

Inhaltsverzeichnis

STF-RZD (271)

03	LV	Los 03 Erweiterter Rohbau	
Nr.		Bezeichnung	Seite
		Deckblatt des Leistungsverzeichnisses	
		Hinweis	2
01	Titel	Planung und Dokumentation	2
02	Titel	besondere Baustelleneinrichtung	2
03	Titel	Baugrundarbeiten	9
04	Titel	Grundleitungen	20
05	Titel	Blitzschutz	26
06	Titel	Medieneinführungen	30
07	Titel	Abdichtungsarbeiten	36
08	Titel	Maurerarbeiten	39
09	Titel	Beton- und Stahlbetonarbeiten	49
10	Titel	Pflasterarbeiten in der Fahrzeughalle	75
11	Titel	Putzarbeiten	77
12	Titel	Stahlbauarbeiten	78
13	Titel	Sonstiges	89
		Zusammenfassung der Gliederungspunkte	95

Leistungsverzeichnis

STF-RZD (271)

03	LV	Los 03 Erweiterter Rohbau		
Hinweis				
Hinweis: Die in der gesonderten Anlage "Allgemeine Angaben zum Bauvorhaben" enthaltenen Vorgaben A.1 bis A.18 sind in die nachfolgenden Leistungspositionen einzukalkulieren.				
01 Titel Planung und Dokumentation				
01.1	Bauablaufplanung und deren Fortschreibung			
	Bauzeitenplanung und deren Fortschreibung gemäß separatem Dokument "Allgemeine Angaben zum Bauvorhaben" Punkt "A 4.2 Bauzeitenplan des AN"			
			1 psch	GP
01.2	Objektdokumentation			
	Objektdokumentation nach Vorgaben des AG gemäß Anlagen zum Leistungsverzeichnis "Projektdokumentation Projektauftraggeber" und "Hinweisblatt zum Umgang mit der Objektdokumentation". enthält u.a.:			
	- Fachbauleitererklärung, Fachunternehmererklärung, Bautagesberichte mit Fotodokumentation			
	- Abnahmeprotokolle, Einweisungsprotokolle			
	- Materialnachweise: Bauaufsichtliche Zulassungen, Prüfzeugnisse, Übereinstimmungsnachweise, Entsorgungsnachweise, Produktdatenblätter, Hersteller- und Fabrikatsverzeichnis, Lieferscheine			
	- Prüf- und Messprotokolle			
	Schlussdokumentation Stahlbau in separater Position. Revisionsunterlagen Entwässerung in separater Position.			
			1 psch	GP
Summe Titel 01			Planung und Dokumentation, Netto:	
02 Titel besondere Baustelleneinrichtung				
	Hinweis zur Baustromversorgung			
	Durch den Errichter der Baustelleneinrichtung wird eine Baustromverteilung auf dem Baufeld aufgebaut. Die maximale Anschlussleistung beträgt 40 kVA. Diese ist in Bezug auf den Einsatz von Maschinen und Geräten zu berücksichtigen und entsprechend ggf. erforderliche Ersatzmaßnahmen sind in den Einheitspreise einzukalkulieren. Die Anmeldung von Geräten/Anlagen mit Netzrückwirkung auf Grundlage der TAB des EVU ist durch den Errichter/Betreiber der Geräte/Anlagen beim EVU abzustimmen/anzumelden.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

STF-RZD (271)

03	LV	Los 03 Erweiterter Rohbau		
02	Titel	besondere Baustelleneinrichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Grundsätzlich gelten die Anforderungen D-A-CH-CZ-Richtlinie für den Anschluss von elektrotechnischen Anlagen und Geräten, welche detaillierte technische Regeln für die Beurteilung von Netzurückwirkungen enthält. Weiterhin ist die DIN EN 50160 und §49 ENWG verbindlich			
02.1	Besondere Baustelleneinrichtung für Los03 Besondere Baustelleneinrichtung für Los03 Einrichten und Räumen der Baustelle und Vorhalten der Besonderen Baustelleneinrichtung für alle Leistungen im Los 03 Rohbau, über die gesamte Bauzeit Los 03 Rohbau ist pauschal in dieser Position anzubieten (außer nachfolgende Einzelpositionen). Hinweis zur Vermessung: Durch den vom AG beauftragten Vermesser wurden und werden folgende Leistungen als Vorleistung zum Rohbau erbracht: 1. Grundstücksvermessung 2. Höhenvermessung 3. Einmessung der Gebäudeachsen nach Herstellung des Grobplanums durch den AN Tiefbau Im Zuständigkeitsbereich des AN Los 03 Rohbau liegen die Einmessung und Markierung der Gebäudeachsen und Meterrisse im Inneren des Rohbaus, sowie alle darüber hinaus für seine eigene Arbeit notwendigen Vermessungsleistungen, sofern nicht durch 1.-3. bereits abgedeckt.			
		1 psch		GP
02.2	Achsen im Gebäude einmessen Achsen im Gebäude einmessen, für eigene und Zwecke fremder Unternehmen. Markierungen unverrückbar mit auf dem Sichtmauerwerk rückstandsfrei entfernbaren Plaketten herstellen und für die Dauer der vertraglich vereinbarten Ausführungsfrist unterhalten, sowie nach Abstimmung mit dem AG wieder beseitigen. einschl. Erstellung eines Übersichtsplanes zur Lage der Plaketten.			
		1 psch		GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

STF-RZD (271)

03	LV	Los 03 Erweiterter Rohbau		
02	Titel	besondere Baustelleneinrichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.3	Meterriss anlegen Meterriss für eigene und Zwecke fremder Unternehmen nach Vorgabe/ in Abstimmung mit dem AG vor Ort herstellen. Während der gesamten Bauzeit sind an von der Bauüberwachung zu bestimmenden Stellen nicht manipulierbare, gut sichtbare Meterrisse mit dem Nivellierinstrument anzubringen und zu unterhalten. Das Vorhalten der Meterrisse ist einzukalkulieren. Der AN haftet für die Richtigkeit und die vollständige, rücktandsfreie Entfernung dieser Meterrisse (Sichtmauerwerk!). 4 Stück im EG, 3 Stück im OG	7 St	EP	GP
02.4	Baugrobreinigung Rohbau Beräumung und Besenreinigung im Zuge der Rohbauarbeiten unabhängig der täglichen Ordnung auf besondere Anweisung des AG. Bruttogeschossfläche ca. 1.425m² in allen Geschossen. Ausführung nur auf besondere Anordnung des AG.	1.425 m²	EP	GP
02.5	Restmüllbeseitigung - lose Lösen Restmüll, geringe Mengen Bauschutt etc., von anderen Unternehmen aufnehmen, Anfallende Stoffe entsorgen inkl. Deponiegebühren. Ausführung nur auf besondere Anordnung des AG.	10 m³	EP	GP
02.6	Seitenschutz an Treppenläufen und Deckenrand Seitenschutz am Treppenlauf und freiem Deckenrand einschl. Unterkonstruktion, als einseitiges Geländer mit Geländerholm, Zwischenholm u. Bordbrett Höhe mindestens 1,00 m	44 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

STF-RZD (271)

03	LV	Los 03 Erweiterter Rohbau		
02	Titel	besondere Baustelleneinrichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
02.7	Seitenschutz an Treppenläufen vorhalten Vorbeschriebene behelfsmäßige Schutzvorrichtung an Gebäudetreppen vorhalten und Instandhalten, zeitlich auch über die eigenen Rohbautätigkeiten hinaus bis vsl. ca. 01/2027 Abrechnung nach Metern x Vorhaltdauer in Monaten			
		2.000 mMo	EP	GP
02.8	Bautür in Öffnung bis 1,30x2,50m Bautür als Blechtür, verschließbar, in das Bauwerk einbauen, vorhalten und beseitigen. seitliche Öffnungen sind mit Brettern oder Holzwerkstoffplatten zu schließen. Vorbereitet zum Einbau von Profilzylindern. Die Bau-Schließanlage wird vom AG eingebaut. Größe Bautür: ca. 1,00m x 2,10m Lichte Rohbauöffnung: Breite bis 1,30m x Höhe bis 2,50m Grundvorhaltung: 4 Wochen			
		3 St	EP	GP
02.9	kleine Bautür vorhalten Bautür aus Vorposition über die Einsatzzeit vorhalten, auch über die eigenen Rohbautätigkeiten hinaus bis vsl. ca. 10/2026 Abrechnung nach Stück x Vorhaltdauer in Monaten			
		30 StMo	EP	GP
02.10	Bautür in Öffnung bis 2,70x2,50m Bautür als Blechtür, verschließbar, in das Bauwerk einbauen, vorhalten und beseitigen. seitliche Öffnungen sind mit Brettern oder Holzwerkstoffplatten zu schließen. Vorbereitet zum Einbau von Profilzylindern. Die Bau-Schließanlage wird vom AG eingebaut. Ort: Haupteingang Größe Bautür: ca. 1,00m x 2,10m Lichte Rohbauöffnung: Breite bis 2,70m x Höhe 2,50m Grundvorhaltung: 4 Wochen			
		1 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

STF-RZD (271)

03	LV	Los 03 Erweiterter Rohbau		
02	Titel	besondere Baustelleneinrichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.11	große Bautür vorhalten Bautür aus Vorposition über die Einsatzzeit vorhalten, auch über die eigenen Rohbautätigkeiten hinaus bis vsl. ca. 10/2026 Abrechnung nach Stück x Vorhaltdauer in Monaten	30 StMo	EP	GP
02.12	provis. Garagentorverschluss, fest Behelfsmäßige Einbruch-Schutzvorrichtung in den Garagentoröffnungen einschl. Tragkonstruktion, Unterkonstruktion und Aussteifung an Wandöffnungen mit Beplankung aus geeigneten Holzwerkstoffplatten, Einzelgröße bis 21m², Einbauhöhe bis 4,85m herstellen und beseitigen. inkl. 4 Wochen Grundvorhaltung. inkl. Abbauen auf besondere Anweisung des Auftraggebers.	4 St	EP	GP
02.13	provis. Garagentorverschluss, offenbar Behelfsmäßige Einbruch-Schutzvorrichtung wie vor, jedoch für eine der vier Toröffnungen der Fahrzeughalle in einer zu öffnenden Variante für Los03-eigene Materiallieferungen und -Transporte ins Gebäude.	1 St	EP	GP
02.14	provis. Garagentorverschluss vorhalten provisorische Garagentorverschlüsse aus Vorposition über die Einsatzzeit vorhalten, auch über die eigenen Rohbautätigkeiten hinaus bis vsl. ca. 10/2026 Abrechnung nach Stück x Vorhaltdauer in Monaten	20 StMo	EP	GP
02.15	Bauaustrocknung mit Kondensatgerät Bauaustrocknung mit elektrischem Kondensatgerät; auf besondere Anweisung des AG bzw. dessen BÜ Mittlere Entfeuchtungsleistung: 50 - 80 l pro Tag Abrechnungsgrundlage: 1St= Einsatz eines Gerätes für eine Woche am Stück.	4 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

STF-RZD (271)

03	LV	Los 03 Erweiterter Rohbau		
02	Titel	besondere Baustelleneinrichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.16	Kondensatgerät Betrieb Betrieb des Kondensatgerätes aus der Vorposition, inkl. tägliche Leerung des anfallenden Kondensats. Baustrom wird bauseits zur Verfügung gestellt Betriebsdauer 24 Stunden Abrechnung nach Stück/Stunden auf Nachweis gegen Vorlage Betriebstagebuch Mengenansatz: 4 St x 7 Tage			
		28 Tage	EP	GP
02.17	Gerüste innerhalb des Gebäudes für Rohbauarbeiten Gerüste innerhalb des Gebäudes für alle Leistungen von Los 03 Rohbau nach eigenem Ermessen aufstellen, vorhalten, umstellen, abbauen. Aufstellung innerhalb des Gebäudes an allen notwendigen Orten, inklusive der zweigeschossigen Räume Foyer, Fahrzeughalle und Waschhalle bis ca. 9m Höhe. Darunter zählen auch alle Maßnahmen zur Absturzsicherung der eigenen Beschäftigten. Vorhaltdauer: wie vom AN zur Ausführung der jeweiligen Arbeiten benötigt. Ein Fassaden- und Dachfanggerüst wird um das ganze Gebäude herum bauseits gestellt (Los 15 Gerüstbau), dessen Aufbau erfolgt planmäßig in zwei Abschnitten: 1. bis Decke über EG und 2. darüber hinaus. Die Zeitpunkte des Abrufens werden abhängig vom Bauablaufplan aus LV-Pos. 01.1 zwischen dem AN Los03 und dem AG bzw. dessen BÜ vereinbart.			
		1 Psch		GP
02.18	Gebrauchsüberlassung der Innenraumgerüste Gebrauchsüberlassung der Innenraumgerüste aus Vorposition für Fremdgewerke über die Dauer der Rohbauarbeiten hinaus. Planmäßige Standzeit: bis zu 8 Wochen Mengenannahme: 50m² x 8 Wochen			
		400 m²Wo	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

