

Angebotsaufforderung

Projektdaten:

Projektbezeichnung: KIGA-Erweiterung Laboe
Projektname: 1609
PLZ: 24235
Ort: Laboe
Straße: Bauernvogtredder 2

Vergabedaten:

Art der Ausschreibung:
Ort der Angebotsabgabe:
Datum der Angebotseröffnung:
Uhrzeit der Angebotseröffnung:
Zuschlagsfrist:

Ausführungstermine:

Ausführungsbeginn: (Soll)
Ausführungsende: (Soll)
Ausführungsbeginn: (Ist)
Ausführungsende: (Ist)

Auftraggeberdaten

Auftraggeber: Gemeinde Laboe
Straße: Reventloustraße 20
PLZ: 24235
Ort: Laboe

LV-Daten:

LV-Bezeichnung: Schlosserarbeiten
LV-Name: Schlo

Angebotssumme: EUR
.....

zuzüglich 19,00% Mehrwertsteuer: EUR
.....

Angebotssumme brutto: EUR
.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 1609
LV: Schlo

KIGA-Erweiterung Laboe
Schlosserarbeiten

LISTE DER AM BAU BETEILIGTEN

Bauvorhaben:
KIGA Erweiterung Laboe
Bauernvogltreder 2, 24235 Laboe

Bauherr:
Gemeinde Laboe
Reventloustraße 20, 24235 Laboe

Architekt:
B2K Architekten und Stadtplaner
Haßstraße 11, 24103 Kiel
Fon: 0431 - 664699-0
Fax: 0431 - 664699-29
Herr Koerner

Tragwerksplanung:
Ing.-Büro VBI Petersen
Eckernförder Str. 315, 24119 Kronshagen
Fon: 0431- 541672
Fax 0431- 542312
Herr Petersen

Angebotsaufforderung

Projekt: 1609 KIGA-Erweiterung Laboe
LV: Schlo Schlosserarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Erweiterung des Kindergartens Laboe um einen Gruppenraum

Der Kindergarten soll um einen Gruppenraum erweitert werden. Die Erweiterung findet im OG auf dem bestehenden EG statt. Der Balkon wird dafür nach vorne verlagert und als eigenständige Stahlkonstruktion mit Stützen und Einzelfundamenten hergestellt. Die Fläche des ursprünglichen Balkonbereiches auf der Stb.-Decke des EG wird zum Innenraum zugeschlagen und damit die Flächenerweiterung hergestellt. Die abzubrechende Außenlängswand besteht aus Holzständerwerk mit Verkleidungsplatten. Die neue, nach vorne versetzte Außenwand wird als gemauerte Massivwand mit äußeren Verkleidungsplatten hergestellt. Die Fenster werden in neuen Formatgrößen neu hergestellt. Das Bestandspultdach wird mit einem neuen Stahlträger als Firstpfette abgefangen, die Last wird auf die neu zu erstellenden, massiven Zwischenwände in die Bestandsfundamente abgeleitet. Das Dach der Erweiterung wird als Holzbalkendach mit Stehfalzeindeckung ausgeführt. Dachüberstand und Ausbildung sollen wie im Bestand hergestellt werden. Die Bestands-Falleitungen sollen zur RW-Ableitung genutzt werden. Die überdachte Stahlaußentreppe des Bestandes wird demontiert und in den Bereich des neuen Fluchtbalkons versetzt. Das Brüstungsgeländer des alten Balkons soll weitestgehend wieder in die neue Balkonkonstruktion mit eingebaut werden. Der Balkon dient als Fluchtweg und ist entsprechenden gültigen brandschutztechnischen Anforderungen auszuführen.

Vorderansicht:



Rückansicht:

Angebotsaufforderung

Projekt: 1609 KIGA-Erweiterung Laboe
LV: Schlo Schlosserarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------



Alle Positionen beinhalten das liefern und einbauen des Materials, es sei denn es wird ausdrücklich auf bauseits geliefertes Material hingewiesen.

Preise sind Festpreise

Preise sind Festpreise bis zur Gesamtfertigstellung des Gebäudes 2011.
Eine Materialpreisgleitklausel wird nicht vereinbart.

