

Bewertung.

Aufgabe	Thema	Maximale Punkte	Erreichte Punkte	Faktor	Punkte
1	Vorbereitende Maßnahmen	100		0,20	
2	Montagezeit-Ermittlung	100		0,25	
3	Schlussrechnung	100		0,20	
4	Schlussabwicklung des Auftrages	100		0,20	
5	Stundenlohnarbeiten	100		0,15	
			Summe:	1,00	

Summe Punkte

Allgemeine Angaben:

Sie sind Inhaber des Elektrofachbetriebs Fa. Elektro Blitz GmbH.

Anschrift: Elektro Blitz GmbH
Bahnhofstrasse 124
78462 Konstanz

USt.Id Nr.: 284/15711
Geschäftsführer Dieter Schmid
Steuernummer 0425987196
Freistellungsbescheid nach §13 UStG gültig bis 31.12.12.

Bankverbindung: Volksbank Konstanz, BLZ 92742357, Konto 50485520

Ihr Betrieb beschäftigt folgende Mitarbeiter:

- ein Meister (Sie selbst)
- ein Obermonteur
- drei Monteure
- ein Auszubildender
- eine kaufmännische Angestellte.

Am 11.07.2011 haben Sie ein Angebot über Elektroinstallationsarbeiten für den Umbau und die Sanierung einer Verkaufshalle bei der Firma Autohaus Brumm GmbH & Co. KG abgegeben. Die Umbauarbeiten beinhalten die Erneuerung der Beleuchtungsanlage und zusätzliche Verkaufsplätze.

Am 03.08.2011 erhalten Sie nach vorangegangenen Preisverhandlungen von Herrn Brumm den Auftrag zur Ausführung der angebotenen Arbeiten. Den vorgesehenen Leistungsumfang können Sie dem Leistungsverzeichnis auf Blatt 5 entnehmen.

Auftraggeber: Autohaus Brumm GmbH & Co.KG
Mainaustrasse 211
78467 Konstanz
Steuernummer 59246/72394
Handelsregister HRB 1712 beim AG Konstanz
Freistellungsbescheinigung nach §13 UStG ausgestellt vom
Finanzamt Konstanz Stadt gültig bis 30.11.2012

Im Bauvertrag sind folgende zusätzliche Vertragsbedingungen und Vereinbarungen festgelegt:

- Der Auftragnehmer gewährt einen Preisnachlass von 3% auf die Angebotseinheitspreise.
- Für Baustrom, Bauwasser, Bauwesenversicherung und Benutzung der sanitären Einrichtungen auf der Baustelle werden dem Auftragnehmer 1% der Schlussrechnungssumme als Umlage abgezogen.
- Sicherheitsleistung nach § 17 VOB/B, 5 Hundertstel der Brutto-Abrechnungssumme, unbefristet, als Bürgschaft. Nicht verwendete Sicherheiten sind spätestens nach Ablauf der vereinbarten Verjährungsfrist für Mängelansprüche zurück zu geben.
- Erforderliche Montagehilfen für Arbeiten über 3,0m Arbeitshöhe (Gerüste, Scherenbühnen etc.) sind in den Angebotspreisen enthalten und werden nicht gesondert vergütet.
- Die Arbeiten dürfen durch den Auftragnehmer ausschließlich mit eigenem Fachpersonal während der Regelarbeitszeiten (Wochentags 6.00h – 22.00h) ausgeführt werden. Sonn- Feiertags und Nacharbeit ist nicht erlaubt.
- Die Ausführung ist verbindlich in den Kalenderwochen 33/2011 und 34/2011 auszuführen.
- Die vorgeschriebenen Messungen, Prüfungen und Protokolle entsprechend DIN VDE 0100 Teil 610 sowie die Fertigung der erforderlichen Revisionsunterlagen sind in den Einheitspreisen enthalten.
- Die Verjährungsfrist für Gewährleistungen beträgt nach BGB 5 Jahre.
- Zahlungsbedingungen:
Nach Fertigstellung der Leistungen, Abnahme, Übergabe, Rechnungsstellung und Prüfung innerhalb 10 Tagen unter Abzug von 2% Skonto oder innerhalb 30 Tagen rein Nettokasse.