STF-RZD (271)

03	LV	Los 03 Erweiterter Rohbau		
02	Titel	besondere Baustelleneinrichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Kalkulationshinweise zum Kran HINWEIS ZUM KRAN: Die Technologie, die Auswahl, der Auf- und Abbau des Kranes und der Kranstandort muss den örtlichen Bedingungen angepasst sein (Ortsbesichtigung erforderlich). Durch den AN Los 02 - Allgemeine Baustelleneinrichtung wird ein Baustromverteiler mit den folgenden Kriterien für den Krananschluss zur Verfügung gestellt. Alles darüber hinaus notwendige zum Anschluss und Betrieb des Kranes ist vom AN Los 03 in seinen Angebotspreis einzukalkulieren. Im BE-Konzeptplan der Architekten wird ein sinnvoll erscheinender Kranstandort vorgeschlagen. An dieser Stelle wird auch der Kranstromverteiler installiert. Sollte auf Wunsch des AN ein anderer Kranstandort vereinbart werden, sind die dafür evtl. benötigten Mehrlängen an Baustromleitungen durch den AN Rohbau zu bringen und in die LV-Position Kran mit einzukalkulieren. Positionstext Kranstromverteiler aus Los 02: Baustromverteiler nach EN 60439-4/A2 als Verteilerschrank, Nennspannung 400 V AC, Schutzart IP 44, mit korrosionsbeständigem Gehäuse, mit schwermetallfreier Lackierung in Orange, feuerverzinktem Untergestell zur Freiaufstellung, schutzisoliert, mit Sicherungszubehör, Anschlussklemmen für Anschluss- und Verbindungsleitungen, mit folgender für Anschluss Lastenkrananlage mit Frequenzumrichter Bestückung: 1 St. Sicherungslasttrennschalter NH00, 63 A, mit Bügelklemmen 10 - 50 mm² 1St. allstromsensitiv RCD 4-pol. 63 A/30 mA 1St. CEE-Steckdose 5/63 A, 400 V mit Leitungsschutzschalter 3/50 A -C- 1 St. allstromsensitiv RCD 4-pol. 63 A/30 mA 1 St. Schutzkontaktsteckdose 2/32 A, 230 V mit Leitungsschutzschalter 1/16A -C- 1 St. Erdung			
02.19	Kran in Ausführung nach Wahl AN Kran in Ausführung nach Wahl des AN zur Ausführung der Leistungen Los 03 Rohbau. Siehe auch vorherigen Kalkulationshinweis. Standfläche herstellen, dafür evtl. nicht tragfähige Bodenschichten austauschen, Kran liefern und aufbauen, vorhalten, bedienen, warten, abbauen. - Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

STF-RZD (271)

03	LV	Los 03 Erweiterter Rohbau		
02	Titel	besondere Baustelleneinrichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Standfläche nach Beendigung der Arbeiten wieder in den vorherigen Zustand zurückbauen, verwendete Baustoffe entsorgen oder der Wiederverwendung zuführen.			Übertrag:
	Vorhaltdauer: wie vom AN zur Ausführung der Rohbauarbeiten benötigt.			
		1 Psch		GP
02.20	Hebezeuge und Montagehilfen nach Wahl AN			
	Hebezeuge und Montagehilfen nach Wahl des AN zur Ausführung der Leistungen Los 03 Rohbau, liefern, aufbauen, vorhalten, bedienen, warten, abbauen.			
	Vorhaltdauer: wie vom AN zur Ausführung der Rohbauarbeiten benötigt.			
		1 Psch		GP
Summe Titel 02				
		besondere Baustelleneinrichtung, Netto:		.....
03	Titel Baugrundarbeiten			
	ZTV besonderer Teil - Erdarbeiten			
	ZTV - BESONDERER TEIL - ERDARBEITEN			
	1. ALLGEMEINE HINWEISE			
	siehe ALLGEMEINE ANGABEN ZUM BAUVORHABEN			
	2. BESONDERE HINWEISE			
	2.1 GELTUNGSBEREICH /AUSFÜHRUNGSGRUNDLAGE			
	Der sachliche Geltungsbereich und die technische Ausführung ergibt sich aus den beigefügten Vertragsbedingungen, der VOB, den aktuellen Fachregeln, Verarbeitungsrichtlinien und DIN und DIN EN Vorschriften.			
	Diese ZTV gelten für sämtliche im LV enthaltenen Aushub- und Verfüllarbeiten.			
	2.2 ANGABEN ZUM BAUGRUND			
	siehe ALLGEMEINE ANGABEN ZUM BAUVORHABEN sowie Baugrundgutachten (Anlage)			
	Für die Entsorgung der Böden gilt Abfallschlüssel 17 05 04,			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

STF-RZD (271)

03	LV	Los 03 Erweiterter Rohbau		
03	Titel	Baugrundarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03 fallen Die Rückverfüllung erfolgt mit bauseits zur Verfügung gestelltem Lagermaterial (Beton-Recycling) 2.2.2 ANGABEN ZUR BAUWERKSABDICHTUNG Der Sozialbereich und die Nebenräume sollen eine Abdichtung gem. Klasse W1.2-E (nach DIN 18533-1:2017-07) erhalten. Die Waschhalle soll gem. Klasse W2.1-E (nach DIN 18533-1:2017-07) abgedichtet werden. Eine Drainung ist nicht vorgesehen. 2.2.3 WASSERHALTUNG: Grundwasserbedingte Wasserhaltungsmaßnahmen sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht erforderlich. Das Freihalten der Baugruben von Regenwasser zum Schutz der Gründungssohlen übernimmt der AN nach eigenem Ermessen. 2.3 AUSFÜHRUNG Der Auftragnehmer hat sich vor Arbeitsausführung über die genaue Lage von Hindernissen, wie Leitungen, Kabel, Kanäle, Vermarkungen u. dgl. zu informieren und die technologischen Konsequenzen mit der Bauüberwachung des AG abzustimmen. Sind bei der Ausführung der Arbeiten Verschmutzungen zu erwarten, so gehören - unbeachtlich der jeweiligen Vergütungsregelung (Nebenleistung, besondere Leistung) - die gewerksüblichen Massnahmen zur Vermeidung, zu den Pflichten des Auftragnehmers, auch wenn diese nicht ausgeschrieben sind. Werden beim Aushub von der Leistungsbeschreibung abweichende Bodenverhältnisse angetroffen oder treten Umstände ein, durch die die vorgeschriebenen Aushubarbeiten nicht durchgeführt werden können, sind mit dem Auftraggeber umgehend gesonderte Vereinbarungen zu treffen. Bei Auftreten von Grund- oder Sickerwasser auf undurchlässigem Boden - oder Gesteinsschichten ist die Bauüberwachung unverzüglich zu verständigen. Ein Aufweichen der geplanten Gründungssohle ist zu vermeiden. Wasserhaltungsmaßnahmen sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht erforderlich. Beim Aushub im Bereich von zu erhaltendem			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

STF-RZD (271)

03	LV	Los 03 Erweiterter Rohbau		
03	Titel	Baugrunderarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Baumbestand sind besondere Maßnahmen zu treffen. Der Wurzelbereich soll nicht verletzt werden; über Schutzmaßnahmen und notwendige Eingriffe ist mit der Bauüberwachung Rücksprache zu halten. Handaushub darf nur nach besonderer Weisung der Bauüberwachung und schriftlichem Auftrag ausgeführt werden. Nicht vereinbarter Handaushub wird nicht als solcher vergütet. Zum Schutz der Gründungssohle ist eine Schutzschicht zu belassen. Diese darf erst kurz vor Einbringung der Sauberkeitsschichten bzw. Bodenaustauschschichten unter den Fundamenten entfernt werden. Bei Erdbauwerken und Hinterfüllungen ist darauf zu achten, dass der für den vorgesehenen Verwendungszweck geeignete Boden eingebaut wird. Bestehen berechnete Zweifel an der Verdichtungsfähigkeit, ist der Auftraggeber oder dessen Bauleiter zu informieren. Das Einschlämmen für Hinterfüllungen ist nur mit Genehmigung der Bauleitung bzw. des Auftraggebers zulässig. Der Auftragnehmer ist verpflichtet, vor Verfüllung von Baugruben zu prüfen, ob der zu verfüllende Raum frei von Bauschutt, Müll u. dgl. ist. Trifft das nicht zu, ist der Auftraggeber unverzüglich zu verständigen. Hat der Auftragnehmer die Lockerung des Bodens im Bereich der Gründungssohle zu vertreten, besteht für ihn kein Anspruch auf Vergütung für das Wiederherstellen der ursprünglichen Lagerungsdichte. 2.4 PREISINHALTE Soweit in der Ausschreibung nichts anderes vorgesehen ist, gilt in Ergänzung der DIN und DIN EN Vorschriften: Mit den Preisen sind u.a. abgegolten: - Erschwernisse durch wasserhaltigen Aushub - Erschwernisse, die jahreszeitlich oder witterungsbedingt sind und mit denen normalerweise gerechnet werden muss - Beseitigen von normalen Niederschlägen - Schutzmaßnahmen vor normalen Niederschlägen - Umsetzen von Maschinen und Geräten im Bereich der Baustelle, sofern vom Auftraggeber nicht zu vertreten - Verkehrssicherung der Erdtransporte und laufende Reinigung der benutzten öffentlichen Straßen und			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

STF-RZD (271)

03	LV	Los 03 Erweiterter Rohbau		
03	Titel	Baugrundarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Wege, soweit durch die Erdarbeiten verursacht und soweit es sich nicht ausdrücklich um Besondere Leistungen handelt - Staubschutz bei Transporten - Zwischenlagerung auf Veranlassung des Auftragnehmers - Eignungsnachweise gemäß Nr. 3.9.2 DIN 18 300 - Zu- und Abfahrten aus der Baugrube festlegen, herstellen, vorhalten und wieder beseitigen Mit den Preisen sind nicht abgegolten: - Wasserhaltungsarbeiten, sofern es sich nicht um die Beseitigung von Niederschlägen handelt - Stillstandszeiten bei Unterbrechungen durch Funde von Kampfmitteln und durch historisch bedeutsame Ausgrabungen 2.5 ABRECHNUNGSHINWEISE Der Aushub der Baugrube und der zusätzlichen Vertiefungen sowie Hinterfüllung, Auffüllung und Verfüllung von Gräben werden grundsätzlich nach Zeichnung aufgemessen und abgerechnet. Der Mengenermittlung für Aushub, Einbau und Verdichtung liegen feste Massen (Volumen nach gewachsenem oder fertig verdichtetem Boden) zugrunde, sofern im Leistungsverzeichnis nichts anderes beschrieben ist. Für das Aufmaß werden nur die technisch erforderlichen Maße anerkannt. Mehrleistungen einschließlich der Folgeleistungen gehen zu Lasten des schuldhaft handelnden Verursachers. Durch unsachgemäßen Verbau, unzureichende Böschungen oder durch Witterungseinflüsse, mit denen im Allgemeinen zu rechnen ist, entstandene Mehrarbeiten werden nicht vergütet. Die Einteilung der Bodenklassen richtet sich nach Abschnitt 2.3 der DIN 18300 - Erdarbeiten. 2.6 BESONDERE ANGABEN ZUR BAUAUSFÜHRUNG Beim Fund von kontaminiertem Material ist die Bauüberwachung sofort zu benachrichtigen. Die Prüfung der Kontaminierung wird durch den Baugrundgutachter vorgenommen. Die Entsorgung erfolgt erst nach Freigabe durch den AG. Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

STF-RZD (271)

