzaug, Sandstein, Schlufflage          UM / SU: ca. 2,50 - 4,60 m Schluff, Sand schwach kiesig, schwach schluffig mit Schlufflagen          SU: ca. 4,60 - 4,90 m Sand, kiesig, schluffig          X: ab 4,90 m Steine</p> <p>Die Schichten OU bis UM/SU sind als Gründungsschichten nicht geeignet. Ebenso ist der Aushub der beiden Schichten zum Wiedereinbau nicht geeignet.          Der Flusssand/-Kies in Schicht SU ist als tragende Schicht für eine Flachgründung und Tiefgründung gut geeignet. Der Aushub ist zum Wiedereinbau geeignet.</p> <p><b>1.10 GRUNDWASSER UND HYDROLOGISCHE VERHÄLTNISSE -</b>          Basierend auf den Angaben des LfULG für das Jahr 2016 ist im Untersuchungsgebiet von einem mittleren Grundwasserstand zw. 115 und 117 m NHN auszugehen.          Demnach kann als minimaler Grundwasserflurabstand ein Wert von 22 m angenommen werden. Unter Einbeziehung einer maximalen Abweichung vom mittleren Grundwasserstand von 2 m ergibt sich ein minimal anzunehmender Grundwasserflurabstand von</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			

# Leistungsverzeichnis

0146 00	LV Bereich	Los A408 Schwachstrom Vorbemerkungen Allgemein		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>20 m.</p> <p><b>1.11 BESONDERE UMWELTRECHTLICHE VORSCHRIFTEN</b>            Im Zuge der Baumaßnahme sind Ersatzquartiere für ansässige Vögel und Fledermäuse herzustellen.            Das Baufeld umfasst Vegetationsbestand. Alle Gehölze auf der Baustelle sind zu schützen. Bei Schäden an Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen ist der AN, soweit er den Schaden zu vertreten hat, zur Folgebeseitigung verpflichtet.            Im Kronentraufbereich des vorhandenen Großbaumbestandes ist besonders auf den Erhalt und die Nichtbeschädigung von Wurzeln zu achten. Arbeitsgänge in diesem Bereich sind manuell durchzuführen.</p> <p><b>1.12 VORGABEN FÜR DIE ENTSORGUNG UND BESEITIGUNG VON RESTMATERIAL, ABWASSER UND ABFALL</b>            Abfälle auf der Baustelle sind weitgehend zu vermeiden. Die dennoch anfallenden Abfälle sind sortenrein in mineralische Abfälle, Wertstoffe, gemischte Baustellenabfälle, Problemabfälle und asbesthaltige Abfälle zu sortieren.            Es gilt das Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen § 50 KrW-/AbfG (Nachweispflichten). Demnach sind Abfälle einer Verwertung oder Wiederaufbereitung zuzuführen. Nur nicht verwertbare Abfälle sind zu beseitigen. Als Abfälle in diesem Sinne ist alles auf der Baustelle bzw. im Zuge der Leistungserbringung anfallende Restmaterial, wie Bauschutt, Aushub- und Abbruchmaterial, Verpackungsmaterial sowie Restmaterial, Materialverschnitt und im Rahmen des Baustellenbetriebs anfallender Müll einschließlich der ggf. hierin enthaltenen Beimengungen bzw. Verunreinigungen zu verstehen.            Erzeuger und Besitzer von Abfällen sind zur Verwertung verpflichtet, soweit dies technisch möglich und wirtschaftlich zumutbar ist. Die Verwertung hat Vorrang vor deren Beseitigung und hat ordnungsgemäß und schadlos zu erfolgen (§§ 5, 10, 27 KrW-/AbfG vom 27. September 2004 (BGBl. I. S. 2705) in der zurzeit gültigen Fassung i.V.m. der Abfallwirtschaftssatzung der Stadt Dresden in den zurzeit gültigen Fassungen).            Für die Entsorgung der Abfälle, die im Verantwortungsbereich</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			

## Leistungsverzeichnis

0146	LV	Los A408 Schwachstrom		
00	Bereich	Vorbemerkungen Allgemein		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>des AN anfallen, obliegt die Entsorgungsverantwortung diesem. Die im Zusammenhang mit der Abfallentsorgung entstehenden Kosten für Materialbewegungen (Aufnahme, Förderung, Laden und Transport) und für Entsorgungsnachweise oder anderweitige Unterlagen zur Abfallnachweisführung sowie Deponie- bzw. Verwertungsgebühren sind, soweit sie nicht separat ausgeschrieben sind, in die Einheitspreise einzurechnen.</p> <p>Das anfallende Material ist vom Auftragnehmer zu entsorgen, sofern im Leistungsverzeichnis nichts anderes angegeben ist. Neben Mutterbodenabtrag, Bodenaushub- und Abbruchmaterial sind hierunter insbesondere Verpackungsmaterial sowie im Zusammenhang mit der Erbringung der vertraglich geschuldeten Leistung anfallende Restmaterialien, Materialverschnitt und Abfälle zu verstehen. Der Nachweis über den Verbleib aller zu entsorgenden Stoffe ist auf Verlangen im Original vorzulegen. Zu Aufstellung und Umsetzung von Entsorgungskonzepten sind die Anforderungen des Informationsblattes der LH Dresden zur Entsorgung von Bauabfällen, welches dieser Ausschreibungsunterlage als Anlage in der Fassung vom Januar 2019 beiliegt, zu beachten. Ebenso wird die Vorlage von Nachweisen über spezielle Zulassungen beauftragter Dritter sowie deren Bereitschaft zur Annahme der beauftragten Leistung (z. B. Transportunternehmen, Deponiebetreiber) verlangt. Die einschlägigen Vorschriften über die Entsorgung von Sondermüll und Sonderabfall sowie Reststoffverwertung und örtlich festgelegte Maßnahmen für Recycling sind streng einzuhalten. Untersuchungen zur Klassifizierung des zu entsorgenden Materials (Deklarationsanalysen nach LAGA Boden und SMUL) sind AG-Seitig erfolgt erfolgt und nicht Gegenstand dieser Ausschreibung. Hinzugezogene Prüfstellen müssen den darin formulierten Anforderungen genügen. Die Wahl von Entsorgungsunternehmen sowie der Deponien bzw. der Verwertungsstellen obliegt dabei allein dem AN. Alle daraus erwachsenden kalkulationsrelevanten Ansätze sind bei der Ermittlung der EP für Leistungspositionen, deren Umfang die Bewegung und Entsorgung bzw. Verwertung von Material umfasst, zu berücksichtigen.</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			

## Leistungsverzeichnis

0146 00	LV Bereich	Los A408 Schwachstrom Vorbemerkungen Allgemein	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<p>Dies trifft insbesondere auf die Länge der Transportwege zwischen Baustelle und Entsorgungs- bzw. Verwertungsstelle zu. Die Entsorgung von Abfällen umfasst die Verwertung entsprechend den Vorschriften sowie die erforderlichen Maßnahmen des Aufnehmens bzw. Einsammelns, Bewegens (Fördern innerhalb der Baustelle, Transport außerhalb der Baustelle), Behandelns (ggf. Trennen) und Lagerns entsprechend den Vorschriften und behördlichen Auflagen. Die voraussichtlichen Förderweglängen innerhalb der Baustelle sind dem beigefügten Baustelleneinrichtungsplan zu entnehmen. Die Transportweglängen sind abhängig von der gewählten Deponie bzw. der Verwertungsstelle und liegen damit im Ermessens- bzw. Einflussbereich des AN. Im vorliegenden Leistungsverzeichnis erfolgen daher hierzu keine Vorgaben. Das Eingraben oder Verbrennen von Bauschutt, Rest- und Verpackungsmaterial sowie Abfall auf der Baustelle ist grundsätzlich untersagt. Temporäre Zwischenlagerungen dürfen den Baustellenbetrieb bzw. die Baustellenerschließung sowie andere Unternehmer, beteiligte Nachbarn und öffentlich zugängliche Bereiche nicht beeinträchtigen. Abfall im Sinne von Nr. 4.1.12 DIN 18 299 aus dem Bereich des Auftraggebers besteht aus Stoffen, die zur Durchführung der Arbeiten des Loses anfallen. Werden im Verlauf der Durchführung des Vorhabens umweltrelevante Sachverhalte festgestellt, ist das Amt für Umweltschutz, Sachgebiet Abfall/ Bodenschutz unverzüglich zu informieren. Von der Behörde wird dann der weitere Verfahrensweg festgelegt, der vom Bauherrn zu realisieren ist (§§10 II, 12 II Sächsisches Abfallwirtschafts- und Bodenschutzgesetz (SächsABG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Mai 1999 (SächsGVBl. Nr. 9 vom 15. Juni 1999 S. 261) Weiterhin ist das Merkblatt "Entsorgung von Bauabfällen" zu beachten.</p> <p><b>1.13 SCHUTZGEBIETE UND SCHUTZZEITEN AUFGRUND VON BELANGEN DES UMWELTSCHUTZES</b> Die Anforderungen der Naturschutzgesetze bzw. der Baumschutzverordnung der Stadt Dresden in Bezug auf Brutzeiten bei Baumfäll- und Rodungsarbeiten sind zu beachten. Zum jetzigen Zeitpunkt können besondere Maßnahmen zum</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>					

## Leistungsverzeichnis

0146 00	LV Bereich	Los A408 Schwachstrom Vorbemerkungen Allgemein			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
	<p>Artenschutz nicht ausgeschlossen werden. Für Lärm- und Staubimmissionen gelten die Stadtordnung, das Merkblatt "Schutz vor Baulärm und Luftverschmutzung" der Landeshauptstadt Dresden. Grundsätzlich sind die Arbeiten so zu organisieren und auszuführen, dass die gesetzlichen Mindestvorschriften erfüllt werden und davon keine Gefahren oder vermeidbare Belästigungen entstehen (s. SächsBO §11, (1)).</p> <p>Der AN ist verpflichtet, die für die Baustelle und Umgebung maßgeblichen bzw. besonderen und evtl. über die nachfolgenden Immissionswerte mit den zuständigen Behörden abzustimmen und einzuhalten. Die Festlegungen sind vor Ausführungsbeginn zu treffen und dem Bauherrn bekanntzugeben. Gesetzesverstöße können zu Zwangsmaßnahmen bis zur Stilllegung der Baustelle führen.</p> <p>Im Übrigen ist die EGUmgebungslärmrichtlinie (EG-Richtlinie über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm) zu beachten.</p> <p>Während der Bauphase sind im Einwirkungsbereich der Baustelle folgende Lärmimmissionswerte auf der Grundlage der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm einzuhalten: Nähere Umgebung "vorwiegend Wohngebietrdquo; tags: (07:00-20:00 Uhr) 55 dB (A) nachts: (20:00-07:00 Uhr) 40 dB (A)</p> <p>Bei der Durchführung der Baumaßnahme sind staubförmige Immissionen zu vermeiden und nicht vermeidbare Staubentwicklungen durch geeignete Maßnahmen wie Befeuchtung der Fahrwege, Fassadenabhängung durch Planen u. ä. auf ein Mindestmaß zu reduzieren. Verschmutzungen anliegender Straßen, Wege und Plätze durch Fahrzeuge oder Baumaschinen nach Verlassen der Baustelle sind zu vermeiden bzw. unverzüglich zu beseitigen.</p> <p>Folgende Maßnahmen dienen der Lärm- und Schadstoffminimierung und sind zur Erfüllung von § 11 SächsBO als nicht gesondert vergütete Nebenleistungen umzusetzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ausschalten der Motoren der zum Be- und Entladen wartenden Fahrzeuge, soweit betriebsbedingt möglich</li> <li>- Abschalten aller Baumaschinen in arbeitsfreien Zeiten, bei Arbeitsunterbrechungen und -umstellungen</li> <li>- Schallschutzeinhausung von stationären Säge- und Bohreinrichtungen oder anderer Trennverfahren, die im Freien aufgestellt wurden</li> <li>- Staubemissionen ist - besonders bei anhaltender Trockenheit und Wind - durch geeignete Maßnahmen</li> </ul> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>				

## Leistungsverzeichnis

0146 00	LV Bereich	Los A408 Schwachstrom Vorbemerkungen Allgemein	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<p>vorzubeugen, z.B. durch Abdeckung von Containern oder Baumaterial mit Planen, Befeuchten von Oberflächen und Einbaumaterial usw.</p> <p>- Maschinen und Geräte sind mit einer wirksamen Absaugung zu versehen, Stäube sind an der Entstehungsstelle möglichst vollständig zu erfassen und gefahrlos zu entsorgen. Die Ausbreitung des Staubs auf unbelastete Arbeitsbereiche ist, soweit technisch möglich, zu verhindern. Ablagerungen sind zu vermeiden. Zur Beseitigung von Staub sind Feucht- bzw. Nassverfahren oder saugende Verfahren einzusetzen. Die Einrichtungen zum Abscheiden, Erfassen von Stäuben haben dem Stand der Technik zu entsprechen und sind regelmäßig zu warten.</p> <p>- Korrekte Einstellungen von Baustellenbeleuchtungen (z.B. an Hochbaukränen) zur Vermeidung unnötiger Lichtstreuung.</p> <p><b>1.14 ANGABEN ZUM SCHUTZ VON VEGETATION, VERKEHRSFLÄCHEN UND BAUWERKEN</b></p> <p>Die aktuell geltenden Naturschutzverordnungen sind zu beachten.</p> <p>Auf dem Baufeld und in dessen unmittelbarer Umgebung befinden sich umfangreiche Bestände an schützenswerten Gehölzen. Die besonders zu schützenden Pflanzungen sind im Baustelleneinrichtungsplan angegeben.</p> <p>Bei Arbeiten in der Nähe von weiterhin auf dem Baugelände vorhandenen Bäumen, insbesondere bei Transport- und Rangierarbeiten mit Fahrzeugen und Geräten, ist besondere Vorsicht und Sorgfalt walten zu lassen. Beschädigungen an Gehölzen bzw. deren Schutzvorrichtungen sind zu vermeiden. Erfolgte bzw. festgestellte Beschädigungen sind unverzüglich der Bauleitung zu melden. In jedem Fall sind die Grundsätze und Forderungen des Merkblattes Baumschutz der Landeshauptstadt Dresden in der aktuellen Fassung zu beachten.</p> <p><b>1.15 ANGABEN ZUR REGELUNG UND SICHERUNG DES ÖFFENTLICHEN VERKEHRS</b></p> <p>Der AN hat sich vor Ausführungsbeginn über die Anforderungen, in Abstimmung mit dem AG, beim Straßen- und Tiefbauamt (STA) für Verkehrsführungen im Bereich der öffentlichen Straßen zu informieren.</p> <p>Die Einholung aller erforderlichen Genehmigungen für die Inanspruchnahme öffentlichen Verkehrsraumes, sowie privater</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>					

## Leistungsverzeichnis

0146 00	LV Bereich	Los A408 Schwachstrom Vorbemerkungen Allgemein			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
	<p>Flächen, die nicht zum Baugrundstück zählen obliegt dem Auftragnehmer. Es ist keine Lichtzeichenanlage zur Regelung der Baustellenzufahrt vorgesehen. Bei Einfahrt zur und Ausfahrt von der Baustelle ist auf den fließenden und ruhenden Verkehr auf der Kaitzer Straße zu achten und Rücksicht zu nehmen.</p> <p><b>1.16 VORHANDENE VER- UND ENTSORGUNGSANLAGEN</b> Im Zuge der vorbereitenden Baumaßnahmen zur technischen Erschließung der Gebäude und der Baustelle werden Anlagen zur Medienversorgung (ELT, ) und Abwasserentsorgung bzw. Fernwärme verlegt. (parallel oder als vorgezogene Maßnahme zu den Tiefbauarbeiten). Die weiteren Maßnahmen zur technischen Erschließung (TW, Tel., FW) erfolgen parallel zur Baumaßnahme. Technische Angaben und Festlegungen, die Einfluss auf die Befahrbarkeit von Schächten und Leitungen nehmen, sind vor Leistungsbeginn mit der örtlichen Bauüberwachung des Bauherrn abzustimmen. Es ist zu gewährleisten, dass jederzeit eine Kontrolle der vorhandenen Schächte und Anlagen möglich ist. Hierzu ist es erforderlich, dass eventuell gelagertes Material oder aufgestellte Schuttcontainer auf Anordnung unverzüglich beräumt, umgelagert oder beiseite gestellt werden.</p> <p><b>1.17 HINDERNISSE IM BAUSTELLENBEREICH</b> Abgesehen von den im vorstehenden Punkt beschriebenen Medien-, Entwässerungsanlagen sind nach derzeitiger Kenntnis keine weiteren Hindernisse wie Bauwerksreste oder sonstige bauliche bzw. technische Anlagen zu erwarten. Konkretisierungen erfolgen im Zuge der wöchentlichen Baubesprechung und in Abstimmung mit der Fachplanung der medientechnischen Erschließung des Gebäudes. Darüber hinaus sind die im beiliegenden BE-Plan gekennzeichneten Bereiche der Medienversorgungen, Versickerungen und Entwässerungen - ausgenommen der ertüchtigten Baustellenzufahrtsbereiche - für Fahrzeuge nicht überfahrbar.</p> <p><b>1.18 KAMPFMITTELUNTERSUCHUNGEN</b> Auf Grund der Stellungnahme des Kampfmittelbeseitigungsdienstes kann in dem betreffenden Gebiet eine Kampfmittelbelastung nicht ausgeschlossen werden. Konkrete Anhaltspunkte für Lagerorte von Kampfmitteln liegen dem Kampfmittelbeseitigungsdienst</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>				

# Leistungsverzeichnis

0146 00	LV Bereich	Los A408 Schwachstrom Vorbemerkungen Allgemein			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
	<p>(KMBD) Sachsen jedoch nicht vor. In den Bereichen des Verbaus, der Baugrube und der Pfahlgründung wird der Bauherr vorab eine Kampfmittelsondierung durchführen lassen. Sollten bei der Bauausführung wider Erwarten dennoch Kampfmittel oder andere Gegenstände militärischer Herkunft gefunden werden, so wird auf die Anzeigepflicht des AN entsprechend der Sächsischen Kampfmittelverordnung vom 13.02.2020 verwiesen.</p> <p>1.19 BESONDERE MASSNAHMEN GEMÄSS BAUSTELLENVERORDNUNG Bei Arbeiten mit Schussapparaten gilt die UVV (VGB 45). Die Arbeiten dürfen nur nach Genehmigung durch die Bauüberwachung durchgeführt werden. Die Genehmigung soll schriftlich erteilt werden; sie ist auf bestimmte Bauteile, Räume und Zeiten zu beschränken. Vor der Durchführung von Stemm-, Bohr- und Einsetzarbeiten an Estrichen, geputzten Wänden und Decken sind Leitungen zu orten. Für den Zeitraum der Baumaßnahme gilt der vom Koordinator für Sicherheit, Gesundheits- und Arbeitsschutz erarbeitete und vom Bauherrn bestätigte Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan. Die darin enthaltenen Hinweise und Maßnahmen sind für alle am Bau beteiligten Unternehmen, deren Mitarbeiter, NAN, Lieferanten, Gäste und ggf. mit Aufgaben zur internen Überwachung bzw. Qualitätssicherung betrauten Fachleute bindend. Im übrigen gelten für die aus den Anforderungen im Hinblick auf Sicherheit, Arbeits- und Gesundheitsschutz für den AN erwachsenden Pflichten des AN die Bestimmungen des §5 der Baustellenverordnung (BaustellV). Alle auf der Baustelle für den AN und dessen NAN tätige Mitarbeiter sind vom AN vor Aufnahme der Tätigkeiten aktenkundig auf der Grundlage der Baustellenordnung, des SiGe-Planes und der einschlägigen Bestimmungen der Berufsgenossenschaften und sonstigen Versicherungsträger sowie der hierzu gültigen bzw. erlassenen weiterführenden gesetzlichen Bestimmungen und Durchführungsverordnungen über die allgemeinen und besonderen Belange der Baustellensicherheit sowie des Arbeits- und Gesundheitsschutzes zu belehren.</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>				

## Leistungsverzeichnis

0146 00	LV Bereich	Los A408 Schwachstrom Vorbemerkungen Allgemein	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<p>Auf der Baustelle und im Gebäude herrscht während der Ausführung von Bauarbeiten grundsätzlich Helmpflicht. Anderslautende Regelungen werden in Abhängigkeit von Baufortschritt und tatsächlicher Gefährdungslage nach Einschätzung des SiGe-Koordinators in Abstimmung mit der Bauüberwachung getroffen und den am Bau Beteiligten bekannt gegeben. Zuwiderhandlungen und Missachtung von Vorgaben des SiGe-Plans bzw. der Baustellenordnung sowie von Anweisungen des SiGe-Koordinators ziehen im Wiederholungsfall, bei gravierenden bzw. vorsätzlichen oder grob fahrlässigen Verstößen gegen die einschlägigen Bestimmungen zum Arbeits- und Gesundheitsschutz auch ohne vorherige Ermahnung ein sofortiges Baustellenverbot für die betroffenen Mitarbeiter bzw. deren diesbezüglich verantwortliche Vorgesetzte des AN nach sich.</p> <p>Gefahrenbereiche bei Montagearbeiten sind abzusperren und zu kennzeichnen. Entstehen dadurch Behinderungen für andere Unternehmer oder Dritte, sind der Zeitraum der Absperrung sowie alternative Maßnahmen mit der Bauüberwachung abzustimmen.</p> <p>Alle erforderlichen Schutz- und Sicherheitseinrichtungen nach den gültigen Unfallverhütungsvorschriften sind, sofern diese der Sicherung der eigenen Arbeitsbereiche dienen, gemäß Punkt 4.1.4 der DIN 18 299 der VOB/C Nebenleistung ohne besondere Vergütung. Die Arbeitsplätze sind bei Bedarf gegen Absturz mit linienartig orientierten Absturzsicherungen gemäß DIN 4420 Teil1 bzw. bzw. DIN EN 12811-1 sowie entsprechend den Bestimmungen der Bauberufsgenossenschaft zu sichern. Gleiches gilt auch für durch den AN genutzte Bereiche und Teile der öffentlichen Baustelleneinrichtung, insbesondere für Aufstiegsanlagen und Zugänge zu gestapelten Containern des AN. Deckendurchbrüche bzw. -vertiefungen sind mit betretbaren, gegen Verschieben und unerlaubtes Entfernen zu sichernde Abdeckungen zu versehen.</p> <p>Werden die Anordnung, Vorhaltung und der Rückbau von Sicherheitseinrichtungen über die Bauzeit des AN hinaus erforderlich und werden diese von anderen Unternehmern genutzt, ist dies an den betreffenden Stellen des LVs erwähnt und wird über entsprechende</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>					

## Leistungsverzeichnis

0146 00	LV Bereich	Los A408 Schwachstrom Vorbemerkungen Allgemein	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<p>Leistungspositionen abgerechnet und vergütet.</p> <p>Alle im Zusammenhang mit der Erfüllung der vertraglich geschuldeten Leistung erforderlichen Schutz- und Sicherungsmaßnahmen sind in ausreichendem Umfang nach Wahl des AN unter Beachtung der vorstehenden Ausführungen anzuordnen, für die Dauer der Notwendigkeit bzw. bis zur Anordnung endgültiger Schutz- und Sicherungsmaßnahmen vorzuhalten und nach Wegfall ihres Erfordernisses wieder zu entfernen. Die Vorhaltung in diesem Sinne umfasst alle Aufwendungen zur Gewährleistung der dauerhaften und sicheren Funktion für den Zeitraum des Erfordernisses. Dazu gehören neben eventuell anfallenden Kosten für Miete bzw. Abschreibung von eingesetztem Material, Hilfsmitteln und Gerät alle Aufwendungen für die regelmäßige Kontrolle, Wartungs- und Instandhaltungsmaßnahmen sowie Reparaturen und der ggf. erforderliche Austausch bzw. Ersatz beschädigter, abhanden gekommener bzw. unbrauchbar gewordener Teile.</p> <p>Alle Beschädigungen an den in- und außerhalb des Baufeldes bestehenden bauseitigen Schutz- und Sicherungsvorrichtungen sind unverzüglich der Bauleitung zu melden und auf Kosten des Verursachers zu beseitigen. Sollte zur Erfüllung der eigenen Leistung die Entfernung bauseits vorhandener Sicherheitseinrichtungen erforderlich sein, sind diese nach Abschluss bzw. bei Unterbrechung der Arbeiten unverzüglich wieder herzustellen. Bereiche, in denen Sicherheitseinrichtungen zeitweise und begründet entfernt wurden, sind entsprechend zu kennzeichnen und abzusperren bzw. abzuschließen. Sollte einer diesbezüglichen Aufforderung nicht ungehend Folge geleistet werden, wird ausdrücklich darauf verwiesen, dass bei Zuwiderhandlungen bzw. Verstößen gegen Sicherheitsbestimmungen ohne weitere Aufforderung bauseits für Abhilfe zu Lasten des Verursachers gesorgt wird. Gleiches gilt für den Umgang mit vorhandenen Schutzabdeckungen für flächenfertige Bauteile und Installationen sowie mit Raum- und Fassadenabschlüssen.</p> <p>Während der Bauarbeiten ist der Brandschutz zu gewährleisten. Zur Vermeidung von Brandentstehungen durch Baumaßnahmen (z. B. Schweißen, Schleifen, Schneiden, Löten usw.) sind die</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>					

# Leistungsverzeichnis

0146 00	LV Bereich	Los A408 Schwachstrom Vorbemerkungen Allgemein	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<p>einschlägigen Sicherheitsregeln und Unfallverhütungsvorschriften konsequent einzuhalten. Der AN holt eigenverantwortlich die notwendigen Schweißerlaubnisscheine ein. In die Einheitspreise sind brandschutztechnische Maßnahmen beim Schweißen, Brenn- und Trennschneiden, einschl. der evt. notwendigen Nachtwache oder Brandwachen einzukalkulieren, sofern diese für die eigenen Leistungen des Auftragnehmers zutreffend sind.</p> <p>Die Prüffristen für elektrische Geräte sowie der für deren Betrieb erforderliche Kabel, Verteiler, Verbindungen und Anschlüsse sind zu befolgen. Die Einhaltung wird durch die Bauleitung bzw. den zuständigen Koordinator für Sicherheit, Arbeits- und Brandschutz kontrolliert. Zur Vermeidung von Brandstiftung und Diebstahl ist der Zutritt für Unberechtigte zu Lagereinrichtungen des AN durch geeignete Maßnahmen auszuschließen (Schließregime, Sicherung bestehender Öffnungen etc.). Des Weiteren sind nicht benötigte Materialien regelmäßig zu entfernen und vorhandene Türen ständig geschlossen zu halten, soweit dies mit dem Bauablauf vereinbar ist.</p> <p>Das Lagern von Druckgasflaschen in Arbeitsbereichen, Räumen und Durchgängen ist untersagt. Bei Arbeiten mit brennbaren Gasen muss ein tragbarer Feuerlöscher der Klasse C nach DIN EN 2, oder vergleichbar sowie mit gültiger Prüfplakette vorhanden sein.</p> <p><b>1.20 BESONDERE ANFORDERUNGEN AUFGRUND VORHANDENER DIENSTBARKEITEN, NIESSBRAUCH UND NUTZUNGSRECHTE</b> Es gibt keine Anforderungen aufgrund vorhandener Dienstbarkeiten, Nießbrauchs oder Nutzungsrechte</p> <p><b>1.21 VORHANDENE SCHADSTOFFBELASTUNGEN UND KONTAMINIERUNGEN</b> Durch den Bauherrn wurde eine orientierende abfallfachliche Untersuchung zur Schadstoffanalyse im Rahmen des Baugrundgutachtens beauftragt. Für den Bereich der Auffüllungen ergeben sich Zuordnungswerte nach LAGA-TR von Z1 bis Z2, für Tallehm/-sande und Flussand/-kiese Z0 und nach Recycling-Erlass Werte von W1.1 bis W2 in den Auffüllungen.-Siehe entsprechende</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>					

# Leistungsverzeichnis

0146 00	LV Bereich	Los A408 Schwachstrom Vorbemerkungen Allgemein				
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)		
	<p>Anlagen zum Baugrundgutachten.</p> <p>1.22 VOM AUFTRAGGEBER VERANLASSTE VORARBEITEN Seitens des Bauherrn werden folgende Vorarbeiten veranlasst und ausgeführt: Baufeld Sporthalle: - Rohbau - Metallbau - Pfosten- Riegelfassade - Fassadengerüst - Dachdeckerarbeiten - Beseitigung von Pflanzenbewuchs und Beräumung sowie Rückbau von Hochbauten</p> <p>1.23 ARBEITEN ANDERER UNTERNEHMER AUF DER BAUSTELLE Im Zeitraum der Leistungserbringung für das ausgeschriebene Los ist zeitweise oder ständig mit Arbeiten anderer Unternehmer zu rechnen, die eine gegenseitige Rücksichtnahme erfordern.</p> <p>2. ANGABEN ZUR AUSFÜHRUNG</p> <p>2.1 VORGESEHENE ARBEITSABSCHNITTE; ARBEITSUNTERBRECHUNGEN UND ARBEITSBESCHRÄNKUNGEN Der Bieter hat in seiner Kalkulation davon auszugehen, dass die Arbeiten zeitversetzt und abschnitts- und geschossweise auszuführen sind, sowie der Kooperation und Abstimmung mit anderen Gewerken bedürfen. Daraus resultierende mehrfache Anfahrten zur Baustelle, sowie zwangsläufig entstehende technologische Pausen werden nicht gesondert vergütet. In Absprache mit der Bauleitung sind die technischen Bedingungen und Zeitabläufe der anderen Gewerke gemäß aktuellem Terminplan zu beachten. Die Leistungserbringung des ausgeschriebenen Loses ist gemäß Ausführungsfristen der BVB des AG und dem jeweils aktuellen Stand des Bauablaufplanes vorgesehen. Weitere Details sind soweit erforderlich in den entsprechenden Positionen bzw. in den gewerkespezifischen Vorbemerkungen aufgeführt. Alle mit den vorgenannten Terminaussagen einhergehenden Aufwendungen sind bei der Kalkulation zu berücksichtigen. Aus Unterbrechungen bzw. abschnittsweise Ausführung einzelner Teilleistungen aufgrund technologischer Vorteile des AN dürfen</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>					