Prüfung im Elektrotechnikerhandwerk Winter 2011/12
Teil II – Auftragsabwicklung

Angebot A20111011

Leistungsverzeichnis

Pos.	Stk/m	Leistungsbezeichnung	EP Mat.	EP Lohn	EP/je Stk/m		Gesamt in €
01		Titel 01 Verlegesysteme					
01.01	34,00m	Brüstungskanal 70 x 30 reinweiss Kunststoffausführung, komplett mit Befestigungsmaterial	24,86	22,78	47,64		1.619,76
01.02	60,00m	LF-Kanal 60 x 110 reinweiss Kunststoffausführung, komplett mit Befestigungsmaterial	11,84	8,81	20,65		1.239,00
01.03	15,00m	FPKu-Rohr M20 Einschließlich Befestigungsmaterial und Schellen	1,80	4,95	6,75		101,25
		Summe Titel 01					2.960,01
02		Titel 02 Kabel und Leitungen					
02.01	160,00m	NYM-J 3x1,5 mm ² in Leerrohre Kabelpritschen, Kanäle verlegen.	0,72	1,36	2,08		332,80
02.02	45,00m	NYM-J 5x1,5 mm ² in Leerrohre Kabelpritschen, Kanäle verlegen.	1,10	1,49	2,59		116,55
02.03	8,00m	NYM-J 7x1,5 mm ² in Leerrohre Kabelpritschen, Kanäle verlegen.	2,07	1,83	3,90		31,20
02.04	22,00m	H05VV-F 3G1,5 mm ² in Leerrohre Kabelpritschen, Kanäle verlegen.	0,92	1,83	2,75		60,50
		Summe Titel 02					541,05
03		Titel 03 Installationsgeräte					
03.01	6,00St	Kanalbestückung bestehend aus: 1 Datendose 2xRJ45 AMP 1 Dreifachsteckdose EDV 1 Dreifachsteckdose Allgemein	101,45	87,87	189,32		1.135,92
		Summe Titel 03					1.135,92
04		Titel 04 Leuchten					
04.01	56,00St	LTS-Einbauleuchte HIT/CDM 70 W mit quadratischem Schwenkrahmen, einschl. Leuchtmittel	132,38	33,90	166,28		9.311,68
04.02	3,00St	Pendelleuchten für Schreibtischbeleuchtung	268,21	40,68	308,89		926,67
		Summe Titel 04					10.238,35
		Summe Ges. Netto in €					14.875,33
		Mehrwertsteuer 19%					2.826,31
		Summe Ges. Brutto in €					<u>17.701,64</u>

Prüfung im Elektrotechnikerhandwerk Winter 2011/12
Teil II – Auftragsabwicklung

Aufmaßblatt vom 24.08.2011
Umbau und Sanierung Verkaufshalle
Autohaus Brumm GmbH § Co.KG

Aufmaßzusammenstellung

01 Titel Verlegesysteme		
01.01	28,00	Brüstungskanal 70 x 30 reinweiss Kunststoffausführung, komplett mit Befestigungsmaterial
01.02	74,00	LF-Kanal 60 x 110 reinweiss Kunststoffausführung, komplett mit Befestigungsmaterial
01.03	6,80	FPKu-Rohr M20 Einschließlich Befestigungs- Material und Schellen
02 Titel Kabel und Leitungen		
02.01	184,60	NYM-J 3x1,5 mm ² in Leerrohre Kabelpitschen, Kanäle verlegen.
02.02	32,70	NYM-J 5x1,5 mm ² in Leerrohre Kabelpitschen, Kanäle verlegen.
02.03	9,20	NYM-J 7x1,5 mm ² in Leerrohre Kabelpitschen, Kanäle verlegen.
02.04	19,40	H05VV-F 3G1,5 mm ² in Leerrohre Kabelpitschen, Kanäle verlegen.
03 Titel Installationsgeräte		
03.01	6,00	Kanalbestückung bestehend aus: 1 Datendose 2xRJ45 AMP 1 Dreifachsteckdose EDV 1 Dreifachsteckdose Allgemein
04 Titel Leuchten		
04.01	56,00	LTS-Einbauleuchte HIT/CDM 70 W mit quadratischem Schwenkrah- men, einschl. Leuchtmittel
04.02	3,00	Pendelleuchten für Schreibtischbe- leuchtung

Konstanz, den 24.08.2011

für den Auftragnehmer

**Frank Volt, Obermonteur
führer**

für den Auftraggeber

**Arno Brumm, Geschäfts-
führer**

Kalkulationsgrundlagen / Projektanalyse
BV Autohaus Brumm GmbH & Co.KG

a.) Kalkulationsgrundlagen

Betriebliche Selbstkosten (direkte und direkt lohnabhängige Kosten) und Produktivität für:

1 Obermonteurstunde	35,86 €	Produktivität	120%
1 Monteurstunde	32,83 €	Produktivität	110%
1 Azubistunde	17,81 €	Produktivität	70%

b.) Projektanalyse

Kalkulatorischer Verrechnungslohn für das Montageteam als Mittellohn incl. projektbezogenem Gemeinkostenzuschlag

Mittellohn (kalkuliert) 40,68 €

Selbstkosten lt. Kalkulation:

Materialselbstkosten	8.853,75 €
Lohnselbstkosten	3.022,60 €
Gesamtselbstkosten	11.865,62 €

Gesamtkalkulation

Materialanteil	10.610,75 €
Lohnanteil	4.264,58 €
Gesamt	14.875,33 €

Kalkulierte Montagezeit:	104,83h
Kalkulierter Verrechnungslohn:	40,68 €
Kalkulierte Wertschöpfung;	57,54 €
Materialaufschlag (Schnitt)	19,99 %
Brutto Rohgewinn	25,36 %

Prüfung im Elektrotechnikerhandwerk Winter 2011/12
Teil II – Auftragsabwicklung

Aufgabe 1. Vorbereitende Maßnahmen

Am 08.08.2011 findet mit der Bauleitung die erste Baubesprechung statt. Hierbei werden Ihnen die notwendigen Projektunterlagen überreicht und die aktuellen Montage- und Fertigstellungstermine besprochen.