Abfangungsmaßnahmen

Alle notwendigen Abfangungsmaßnahmen (Drehsteifen, Unterstützungen etc.) für die eigenen Arbeiten sind einzukalkulieren.

Baustahl für den Innenbereich ist grundsätzlich mit einer Rostschutzgrundierung einzubauen.

Baustahl für den Außenbereich ist grundsätzlich feuerverzinkt einzubauen.

Baustoffe / Betonklassifikationen:

Es gelten die z. Zt. gültigen techn. Baubestimmungen insbes. die DIN 488, 1045-1, 1052, 1053, 1054, 1055-100, 18800

Baustoffe neu:
Holz S10/MS10 (C24)

Angebotsaufforderung

Projekt: 1609 KIGA-Erweiterung Laboe
LV: Schlo Schlosserarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Stahlbeton	C20/25		
	Fundamentbeton	C20/25		
	Betonstahl	BSt 500 SA, MA		
	Baustahl	S 235		
	Mauerwerk	17,5-24 cm KSL 12-2.0, MG IIa		
	Holzbauteile	getrocknet und imprägniert		

Hebezeuge inklusive

Notwendige Hebezeuge für alle Positionen wie z.B. Kran, Mobilkran etc. sind in die E-Preise einzukalkulieren. Eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht.

Baustelleneinrichtung inklusive

Die Baustelleneinrichtung ist in die E-Preise einzukalkulieren. Eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht.

Baustelle vorab besichtigen

Es wird dringend empfohlen das sich der AN vor Angebotsabgabe über die Verhältnisse vor Ort in Kenntnis setzt.

Es handelt sich hier um Bauen / Umbauarbeiten im Bestand. Nachforderungen aufgrund von Unkenntnis von einsehbaren Bereichen der Vor-Ort Situation werden ausgeschlossen.

Angebotsaufforderung

Projekt: 1609 KIGA-Erweiterung Laboe
LV: Schlo Schlosserarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1. Balkon- und Treppenkonstruktion

Werkpläne

Für alle in diesem Leistungsverzeichnis aufgeführten Leistungen sind die notwendigen Werkpläne des AN durch den AN zu erstellen. Die Werkpläne sind vom AG durch den befugten Architekten freigeben zu lassen.
Das Erstellen der Werkpläne ist in die E-Preise einzukalkulieren. Eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht.

Statische Berechnungen

Für alle in diesem Leistungsverzeichnis aufgeführten Leistungen sind, wenn erforderlich, vom AN die notwendigen statischen Nachweise zu erstellen.
Das Erstellen der Nachweise ist in die E-Preise einzukalkulieren. Eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht.

Alle neuen Teile feuerverzinkt

Alle neuen Teile sind feuerverzinkt einzubauen.
Schrauben nicht rostend ausführen.

1.1. Demontage- Umbau- und Neubauarbeiten

1.1.10. Demontage der vorhandenen Fluchttreppe

Demontage der vorhandenen Fluchttreppe komplett mit Stützen und Dach.
Die Stützen sind auf den vorh. Einzelfundamenten aufgedübelt und abschraubbar.
Siehe auch Bestandsstatik in der Anlage dieses Leistungsverzeichnisses.
Die komplette Treppenkonstruktion ist zu demontieren und nach Abstimmung mit der Architektenbauleitung auf dem Gelände zum Wiedereinbau zwischen zu lagern.
Das Auseinanderbauen, notwendige Segmentieren der Konstruktion zum Transport ist einzukalkulieren.
Die Treppe soll in gleicher Achse wieder an anderer Stelle eingebaut werden.

Angebotsaufforderung

Projekt: 1609 KIGA-Erweiterung Laboe
LV: Schlo Schlosserarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------



1,000 psch

.....

1.1.20.

Demontage des Geländers

Demontage des Geländers einschl. aller Halte- und Befestigungskonstruktionen auf oder an der Betondecke, sowie alle Blechrandverkleidungen, Zinkwinkel, Zinkrinne, Lüftungsgitter (alles was Metall ist) bis auf die Bestandsdecke und das Bestandshintermauerwerk.

Der Aufbau der Terrassenfläche des Bestandsbalkons wird bauseitig durch den Rohbauer bis auf die Betondecke entfernt.