## Leistungsverzeichnis

0146	LV	Los A408 Schwachstrom		
00	Bereich	Vorbemerkungen Allgemein		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>keine Beeinträchtigung auf die eigenen bzw. die Leistungserbringung anderer Unternehmer einhergehen. Ein Anspruch auf Vergütung damit eventuell einhergehender zusätzlicher Aufwendungen für die betroffenen Teilleistungen oder Gewerke ist daraus nicht ableitbar.</p>			
	<p><b>2.2 BESONDERE ERSCHWERNISSE WÄHREND DER AUSFÜHRUNG</b> siehe 1.1 bis 1.23</p>			
	<p><b>2.3 VORGABEN LAUT SIGE-PLAN UND BAUSTELLENVERORDNUNG</b> siehe 1.19</p>			
	<p><b>2.4 LEISTUNGEN ZUR UNFALLVERHÜTUNG FÜR MITARBEITER ANDERER UNTERNEHMEN</b> siehe jeweilige Positionen im LV</p>			
	<p><b>2.5 BESONDERE ANFORDERUNGEN FÜR ARBEITEN IN KONTAMINIERTEN BEREICHEN</b> siehe 1.21</p>			
	<p><b>2.6 BESONDERE ANFORDERUNGEN AN DIE BAUSTELLENEINRICHTUNG</b> Das Einrichten und Räumen der Baustelle sowie das Vorhalten der Baustelleneinrichtung für sämtliche in den Titeln der vorliegenden Leistungsbeschreibung aufgeführten Leistungen ist, sofern nicht in gesonderten Positionen beschrieben, in die Einheitspreise einzukalkulieren. Dies umfasst Anlieferung, Förderung, Aufbau, Vorhaltung über den zur Leistungserbringung erforderlichen Ausführungszeitraum, sowie ggf. erforderliches Umsetzen aller Anlagen der Baustelleneinrichtung sowie der zur Leistungserbringung notwendigen Geräte, Werkzeuge, Einrichtungen, Anlagen, Baustoffe, Materialien, Schutz- und Sicherungseinrichtungen und deren Abbau und Abtransport sowie die Weiterverwertung bzw. Entsorgung des in diesem Zusammenhang anfallenden Rest-, Abbruch- und Verpackungsmaterials sowie Bauschutts und Mülls unter Beachtung der Ausführungen zu Punkt 1.12 Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen. Weiterhin sind insbesondere alle Aufwendungen für Transport, Lagerung und Förderung des Bau-, Aushub und Abbruchmaterials zu verstehen. Insbesondere sind mit den Angebots-EP die Kosten für die hierzu ggf. erforderlichen temporären Container, Hebezeuge,</p>			
	<p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			

## Leistungsverzeichnis

0146 00	LV Bereich	Los A408 Schwachstrom Vorbemerkungen Allgemein	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<p>Fördergeräte und Krane abgegolten. Die Wahl der Transportmittel steht dem Bieter frei. Kosten für den Transport von Materialien und Bauteilen bis zum Einbauort und durch das Gebäude, sowie notwendige Montagehilfen (einschl. Krankkosten) sind ebenfalls in die Einheitspreise einzukalkulieren. Ebenso sind die für die Erfüllung der Vertragsleistung erforderlichen Fahrzeuge, Maschinen, Geräte, Hebezeuge und Arbeitsmittel, sowie alle zur Aufrechterhaltung des Baustellenbetriebs erforderlichen Maßnahmen der betrieblichen Versorgung und zum Arbeitsschutz der gewerblichen Mitarbeiter und NUN einzukalkulieren. Dies betrifft Aufstellung, Vorhaltung, Instandhaltung und Reinigung der für die Erbringung der eigenen Leistungen erforderlichen Aufenthalts-, Lager-, Magazin- und Werkstattcontainer. Für Umfang, Ausrüstung und Ausstattung der Container sind die Anforderungen der Arbeitsstättenrichtlinien für Baustellen, insbesondere ArbStättV § 3a Anlage 5 sowie die aus dem Baustellenbetrieb und der konkreten Bauaufgabe erwachsenden spezifischen Bedürfnisse des AN maßgebend. Die in diesem Zusammenhang erforderliche Vorhaltung der auftragnehmerseitigen Baustelleneinrichtung umfasst neben den Kosten für Kauf bzw. Abschreibung oder Miete für alle zum Einsatz kommenden Geräte, Hilfs- und Betriebsmittel sowie Anlagen Hebezeuge und sonstigen Einrichtungen alle Aufwendungen zur Gewährleistung deren dauerhafter und sicherer Funktion für den Zeitraum ihres Erfordernisses. Dazu gehören die regelmäßige Kontrolle, Wartungs- und Instandhaltungsmaßnahmen sowie Reparaturen und der ggf. erforderliche Austausch bzw. Ersatz beschädigter, abhanden gekommener bzw. unbrauchbar gewordener Teile, einschließlich der Kosten für deren ggf. erforderliche Wiederbeschaffung. Vorhandene Beschädigungen an angrenzenden öffentlichen und privaten Flächen, Bauwerken und Bauteilen sind bei Übernahme der Baustelle und vor Beginn der Bauarbeiten durch den AN gemeinsam mit den Behörden und Vertretern der beteiligten Nachbarn aufzunehmen und zweifelsfrei schriftlich zu dokumentieren. Ohne diese Dokumentation kann sich der AN später nicht darauf berufen,</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>					

## Leistungsverzeichnis

0146 00	LV Bereich	Los A408 Schwachstrom Vorbemerkungen Allgemein		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>dass festgestellte Schäden und Beschädigungen nicht durch sein Wirken hervorgerufen wurden.            Baustellensicherheit gegen öffentliche Verkehrsräume, Schließmanagement: Die Baufelder sind mit Bauzäunen des Loses 301 bzw. vorhandenen Grundstückseinfriedungen gegen die öffentlichen Verkehrsräume gesichert.            Jeder AN hat die Verpflichtung, ggf. aus bestimmten Anlässen (Anlieferungen o.ä.) von ihm entfernte oder umgesetzte Zaunsegmente sofort nach Beendigung dieser Tätigkeit, spätestens jedoch am Ende des Arbeitstages wieder in den sicheren Ausgangszustand zurück zu versetzen.            Weiterhin ist jeder AN zum Verschluss von Baustellentoren oder Bautüren zu gesicherten Bereichen verantwortlich, wenn er absehbar als letzter AN die Baustelle verlässt, eine entsprechende Nachprüfpflicht trifft jeden AN.            Zu diesem Zweck sind die Tore der Zäune mit Zahlenschlössern gesichert.            Die einzelnen Bestandteile der Baustelleneinrichtung sind zur Nutzung durch alle am Bau beteiligten Firmen vorgesehen. Der Auftragnehmer hat die Nutzung mit der örtlichen Bauüberwachung, dem SiGe-Koordinator und anderen Unternehmen so abzusprechen, dass ein reibungsloser Ablauf der Arbeiten gewährleistet ist.            Festgesetzte Nutzungszeiten durch einzelne Auftragnehmer werden seitens des Auftraggebers nicht gewährleistet.</p> <p><b>2.7 BESONDERE ANFORDERUNGEN AN DAS AUF-UND ABBAUEN SOWIE VORHALTEN VON GERÜSTEN</b>            Gemäß VOB/C, DIN 18 299, Punkt 4.1.4 stellen Schutz- und Sicherungsmaßnahmen, sofern sie für die Erbringung der eigenen Leistung erforderlich sind, eine Nebenleistung ohne besondere Vergütung dar.            Unabhängig davon gehen aus den positionsweisen Einzelbeschreibungen im vorliegenden Leistungsverzeichnis relevante Angaben zur Höhe der herzustellenden Bauteile sowie zu deren Lage hervor. Weiterhin wird in jedem Fall auf die Höhenlage der Aufstellenebene und deren Beschaffenheit (geneigt oder abgetrepp) hingewiesen, so, dass die, zur Herstellung der betroffenen Bauteile beschriebenen Gerüste, auch über den Rahmen der gemäß Punkt 4.1.1, der jeweils relevanten, gewerkespezifischen DIN der VOB/C, als</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			

## Leistungsverzeichnis

0146 00	LV Bereich	Los A408 Schwachstrom Vorbemerkungen Allgemein			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
	<p>Nebenleistung ohne besondere Vergütung zu stellenden Gerüste, mit einer Arbeitsebene bis max. 2,00 m über Fußboden, berücksichtigt werden können. Damit sind die für die Herstellung der derart beschriebenen Bauteile ggf. erforderlichen Gerüste ebenfalls in die Einheitspreise der jeweiligen Positionen einzukalkulieren. Der Auf- und Abbau muss in Abstimmung mit der örtlichen Bauleitung erfolgen. Eine besondere Beschreibung und Vergütung von Gerüsten erfolgt nur, wenn diese zum Gebrauch für andere Unternehmer überlassen werden oder, im Falle von Traggerüsten, plangemäß über eine Bemessungsklasse A hinausgehen.</p> <p><b>2.8 MITBENUTZUNG FREMDER GERÜSTE, HEBEZEUGE UND EINRICHTUNGEN</b> Die Mitbenutzung von Gerüsten, Hebezeugen, Aufzügen, Aufenthalts- und Lagerräumen sowie Anlagen und Einrichtungen anderer Unternehmer ist nicht vorgesehen, wird jedoch nicht reglementiert und steht dem AN frei, sofern damit keine Erschwernisse und Behinderungen für andere Unternehmer einhergehen. In keinem Fall besteht darauf ein Anspruch. Diesbezügliche Abstimmungen und Regelungen zu Haftung und Vergütung erfolgen im Innenverhältnis zwischen den beteiligten Unternehmern. Die bauseitigen Fassadengerüste werden durch das Los N305 Gerüstbauarbeiten nach Abschluss der Rohbauleistungen gestellt und bis zur Beendigung der Fassaden- und Dacharbeiten vorgehalten. I.d.R.: Lastklasse 4 (mind.3,0 KN/m<sup>2</sup>), Breitenklasse W09 (mindestens 0,9 m aber weniger als 1,2 m Breite)</p> <p><b>2.9 VORHALTUNG EIGENER GERÜSTE, HEBEZEUGE UND EINRICHTUNGEN FÜR ANDERE UNTERNEHMER</b> Ebenso ist die Mitbenutzung von eigenen Gerüsten, Hebezeugen, Aufzügen, Aufenthalts- und Lagerräumen sowie Anlagen und Einrichtungen, welche nicht Bestandteil der allgemeinen Baustelleneinrichtung sind, für die Belange anderer Unternehmer nicht vorgesehen. Die Freigabe zur Mitbenutzung wird jedoch ebenfalls nicht reglementiert und steht dem AN frei. Sinngemäß treffen die weiteren Ausführungen zu Punkt 2.7 zu.</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>				

## Leistungsverzeichnis

0146 00	LV Bereich	Los A408 Schwachstrom Vorbemerkungen Allgemein		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p><b>2.10 VERWENDUNG VON WIEDERAUFBEREITETEN (RECYCLING-) STOFFEN</b> Für die Güte der Stoffe und Bauteile und für die Ausführung der Leistungen gelten die zur Ausführungszeit gültigen DIN-Normen, Gütebestimmungen und Vorschriften. Es wird darauf hingewiesen, dass Baustoffe und Produkte den jeweiligen DIN/EN-Vorschriften entsprechen müssen.</p> <p><b>2.11 ANFORDERUNGEN AN WIEDERAUFBEREITETE (RECYCLING-) STOFFE UND AN NICHT GENORMTE STOFFE UND BAUTEILE</b> Die Verwendung nicht genormter Stoffe und Bauteile ist, soweit in den Positionstexten nicht anders erwähnt, nicht zulässig und vorgesehen.</p> <p><b>2.12 BESONDERE ANFORDERUNGEN AN ART, GÜTE UND UMWELTVERTRÄGLICHKEIT VON STOFFEN UND BAUTEILEN</b> Für die Auswahl der Baustoffe und Bauarten sowie die konstruktive Ausbildung der Bauteile sind die Vorschriften der Sächsischen Bauordnung zu beachten. Die Verwendung von PU-Schäumen ist bei Strafe des Wiederausbaus untersagt. Für die Dämm- und Dichtstoffe sind ausschließlich FCKW- und HFCKW-freie Materialien zu verwenden. Über diese gesetzlich sanktionierten Verbote hinaus sind hier auch keine HFKW-haltigen Materialien zu verwenden. Im Übrigen sind die in den Planunterlagen angegebenen Materialgüten einzuhalten. Stoffe und Bauteile müssen für den jeweiligen Verwendungszweck geeignet und aufeinander abgestimmt sein. Stoffe und Bauteile, für die DIN-Normen bestehen, müssen den DIN-Güte- und Maßbestimmungen entsprechen. Stoffe und Bauteile, die nach den deutschen behördlichen Vorschriften einer Zulassung bedürfen, müssen amtlich zugelassen sein und den Zulassungsbedingungen entsprechen. Freigabe: Es dürfen nur freigegebene Bauprodukte eingesetzt werden. Die Freigabe erfolgt auf Grundlage der vorzulegenden Nachweise: technischen Datenblätter und (falls erforderlich) der Sicherheitsdatenblätter. Diese sind zur Vermeidung von Verzögerungen im Bauablauf mindestens 14 Tage vor Beginn des Einbaus vorzulegen. Bei Unklarheiten über den Einsatz eines Produktes ist unbedingt vor dem Einbau Rücksprache mit der Bauleitung zu halten. Vorgaben zum Einsatz von Holz: Es dürfen keine nicht zertifizierten Hölzer, Holzprodukte oder Holzwerkstoffe aus</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			

## Leistungsverzeichnis

0146 00	LV Bereich	Los A408 Schwachstrom Vorbemerkungen Allgemein		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>tropischen, subtropischen oder borealen Wäldern eingesetzt werden. Es sind so weit möglich Hölzer, Holzprodukte oder Holzwerkstoffe aus mitteleuropäischen oder einheimischen Wäldern einzusetzen. Diese Vorgabe gilt auch für das Bauholz. Für alle eingesetzten mitteleuropäischen Hölzer, Holzprodukte oder Holzwerkstoffe muss dem Bauherren mit der Lieferung aber vor Einbau ein FSC oder PEFC Zertifikat sowie das dazugehörige CoC Zertifikat zur Verfügung gestellt werden.</p> <p>Mengennachweise Mit Fertigstellung der Arbeiten ist ein Mengen- und Massennachweis zu führen. Dieser dient zur abschließenden Feststellung der real im Gebäude verbauten Produktmengen. Der Mengen- Massennachweis kann auf Grundlage der LV-Mengen- und -Massen erfolgen, die um Mehr- oder Mindermengen ergänzt werden.</p> <p>Vorgaben Baustelle Es ist sicherzustellen, dass der Boden nicht durch chemische Verunreinigungen kontaminiert wird. Es ist auszuschließen, dass Stoffe, die in Gewässern längerfristig schädliche Wirkung haben können in Kontakt mit der Umwelt kommen. Der Boden auf und um die Baustelle ist soweit technisch möglich vor unnötigen Verdichtungen zu schützen.</p> <p>Grundsätzliche Schadstoffvorgaben maximaler Anteil 0,1 % besonders besorgniserregenden Stoffe nach CLP- / REACH Verordnung mit sensibilisierenden, humantoxischen oder umweltgefährdenden Eigenschaften oder besonders besorgniserregende Stoffe.</p> <p><b>2.13 ERFORDERLICHE EIGNUNGS- UND GÜTENACHWEISE</b></p> <p>Sämtliche in den jeweiligen einschlägigen DIN-Vorschriften geforderten Nachweise der Güte der Stoffe und der Bauteile sind als Nebenleistung unaufgefordert zu erbringen und dem AG mind. 7 KT vor Leistungsbeginn vorzulegen. Kosten für behördliche Zulassungen und Prüfungen sind in die Einheitspreise der Hauptpositionen einzukalkulieren. Der Nachweis, dass seine vorgesehenen Baustoffe den Anforderungen der Ausschreibung genügen, obliegt ebenfalls dem AN. Sämtliche damit verbundene sowie die vorgenannten Leistungen verstehen sich als Nebenleistungen und werden</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			

# Leistungsverzeichnis

0146 00	LV Bereich	Los A408 Schwachstrom Vorbemerkungen Allgemein		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>nicht gesondert vergütet. Die für die Baugenehmigungsbehörde, für andere öffentliche Stellen und Versorgungsunternehmen erforderlichen Unterlagen stellt der AN für seinen Leistungsbereich rechtzeitig auf und holt etwa erforderliche Genehmigungen im Einvernehmen mit dem Auftraggeber ein. Dafür anfallende Kosten sind mit den Angebotspreisen abgegolten. Prüfzeugnisse sind spätestens 4 Wochen vor Fertigungsbeginn bzw. vor Einbau der Konstruktion unaufgefordert vorzulegen. Ohne Vorlage der geforderten Prüfzeugnisse wird seitens des AG keine Fertigungs-Freigabe erteilt. Die Prüfung der Konstruktion im Werk erfolgt durch den AN. Bei Erfordernis erfolgt die Prüfung vor Ort durch einen vom AG bestellten Prüfbeauftragten. Falls für angebotene Konstruktionen keine allgemeine amtliche Zulassung vorhanden ist, so gehört es zu den Aufgaben des Auftragnehmers, Einzelzulassungen unter Beachtung der in der Genehmigungsplanung enthaltenen und ihm mitgeteilten Auflagen, ggf. durch zusätzliche Prüfungen, zu bewirken. Das gilt entsprechend für dazu erforderliche Gutachten und Prüfversuche. Die Aufwendungen für die Genehmigungsfähigkeit sind in die Preise einzurechnen. Entstehen dem AG Kosten durch Verzögerungen, fehlerhafte oder mangelhafte Unterlagen, die zusätzliche Untersuchungen oder Prüfungen erfordern, so trägt der AN die entstehenden Kosten. Für einzubauendes Material sind die Richtlinien der Hersteller grundsätzlich zu beachten. Auf Verlangen ist dem Auftraggeber Einsicht in diese zu gewähren.</p> <p>2.14 ANGABEN ZU AUF DER BAUSTELLE GEWONNENEN STOFFEN siehe jeweilige Positionen im LV</p> <p>2.15 AUS DEM BEREICH DES AG ZU ENTSORGENDE BÖDEN, STOFFE UND BAUTEILE siehe jeweilige Positionen im LV</p> <p>2.16 VOM AG ZUR VERFÜGUNG GESTELLTE STOFFE UND BAUTEILE siehe jeweilige Positionen im LV</p> <p>2.17 VOM AG ÜBERNOMMENE LEISTUNGEN UND</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			

# Leistungsverzeichnis

0146 00	LV Bereich	Los A408 Schwachstrom Vorbemerkungen Allgemein		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p><b>TRANSPORTE</b> Ssiehe jeweilige Positionen im LV</p> <p><b>2.18 LEISTUNGEN FÜR ANDERE UNTERNEHMER</b> Die Ausführung von Leistungen für andere Unternehmer ist, sofern dies nicht zur Erbringung der eigenen, vertraglich geschuldeten Leistung erforderlich ist, nicht vorgesehen. Sofern damit kein Interessenkonflikt einhergeht bzw. dies nicht zu Erschwernissen und Behinderungen bei der eigenen Vertragserfüllung führt, steht dem AN die Ausführung für andere am Bauvorhaben beteiligte Unternehmer frei. Diesbezügliche Abstimmungen und Regelungen zu Haftung, Gewährleistung und Vergütung erfolgen im Innenverhältnis zwischen den beteiligten Unternehmern.</p> <p><b>2.19 MITWIRKUNG BEI INBETRIEBNAHMEN</b> sind - soweit zutreffend - in den ZTV oder in den LV Positionen beschrieben</p> <p><b>2.20 BENUTZUNG VON TEILLEISTUNGEN VOR DER ABNAHME</b> sind - soweit zutreffend - in den ZTV oder in den LV Positionen beschrieben</p> <p><b>2.21 ANGABEN ZU WARTUNGSLEISTUNGEN UND WARTUNGSVERTRÄGEN</b> Wartung der errichteten Anlagen während der Verjährungsfrist für Mängelansprüche- 4 Jahre- (Gewährleistung) nach §13 VOB/B gemäß beiliegendem AMEV-MusterWartungsvertrag (siehe Anlage) Der Wartungszyklus richtet sich nach den gesetzlichen Bestimmungen und/oder den Herstellerangaben. Die angebotenen Preise für die Wartung werden für 4 Jahre nach § 16 VOB/A in die Wertung einbezogen. Angebote werden nur bei Vorliegen der ausgefüllten Wartungsverträge gewertet.</p> <p><b>2.22 ABRECHNUNG NACH BESTIMMTEN ZEICHNUNGEN ODER TABELLEN</b> sind - soweit zutreffend - in den ZTV oder in den LV Positionen beschrieben Darüberhinaus sind Im Zuge der Bauarbeiten verdeckte Leistungen vorher gemeinsam mit der Bauüberwachung aufzumessen. Mit dieser Handlung kann eine technische Abnahme verbunden werden; sie gilt jedoch nicht als rechtsgeschäftliche Abnahme.</p>			

## Leistungsverzeichnis

<b>0146</b>	<b>LV</b>	<b>Los A408 Schwachstrom</b>		
00	Bereich	Vorbemerkungen Allgemein		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>Nur Textinformation - Bereich 00</b>				
<b>Vorbemerkungen Allgemein</b>				
<b>01 Bereich KG 450 Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen</b>				
<b>Technische Vorbemerkungen sowie Anforderungen an die zu installierende Beschallungsanlage:</b>				
<b>Technische Beschreibung</b>				
451 Telekommunikationsanlagen				
Es ist ein Nottelefon zu liefern und montieren, welches auf die einen Telekomanschluss oder eine nutzerseitig beigestellte Anlage aufgeschaltet wird.				
452 Such- und Signalanlagen				
Klingelanlage				
Da im Sport- und Schulbetrieb die Eingangstüren geschlossen gehalten werden, ist zum Einlass von Personen eine Sprech- und Klingelanlage zu installieren.				
Es sind an den beiden Gebäudezugängen (Haupteingang, Nebeneingang Sporthalle) für beide Hallen (Neu- und Altbau) jeweils Klingeltaster zu realisieren, mit denen man einen Klinelton in den beiden Sporthallebereichen sowie Regie/ 1. Hilfe sowie im Lehrerzimmer generieren kann.				
Die Klingeltaster für den Altbau sind als Vorhaltung für dessen spätere Sanierung vorzusehen.				
Gleichfalls werden an beiden Zugängen Sprechstellen installiert, die auf die Telefonanlage der Grundschule aufgeschaltet sind und somit eine Türöffnung vom Sekretariat aus ermöglichen.				
Behinderten Rufanlage				
In die Behinderten-WC's und -Umkleiden werden Notrufkompaktanlagen mit optischer und akustischer Signalisierung vor Ort und an einer weiteren Stelle in der Sporthalle eingebaut.				
Es werden nur Fabrikate anerkannt, die neben den qualitativen und funktionalen Merkmalen auch gleichwertige Servicemerkmale aufweisen. Das heißt,				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				

<b>0146</b>	<b>LV</b>	<b>Los A408 Schwachstrom</b>
01	Bereich	KG 450 Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

Technische Vorbemerkungen sowie Anforderungen an die zu installierende Beschallungsanlage:

die Wartung und Instandhaltung muss durch mehrere herstellerunabhängige Fachfirmen eigenständig realisiert werden können.

#### 453 Zeitdienstanlagen

##### Uhrenanlage

Zur Signalisierung der Unterrichts- und Pausenzeiten ist eine Uhrenanlage mit Haupt- und Nebenuhren aufzubauen.

Die Hauptuhr wird als Funkuhr mit Signalanschlüssen innerhalb der Lautsprecheranlage realisiert. Die Signalanschlüsse sind auf den Signalprozessor der ELA Anlage aufzuschalten, der das Pausensignal generiert.

Die Uhren in den Sporthallenbereichen sind ballwurfsicher auszuführen.

#### 454 Elektroakustische Anlagen

Die Sporthalle erhält eine ELA-Anlage.

Die Zentrale mit allen Baugruppen und Verstärkern ist in dem Elektroverteilterraum zu installieren.

Das Tischmikrofon wird im Regieraum platziert. Die Lautsprecher befinden sich im Hallenbereich sowie in den Umkleide- und Flurbereichen.

In der Halle ist ein Bedientableaus mit den notwendigen Bedienelementen und Anschlüssen für externe Quellen zu installieren.

Die Neubauhalle erhält im Hallenboden eine Hörschleifen mit entsprechenden Anschlussdosen für den späteren Anschluss von Hörschleifenverstärkern

Gleichfalls erhält die Halle eine Funkmikrofonanlage.

#### 456 Gefahrenmeldeanlage

##### Brandmeldeanlage

In den Hallen sind zur Brandfrüherkennung automatische Brandmeldeanlagen mit Meldereinzelfertifizierung nach DIN 14675 und DIN VDE 0833 als Hausalarmanlagen geplant.

Die Aufstellung/Montage der brandmeldetechnischen Zentraleinrichtungen (BMZ) mit

<b>0146</b>	<b>LV</b>	<b>Los A408 Schwachstrom</b>
01	Bereich	KG 450 Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen
Technische Vorbemerkungen sowie Anforderungen an die zu installierende Beschallungsanlage:		
<p>Hauptverteiler, Stromversorgungseinrichtungen und Steuerungskomponenten erfolgt im Elektroverteilteraum in der Neubauhalle. Die BMA bekommt eine E 30 Umhausung. Gleichfalls ist auch die Aufschaltung der neuen BM-Anlage auf die Bestands-BMA in der 49. GS geplant, insbesondere, um im Brandfall eine gebäudeübergreifende Alarmierung über die gesamte Liegenschaft zu gewährleisten. In den Hallen sind nach Brandschutzkonzept in Fluchtwegen, an Notausgängen und an zentralen Stellen des Öffentlichkeitsbereiches manuelle Druckknopf-Melder vorgesehen. Für die Übertragung von Alarmsignalen zur kontrollierten Evakuierung von Schülern, Mitarbeitern und Gästen des Objektes werden in den Bereichen Alarmsirenen zur Übertragung von Signalen im Gefahrenfall installiert. Im Bereich der Umkleiden sowie den Behinderten WCs erfolgt eine kombinierte akustische und optische Alarmierung mittels Alarmsirene mit Blitzleuchte.</p> <p>Rauch und Wärmeabzugsanlage Für die Entrauchung im Brand-/Gefahrenfall sind Rauch- und Wärmeabzugsanlagen, im folgenden RWA bezeichnet, in folgenden Bereichen auszuführen: - Hallenbereich,</p> <p>Die Auslösung dieser Zentraleinrichtung bzw. der angeschalteten Antriebe erfolgt über: - Rauchabzugstaster zur manuellen Auslösung, Die Anlagen müssen Lüftungsfunktionen ermöglichen, die über pot.-freie Kontakte der KNX Steuerung ausgelöst werden. Bei Auslösung der Lüftungsfunktion in den Hallenbereichen muss die RWA Anlage dies mittels pot.-freien Kontakt an die die GLT zum Abstellen der mechanischen Lüftung melden. Ein automatisches Schließen der Rauchabzugsöffnungen bei</p>		

<b>0146</b>	<b>LV</b>	<b>Los A408 Schwachstrom</b>
01	Bereich	KG 450 Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

Technische Vorbemerkungen sowie Anforderungen an die zu installierende Beschallungsanlage:

Lüftungsfunktion erfolgt bei entsprechenden Wetterlagen über die Regen-/ Windwächter der KNX-Wetterstation.

#### 457 Datenübertragungsnetze

Für die Sporthallen werden universelle, strukturierte und dienstneutrale Leitungsnetz für Telekommunikations- und Datendienste Cat 6A gemäß ISO/IEC 11801 vorgesehen.

Das bedeutet, dass jede Halle einen eigenen Datenverteiler erhält.

Die Verbindung von den Verteilern zum Datenhauptverteiler der Schule erfolgt mit LWL-Kabel mit

12 Fasern 9/125 µm (mind. OS 2). Gleichfalls werden hochpaarige Anschlusskabel J-2Y(St)Y 20\*2\*0,6 St III Bd von den beiden Datenverteilern der Hallen auf den FM HV im Bestandsgebäude der Schule geführt.

In die Datenverteiler werden auf Grund Platzreserven durch die geringe Anzahl der geplanten Anschlüsse die ELA- und Uhrenanlagen als 19" Einbauten integriert.

Jede Anschlussdose (Cat 6A) wird sternförmig mit zwei Datenkabeln 4\*2\*0,6 (Duplex) der Kategorie 7A an den vorgesehenen LAN-Standverteilerschrank angeschaltet und dort auf geschirmten Patchpanel (Cat 6A) aufgelegt.

Die installierten Datenlinks sind so ausgelegt, dass die Installationslänge zwischen Anschlussdose und LAN-Verteilerschrank (Patchpanel) 90 m nicht überschreitet.

Die aktive Datentechnik, die Datenendgeräte, Server, USV, WLAN Access Points usw. werden nutzerseitig beigestellt.