1.1	Ergreifen Sie alle erforderlichen Maßnahmen um den Auftrag termingerecht, sicher und wirtschaftlich im Rahmen der Vertragsvorgaben- und den sonstigen Vorschriften ausführen zu können. Dokumentieren Sie die von Ihnen getroffenen Maßnahmen in chronologischer Reihenfolge.	100
------------	--	------------

Aufgabe 2. Montagezeit-Ermittlung

Entsprechend Werkvertrag sind die Arbeiten in den Kalenderwochen 33 und 34 / 2011 auszuführen.

Die Ausführung kann an den Arbeitstagen durchgehend ohne Behinderung erfolgen. Nachtarbeit ist möglich.

Sonn- und Feiertagsarbeit ist nicht zulässig.

Die betriebliche Regelarbeitszeit beträgt 37, 5 Wochenstunden, kann jedoch im Rahmen der tariflichen

Abkommen (Zeitkonto) verlängert werden.

Zur Ausführung steht Ihnen folgendes Personal zur Verfügung:

KW 33 / 2011: 1 Obermonteur (3 Tage)
 2 Monteure (2 Tage)

KW 34 / 2011: 1 Obermonteur (2 Tage)
 1 Monteur (1 Tag)
 1 Auszubildender (2 Tage)

2.1	Prüfen Sie ob der Auftrag in der kalkulierten Zeit ausgeführt werden kann und weisen Sie Ihr Ergebnis schriftlich nach.	80
2.2	Bei eventuell erforderlich werdenden Überstunden informieren Sie Ihre einzelnen Mitarbeiter schriftlich über die Anzahl der eventuell erforderlichen Überstunden je Kalenderwoche.	20

Aufgabe 3. Schlussrechnung

Am 24.08.2011 erhalten Sie von Ihrem Obermonteur das Gesamtaufmaß vorgelegt.
(siehe Blatt 7)

3.1	Erstellen Sie in Form und Inhalt die Schlussrechnung entsprechend dem Bauvertrag. Benutzen Sie für die Aufstellung der Rechnungsposi- tionen die vorhandene Tabelle im Lösungsblatt.	100
------------	---	------------

Prüfung im Elektrotechnikerhandwerk Winter 2011/12
Teil II – Auftragsabwicklung

Lösung Aufgabe 3. Schlussrechnung

Pos.	Stk/m	Leistungsbezeichnung	EP/je Stk/m	Gesamt in €
01		Titel 01 Kanäle		
01.01		Brüstungskanal 70 x 30 reinweiß Kunststoffausführung, komplett mit Befestigungsmaterial	47,64	
01.02		LF-Kanal 60 x 110 reinweiß Kunststoffausführung, komplett mit Befestigungsmaterial	20,65	
01.03		FPKu-Rohr M20 Einschließlich Befestigungs- Material und Schellen	6,75	
		Summe Titel 01		
02		Titel 02 Leitungen		
02.01		NYM-J 3x1,5 mm ² in Leerrohre Kabelpritschen, Kanäle verlegen.	2,08	
02.02		NYM-J 5x1,5 mm ² in Leerrohre Kabelpritschen, Kanäle verlegen.	2,59	
02.03		NYM-J 7x1,5 mm ² in Leerrohre Kabelpritschen, Kanäle verlegen.	3,90	
02.04		H05VV-F 3G1,5 mm ² in Leerrohre Kabelpritschen, Kanäle verlegen.	2,75	
		Summe Titel 02		
03		Titel 03 Installationsgeräte		
03.01		Kanalbestückung bestehend aus: 1 Datendose 2xRJ45 AMP 1 Dreifachsteckdose EDV 1 Dreifachsteckdose Allgemein	189,32	
		Summe Titel 03		
04		Titel 04 Leuchten		
04.01		LTS-Einbauleuchte HIT/CDM 70 W mit quadratischem Schwenkrahrnen, einschl. Leuchtmittel	166,28	
04.02		Pendelleuchten für Schreibtischbeleuchtung	308,89	
		Summe Titel 04		

Aufgabe 4. Schlussabwicklung des Auftrages

Zur Schlussabwicklung des Auftrages sind im Hinblick auf Betriebswirtschaft und Kundenbindung weitere Maßnahmen erforderlich.

4.1	Dokumentieren Sie diese Maßnahmen chronologisch.	100
------------	---	------------

Aufgabe 5. Stundenlohnarbeiten

5.1	Welche formellen und inhaltlichen Punkte sind bei der Erstellung eines Nachweises für Stundenlohnarbeiten zu beachten um einen Vergütungsanspruch gegenüber einem privaten oder gewerblichem Auftraggeber durchsetzen zu können?	70
5.2	Welche zusätzlichen Voraussetzungen müssen nach VOB/B erfüllt sein um einen Vergütungsanspruch des Auftragnehmers für Stundenlohnarbeiten erhalten zu können?	30