Das Geländer soll später wieder eingebaut werden und ist im Bereich der Baustelle nach Rücksprache mit der Architektenbauleitung zum Wiedereinbau zwischenzulagern.

Die Blechverkleidungen und Haltekonstruktionen, die nach Absprache mit der Bauleitung nicht wiederverwendet werden können, gehen in das Eigentum des AN über und sind fachgerecht zu entsorgen.

Gesamte Geländerlänge ca. 33 lfm

Übertrag:

Angebotsaufforderung

Projekt: 1609 KIGA-Erweiterung Laboe
 LV: Schlo Schlosserarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Übertrag:



1,000 psch

.....

1.1.30. Sonnenschutzkonstruktionen im EG und OG demontieren
 Außenliegende Sonnenschutzkonstruktionen aus Aluminiumschwertern und Holzlamellen im Bereich der großen Fenster im EG und OG, einschl. Halterungen komplett demontieren und entsorgen.
 Anzahl 2 Stück
 Einzellängen: ca. 4,00 m (4 Stück)
 ca. 7,00 m (1 Stück)



1,000 psch

.....

Übertrag:

Angebotsaufforderung

Projekt: 1609 KIGA-Erweiterung Laboe
LV: Schlo Schlosserarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Übertrag:

1.1.40. vorhandenes Geländer umbauen

Vorhandenes Geländer umbauen.

Das Geländer wurde zuvor demontiert.

Das Geländer ist aus dem Baugelände aufzunehmen und auf der neuen Stahl-Balkonstruktion zu montieren.

Eine Verbringung in die Firma, um Änderungsarbeiten auszuführen ist einzukalkulieren.

Die Art der Befestigung der Geländerpfosten/Geländeraufnahme wird nicht geändert. Die neue Stahlbalkonstruktion wird daraufhin abgestimmt.

In dieser Position wird nur der Umbau des Geländers, die Anpassung an die neue Geländerlänge und an den neuen Geländerverlauf beschrieben und abgerechnet (Die Montage an neuer Balkonstruktion ist in Folgeposition beschrieben):

- 1. Geländer an den 2 Giebelseiten um ca. 600 mm erweitern (verlängern), Ausführung der Geländerverlängerung wie im Bestand, zusätzlich je einen Doppelpfosten wie im Bestand montieren.

- 2. vorspringenden Mittelteil des Geländers an der Traufseite an beiden Enden auftrennen und in den neuen Geländerverlauf einbauen.

-3. Geländer nach Ausbau des Mittelteils auf beiden Seiten auf die neue Länge einkürzen.

Geländerlänge alt: 33,0 lfm

Geländerlänge neu: 27,0 lfm

Die Position beinhaltet alle notwendigen Anpassarbeiten und Kleinteile. Schnittflächen sind kalt nachzuverzinken.

Es ist erforderlich, dass das Geländer vor Angebotsabgabe vom AN besichtigt wird, um den notwendigen Aufwand in dieser Position sachgerecht anbieten zu können.

Skizze neuer und alter Geländerverlauf:

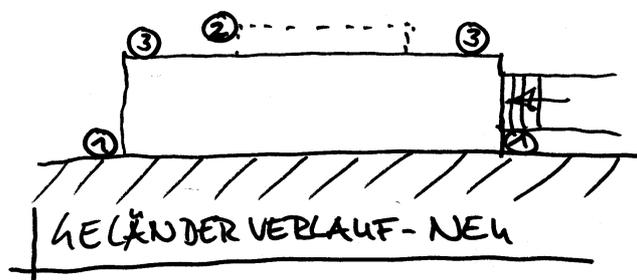
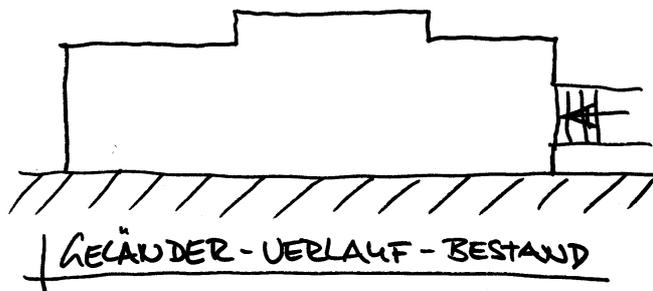
Übertrag:

Angebotsaufforderung

Projekt: 1609 KIGA-Erweiterung Laboe
 LV: Schlo Schlosserarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Übertrag: _____



1,000 psch

.....