## 01.01 Abschnitt Bestands Halle

### 01.01.01 Abschnitt KG 451 Kommunikationsanlagen

# Leistungsverzeichnis

<b>0146</b>	<b>LV</b>	<b>Los A408 Schwachstrom</b>		
01	Bereich	KG 450 Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen		
01.01	Abschnitt	Bestands Halle		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>01.01.01.1</b>	<b>Freisprechtelefon als Nottelefon</b>			
	<p>Freisprechtelefon als Nottelefon</p> <p>Module und Frontrahmen im V2A-Design (Aluminium im Edelstahl-Look, eloxiert, mit leichtem Schliff), Freisprechtelefon senkrecht bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Modul mit Lautsprecher und Mikrofon</li> <li>- Modul mit Tastenfeld 1 Tast</li> <li>- Modul mit Beschriftungsfeld beleuchtet, maschinell beschriftet mit z.B. "19"</li> <li>- Frontrahmen 3fach senkrecht.</li> <li>- Außenmaße (HxBxT): ca. 300 x 120 x 76 mm</li> <li>- Module und Frontrahmen aus Aluminium silber eloxiert.</li> <li>- Modular aufgebaut.</li> <li>- Rückseitiges Gehäuse aus Stahlblech verzinkt und anthrazit pulverbeschichtet.</li> </ul> <p>Elektronik:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- SIP-Telefon.</li> <li>- Vollduplextelefon.</li> <li>- Stromversorgung mit Steckernetzteil (Netzteil ist Bestandteil der Position). Lautstärke elektronisch regelbar.</li> <li>- 2 potentialfreie Kontakte mit versch. Schaltfunktionen enthalten (z. B. Türöffnerfunktion).</li> <li>- Programmierbar per Telefon mit Tonwahl (MFV) oder Tasten auf der Platine.</li> <li>- Türöffnerfunktion von innen über MFV-Nachwahl.</li> <li>- mit Unterputzkasten Einbaumaße ca. 360 x 105 x 87 mm und Zubehör</li> </ul> <p>komplett liefern und montieren.</p>			
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.01.2</b>	<b>Isolierstoffgehäuse blitzstromgeprüft mit Ableiter für FM für 20 DA</b>			
	<p>Isolierstoffgehäuse blitzstromgeprüft, Schutzart IP 54, mit Klarsichtdeckel, mit Hutschiene und Schutzleiterklemme blitzstromtragfähig, bestückt mit nachfolgend beschriebenen Einbauten:</p> <p>20 St</p> <p>Ableiter für Hutschiene montage als 2-poliger Blitz-/Überspannungsableiter für informations- technische Systeme, für Einsatz an Schnittstelle 0A nach 1,</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

<b>0146</b>	<b>LV</b>	<b>Los A408 Schwachstrom</b>		
01	Bereich	KG 450 Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen		
01.01	Abschnitt	Bestands Halle		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	nach IEC 61643-21, VDE 0845-2, Nennspannung 110 V, Höchste Dauerspannung: 170 V, Schutzpegel: < 700 V, Blitzstoßstrom (10/350): 5 kA, Nennableitstoßstrom: 20 kAeff,  liefern, montieren und anschließen	<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
			Übertrag: .....	
<b>Summe Abschnitt 01.01.01</b>			<b>KG 451 Kommunikationsanlagen , Netto:</b>	.....
<b>01.01.02</b>	<b>Abschnitt KG 451 Schwachstrominstallationen</b>			
	<b>Dieser Beschrieb ist gültig für</b>			
	Dieser Beschrieb ist gültig für alle Kabel und Leitungen der gesamten Leistungsbeschreibung.			
	<b>Die Verlegung der Leitungen</b>			
	Die Verlegung der Leitungen erfolgt in Teillängen. Die Montage hat mit jeglichem Zubehör von Befestigungsmaterial in verschiedenen Ausführungsarten, unter Putz, auf Putz, auf Kabelwannen bzw in Leerrohren zu erfolgen. Dieses Befestigungsmaterial muß in den Einheitspreisen enthalten sein. Die Verlegung von Schwachstrom- u. Datenleitungen muß generell getrennt ausgeführt werden.			
	Es sind ausschließlich halogenfreie und flammwidrige Kabel einzusetzen. Dies gilt für alle Bereiche der Verkabelung, also im primären, sekundären und tertiären Bereich. Die Kabel sind nach den seit dem 1.Juli 2017 geltenden Euro-Brandschutzklassen zu kennzeichnen.			
	Alle Kabel und Leitungen sind an den Enden mit der Kabelnummer, dauerhafter Beschriftung, in einem Kabelmerker zu kennzeichnen.			
	Als Kabelschuhe sind grundsätzlich Kerb-Kabelschuhe zu verwenden.			
	Bei der gesamten Kabelverlegung ist grundsätzlich darauf zu achten, daß Kabelhäu-			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

<b>0146</b>	<b>LV</b>	<b>Los A408 Schwachstrom</b>		
01	Bereich	KG 450 Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen		
01.01	Abschnitt	Bestands Halle		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Übertrag: .....</p> <p>fun gen vermieden werden.</p> <p>Bei der Verlegung auf Kabelpritschen und -rinnen sowie in Installationskanälen und -rohren wird eine saubere Verlegung gefordert.</p> <p>Die Kabel sind ohne Verdrillung einzulegen und auszurichten. Mindestbiegeradien sind einzuhalten.</p> <p>Für die Zugentlastung bei vertikal montierten Installationskanälen ist zu sorgen.</p> <p>Beim Einziehen von Kabeln in Rohre muß besonders darauf geachtet werden, daß der Mantel bzw. die Isolierung nicht beschädigt wird. Kabel mit beschädigtem Mantel müssen auf jeden Fall ausgewechselt werden.</p> <p>Desweiteren ist beim Einziehen von Kabeln in Installationsrohre der maximal zulässige Füllfaktor zu berücksichtigen. Kabel, die nicht sauber und ausgerichtet verlegt sind, müssen zu Lasten des Auftragnehmers nachgezogen oder ausgetauscht werden.</p> <p>Bei mehr als 2 Leerrohren nebeneinander erfolgt die Kabelverlegung in Kabelkanälen.</p> <p>Weiterhin dürfen Kabel, die im Zwischendeckenbereich von den Installations-Haupttrassen abzweigen und als Einzelkabel verlaufen, nicht lose im Zwischendeckenbereich verlegt werden, sondern sind mittels Iso-Kabelschellen oder - bei mehreren Kabeln Iso-Kabelträger an der Rohdecke zu befestigen. Für die Befestigung dürfen nur gebohrte Dübel verwendet werden.</p> <p>Nachfolgend angegebene Buchstaben beziehen sich auf die unterschiedlichen Verlegungsarten. Die einzelnen Positionen sind mit diesen Buchstaben gekennzeichnet.</p> <p>Verlegungsart - a - unter Putz Die Leitungsverlegungsart "unter Putz" erfolgt in jeglicher Art von Wänden aus Gasbeton oder</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

<b>0146</b>	<b>LV</b>	<b>Los A408 Schwachstrom</b>		
01	Bereich	KG 450 Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen		
01.01	Abschnitt	Bestands Halle		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	<p>Mauerwerk unter Einsatz von Fräßmaschinen. Die Erstellung der Schlitze sowie entsprechendes Befestigungsmaterial (keine Hakennägel) muß im Einheitspreis der Leitungen enthalten sein.</p> <p>Verlegungsart - b - in Kabelwanne / Leerrohr Unter diese Verlegungsart zählen alle Leitungen, die auf Kabelwannen, Gitterrinnen, in Kabelkanälen oder Leerrohren einzuziehen sind.</p> <p>Verlegungsart - c - auf Putz Die Montage erfolgt auf Steigetrassen, auf Wände oder Decken mittels Abstandsschellen, Kabelklammern oder Kabelschlaufen, bzw. in Zwischendecken mittels Sammelhalterungen. Der Befestigungsabstand darf 60 cm nicht überschreiten. Die Befestigungselemente (z. B. Schellen) zur Montage an Wand, Steigetrasse oder Decke sind mit einzukalkulieren. Das Befestigen an Konstruktionen anderer Ausbaugewerke sowie Aufhängungen mittels Metalldrähten ist nicht gestattet.</p> <p>Vor Inbetriebnahme der gesamten Schwachstrom- und Datennetzinstallation, auch von Teilbereichen, sind alle vom Auftragnehmer gelieferten und verlegten Leitungen einschl. aller Meß- sowie Prüfgeräte samt Zubehör nach den zur Zeit gültigen VDE-Vorschriften zu überprüfen. Die gemessenen Werte sind in einem Meßprotokoll festzuhalten, das bei der Abnahme mit den anderen Unterlagen abzugeben ist. Schadhafte Leitungen sind sofort nach Erkennung auf Kosten des Auftragnehmers auszutauschen.</p> <p><b>Einbruchmelde/ ELA/ Sonstiges</b></p> <p>Einbruchmelde/ ELA/ Sonstiges</p>			
<b>01.01.02.1</b>	<b>J-H(ST)H 2 x 2 x 0,6 mm<sup>2</sup> Verlegeart &lt;a&gt;</b>			
	<p>J-H(ST)H 2 x 2 x 0,6 mm<sup>2</sup> Verlegeart &lt;a&gt; PVC-Innenleitung, paarverseilt, mit statischem Schirm, nach DIN VDE 0815, U = 300 V</p>	<b>25 m</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

<b>0146</b>	<b>LV</b>	<b>Los A408 Schwachstrom</b>		
01	Bereich	KG 450 Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen		
01.01	Abschnitt	Bestands Halle		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>01.01.02.2</b>	<b>J-H(ST)H 2 x 2 x 0,6 Verlegeart &lt;b&gt;</b>			
	J-H(ST)H 2 x 2 x 0,6 mm <sup>2</sup> Verlegeart <b> PVC-Innenleitung, paarverseilt, mit statischem Schirm, nach DIN VDE 0815, U = 300 V	<b>75 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.02.3</b>	<b>J-H(ST)H 2 x 2 x 0,6 Verlegeart &lt;c&gt;</b>			
	J-H(ST)H 2 x 2 x 0,6 mm <sup>2</sup> Verlegeart <c> PVC-Innenleitung, paarverseilt, mit statischem Schirm, nach DIN VDE 0815, U = 300 V	<b>100 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.02.4</b>	<b>J-H(ST)H 4 x 2 x 0,6 Verlegeart &lt;a&gt;</b>			
	J-H(ST)H 4 x 2 x 0,6 Verlegeart <a> PVC-Innenleitung, paarverseilt, mit statischem Schirm, nach DIN VDE 0815, U = 300 V	<b>20 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.02.5</b>	<b>J-H(ST)H 4 x 2 x 0,6 Verlegeart &lt;b&gt;</b>			
	J-H(ST)H 4 x 2 x 0,6 Verlegeart <b> PVC-Innenleitung, paarverseilt, mit statischem Schirm, nach DIN VDE 0815, U = 300 V	<b>50 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.02.6</b>	<b>J-H(ST)H 4 x 2 x 0,6 Verlegeart &lt;c&gt;</b>			
	J-H(ST)H 4 x 2 x 0,6 Verlegeart <c> PVC-Innenleitung, paarverseilt, mit statischem Schirm, nach DIN VDE 0815, U = 300 V	<b>25 m</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

<b>0146</b>	<b>LV</b>	<b>Los A408 Schwachstrom</b>		
01	Bereich	KG 450 Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen		
01.01	Abschnitt	Bestands Halle		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>01.01.02.7</b>	<b>J-H(ST)H 6 x 2 x 0,6 Verlegeart &lt;a&gt;</b>			
	J-H(ST)H 6 x 2 x 0,6 Verlegeart <a> PVC-Innenleitung, paarverseilt, mit statischem Schirm, nach DIN VDE 0815, U = 300 V			
		<b>7,5 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.02.8</b>	<b>J-H(ST)H 6 x 2 x 0,6 Verlegeart &lt;b&gt;</b>			
	J-H(ST)H 6 x 2 x 0,6 Verlegeart <b> PVC-Innenleitung, paarverseilt, mit statischem Schirm, nach DIN VDE 0815, U = 300 V			
		<b>30 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.02.9</b>	<b>J-H(ST)H 6 x 2 x 0,6 Verlegeart &lt;c&gt;</b>			
	J-H(ST)H 6 x 2 x 0,6 Verlegeart <c> PVC-Innenleitung, paarverseilt, mit statischem Schirm, nach DIN VDE 0815, U = 300 V			
		<b>5 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.02.10</b>	<b>J-H(ST)H 10 x 2 x 0,6 Verlegeart &lt;a&gt;</b>			
	J-H(ST)H 10 x 2 x 0,6 Verlegeart <a> PVC-Innenleitung, paarverseilt, mit statischem Schirm nach DIN VDE 0815, U=300 V			
		<b>10 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.02.11</b>	<b>J-H(ST)H 10 x 2 x 0,6 Verlegeart &lt;b&gt;</b>			
	J-H(ST)H 10 x 2 x 0,6 Verlegeart <b> PVC-Innenleitung, paarverseilt, mit statischem Schirm nach DIN VDE 0815, U=300 V			
		<b>40 m</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

<b>0146</b>	<b>LV</b>	<b>Los A408 Schwachstrom</b>		
01	Bereich	KG 450 Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen		
01.01	Abschnitt	Bestands Halle		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>01.01.02.12</b>	<b>J-H(ST)H 10 x 2 x 0,6 Verlegeart &lt;c&gt;</b>			
	J-H(ST)H 10 x 2 x 0,6 Verlegeart <c> PVC-Innenleitung, paarverseilt, mit statischem Schirm nach DIN VDE 0815, U=300 V			
		<b>40 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.02.13</b>	<b>J-H(ST)H 2 x 2 x 0,8 Verlegeart &lt;a&gt;</b>			
	J-H(ST)H 2 x 2 x 0,8 Verlegeart <a> PVC-Innenleitung, paarverseilt, mit statischem Schirm, nach DIN VDE 0815, U = 300 V			
		<b>40 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.02.14</b>	<b>J-H(ST)H 2 x 2 x 0,8 Verlegeart &lt;b&gt;</b>			
	J-H(ST)H 2 x 2 x 0,8 Verlegeart <b> PVC-Innenleitung, paarverseilt, mit statischem Schirm, nach DIN VDE 0815, U = 300 V			
		<b>75 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.02.15</b>	<b>J-H(ST)H 2 x 2 x 0,8 Verlegeart &lt;c&gt;</b>			
	J-H(ST)H 2 x 2 x 0,8 Verlegeart <c> PVC-Innenleitung, paarverseilt, mit statischem Schirm, nach DIN VDE 0815, U = 300 V			
		<b>100 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.02.16</b>	<b>J-H(ST)H 4 x 2 x 0,8 Verlegeart &lt;a&gt;</b>			
	J-H(ST)H 4 x 2 x 0,8 mm Verlegeart <a> PVC-Innenleitung, paarverseilt, mit statischem Schirm, nach DIN VDE 0815, U = 300 V			
		<b>50 m</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

<b>0146</b>	<b>LV</b>	<b>Los A408 Schwachstrom</b>		
01	Bereich	KG 450 Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen		
01.01	Abschnitt	Bestands Halle		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>01.01.02.17</b>	<b>J-H(ST)H 4 x 2 x 0,8 Verlegeart &lt;b&gt;</b>			
	J-H(ST)H 4 x 2 x 0,8 mm Verlegeart <b> PVC-Innenleitung, paarverseilt, mit statischem Schirm, nach DIN VDE 0815, U = 300 V	<b>150 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.02.18</b>	<b>J-H(ST)H 4 x 2 x 0,8 Verlegeart &lt;c&gt;</b>			
	J-H(ST)H 4 x 2 x 0,8 mm Verlegeart <c> PVC-Innenleitung, paarverseilt, mit statischem Schirm, nach DIN VDE 0815, U = 300 V	<b>75 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.02.19</b>	<b>Audiokabel 2 x 2,5 mm &lt;b&gt;</b>			
	Audiokabel 2 x 2,5 mm Verlegeart <b>  zur Übertragung von symmetrischen, analogen Lautsprecher- Audiosignalen  Technische Daten: Aufbau: (2LiY2,50mm <sup>2</sup> )Y Mantel: PVC, schwarz AWG: 13 Anzahl Innenleiter 2 x 2,50 mm <sup>2</sup> Cu-Litze per Ader: mind. 100 Leiterisolation: max. 1,5 Ohm/km Bauform rund	<b>100 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.02.20</b>	<b>Audiokabel 2 x 2,5 mm &lt;c&gt;</b>			
	Audiokabel 2 x 2,5 mm Verlegeart <c>	<b>60 m</b>	EP .....	GP .....
	<b>Telefonanlage</b>			
	Telefonanlage			
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

<b>0146</b>	<b>LV</b>	<b>Los A408 Schwachstrom</b>		
01	Bereich	KG 450 Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen		
01.01	Abschnitt	Bestands Halle		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag: .....	
<b>01.01.02.21</b>	<b>Außenkabel A-2YF(L)2Y 20x2x0,6 STIIIBD</b> Außenkabel DIN VDE 0816-1, A-2YF(L)2Y, 20 x 2 x 0,6 STIIIBD, verlegen in vorhandene Trasse, bestehend aus Installationskanälen/Rohren.	<b>80 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.02.22</b>	<b>Außenkabel A-2YF(L)2Y 20x2x0,6 STIIIBD</b> Außenkabel DIN VDE 0816-1, A-2YF(L)2Y, 20 x 2 x 0,6 STIIIBD, verlegen auf Steigetrassen oder Wänden mittels Schellen.	<b>20 m</b>	EP .....	GP .....
	<b>Brandmeldealarmanlage</b>  Brandmeldealarmanlage			
	<b>Halogenfreies Kabel für Funktions-</b>  Halogenfreies Kabel für Funktions- erhalt E 30,  nach DIN 4102 Teil 12. Die Verlegung darf nur mit zugelassenem Befestigungsmaterial und Trägersystemen erfolgen. Nennspannung 0,6/1 kV. Ein Nachweis der Zulassung ist der Bau- leitung zu übergeben.			
<b>01.01.02.23</b>	<b>J-H(St)H Bd E0 2 x 2 x 0,8 Verlegeart &lt;a&gt;</b>  J-H(St)H Bd E0 2 x 2 x 0,8 Verlegeart <a> Halogenfreies Installationskabel für Funktionserhalt E00, feuerrot für Brandmeldekabel, mit statischem Schirm, nach VDE 0815 und VDE 0207 Teil 24, flammwidrig,	<b>50 m</b>	EP .....	GP .....
			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

<b>0146</b>	<b>LV</b>	<b>Los A408 Schwachstrom</b>		
01	Bereich	KG 450 Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen		
01.01	Abschnitt	Bestands Halle		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>01.01.02.24</b>	<b>J-H(St)H Bd E0 2 x 2 x 0,8 Verlegeart &lt;b&gt;</b>			
	J-H(St)H Bd E0 2 x 2 x 0,8 Verlegeart <b> Halogenfreies Installationskabel für Funktionserhalt E00, feuerrot für Brandmeldekabel, mit statischem Schirm, nach VDE 0815 und VDE 0207 Teil 24, flammwidrig,	<b>200 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.02.25</b>	<b>J-H(St)H Bd E0 2 x 2 x 0,8 Verlegeart Verlegeart &lt;c&gt;</b>			
	J-H(St)H Bd E0 2 x 2 x 0,8 Verlegeart <c> incl. der zugehörigen Befestigungselemente Halogenfreies Installationskabel für Funktionserhalt E00, feuerrot für Brandmeldekabel, mit statischem Schirm, nach VDE 0815 und VDE 0207 Teil 24, flammwidrig,	<b>100 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.02.26</b>	<b>JE-H(St)H Bd E30 2 x 2 x 0,8 Verlegeart Verlegeart &lt;a&gt;</b>			
	JE-H(St)H Bd E30 2 x 2 x 0,8 Verlegeart Verlegeart <a> Halogenfreies Installationskabel für Funktionserhalt E30, orange oder feuer- rot für Brandmeldekabel, mit statischem Schirm, nach VDE 0815 und VDE 0207 Teil 24, flammwidrig,	<b>50 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.02.27</b>	<b>JE-H(St)H Bd E30 2 x 2 x 0,8 Verlegeart &lt;b&gt;</b>			
	JE-H(St)H Bd E30 2 x 2 x 0,8 Verlegeart <b> Halogenfreies Installationskabel für Funktionserhalt E30, orange oder feuer- rot für Brandmeldekabel, mit statischem Schirm, nach VDE 0815 und VDE 0207 Teil 24, flammwidrig,	<b>350 m</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

<b>0146</b>	<b>LV</b>	<b>Los A408 Schwachstrom</b>		
01	Bereich	KG 450 Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen		
01.01	Abschnitt	Bestands Halle		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>01.01.02.28</b>	<b>JE-H(St)H Bd E30 2 x 2 x 0,8 Verlegeart &lt;c&gt;</b>			
	JE-H(St)H Bd E30 2 x 2 x 0,8 Verlegeart <c> incl. der zugehörigen E 30 / E 90 Befestigungselemente Halogenfreies Installationskabel für Funktionserhalt E30, orange oder feuer- rot für Brandmeldekabel, mit statischem Schirm, nach VDE 0815 und VDE 0207 Teil 24, flammwidrig,	<b>600 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.02.29</b>	<b>JE-H(St)H Bd E30 4 x 2 x 0,8 Verlegeart &lt;b&gt;</b>			
	JE-H(St)H Bd E30 2 x 2 x 0,8 Verlegeart <b> Halogenfreies Installationskabel für Funktionserhalt E30, orange oder feuer- rot für Brandmeldekabel, mit statischem Schirm, nach VDE 0815 und VDE 0207 Teil 24, flammwidrig,	<b>20 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.02.30</b>	<b>JE-H(St)H Bd E30 4 x 2 x 0,8 Verlegeart &lt;c&gt;</b>			
	JE-H(St)H Bd E30 4 x 2 x 0,8 Verlegeart <c> incl. der zugehörigen E 30 / E 90 Befestigungselemente Halogenfreies Installationskabel für Funktionserhalt E30, orange oder feuer- rot für Brandmeldekabel, mit statischem Schirm, nach VDE 0815 und VDE 0207 Teil 24, flammwidrig,	<b>60 m</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

<b>0146</b>	<b>LV</b>	<b>Los A408 Schwachstrom</b>		
01	Bereich	KG 450 Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen		
01.01	Abschnitt	Bestands Halle		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>01.01.02.31</b>	<b>JE-H(St)H Bd E30 10 x 2 x 0,8 Verlegeart &lt;b&gt;</b>			
	JE-H(St)H Bd E30 10 x 2 x 0,8 Verlegeart <b> Halogenfreies Installationskabel für Funktionserhalt E30, orange oder feuer- rot für Brandmeldekabel, mit statischem Schirm, nach VDE 0815 und VDE 0207 Teil 24, flammwidrig,	<b>20 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.02.32</b>	<b>JE-H(St)H Bd E30 10 x 2 x 0,8 Verlegeart &lt;c&gt;</b>			
	JE-H(St)H Bd E30 10 x 2 x 0,8 Verlegeart <c> incl. der zugehörigen E 30 / E 90 Befestigungselemente Halogenfreies Installationskabel für Funktionserhalt E30, orange oder feuer- rot für Brandmeldekabel, mit statischem Schirm, nach VDE 0815 und VDE 0207 Teil 24, flammwidrig,	<b>40 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.02.33</b>	<b>Außenkabel A-2YF(L)2Y 4x2x0,8</b>			
	Außenkabel DIN VDE 0816-1, A-2YF(L)2Y, 4 x 2 x 0,8 , verlegen in vorhandene Trasse, bestehend aus Installationskanälen/Rohren.	<b>70 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.02.34</b>	<b>Außenkabel A-2YF(L)2Y 4x2x0,8</b>			
	Außenkabel DIN VDE 0816-1, A-2YF(L)2Y, 4 x 2 x 0,8, verlegen auf Steigetrasse oder Wänden mittels Schellen.	<b>20 m</b>	EP .....	GP .....
	<b>RWA - Anlage</b> RWA - Anlage			
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

<b>0146</b>	<b>LV</b>	<b>Los A408 Schwachstrom</b>		
01	Bereich	KG 450 Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen		
01.01	Abschnitt	Bestands Halle		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>01.01.02.35</b>	<b>JE-H(St)H...Bd E90 2 x 2 x 0,8 mm² &lt;a&gt;</b> JE-H(St)H...Bd E90 2 x 2 x 0,8 mm² Verlegeart <a> Halogenfreies Installationskabel für Funktionserhalt E90, orange oder feuer- rot für Brandmeldekabel, mit statischem Schirm, nach VDE 0815 und VDE 0207 Teil 24, flammwidrig, U = 225 V	<b>10 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.02.36</b>	<b>JE-H(St)H...Bd E90 2 x 2 x 0,8 mm² &lt;b&gt;</b> JE-H(St)H...Bd E90 2 x 2 x 0,8 mm² Verlegeart <b> Halogenfreies Installationskabel für Funktionserhalt E90, orange oder feuer- rot für Brandmeldekabel, mit statischem Schirm, nach VDE 0815 und VDE 0207 Teil 24, flammwidrig, U = 225 V	<b>50 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.02.37</b>	<b>JE-H(St)H...Bd E90 2 x 2 x 0,8 mm² &lt;c&gt;</b> JE-H(St)H...Bd E90 2 x 2 x 0,8 mm² Verlegeart <c> incl. der zugehörigen E 30 / E 90 Befestigungselemente Halogenfreies Installationskabel für Funktionserhalt E90, orange oder feuer- rot für Brandmeldekabel, mit statischem Schirm, nach VDE 0815 und VDE 0207 Teil 24, flammwidrig, U = 225 V	<b>25 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.02.38</b>	<b>(N)HXH-E90 3 x 1,5 RE &lt;b&gt;</b> (N)HXH-E90 3 x 1,5 RE <b> auf Kabelrinne, in Leerrohr, in Kanal etc.	<b>85 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.02.39</b>	<b>(N)HXH-E90 3 x 1,5 RE &lt;c&gt;</b> (N)HXH-E90 3 x 1,5 RE <c> Befestigung mit Bügelschellen mit Lang- wannen, Befestigungsabstand max. 400mm	<b>25 m</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

<b>0146</b>	<b>LV</b>	<b>Los A408 Schwachstrom</b>		
01	Bereich	KG 450 Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen		
01.01	Abschnitt	Bestands Halle		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	<b>Datenkabel</b>			
	Datenkabel			
<b>01.01.02.40</b>	<b>Symmetrisches Datenkabel, Kategorie "7A", 4-paarig Verlegeart &lt;a&gt;</b>			
	Symmetrisches Datenkabel, Kategorie "7A", 4-paarig			
	Symmetrisches Datenkabel, Paarabschirmung Alufolie, Gesamtabschirmung Cu-Geflecht (60 % Bedeckung), Halogenfrei, Typ: 4x2xAWG 22/1, Außendurchmesser max. 8,2 mm.			
	Das Datenkabel muß zukünftige Dienste mit Übertragungsfrequenzen bis 1200 MHz gewährleisten, unter Einhaltung der geforderten Werte nach DIN 44312.-5 Kategorie "7A" und der Link-Performance Klasse "F" in der neuesten Ausgabe. Einhaltung der Funkstörfeldstärke nach DIN 0878 Grenzwertklasse B bzw. EN 55022.			
	Wellenwiderstand von 1 bis 1200 MHz 100 Ohm ± 15 %, max. Kopplungswiderstand bei 10 MHz 5 m Ohm/m Betriebsspannung U eff. max. 125 V Prüfspg. Ader/Ader mind. 1000 V Adern/Schirm mind. 500 V			
	Die Kabeldaten und die Prüfbescheinigung des angebotenen Fabrikates ist vor Montage vorzulegen. Einhaltung der maximalen Zugkräfte und Biegeradien, inkl. Klein- und Befestigungsmaterial.			
	Verlegeart <a>			
		<b>60 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.02.41</b>	<b>Symmetrisches Datenkabel, Kategorie "7A", 4-paarig Verlegeart &lt;b&gt;</b>			
	Symmetrisches Datenkabel, Kategorie "7A", 4-paarig			
	Symmetrisches Datenkabel, Paarabschirmung Alufolie, Gesamtabschirmung Cu-Geflecht (60 % Bedeckung), Halogenfrei, Typ: 4x2xAWG 22/1, Außendurchmesser max. 8,2 mm.			
	Das Datenkabel muß zukünftige Dienste mit Übertragungs-			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

## Leistungsverzeichnis

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>0146</b>	<b>LV Los A408 Schwachstrom</b>			
01	Bereich KG 450 Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen			
01.01	Abschnitt Bestands Halle			
			Übertrag: .....	
	<p>frequenzen bis 1200 MHz gewährleisten, unter Einhaltung der geforderten Werte nach DIN 44312.-5 Kategorie "7A" und der Link-Performance Klasse "F" in der neuesten Ausgabe. Einhaltung der Funkstörfeldstärke nach DIN 0878 Grenzwertklasse B bzw. EN 55022.</p> <p>Wellenwiderstand von 1 bis 1200 MHz 100 Ohm ± 15 %, max. Kopplungswiderstand bei 10 MHz 5 m Ohm/m Betriebsspannung U eff. max. 125 V Prüfsg. Ader/Ader mind.1000 V Adern/Schirm mind. 500 V</p> <p>Die Kabeldaten und die Prüfbescheinigung des angebotenen Fabrikates ist vor Montage vorzulegen. Einhaltung der maximalen Zugkräfte und Biegeradien, inkl. Klein- und Befestigungsmaterial.</p> <p>Verlegeart &lt;b&gt;</p>	<b>980 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.02.42</b>	<b>Symmetrisches Datenkabel, Kategorie "7A", 4-paarig Verlegeart &lt;c&gt;</b>			
	<p>Symmetrisches Datenkabel, Kategorie "7A", 4-paarig</p> <p>Symmetrisches Datenkabel, Paarabschirmung Alufolie, Gesamtabschirmung Cu-Geflecht (60 % Bedeckung), Halogenfrei, Typ: 4x2xAWG 22/1, Außendurchmesser max. 8,2 mm.</p> <p>Das Datenkabel muß zukünftige Dienste mit Übertragungsfrequenzen bis 1200 MHz gewährleisten, unter Einhaltung der geforderten Werte nach DIN 44312.-5 Kategorie "7A" und der Link-Performance Klasse "F" in der neuesten Ausgabe. Einhaltung der Funkstörfeldstärke nach DIN 0878 Grenzwertklasse B bzw. EN 55022.</p> <p>Wellenwiderstand von 1 bis 1200 MHz 100 Ohm ± 15 %, max. Kopplungswiderstand bei 10 MHz 5 m Ohm/m Betriebsspannung U eff. max. 125 V Prüfsg. Ader/Ader mind.1000 V Adern/Schirm mind. 500 V</p> <p>Die Kabeldaten und die Prüfbescheinigung des angebotenen Fabrikates ist vor Montage vorzulegen.</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