03	LV	Los 03 Erweiterter Rohbau		
03	Titel	Baugrundarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
Kalkulationshinweise zu Erdarbeiten KALKULATIONSHINWEIS - ERDARBEITEN Folgende Vorleistungen werden durch den AN Los 50 Tiefbau erbracht: -Geländeregulierung auf Niveau +318,00m, ohne jede Gewährleistung der Beschaffenheit und Tragfähigkeit. Ende der Tiefbauleistungen innerhalb vom Gebäude-Fußabdruck. - rohbaubegleitend der Einbau von unterirdischen Pelletlagertanks südwestlich des geplanten Gebäudes - rohbaubegleitend der Aushub und spätere Rückverfüllung von Medientrassen außerhalb des zu errichtenden Gebäudes - gesamte Erdstoffverwertung und -Lagerung der aus diesen Arbeiten anfallenden Aushubmassen. Folgende mit dem Baugrund und der Gründung im Zusammenhang stehende Leistungen sind durch den AN Los 03 erweiterter Rohbau vorgesehen, in der wie folgt vorgeschlagenen Reihenfolge: - Aushub für alle Gebäudefundamente und partielle Tiefergründungen. - Bodenaustausche in Abhängigkeit von der Beurteilung der freigelegten Fundamentsohlen und Sohlen der partiellen Tiefergründungen durch den Baugrundgutachter (Menge bis zur Freilegung und Begutachtung ungewiss). Dafür steht bauseits Beton-RC zur Verfügung. - Herstellung der Tiefergründungen und der Sauberkeitsschichten unter bewehrten Fundamentabschnitten - beides aus Magerbeton. - Aushub für Grundleitungen, Leitungsverlegung, Rückverfüllung mit bauseits lagerndem Beton-RC oder vom Aushub ggf. vorhandenem, wiedereinbaufähigem Z0-Material. - Schalen, betonieren, ausschalen und abdichten der Fundamente. - Rückverfüllen der Fundamente mit dem bauseits lagernden Beton-Recyclingmaterial.Füllhöhe außenseitig bis zur UK der späteren Außenanlagen bei ca. -0,50 m als Gerüstaufstandsebene. - Fortsetzung auf nächster Seite -				
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

STF-RZD (271)

03	LV	Los 03 Erweiterter Rohbau		
03	Titel	Baugrundarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	- Aushub und Entsorgung der Erdmassen zwischen den Fundamenten bis zum tragfähigen Baugrund (Menge bis zur Ausführung und begleitenden Beurteilung durch den Baugrundgutachter ungewiss). Dies soll nicht schon vor Herstellung der Fundamente erfolgen, um den Baugrund vor Aufweichung zu schützen. - Für den erfolgten Aushub ersatzweiser Einbau des bauseits lagernden Beton-RC - Weiterer Bodenaufbau wie im LV beschrieben. Hinweis zur Kampfmittelüberprüfung HINWEIS ZUR KAMPFMITTELÜBERPRÜFUNG Im Rahmen der Planung des Bauvorhabens wurde vom Kampfmittelbeseitigungsdienst des Polizeiverwaltungsamtes die schriftliche Auskunft eingeholt, dass im Baufeld kein Verdacht auf Kampfmittelbelastung besteht. Demzufolge werden diesbezüglich keine Untersuchungen angestellt. Dennoch kann eine Kampfmittelbelastung nie vollständig ausgeschlossen werden. Sollten bei der Bauausführung Kampfmittel oder andere Gegenstände militärischer Herkunft gefunden werden, so wird auf die Anzeigepflicht entsprechend der Kampfmittelverordnung verwiesen. Es erfolgt in diesem Fall eine umgehende Beräumung. Anzeigen über Kampfmittelfunde nimmt jede Polizeidienststelle oder der Kampfmittelbeseitigungsdienst Sachsen entgegen. Für die Kampfmittelsuche und -räumung sind im Freistaat Sachsen alle Vertragsfirmen der Kampfmittelräumung des KMBD SN und alle Unternehmen zugelassen, die die entsprechenden Voraussetzungen nach dem Gesetz über explosionsgefährliche Stoffe (Sprengstoffgesetz-SprengG) erfüllen (Erlaubnis nach § 7 und Inhaber von Befähigungsscheinen nach § 20).			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

STF-RZD (271)

03	LV	Los 03 Erweiterter Rohbau		
03	Titel	Baugrundarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Hinweis zur Freigabe der Tragfähigkeit Hinweis zur Freigabe der Tragfähigkeit: Vor Beginn der nachfolgenden Arbeiten ist die Planumstragfähigkeit zu prüfen. Die Freigabe der Gründungssohle erfolgt durch den Baugrundgutachter in schriftlicher Form. Die Bestellung des Gutachters auf die Baustelle erfolgt durch den AN.			
03.1	vorübergehende Wasserhaltung in Baugruben vorübergehende Wasserhaltung in Baugruben für Fundamente und Grundleitungen im Umfang nach eigenem Ermessen des AN, zur Vermeidung von Stauwasser aus Niederschlägen.			
		1 psch		GP
03.2	Vorhaltung/Betrieb der Wasserhaltung Vorhaltung/Betrieb der vorbeschriebenen Wasserhaltung über die witterungsbedingt notwendige Dauer. Die Abrechnung erfolgt nach vollen Einsatztagen. Baustrom zum Betrieb kann am bauseits gestellten Verteiler entnommen werden.			
		30 d	EP	GP
03.3	Bodenaushub, geböschte Gräben Grabenförmiger Aushub von Bodenmassen mit Böschung, im Bereich der Punkt- und Streifenfundamente, sowie der Hauseinführungsgrube und der Grundleitungen. Größte Grabentiefe maximal 1,50m. Zu beachten und einzukalkulieren ist die beschränkte Befahrbarkeit des Baufeldes von nur einer Längsseite aus und ggf. Einschränkungen durch eigene, bereits angelegte Gräben. Die Koordinierung der Reihenfolge der Aushubarbeiten obliegt dem AN. Verwertung und Rückverfüllung in separaten Positionen.			
		800 m³	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

STF-RZD (271)

03	LV	Los 03 Erweiterter Rohbau		
03	Titel	Baugrunderarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
03.4	Hindernis beseitigen, in Gräben Hindernis aus Mauerwerk, besonders großen Steinen oder Fundamentresten aus Beton in Gräben beseitigen und seitlich lagern; Abfuhr und Entsorgung in gesonderter Position. Einzelgröße unter 0,5m³.	10 St	EP	GP
03.5	Baugrube sichern, Folienabdeckung Baugrubenwände (Böschung) mit Planen gegen Witterung sichern, unterhalten, aufnehmen und entsorgen, inkl. Entsorgungsgebühr.	100 m²	EP	GP
03.6	Folienabdeckung vorhalten Zuvor beschriebene Folienabdeckung zur Baugrubensicherung vorhalten und ggf. instandhalten. Abrechnung pro Quadratmeter pro Woche.	300 m²Wo	EP	GP
03.7	Sandbettung für Rohrleitungen Sandbettung für Rohrleitungen; im Querschnitt ca. 50cm breit, mind.10cm Schichtstärke unter Rohrsohlen und mind. 10cm um Rohre herum; Abrechnungsgrundlage: 0,1m³ Sand pro 1m Rohrgraben.	15 m³	EP	GP
03.8	Rückverfüllung an Fundamenten und Grundleitungen Rückverfüllung und Verdichtung nach Verlegung der Grundleitungen, sowie nach Herstellung der Punkt- und Streifenfundamente mit bauseits bereitgestelltem Betonrecyclingmaterial 0/56. Entfernung: Zentrum Haufwerk zu Zentrum Baugrube ca. 50m. Zu beachten und einzukalkulieren ist die beschränkte Befahrbarkeit des Baufeldes von nur einer Längsseite aus und Einschränkungen durch bereits hergestellte Fundamente. Die Koordinierung der Reihenfolge der Verfüllarbeiten obliegt dem AN.	621,5 m³	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

STF-RZD (271)

03	LV	Los 03 Erweiterter Rohbau		
03	Titel	Baugrundarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
03.9	Bodenaustausch durchführen			
	Bodenaustausch nach Erfordernis und Freigabe des Baugrundgutachters durchführen. Material in Auskofferung einbauen und verdichten. Betonrecyclingmaterial 0/56 steht bauseits zur Verfügung. Entfernung: Zentrum Haufwerk zu Zentrum Baugrube ca. 50m. Abgerechnet wird nach Aufmaß der Auftragsprofile über der Auskofferungssohle.			
		300 m³	EP	GP
03.10	Feinplanum Waschhalle			
	Herstellung des Feinplanums ab Grobplanum OK +318,00 auf +317,825. Ausführung unmittelbar vor dem Einbringen der weiteren Aufbauten, als planebene Fläche einschließlich verdichten mit geeignetem Gerät.			
		125 m²	EP	GP
03.11	Gründungssohlen verdichten			
	Gründungssohle des Planums, Sohlen der Fundamente, sowie Gerüststandfläche verdichten. In Tragschichten und Gründungspolstern ist gemäß geotechnischem Gutachten ein Verdichtungsgrad DPr = 98% nachzuweisen. Vor Fortsetzung der Arbeiten ist durch den AN die Abnahme des Baugrundgutachters einzuholen, Gründungssohlen vor Aufweichung schützen.			
		1.065 m²	EP	GP
03.12	Lastplattendruckversuch			
	Nachweis der geforderten Druckfestigkeit des Bodens mit statischem Lastplattendruckversuch nach DIN 18134, inkl. aller Geräte, Honorare und Nebenkosten			
		5 St	EP	GP
03.13	Bodenaushub aus Auffüllungen entsorgen - AVV 17 05 04			
	Laden, Abfahren und Entsorgen von verunreinigtem Bodenaushub ohne Sortierung; Bodenmaterial aus anthropogenen Auffüllungen mit Fremdstoffanteilen < 10 % (z. B. Ziegelreste, Schlacke, Bauschutt). Material entspricht Z1.2 bis Z2 nach LAGA TR Boden, ohne			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

STF-RZD (271)

03	LV	Los 03 Erweiterter Rohbau		
03	Titel	Baugrunderarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Nachweis gefährlicher Stoffe.			Übertrag:
	Bodenklasse 3-4 nach DIN 18300.			
	AVV: 17 05 04			
		800 m³	EP	GP
03.14	Gemischte mineralische Bauabfälle entsorgen - AVV 17 01 07			
	Laden, Abfahren und Entsorgen von nicht gefährlichen mineralischen Bauabfällen wie Beton, Ziegel, Fliesen, Keramik aus Rückbaubereichen.			
	Keine gefährlichen Anteile gemäß AVV 17 01 06.			
	AVV: 17 01 07			
		20 m³	EP	GP
03.15	Aussortierte Gemische verwerten - mineralisch			
	Gemische aus Beton, Ziegel, Fliesen und Keramik, die gefährliche Stoffe enthalten, in allen Größen, manuell aus dem Aushubmaterial aussortieren, aufladen, transportieren, abladen und Fahrzeug auf amtlich geeichter Waage wiegen lassen einschließlich aller Entsorgungsgebühren. Abrechnung nach Wiegenoten inkl. Nachweisführung der ordnungsgemäßen Entsorgung.			
	Abfallschlüssel nach EWC 170106			
		10 m³	EP	GP
03.16	Aussortierte Gemische verwerten - metallisch			
	Gemische aus Metallen, in allen Größen, manuell aus dem Aushubmaterial aussortieren, aufladen, transportieren, abladen und Fahrzeug auf amtlich geeichter Waage wiegen lassen einschließlich aller Entsorgungsgebühren. Abrechnung nach Wiegenoten inkl. Nachweisführung der ordnungsgemäßen Entsorgung.			
	Abfallschlüssel nach EWC 170407			
		1 t	EP	GP
03.17	Trag- und Wärmedämmschicht aus Schaumglasschotter			
	kapillarbrechende Trag- und Wärmedämmschicht aus lastabtragendem Schaumglasschotter, liefern, in einzelnen Teilflächen zwischen Fundamente lagenweise auftragen und verdichten.			
	Gesamtschichtstärke 17,5cm im verdichteten Zustand.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

STF-RZD (271)