1.1.50.

umgebautes Geländer einbauen

Umgebautes Geländer aus der Vorposition in die neue Balkonkonstruktion an den auskragenden Befestigungslaschen montieren.

Neue Geländerlänge gesamt 27,0 lfm.

Die Position beinhaltet alle notwendigen Anpassarbeiten und Kleinteile wie Bolzen, Unterlegscheiben, etc.. Schnittflächen sind kalt nach zu verzinken.

1,000 psch

.....

1.1.60.

Geländeranstrich zusätzlich

komplette Geländerkonstruktion (ca. 27,0 lfm) nach dem Einbau neu streichen mit RAL oder DB Ton, Eisenglimmer bzw. Metallklack, einschl. aller Pfosten mit Halteschwert bis zum Anschluss an die U-260 Balkonträger.

Farbton z.B. RAL 9007, DB 702, 703 nach Wahl des AG.

Farbanstrich mit kompletten Lackaufbau herstellen

- Konstruktion entrostet

- Haftgrund

- Grundierung

- Zwischenanstrich

- Zwischenanstrich

- Deckanstrich

Übertrag: _____

Angebotsaufforderung

Projekt: 1609 **KIGA-Erweiterung Laboe**
LV: Schlo **Schlosserarbeiten**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Anstrich nach Herstellerangabe herstellen.			
	Untergrund verzinkter Stahl	1,000 psch		.....
1.1.70.	<p>Balkonkonstruktion neu herstellen Balkonkonstruktion wie folgt neu herstellen für bauseitige Balkonbodenplatten:</p> <p>Die Stahlkonstruktion ist einschl. aller Kleinteile wie Dübel, Bolzen, Unterlegscheiben, Anschweißlaschen, etc. anzubieten.</p> <p>(Das Entfernen des Mauerwerkes für die Montage der Randträger zum Hintermauerwerk wird bauseitig durch den Rohbauer ausgeführt).</p> <p>- Anschluss an die Stb.-Deckenkante mit U-220 Stahlträger, feuerverzinkt, herstellen durch Andübeln an die Deckenkante mit 86 Stück Fischer FZEA II 14 x 40 M12. Ein evtl. notwendiges Ausgleichen der Deckenkante, bzw. Zwischenfütttern zum Träger ist einzukalkulieren. Der Träger ist in voller Länge mit einem Kunststoffzwischenstück zur Reduzierung der Wärmebrücke einzubauen. Der Anschlussträger läuft über eine Länge von ca. 22,0 lfm in 3 getrennten Abschnitten. Einzellängen ca. 5700 + 1000 + 8800 + 1000 + 5700 mm. Am U-220 Träger sind in definierten Abständen Anschlusslaschen (12 Stück), bestehend aus L 150 x 75 x 9 mm, angeschweißt. Länge der Lasche ca. 250 mm. Die Laschen haben vorne jeweils eine angeschweißte Kopfplatte ca. 150 x 200 x 12 mm mit 4 Stück Bohrungen für ca. M16-M18 Schrauben. (siehe Statik-Pos 54, 54-N1, 54-N2)</p> <p>- Randträger, wandseitig parallel zum U-220 Anschlussträger, aus U-260 Stahlträger feuerverzinkt, montieren an den zuvor beschriebenen Laschen. Der U-260 Träger erhält im Steg in definierten Abständen (12 Stück) jeweils 4 Stück Bohrungen M16-M18 mit Bolzen zur Anbindung an die Laschen, sowie 48 Stück weitere Bohrungen für den Anschluss der Balkonquerträger (Haupt und Nebenträger). Der Randträger läuft über eine Gesamtlänge von ca. 22,0 lfm in 3 Haupt- Abschnitten und 4 Stück 90° Ecken. Einzellängen ca. 5700 + 1000 + 8800 + 1000 + 5700 mm. (siehe Statik-Pos 53)</p> <p>- Randträger, dreiseitig als Balkonlängsträger, umlaufend um den Balkon, aus U-260 Stahlträger feuerverzinkt und Anschluss an den Wandrandträger.</p>			
			Übertrag:	