<b>0146</b>	<b>LV</b>	<b>Los A408 Schwachstrom</b>		
01	Bereich	KG 450 Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen		
01.01	Abschnitt	Bestands Halle		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	Einhaltung der maximalen Zugkräfte und Biegeradien, inkl. Klein- und Befestigungsmaterial.			
	Verlegeart <c>			
		<b>220 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.02.43</b>	<b>LWL-Außenkabel 12 Fasern 9/125 µm Trasse</b>			
	LWL-Außenkabel 12 Fasern 9/125 µm			
	A-DF (ZN) 2Y 1 x 12 E 9/125 µm			
	Bündeladeraufbau, Außenmantel PE, nichtmetallischer Nagetierschutz, längs und quer wasserfest. (1 x Bündelader je 12 Fasern)			
	12 Fasern 9/125 µm als OS 2 Faser Minimale optische Bandbreite: 850 nm: 1500 MHz x km (für Laser 2000 MHz x km) 1300 nm: 500 MHz x km max. 0,4 dB/km bei 1310 nm, max. 0,3 dB/km bei 1550 nm Dispersion: bei 1310 nm: max. 3,5 ps/nm x km,			
	Zugfestigkeit: mind. 9 kN			
	Die Kabeldaten und die Prüfbescheinigung des angebotenen Fabrikats sind nach der Beauftragung vorzulegen.			
	Verlegung in Kabelkanälen, Brüstungskanälen, Kabelbahnen			
	Liefern und verlegen.			
		<b>80 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.02.44</b>	<b>LWL-Außenkabel 12 Fasern 9/125 µm Schellen</b>			
	LWL-Außenkabel 12 Fasern 9/125 µm			
	Kabel wie Vorposition, aber			
	Zur Verlegung mittels Einzelschellen und an Steigetrassen mit Schellen, die Schellen sind mit in die Leistungsposition zu kalkulieren			
	liefern und montieren.			
		<b>20 m</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

<b>0146</b>	<b>LV</b>	<b>Los A408 Schwachstrom</b>		
01	Bereich	KG 450 Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen		
01.01	Abschnitt	Bestands Halle		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	<b>Anschluß von Schwachstromleitungen</b>			
	Anschluß von Schwachstromleitungen			
	<b>Anschluß von Kabeln und Leitungen</b>			
	Anschluß von Kabeln und Leitungen			
	YR, J-Y(St)Y, J-YY, JE-LiYCY, L-YCY, J-H(St)H, JE-H(St) H, A2Y(L) 2Y, A2YR(L) 2Y, TP Kat7 0, 6 und 0, 8 mm <sup>2</sup> Einführen, ausformen, anschließen und bezeichnen von Kabelenden an Unterverteilungen und Hauptverteilungen sowie bauseits gelieferten und montierten Anschlußdosen.			
<b>01.01.02.45</b>	<b>Anschluß bis 4 DA</b>			
	Anschluß bis 4 DA	<b>70 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.02.46</b>	<b>Anschluß bis 20 DA</b>			
	Anschluß bis 20 DA	<b>4 St</b>	EP .....	GP .....
	<b>Kunststoff-Panzerrohr, halogenfrei</b>			
	Kunststoff-Panzerrohr, halogenfrei			
<b>01.01.02.47</b>	<b>Elektroinstallationsrohr FPKu-EM-FH0 AD 16mm offen, auf Putz</b>			
	Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386, Maße DIN EN 60423, halogenfrei, aus Kunststoff, einwandig, glatt, starr, mit angeformter Muffe, Außendurchmesser 16 mm, Druckbeanspruchung mittel, Schlagbeanspruchung mittel, min. Dauergebrauchs- und Installationstemperatur - 45 Grad C, max. Dauergebrauchs- und Installationstemperatur + 90 Grad C, Verlegung offen, auf Putz, mit Abstandsschellen.	<b>25 m</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

<b>0146</b>	<b>LV</b>	<b>Los A408 Schwachstrom</b>		
01	Bereich	KG 450 Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen		
01.01	Abschnitt	Bestands Halle		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>01.01.02.48</b>	<b>Elektroinstallationsrohr FPKu-EM-FH0 AD 20mm offen, auf Putz</b>			
	<p>Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386,  Maße DIN EN 60423,  halogenfrei, aus Kunststoff, einwandig, glatt, starr, mit  angeformter Muffe, Außendurchmesser 20 mm,  Druckbeanspruchung mittel, Schlagbeanspruchung mittel, min.  Dauergebrauchs- und Installationstemperatur - 45 Grad C, max.  Dauergebrauchs- und Installationstemperatur + 90 Grad C,  Verlegung offen, auf Putz, mit Abstandsschellen.</p>	<b>50 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.02.49</b>	<b>Elektroinstallationsrohr FPKu-EM-FH0 AD 25mm offen, auf Putz</b>			
	<p>Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386,  Maße DIN EN 60423,  halogenfrei, aus Kunststoff, einwandig, glatt, starr, mit  angeformter Muffe, Außendurchmesser 25 mm,  Druckbeanspruchung mittel, Schlagbeanspruchung mittel, min.  Dauergebrauchs- und Installationstemperatur - 45 Grad C, max.  Dauergebrauchs- und Installationstemperatur + 90 Grad C,  Verlegung offen, auf Putz, mit Abstandsschellen.</p>	<b>50 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.02.50</b>	<b>Elektroinstallationsrohr FPKu-EM-FH0 AD 32mm offen, auf Putz</b>			
	<p>Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386,  Maße DIN EN 60423,  halogenfrei, aus Kunststoff, einwandig, glatt, starr, mit  angeformter Muffe, Außendurchmesser 32 mm,  Druckbeanspruchung mittel, Schlagbeanspruchung mittel, min.  Dauergebrauchs- und Installationstemperatur - 45 Grad C, max.  Dauergebrauchs- und Installationstemperatur + 90 Grad C,  Verlegung offen, auf Putz, mit Abstandsschellen.</p>	<b>15 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.02.51</b>	<b>Kunststoff-Panzerrohr Type 25 halogenfrei</b>			
	<p>Kunststoff-Panzerrohr  gewellt-mit glattem Mantel,  halogenfrei,  Ausführung FFKu-EM-F-LSOH,</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

<b>0146</b>	<b>LV</b>	<b>Los A408 Schwachstrom</b>		
01	Bereich	KG 450 Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen		
01.01	Abschnitt	Bestands Halle		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	nach VDE 0605, DIN EN 50086-1, DIN EN 61386-22, mit Zugdraht, aus Spezialkunststoff für mittlere Druckbeanspruchung, Mindestdruckfestigkeit 750N/5cm, Rohrgröße Type 25, in Fußböden fachgerecht eingebracht und befestigt. Nur durchgehende Verlegung! Anmuffen ist nicht gestattet.	<b>20 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.02.52</b>	<b>Kunststoff-Panzerrohr Type 32 halogenfrei</b>			
	Kunststoff-Panzerrohr gewellt-mit glattem Mantel, halogenfrei, Ausführung FFKu-EM-F-LS0H, nach VDE 0605, DIN EN 50086-1, DIN EN 61386-22, mit Zugdraht, aus Spezialkunststoff für mittlere Druckbeanspruchung, Mindestdruckfestigkeit 750N/ 5cm, Rohrgröße Type 32, in Fußböden fachgerecht eingebracht und befestigt. Nur durchgehende Verlegung! Anmuffen ist nicht gestattet.	<b>10 m</b>	EP .....	GP .....
	<b>Installationskanal aus eingefärbtem</b>			
	Installationskanal aus eingefärbtem Kunststoff-Formstoff, halogenfrei hart, beste- hend aus stabilem Unterteil, Kabelhalte- klammern und formschlüssigem Oberteil. Einschließlich aller Haubenformstücke, Endplatten und des erforderl. Befesti- gungsmaterials; evtl. geforderter Trennsteg siehe Positionen. Kanal unge- schlitzt. Montage auf Putz, auf Wand oder auf Stahl. Richtungsänderungen sind mit Haubenformstücken auszuführen, offene Kanalenden sind mit aufsteckbaren End- platten zu verschliessen.			
<b>01.01.02.53</b>	<b>Kanal, 18 x 19 mm, ohne Trennwand</b>			
	Kanal, 18 x 19 mm, ohne Trennwand	<b>30 m</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

<b>0146</b>	<b>LV</b>	<b>Los A408 Schwachstrom</b>		
01	Bereich	KG 450 Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen		
01.01	Abschnitt	Bestands Halle		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>01.01.02.54</b>	<b>Kanal, 20 x 40 mm, ohne Trennwan</b>			
	Kanal, 20 x 40 mm, ohne Trennwand	<b>20 m</b>	EP .....	GP .....
	<b>Installationskanal</b>			
	Installationskanal			
	bestehend aus stabilem Unter- teil, Kabelhalteklammern und formschlüs- sigem Oberteil. Einschließlich aller Haubenformstücke, Endplatten und des erforderl. Befesti- gungsmaterials; evtl. geforderter Trennsteg siehe Positionen.Kanal unge- schlitzt. Montage auf Putz, auf Wand oder auf Stahl. Richtungsänderungen sind mit Haubenformstücken auszuführen, offene Kanalenden sind mit aufsteckbaren End- platten zu verschliessen.			
<b>01.01.02.55</b>	<b>Stahlblechkanal verzinkt Kanal, 30 x 20 mm,</b>			
	Stahlblechkanal verzinkt Kanal, 30 x 20 mm,	<b>40 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.02.56</b>	<b>Stahlblechkanal verzinkt Kanal, 40 x 40 mm,</b>			
	Stahlblechkanal verzinkt Kanal, 40 x 40 mm,	<b>15 m</b>	EP .....	GP .....
	<b>Stahlpanzerrohr</b>			
	Stahlpanzerrohr			
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

<b>0146</b>	<b>LV</b>	<b>Los A408 Schwachstrom</b>		
01	Bereich	KG 450 Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen		
01.01	Abschnitt	Bestands Halle		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>01.01.02.57</b>	<b>Elektroinstallationsrohr Stahl AD 16mm offen, auf Putz</b>			
	STLB-Bau 10/2006 053 Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386, Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus Stahl, beschichtet, einwandig, glatt, starr, Außendurchmesser 16 mm, Druckbeanspruchung schwer, Schlagbeanspruchung schwer, min. Dauergebrauchs- und Installationstemperatur - 40 Grad C, max. Dauergebrauchs- und Installationstemperatur + 250 Grad C, Verlegung offen, auf Putz, mit Abstandsschellen.			
		<b>3 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.02.58</b>	<b>Elektroinstallationsrohr Stahl AD 20mm offen, auf Putz</b>			
	STLB-Bau 10/2006 053 Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386, Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus Stahl, beschichtet, einwandig, glatt, starr, Außendurchmesser 20 mm, Druckbeanspruchung schwer, Schlagbeanspruchung schwer, min. Dauergebrauchs- und Installationstemperatur - 40 Grad C, max. Dauergebrauchs- und Installationstemperatur + 250 Grad C, Verlegung offen, auf Putz, mit Abstandsschellen.			
		<b>5 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.02.59</b>	<b>Elektroinstallationsrohr Stahl AD 25mm offen, auf Putz</b>			
	STLB-Bau 10/2006 053 Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386, Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus Stahl, beschichtet, einwandig, glatt, starr, Außendurchmesser 25 mm, Druckbeanspruchung schwer, Schlagbeanspruchung schwer, min. Dauergebrauchs- und Installationstemperatur - 40 Grad C, max. Dauergebrauchs- und Installationstemperatur + 250 Grad C, Verlegung offen, auf Putz, mit Abstandsschellen.			
		<b>15 m</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

<b>0146</b>	<b>LV</b>	<b>Los A408 Schwachstrom</b>		
01	Bereich	KG 450 Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen		
01.01	Abschnitt	Bestands Halle		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>01.01.02.60</b>	<b>Elektroinstallationsrohr Stahl AD 32mm offen, auf Putz</b>			
	STLB-Bau 10/2006 053 Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386, Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus Stahl, beschichtet, einwandig, glatt, starr, Außendurchmesser 32 mm, Druckbeanspruchung schwer, Schlagbeanspruchung schwer, min. Dauergebrauchs- und Installationstemperatur - 40 Grad C, max. Dauergebrauchs- und Installationstemperatur + 250 Grad C, Verlegung offen, auf Putz, mit Abstandsschellen.			
		<b>5 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.02.61</b>	<b>Elektroinstallationsrohr Stahl AD 50mm offen, auf Putz</b>			
	STLB-Bau 10/2006 053 Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386, Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus Stahl, beschichtet, einwandig, glatt, starr, Außendurchmesser 50 mm, Druckbeanspruchung schwer, Schlagbeanspruchung schwer, min. Dauergebrauchs- und Installationstemperatur - 40 Grad C, max. Dauergebrauchs- und Installationstemperatur + 250 Grad C, Verlegung offen, auf Putz, mit Abstandsschellen.			
		<b>2 m</b>	EP .....	GP .....
	<b>Brandschutz, Durchbrüche</b>			
	<b>Brandschutz, Durchbrüche</b>			
<b>01.01.02.62</b>	<b>Bohrung Wand Durchmesser bis 25mm T 20-25cm</b>			
	Bohrung in der Wand aus Stahlbeton, waagrecht, Bohrdurchmesser bis 25 mm, Bohrtiefe über 20 bis 25 cm, Bohrstellenhöhe über der Standebene, Höhe bis 5 m.			
		<b>20 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.02.63</b>	<b>Bohrung Wand Durchmesser 25-50mm T 20-25cm</b>			
	Bohrung in der Wand aus Stahlbeton, waagrecht, Bohrdurchmesser über 25 bis 50 mm, Bohrtiefe über 20 bis 25 cm, Bohrstellenhöhe über der Standebene, Höhe bis 5 m.			
		<b>3 St</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

<b>0146</b>	<b>LV</b>	<b>Los A408 Schwachstrom</b>		
01	Bereich	KG 450 Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen		
01.01	Abschnitt	Bestands Halle		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>01.01.02.64</b>	<b>Bohrung Wand Durchmesser bis 25mm T 25-30cm</b>			
	Bohrung in der Wand aus Stahlbeton, waagrecht, Bohrdurchmesser bis 25 mm, Bohrtiefe über 25 bis 30 cm, Bohrstellenhöhe über der Standebene, Höhe bis 5 m.			
		<b>5 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.02.65</b>	<b>Schlitz fräsen Innenwand einschalig Stahlbeton T 2,5-5cm B bis 2,5cm</b>			
	STLB-Bau 10/2006 084 Schlitz fräsen, tragende Innenwand, einschalig, aus Stahlbeton, Ausführung staubarm, zulässige Feinstaubkonzentration max. 6 mg/m <sup>3</sup> und ohne Wasserfreisetzung, Tiefe über 2,5 bis 5 cm, Breite bis 2,5 cm.			
		<b>10 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.02.66</b>	<b>Schlitz fräsen Innenwand einschalig Stahlbeton T 2,5-5cm B 2,5-5cm</b>			
	STLB-Bau 10/2006 084 Schlitz fräsen, tragende Innenwand, einschalig, aus Stahlbeton, Ausführung staubarm, zulässige Feinstaubkonzentration max. 6 mg/m <sup>3</sup> und ohne Wasserfreisetzung, Tiefe über 2,5 bis 5 cm, Breite über 2,5 bis 5 cm.			
		<b>5 m</b>	EP .....	GP .....
<b>Summe Abschnitt 01.01.02</b>				
		<b>KG 451 Schwachstrominstallationen , Netto: .....</b>		
<b>01.01.03</b>	<b>Abschnitt KG 452 Such- und Signalanlagen</b>			
	<b>Türsprechanlage</b>			
	Türsprechanlage			
	Es werden nur Fabrikate anerkannt, die neben den qualitativen und funktionalen Merkmalen auch gleichwertige Servicemerkmale aufweisen. Das heißt, die Wartung und Instandhaltung muss durch mehrere herstellerunabhängige Fachfirmen eigenständig realisiert werden können.			
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

<b>0146</b>	<b>LV</b>	<b>Los A408 Schwachstrom</b>		
01	Bereich	KG 450 Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen		
01.01	Abschnitt	Bestands Halle		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>01.01.03.1</b>	<b>Türfreisprechtelefon</b>			
	Türfreisprechtelefon			
	mit Front im Edelstahl design			
	Türfreisprechtelefon senkrecht bestehend aus:			
	- Modul mit Lautsprecher			
	- Videomodul			
	- Modul mit 1 Ruftasten mit wechselbaren			
	Beschriftungsfeldern und Mikrofon;			
	- Frontrahmen 3fach senkrecht.			
	- Außenmaße (HxBxT): ca. 120 x 300 x 74 mm			
	- Module und Frontrahmen aus Aluminium RAL 9004			
	- Modular aufgebaut.			
	- Rückseitiges Gehäuse aus Stahlblech verzinkt und anthrazit			
	pulverbeschichtet.			
	Elektronik:			
	- SIP-Telefon.			
	- Vollduplextelefon.			
	- Stromversorgung mit Steckernetzteil			
	(Netzteil ist Bestandteil der Position).			
	- Lautstärke elektronisch regelbar.			
	- 2 potentialfreie Kontakte mit versch.			
	Schaltfunktionen enthalten			
	(z. B. Türöffnerfunktion).			
	- Programmierbar per Telefon mit Tonwahl (MFV) oder			
	Tasten auf der Platine.			
	- Türöffnerfunktion von innen über MFV-Nachwahl.			
	mit Unterputzkasten und Zubehör			
	komplett liefern, anschließen und inbetriebnehmen.			
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
	<b>Klingelanlage</b>			
	Klingelanlage			
	<b>Es werden nur Fabrikate anerkannt, die neben den qualitativen</b>			
	Es werden nur Fabrikate anerkannt, die neben den qualitativen			
	und funktionalen Merkmalen auch gleichwertige			
	Servicemerkmale aufweisen. Das heißt, die Wartung und			
	Instandhaltung muss durch mehrere herstellerunabhängige			
	Fachfirmen eigenständig realisiert werden können.			
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

<b>0146</b>	<b>LV</b>	<b>Los A408 Schwachstrom</b>		
01	Bereich	KG 450 Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen		
01.01	Abschnitt	Bestands Halle		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>01.01.03.2</b>	<b>Bus-Tasten-Modul</b>			
	Tasten-Modul			
	passend zur Türsprechstelle mit Namensschildtasche, 1 Namensschild und 1 separaten Ruftaste mit Glockensymbol.. Beschriftungsfeld Abmessungen (mm) ca. B x H x T: 99 x 99 x 27 Farbe: anthrazit matt			
	liefern, montieren und in Betrieb nehmen.			
		<b>4 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.03.3</b>	<b>Montagerahmen</b>			
	Montagerahmen			
	passend zur Türsprechstelle aus Zink-Druckguss, zur Aufnahme von 2 Funktionsmodulen. Geeignet für Senkrecht- oder Waagrechtmontage. Mit Schnellbefestigungsschrauben für das Gehäuse-Unterputz Farbe: anthrazit matt			
	liefern, montieren und in Betrieb nehmen.			
		<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.03.4</b>	<b>Gehäuse-Unterputz</b>			
	Gehäuse-Unterputz			
	aus formstabilem Kunststoff, zur Befestigung des vorgenannten Montagerahmens über Schnellverschraubungen. Mit vorgeprägten Kabeleinführungen, Kabelniederhalter und Vorrichtungen zur Schnellbefestigung der Kombiklemmen. Montage mit Zubehör Hohlwandbefestigung. Die Gehäuse sind neben- und übereinander anreihbar.			
	liefern, montieren und in Betrieb nehmen.			
		<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

<b>0146</b>	<b>LV</b>	<b>Los A408 Schwachstrom</b>		
01	Bereich	KG 450 Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen		
01.01	Abschnitt	Bestands Halle		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>01.01.03.5</b>	<b>Kombirahmen</b>			
	Kombirahmen			
	für vorgenannten Montagerahmen aus Aluminium-Strangpressprofilen, pulverbeschichtet bzw. lackiert, umschließt die Funktionsmodule und deckt die Putznut ab. Geeignet für Senkrecht- oder Waagrechtmontage. Eine umlaufende Dichtung verhindert das Eindringen von Wasser. Farbe: anthrazit matt			
	liefern, montieren und in Betrieb nehmen.			
		<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.03.6</b>	<b>Transformator</b>			
	Transformator			
	im Schalttafelgehäuse, zur Versorgung von Zusatzkomponenten. Betriebsspannung: 230 V AC +/-10 %, 50/60 Hz Ausgangsspannung: 12 V AC Ausgangsstrom: max. 1,3 A Absicherung: sekundärseitig thermisch Schutzart: IP 30			
	liefern, montieren und in Betrieb nehmen.			
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.03.7</b>	<b>Bus-Schalt-Modul</b>			
	Bus-Schalt-Modul			
	im Schalttafelgehäuse mit 4 integrierten Relais, jedes mit einem potentialfreien Arbeitskontakt. Programmierte Funktionen ansteuerbar über die programmierbaren Tasten der Systemteilnehmer oder parallel zu einer Türöffnungstaste zur Ansteuerung eines externen Signalgerätes. Betriebsspannung: 12 V AC Betriebsstrom: max. 240 mA Kontaktart: 4 Schließer max. 24 V, 2 A Schaltzeit: 1 bis 10 Sek. einstellbar			
	liefern, montieren und in Betrieb nehmen.			
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

<b>0146</b>	<b>LV</b>	<b>Los A408 Schwachstrom</b>		
01	Bereich	KG 450 Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen		
01.01	Abschnitt	Bestands Halle		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag: .....	
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.03.8</b>	<b>Transformator</b>			
	Transformator			
	im Schalttafelgehäuse, zur Versorgung von Zusatzkomponenten. Betriebsspannung: 230 V AC +/-10 %, 50/60 Hz Ausgangsspannung: 12 V AC Ausgangsstrom: max. 1,3 A Absicherung: sekundärseitig thermisch Schutzart: IP 30			
	liefern, montieren und in Betrieb nehmen.			
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.03.9</b>	<b>Unterputzklingsel 12V</b>			
	Unterputzklingsel 12V zum Einbau in eine Verteilereinbaudose einschl. Dose, Farbe: anthrazit matt			
	komplett liefern, montieren und inbetriebnehmen.			
		<b>3 St</b>	EP .....	GP .....
<b>Summe Abschnitt 01.01.03</b>				
			<b>KG 452 Such- und Signalanlagen, Netto:</b>	.....
<b>01.01.04</b>	<b>Abschnitt KG 453 Zeitdienstanlagen</b>			
	<b>Uhrenanlage</b>			
	Uhrenanlage			
<b>01.01.04.1</b>	<b>Digitale 19-Zoll Hauptuhr, 16 Schaltausgänge</b>			
	Digitale 19-Zoll Hauptuhr,  zum Einbau und Integration in ELA Anlage für 16 Schaltausgänge, zertifiziert nach EN 54-16:2008 Mikro-Controller gestützte digitale System-Haupt- und Jahresschaltuhr, mit 2 voneinander unabhängigen Nebenuhrenlinien.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

<b>0146</b>	<b>LV</b>	<b>Los A408 Schwachstrom</b>		
01	Bereich	KG 450 Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen		
01.01	Abschnitt	Bestands Halle		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- mit 2 getrennt überwachten Überlastautomatiken</li> <li>- jede Nebenuhrlinie ist einzeln abschaltbar</li> <li>- mit 2-farbigen Kontroll-LED für jede Nebenuhrlinie</li> <li>- mit integrierter Jahres-Schaltuhr</li> <li>- mit bis zu 250 programmierbaren Schaltereignissen programmierbar</li> <li>- mit alphanumerischen, beleuchteten LCD- Display 2x 24 Zeichen für Menüfunktionen, Datums- und Zeitanzeige der Tagesliste der zu schaltenden Ereignisse</li> <li>- mit 4 Stück Tasten für die Bedienung des Gerätes</li> <li>- mit überwachter Busschnittstelle RS-485</li> <li>- mit Protokoll-Anbindung zur Steuerung des Audio- und Alarmmanagement</li> <li>- mit Ausgabe von Fehlermeldungen</li> <li>- mit rückseitiger Mini-DIN-Buchse für Firmware-Update</li> <li>- Richten und Uhrzeit stellen aller Nebenuhren von Hand über Tastatur möglich</li> <li>-integrierter Lithium- Stützbatterie für mindestens 10 ..Jahre Gangreserve</li> <li>- inkl. 24 V Netzteil</li> <li>- kompaktes 19-Zoll 1 HE-Gerät</li> </ul> <p><u>Technische Daten:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stromversorgung: 24 V DC</li> <li>- Stromaufnahme (min.-max.): 42/250 mA</li> <li>- Programmierbare Ereignisse: 250</li> <li>- Gangreserve: 10 Jahre</li> <li>- Bus-Impedanz (RS-485): 120 Ohm</li> <li>- Anschlussbuchse Firmware: Mini-DIN</li> <li>- Anschlussbuchse (BUS): 2x RJ-45</li> <li>- Oberfläche: Grau-Metallic-Matt</li> <li>- Abmessungen (L x B x H): 483 x 185 x 44 mm</li> <li>- Gewicht: 2,1 kg</li> <li>- Konformität: EN 54-16:2008</li> <li>- Elektromagn. Störfestigkeit: gemäß EN 55024 / EN 301 489</li> <li>- Störaussendung: gemäß EN 55022 / EN 300 220-1</li> </ul>			
		<b>1 St.</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.04.2</b>	<b>Funkempfänger DCF 77</b>			
	<p>Funkempfänger DCF 77 mit integriertem Empfänger und Antenne und mit eingebauter Status-LED für exakte Senderausrichtung.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- über RS 485 Bus anschließbar</li> <li>- wetterfestes Kunststoffgehäuse, geeignet für die Montage im Freien</li> <li>- mit unten angebrachter, wasserfester PG-</li> </ul> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>0146</b>	<b>LV</b>	<b>Los A408 Schwachstrom</b>		
01	Bereich	KG 450 Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen		
01.01	Abschnitt	Bestands Halle		
				Übertrag: .....
	<p>Kabeleinführung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mit drehbarem Montagebügel für sichere Montage</li> </ul> <p><u>Technische Daten:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stromversorgung (aus PSS-224C): 24 V DC</li> <li>- Stromaufnahme (max.): 10 mA</li> <li>- Schutzklasse: IP 66</li> </ul>	<b>1 St.</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.04.3</b>	<b>Digitales Schalt- und Steuerrelaisfeld,</b>			
	<p>Digitales Schalt- und Steuerrelaisfeld,</p> <p>8 Linien, zum Einbau als Schalt- und Steuer-Relaisfeld</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- je nach Programmierung auch für Sonderfunktionen einsetzbar</li> <li>- bestückt mit 8 Stück geschlossenen Relais, belastbar mit je max. 600 VA</li> <li>- mit integriertem Digital-Controller</li> <li>- Ausgangs-Anschluss über Schraub-Steckverbinder</li> <li>- zusätzliches Anzeigemodul mit 8 Stück LEDs sowie Verbindungskabel</li> </ul> <p><u>Technische Daten:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stromversorgung (aus Zentrale): 24/5 V</li> <li>- Stromaufnahme (max.): 100 mA</li> <li>- Schaltkontakte pro Relais: 1 Umschalter</li> <li>- Schaltleistung (max.): 600 VA</li> </ul>	<b>1 St.</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.04.4</b>	<b>Ferienschaltung</b>			
	<p>Ferienschaltung, auch für die Gongabschaltung bei Veranstaltungen einsetzbar</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- fernsteuerbare Abschaltung des Stundengongs während der Schulferien</li> <li>- mit manuellen Schalter an der Anlagenfront</li> <li>- mit potentialfreien Kontakt auf Klemmenanschlussfeld</li> <li>- zur Fernsteuerung über das Gebäude-Management-System</li> <li>- inkl. aller Hard- und Soft-Ware Teile.</li> </ul>	<b>1 St.</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

<b>0146</b>	<b>LV</b>	<b>Los A408 Schwachstrom</b>		
01	Bereich	KG 450 Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen		
01.01	Abschnitt	Bestands Halle		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>01.01.04.5</b>	<b>Nebenuhr für Innenräume, einseitig, rund, 305 mm, polwechselnder Kontakt</b>			
	Nebenuhr für Innenräume,			
	einseitig, rund, 305 mm, polwechselnder Kontakt			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- PVC-Gehäuse in weiß</li> <li>- Aufgedrucktes, schwarzes Ziffernblatt</li> <li>- Aufgesetztes Mineral- oder Acryl-Schutzglas</li> <li>- Schwarzer Zeiger aus Aluminium</li> <li>- arabische Zahlen</li> </ul>			
	<u>Technische Daten:</u>			
	- Ziffernblatt: ca. Ø = 300 mm, schwarze Beschriftung, arabische Zahlen			
	- Zeiger: konische, schwarze Stunden- und Minuten-Zeiger			
	- Gehäuse: Kunststoff, Grau oder weiß			
	- Ansteuerung: 24 V DC polwechselnd			
	- Stromaufnahme: 7,5 mA			
	- Gehäusemaße: Ø (Außen) = 305 mm, Tiefe: 37 mm			
	- Schutzgrad: IP 52			
	- Befestigung: 1 Punkt Befestigung			
	- Umgebungstemperatur: 0° bis +40°			
	- Rel. Feuchtigkeit: 85 %			
		<b>4 St.</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.04.6</b>	<b>Nebenuhr für Innenräume, zweiseitig, rund, 305 mm, polwechselnder Kontakt</b>			
	Nebenuhr für Innenräume,			
	zweiseitig, rund, 305 mm, polwechselnder Kontakt			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- PVC-Gehäuse in weiß</li> <li>- Aufgedrucktes, schwarzes Ziffernblatt</li> <li>- Aufgesetztes Mineral- oder Acryl-Schutzglas</li> <li>- Schwarzer Zeiger aus Aluminium</li> <li>- arabische Zahlen</li> </ul>			
	<u>Technische Daten:</u>			
	- Ziffernblatt: ca. Ø = 300 mm, schwarze Beschriftung, arabische Zahlen			
	- Zeiger: konische, schwarze Stunden- und Minuten-Zeiger			
	- Gehäuse: Kunststoff, Grau oder weiß			
	- Wandarm inkl. Befestigung			
	- Ansteuerung: 24 V DC polwechselnd			
	- Stromaufnahme: 7,5 mA			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