03	LV	Los 03 Erweiterter Rohbau		
03	Titel	Baugrunderarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Volumen im verdichteten Zustand: $807\text{m}^2 \times 0,175\text{m} = 141,2\text{m}^3$. Korngröße 10-60mm Schüttgewicht ca. $150\text{kg}/\text{m}^3$ Wärmeleitfähigkeit $\leq 0,080\text{W}/\text{mK}$ oder kleiner nach DIN EN 12667 bzw. DIN EN 12939			Übertrag:
		807 m²	EP	GP
03.18	Pauschale für zeitversetzten Einbau Pauschale für zeitversetzten Einbau der Trennvlies- und Schaumglasschotterschicht in der Fahrzeughalle. Bei Bedarf kann auf Wunsch des AN zur Zwischenlagerung eine unbefestigte Fläche auf dem Baugrundstück zur Verfügung gestellt werden. Trennvlies oder -Folie unter einem Haufwerk an Schaumglasschotter und die zusätzlichen Transportaufwendungen sind dann hier ggf. mit einzukalkulieren. Hintergrund: Die Fahrzeughalle erhält keine Bodenplatte, sondern Betonpflasterboden. Um diesen durch die Rohbauaktivitäten nicht zu beschädigen, sollten die Pflasterarbeiten erst am Ende aller Rohbauarbeiten stattfinden. Bereits eingebrachter Schaumglasschotter wäre bis dahin nicht tauglich als Untergrund für Arbeitsgerüste und Materialtransporte. Deshalb soll der gesamte Bodenaufbau in der Fahrzeughalle am Ende der Rohbauarbeiten gebündelt erfolgen. Der zeitversetzte Einbau betrifft eine Teilfläche von 350m^2 von insgesamt 807m^2.			
		1 psch		GP
03.19	Trennvlies unter Schaumglasschotter Auslegen eines Trennvlieses auf der Gründungssohle in Einzelflächen zwischen die Streifenfundamente, unter den Schaumglasschotter. Masse 100 bis $125\text{g}/\text{m}^2$, Robustheitsklasse 3, Überlappung mind. $0,5\text{m}$, Einbau entsprechend "Merkblatt für die Anwendung von Geotextilien im Erdbau". Abgerechnet wird die abgedeckte Fläche nach Planung.			
		807 m²	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

STF-RZD (271)

03	LV	Los 03 Erweiterter Rohbau		
03	Titel	Baugrunderarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
03.20	Trennvlies über Schaumglasschotter Trennvlies wievor, jedoch Auslegen auf Schaumglasschotter im Bereich der Fahrzeughalle nach dessen zeitversetztem Einbau.	350 m²	EP	GP
03.21	PE-Folie als Trennlage Auslegen einer stabilen PE-Folie als Trennlage über dem Schaumglasschotter, Überlappung mindestens 1,00m. Abgerechnet wird die abgedeckte Fläche nach Planung. Die Folie muss die Funktion erfüllen, den Beton der Bodenplatten und Sauberkeitsschichten zuverlässig und vollständig am Durchfluss in die Glasschotter-Schicht zu hindern. inkl. temporäre Sicherung gegen Wind bis zur Auslegung der Bodenplatten-Bewehrung.	457 m²	EP	GP
Summe Titel 03		Baugrunderarbeiten, Netto:		
04 Titel Grundleitungen				
Angaben zu Leistungsumfang und Einbringung In den folgenden Titeln sind Leistungen enthalten, welche vor dem Einbringen der Bodenplatte (bzw. mit dem Bewehrungseinbau) für die Grundstücksentwässerung durch die beauftragte Rohbaufirma zu erbringen sind. Die Leistungsgrenze endet 1m außerhalb der Gebäudekante und sind im zu erstellenden Rohrgraben zu montieren. Die beschriebenen Leistungen betreffen Grundleitungen für die Schmutzwasserableitung. Es sind geeignete Maßnahmen zur lagebeständigen Fixierung der Rohrleitungen und Formstücke sowie weiterer Einbauteile vor und während der Betonage der Bodenplatte anzuwenden. Die Kosten für diese Befestigungen und Fixierungen sind in die Einheitspreise der folgenden Positionen einzukalkulieren. Dies betrifft sämtliche Grundleitungen und die Vorrüstungen für die Medieneinführungen.				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

STF-RZD (271)

03	LV	Los 03 Erweiterter Rohbau		
04	Titel	Grundleitungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Sämtliche Rohrleitungen sind fachgerecht im Sandbett zu verlegen. Alle Öffnungen sind mit Enddeckel zu verschließen. Längen und Stückzahlen sind vor Bestellung zu prüfen! 04.1 PP-MD Rohr SN10, DN/OD 110, L=50-300cm Abwasserkanal aus PP-MD (Polypropylen mit mineralischen Additiven)-Vollwandrohren nach DIN EN 14758-1 für Schmutzwasser SN10, DN110 heißwasserbest., Graben abgebösch mit werkseitig eingelegtem Dreifach-Dichtsystem aus SBR nach DIN EN 681-1. Ringsteifigkeit Rohre gemäß DIN EN ISO 9969 >10kN /m². Alle Formteile mit Ringsteifigkeit > 16 kN/m². - mind. 7 bar Dichtheit gemäß EN ISO 13259 geprüft. - Verlegung in Wasserschutzzone II und III gemäß DWA-A-142 zulässig. - Rohrfarbe: durchgängig maigrün (inspektionsfreundlich) - Länge: 50 - 300 cm Einsetzbar: - im Schwerlastbereich SLW 60 (gemäß Regelstatik) - als Kabelschutzleitung gemäß DIN 16878 Das Rohrsystem ist unter Beachtung der DIN EN 1610 in einer Bettung Typ 1 zu verlegen. Dicke der unteren Bettungsschicht mind. 10 cm aus Sand, obere Bettungsschicht ebenfalls aus Sand.	132 m	EP	GP
04.2	PP-MD Rohr Passstück DN/OD110 Passstück Hochlast-Vollwandrohre aus Polypropylen (PP-MD) nach DIN EN 14758-1 DN 110 L = 15-50 cm	10 Stck	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

STF-RZD (271)

03	LV	Los 03 Erweiterter Rohbau		
04	Titel	Grundleitungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
04.3	PP-MD Rohr B Bogen DN/OD 110, alle Grade Bogen, alle Grade, für vorstehend beschriebene Abwasserleitung, aus PP-MD-Rohr nach DIN EN 14758-1, heißwasserbeständig, DN/OD 110, SN16	69 Stck	EP	GP
04.4	PP-MD Rohr EA Abzweig DN/OD 110/110 45 Grad Abzweig, 45 Grad, abgehende Stutzen mit Steckmuffe für Abwasserleitung, aus PP-MD-Rohr DIN EN 14758-1, heißwasserbeständig, DN/OD 110, SN16	17 Stck	EP	GP
04.5	PP-MD Rohr EA Abzweig DN/OD 110/110 87,5 Grad Abzweig, 87,5 Grad, abgehende Stutzen mit Steckmuffe für Abwasserleitung, aus PP-MD-Rohr DIN EN 14758-1, heißwasserbeständig, DN/OD 110, SN16	17 Stck	EP	GP
04.6	PP-MD Rohr U Überschiebmuffe DN/OD110 Überschiebmuffe, für Abwasserleitung, aus PP-MD-Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig, DN/OD 110, SN16	10 Stck	EP	GP
04.7	PP-MD Rohr M Muffenstopfen DN/OD110 Muffenstopfen, für Abwasserleitung, aus PP-MD-Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig, DN/OD 110, SN16	5 Stck	EP	GP
04.8	Bodendurchführung mit Stegdichtung für PP-MD Rohr, DN 100 Bodendurchführung für PP-MD-Rohr , DN 100, mit Stegdichtung Für den Einbau in WU-Bodenplatten zum Anschließen von PP-MD-Rohr-Grundleitungen, mit druckwasserdichter, umlaufender, thermisch verschweißter Vierstegdichtung, gas- und geruchsdicht im Sinne der TA Luft, einseitig angeformter Steckmuffe und Deckel als Einbauhilfe, öl- und bitumenbeständig,			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

STF-RZD (271)

03	LV	Los 03 Erweiterter Rohbau		
04	Titel	Grundleitungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Lieferlänge: ca. 50 cm.			Übertrag:
	Geeignet für drückendes Wasser Klasse W 2-E gemäß DIN 18533-1.			
	Mit SBR-Dichtung.			
	Fachgerecht in den Bodenaufbau einbauen, mit Kleb- und Dichtstoff nach Herstellervorgaben			
		7 Stck	EP	GP
04.9	Bodendurchführung mit Stegd. u Folienflansch für PP-MD Rohr, DN 100			
	Bodendurchführung für PP-MD-Rohr , DN 100, mit Stegdichtung und Folienflansch zur Abdichtung auf der Bodenplatte			
	Für den Einbau in WU-Bodenplatten zum Anschließen von PP-MD-Rohr-Grundleitungen, mit druckwasserdichter, umlaufen-			
	der, thermisch verschweißter Vierstegdichtung, gas- und geruchsdicht im Sinne der TA Luft, einseitig angeformter Steckmuffe und Deckel als Einbauhilfe, öl- und bitumenbeständig, Folienflansch umlaufend ca. 15 cm, Lieferlänge: ca. 50 cm.			
	Geeignet für nicht drückendes Wasser Klasse 1.2-E gemäß DIN 18533-1			
	Mit SBR-Dichtung.			
	Fachgerecht in den Bodenaufbau einbauen, mit Kleb- und Dichtstoff nach Herstellervorgaben			
		12 Stck	EP	GP
04.10	Folienklemmflansch für PP-MD Rohr, DN 100			
	Folienklemmflansch für PP-MD Rohr, DN 100			
	zur Montage an der Unterseite der Bodenplatte in der Fahrzeughalle			
	Geeignet für drückendes Wasser Klasse W 2-E gemäß DIN			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

STF-RZD (271)

03	LV	Los 03 Erweiterter Rohbau		
04	Titel	Grundleitungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	18533-1.			Übertrag:
	Dient der Abdichtung der Grundleitungsdurchführung durch die Abdichtungsebene.			
		2 Stck	EP	GP
04.11	Anschluss an Bodenrinne in Fahrzeughalle herstellen Anschluss der Grundleitung an die Bodenrinne in der Fahrzeughalle herstellen inklusive notwendiger Formteile			
		4 Stck	EP	GP
04.12	Anschluss an Bodenrinne in Waschhalle herstellen Anschluss der Grundleitung an die Bodenrinne in der Waschhalle herstellen inklusive notwendiger Formteile			
		2 Stck	EP	GP
04.13	Anschluss an Ablauf Schachtbauwerk Schornstein herstellen Anschluss der Grundleitung an den Bodenablauf im Schachtbauwerk des Schornsteins (Regenwasser) herstellen inklusive notwendiger Formteile			
		1 Stck	EP	GP
04.14	Reinigungsverschluss Grundleitung DN100 Reinigungsverschluss für die Grundleitung DN100 als Aufsatzstück mit direktem Anschluss an Rohrleitungen DN100 - aus Edelstahl 1.4301 mit Rahmen und Abdeckplatte ca. 150 x 150 mm (quadratisch) - Verriegelung: verschraubt - Belastungsklasse: L15 (DIN EN 1253-1) - Dichtheit: geruchsdicht - Einbau: eben in Oberkante Fertigfußboden			
		1 Stck	EP	GP
04.15	Klebeflansch mit Steckmuffe für PP-MD Rohr, DN 100 Klebeflansch mit Steckmuffe für PP-MD Rohr, DN 100 Aufgrund der geringen Wandabstände der betreffenden Durchführungen ist ein Folienflansch mit reduzierter			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

STF-RZD (271)

03	LV	Los 03 Erweiterter Rohbau		
04	Titel	Grundleitungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	umlaufender Flanschlänge notwendig.			Übertrag:
	zur Montage an der Unterseite der Bodenplatte in der Fahrzeughalle			
	Geeignet für drückendes Wasser Klasse W 2.1-E gemäß DIN 18533-1.			
	Dient der Abdichtung der Grundleitungsdurchführung durch die unterseitige Abdichtungsebene.			
	Flansch umlaufend maximal 70mm (Mindestens 50mm gem. DIN 18533-1 bzw. DIN 18533-3) Druckwasserdicht (geprüft) bis mindestens 1,0 bar.			
		5 Stck	EP	GP
04.16	Prüfen / Spülen SW-Leitungen Die betriebsfertig installierten Schmutzwassergrundleitungen DN100 gemäß DIN EN 1610 auf Dichtheit prüfen und spülen, Länge ca. 130m nach Beendigung der Bauarbeiten einschl. Vorhalten der erforderlichen Werkzeuge, Abdichten Schächte, einschließlich Protokollierung. Wasser schadlos beseitigen, durchführen und protokollieren			
		1 Stck	EP	GP
04.17	Kamerabefahrung aller Grundleitungen inkl. Videodokumentation Kamerabefahrung der kompletten, neu errichteten Entwässerungsanlage SW als Nachweis der fachgerechten Verlegung einschließlich Auswertungsbericht und DVD. Die Übergabe der Videodokumentation ist Grundvoraussetzung der Abnahme der verlegten Grundleitungen. Die Einbringung der Bodenplatte bzw. des Fußbodenaufbaus darf erst nach erfolgter Abnahme der Grundleitungen erfolgen. Die Dokumentation ist rechtzeitig zu übergeben, um Bauverzögerungen aufgrund der fehlenden Freigabemöglichkeit zu verhindern.			
		1 Stck	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