Angebotsaufforderung

Projekt: 1609 **KIGA-Erweiterung Laboe**
LV: Schlo **Schlosserarbeiten**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Übertrag:			
	<p>Einzellängen des Randträgers ca. 3500 + 20200 + 3500 mm Gesamtabwicklungslänge ca. 27200,00 mm. Die freien Trägerecken (90°) sind auf Gehrung auszubilden. Der gesamte Randträger erhält im Steg 48 Stück Bohrungen für den Anschluss der Balkonquerträger (a=960 mm) und 8 Stück Bohrungen im unteren Flansch zur Befestigung der Stützen. (siehe Statik-Pos 52)</p> <p>-die Stahlbalkonstruktion ist mit ca. 1% Gefälle parallel zur Traufe zu montieren.</p> <p>- 4 Stück Stahlstützen als Mittel und Eckstütze aus Quadratrohr 100 x 4 mm, Länge ca. 3200 mm mit angeschweißter Fußplatte 200 x 200 x 10 mm und 4 Stück Dübelbolzen R 16 4.6 zur Montage im bauseitigen Fundament. Ein notwendiger Höhenausgleich und Unterfüßern mit Quellschutt zum Fundament ist einzukalkulieren. Kopfplatte an Stahlstütze angeschweißt ca. 260 x 100 x 10 mm, mit 2 Stück Bohrungen und Bolzen zur Montage am Flansch des U-260 Randträger. (siehe Statik-Pos 55)</p>	1,000 psch		.....
1.1.80.	<p>Zusätzliche Bohrungen in Flansch des U-260 Zusätzliche Bohrungen in Flansch des U-260 herstellen zur Aufnahme von bauseitigen Unterkonstruktionshölzern. a= ca. 400-600 mm.</p> <p>Bohrdurchmesser ca. 8-10 mm</p>	60,000 Stck	.....	.....
1.1.90.	<p>Balkonquerträger als Hauptträger - Balkonquerträger als Hauptträger aus T-140 an den Enden mit einer Kopfplatte mit jeweils 2 Stück Bohrungen versehen zur Montage zwischen den U-260 Randträgern. Einschl. pro Träger 4 Stück Bolzen ca. M16-18 mm. Einzellänge der T-140 Träger ca. 3300 mm (6 Stück) Einzellänge ca. 2300 mm (6 Stück) (siehe Statik-Pos 50, 50-N1, 51)</p> <p>Träger zwischen die U-260 Träger der Vorposition "Balkonstruktion" montieren.</p>	12,000 Stck	.....	.....
	Übertrag:			

Angebotsaufforderung

Projekt: 1609 KIGA-Erweiterung Laboe
 LV: Schlo Schlosserarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Übertrag:

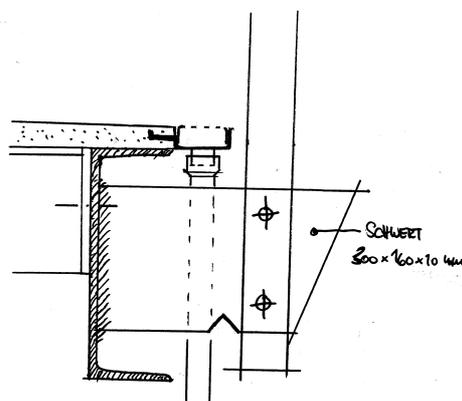
1.1.100. Balkonquerträger als Nebenträger
 - Balkonquerträger als Nebenträger aus T-50 an den Enden mit einer Kopfplatte mit jeweils 2 Stück Bohrungen versehen zur Montage zwischen den U-260 Randträgern. Einschl. pro Träger 4 Stück Bolzen ca. M16-18 mm.
 Einzellänge der T-50 Träger ca. 3300 mm (6 Stück)
 Einzellänge ca. 2300 mm (6 Stück)

Träger zwischen die U-260 Träger der Vorposition "Balkonkonstruktion" montieren.