<b>0146</b>	<b>LV</b>	<b>Los A408 Schwachstrom</b>		
01	Bereich	KG 450 Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen		
01.01	Abschnitt	Bestands Halle		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gehäusemaße: Ø (Außen) = 305 mm, Tiefe: 37 mm</li> <li>- Schutzgrad: IP 52</li> <li>- Umgebungstemperatur: 0° bis +40°</li> <li>- Rel. Feuchtigkeit: 85 %</li> </ul>	<b>1 St.</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.04.7</b>	<b>Nebenuhr für Innenräume, einseitig, ballwurfsicher, rund, 305 mm, polwechselnder Kontakt</b>			
	<p>Nebenuhr für Innenräume,</p> <p>einseitig, ballwurfsicher, rund, 405 mm, polwechselnder Kontakt</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aluminium-Gehäuse in weiß</li> <li>- Aufgedrucktes, schwarzes Ziffernblatt</li> <li>- Aufgesetztes Mineral- oder Acryl-Schutzglas</li> <li>- Schwarzer Zeiger aus Aluminium</li> <li>- arabische Zahlen</li>   <li>- Ziffernblatt: ca. Ø = 400 mm, schwarze Beschriftung, arabische Zahlen</li> <li>- Zeiger: konische, schwarze Stunden- und Minuten-Zeiger</li> <li>- Gehäuse: Aluminium, Grau oder weiß</li> <li>- Ansteuerung: 24 V DC polwechselnd</li> <li>- Konformität: DIN 18032-3</li> <li>- Stromaufnahme: 7,5 mA</li> <li>- Gehäusemaße: Ø (Außen) = 405 mm, Tiefe: 37 mm</li> <li>- Schutzgrad: IP 52</li> <li>- Befestigung: 3 Punkt Befestigung</li> <li>- Umgebungstemperatur: 0° bis +40°</li> <li>- Rel. Feuchtigkeit: 85 %</li> </ul>	<b>1 St.</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.04.8</b>	<b>Inbetriebnahme der Uhrenanlage,</b> Inbetriebnahme der Uhrenanlage,			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programmierung des Schaltcomputers nach Kundenvorgabe</li> <li>- Einstellung aller Nebenuhren auf MEZ</li> <li>- Prüfung aller Sollfunktionen der Uhrenanlage</li> <li>- Funktionsprüfung externer Ansteuerungen</li> </ul>	<b>1 St.</b>	EP .....	GP .....
<b>Summe Abschnitt 01.01.04</b>				
			<b>KG 453 Zeitdienstanlagen , Netto:</b>	.....
<b>01.01.05</b>	<b>Abschnitt KG 454 Elektroakustische Anlagen</b>			

# Leistungsverzeichnis

<b>0146</b>	<b>LV</b>	<b>Los A408 Schwachstrom</b>		
01	Bereich	KG 450 Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen		
01.01	Abschnitt	Bestands Halle		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	<p><b>ELA Anlage</b></p> <p>ELA Anlage</p> <p>Für das Objekt ist eine elektroakustische Beschallungsanlage in 19" Technik anzubieten.</p> <p>Sie muss den anerkannten neuesten Standart der Beschallungstechnik entsprechen.</p> <p>Die Gestellzentrale bzw. deren Einbauten müssen als Mindestanforderungen alle einschlägigen IEC und DIN Normen erfüllen.</p> <p>Außerdem wird die Einhaltung der Sicherheitsnorm DIN EN 60065, der Niederspannungsrichtlinien 72/23 EWG und 93/98 EWG, sowie die EMV prüfung nach EN 50081-1 und EN 50082-2 gefordert.</p> <p>Konformitätserklärungen über die Einhaltung der derzeit gültigen CE ist durch den AN zu bescheinigen.</p> <p>Der Bereich zweier Unterrichtsräume soll unabhängig mit induktionsschleifenverstärker betrieben werden können.</p> <p>Die Erstellung der Betriebsanleitung gehört zum Leistungsumfang des An und ist in die Angebotspreis einzukalkulieren.</p> <p>Betriebsanleitung mit:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eintrag aller technischen Daten,</li> <li>- Prüfzertifikat,</li> <li>- Übersichtsplan,</li> <li>- Detail Blockschild,</li> <li>- Gestellansicht,</li> <li>- Einzelgerätebeschreibung,</li> <li>- Stückliste,</li> <li>- Bedienhinweise für den Nutzer,</li> <li>- Hinweise für Störmeldungen,</li> <li>- Anschriftenverzeichnis</li> </ul> <p>Es werden nur Fabrikate anerkannt, die neben den qualitativen und funktionalen Merkmalen auch die gleichwertigen Servicemerkmale aufweisen.</p> <p>Die Wartung und Instandhaltung muss durch Fachfirmen vor Ort realisiert werden können.</p>			
	<p><b>ELA Zentrale</b></p> <p>ELA Zentrale</p>			
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

<b>0146</b>	<b>LV</b>	<b>Los A408 Schwachstrom</b>		
01	Bereich	KG 450 Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen		
01.01	Abschnitt	Bestands Halle		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>01.01.05.1</b>	<b>19-Zoll Schwenkrahmenschrank, 24 HE, werksverdrahtet</b>			
	<p>19-Zoll Schwenkrahmenschrank, 24 HE</p> <p>professioneller, massiver Ganzmetallschrank, spezifiziert für den Einsatz im ELA-System-Anlagenbereich.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 19-Zoll Drehrahmengestell zur Aufnahme von 19-Zoll Geräten, Einschüben, Baugruppenträgern, sowie von 19-Zoll Frontplatten, nach DIN 41494</li> <li>- Rahmenkonstruktion aus verschweißten Stahlblechprofilen mit Bohrungen für Boden- und Wandverankerung</li> <li>- Dauerhafte Lackierung als Pulverbeschichtung in RAL 7032</li> <li>- mit kugelgelagerter Hochlastgleitrolle für Drehrahmen</li> <li>- Öffnungswinkel von 170°, Zugang zur Gestellrückseite, - mit beidseitig eingebrachten Zulufschlitzen</li> <li>- mit Rückwandlochgitter-Feld</li> <li>- mit beidseitigen, zweifachen 19-Zoll Rasterholmen mit ASA-Lochung</li> <li>- mit eingebauten, abschließbaren Zylinderschloss</li> <li>- mit Sicherheitsschlüssel</li> <li>- mit zusätzlicher mechanischer Türsicherung</li> <li>- mit frontseitigen, schwarzem Servicegriff,</li> <li>- mit Aufnahme für Plexiglasübertür</li> <li>- mit mechanischer Vorrichtung für bis zu 3 Stück Akku-Wannen</li> <li>- mit Vorrichtung für den Einbau von zwei Kabelverbindungsschläuchen, zwischen 19-Zoll Tür und Schrank</li> <li>- mit Vorrichtung für aktive Dachlüftereinheit</li> <li>- mit Kabeleinführung über Deckel, Boden oder Rückwand</li> <li>- mit rückseitigen Bohrungen als Wandmontagemöglichkeit</li> <li>- mit integrierten M10x20 Erdanschlussterminal, für normgerechten Anschluss an das Gebäudepotential</li> <li>- inklusive aller notwendigen Kleinteile</li> </ul> <p><u>einschließlich:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Systemaufbau und Werksverdrahtung</li> <li>- Verdrahtungs- und Kleinmaterial</li> <li>- 7x Rackgleitschienen</li> <li>- 3-Phasen-Netzeingangsmodul</li> <li>- Netzverteilsystem, 9-fach</li> <li>- Erdungssatz</li> </ul> <p><u>Technische Daten:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 19-Zoll Schwenkrahmen: 24 HE</li> <li>- Gesamthöhe: ca.1.250 mm</li> </ul> <p style="text-align: center;">- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

<b>0146</b>	<b>LV</b>	<b>Los A408 Schwachstrom</b>		
01	Bereich	KG 450 Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen		
01.01	Abschnitt	Bestands Halle		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Einbauhöhe (für 19-Zoll Geräte): ca. 1.067 mm</li> <li>- Gesamttiefe: ca. 600 mm</li> <li>- Einbautiefe (Rahmen schwenkbar): ca.540 mm</li> <li>- Gesamtbreite: ca. 800 mm</li> <li>- Gewicht: 93 kg</li> </ul>	<b>1 St.</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.05.2</b>	<b>Plexiglastür für 19-Zoll Schwenkrahmenschrank, 24 HE</b>			
	<p>Plexiglastür für 19-Zoll Schwenkrahmenschrank, 24 HE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mit stabilem Stahlblechrahmen</li> <li>- mit massiver Einscheibensicherheitstüre</li> <li>- mit eingebautem, abschließbaren Zylinderschloss</li> <li>- mit Sicherheitsschlüssel</li> <li>- mit zusätzlicher mechanischer Türsicherung</li> <li>- mit schwarzem Servicegriff</li> <li>- mit vorbereiteten Bohrungen ist schnelle Montage möglich</li> <li>- mit 6 Stück Montageschrauben für Drehrähmenschrank</li> <li>- inklusive aller notwendigen Kleinteile</li> </ul>	<b>1 St.</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.05.3</b>	<b>Klemmenanschlussfeld</b>			
	<p>Klemmenanschlussfeld</p> <p>für Rückwandaufbau der Anschlussleisten mit montagefreundlichem Schnellklemmsystem oder mit LSA-Plus-Leisten bestückt</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- inklusive der Verdrahtung des Ausgangsklemmenanschlussfeldes</li> <li>- ausgelegt für die nachfolgend beschriebene ELA-Anlage</li> <li>- inklusive aller notwendigen Kleinteile</li> </ul>	<b>1 St.</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.05.4</b>	<b>19-Zoll Leerblenden-Set</b>			
	<p>19-Zoll Leerblenden-Set</p> <p>bestehend aus 1,3 mm starken Stahlblechplatten</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- bei Lüftungsblenden feine Perforation der gesamten</li> </ul>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

<b>0146</b>	<b>LV</b>	<b>Los A408 Schwachstrom</b>		
01	Bereich	KG 450 Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen		
01.01	Abschnitt	Bestands Halle		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	<p>Frontblende</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- erhöhte Stabilität durch abgewinkelte Ober- und Unterkante</li> </ul>	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.05.5</b>	<b>Lüfterfeld, 3-fach,</b>			
	<p>Lüfterfeld, 3-fach,</p> <p>betriebsfertiges Einbau-Modul</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mit 3 Stück kugelgelagerten 5" Hochleistungs-Axial-Lüfter</li> <li>- mit einstellbarer, digitalen Temperatur-Regel-Einheit</li> <li>- mit Klemmen-Anschlussfeld, auf Hutschiene montiert</li> <li>- mit perforierten Stahlblech-Luftgitter, mit ASA-Normlochungen</li> <li>- mit integrierten Erdanschluss für Potentialausgleich</li> <li>- inklusive aller notwendigen Kleinteile</li> </ul> <p><u>Technische Daten:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Entlüftungsdurchbrüche (1.120 Stück): 9 x 9 mm</li> <li>- Betriebsspannung: 230 V AC</li> <li>- Abmessungen (L x B x H): ca. 718 x 142 x 112 mm</li> </ul>	<b>1 St.</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.05.6</b>	<b>Digitales Audio- und Alarmmanagement</b>			
	<p>Digitales Audio- und Alarmmanagement</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mikrocontroller gestütztes Digitales Audio- und Alarmmanagement</li> <li>- frei programmierbare Oberfläche unter Windows für die Zuordnung jedes Kreises zu Hintergrundmusik, Sammelruf und Alarm</li> <li>- Konfiguration durch PC-Software mit übersichtlicher, selbsterklärender Benutzeroberfläche</li> <li>- Archivierung der Einstelldaten jedes angeschlossenen Gerätes und Benennungsmöglichkeit</li> <li>- bis zu 224 Linien ausbaubar,</li> <li>- bis zu 24 Stück Digitale Mikrophonsprechstellen an den Bus anschließbar</li> <li>- globale Programmierung der Gong- und Nachrichten-Lautstärke, sowie der Mikrophonlautstärke je Sprechstelle</li> </ul> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

<b>0146</b>	<b>LV</b>	<b>Los A408 Schwachstrom</b>		
01	Bereich	KG 450 Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen		
01.01	Abschnitt	Bestands Halle		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Überwachung aller angeschlossenen Systemsprechstellen</li> <li>- externer Mess-Bus zur Überwachung aller Funktionen der Erweiterungseinheit(en)</li> <li>- Update der Firmware über rückseitige Remote-Buchse</li> <li>- symmetrisch erdfreier Audio-Ausgang (775 mV)</li> <li>- 2 Stück symmetrische erdfreie Audioeingänge (775 mV)</li> <li>- symmetrischer Audio Ein- oder Ausgang</li> <li>- Linienkarte 1, auch für Sonderfunktionen verwendbar, durch Auswahlmöglichkeit als Alarm, Fehler oder Pflichtrufrelais</li> <li>- Pflichtrufausgang +24 V (bis 2 A) belastbar</li> <li>- Uhrzeit gesteuertes Schalten von Lautsprecherlinien möglich</li> <li>- mit 10 Stück Modulschächten für rückseitigen Einbau</li> <li>- Front-Einbauschacht für digitales Display-Modul</li> <li>- mit 56 Stück LEDs an der Frontplatte als Informationsanzeige</li> <li>- mit 56 Stück Beschriftungsfelder</li> <li>- Statusanzeige-LED für: +24 V, Emergency, Error</li> <li>- verdeckt eingebaute Reset-Taste</li> <li>- akustische Anzeige von Alarm- oder Fehlerzuständen</li> </ul> <p><u>Technische Daten:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stromversorgung: 24 V DC</li> <li>- Stromaufnahme (1x PRC-008C): 120 mA bis 620 mA</li> <li>- Max. Ausgangsstrom (Pflichtruf): 2 A</li> <li>- Max. Ausgangsstrom (Pflichtruf + Externbus): 5 A</li> <li>- Max. Schaltspannung (Relaiskontakt): 160 V</li> <li>- Max. Schaltleistung (Relais): 500 VA</li> <li>- Audio-Ausgang (Symmetrisch): 775 mV</li> <li>- Ausgangsimpedanz (Audio): 600 Ohm</li> <li>- Bus-Impedanz (RS-485): 120 Ohm</li> <li>- Modulschächte: 10x mit Teilrückwand, 1x Front-LCD-Display</li> <li>- Versorgungseingang (überwacht): 24 V DC Netzteil + Notstrom</li> <li>- Oberfläche: Grau-Metallic-Matt</li> <li>- Abmessungen (B x H x T): 483 x 88 x 270 mm</li> <li>- Elektromagn. Störfestigkeit: gemäß EN 55024 / EN 301 489</li> <li>- Störaussendung: gemäß EN 55022 / EN 300 220-1</li> </ul>			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

<b>0146</b>	<b>LV</b>	<b>Los A408 Schwachstrom</b>		
01	Bereich	KG 450 Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen		
01.01	Abschnitt	Bestands Halle		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
		<b>1 St.</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.05.7</b>	<b>Display- und Tastenmodul,</b>			
	Display- und Tastenmodul,			
	digital, zertifiziert im System nach EN 54-16, zur Anzeige aller aktuellen Betriebszustände sowie System- und Fehlermeldungen, wie Fehlerliste mit Datum, Uhrzeit, Fehlerbeschreibung, Gerätetyp, Adresse, Anzeige der Alarmzustandes (Hauptalarm, Zonenalarm, Eingangsalarm)			
	- Anzeige der aktuellen Firmwareversion			
	- Einstellen wichtiger Systemparameter auch ohne PC möglich, wie System- Datum, Uhrzeit, Sprache und Kontrast, Rückstellen der Fehleranzeige (Sammelstörung) und eines aktiven Alarms			
	- mit beleuchtetem LCD-Display (2 x 16 Zeichen)			
	- mit 4 Stück Bedientasten (1 x beleuchtet)			
	- Modul zum Front-Einbau			
	<u>Technische Daten :</u>			
	- Stromversorgung (aus Zentrale)			
	- Stromaufnahme: 50 mA			
	- Anzeige: LCD, 2 x 16 Zeichen, beleuchtet			
	- Bedienung: 4 x Tasten, 1 x beleuchtet			
	- Oberfläche: Grau-Metallic-Matt			
	- Abmessungen (L x B x H): 99 x 62 x 30 mm			
	- Elektromagn. Störfestigkeit: gemäß EN 55024 / EN 301 489			
	- Störaussendung: gemäß EN 55022 / EN 300 220-1			
		<b>1 St.</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.05.8</b>	<b>Eingangsmodul, 8-fach, digital</b>			
	Eingangsmodul,			
	- digitale Schnittstelle für Auslösung programmierter Linienzustände über Kontakte			
	- mit 8 Stück Eingangskontakten, jeder lässt sich separat als Öffner oder Schließer programmieren			
	<u>Technische Daten:</u>			
	-			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

<b>0146</b>	<b>LV</b>	<b>Los A408 Schwachstrom</b>		
01	Bereich	KG 450 Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen		
01.01	Abschnitt	Bestands Halle		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stromversorgung (aus Zentrale)</li> <li>- Stromaufnahme (max.): 20 mA</li> <li>- Abmessungen (L x B x T): 116 x 35 x 40 mm</li> <li>- Elektromagn. Störfestigkeit: gemäß EN 55024 / EN 301 489</li> <li>- Störaussendung: gemäß EN 55022 / EN 300 220-1</li> </ul>	<b>1 St.</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.05.9</b>	<b>Überwachtes Eingangsmodul, 8-fach, digital</b>			
	<p>Überwachtes Eingangsmodul</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- digitale Schnittstelle für die Realisierung von 6 getrennten Brandabschnittzonen</li> <li>- mit 6 Stück Eingangskontakten, jeder lässt sich separat als Öffner oder Schließer programmieren</li> <li>- Modul zum Einbau in das Audio- und Alarmmanagement</li> <li>- inkl. aller Hard- und Software-Teile.</li> </ul> <p><u>Technische Daten:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stromversorgung (aus Zentrale)</li> <li>- Stromaufnahme (max.): 20 mA</li> <li>- Abmessungen (L x B x T): 116 x 35 x 40 mm</li> <li>- Elektromagn. Störfestigkeit: gemäß EN 55024 / EN 301 489</li> <li>- Störaussendung: gemäß EN 55022 / EN 300 220-1</li> </ul>	<b>1 St.</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.05.10</b>	<b>TCP/IP digitales Netzwerk- und Programmiermodul</b>			
	<p>TCP/IP digitales Netzwerk- und Programmiermodul,</p> <p>digitale Schnittstelle zur seriellen Datenübertragung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fernwartung und Fehlerübertragung über das Internet w</li> <li>- Konfiguration und Wartung über einen PC oder Lap-Top mit mitgelieferter Software von beliebigen Standort</li> <li>- 24 V DC Speisung direkt vom Bus</li> <li>- integrierte LEDs für Gerätestatus</li> <li>- geschirmtes Metallgehäuse mit Halterung für Hut-Schienen-Montage</li> <li>- FCC Class A sowie CE conform</li> <li>- inkl. aller Hard- und Softwareteile</li> </ul>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

<b>0146</b>	<b>LV</b>	<b>Los A408 Schwachstrom</b>		
01	Bereich	KG 450 Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen		
01.01	Abschnitt	Bestands Halle		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	<u>Technische Daten:</u> - Stromversorgung: 24 V DC - Stromaufnahme (max.): 800 mA - Bus-Impedanz (RS-485): 120 Ohm - Anschlussbuchse (Bus): SUB-D25F - Anschlussbuchse (Netzwerk): RJ 45	<b>1 St.</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.05.11</b>	<b>Digitales Text- und Sprachspeichermodul</b>			
	Digitales Text- und Sprachspeichermodul,  - überwacht mit dem Überwachungsmodul - Aufnahmekapazität bis zu 32 individuelle Kundentexte möglich - zusätzlich bis zu 7 verschiedene Gongtonarten möglich, bis max. 6 Minuten - Aufnahmegüte mit fester Bitrate (Stereo 128kBit/s bis 320kBit/s) - Abtastrate ist 44,1 kHz, bzw. 48 kHz - mit rückseitigem Steckplatz für Sprach-Speicherkarte - Modul zum rückseitigem Einbau - mit sicheren Entnahmeschutz.  <u>Technische Daten:</u> - Stromversorgung (aus Zentrale): 24 V DC - Stromaufnahme: ca.65 mA - Anzahl der Nachrichten: 32 - Max. Spieldauer pro Text: 30 Min. - Speichermedium: Micro-SSD - Speicherformat: MP3 - Ausgangsimpedanz: 600 Ohm - Elektromagn. Störfestigkeit: gemäß EN 55024 / EN 301 489 - Störaussendung: gemäß EN 55022 / EN 300 220-1	<b>1 St.</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.05.12</b>	<b>Digitale Linien-Relaiskarte, 8 selektive Funktionen programmierbar</b>			
	Digitale Linien-Relaiskarte,  8 selektive Funktionen programmierbar, zertifiziert im System nach EN 54-16, als Einbau-Modul für 8 Stück 100 V-Linien in PSS-224C.  - Programmierung aller Steuerrelais per Software  - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

<b>0146</b>	<b>LV</b>	<b>Los A408 Schwachstrom</b>		
01	Bereich	KG 450 Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen		
01.01	Abschnitt	Bestands Halle		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- bestückt mit 8 Stück geschlossenen Relais, belastbar mit je max. 600 VA</li> <li>- mit integriertem Digital-Controller</li> <li>- Ausgangs-Anschluss über Schraub-Steckverbinder</li> <li>- zusätzliches Anzeigemodul mit 8 Stück LED's, sowie Verbindungskabel</li>   <li>- Stromversorgung (aus Zentrale)</li> <li>- Stromaufnahme (max.): 100 mA</li> <li>- Schaltkontakte pro Relais: 1 Umschalter</li> <li>- Max. Schaltleistung: 600 VA</li> <li>- Elektromagn. Störfestigkeit: gemäß EN 55024 / EN 301 489</li> <li>- Störaussendung: gemäß EN 55022 / EN 300 220-1</li> </ul>	<b>1 St.</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.05.13</b>	<b>Vertikale 19-Zoll Belüftungseinheit</b>			
	<p>Vertikale 19-Zoll Belüftungseinheit,</p> <p>2 Ventilatoren, 4 HE, mit Thermostat. aktive Lüftereinheit für 19-Zoll Schrank einsatz mit Schalter sowie ein regelbares Thermostat</p> <p>2 Axiallüfter, Geräuschpegel max. 47 dBm inkl. Thermostat, einstellbar von 0 °C bis zu +35 °C Ein-/Ausschalter 1,8 m Zuleitung mit Schuko-Stecker</p> <p><u>Technische Daten:</u> Spannungsversorgung: 230 V AC Stromaufnahme: 0,13 A (30 Watt) Luftdurchsatz: 4.6 m³/min.</p>	<b>1 St.</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.05.14</b>	<b>750/500 W digitaler Leistungsverstärker, Class-D</b>			
	<p>750/500 W digitaler Leistungsverstärker</p> <p>Class-D, konfektionsgekühlt, überwacht, als 19-Zoll Endverstärker, für den Einsatz in ELA- Anlagen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- streuarmer Ringkern-Netztransformator</li> <li>- hochwertiger Ringkern-Ausgangsübertrager</li> <li>- Endstufe ist kurzschlussfest und leerlaufsischer</li> <li>- integrierte Schutzschaltung gegen Übertemperatur, sowie Eigenerregung</li> <li>- elektronisch, symmetrischer Audio-Eingang, für</li> </ul> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

<b>0146</b>	<b>LV</b>	<b>Los A408 Schwachstrom</b>		
01	Bereich	KG 450 Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen		
01.01	Abschnitt	Bestands Halle		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	<p>Programm und Prioritätseingang</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- alle Anschlüsse mit Steckverbinder</li> <li>- LED-Kontroll-Anzeigen für alle Überwachungs- und Schutzfunktionen</li> <li>- Softstart-Funktion zur Netzeinschaltstrombegrenzung</li> <li>- eingebaute Einschaltgeräuscherdrückung</li> <li>- Lautsprecherausgänge: 100V, 70V, 50V und 8 Ohm Anpassung</li> <li>- rückseitiger Pegelregler für Prioritätssignal</li> <li>- frontseitiger Pegelregler für Programmsignal</li> <li>- Spannungsversorgungsklemme für 24 V Notstrom</li> <li>- geringe Erwärmung aller Bauteile</li> <li>- sowie niedriger Stromverbrauch durch aktuelle digitale Schaltungstechnik</li> </ul> <p><u>Technische Daten:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ausgangsleistung (Programm/RMS): 750/500 W</li> <li>- Eingangsempfindlichkeit: 10 kOhm, symmetrisch</li> <li>- Ausgangsspannung: 100V, 70V, 50 V, 8 Ohm</li> <li>- Frequenzbereich: 90 - 20.000 Hz, besser -3 dB</li> <li>- Fremdspannungsabstand (1 kHz): 85 dB</li> <li>- Geräuschspannungsabstand: 91 dB</li> <li>- Klirrfaktor (THD) bei 1 kHz: &lt; 0,29%</li> <li>- Spannungsversorgung: 230 VAC +/- 10%, 24 V DC Notstrom</li> <li>- Nennfrequenz: 50 - 60 Hz</li> <li>- Leistungsaufnahme (Last/Ruhe, bei 24 V): 624 / 19,2 VA</li> <li>- Leistungsaufnahme (Stand-By, bei 24 V): 9,9 VA</li> <li>- Abmessungen (B x H x T): 483 x 88 x 260 mm, 2 HE</li> <li>- Oberfläche Front: pulverbeschichtet, schwarz</li> <li>- Elektromagn. Störfestigkeit: gemäß EN 55024 / EN 301 489</li> <li>- Störaussendung: gemäß EN 55022 / EN 300 220-1</li> </ul>	<b>1 St.</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.05.15</b>	<b>19-Zoll Graphic-Equalizer, 31 Bänder, 1 HE</b>			
	<p>19-Zoll Graphic-Equalizer,</p> <p>31 Bänder, 1 HE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 31 Frequenzschieberegler, 20 mm, mittig rastend</li> <li>- mit Rangeschalter, mit 6 dB, oder 12 dB Boost</li> <li>- mit Eingangslevelregler, mit +/- 12 dB</li> <li>- mit Clip-LED als Übersteuerungsanzeige</li> <li>- eingebauter By-Pass-Schalter</li> <li>- mit schaltbaren High-Pass-Filter 40 Hz (12 dB / Okt.)</li> <li>- 19" Gehäuse mit 1 HE Bauhöhe</li> <li>- Ein- und Ausgang über XLR sowie über Klinke 6,3 mm und Cinch</li> </ul> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

<b>0146</b>	<b>LV</b>	<b>Los A408 Schwachstrom</b>		
01	Bereich	KG 450 Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen		
01.01	Abschnitt	Bestands Halle		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rückseitig angebrachter Ground-/Lift-Schalter für evtl. auftretende Brummschleifen</li> <li>- Netzanschluss über Kaltgeräte-Stecker an der Rückseite</li> <li>- frontseitiger Netzschalter mit Netzkontroll-LED</li> </ul> <p><u>Technische Daten:</u>            Eingang: 0 dBu, 20 kOhm, symmetrisch auf XLR / Phoenix, 15 kOhm unsymmetrisch            Ausgang: 0 dBu, 600 Ohm, symmetrisch auf XLR / Phoenix            Frequenzbereich: 20 - 50.000 Hz, - 3 dB            Signal-Rauschabstand: &gt; 93 dB            Klirrfaktor: 0,02 %, 1 kHz            High-Pass-Filter: 40 Hz (12 dB / Okt.)            Range: +/- 6 dB oder +/- 12 dB            Stromversorgung: 230 V AC</p>	<b>1 St.</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.05.16</b>	<b>19-Zoll 3-Kanal Misch-Vorverstärker</b>			
	<p>19-Zoll 3-Kanal Misch-Vorverstärker</p> <p>mit Systemschlusspanel für 3 Audioeingänge mit Pegelregelung für jeden Eingang und Masterausgang</p> <p><u>Features:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stromversorgung Gleichspannung 24 V DC</li> <li>- bedienbar an Geräte-Vorderseite</li> <li>- Volumeregulierung pro Eingangskanal</li> <li>- LED-Kontrollanzeige pro Eingangskanal</li> <li>- Mikrofoneingangskanal mit 3-poligen XLR-Buchsen, phantomgespeist</li> <li>- Eingang Aux-1 über 3,5 mm Klinkenbuchse für Line-Signale</li> <li>- Eingang Aux-2 über Cinch-Buchsen für Line-Signale</li> <li>- Lautstärkeregler und 2-Band Equalizer für Masterausgänge</li> <li>- Systemtastenfeld mit 3 beleuchteten Tastern/Schaltern für frei belegbare Funktionen</li> <li>- 3 LEDs zur optischen Anzeige von Anlagenfunktionen</li> <li>- Montageplatz für digitale RJ-45 Programmierschnittstelle oder XLR-Buchse</li> <li>- vorbereitet für den Einbau von 3 NF-Buchsen zum Anschluss von Mikrofonen, iPod, Laptop, und Tonträgergeräten</li> </ul> <p><u>Technische Daten:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eingang (Mikro): 50 dB / 5 kOhm, symmetrisch, Phantompower (15 V)</li> <li>- Line (Cinch In): 10 dBu / 10 kOhm, unsymmetrisch</li> </ul>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