STF-RZD (271)

03	LV	Los 03 Erweiterter Rohbau		
04	Titel	Grundleitungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
04.18	Einmessen der neu verlegten Leitungen Einmessen der neu verlegten Rohrleitungen Schmutzwasser ca. 130 m mittels Nivilliergerät lage- und höhenmäßig, einschließlich Erstellung und Übergabe eines entsprechenden Vermessungsplanes (maßstäblich) in Papierform und als Datei, Dateiformat PDF sowie .dxf oder .dwg Einmessung im amtlichen Lage- und Höhensystem ETRS89 / DHHN92 mehrfache Messaufnahmen sind einzukalkulieren			
		1 Stck	EP	GP
04.19	Revisionsunterlagen Entwässerung Revisionsunterlagen Erstellen einer Dokumentation von Bestands- und Revisionsunterlagen entsprechend Vertragsbedingungen bestehend aus: - Prüfprotokollen - Bedienungsanleitungen für Armaturen und Anlagenteile - Abnahmeprotokoll - Einweisungsprotokoll - Wartungsanweisungen - Herstellerunterlagen (Datenblätter) - Dokumentation der Kamerabefahrung auf Datenträger - Revisionszeichnungen, farbig, geheftet und beschriftet in Ordner A4 sowie als CAD- und PDF-Datei auf CD			
		3 Stck	EP	GP
Summe Titel 04		Grundleitungen, Netto:		
05	Titel Blitzschutz Blitzschutzanlagen Schutzklasse III Blitzschutzableiteinrichtung und Erdungsanlage Fundamenterder Das Gebäude erhält in Teilen eine Bodenplatte und			
- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

STF-RZD (271)

03	LV	Los 03 Erweiterter Rohbau		
05	Titel	Blitzschutz		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Streifenfundamente. Die Erdungsanlagen Gebäude und Mastanlage sind zu verbinden. Als Erdungsanlage ist ein Fundament der herzustellen. Entsprechende Querungen unter der Bodenplatte bzw. zu benachbarten Anlagen am Standort sind aus korrosionsfesten Material (NIRO V4A) herzustellen. Der Fundament der ist alle 2 m mit der Bewehrung zu verbinden (Klemmverbindung) Potenzialsteuerung Die bewehrten Bodenplatten erhalten eine Potentialsteuerung aus verzinktem Flachstahl. Die Potentialsteuerung ist aller 2,0 Meter mit der Bewehrung zu verbinden und muss mit mind. 5 cm Beton umschlossen sein. Für die Anbindung an die Erdungsanlagen (Ringerder) und Hauptpotentialausgleichsschiene sind Anschlussfahnen aus korrosionsfestem Material (NIRO V4A) herzustellen. Ableitung Die Ableitungen werden an den Fallrohren geführt. Nach DIN EN 62305-2 (VDE 0185-305-2) wurde die zu erstellende bauliche Anlage in die Schutzklasse III eingestuft. Abnahmeprüfung / Dokumentation Blitzschutz Der Auftragnehmer hat nach Fertigstellung der Blitzschutz-/Erdungsanlage eine Abnahmeprüfung durchzuführen oder durchführen zu lassen und dem AG einen schriftlichen Bericht über das Ergebnis der Prüfung zu liefern. Die Abnahmeprüfung ist nach DIN EN 62305-3 Bbl 3, Abschnitt 3.3 durchzuführen. Die Dokumentation hat alle geforderten Angaben nach DIN EN 62305-3 Bbl. zu enthalten. Die Bestandszeichnungen sind zu ergänzen , ggf. neu zu erstellen. Es ist ein Prüfbuch anzulegen. Übergabe von Zeichnungen über Datenträger, als CD, Schnittstelle dwg, erfolgt in Abstimmung mit dem AG entsprechend den vertraglichen Vereinbarungen.			Übertrag:
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

STF-RZD (271)

03	LV	Los 03 Erweiterter Rohbau		
05	Titel	Blitzschutz		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
	Verbindungen Blitzschutz Verbindungen in Blitzschutzsystemen sind nur mit Klemmen gestattet, welche (je nach Belastung am Einsatzort) über die "H" bzw. "N" Prüfung nach DIN EN 50164-1 (VDE 0185-201) verfügen.			
	Verbindungsklemmen / Bewehrung/ Bodenplatte Notwendige Verbindungsklemmen der Erder-/Potentialausgleichsleitungen mit der Stahlbewehrung der Bodenplatte sind mit einzukalkulieren. (keine gesonderte Vergütung/Position)			
05.1	Erdung Fundamenteerder FI30-St STLB-Bau 04/2020 050 Erdung als Fundamenteerder DIN 18014, DIN EN 62561-2 (VDE 0185-561-2), aus feuerverzinktem Stahl, FI 30, mit der Bewehrung des Fundamentes verbinden, einschl. Klemmverbinder, Anschlussfahne wird gesondert vergütet.	335 m	EP	GP
05.2	Erdung Erdungssammeltg Stahl niro Rd10 STLB-Bau 04/2020 050 Erdung als Erdungssammelleitung, DIN EN 62561-2 (VDE 0185-561-2), aus nichtrostendem Stahl, Rd 10, Werkstoff-Nr 1.4571, in vorh. Graben einlegen, Tiefe mind. 0,5 m.	125 m	EP	GP
05.3	Anschlussfahne Stahl niro Rd10 L 3m STLB-Bau 04/2011 050 Anschlussfahne einschl. Anschluss an den Erder, DIN EN 50164-2 (VDE 0185-202), Leitung aus nichtrostendem Stahl, Rd 10, Werkstoff-Nr 1.4571, Einzellänge 3 m, Ausführung gemäß Zeichnung.	14 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

STF-RZD (271)

03	LV	Los 03 Erweiterter Rohbau		
05	Titel	Blitzschutz		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
05.4	Verbinder Kl.N Kreuzverbindung Stahl niro STLB-Bau 04/2011 050 Verbinder DIN EN 50164-1 (VDE 0185-201), Klasse N für normale Belastung, für Kreuzverbindungen, aus nichtrostendem Stahl, mit Zwischenplatte.	48 St	EP	GP
05.5	Anschluss- VerbindungsItg. Stahl niro Rd10 Potentialausgleichschienen STLB-Bau 04/2011 050 Anschluss- und Verbindungsleitung, aus nichtrostendem Stahl Rd 10, Werkstoff-Nr 1.4571, an Potentialausgleichschienen, in der Bewehrung, Ausführung gemäß Zeichnung.	4 m	EP	GP
05.6	Verbinder Kl.N Kreuzverbindung Stahl verz STLB-Bau 04/2011 050 Verbinder DIN EN 50164-1 (VDE 0185-201), Klasse N für normale Belastung, für Kreuzverbindungen, aus feuerverzinktem Stahl, mit Zwischenplatte.	162 St	EP	GP
05.7	Verbinder Kl.N Parallelverbindung Stahl verz STLB-Bau 04/2011 050 Verbinder DIN EN 50164-1 (VDE 0185-201), Klasse N für normale Belastung, für Parallelverbindungen, aus feuerverzinktem Stahl, für FI 30 mit FI 30.	14 St	EP	GP
05.8	Abdichtung auf Bodenplatte Dichtungsmanschette zur gas- und wasserdichten Abdichtung von Rundleiter 10mm (Niro), Dichtebene Dichtbahn auf Bodenplatte.	4 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

STF-RZD (271)

03	LV	Los 03 Erweiterter Rohbau		
05	Titel	Blitzschutz		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
05.9	Korrosionsschutz Erdführung Korrosionsschutzbinde STLB-Bau 04/2012 050 Korrosionsschutz an den Erdführungen, 30 cm über und 30 cm unter Oberfläche Erdbereich, mit Korrosionsschutzbinde DIN 30672.	14 St	EP	GP
05.10	Messen/Prüfen/baubegleitend Teile des Blitzschutzsystems, die später nicht mehr zugänglich sind, z.B. Fundamenterde, Erdungsanlagen, Bewehrungsanschlüsse, Schirmungsmaßnahmen für den inneren Blitzschutz, für den Blitzschutz genutzte leitende Teile im Beton und Verbindungsstellen, sind zu prüfen, solange dies möglich ist. Die baubegleitende Prüfung durch eine Blitzschutzfachkraft umfasst die Kontrolle der technischen Unterlagen und das Besichtigen nach DIN EN 62305-3 (VDE 0185-305-3) 4.1 und 4.2. Es ist eine Dokumentation anzufertigen; hierfür ist das Ergebnis der Durchgangsmessung sowie Pläne und Fotografien vorzulegen. Es ist das Formblatt für die Dokumentation der Erdungsanlage nach DIN 18014 sinngemäß anzuwenden.	1 psch		GP
Summe Titel 05			Blitzschutz, Netto:	.....
06 Titel Medieneinführungen				
06.1	PP-MD Rohr SN10, DN/OD 125, L=50-300cm Leerrohr aus PP-MD (Polypropylen mit mineralischen Additiven)-Vollwandrohren nach DIN EN 14758-1, SN10, DN125, Graben abgeköpft mit werkseitig eingelegtem Dreifach-Dichtsystem aus SBR nach DIN EN 681-1. Ringsteifigkeit Rohre gemäß DIN EN ISO 9969 >10kN /m². Alle Formteile mit Ringsteifigkeit > 16 kN/m². - mind. 7 bar Dichtheit gemäß EN ISO 13259 geprüft. - Verlegung in Wasserschutzzone II und III gemäß DWA-A-142 zulässig.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

STF-RZD (271)

03	LV	Los 03 Erweiterter Rohbau		
06	Titel	Medieneinführungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	- Rohrfarbe: durchgängig maigrün (inspektionsfreundlich) - Länge: 50 - 300 cm Einsetzbar: - im Schwerlastbereich SLW 60 (gemäß Regelstatik) - als Kabelschutzleitung gemäß DIN 16878 Das Rohrsystem ist unter Beachtung der DIN EN 1610 in einer Bettung Typ 1 zu verlegen. Dicke der unteren Bettungsschicht mind. 10 cm aus Sand, obere Bettungsschicht ebenfalls aus Sand.	6 m	EP	GP
06.2	PP-MD Rohr SN10, DN/OD 160, L=50-300cm Leerrohr aus PP-MD (Polypropylen mit mineralischen Additiven)-Vollwandrohren nach DIN EN 14758-1, SN10, DN160, Graben abgebösch mit werkseitig eingelegtem Dreifach-Dichtsystem aus SBR nach DIN EN 681-1. Ringsteifigkeit Rohre gemäß DIN EN ISO 9969 >10kN /m². Alle Formteile mit Ringsteifigkeit > 16 kN/m². - mind. 7 bar Dichtheit gemäß EN ISO 13259 geprüft. - Verlegung in Wasserschutzzone II und III gemäß DWA-A-142 zulässig. - Rohrfarbe: durchgängig maigrün (inspektionsfreundlich) - Länge: 50 - 300 cm Einsetzbar: - im Schwerlastbereich SLW 60 (gemäß Regelstatik) - als Kabelschutzleitung gemäß DIN 16878 Das Rohrsystem ist unter Beachtung der DIN EN 1610 in einer Bettung Typ 1 zu verlegen. Dicke der unteren Bettungsschicht mind. 10 cm aus Sand, obere Bettungsschicht ebenfalls aus Sand.	6 m	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

STF-RZD (271)