12,000 Stck

1.1.110. Haltelaschen an U-260 Randträger für Geländerpfosten
 Zulage zum U-260 Balkonrandträger für das Herstellen und Anschweißen von Haltelaschen ca. 300x160x10 mm für die Geländerstützen. Am unteren Ende sind die laschen einzukerben (als Tropfnase)
 Die Haltelaschen sind jeweils mit 2 Stück Bohrungen ca. für M16 zu versehen, zur Montage der Geländerkonstruktion.
 Befestigungsbolzen in Geländerposition enthalten.

Skizze:



24,000 Stck

1.1.120. Balkonstahl-Anstrich F30
 Komplette Balkonstahlkonstruktion im Außenbereich mit F30 Brandschutzanstrich streichen. Anstrich als Sichtanstrich in RAL oder DB, farblich wie das Geländer nach Mustervorlage und Wahl des AG.

Übertrag:

Angebotsaufforderung

Projekt: 1609 **KIGA-Erweiterung Laboe**
LV: Schlo **Schlosserarbeiten**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag:	
	Anstrichaufbau nach Herstellervorschrift + zusätzlichen farbigen Überzugslack. Fabrikat Hensotherm + Hensostop o.glw. angebotenes Fabrikat F30 Brandschutzanstrich: (vom Bieter einzutragen)	1,000 psch		.....
1.1.130.	Hohlraum zwischen den U-Trägern ausdämmen Hohlraum im Bereich Decken- und Balkonrandträger komplett zwischen den U-Trägern mit Kerndämmung WLG 035 stramm ausdämmen. Querschnittfläche ca. 950 cm ² Gesamtlänge ca. 23,0 lfm	23,000 lfm		.....
1.1.140.	feuerverzinkte Stahlplatte 10 mm feuerverzinktes Stahlblech als Abdeckblech, d=10 mm, Breite 300 mm in den Fensternischen auf der OG-Betondecke mit Bolzen M 10 und Recktionsdübeln montieren, a= ca. 600 mm Einzellängen 2 Stück 3700 mm und 1 Stück 4800 mm.	13,000 lfm		.....
1.1.150.	feuerverzinktes Winkelblech 80x80 mm feuerverzinktes Winkelblech 100x100 mm, 1 mal gekantet auf Stahlplatte verkleben, als Abstellung für den neuen Estrichaufbau in den Fensternischen. Einzellängen 2 Stück 3700 mm und 1 Stück 4800 mm.	13,000 lfm		.....
1.1.160.	Fluchttreppe aufnehmen und wieder einbauen Zuvor ausgebaute komplette Fluchttreppe aus dem Gelände aufnehmen und wieder an neu hergestellter Position des neuen Balkons einbauen. Die Treppe ist ca. 1 - 2 Stufen tiefer einzubauen, da sich die Balkonanschlusshöhe verringert hat. Die Position beinhaltet alle notwendigen Anpassarbeiten an die neue Lage und neue Höhenangleichung. Die Einzelfundamente werden bauseitig eingebracht.	1,000 psch		.....
			Übertrag:	

Angebotsaufforderung

Projekt: 1609 KIGA-Erweiterung Laboe
 LV: Schlo Schlosserarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Summe 1.1.			.....
1.2.	Stundenlohnarbeiten			
	Für Arbeiten die nicht im Leistungsverzeichnis erfasst sind und auf Anordnung durch die Bauleitung zur Ausführung kommen, werden berechnet für :			
1.2.10.	*** Bedarfsposition ohne GB Facharbeiter Facharbeiter	1,000 h	.....	Nur Einh.-Pr.
	Summe 1.2.			.....
	Summe 1.			.....

Angebotsaufforderung Zusammenstellung

Projekt: 1609 **KIGA-Erweiterung Laboe**
LV: Schlo **Schlosserarbeiten**

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
1.	Balkon- und Treppenkonstruktion	
1.1.	Demontage- Umbau- und Neubauarbeiten	.....
1.2.	Stundenlohnarbeiten	.....
	Summe 1. Balkon- und Treppenkonstruktion	.....
LV	Schlo	
1.	Balkon- und Treppenkonstruktion	.....
	Summe LV Schlo Schlosserarbeiten	.....
	Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus	..... EUR
	in Höhe von 19,00 %	..... EUR
		..... EUR

Das LV besteht aus den Seiten 1 bis 17

(Ort)	(Datum)	(rechtsgültige Unterschrift)
-------	---------	------------------------------