<b>0146</b>	<b>LV</b>	<b>Los A408 Schwachstrom</b>		
01	Bereich	KG 450 Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen		
01.01	Abschnitt	Bestands Halle		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Line (Klinke In): 10 dBu / 10 kOhm, unsymmetrisch</li> <li>- Ausgang: Master 1, +4 dB-u / 200 Ohm, symmetrisch, über Phoenix Stecker</li> <li>- Tastenfeld: 3x Wechslerkontakt</li> <li>- Anzeige: 3 LEDs (2 grün, 1 gelb)</li> <li>- Frequenzbereich: 20 - 20.000 Hz, &lt; -0,5 dB</li> <li>- Signal / Rauschabstand: MIC &gt; 60 dB, Line: &gt; 75 dB</li> <li>- Übersprechen: MIC &gt; 60 dB, Line: &gt; 75 dB</li> <li>- Klirrfaktor: MIC &lt; 0,05 %, Line: &gt;0,03 %</li> <li>- Stromversorgung: 24 V DC</li> </ul>	<b>1 St.</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.05.17</b>	<b>19-Zoll Digital-Analoge Daten-Schnittstelle, 1 HE</b>			
	<p>19-Zoll Digital-Analoge Daten-Schnittstelle, vorbereitet für den Einbau von 7 NF-Buchsen zum Anschluss von Mikrofonen, iPod®, Laptop, und Tonträger-Geräten.</p> <p><u>Features:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Montageplatz für digitale RJ45 Programmier-Schnittstelle</li> <li>- massive 1 HE Stahlblechblende</li> <li>- hohe Stabilität durch abgewinkelte Ober- und Unterkante</li> <li>- Lackierung in RCS-Grau-Metallic-Matt</li> <li>- inklusiver Einbau von 2 Stück XLR-Einbaubuchsen und 4 Stück Chinch-Einbaubuchsen, einer iPod®-Buchse</li> <li>- sowie deren Systemverdrahtung mit passenden Anschluss-Steckern</li> </ul> <p><u>Technische Daten:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Material: 1,3 mm Stahlblech</li> <li>- Aufnahme: 2 x XLR- Buchsen (universal D Typ), 4 x Cinch-Buchsen (universal D Typ), 1 x iPod®-Buchse, 1 x RJ45 Programmier-Schnittstelle</li> <li>- Oberfläche: Grau-Metallic-Matt</li> <li>- Abmessungen (L x B): 483 x 44 mm</li> </ul>	<b>1 St.</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

<b>0146</b>	<b>LV</b>	<b>Los A408 Schwachstrom</b>		
01	Bereich	KG 450 Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen		
01.01	Abschnitt	Bestands Halle		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>01.01.05.18</b>	<b>NF-Switch, 2 in 1, digital</b>			
	NF-Switch zur Hutschienenmontage			
	zur Aufschaltung von NF-Signalen auf den NF-Bus des Systems mit Vorrangschaltung bei Überwachung, Alarm, Gong und Durchsagen innerhalb des Anlagensystems.			
	<u>Technische Daten :</u>			
	- Stromversorgung (aus Zentrale): 24/ 5 V DC			
	- Stromaufnahme (max.): 50 mA			
	- Schaltkontakt: 1 Aufschalter			
	- Audioeingang: 1 Stück, symmetrisch, Programm, 1 Stück, symmetrisch, ELA-NF-BUS			
	- Audioausgang: 1 Stück, symmetrisch			
		<b>1 St.</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.05.19</b>	<b>NF-Input-Selections-Modul, digital</b>			
	NF-Input-Selections-Modul,			
	digitale NF-Input-Umschalteinheit zur NF-Signalsteuerung im Audio- und Alarmmanagement.			
	- Modul zum Einbau in das Audio- und Alarmmanagement			
	- einfache Anbindung am RS-485-Bus über CAT-7 Kabel			
	- inkl. aller Hard- und Software-Teile			
	<u>Technische Daten:</u>			
	- Stromversorgung (aus Zentrale): 24 V DC			
	- Stromaufnahme (max.): 60 mA			
	- Bus-Impedanz (RS-485): 120 Ohm			
	- Anschlussbuchsen (Bus): SUB-D25F			
		<b>1 St.</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.05.20</b>	<b>Digitales Schaltnetzteil, 24 V / 10 A</b>			
	Digitales Schaltnetzteil,			
	professionelles, digitales Schaltnetzteil mit geringer Restwelligkeit			
	- Ausführung ausgelegt für Hut-Schienen-Montage			
	- mit Schraub-Klemmen-Anschluss-Feld			
	- umschaltbare Netzspannung (115 / 230 V)			
	- verzinktes Metall-Gehäuse			
	- mit Betriebs-Anzeige-LED			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

<b>0146</b>	<b>LV</b>	<b>Los A408 Schwachstrom</b>		
01	Bereich	KG 450 Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen		
01.01	Abschnitt	Bestands Halle		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	- mit einstellbarer Ausgangsspannung			
	<u>Technische Daten:</u>			
	- Eingangsspannung: 88 - 264 V AC			
	- Ausgangsspannung: 24 V DC			
	- Ausgangsstrom: 10 A DC			
	- Toleranz: 1 %			
	- Welligkeit: 80 mV			
	- Wirkungsgrad: 84 %			
		<b>1 St.</b>	EP .....	GP .....
	<b>Sprechstelle</b>			
	Sprechstelle			
<b>01.01.05.21</b>	<b>Digitale Mikrofon-Sprechstelle mit Display, bis 224 Linien</b>			
	Digitale Mikrofon-Sprechstelle			
	mit Display, bis 224 Linien, als Mikrocontroller gestützte Digitale Mikrofon-Sprechstelle			
	- frei programmierbare Funktionsbelegung aller Speichertasten			
	- erweiterbar mit maximal 7 Stück			
	- mit eingebautem LCD-Display (2x16 Zeichen), für Klartextanzeige			
	- mit 8 Stück Speichertasten mit integrierter LED			
	- mit 8 Stück Beschriftungsfelder der Tastenfunktionen			
	- mit Sammelruf-Taste			
	- mit Clear-Taste			
	- mit großer Sprechstaste mit integrierter Besetzt-Anzeige			
	- mit hochwertigem Kondensator-Schwanenhals-Mikrofon			
	- mit eingebauten Poppschutz			
	- mit aufsteckbaren Windschutz			
	- mit eingebautem Vorverstärker für das Kondensatormikrofon			
	- mit eingebautem Kompressor, sowie einem Gate zur Unterdrückung von Nebengeräuschen			
	- mit eingebautem Sub- D-Stecker für Bus-System-Verbindung			
	- mit eingebautem Sub- D-Stecker für Remote			
	- formschönes, standfestes sowie stabiles Metallgehäuse			
	<u>Technische Daten:</u>			
	- Stromversorgung: 24 V DC			
	- Stromaufnahme (max.): 125 mA			
	- Schwanenhalslänge: 285 mm			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>0146</b>	<b>LV Los A408 Schwachstrom</b>			
01	Bereich KG 450 Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen			
01.01	Abschnitt Bestands Halle			
			Übertrag: .....	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mikrofon: Elektret, Niere</li> <li>- Audio-Ausgang (symmetrisch): 775 mV</li> <li>- Ausgangsimpedanz: 600 Ohm</li> <li>- Beleuchtete Speichertasten: 8</li> <li>- Sondertasten: 3</li> <li>- LCD-Display: Dot-Matrix 2x 16</li> <li>- Bus-Impedanz (RS-485): 120 Ohm</li> <li>- Anschlussbuchse (BUS): SUB-D25F</li> <li>- Anschlussbuchse (Remote): SUB-D9F</li> </ul>	<b>1 St.</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.05.22</b>	<b>Sprechstellenanschlusskabel, 5 m</b>			
	Sprechstellenanschlusskabel,  Systemkabel mit an gegossenen Sub-D Steckern mit Schraubsicherungen.  - System-Anschlusskabel (Länge): 5 m	<b>1 St.</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.05.23</b>	<b>Sprechstellenanschlusskabel, 10 m</b>			
	Sprechstellenanschlusskabel,  Systemkabel mit an gegossenen Sub-D Steckern mit Schraubsicherungen.  - System-Anschlusskabel (Länge): 10 m	<b>1 St.</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.05.24</b>	<b>Bus-Anschlussdose, u. Putz</b>			
	Bus-Anschlussdose,  u. Putz - 25 polige Systemanschlussdose für digitales Sprechstellensystem - mit cremeweißen Abdeckrahmen - passend in 55er Standart-Unter-Putz-Dosen	<b>1 St.</b>	EP .....	GP .....
			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

<b>0146</b>	<b>LV</b>	<b>Los A408 Schwachstrom</b>		
01	Bereich	KG 450 Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen		
01.01	Abschnitt	Bestands Halle		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>01.01.05.25</b>	<b>Brückenstecker</b>			
	Brückenstecker			
	für Bus-Anschlussdose,			
		<b>1 St.</b>	EP .....	GP .....
	<b>Lautsprecher</b>			
	Lautsprecher			
<b>01.01.05.26</b>	<b>15/6 W Decken- und Wandinbaulautsprecher, diebstahlsicher</b>			
	15/6 W Decken- und Wandinbaulautsprecher,			
	mit Anbaugehäuse in diebstahlsicherer Ausführung			
	- eingebautes Breitbandchassis mit Hochtonkegel (Ø = 130 mm)			
	- einfache Montage durch anziehen von 4 Schrauben			
	- hochwertiger 100 V Übertrager mit 1/1, 1/2, 1/4 Leistungsanpassung			
	- fein perforiertes, hochschalldurchlässiges Lochblech aus beschichtetem Stahl			
	- eckigen Einbaurahmen und Halteteile aus hochwertigem Kunststoff			
	- Konstruktion ist diebstahlsicher ausgeführt			
	- Randhöhe nur 2 mm			
	<u>Technische Daten:</u>			
	- Nennbelastbarkeit (Musik): 15/6 Watt			
	- Anpassungen bei 100 V: 6/3/1,5 Watt			
	- Frequenzbereich: 75 - 20.000 Hz			
	- Schalldruck 1 W / 1 m (max.): 91,5 / 100 dB			
	- Lautsprecher: Breitbandchassis mit Hochtonkegel, Ø = 130 mm			
	- Nennimpedanz (Chassis): 8 Ohm			
	- Farbe: weiß (ähnl. RAL 9010)			
	- Abmessungen (Ø x T): 200 x 66 mm (max.)			
	- Montagelochausschnitt: Ø = 170 mm, ± 5 mm			
		<b>15 St.</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

<b>0146</b>	<b>LV</b>	<b>Los A408 Schwachstrom</b>		
01	Bereich	KG 450 Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen		
01.01	Abschnitt	Bestands Halle		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>01.01.05.27</b>	<b>W Professionelle 2-Wege Lautsprecherbox, ballwurfsicher</b>			
	<p>Professionelle 2-Wege Lautsprecherbox, ballwurfsicher</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gehäuse aus Birkensperrholz und Aluminium</li> <li>- mit hochwertigen 100V-Ringkernübertrager</li> <li>- stabiles, schwarzes, ballwurfestes Metalllochgitter</li> <li>- mit Ballwurfschutz-Zertifikat nach DIN 18032-3</li> <li>- Anschlussfeld mit zwei professionellen SPEAKER Buchsen</li> </ul> <p><u>Technische Daten:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Belastbarkeit (Programm/RMS): 200/ 100 Watt</li> <li>- Lautsprechertyp: 2-Wege Fullrange</li> <li>- 12-Zoll ND Speaker</li> <li>- 1 Zoll ND Treiber</li> <li>- Abstrahlwinkel: 140/ 143/ 100°</li> <li>- Schalldruck 1 W / 1 m (max.): 91 dB</li> <li>- Frequenzbereich: 60 - 20000 Hz</li> <li>- Nominalimpedanz: 8 Ohm</li> <li>- Anschlüsse: 2x NEUTRIK SPEAKON parallel</li> <li>- Konformität: VDE 0828 / EN 50849, DIN 18032-3</li> <li>- Abmessungen (B x H x T): 375 x 565 x 230 mm</li> <li>- Gewicht: 15,3 kg</li> </ul>	<b>6 St.</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.05.28</b>	<b>Deckenhalterung, ballwurfsicher, als Sonderkonstruktion</b>			
	<p>Deckenhalterung, ballwurfsicher, als Sonderkonstruktion</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- passend für vorgenannte 2-Wege Lautsprecherbox (Pos. 1.6.33)</li> <li>- aus Stahl, pulverbeschichtet</li> <li>- Montage an Stahlbetonträger/ Stahlunterkonstruktion (Abstand zwischen Träger und Lautsprecherposition ca. 1,50m)</li> <li>- anschraubbar mit Spreiz-Aufnahmebolzen</li> <li>- inkl. Fangseil und Befestigungsösen am Stahlbetonträger</li> <li>- Montage in Abstimmung mit AG, Architekt und Statiker</li> <li>- Gewicht ca. 10 kg</li> </ul>	<b>6 St.</b>	EP .....	GP .....
	<b>Einspieltechnik</b>			
	Einspieltechnik			
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

<b>0146</b>	<b>LV</b>	<b>Los A408 Schwachstrom</b>		
01	Bereich	KG 450 Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen		
01.01	Abschnitt	Bestands Halle		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>01.01.05.29</b>	<b>7-Kanal-Mischpult, professionell</b>			
	<p>7-Kanal-Mischpult,</p> <p>als aktives Mischpult zum gleichzeitigem Anschluss und Betrieb von 4 Stück Mikrofonen und 1 Stück Stereo-Tonträgergerät, 1 Stück iPod® und 1 Stück MP3-Player. Vor-Ort-Fernbedienung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mit 7x extrem rauscharmen Mikro- und Line-Vorverstärkern</li> <li>- mit 4x symmetrischem Mikrofon-Eingängen über Combo®-Buchse</li> <li>- mit integrierter Phantomspeisung je Mikro-Kanal</li> <li>- mit 1x Tonträger-Eingang mit Cinch-Buchsenpaar für den Anschluss eines Stereo-Tonträger-Gerätes</li> <li>- mit 1x Line-Eingang über 3,5 mm Stereo-Klinke, für den Anschluss von Smartphones oder Notebooks</li> <li>- je Eingang getrennter, skalierter Lautstärke-Steller</li> <li>- je Eingang getrennte LED-Funktions-Anzeige</li> <li>- mit eingebauter, getrennter Klangregelung (H/T) für alle Mikrophone und Voice-Over-Funktion</li> <li>- mit eingebauter, getrennter Klangregelung (H/T) für die Tonträger</li> <li>- mit in 3 dB-Schritten geeichtes 10-stelliges Summen-VU-Meter</li> <li>- mit Betriebsanzeige als LED</li> <li>- Ausgangspegel intern umschaltbar von 0 dB auf +6 dB</li> <li>- Trafo-symmetrischer NF-Ausgang</li> <li>- beschriftete Frontplatte aus hochwertigem Aluminium</li> <li>- 3 Stück Funktions-Schalter, für Funktionen wie z. B. Ein/Aus, Halle 1, Halle 2, Halle 3</li> <li>- mit Anschluss-Board für die Schalter-Beleuchtung</li> <li>- integrierte Klemmleiste für alle abgehenden Anschlussleitungen</li> </ul> <p><u>Technische Daten:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stromversorgung: 24 V DC</li> <li>- Stromverbrauch: 87 mA</li> <li>- Einschalter: Wechsler mit LED</li> <li>- Ausgangspegel (symm.): 0 dB oder +6 dB</li> <li>- Ausgangsimpedanz (symm.): 600 Ohm</li> <li>- Empfindlichkeit (Mikro): 63 dB</li> <li>- Eingang (Mikro): 4x Neutrik® Combo® Buchse</li> <li>- Voice-Over-Funktion (Mikro): 4x, mit Jumper aktivierbar</li> <li>- Empfindlichkeit (Tonträger): 20 dB</li> <li>- Eingang (Tonträger): 3,5 mm Klinkenbuchse</li> <li>- Empfindlichkeit (Line): 24 dB</li> </ul> <p style="text-align: right;">Übertrag: .....</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			

# Leistungsverzeichnis

<b>0146</b>	<b>LV</b>	<b>Los A408 Schwachstrom</b>		
01	Bereich	KG 450 Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen		
01.01	Abschnitt	Bestands Halle		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eingang (Line): Stereo-Cinch-Buchsenpaar</li> <li>- Ausgang: trafosymmetrisch auf Klemmenanschluss</li> <li>- Klangregelung (H/T): +/-12 dB</li> <li>- Klangregler: 2x Höhen, 2x Bass</li> <li>- Frequenzgang: 20 - 20.000 Hz</li> <li>- Abmessungen (L x B x T): 182 x 182 x 55 mm</li> <li>- Pegelregler: 7x (4x Mic., 2x Aux, 1x Player)</li> <li>- Schalter: 4x Wechsler</li> <li>- Signalanzeige: 7 LEDs (grün, gelb, rot)</li> <li>- Pegel-Anzeige: 8-fach LED-Kette</li> </ul>	<b>1 St.</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.05.30</b>	<b>USB/SD-Card und Bluetooth-Player für 7-Kanal-Mischpult, professionell</b>			
	<p>USB/SD-Card und Bluetooth-Player</p> <p>für 7-Kanal-Mischpult, professionell, als Einbaumodul für das aktive Mischpult in vorgesehenen Einbauschacht. Die Befestigung erfolgt über 4 Schrauben. Die Anschluss Leitung ist bereits am Mischpult vorgesehen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- USB 2.0 Schnittstelle</li> <li>- SD-Card Slot</li> <li>- Bluetooth 3.0 Schnittstelle (2,4 GHz)</li> <li>- IR Fernbedienung im Lieferumfang enthalten</li> <li>- Stromversorgung: 12 V DC (aus Mischpult)</li> <li>- Stromverbrauch: 32 mA</li> <li>- Ausgangspegel (symm.): 0 dB</li> <li>- Ausgangsimpedanz (symm.): 600 Ohm</li> <li>- Frequenzgang: 20 - 20.000 Hz</li> <li>- Reichweite (BT): ca. 20 Meter</li> <li>- Bedienung: 6 Tasten, Fernbedienung</li> <li>- BT-Class: Class 2, 2,5 mW bei 4 dBm</li> <li>- Audio-Codec: SBC-Codec</li> <li>- SD-Card: bis 32 GB</li> <li>- Audioformate: FLAC, nicht geschützte AAC, MP3, WMA, WAV, Audible 4-Format, Audible AAX</li> <li>- Display: Vollfarbdisplay (30 x 20 mm)</li> <li>- Abmessungen (L x B x T): 93 x 40 x 50 mm</li> </ul>	<b>1 St.</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.05.31</b>	<b>Unterputzgehäuse für 7-Kanal-Mischpult</b>			
	<p>Unterputzgehäuse</p> <p>passend für 7-Kanal-Mischpult</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

<b>0146</b>	<b>LV</b>	<b>Los A408 Schwachstrom</b>		
01	Bereich	KG 450 Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen		
01.01	Abschnitt	Bestands Halle		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	<p>- graues Kunststoffgehäuse mit 4 Stück Einbau-Gewinde (M3), zum sicheren Befestigen des 7-Kanal-Mischpultes</p> <p><u>Technische Daten:</u> - Abmessungen (L x B x T): 162 x 162 x 55 mm</p>			
		<b>1 St.</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.05.32</b>	<b>Digitales Processinterface</b>			
	<p>Digitales Processinterface</p> <p>- Mikroprozessor gesteuertes Interface für viele Sonderanwendungen - mit 8 Stück 24 V Steuereingängen - mit 3 Stück statischen Relais, frei programmierbar - mit 10 poligen ISP-Programmiersport - mit 4-poligen 24 V Anschluss-Stecker - mit 24 V Notstrom-Eingang - mit digitaler Datenschnittstelle RS-232 (TTL-Pegel) - inkl. aller Hard- und Softwareteile</p> <p><u>Technische Daten:</u> - Stromversorgung: 24 V DC - Stromaufnahme (max.): 80 mA - Datenschnittstelle: RS-232 - Programmiersport: ISP - Abmessungen (L x B x T): 66 x 42 x 15 mm - Gewicht: 25 g</p>			
		<b>1 St.</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.05.33</b>	<b>Netzferneinschaltung</b>			
	<p>Netzferneinschaltung</p> <p>- mit beleuchtetem Netzschalter, sowie der zugehörigen Elektronik - inkl. aller Hard- und Softwareteile</p>			
		<b>1 St.</b>	EP .....	GP .....
	<b>UHF-Technik, Mikrofonie und Zubehör</b>			
	<p>UHF-Technik, Mikrofonie und Zubehör</p>			
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

<b>0146</b>	<b>LV</b>	<b>Los A408 Schwachstrom</b>			
01	Bereich	KG 450 Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen			
01.01	Abschnitt	Bestands Halle			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
					Übertrag: .....
<b>01.01.05.34</b>	<b>UHF Diversity-Empfänger, 700 Frequenzen</b>				
	<p>UHF Diversity-Empfänger, 700 Frequenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ausführung in aktueller SMD-Technik</li> <li>- Patentiertes NOISELOCK Rauschsperr- System, zur Verhinderung von Rausch- und Knackgeräuschen in sendetechnisch problematischen Räumen</li> <li>- rückseitig einstellbarer Squelchpegel</li> <li>- Kanalwahl über zwei frontseitige DIP- Taster</li> <li>- beleuchtetes Multifunktions-Display, zur Anzeige von Kanal-Nummer, sowie der Frequenz in MHz, und der Feldstärke RF und AF</li> <li>- mit Auto-Scan Funktion zum leichten Auffinden interferenzfreier Kanäle und zum Aufbau von bis zu 6 Mehrkanal- Systemen im Simultanbetrieb</li> <li>- Ausgänge über XLR(symm.) und Klinke, umschaltbar von MIC auf Linepegel</li> <li>- geeignet für Hand- und Taschensender</li> <li>- zwei rückseitig ansteckbare, aktive Antennen,</li> <li>- frontseitige Ladebuchse für Hand- oder Taschen-Sender</li> <li>- halbe 19" Breite</li> <li>- Montage von zwei Empfängern in einem 19" 1HE Feld</li> <li>- inkl. externes Netzteil</li> <li>- anmeldepflichtig</li> </ul> <p><u>Technische Daten :</u>            Frequenzbereich (700 Frequenzen): 740 - 770 MHz            Funktionsprinzip: Diversity            Signal-Rauschabstand: &gt; 94 dB            Audio-Frequenzbereich: 50 Hz - 15 KHz ± 3dB            Antennen: TNC, DC-Out 8V/80mA            Klirrfaktor: &lt;1 %            Rauschsperr: Noise-Lock Squelch &amp; Piloton            Audio Ausgang: XLR und 6,3 mm Klinke, unsymmetrisch, MIC/LINE Pegel schaltbar            Stromversorgung: 12 V / 260 mA über mitzulieferndes externes Netzteil 230 V AC</p>				
			<b>1 St.</b>	EP .....	GP .....
					Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

<b>0146</b>	<b>LV</b>	<b>Los A408 Schwachstrom</b>		
01	Bereich	KG 450 Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen		
01.01	Abschnitt	Bestands Halle		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>01.01.05.35</b>	<b>UHF-Handmikrofon, 700 Frequenzen</b>			
	UHF- Handmikrofon, 700 Frequenzen			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- mit hochwertiger Kondensator-Mikrofonkapsel</li> <li>- eingebautes LCD-Display für eingestellten UHF-Kanal sowie den Batteriestatus</li> <li>- 700 Frequenzen über frontseitig angebrachte, gesicherten Taster einstellbar</li> <li>- Stromversorgung durch zwei 1,5 V Mignon-Batterien (Akku)</li> <li>- sparsamer Stromverbrauch</li> <li>- im Boden integrierte Ladebuchse, zur Ladung der Akkus im Sender</li> <li>- geräuscharmer Ein-/ Ausschalter integriert</li> <li>- Autoscanfunktion</li> <li>- Synchronisierung auf Knopfdruck</li> <li>- anmeldepflichtig</li> </ul>			
	<u>Technische Daten:</u>			
	- Trägerfrequenz (700 Frequenzen): 630 - 660 MHz			
	- Modulation: FM			
	- Übertragungsart: PLL synth.			
	- HF-Ausgangsleistung: 10 mW			
	- Audio-Frequenzbereich: 50 - 15.000 Hz			
	- Mikrofontyp: Elektret-Kondensatormikrofon			
	- Stromversorgung: 2x 1,5 V			
	- Reichweite: ca. 60 m			
	- Abmessungen (Ø x L): 55 x 266 mm			
	- Gewicht: 300 g			
		<b>1 St.</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.05.36</b>	<b>Mikrofonhalter für Drahtlos-Handmikrofon</b>			
	Mikrofonhalter für Drahtlos-Handmikrofon			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- passend für alle gängigen Mikrofone mit einem Durchmesser von 30 bis 36 mm</li> <li>- robuste, schwarze Kunststoffausführung</li> <li>- mit Stativanschluss für 3/8" Innen- auf 5/8" Außengewinde</li> </ul>			
		<b>1 St.</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.05.37</b>	<b>19-Zoll Antennen-Frontmontage-Set für UHF-Empfänger</b>			
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

<b>0146</b>	<b>LV</b>	<b>Los A408 Schwachstrom</b>		
01	Bereich	KG 450 Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen		
01.01	Abschnitt	Bestands Halle		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	<p>19-Zoll Antennen-Frontmontage-Set</p> <p>für UHF-Empfänger, bestehend aus 2 Stück Befestigungswinkel</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- schwarze Metallausführung</li> <li>- einfache Montage (1 HE)</li> <li>- inkl. Zubehörteile</li> </ul>	<b>1 St.</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.05.38</b>	<b>UHF-Bodypack-Taschensender</b>			
	<p>UHF-Bodypack-Taschensender</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trägerfrequenz: 630-660 MHz (700 Frequenzen)</li> <li>- Frequenzabgleich über Synchro-Taste</li> <li>- Modulation: FM</li> <li>- Übertragungsart: PLL synth.</li> <li>- RF Output Power: 10mW</li> <li>- Audio-Frequenzbereich: 50Hz-15KHz</li> <li>- Stromversorgung: 2x Mignon (1,5V AA)</li> <li>- Reichweite: 120-150m</li> <li>- Abmessungen (B x H x T): 65 x 100 x 27 mm</li> <li>- Gewicht: 150 g</li> </ul>	<b>1 St.</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.05.39</b>	<b>Headset-Kondensatormikrofon</b>			
	<p>Headset-Kondensatormikrofon,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- professionelle, hautfarbene Metall-Ausführung</li> <li>- Mikrofonkapsel mit Kugelcharakteristik</li> <li>- 1,5 m hochflexibles, hautfarbenes Anschlusskabel mit Mini-XLR-Stecker</li> <li>- durch geringes Eigengewicht sehr hoher Tragekomfort</li> </ul> <p><u>Technische Daten:</u>  Empfindlichkeit: -67 dB  Frequenzbereich: 70 - 16.000 Hz  Impedanz: 1.100 Ohm  Farbe: Hautfarben  Gewicht (ohne Stecker): 0,11 kg  Gewicht (mit Stecker): 0,19 kg</p>	<b>1 St.</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

<b>0146</b>	<b>LV</b>	<b>Los A408 Schwachstrom</b>		
01	Bereich	KG 450 Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen		
01.01	Abschnitt	Bestands Halle		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>01.01.05.40</b>	<b>Externe UHF-Antenne</b>			
	Externe UHF-Antenne			
	- Ausführung in GP-Technik			
	- Lieferumfang: 1 Paar			
		<b>1 Set</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.05.41</b>	<b>UHF-Antennenhalter</b>			
	UHF-Antennenhalter,			
	für ein Paar UHF-Antennen			
	zur abgesetzten Montage der UHF-Antenne.			
	inkl. aller notwendigen Kleinteile			
		<b>1 Set</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.05.42</b>	<b>UHF-Antennenbooster</b>			
	UHF-Antennenbooster,			
	für ein Paar UHF-Antennen			
	zur abgesetzte Montage der UHF-Antenne.			
	- Verstärkung des Signals bis zu +9 dB			
	- inkl. aller notwendigen Kleinteile			
		<b>1 Set</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.05.43</b>	<b>Dynamisches Handmikrofon, mit Schalter</b>			
	Dynamisches Handmikrofon,			
	mit Schalter und Nierencharakteristik in bester Qualität.			
	- extrem rückkoppelungsarm			
	- Wind- und Popschutz integriert			
	- geräuscharmer Ein- und Ausschalter mit			
	Feststellschraube im Griff integriert			
	- 5 m langes Anschlusskabel mit XLR-Stecker sowie			
	schalldämpfender Mikrofonhalter im Lieferumfang			
	enthalten			
	<u>Technische Daten:</u>			
	Frequenzbereich: 120 - 18.000 Hz			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