03	LV	Los 03 Erweiterter Rohbau		
06	Titel	Medieneinführungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
06.3	PP-MD Rohr B Bogen DN/OD 125, 15° Bogen, 15°, für vorstehend beschriebene Abwasserleitung aus PP-MD-Rohr DN 125 nach DIN EN 14758-1, heißwasserbeständig, DN/OD 110, SN16	12 Stck	EP	GP
06.4	PP-MD Rohr B Bogen DN/OD 160, 15° Bogen, 15°, für vorstehend beschriebene Abwasserleitung aus PP-MD-Rohr DN 160 nach DIN EN 14758-1, heißwasserbeständig, DN/OD 160, SN16	18 Stck	EP	GP
06.5	Bodendurchführung mit Stegdichtung für PP-MD Rohr, DN 125 Bodendurchführung für PP-MD-Rohr , DN 125, mit Stegdichtung Für den Einbau in WU-Bodenplatten zum Anschließen von PP-MD-Rohr-Grundleitungen, mit druckwasserdichter, umlaufender, thermisch verschweißter Vierstegdichtung, gas- und geruchsdicht im Sinne der TA Luft, einseitig angeformter Steckmuffe und Deckel als Einbauhilfe, öl- und bitumenbeständig, Lieferlänge: ca. 50 cm. Einbauort: Achse 9/A-B; Leerrohre für nachträgliche Trinkwasserausfädelung Geeignet für drückendes Wasser Klasse W 2-E gemäß DIN 18533-1. Mit SBR-Dichtung. Fachgerecht in den Bodenaufbau einbauen, mit Kleb- und Dichtstoff nach Herstellervorgaben	1 Stck	EP	GP
06.6	Klebeflansch mit Steckmuffe für PP-MD Rohr, DN 125 Klebeflansch mit Steckmuffe für PP-MD Rohr, DN 125 Aufgrund der geringen Wandabstände der betreffenden Durchführungen ist ein Folienflansch mit reduzierter umlaufender Flanschlänge notwendig.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

STF-RZD (271)

03	LV	Los 03 Erweiterter Rohbau		
06	Titel	Medieneinführungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	zur Montage an der Unterseite der Bodenplatte in der Fahrzeughalle			
	Geeignet für drückendes Wasser Klasse W 2.1-E gemäß DIN 18533-1.			
	Dient der Abdichtung der Grundleitungsdurchführung durch die unterseitige Abdichtungsebene.			
	Flansch umlaufend maximal 70mm (Mindestens 50mm gem. DIN 18533-1 bzw. DIN 18533-3) Druckwasserdicht (geprüft) bis mindestens 1,0 bar.			
		1 Stck	EP	GP
06.7	Bodendurchführung mit Stegd. u Folienflansch für PP-MD Rohr, DN 125			
	Bodendurchführung für PP-MD-Rohr , DN 100, mit Stegdichtung und Folienflansch zur Abdichtung auf der Bodenplatte Für den Einbau in WU-Bodenplatten zum Anschließen von PP-MD-Rohr-Grundleitungen, mit druckwasserdichter, umlaufen- der, thermisch verschweißter Vierstegdichtung, gas- und geruchsdicht im Sinne der TA Luft, einseitig angeformter Steckmuffe und Deckel als Einbauhilfe, öl- und bitumenbeständig, Folienflansch umlaufend ca. 15 cm, Lieferlänge: ca. 50 cm.			
	Geeignet für nicht drückendes Wasser Klasse 1.2-E gemäß DIN 18533-1			
	Mit SBR-Dichtung.			
	Fachgerecht in den Bodenaufbau einbauen, mit Kleb- und Dichtstoff nach Herstellervorgaben			
		1 Stck	EP	GP
06.8	Bodendurchführung mit Stegd. u Folienflansch für PP-MD Rohr, DN 160			
	Bodendurchführung für PP-MD-Rohr , DN 160, mit Stegdichtung und Folienflansch zur Abdichtung auf der Bodenplatte Für den Einbau in WU-Bodenplatten zum Anschließen von PP-MD-Rohr-Grundleitungen, mit druckwasserdichter, umlaufen- der, thermisch verschweißter Vierstegdichtung, gas- und			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

STF-RZD (271)

03	LV	Los 03 Erweiterter Rohbau		
06	Titel	Medieneinführungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	geruchsdicht im Sinne der TA Luft, einseitig angeformter Steckmuffe und Deckel als Einbauhilfe, öl- und bitumenbeständig, Folienflansch umlaufend ca. 15 cm, Lieferlänge: ca. 50 cm. Einbauort: Achse 0/D-E; Leerrohre für Pelletleitungen Geeignet für nicht drückendes Wasser Klasse 1.2-E gemäß DIN 18533-1 Mit SBR-Dichtung. Fachgerecht in den Bodenaufbau einbauen, mit Kleb- und Dichtstoff nach Herstellervorgaben			Übertrag:
		3 Stck	EP	GP
06.9	PP-MD Rohr M Muffenstopfen DN/OD125 Muffenstopfen, für Abwasserleitung, aus PP-MD-Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig, DN/OD 125, SN16			
		3 Stck	EP	GP
06.10	PP-MD Rohr M Muffenstopfen DN/OD160 Muffenstopfen, für Abwasserleitung, aus PP-MD-Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig, DN/OD 160, SN16			
		3 Stck	EP	GP
06.11	PP-MD Rohr U Doppelmuffe DN/OD125 Doppelmuffe, für Abwasserleitung, aus PP-MD-Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig, DN/OD 110, SN16			
		1 Stck	EP	GP
06.12	Übernahme und Einbau bauseitiger Schutzrohre LfA DN100 Übernahme und Einbau der bauseitig vom Tiefbau übergebenen Schutzrohre für den Leichtflüssigkeitabscheider in DN100. Verlegung unter Beachtung der DIN EN 1610 in einer Bettung Typ 1.			
		18 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

STF-RZD (271)

03	LV	Los 03 Erweiterter Rohbau		
06	Titel	Medieneinführungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
	Montagehinweis für Elektro-Einführungen Die Enden der Leerrohre sind unter Einhaltung der zul. Biegradien bis 0,5m über OK RFB zu führen. Die Lage der Enden sind einzumessen. Die Leerrohre sind bis zu endgültigen Belegung mit Deckeln an den Enden zu verschließen.			
06.13	Kabelschutzrohr PE-HD-Verbundrohr flexibel AD 110mm einsanden STLB-Bau 10/2017 051 Kabelschutzrohr als Verbundrohr aus PE-HD DIN 8075, Maße DIN 16961-1 in Sandwich-Bauweise, flexibel, Nenn-Außendurchmesser 110 mm, einschl. Lieferung, einschl. einsanden.	12 m	EP	GP
06.14	Doppel-Dichtpackung 150mm in Beton Doppel-Dichtpackung zum Einbetonieren für 4 Durchführungen, Doppel-Dichtpackung für den schalungsbündigen Einbau, ermöglicht den beidseitigen gas- und wasserdichten Anschluss von Systemabdichtungen für Kabel und Kabelschutzrohre, Paketbildung durch Rahmensystem, ab Werk lieferbar. Brandschutz-Zulassung S90 nach DIN 4102-9 für Massivwände ab 150 mm in Verbindung mit Brandschutz-Kit S90. Geprüft nach FHRK-Prüfgrundlage mit FHRK-Qualitätssiegel. Maße: Rahmenmaß: 220 x 220 mm (pro Dichtpackung); Achsabstand: 210 mm; Mindestwandstärke: 100 mm Werkstoff: Dichtpackung: ABS mit 3-Stegdichtung aus TPE; Zwischenrohr: PVC; Verschlussdeckel: ABS mit Dichtung aus TPE Anwendungsbereich: WU-Richtlinie: Beanspruchungsklasse 1 und 2 Dichtigkeit: gas- und wasserdicht bis 2,5 bar; radonsicher Wandstärke (X): bis 600 mm Paketbildung: ja Reihen übereinander (Y): 2 Reihen nebeneinander (Z): 2 Eigenschaften: Druckdichtigkeit zum Beton durch aufgespritzte 3-Stegdichtung; beidseitiges Qualitätssiegel: Dichtigkeit ab Werk. Kontrollmöglichkeit bei versehentlichem oder unbefugtem Öffnen des Verschlussdeckels	1 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

STF-RZD (271)

03	LV	Los 03 Erweiterter Rohbau		
06	Titel	Medieneinführungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
06.15	Systemdeckel für Schutzrohr Systemdeckel mit Manschettentechnik für gewellte Kabelschutzrohre Systemdeckel. Mechanisch stabile und elastische Abdichtung. Geprüft nach FHRK-Prüfgrundlage mit FHRK-Qualitätssiegel. Werkstoff: Systemdeckel: Polycarbonat; Spannmutter: PC/PBT Blend; Manschette: EPDM; Spannbänder: W4; Clipringe: Edelstahl Dichtheit: gas- und wasserdicht bis 0,5 bar Rohr Ø (mm): 110 Eigenschaften: mechanische Fixierung (Bajonett) und Abdichtung (Spannmutter) wirken unabhängig; Bajonettsystem mit Rücksperre und Konterverschraubung (Sicherung gegen selbstständiges Öffnen)	4 St	EP	GP
06.16	Dichteinsatz Kabelabdichtung als Dichteinsatz mit geteiltem Wechseleinsatz, Belegung mit bis zu 8 Erdkabel, Einbau in bauseitig montierte Kabelschutzrohr für Kabeldurchführung Dm 150.	4 St	EP	GP
Summe Titel 06		Medieneinführungen, Netto:		
07 Titel Abdichtungsarbeiten				
07.1	Abdichtung auf Bodenplatten Abdichtung auf Bodenplatten, aus Bitumenbahnen, gemäß Klasse W 1.2-E B nach DIN 18533-1:2017-07, zusätzlich radondicht RVK I Erfüllung GISCODE BBP 10 oder BBP 20 inkl. Anschlüsse an horizontale Mauersperrbahnen. Abrechnungsgrundlage: Gesamtfläche bis Außenkanten Bodenplatte, ohne Wandabzüge. Ort: auf allen Bodenplatten, außer Waschhalle und Hauseinführungsgrube - siehe Plan "U01_301 Abdichtungskonzept"	382 m²	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

STF-RZD (271)

03	LV	Los 03 Erweiterter Rohbau		
07	Titel	Abdichtungsarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
07.2	Abdichtung unter Bodenplatte Abdichtung unter Bodenplatte WSH und Fädelschacht auf Sauberkeitsschicht; gem. W2.1-E (nach DIN 18533-1): PMBC, Mindestrockenschicht- dicke d=4mm oder gem. abP; 2-lagig, mit Verstärkungseinlage; ggf. mit Untergrundvorbehandlung (produktabhängig); Erfüllung GISCODE BBP 10 oder BBP 20 Abrechnungsgrundlage: Fläche zwischen den Fundamenten Ort: unter Bodenplatten Waschhalle und Hauseinführungsgrube - siehe Plan "U01_301 Abdichtungskonzept"	139 m²	EP	GP
07.3	Abdichtung hochführen vorgenannte Abdichtung an vertikalen Bauteilen 25cm weit hochführen, inkl. Hohlkehle und Befestigung der Abdichtung mittels Kleber und Klemmleisten.	47,8 m	EP	GP
07.4	Perimeterabdichtung Abdichtung an der Außenseite der Außenwände, Bodenplatte, Fundamente, Hauseinführungsgrube, aus elastischer mineralischer Dichtschlämme für Klasse W 2.1-E nach DIN 18533-1:2017-07; geeignet als Horizontalabdichtung unter Vormauerschalen; jeweils bis mindestens 30cm über geplante Geländeoberfläche führen.	157 m²	EP	GP
07.5	Dichtungskehlen für Perimeterabdichtung Dichtungskehle aus geeignetem Mörtel, mindestens 5 cm, für vorgenannte Abdichtung aus mineralischer Dichtschlämme, gemäß DIN 18533, Teil 3.	110,5 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

STF-RZD (271)

03	LV	Los 03 Erweiterter Rohbau		
07	Titel	Abdichtungsarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
07.6	Abdichtung unter Hauseinführungsgrube Abdichtung unter der Bodenplatte der Hauseinführungsgrube aus Bitumenschweißbahn auf Magerbeton-Sauberkeitsschicht gemäß Klasse W2.1 E aus DIN 18533-1:2017-07, zusätzlich radondicht RVK I Erfüllung GISCODE BBP 10 oder BBP 20	3 m²	EP	GP
07.7	Fugenband an aufgehenden Schachtwänden Fugenband, aus PVC-P DIN 18541-1 und DIN 18541-2, Arbeitsfugenband, außenliegend, AA 240, für Arbeitsfugen, in Bodenplatte und Wand, Fugen normal abgeschalt, Beanspruchung durch drückendes Wasser von außen und aufsteigendes Sickerwasser.	5 m	EP	GP
07.8	Oberflächenschutzsystem OS 5b Oberflächenschutzsystem OS 5b gemäß "Technische Regel Instandhaltung von Betonbauwerken" an vertikalen Stahlbetonbauteilen zum Schutz von Chlorideintrag im Bereich der Fahrzeughalle und Waschhalle, bis 50cm über OK FFB. Inklusive Ausbildung von Innen- und Außenecken bei Vor- und Rücksprüngen der Wand- und Stützenoberflächen. Einhaltung AgBB-Schema und GISCODE PU10 oder PU20	36 m²	EP	GP
07.9	horizontaler Anschluss OS 5b Gefügedichte Dreieckskehle mind. 30x30mm an linienförmigen Fußpunkten der vertikalen Stahlbetonbauteile und Fortführung des vorgenannten OS 5b Beschichtungssystems um mind. 15cm auf horizontale Fundamentoberflächen. Inklusive Ausbildung von Innen- und Außenecken bei Vor- und Rücksprüngen der Wand- und Stützenoberflächen. Einhaltung AgBB-Schema und GISCODE RE1, RE0, RE2	36 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

STF-RZD (271)

03	LV	Los 03 Erweiterter Rohbau		
07	Titel	Abdichtungsarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
07.10	Noppenbahn Noppenbahn zum mechanischen Schutz der OS-Beschichtungen an Wänden und Stützen. inkl. bauzeitlicher provisorischer Befestigung und bündigem Abschneiden auf Höhe Pflasterfläche in der Fahrzeughalle und auf Höhe Bodenplatte in der Waschhalle nach Herstellung selbiger Flächen.	20 m²	EP	GP
Summe Titel 07		Abdichtungsarbeiten, Netto:		
08 Titel Maurerarbeiten				
Kalkulationshinweise zu Maurerarbeiten Die Mauerarbeiten umfassen die Erstellung der Rohbauwände innen und außen, ohne Vorsatzschale. Alle Mauerwerksoberflächen mit Ausnahme der Außenseite der Außenwände sind in optisch hochwertiger Sichtqualität auszuführen. Es erfolgt keine weitere Bearbeitung der Mauerwerkswände durch nachfolgende Gewerke! Stoß- und Lagerfugen müssen im Zuge der Aufmauerung vollständig vermörtelt und sauber abgezogen, oder nach Wahl des AN alternativ nachträglich verfugt werden. Die Fugenfarbe ist zementgrau. Sofern nicht anders genannt, sind für sämtliches Mauerwerk Betonsteine mit gefügedichter Oberfläche, Steindruckfestigkeitsklasse SFK 20, Rohdichteklasse RDK 1,8 im Format 4DF (liegend) zu verwenden und mit Dickbettmörtel zu verarbeiten. Für die Innenwände genügt Mörtelgruppe MG II, für Außenwände wird MG IIa benötigt. Im Anschlussbereich an Betonbauteile sind verzinkte Ankerstifte, bzw. Mauerwerksanschlusschienen zu verwenden. Solange die vorgesehenen Aussteifungswände noch nicht erstellt sind, können zusätzliche Absteifungen gegen Kippen durch Windlast erforderlich sein, die jedoch nicht gesondert vergütet werden. Das BG-Merkblatt "Aufmauern von Wandscheiben" ist zu beachten.				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

STF-RZD (271)

03	LV	Los 03 Erweiterter Rohbau		
08	Titel	Maurerarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
Die Mauerkronen sind mit wasserdichten und windbeständigen Abdeckungen vor Regen und Schnee zu schützen, um optische Beeinträchtigungen des Sichtmauerwerkes zu vermeiden. Auch bei leichtem Regen darf nicht gemauert werden.				
08.1	Außenwand 24 cm, einseitige Sichtqualität Außenwand herstellen, tragend, Mauerwerksdicke 24cm, Betonsteine mit gefügedichter Oberfläche, Steindruckfestigkeitsklasse SFK 20, Rohdichteklasse RDK 1,8; Steinformat 4DF liegend, Dickbettmörtel MG IIa für Stoß- und Lagerfugen. Innenseite der Außenwände in optisch hochwertiger Sichtqualität ohne nachfolgende Bearbeitung. Unterste Lage auf Bodenplatte bzw. Deckenplatte mit ca. 5cm hohem ausgleichendem Mörtelbett gemäß Detailplanung, oberer Abschluss für Auflager der Deckenplatte bzw. Ringbalken; einschl. Anker in Lagerfugen bei seitlichen Anschlüssen an Betonstützen. Das Transportieren und Schneiden der Steine ist in den Einheitspreis einzukalkulieren. Bereiche: EG Wandhöhen ca. 2,95m OG Wandhöhen ca. 2,90m bis 5,00m	469 m²	EP	GP
08.2	Außenwand 24cm, ohne Sichtqualität Außenwand wie zuvor beschrieben, jedoch ohne Anforderungen an Sichtmauerwerksqualität, im Bereich der Waschhalle zwischen Achse 9 und Achse E, jeweils bis zu einer Wandhöhe von 5,60m über OKFF. In diesem Wandabschnitt erfolgt durch ein Folgewerk die Bekleidung mit Wandfliesen. Daher entfallen zwar Anforderungen an das optische Erscheinungsbild der Oberfläche, jedoch gelten erhöhte Anforderungen an die Maßgenauigkeit und Ebenheit der Mauerwerksfläche, insbesondere an die flächenbündige Ausbildung zu den in der Wandebene befindlichen Stahlbetonstützen. Die Mauerwerksflächen sind so herzustellen, dass eine planebene Verfliesung ohne Vorarbeiten (z.B. schleifen oder Ausgleichsspachtelung) möglich ist.	145 m²	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

STF-RZD (271)

03	LV	Los 03 Erweiterter Rohbau		
08	Titel	Maurerarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
08.3	Innenwand, 24cm, beidseitige Sichtqualität Innenwand herstellen, tragend, Mauerwerksdicke 24cm, Betonsteine mit gefügedichter Oberfläche, Steindruckfestigkeitsklasse SFK 20, Rohdichteklasse RDK 1,8; Steinformat 4DF liegend. Dickbettmörtel MG IIa für Stoß- und Lagerfugen. Beidseitig in optisch hochwertiger Sichtqualität ohne nachfolgende Bearbeitung. Unterste Lage auf Bodenplatte/Deckenplatte mit ausgleichendem Mörtelbett gemäß Detailplanung, oberer Abschluss für Auflager der Deckenplatte, einschl. Anker in Lagerfugen bei seitlichen Anschlüssen an Betonstützen. Oberer Abschluss unter Dachschrägen abgetrept mit anschließendem Aufbeton aus separater Position. Das Transportieren und Schneiden der Steine ist in den Einheitspreis einzukalkulieren. Bereiche: EG Wandhöhen ca. 2,95m OG Wandhöhen ca. 2,90m bis 5,00m	798 m²	EP	GP
08.4	Innenwand, 24cm, einseitige Sichtqualität Innenwand wie vor, jedoch mit nur einseitiger Sichtqualität, in der Waschhalle im Bereich unter Wandfliesen - Achse 8 bis zu einer Wandhöhe von 5,60m	100 m²	EP	GP
08.5	Innenwand, 9cm, einseitige Sichtqualität Innenwand herstellen, nichttragend, Mauerwerksdicke 9cm, Betonsteine mit gefügedichter Oberfläche, Steindruckfestigkeitsklasse SFK 20, Rohdichteklasse RDK 1,8; Steinformat 24x9x11,3cm. Dickbettmörtel MG IIa für Stoß- und Lagerfugen. einseitig in optisch hochwertiger Sichtqualität ohne nachfolgende Bearbeitung. Unterste Lage auf Deckenplatte mit ausgleichendem Mörtelbett gemäß Detailplanung, einschl. Anker in Lagerfugen zum seitlichen Anschluss an 24cm starke Mauerwerkswände. Inkl. Ausbildung einer 90Grad-Ecke Oberer Abschluss unter Dachschräge abgetrept mit anschließendem Aufbeton aus separater Position.			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

STF-RZD (271)

03	LV	Los 03 Erweiterter Rohbau		
08	Titel	Maurerarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
Das Transportieren und Schneiden der Steine ist in den Einheitspreis einzukalkulieren.				
Bereich: OG, Raum 1.09				
		4,6 m²	EP	GP
08.6	Mauersperrbahn am Wandfuß Mauersperrbahn zwischen Bodenplatte/konstruktiv bewehrtem Unterbeton und erster Steinlage aller gemauerten Innen- und Außenwände; aus Elastomerbitumenbahn, mit seitlichem Überstand zum Anschluss der Bitumenabdichtung auf der Bodenplatte bzw. dem konstruktiv bewehrten Unterbeton.			
		170,4 m	EP	GP
08.7	Trennlage am Wandkopf Trennlage auf Mauerwerk aus Elastomerbitumen-Mauersperrbahn zwischen Sichtmauerwerk und Filigrandeckenplatten; für 24cm Wandstärke; inklusive wandbündigem Abschneiden von Überständen nach Deckenherstellung.			
		170,4 m	EP	GP
08.8	Mauerwerkspfeiler 24x24x80cm tragenden Mauerwerkspfeiler in Außenwand zwischen Rohbauöffnungen herstellen, Mauerwerksdicke 24cm, Betonsteine mit gefügedichter Oberfläche, Steindruckfestigkeitsklasse SFK 20, Rohdichteklasse RDK 1,8; Steinformat 4DF liegend Dickbettmörtel MG IIa für Stoß- und Lagerfugen; dreiseitig in optisch hochwertiger Sichtqualität ohne nachfolgende Bearbeitung. Das Transportieren und Schneiden der Steine ist in den Einheitspreis einzukalkulieren. Pfeilerlänge in Wandachse 24cm, Wandstärke 24cm Höhe ca. 0,80m Ort: 15x im EG, 6x im OG			
		21 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

STF-RZD (271)

03	LV	Los 03 Erweiterter Rohbau		
08	Titel	Maurerarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
08.9	Mauerwerkspfeiler 24x24x180cm Mauerwerkspfeiler 24x24cm wievor, jedoch ca. 180cm hoch Ort: 2x im EG	2 St	EP	GP
08.10	Mauerwerkspfeiler 24x24x225cm Mauerwerkspfeiler 24x24cm wievor, jedoch ca. 225cm hoch Ort: 13x im OG	13 St	EP	GP
08.11	Wanddurchbruch 5x13,5cm beim Aufmauern herstellen Durchbruch in Mauerwerkswand 5cm breit und 13,5cm hoch während der Aufmauerung herstellen (Steinformat 24x24x11,5cm). Inklusive notwendiger Steinschnitte, ohne Sturz	2 St	EP	GP
08.12	Wanddurchbruch 26x13,5cm beim Aufmauern herstellen Durchbruch in Mauerwerkswand 26cm breit und 13,5cm hoch während der Aufmauerung herstellen (Steinformat 24x24x11,5cm). Inklusive notwendiger Steinschnitte, inkl. Stahlbeton-Fertigteilsturz in Sichtbetonqualität SB2. Sturzhöhen zwingend im Mauerwerksmaß, d.h. 11,5cm oder 24cm.	2 St	EP	GP
08.13	Wanddurchbruch 26x26cm beim Aufmauern herstellen Wanddurchbruch wie vor, jedoch 26cm breit und 26cm hoch.	5 St	EP	GP
08.14	Wanddurchbruch 30x26cm beim Aufmauern herstellen Wanddurchbruch wie vor, jedoch 30cm breit und 26cm hoch.	4 St	EP	GP
08.15	Wanddurchbruch 38,5x26cm beim Aufmauern herstellen Wanddurchbruch wie vor, jedoch 38,5cm breit und 26cm hoch.	1 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

STF-RZD (271)