<b>0146</b>	<b>LV</b>	<b>Los A408 Schwachstrom</b>		
01	Bereich	KG 450 Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen		
01.01	Abschnitt	Bestands Halle		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	Richtcharakteristik: Niere Nennimpedanz: 600 Ohm Empfindlichkeit: -53 dB (+/- 3 dB) inkl. 1x Anschlusskabel mit XLR- Stecker 5 m Mikrofonhalter: 3/8" und 5/16" Abmessungen (Ø x L): 49 mm x 180 mm Gewicht: 300 g	<b>1 St.</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.05.44</b>	<b>Mikrofonkabel</b>			
	Mikrofonkabel  - NF-Kabel aus hochelastischem Material - Kabel symmetrisch beschaltet - XLR-Stecker auf XLR-Kupplung - Verwendung als Anschluss- und Verlängerungskabel  <u>Technische Daten:</u> - Stecker/Kupplung: XLR - Farbe: schwarz	<b>15 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.05.45</b>	<b>XLR-Kupplung, female</b>			
	XLR-Kupplung, female  <u>Features:</u> - 3-polige XLR-Kupplung - Spannzangen Kabelzugentlastung - Kabel-Knickschutz durch Gummiabschluss - Robustes Metall-Druckguss-Gehäuse vernickelt  <u>Technische Daten:</u> - Kupplung: XLR, 3-polig - Farbe: silber / schwarz	<b>1 St.</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.05.46</b>	<b>XLR-Stecker, male</b>			
	XLR-Stecker, male  - 3-poliger XLR-Stecker			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

<b>0146</b>	<b>LV</b>	<b>Los A408 Schwachstrom</b>		
01	Bereich	KG 450 Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen		
01.01	Abschnitt	Bestands Halle		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Spannzangen Kabelzugentlastung</li> <li>- Kabel-Knickschutz durch Gummiabschluss</li> <li>- Robustes Metall-Druckguss-Gehäuse vernickelt</li> </ul> <p><u>Technische Daten:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stecker: XLR, 3-polig</li> <li>- Farbe: silber / schwarz</li> </ul>	<b>1 St.</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.05.47</b>	<b>Mikrofon-Bodenstativ mit Schwenkarm, schwarz</b>			
	<p>Mikrofon-Bodenstativ mit Schwenkarm, schwarz</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- praktischer Ausklappmechanismus</li> <li>- mit trittschallgedämpfem, stabilen 3 Bein-Fuß</li> <li>- Stativ bis zu 170 cm in der Höhe ausziehbar</li> <li>- vernickeltes Metallrohr mit schwarzen Kunststoffteilen</li> <li>- Ausleger mit Verstell-Mechanismus</li> <li>- 3/8" Anschlussgewinde für Mikrofon</li> </ul> <p><u>Technische Daten:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ausziehlänge: 170 cm</li> <li>- Ausleger-Länge: 85 cm</li> <li>- Gewindeanschluss: 3/8"</li> <li>- Ausführung: schwarz</li> <li>- Gewicht: 1,9 kg</li> </ul>	<b>1 St.</b>	EP .....	GP .....
	<b>Dienstleistungen</b>			
	Dienstleistungen			
<b>01.01.05.48</b>	<b>Inbetriebnahme der ELA-Anlage</b>			
	<p>Inbetriebnahme der ELA-Anlage,</p> <p>Einstellung aller Parameter der Anlage, Prüfung jeder Lautsprecherleitung auf:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kurzschluss</li> <li>- Erdschluss</li> <li>- Anschlusswert</li> <li>- Impedanz</li> <li>- Richtige Anpassung</li> <li>- Funktion</li> </ul> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

<b>0146</b>	<b>LV</b>	<b>Los A408 Schwachstrom</b>		
01	Bereich	KG 450 Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen		
01.01	Abschnitt	Bestands Halle		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	Prüfung aller Mikrofon- und Sprechstellenanschlüsse auf: - Funktion - Korrekte PegelEinstellung - Prüfung aller Sollfunktionen der ELA-Anlage - Funktionsprüfung externer Ansteuerungen	<b>1 St.</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.05.49</b>	<b>Einmessung der gesamten ELA-Anlage</b>			
	Einmessen der gesamten ELA-Anlage  - Einmessung muss mit geeignetem Messmittel (Spektrum-Terz-Analyzer) erfolgen - Korrektur der Raumakustik durch Einmessung des Equalizers in der Anlage - Anbringung einer Schutzeinrichtung gegen Veränderung der Equalizer-Einstellung - Einstellen aller Pegel-Regler - Markierung aller Regler-Einstellwerte - Dokumentierung der Regler-Einstellwerte - akustische Überprüfung der gesamten Anlage	<b>1 St.</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.05.50</b>	<b>zusätzliche Nutzereinweisung</b>			
	Zusätzliche Einweisung des Nutzers, in die Bedienung der Beschallungsanlage.  Dauer ca. 1-2 Stunden	<b>1 St.</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.05.51</b>	<b>Betriebsmittelkennzeichnung</b>			
	Alle Betriebsmittel (Klemmen, Sicherungen, elektromechanische und elektronische Bedien- und Schaltkomponenten etc.) sind fachgerecht und dauerhaft zu beschriften. Die Beschriftung muss maschinell erfolgen und ist dauerhaft und gut sichtbar auf den Betriebsmitteln des Anlagensystems anzubringen.			
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

<b>0146</b>	<b>LV</b>	<b>Los A408 Schwachstrom</b>		
01	Bereich	KG 450 Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen		
01.01	Abschnitt	Bestands Halle		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
		<b>1 St.</b>	EP .....	GP .....
	<b>Hörschleife</b>			
	Hörschleife			
<b>01.01.05.52</b>	<b>Hörschleife</b>			
	Hörschleife			
	Querschnitt 1,5 mm <sup>2</sup> Lautsprecherkabel: 1,5mm <sup>2</sup> twinaxial higflex Leiterquerschnitt:1,5 mm <sup>2</sup> Leiteraufbau:85 x 0,15 CU blank Leiterisolation:PVC Adernanordnung:2 verdrehte Adern			
	Elektrische Daten Leiterwiderstand:13 Ohm/ km Prüfspannung:2000 V eff.			
	im Fußbodenaufbau mit Kunststoffschellen im Abstand von 30 cm			
	liefern und betriebsfertig montieren.			
		<b>430 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.05.53</b>	<b>Ausmessung Hörschleife</b>			
	Ausmessung Hörschleife			
	zur Bestimmung der genauen Hörschleifeninstallation erfolgt eine Prüfmessung im Hallenebereich und die Dokumentation in den Gebäudeplänen sowie die Erstellung eines Messprotokolls.			
	- 1. Einmessung vor Ausführung der Kabelarbeiten.- - 2. Messung nach Fertigstellung.			
	Das Spielfeld hat ca. 45,5 x 22,3 qm GF.			
		<b>1 Psch</b>		GP .....
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

<b>0146</b>	<b>LV</b>	<b>Los A408 Schwachstrom</b>		
01	Bereich	KG 450 Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen		
01.01	Abschnitt	Bestands Halle		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>01.01.05.54</b>	<b>XLR-Flanschdose</b>			
	XLR-Flanschdose			
	4 pol. XLR-Anschlußdose in Wand oder Bodenauslassdose montiert mit Abdeckplatte, die dem Standard-Schalterprogramm des Hauses anzugleichen ist.			
	liefern, montieren und anschließen.			
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.05.55</b>	<b>Inbetriebnahme</b>			
	Inbetriebnahme, Einmessen Hörschleifen			
	- Inbetriebnahme der Hörschleifen - Nachweis der Funktion - Prüfung: - auf Kurzschluss, - Impedanz, - Erdschluss, - Mikropfonanschlüsse. - Erstellung eines Meßprotokolls - Einweisung des Betreibers.			
		<b>1 psch</b>		GP .....
<b>Summe Abschnitt 01.01.05</b>				
			<b>KG 454 Elektroakustische Anlagen , Netto:</b>	.....
<b>01.01.06</b>	<b>Abschnitt KG 456 Gefahrenmelde- und Alarmanlagen</b>			
	<b>456.1 Brandmeldeanlage</b>			
	456.1 Brandmeldeanlage			
	<b>Es werden nur Fabrikate anerkannt, die neben den</b>			
	Es werden nur Fabrikate anerkannt, die neben den qualitativen und funktionalen Merkmalen auch gleichwertige Servicemerkmale aufweisen. Das heißt, die Wartung und Instandhaltung muss durch mehrere herstellerunabhängige Fachfirmen eigenständig realisiert werden können.			
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

<b>0146</b>	<b>LV</b>	<b>Los A408 Schwachstrom</b>		
01	Bereich	KG 450 Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen		
01.01	Abschnitt	Bestands Halle		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	<b>Zentralentechnik</b>			
	Zentralentechnik			
<b>01.01.06.1</b>	<b>BM-Zentrale</b>			
	BM-Zentrale			
	modular aufgebaute BM Zentrale mit Anzeige- und Bedienfeld. max. 2 Loops (Ring-Bus-Technik) bzw. max. 16 Meldelinien in adressierbarer Grenzwerttechnik oder einer Kombination. In einem Wandgehäuse aus lackiertem Stahlblech			
	Technische Daten: Netzspannung 230VAC +10/-20%, 47-63Hz Anschlussleistung 75VA Ausgangsspannung typ. 27,6VDC Ausgangsstrom Netzteil max. 2,3A Schutzart IP30 Abmessungen BxHxT: ca. 420 x 520 x 130 (mm)			
	komplett liefern und montieren.			
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.06.2</b>	<b>Loop-Interface</b>			
	Loop-Interface			
	für einen Loop mit bidirektionaler Kommunikation in Brandmelderzentralen. maximal am Loop anschließbaren Melder und Module: 240 physikalische Adresspunkte (Melder oder Module) 318 physikalische Adresspunkte (159 Melder und 159 Module) mit System Sensor/200-Protokoll 126 physikalische Adresspunkte (Melder oder Module) der Loop kann in max. 144 Meldergruppen unterteilt werden. Ausgangsstrom von maximal 500mA. Anzeige am LC-Display - Widerstände der positiven und negativen Loop-Leitung, - der aktuelle Loop-Strom, die Loop-Spannung - Anzahl der fehlerhaften Abfragen, Anschluss von Handfeuermeldern, automatischen Meldern, Grenzwertmeldermodulen, Steuermodulen, Überwachungsmodulen, Funk-Gateways und Signalgeräten			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

<b>0146</b>	<b>LV</b>	<b>Los A408 Schwachstrom</b>		
01	Bereich	KG 450 Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen		
01.01	Abschnitt	Bestands Halle		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Übertrag: .....</p> <p>in ADM-Technik            pro Baugruppe ein Isolatormodul am Anfang            und Ende des ADM-Loops            unabhängiger CMOS-Rechner            Zusätzliche Leistungsmerkmale und Funktionen der            ADM-Loop-Technik:            - Alarmschwellennachführung für jeden Rauchmelder,            - Wartungsprognose durch prozessorgestützte            Daten-Interpolation der Verschmutzungstendenz,            - Prüfung der Alarmfähigkeit jedes ADM-Melders von der            Brandmelderzentrale.            Technische Daten:            Stromaufnahme bei 24V typ. 25mA (ohne Melder, Module),            Loop-Gesamtstrom max. 500mA (bei reduziertem            Leitungswiderstand),            Loop-Leitungswiderstand max. 50 Ohm je Ader,            Umgebungstemperatur -5deg;C bis +50deg;C,              komplett liefern und montieren</p>	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.06.3</b>	<b>Seriell Interface Modul</b>			
	<p>Seriellen Interface Modul</p> <p>galvanisch getrennten RS232C-Schnittstelle zum            Anschluss von Geräten mit serieller Datenübertragung            (z.B. Protokolldrucker, Parametrier-PC).            Technische Daten:            Stromaufnahme bei 24V typ. 10mA            Schnittstelle RS232C, galvanisch getrennt, bis            57,6kBaud            Signalleitungen RxD, TxD, CTS/DTR            Anschlussart D-SUB-Stecker, 9-polig            Umgebungstemperatur -5deg;C bis +50deg;C            Abmessungen ca.L times; B times; H 70 times; 45 times; 20            (mm)</p> <p>komplett liefern und montieren</p>	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.06.4</b>	<b>Sirenen-Zusatzbaugruppe</b>			
	<p>Sirenen-Zusatzbaugruppe</p> <p>zur Erweiterung der Brandmelderzentralen um zwei            Sirenenkreise zur Anschaltung von jeweils mehreren</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

<b>0146</b>	<b>LV</b>	<b>Los A408 Schwachstrom</b>		
01	Bereich	KG 450 Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen		
01.01	Abschnitt	Bestands Halle		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	<p>Signalgebern (z.B. Sirenen, Blitzleuchten).  Sirenenkreise sind voneinander getrennt ansteuerbar,  einzeln abgesichert sowie leitungsüberwacht,  jeder Sirenenkreis mit getrennten Störmeldeausgang  getrennt für jeden Sirenenkreis,  eigener Störmeldeausgang für jeden Sirenenkreis,  zur direkten Rückmeldung an einen Gruppenplatz in  Grenzwerttechnik oder einen Steuereingang auf der  Zentralbaugruppe,  Überwachung der Versorgungsspannung der Sirenenkreise,  Überwachung der Signalgeber-Leitungen durch negative  Überwachungsspannung,  Technische Daten:  Betriebsspannung 21 - 30VDC,  Externe Speisespannung 21 - 30VDC,  Stromaufnahme bei 24V typ. 15mA (Ruhe),  Laststrom je Sirenenkreis max. 500mA,  Ausgangsspg. Sirenenkreis Ruhe typ. -1,2VDC,  Ausgangsspg. Sirenenkreis aktiv Externe Speisespannung,  abzüglich typ. 1V,  Abschlußwiderstand 5,6kOhm,</p> <p>komplett liefern und montieren</p>	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.06.5</b>	<b>Notstrombatterie</b>			
	<p>Notstrombatterie</p> <p>wartungsfreier, gasarmer Akkumulator mit  festgelegtem Elektrolyt und geringer Selbstentladung.  Technische Daten:  Nennspannung 12V,  Kapazität 18Ah min. bei 20 Stunden Entladungszeit,</p> <p>komplett liefern und montieren</p>	<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.06.6</b>	<b>Gehäuse</b>			
	<p>Wandgehäuse</p> <p>aus lackiertem Stahlblech zum Einbau von Notstrombatterien  und/oder Zusatzbaugruppen.  Das Gehäuse ist vorbereitet für den Einbau von:  2 Notstrombatterien 12V/max. 22Ah</p> <p>Technische Daten:</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

<b>0146</b>	<b>LV</b>	<b>Los A408 Schwachstrom</b>		
01	Bereich	KG 450 Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen		
01.01	Abschnitt	Bestands Halle		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	Schutzart IP30,  komplett liefern und montieren	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.06.7</b>	<b>Batteriekonsole</b>			
	Batteriekonsole  zum Einbau von 2 Notstrombatterien 12V/max. 22Ah in das Zusatzgehäuse.  Material Stahlblech, beschichtet  komplett liefern und montieren	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.06.8</b>	<b>E 30 Umhausung für vorgenannte Zentrale</b>			
	E 30 Umhausung für vorgenannte Zentrale  Feuerwiderstandsfähigkeit über 30 Min. feuerhemmend Geeignet für Funktionserhalt über 30 Min. Rauchdicht, kaltrauchdicht Leergehäuse mit hoher mechanischer Beständigkeit Integriertes Belüftungssystem, bestehend aus Lüfter und Rauchmelder, Kaltrauchdichtes Verschlusssystem über Rauchmelder Türbänder aus Edelstahl Tür in den Korpus einschlagend, Öffnungswinkel ca. 180° 2-Punkt-Türverriegelung über Schwenkhebel mit Doppelbartzylinder Umlaufende Brandschutzdichtung, im Brandfall selbsttätig aufschäumend Kabeleinführung oben + unten, zur Bündeleinführung Befestigungsschiene  zur Wandmontage bzw. Fußbodenaufstellung	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

<b>0146</b>	<b>LV</b>	<b>Los A408 Schwachstrom</b>		
01	Bereich	KG 450 Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen		
01.01	Abschnitt	Bestands Halle		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>01.01.06.9</b>	<b>Betriebsbuch für Brandmeldeanlagen</b>			
	Betriebsbuch für Brandmeldeanlagen (VdS 2182)			
	zum Eintragen der Stammdaten und aller Ereignisse während des Betriebes.			
	komplett liefern und montieren			
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
	<b>FW-Bedienung</b>			
	FW-Bedienung			
<b>01.01.06.10</b>	<b>Hinweisschild BMZ</b>			
	Hinweisschild BMZ			
	mit weißem Hintergrund, rotem Rand und schwarzer Beschriftung "BMZ",			
	Technische Daten: Abmessungen B times; H 298 times; 104 (mm)			
	komplett liefern und montieren			
		<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.06.11</b>	<b>Feuerwehrinformations- und Bediensystem mit FAT</b>			
	Feuerwehrinformations- und Bediensystem mit FAT und FBF			
	Erstinformationsmittel der Feuerwehr nach DIN 14675 und EN 54-2			
	Nicht redundante Aufschaltung in Verbindung mit dem Modul RS485 an die BMZ			
	Modul RS485 im Lieferumfang bereits enthalten			
	Montageplatte zur Befestigung des Haupt- bzw. Druckknopfmelders			
	Anschaltung der Komponenten in Loopstruktur			
	Überwachung auf Kurzschluss und Unterbrechung nach EN 54-2			
	Volle Funktionalität bei Störung eines Leitungsweges			
	Grafikdisplay mit 6 Zeilen (128 x 64 Pixel)			
	Betreiber-/Errichter-Logo editierbar			
	Konfiguration mit Programmierool			
	Historiefunktion			
	Fronttürverschluss mit Kastenschloss für			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

<b>0146</b>	<b>LV</b>	<b>Los A408 Schwachstrom</b>		
01	Bereich	KG 450 Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen		
01.01	Abschnitt	Bestands Halle		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	<p>Profilhalbzylinder nach DIN 18252            Zentrale Türöffnung durch Feuerweherschließung            vorbereitet, öffnet beide Flügel            Standardausführung für Aufputz- und Unterputzmontage,            zweiflügeliges Stahlblechgehäuse            Beinhaltet Aufnahmefächer für Feuerwehrlaufkarten            Tür mit Beschriftung Feuerwehrlaufkarten und CL1            Schließung            Vorbereitet für die Montage und Anschluß an der BMZ            Bemerkungen: Fassungsvermögen: 1 Fach            Laufkarten im Format DIN A3</p> <p>liefern, montieren und inbetrieb nehmen.</p>	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.06.12</b>	<b>Feuerwehrlaufkarten DIN A3</b>			
	<p>Feuerwehrlaufkarten DIN A3</p> <p>Abprache mit der zuständigen            Brandschutzbehörde            Vorderseite Gebäudeübersicht,            mit Anfahrts- und Einsatzwegen,            Meldebereich und Standort            Rückseite Meldebereich, Meldungsgeber            und Meldernummer            je Meldergruppe ist eine Karte vorzusehen            Karte eingeschweißt in Folie</p> <p>Liefern</p>	<b>3 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.06.13</b>	<b>Blitzleuchte Rot</b>			
	<p>Blitzleuchte Rot</p> <p>VdS Anerkennung:</p> <p>mit robusten transparenten Kunststoffgehäuse Schutzart            IP 54            - Kalotte in rot</p> <p>liefern, montieren und inbetrieb nehmen.</p>	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

<b>0146</b>	<b>LV</b>	<b>Los A408 Schwachstrom</b>		
01	Bereich	KG 450 Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen		
01.01	Abschnitt	Bestands Halle		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>01.01.06.14</b>	<b>FeuerwehrSchlüsselDepot</b> Depot aus Edelstahl, Türstärke 5 mm. Das SchlüsselDepot K5 eignet sich sowohl für die Aufputz- als auch für die Unterputz-Montage. Für die Hinterlegung eines Objektschlüssels. Vorgerichtet für Profilzylinder, mit Kastenschloss. Nur zu bedienen mit dem individuellen Schlüssel der zuständigen Feuerwehr, Maße: 90x150x90 mm (HxBxT), inkl. Blendrahmen für Unterputzmontage und Kennzeichnung (Gravur oder Ätzung) Gewicht: 2,8 kg  liefern, montieren und inbetrieb nehmen.	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.06.15</b>	<b>Akustische Prüfungsmessung</b>  Akustische Prüfungsmessung  zum Nachweis der Erreichung des normierten Alarmierungspegels.	<b>1 psch</b>		GP .....
	<b>Melder, Signalgeber, Zubehör</b>  Melder, Signalgeber, Zubehör			
<b>01.01.06.16</b>	<b>Handfeuermelder rot</b>  Handfeuermelder  nach EN 54-11/B in einem roten Aluminium-Druckgussgehäuse für Loop (Ring-Bus-Technik), integrierter Dual-Isolator.  Serienmäßige Leistungsmerkmale: robustes Aluminium-Druckgussgehäuse, Bedienungshinweise durch Symbole (EN 54-11), verpolungssicher, optische Auslöseanzeige mittels LED, Druckknopf mit Arretierung, auswechselbare genormte Glasscheibe, Öffnen des Meldergehäuses mit Schlüsse,			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

<b>0146</b>	<b>LV</b>	<b>Los A408 Schwachstrom</b>		
01	Bereich	KG 450 Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen		
01.01	Abschnitt	Bestands Halle		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	<p>Technische Daten:            Betriebsspannung Versorgung durch die Loop-Spannung,            Stromaufnahme typ. 110micro;A (Ruhe),</p> <p>Zulassungen VdS G202035</p> <p>komplett liefern und montieren</p>	<b>6 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.06.17</b>	<b>Glasscheibe</b>			
	<p>Ersatzglasscheibe</p> <p>ohne Aufdruck für Handfeuermelder</p> <p>Technische Daten:            Abmessungen B x H x T 80 x 80 times x 0,9 (mm),            Verpackungseinheit: 10 Stück,</p> <p>komplett liefern und montieren</p>	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.06.18</b>	<b>Schlüssel für HFM</b>			
	<p>Einheitsschlüssel</p> <p>zum Öffnen der Türen verschiedener Komponenten der            Brandmeldetechnik,</p> <p>Verpackungseinheit: 10 Stück</p> <p>komplett liefern und montieren</p>	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.06.19</b>	<b>adressierbare Steuermodul</b>			
	<p>adressierbare Steuermodul</p> <p>zur Ansteuerung eines externen Gerätes über die            bidirektionale Kommunikation am Loop System.</p> <p>Ausgang:            - leitungsüberwacht oder            - potentialfreier Kontakt,            - Einstellung über DIL-Schalter.            integrierte Dual-Isolator kann eingebunden bzw. umgangen            werden,            Serienmäßige Leistungsmerkmale,</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

<b>0146</b>	<b>LV</b>	<b>Los A408 Schwachstrom</b>		
01	Bereich	KG 450 Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen		
01.01	Abschnitt	Bestands Halle		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	<p>Status-LED,  physikalische Adresse mittels dekadischer Drehschalter  von 01 bis 159 einstellbar,  Montage wahlweise in Modulbox oder durch Montagefuß  möglich.  Technische Daten:  Betriebsspannung Versorgung durch die Loop-Spannung,  Stromaufnahme ca. 510micro;A (Ruhe),  Kontakt-Schaltleistung 2A/30VDC,</p> <p>Farbe creme,  Zulassungen VdS G202141</p> <p>komplett liefern und montieren</p>	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.06.20</b>	<b>Überwachungsmodul Einbindung eines Kontaktmelders</b>			
	<p>Überwachungsmodul Einbindung eines Kontaktmelders</p> <p>zur leitungsüberwachten Einbindung eines Kontaktmelders  (z.B. Brandmeldeanlage Schulgebäude) in die bidirektionale  Kommunikation am Loop System,  integrierter Dual-Isolator kann eingebunden  bzw. umgangen werden.  Serienmäßige Leistungsmerkmale:  Status-LED,  Überwachung der Kontakt-Anschlussleitung auf   Drahtbruch und Kurzschluss,  physikalische Adresse mittels dekadischer Drehschalter  von 01 bis 159 einstellbar,  Montage wahlweise in Modulbox oder durch Montagefuß  möglich.  Technische Daten:  Betriebsspannung Versorgung durch die Loop-Spannung,  Stromaufnahme ca. 510micro;A (Ruhe),</p> <p>Farbe creme,  Zulassungen VdS G202140</p> <p>komplett liefern und montieren</p>	<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

<b>0146</b>	<b>LV</b>	<b>Los A408 Schwachstrom</b>		
01	Bereich	KG 450 Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen		
01.01	Abschnitt	Bestands Halle		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>01.01.06.21</b>	<b>Montagebox aus Kunststoff</b>			
	Montagebox aus Kunststoff			
	zur Aufputzmontage eines Moduls.			
	Technische Daten:			
	Schutzart IP50,			
	Farbe creme/transparent-rauchfarben			
	komplett liefern und montieren			
		<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.06.22</b>	<b>Melderbeschriftung</b>			
	Kunststoffschild für alle automatischen Melder nach den behördlichen Auflagen.			
	komplett liefern und montieren			
		<b>6 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.06.23</b>	<b>Sirene/IP54/Mehrton</b>			
	Mehrtonsirene			
	aus einem runden, weißen oder rotem Kunststoffgehäuse für die Montage im Außen- und Innenbereich, mit Standardsockel,			
	32 verschiedenen Tonarten,			
	Lautstärke über DIL-Schalter um 10dB(A) absenkbar.			
	Serienmäßige Leistungsmerkmale:			
	32 verschiedene Tonarten (z.B. Slow-Whoop-Ton, DIN 33404-Ton, Dauerton 970Hz), davon 6 Tonarten gemäß EN 54-3 geprüft,			
	alternative Tonart für zweistufige Alarmierung möglich,			
	hohe Lautstärke über 100dB, über DIL-Schalter absenkbar,			
	Synchronisierung der Sirenentöne,			
	großer Betriebsspannungsbereich,			
	Diebstahlsicherung mittels Schraube,			
	Kabeleinführung von hinten oder von der Seite möglich.			
	Technische Daten:			
	Betriebsspannung 9 - 28VDC,			
				Übertrag: .....

- Fortsetzung auf nächster Seite -

# Leistungsverzeichnis

<b>0146</b>	<b>LV</b>	<b>Los A408 Schwachstrom</b>		
01	Bereich	KG 450 Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen		
01.01	Abschnitt	Bestands Halle		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	gemäß EN 54-3 9 - 15VDC und 18 - 28VDC, Stromaufnahme bei 24V max. 15mA (DIN-Ton), Lautstärke 103dB(A) / 1m Entfernung (DIN-Ton),  Farbe signalweiß, RAL 9003,  komplett liefern und montieren	<b>25 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.06.24</b>	<b>Schutzgitter für Sirene</b> Schutzgitter für Sirene  als Ballwurfschutz für vorgenannte BM-Sirene  komplett liefern und montieren	<b>8 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.06.25</b>	<b>Isolierstoffgehäuse blitzstromgeprüft mit Ableiter für FM für 4 DA</b>  Isolierstoffgehäuse blitzstromgeprüft, Schutzart IP 54, mit Klarsichtdeckel, mit Hutschiene und Schutzleiterklemme blitzstromtragfähig, bestückt mit nachfolgend beschriebenen Einbauten:  4 St  Ableiter für Hutschiene montage als 2-poliger Blitz-/ Überspannungsableiter für informations- technische Systeme, für Einsatz an Schnittstelle 0A nach 1, nach IEC 61643-21, VDE 0845-2, Nennspannung 110 V, Höchste Dauerspannung: 170 V, Schutzpegel: < 700 V, Blitzstoßstrom (10/350): 5 kA, Nennableitstoßstrom: 20 kAeff,  liefern, montieren und anschließen	<b>4 St</b>	EP .....	GP .....
	<b>Sonstiges</b>  Sonstiges			
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

<b>0146</b>	<b>LV</b>	<b>Los A408 Schwachstrom</b>		
01	Bereich	KG 450 Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen		
01.01	Abschnitt	Bestands Halle		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>01.01.06.26</b>	<b>Inbetriebnahme</b>			
	<p>Die Inbetriebnahmeleistung umfasst:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Programmierung der Zentrale</li> <li>- Funktionstest der Gesamtanlage (Zentrale, Melder und Ansteuerungen)</li> <li>- Anfertigung eines Inbetriebnahmeprotokolles (bei Teilinbetriebnahme nur für betreffende Anlagenteile)</li> <li>- Einweisung des Bedienpersonals</li> </ul> <p>Die Inbetriebnahme der Anlage erfolgt erst nach vollständiger Montage und Verdrahtung der Gerätetechnik.</p>	<b>1 psch</b>		GP .....
<b>01.01.06.27</b>	<b>Teilnahme an Sachverständigenabnahme</b>			
	<p>Teilnahme an Sachverständigenabnahme</p> <p>durch Beistellung von Fachpersonal bei SV Abnahme der der Brandmeldeanlage.</p>	<b>1 psch</b>		GP .....
<b>Summe Abschnitt 01.01.06</b>				
	<b>KG 456 Gefahrenmelde- und Alarmanlagen , Netto:</b>			.....
<b>01.01.08</b>	<b>Abschnitt KG 457 Übertragungsnetze</b>			
	<p><b>457 Übertragungsnetze</b></p> <p>457 Übertragungsnetze</p> <p>Für das Bauvorhaben ist ein universelles, strukturiertes und dienstneutrales Leitungsnetz für Telekommunikations- und Datendienste der Übertragungsklasse EA bis 500 MHz gemäß ISO/IEC 11801Ed.2.2:2011-06 Stand Juni 2011vorgesehen.</p> <p>Es ist ein sogenntes geschlossenes System für die Datenlinks anzubieten. Für die angebotenen Komponenten muss eine Herstellergarantie von 25 Jahre vorliegen.</p> <p>Jede Anschlussdose (Cat 6A) wird sternförmig mit zwei Datenkabeln 4*2*0,6 (Duplex) der Kategorie 7A an den vorgesehenen LAN-Standverteilerschrank angeschaltet und dort auf geschirmten Patchpanel (Cat 6A) aufgelegt.</p> <p>Jede Anschlussdose (Cat 6A) wird sternförmig mit zwei Datenkabeln 4*2*0,6 (Duplex) der Kategorie 7 an den vorgesehenen LAN-Standverteilerschrank angeschaltet und dort auf geschirmten Patchpanel (Cat 6A) aufgelegt.</p> <p>Die Verbindung zum Hausanschlusspunkt der Sachsennetz</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

<b>0146</b>	<b>LV</b>	<b>Los A408 Schwachstrom</b>		
01	Bereich	KG 450 Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen		
01.01	Abschnitt	Bestands Halle		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	erfolgt mit LWL-Kabel mit 12 Fasern 9/125 µm (mind. OS 2). Gleichfalls wird zwei Anschlusskabel J-2Y(St)Y 10*2*0,6 St III Bd zum APL der Telekom geführt.			Übertrag: .....
	Die installierten Datenlinks sind so ausgelegt, dass die Installationslänge zwischen Anschlussdose und LAN-Verteilerschrank (Patchpanel) 90 m nicht überschreitet. Der Datenverteiler wird als Standverteiler aufgebaut. Die aktive Datentechnik, die Datenendgeräte, Server, USV, WLAN Access Points usw. werden nutzerseitig beigestellt.			
	<b>Datenverteiler</b>			
	Datenverteiler			
<b>01.01.08.1</b>	<b>Datenverteilerwandschrank mit 19", 15 HE</b>			
	Datenverteilerwandschrank mit 19", 15 HE			
	zur Aufnahme von 19" Komponenten. - Ausführung zur Wandbefestigung - Komplettgehäuse mit 19" Montageschienen zentriert, 2 x C-Profileschiene + je 4 Bügelschellen zur Kabelabfangung - Seitenwände Stahlblech - Schranktür vorn Sichttüre (Sicherheitsglas) einflügelig mit Schwenkhebelgriff mit Schließzylinder, Türanschlag nach örtlichen Gegebenheiten - Kabeleinführung wahlweise von oben und unten, Flanschplatte mit Bürsteneinsatz - Freilüfter mit Austrittsfelder und Filtermatten 230 V/50 Hz, ca. 60 m3/h, inkl. Temperaturregler mit integriertem Temperaturfühler, - alle Schrankteile über Erdungsmaterial leitend verbunden - Anschlußklemme oder Erdungsbolzen für die Erdung des Schrankes - Speisung der Schrankbeleuchtung und Lüftung sowie Steckdosenleiste durch 2 getrennt abgesicherte Anschlüsse 230 V, Anschluß erfolgt über im Schrank befindliche Klemmdosen,			
	Höhe: ca. 746 mm Breite: ca. 600 mm			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

<b>0146</b>	<b>LV</b>	<b>Los A408 Schwachstrom</b>		
01	Bereich	KG 450 Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen		
01.01	Abschnitt	Bestands Halle		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	Tiefe: ca. 673 mm Einbauhöhe: 15 HE			
	Komplett liefern, montieren und aufstellen, mit allem erforderlichen Zubehör und Klein- teile. Aufbau des Verteilerschranks gemäß den örtlichen Gegebenheiten.			
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.08.2</b>	<b>Freilüfter mit Austrittsfilter</b>			
	Freilüfter mit Austrittsfilter			
	Sauglüfter für Montage in Dach von Datenverteiler- schrank mit 3 Ventilatoren. Betriebsspannung: 230 V / 50 Hz Luftfördermenge: >115 m3/h pro Ventilator Geräuschpegel je Ventilator: < 40 dB incl. Temperaturregler. mit allem Zubehör und Kleinteilen			
	liefern und montieren und anschließen .			
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.08.3</b>	<b>Kabelführungspanel 19"</b>			
	19" Rangierleisten 1HE			
	mit je 5 Kabelösen zur Kabelführung horizontal im Schrank			
	liefern und montieren.			
		<b>3 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.08.4</b>	<b>Schuko-Steckdosenleisten</b>			
	Schuko-Steckdosenleisten			
	mit je 10 Steckdosen, 230 V, In = 16 A, Transienten-Schutz, Montage im Schrank vorn quer			
	liefern und montieren und anschließen .			
		<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

<b>0146</b>	<b>LV</b>	<b>Los A408 Schwachstrom</b>		
01	Bereich	KG 450 Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen		
01.01	Abschnitt	Bestands Halle		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>01.01.08.5</b>	<b>Dokumentenfach,</b>  Dokumentenfach, 19", 1 HE auf Teleskopschienen. Material: Stahlblech, pulverbeschichtet. .  liefern und montieren.	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.08.6</b>	<b>19"-Telefon-Verteilerplatten RJ45, 1 HE</b>  19"-Telefon-Verteilerplatten RJ45, 1 HE für die Aufnahme von RJ45-Anschlußsteckern mit folgenden Ausführungsmerkmalen: - 30 Steckerpositionen - vorbereitet zur Aufnahme von Kabel- und Erdungsbügeln - frontseitigem Siebdruck - rückseitig Erdungsbolzen M5 - bestückt mit 30 RJ45-Stecker 4adrig / 2 adrig belegen	<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.08.7</b>	<b>19"-Verteilerplatten RJ45 als Patchfeld, Kat 6, Class E</b>  <b>19" 1 HE Global-Rangierfeld, Kategorie 6A, 24xRJ45/s</b>  Modulares Rangierfeld mit bis zu 24 geschirmten RJ45-Steckplätzen, installationsfreundlich durch "Snap-and-go"-Technik, mit komplettem Erdungssystem, mechanisch, abschließbar. Auswechselbare Bezeichnungstreifen, integrierter Kabelabfangträger, 19"-Befestigungsset, Beschriftungsfelder, Werkzeugfreies Ver- und Entriegelungssystem, Selbsttätige Erdkontaktierung über Federkontakte, halogenfreie Materialien,  Mit 24 geschirmten RJ45-Anschlussmodulen der Kategorie 6A für den Aufbau von Übertragungskanälen der Klasse EA mit bis zu 4 Steckverbindungen gemäß ISO/IEC 11801 AMD 1:2008-04, EN 50173-1:2007/A1:2009, DIN-EN 50173-1:2007/A1:2009 und Klasse F auf 2 Adernpaaren, erfüllt die Kategorie 6A-Anforderungen der Normen ISO/IEC 11801:2002 AMD 2, EN 50173-1:2007 prAB:2009 E sowie Kategorie 6A nach ANSI/TIA/EIA-568-B.2-10 oder 568-C.2, re-embedded getestet nach IEC 60603-7-51 und 60512-27-100, interoperabel und rückwärtskompatibel zu Kategorie 5 und 6. Geeignet für 10GBase-T-Applikationen gemäß IEEE 802.3an bis 500 MHz und 100 m.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

<b>0146</b>	<b>LV</b>	<b>Los A408 Schwachstrom</b>		
01	Bereich	KG 450 Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen		
01.01	Abschnitt	Bestands Halle		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	<p>werkzeugfreie Beschaltung mit automatischem Schneiden des Drahtes von Installationskabeln AWG 24 ndash; AWG 22 (0,5 mm - 0,65 mm) und Litzenleiterkabeln AWG 26/7 - AWG 22/7.</p> <p>paarparallelen Anschluss ohne Auskreuzen der Paare inklusive 90deg;-Abgriff ohne Knicken des Kabels.</p> <p>Goldbeschichtete Bronzekontakte für &gt;1000 Steckzyklen, IDC-Kontakte mit &gt;20 Aufschaltzyklen, Übergangswiderstand &lt;50 mOhm, Spannungsfestigkeit &gt;1000 Veff.</p> <p>PoE/PoEplus-fähig, Schirmmaterial Bronze verzinnt,</p> <p>entsprechend Nutzerforderung beschriften, liefern und mit sämtlichem Zubehör einschl. Kleinteile</p> <p>liefern und montieren.</p>	<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.08.8</b>	<b>LWL 19" Spleissbox 1HE 6 x LC Duplex</b>			
	<p>LWL 19" Spleissbox 1HE 6 x LC Duplex</p> <p>19"- Spleiß- und Rangierbox 1 HE, Einbautiefe 230 mm, In 3 Stufen ausziehbar, untere Ebene komplett zur stressfreien Ablage der Bündelader-Arbeitsreserve nutzbar, Trotz Kabel-Festinstallation an der Rückseite ist die Spleißeinheit inkl. Frontblende aus dem Datenschrack durch Entriegelung herausnehmbar. Kabeleinführung seitlich mit Kabelbinder oder von hinten mit Kabelführung möglich, Patchkabelführung auf gleicher Höheneinheit vor die Box montierbar.</p> <p>Komplett bestückt mit:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Spleißkassetten zur Aufnahme von je 12 Spleißen</li> <li>6 Kupplungen LC Duplex blau mit Laserschutz</li> <li>1 Spleißaufnahme 12</li> <li>12 Spleißschutz</li> <li>1 Befestigungsmaterial</li> </ul> <p>Liefern und montieren.</p>	<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.08.9</b>	<b>Absetzen LWL-Kabelende 12 Fasern</b>			
	<p>Absetzen LWL-Kabelende 12 Fasern</p> <p>LWL-Kabelende absetzen und Fasern (9/125 µm) für Spleiß vorbereiten, sowie in Endspleißeinschub</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

<b>0146</b>	<b>LV</b>	<b>Los A408 Schwachstrom</b>		
01	Bereich	KG 450 Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen		
01.01	Abschnitt	Bestands Halle		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	<p>einführen. Komplett einschließlich Klein- und Befestigungsmaterial.</p> <p>liefern und montieren.</p>	<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.08.10</b>	<b>LWL-Faserpigtail mit Stecker SC 9/125 micro;m</b>			
	<p>LWL-Faserpigtail mit Stecker E 2000</p> <p>LWL-Faser zum Anschluß absetzen und zur Montage vorbereiten, Faservorrat-Vorhaltung in Spleißbox für mehrmaliges Spleißen, einschließlich Befestigungszubehör, komplett liefern und montieren sowie Meßprotokoll.</p> <p>LWL-Faser: 9/125 µm Länge: 2 m Dämpfung: max. 0,4 dB Stecker: E 2000 APC 8°; Schrägschliff</p> <p>liefern und montieren.</p>	<b>24 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.08.11</b>	<b>Fusions-Spleißverbindung</b>			
	<p>Fusions-Spleißverbindung</p> <p>anfertigen durch Fusionsverfahren, Verschweißen der Faserenden unter Beachtung der glasfaser-spezifischen Parameter wie Schweißzeit- und -strom sowie Wiederanbringen eines Primary Coating mittels Sandwich-Spleißschutz, verbinden der Pigtailfasern mit den LWL-Stammkabelfasern.</p> <p>Komplett einschl. Werkzeugvorhaltung, Spleißgerätebeistellung und erforderlichen Materialien. Spleißdämpfung: max. 0,1 dB 850 nm Spleißdämpfung: max. 0,05 dB 1310 nm</p>	<b>24 St</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

0146	LV	Los A408 Schwachstrom		
01	Bereich	KG 450 Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen		
01.01	Abschnitt	Bestands Halle		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	<p><b>Vorbemerkung Installationsgeräte</b></p> <p>Bei den nachfolgenden Installationsgeräten ist jeweils für die Aufputz- und jeweils für die Unterputzgeräte ein einheitliches Programm eines Fabrikates zu verwenden. Alle Materialien sind schlag-, bruchfest, UV-beständig und halogenfrei.</p> <p><b>Unterputzgeräte (UP):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mit glatter Oberflächen,</li> <li>- Farbe in alpinweiß ähnl. Ral 9010,</li> <li>- UP-Einsätze müssen mit Steckklemmen und bruch sicherem Sockel ausgerüstet sein,</li> <li>- Berührungsschutz nach DIN VDE 0620/05.92 muss ohne Abdeckung gewährleistet sein,</li> <li>- Taster sind mit separater N-Klemme zu liefern,</li> </ul> <p><b>Aufputzgeräte (AP):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kunststoff Farbe weiß.</li> </ul> <p>Alle Programme sind mit Beschriftungsträger auszustatten.</p> <p>Bei dem UP-Programm ist dieser unverlierbar <b>mit dem Tragring verbunden und durch eingeschweißtes Sichtfenster im Rahmen abgedeckt auszuführen. Beim AP-Programm ist ein einheitliches Beschriftungsfeld für Schalter und Steckdosen vorzusehen. Die individuelle Beschriftung erfolgt mit einheitlicher Schrift und Zeichengröße.</b> Eine zusätzliche großflächig ausgeleuchtete Funktionsbeschriftung über Sichtfenster ist einzukalkulieren. Erforderliches Kleinmaterial wie z.B. Geräte- Einbaudosen, Hohlwanddosen, Befestigungsschrauben, Kanaleinführung etc. sind in die Einheitspreise der Installationsgeräte einzurechnen. Für UP-Dosen ist die Kernbohrung mit einzukalkulieren. Das Installationsmaterial ist komplett mit allem erforderlichen Systemzubehör eingebaut im Baukörper und Leitungsanschluss, funktionsfertig anzubieten.</p>			
01.01.08.12	<p><b>Datenanschlußdose RJ45, doppelt, UP BK</b></p> <p>Datenanschlußdose RJ45, doppelt</p> <p>UP-Ausführung in Brüstungskanal, Trockenbauwand oder Bodenauslassdose mit Erdungskontakten im Schirmblech grossflächiger Schirmanschluss vom Schirmanschluss getrennte Zugentlastungsschelle, vollgeschirmte Moduleinsätze Buchsenausgang mit 45-Grad Steckrichtung LSA-Plusklemme,</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>0146</b>	<b>LV Los A408 Schwachstrom</b>			
01	Bereich KG 450 Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen			
01.01	Abschnitt Bestands Halle			
				Übertrag: .....
	<p>Zentralplatte mit Beschriftungsfeld und Klarsichtfenster,            Mit 2 geschirmten RJ45-Anschlussmodulen der Kategorie 6<sub>A</sub> für den Aufbau von Übertragungskanälen der Klasse E<sub>A</sub> mit bis zu 4 Steckverbindungen gemäß ISO/IEC 11801 AMD 1:2008-04, EN 50173-1:2007/A1:2009, DIN-EN 50173-1:2007/A1:2009 und Klasse F auf 2 Adernpaaren,            erfüllt die Kategorie 6<sub>A</sub>-Anforderungen der Normen ISO/IEC 11801:2002 AMD 2, EN 50173-1:2007 prAB:2009 E sowie Kategorie 6A nach ANSI/TIA/EIA-568-B.2-10 oder 568-C.2,            re-embedded getestet nach IEC 60603-7-51 und 60512-27-100, interoperabel und rückwärtskompatibel zu Kategorie 5 und 6. Geeignet für 10GBase-T-Applikationen gemäß IEEE 802.3an bis 500 MHz und 100 m.            werkzeugfreie Beschaltung            Installationskabel AWG 24 ; AWG 22 (0,5 mm - 0,65 mm) und Litzleiterkabeln AWG 26/7 - AWG 22/7 nutzbar.            paarparallelen Anschluss ohne Auskreuzen der Paare inklusive 90°;-Abgriff ohne Knicken des Kabels.            Goldbeschichtete Bronzekontakte für &gt;1000 Steckzyklen, IDC-Kontakte mit &gt;20 Aufschaltzyklen, Übergangswiderstand &lt;50 mOhm,            Spannungsfestigkeit &gt;1000 Veff.            PoE/PoEplus-fähig,            Schirmmaterial Bronze verzinnt,</p> <p>liefern, montieren, beschalten und nach Vorgabe durch den AG beschriften</p>	<b>3 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.08.13</b>	<b>Datenanschlußdose RJ45, doppelt, AP</b>			
	<p>Datenanschlußdose RJ45, doppelt</p> <p>AP-Ausführung an Betonwänden, Duroplast (hochkratzfest) glänzend mit integrierter flammwidriger Bodenplatte und integriertem Rahmen            mit Erdungskontakten im Schirmblech            grossflächiger Schirmanschluss            vom Schirmanschluss getrennte Zugentlastungsschelle,            vollgeschirmte Moduleinsätze            Buchsenausgang mit 45-Grad Steckrichtung            LSA-Plusklemme,            Zentralplatte mit Beschriftungsfeld und Klarsichtfenster,            Mit 2 geschirmten RJ45-Anschlussmodulen der Kategorie 6<sub>A</sub> für den Aufbau von Übertragungskanälen der Klasse E<sub>A</sub> mit bis</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

<b>0146</b>	<b>LV</b>	<b>Los A408 Schwachstrom</b>		
01	Bereich	KG 450 Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen		
01.01	Abschnitt	Bestands Halle		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>zu 4 Steckverbindungen gemäß ISO/IEC 11801 AMD 1:2008-04, EN 50173-1:2007/A1:2009, DIN-EN 50173-1:2007/A1:2009 und Klasse F auf 2 Adernpaaren, erfüllt die Kategorie 6<sub>A</sub>-Anforderungen der Normen ISO/IEC 11801:2002 AMD 2, EN 50173-1:2007 prAB:2009 E sowie Kategorie 6A nach ANSI/TIA/EIA-568-B.2-10 oder 568-C.2, re-embedded getestet nach IEC 60603-7-51 und 60512-27-100, interoperabel und rückwärtskompatibel zu Kategorie 5 und 6. Geeignet für 10GBase-T-Applikationen gemäß IEEE 802.3an bis 500 MHz und 100 m. werkzeugfreie Beschaltung Installationskabel AWG 24 ; AWG 22 (0,5 mm - 0,65 mm) und Litzenleiterkabeln AWG 26/7 - AWG 22/7 nutzbar. paarparallelen Anschluss ohne Auskreuzen der Paare inklusive 90°;-Abgriff ohne Knicken des Kabels. Goldbeschichtete Bronzekontakte für &gt;1000 Steckzyklen, IDC-Kontakte mit &gt;20 Aufschaltzyklen, Übergangswiderstand &lt;50 mOhm, Spannungsfestigkeit &gt;1000 Veff. PoE/PoEplus-fähig, Schirmmaterial Bronze verzinkt,</p> <p>liefern, montieren, beschalten und nach Vorgabe durch den AG beschriften</p>	<b>7 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.08.14</b>	<b>Beschriftung Datennetz</b>			
	<p>Beschriftung Datennetz</p> <p>Bezeichnung aller Verteiler, aller passiven Netzwerkverteilkomponenten, passiver Patchpanel, Spleißboxen, LWL-Kabel, Datenkabel und Datendosen nach Vorgabe der Universität Dresden. Die Bezeichnungen müssen bei</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Patchpanel, Spleißboxen mit dauerhaft und selbstklebenden Bezeichnungsschildern,</li> <li>- Datendosen in den ausgeschriebenen Bezeichnungsfenstern</li> <li>- LWL-Kabel mit den ausgeschriebenen . Bezeichnungsfolien erfolgen</li> </ul> <p>Komplett liefern und montieren.</p>	<b>1 psch</b>		GP .....
			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

<b>0146</b>	<b>LV</b>	<b>Los A408 Schwachstrom</b>		
01	Bereich	KG 450 Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen		
01.01	Abschnitt	Bestands Halle		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	<b>Messungen</b>			
	Messungen			
	<b>2-Wege-Injection Messung eines Datenlinks nach</b>			
	Prüfung der CU-Verbindungen			
	2-Wege-Injection Messung eines Datenlinks nach Norm für Kat. 6A ISO/IEC 11801 (2009)/ DIN 50173 (2010) Anwendungsklasse EA, mit grafischer Darstellung der Meßwerte bis 500 MHz, bestehend aus folgenden Messungen:			
	- Attenuation (Dämpfung),			
	- NEXT (Nahnebensprechen),			
	- ACR (Attenuation-Crosstalk-Ratio),			
	- Return Loss (Rückflußdämpfung),			
	- ELFEXT (Gleichpegel-Fernnebensprechen),			
	- PS-NEXT (Powersum-NEXT),			
	- PS-ELFEXT (Powersum-ELFEXT),			
	- PS-ACR (Powersum-ACR),			
	- Länge mit einem protokollschreibenden MTDR (metallic-time-domain-reflectometer) zwischen 6 und 150 m mit einer Genauigkeit von +/- 15 cm sowie Prüfung Darstellung des Dämpfungsbudget auf:			
	- Kurzschluß (Ader-Ader),			
	- Unterbrechung (alle Adern),			
	- Vertauschung (Ader-Ader, für alle Adern),			
	in Kupferdatenleitung.			
	Das eingesetzte Meßgerät muß den Standard TIA TSB-67 erfüllen und eine direkte grafische Auswertung der Meßergebnisse erlauben.			
	Das Meßprotokoll (einschl. grafischer Verlauf der Messung) ist für alle zu messenden Werte als DIN-A4-Ausdruck beizuheften und muß die folgenden Daten enthalten:			
	- Name des Ausführenden,			
	- Tag der Ausführung,			
	- Typ des eingesetzten Meßgerätes und der eingesetzten Software,			
	- Kabeltyp,			
	- Ausbreitungsgeschwindigkeit,			
	- Länge,			
	- Quelle (Commundrant C),			
	- Ziel (<Etage>.<Raum>.<Dose> bzw.<Commundrant C>),			
	- Ausdruck der Meßergebnisse in Tabellenform,			
	- Ausdruck der Grafiken der Klasse-E-Messung, der o. g. Meßwerte bis 500 MHz.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

<b>0146</b>	<b>LV</b>	<b>Los A408 Schwachstrom</b>		
01	Bereich	KG 450 Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen		
01.01	Abschnitt	Bestands Halle		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	<p>Es ist der Kalibrierungsnachweis für das eingesetzte Messgerät zu erbringen.</p> <p>Die gemessenen Daten müssen einmal, wie oben aufgeführt, auf Papier und zusätzlich dreifach auf Datenträger (z. B. CD ROM) erstellt und den Revisionsunterlagen beigelegt werden.</p> <p>Ist die Darstellung der gespeicherten Daten beim AG nicht mit allgemein üblicher Standard-Software wie Textverarbeitung oder Tabellenkalkulation möglich, ist den Daten ein entsprechendes lizenzfrei Programmmodul zur Darstellung der Daten beizufügen.</p>			
<b>01.01.08.15</b>	<b>2-Wege-Injection Messung eines Datenlinks nach</b>			
	<p>Prüfung der CU-Verbindungsstrecken</p> <p>entsprechend den vorgenannten Anforderungen einschließlich aller Nebenarbeiten und Protokollierung, je Port</p>	<b>24 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.08.16</b>	<b>Prüfung der LWL-Verbindungsstrecken Monomode</b>			
	<p>Prüfung der LWL-Verbindungsstrecken Monomode</p> <p>Prüfung wie vor aber Monomodemessung</p> <p>mit folgenden Randbedingungen</p> <p>Bei Single-Mode-Fasern muß hierbei in den Wellenlängen 1310 nm und 1550 nm gemessen werden. Die verwendete Impulsdauer darf max. 100 ns betragen.</p> <p>Um genaue Meßwerte zu erhalten, darf die Mindeststrecke von 1000 m Vorlauf- und 1000 m Rücklauffaser nicht unterschritten werden.</p> <p>Die Auflösung ist so zu wählen, daß die Ortsauflösung</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

<b>0146</b>	<b>LV</b>	<b>Los A408 Schwachstrom</b>		
01	Bereich	KG 450 Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen		
01.01	Abschnitt	Bestands Halle		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	kleiner gleich 1 m beträgt. Die Impulsdauer ist darauf anzustimmen.			
	Prüfung der Glasfaser-Verbindungsstrecken bei Monomodefaser entsprechend den vor genannten Anforderungen einschließlich aller Nebenarbeiten und Protokollierung, je Faser			
		<b>12 St</b>	EP .....	GP .....
<b>Summe Abschnitt 01.01.08</b>				
		<b>KG 457 Übertragungsnetze , Netto:</b>		.....
<b>Summe Abschnitt 01.01</b>				
		<b>Bestands Halle, Netto:</b>		.....
		zzgl. MwSt. (19,0 %):		.....
		<b>Gesamtsumme, Brutto:</b>		.....
<b>01.02 Abschnitt F. und I.-Anlagen Sonstiges</b>				
<b>01.02.01 Abschnitt Gerüste</b>				
	<b>Gerüste</b>			
	Gerüste			
<b>01.02.01.1</b>	<b>Aufbau Abbau fahrbare Arbeitsbühne 4Wo 1,5kN/m2 H 8m</b>			
	Aufbauen, Abbauen fahrbare Arbeitsbühne DIN EN 1004, einschl. Grundeinsatzzeit (4 Wochen), Gruppe 2 (1,5 kN/m2), Höhe der obersten Gerüstlage bis 8 m, im Gebäude.			
		<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.01.2</b>	<b>Vorhaltung</b>			
	Vorhaltung vorg. fahrbare Arbeitsbühne für 1 Woche			
		<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
	<b>Schutzabdeckungen</b>			
	Schutzabdeckungen			
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

<b>0146</b>	<b>LV</b>	<b>Los A408 Schwachstrom</b>			
01	Bereich	KG 450 Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen			
01.02	Abschnitt	F. und I.-Anlagen Sonstiges			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
				Übertrag: .....	
<b>01.02.01.3</b>	<b>Schutzabdeckung Bodenbelag</b>				
	Schutzabdeckung Bodenbelag				
	Malervlies OSB-Platten, 15 mm				
	Schutzabdeckung Bodenbelag gegen Verschmutzung und Beschädigung, verschiebesicher zur Belastung mit Rollgerüst, bestehend aus Malerflies und OSB-Platten oder gleichwertig, keine Befestigungen im Boden!				
	einschließlich Vorhaltung und Rücknahme				
	Vorhaltdauer 4 Wochen				
	Dicke: mind. 15 mm				
	Untergrund: Hallensportbodenbelag				
		<b>50 m<sup>2</sup></b>	EP .....	GP .....	
<b>01.02.01.4</b>	<b>Umsetzen Schutzabdeckung Bodenbelag</b>				
	Umsetzen Schutzabdeckung Bodenbelag				
	Malervlies OSB-Platten, 15 mm				
	Umsetzen der Schutzabdeckung der Vorposition				
		<b>375 m<sup>2</sup></b>	EP .....	GP .....	
<b>Summe Abschnitt 01.02.01</b>			<b>Gerüste , Netto: .....</b>		
<b>01.02.02 Abschnitt Dienstleistungen und Revisionsunterlagen</b>					
<b>01.02.02.1</b>	<b>zusätzliche Einweisung</b>				
	Zusätzliche Einweisung der Nutzer in die Schwachstromtechnische Anlage als über die Forderungen der gültigen VOB hinausgehende zusätzliche Leistung. Erstellen eines Einweisungsprotokoll. Die Einweisung muß der Auftragnehmer sich vom Nutzer/ Betreiber bzw. dessen Vertreter schriftlich bestätigen lassen. Geeignetes Einweisungspersonal ist vom Auftragnehmer zur Verfügung zu stellen. Anzahl der Einzuweisenden: bis 4 Personen Dauer der Einweisung: bis 2 Stunden				
					Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

<b>0146</b>	<b>LV</b>	<b>Los A408 Schwachstrom</b>		
01	Bereich	KG 450 Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen		
01.02	Abschnitt	F. und I.-Anlagen Sonstiges		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag: .....	
		<b>1 Psch</b>		GP .....
<b>01.02.02.2</b>	<b>Revisionsunterlagen</b>			
	Bei Fertigstellung der Gesamtanlage, spätestens jedoch bei Abnahme seiner Leistungen, hat der Auftragnehmer die Revisionsunterlagen an den Auftraggeber zu übergeben.			
	Die Dokumentation hat gemäß der Mustervorlage des SVA (Anlage zur Vergabe) 1x Papier und 1x digital zu erfolgen.			
	anzufertigen, liefern und zu übergeben.			
	Die Revisionsunterlagen sind entsprechend den Vorgaben LIS-Konform aus dem Pflichtenheft für den CAD-Datenaustausch (Version 4 vom 01.11.2022) Teil 1 und 2 und den Vorgaben über den elektronischen Datenaustausch von CAD-Daten zu erstellen. Die Vorgaben können unter: <a href="https://www.stesad.de/downloads/">https://www.stesad.de/downloads/</a> heruntergeladen werden.			
		<b>1 Psch</b>		GP .....
<b>Summe Abschnitt 01.02.02</b>				
	<b>Dienstleistungen und Revisionsunterlagen , Netto:</b>			.....
<b>Summe Abschnitt 01.02</b>				
	<b>F. und I.-Anlagen Sonstiges , Netto:</b>			.....
	zzgl. MwSt. (19,0 %):			.....
	<b>Gesamtsumme, Brutto:</b>			.....
<b>Summe Bereich 01</b>				
	<b>KG 450 Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen , Netto:</b>			.....
	zzgl. MwSt. (19,0 %):			.....
	<b>Gesamtsumme, Brutto:</b>			.....

# LV-Zusammenfassung

Sporthallen der 49. Grundschule (211104)

0146 LV Los A408 Schwachstrom				
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
<b>00</b>	<b>Bereich</b>	<b>Vorbemerkungen Allgemein</b>	2	nur Textinformation
<b>01</b>	<b>Bereich</b>	<b>KG 450 Fernmelde- und Informationstechnische Anlag...</b>	48	.....
01.01	Abschnitt	Bestands Halle	52	.....
01.01.01	Abschnitt	KG 451 Kommunikationsanlagen	52	.....
01.01.02	Abschnitt	KG 451 Schwachstrominstallationen	53	.....
01.01.03	Abschnitt	KG 452 Such- und Signalanlagen	74	.....
01.01.04	Abschnitt	KG 453 Zeitdienstanlagen	78	.....
01.01.05	Abschnitt	KG 454 Elektroakustische Anlagen	83	.....
01.01.06	Abschnitt	KG 456 Gefahrenmelde- und Alarmanlagen	111	.....
01.01.08	Abschnitt	KG 457 Übertragungsnetze	123	.....
01.02	Abschnitt	F. und I.-Anlagen Sonstiges	134	.....
01.02.01	Abschnitt	Gerüste	134	.....
01.02.02	Abschnitt	Dienstleistungen und Revisionsunterlagen	136	.....
<b>Summe LV 0146 Los A408 Schwachstrom</b>				
		<b>Angebotssumme, Netto:</b>	EUR	.....
		zzgl. MwSt. (19,0 %):	EUR	.....
		<b><u>Angebotssumme, Brutto:</u></b>	EUR	<u>.....</u>