03	LV	Los 03 Erweiterter Rohbau		
08	Titel	Maurerarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
08.16	Wanddurchbruch 40x26cm beim Aufmauern herstellen Wanddurchbruch wie vor, jedoch 40cm breit und 26cm hoch.	3 St	EP	GP
08.17	Wanddurchbruch 50x26cm beim Aufmauern herstellen Wanddurchbruch wie vor, jedoch 50cm breit und 26cm hoch.	15 St	EP	GP
08.18	Stahlwinkel als Auflager für Betonsturz Stahlwinkel als Auflager für Betonsturz über Wanddurchbrüchen mit angrenzender Stahlbetonstütze; ca. 100x100x8mm, 200mm lang, inkl. Befestigung an der Stahlbetonstütze.	9 St	EP	GP
08.19	Leibungsmauerwerk 24cm Herstellen einer lotrechten Leibungskante bei Aufmauerung in Mauerwerksdicke 24 cm für Tür- und Fensteröffnungen. In optisch hochwertiger Sichtqualität ohne nachfolgende Bearbeitung.	333,8 m	EP	GP
08.20	Wandnische 12,5cm tief Wandnische 12,5 cm tief in 24cm starker Sichmauerwerks-Wand ausbilden mittels 2DF Steinen ca. 24x11,5x11,5cm in optisch hochwertiger Sichtqualität ohne nachfolgende Bearbeitung. Stahlbetonsturz über Nische in separater Position. Kalkulationsansatz: 2 gleich große Nischen jeweils ca. 130cm breit und ca. 243cm hoch.	2 St	EP	GP
08.21	FT-Türstürze bis 110cm Lichte Fertigteil-Sturzträger aus Stahlbeton als Überdeckung von Türöffnungen in vorbeschriebenen Mauerwerkswänden (Innenwände) Mauerwerksdicke 24cm. Sturzhöhen zwingend im Mauerwerksmaß, d.h. 11,5cm oder			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

STF-RZD (271)

03	LV	Los 03 Erweiterter Rohbau		
08	Titel	Maurerarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	24cm. Sichtbetonqualität SB2			Übertrag:
	Lichte Öffnungsbreiten bis 110 cm.			
	Ort: 14x im EG, 8x im OG			
		22 St	EP	GP
08.22	FT-Türstürze bis 130 cm Lichte			
	Türsturz wievor, jedoch lichte Öffnungsbreiten bis 130cm			
	Sturzhöhen zwingend im Mauerwerksmaß, d.h. 11,5cm oder 24cm.			
	Ort: 1x im EG, 7x im OG			
		8 St	EP	GP
08.23	FT-Türstürze bis 230 cm Lichte			
	Türsturz wievor, jedoch lichte Öffnungsbreiten bis 230cm			
	Sturzhöhen zwingend im Mauerwerksmaß 24cm.			
	Ort: 1x im EG, 3x im OG			
		4 St	EP	GP
08.24	FT-Türsturz spezial für 515cm Lichte			
	Türsturz aus Stahlbeton als Überdeckung einer			
	Schiebetüröffnung in einer 24cm starken Mauerwerkswand mit			
	beidseitig seitlich anschließenden, 12cm tiefen Wandnischen.			
	Sturzhöhe 24cm.Sichtbetonqualität SB2			
	Lichte Öffnungsbreite der Öffnung 2,51m, Gesamtbreite mit			
	Wandnischen 5,15m .			
	Der Sturz darf im Werk oder auf der Baustelle betoniert			
	werden, jedoch als Fertigteil und nicht an Ort und Stelle per			
	Schalung im Sichtmauerwerk.			
	Ort: OG, Achskreuz 2/B			
		1 St	EP	GP
08.25	FT-Fenstersturz bis 80cm Lichte			
	Fertigteil-Sturzträger aus Stahlbeton als Überdeckung von			
	Fensteröffnungen in vorbeschriebenen Mauerwerkswänden			
	(Außenwände) Mauerwerksdicke 24cm.			
	Sturzhöhen zwingend im Mauerwerksmaß, d.h. 11,5cm oder			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

STF-RZD (271)

03	LV	Los 03 Erweiterter Rohbau		
08	Titel	Maurerarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	24cm. Sichtbetonqualität SB2			
	Lichte Öffnungsbreiten bis 80 cm.			
	Ort: 2x in Achse 9 OG			
		2 St	EP	GP
08.26	FT-Fenstersturz bis 105cm Lichte			
	Fenstersturz wievor, jedoch lichte Öffnungsbreiten bis 105cm.			
	Ort: 1x im EG, 6x im OG			
		7 St	EP	GP
08.27	FT-Fenstersturz 126cm Lichte			
	Fenstersturz wievor, jedoch lichte Öffnungsbreiten 126cm.			
	Ort: OG Achse E, zwischen 7 und 8			
		1 St	EP	GP
08.28	FT-Fenstersturz 226cm Lichte			
	Fertigteil-Sturzträger aus Stahlbeton als Überdeckung von Fensteröffnungen in vorbeschriebenen Mauerwerkswänden (Außenwände) Mauerwerksdicke 24cm; Sturzhöhe 24cm. Statik-Pos. 4.7. keine Sichtbetonanforderung			
	Lichte Öffnungsbreite 226 cm.			
	Ort: 1x in Achse E EG			
		1 St	EP	GP
08.29	FT-Fenstersturz, 351cm Lichte mit 2 Mw-Pfeilern			
	Fertigteil-Sturzträger aus Stahlbeton als Überdeckung von Fensteröffnungen in zuvor beschriebenen Mauerwerkswänden (Außenwände) Mauerwerksdicke 24cm. Sichtbetonqualität SB2			
	Lichte Öffnungsbreite ca. 351cm mit zwei Mauerwerkspfeilern je 24x24cm in den beiden Drittelpunkten. Sturzhöhe zwingend im Mauerwerksmaß, d.h. 11,5cm oder 24cm.			
	Ort: 8x im EG, 5x im OG			
		13 St	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

STF-RZD (271)

03	LV	Los 03 Erweiterter Rohbau		
08	Titel	Maurerarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
08.30	FT-Fenstersturz, 476cm Lichte mit 3 Mw-Pfeilern Fenstersturz wievor, jedoch lichte Öffnungsbreite 476cm und drei Mauerwerkspfeiler Ort: OG, Achse A zwischen 1 und 2	1 St	EP	GP
08.31	Betonfertigteile unter Sichtmauerwerksöffnung maßgefertigtes Betonfertigteile zum Einsetzen in Sichtmauerwerkswand; in Achse C zwischen Achsen 2 und 3 unter der Innenwandöffnung zur Teeküche (Durchreiche); In der Art eines 24cm breiten, 174cm langen und 21cm hohen Fertigteilsturzes, jedoch zusätzlich mit oberseitigen Aufkantung an beiden Enden - diese jeweils 24cm tief (=Wandstärke), 15cm hoch und in Wandrichtung 24cm lang. Bauteile in monolithischer Fertigung ohne sichtbare Fugen oder Ankerstellen. Beton in Sichtbetonqualität SB2.	1 St	EP	GP
08.32	Leichtbau Schornsteinanlage 1-zügig, W3G-Zulassung, DN160 Leichtbau Schornsteinanlage 1-zügig, W3G-Zulassung für Pellets (Klassifizierung T400 N1 W 3 G50), DN160, dreischalig, Außenmaß: 34x34 cm, Gesamtlänge Schornsteinanlage:12,5m Länge Rauchrohranschluss bis Oberkante Abströmhaube 9,5m bestehend aus: - zusätzliche Mantelsteine zur Überwindung der Distanz zwischen Rohfußboden des Schachtbauwerks und dem eingezogenen Fußbodenaufbau (ca. 70cm) - Sockelplatte mit Kondensatschale und Ablauf DN50 mit Mantelsteinverschluss, Montagerahmen und Blende ohne Loch, horizontale Achse des Kondensatablaufs bei +100 cm über dem Rohfußboden des Schachtbauwerks (Kernbohrung in Heizraum und weiterer Anschluss durch Heizungsinstallateur) - Putztürformstück mit keramischer Putztüre und Mantelsteinverschluss, sowie dahinterliegend runde Reinigungsöffnung im Abgasrohr DN 160 - Formstück für Rauchrohranschluss 90°, DN160, Anschlussachse bei +300 cm über dem Rohfußboden des Schachtbauwerks			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

STF-RZD (271)

03	LV	Los 03 Erweiterter Rohbau		
08	Titel	Maurerarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: - Keramik-Muffenrohr DN160 gedämmt und kaschiert, mit plangeschliffenen Mantelsteinen 34x34 cm (Wärmedurchlasswiderstand 0,4 m²K/W, mittlere Rauigkeit: 1,5 mm) - Schornsteinmündung mit wetterfester keramischer Abdeckplatte und keramischer Abströmhaube - inklusive, Statikset Schachtkleber und Spachtelmasse - Abstand zwischen Schornsteinaußenkante zur Schachtwand mit 2cm nichtbrennbarer Mineralfaserdämmplatte ausführen - Schornsteinanlage liefern und inkl. des Zubehörs nach Herstellerangaben einbauen. Die jeweiligen gesetzlichen Vorgaben und DIN-Normen, insbesondere zu Mindestabständen etc. sind hierbei zu beachten. Die Feuerungstechnische Bemessung des Fabrikats der Planung kann zur eigenen Bemessung beim Planungsbüro abgefragt werden. - Mit dem Einbau zu übergebende Dokumente - Die DIBt-Zulassung für in Papier und Digital - Die Montageanweisung des Herstellers - Formular zur Erstellung einer Abgasanlage des Errichters - Hersteller: '.....' - Fabrikat: '.....'	1 Stck	EP	GP
08.33	Mörtelfugen zwischen Ringbalken und Stahlträgern Fugen zwischen Ringbalken und Stahlträgern mit Quellband und Quellschlämme ausstopfen und in Sichtqualität abziehen. Wandstärke 24cm, Fugenhöhe planmäßig 2cm, in der Realität abhängig von Herstellungstoleranzen zwischen Rohbau und Stahlbau, beide im Los03. Mehraufwendungen für ggf. daraus resultierende Mehrstärken werden nicht gesondert vergütet, das daraus resultierende Mehrmengenrisiko ist einzukalkulieren.	30,2 m	EP	GP
08.34	zeitversetztes Fugen schließen Mehraufwand für zeitlich versetzte Herstellung von Fugen aus der Vorposition nach Fertigstellung des Gründachaufbaus ca. 15 Monate nach Rohbaufertigstellung. Hintergrund: gemäß Angaben der Statik dürfen einige Wände im OG keine Dachlasten tragen und erst an den Stahlbau - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

STF-RZD (271)

03	LV	Los 03 Erweiterter Rohbau		
08	Titel	Maurerarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	angeschlossen werden, wenn der komplette Dachaufbau vollständig hergestellt ist.			Übertrag:
	organisatorische Festlegung: Diese Position darf in der Schlussrechnung als Restleistung offen bleiben, es entsteht dadurch keine Verlängerung der Gewährleistungsfrist.			
		30,2 m	EP	GP
Summe Titel 08			Maurerarbeiten, Netto:	.....
09 Titel Beton- und Stahlbetonarbeiten				
Kalkulationshinweise zu Betonbauteilen Sämtliche nach Rohbaufertigstellung noch sichtbare Oberflächen von Betonbauteilen müssen in Sichtqualität SB2 ausgeführt werden, sofern nicht ausdrücklich anders beschrieben. Alle Stützen, welche von Mauerwerk flankiert werden, müssen vollständig vor Errichtung des Mauerwerks hergestellt werden. Zum Anschluss des Mauerwerkes sind entsprechende Anker in die EP der Stützen mit einzukalkulieren. Die Mitverwendung von Sichtmauerwerk als Stützenschalung ist ausdrücklich nicht zulässig. Bei der Betonage von Decken, Stürzen und Ringbalken ist eine Verschmutzung und optische Beeinträchtigung jeglichen Sichtmauerwerkes durch Beton und zementhaltiges Wasser zu verhindern. Dafür erforderliche Mehraufwendungen sind in die jeweiligen Positionen der Betonbauteile einzukalkulieren. Auf die saubere und maßhaltige Ausbildung der Fundamentaußenkanten unter den Außenwänden ist besonderer Wert zu legen, diese dienen zugleich als Aufstandsfläche für die Vormauerschale. Das verwendete Betontrennmittel muss GISCODE BTM10/15 erfüllen.				
09.1	Sauberkeitsschicht unter Fundamenten Sauberkeitsschicht unter bewehrten Einzel- und Streifenfundamenten, sowie unter der Hauseinführungsgrube; aus Beton C12/15 Stärke 5cm			
		370 m²	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

STF-RZD (271)

03	LV	Los 03 Erweiterter Rohbau		
09	Titel	Beton- und Stahlbetonarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
09.2	Sauberkeitsschicht unter Bodenplatte Sauberkeitsschicht unter der Bodenplatte der Waschküche (=Bereich zwischen Achsen 8 und 9) aus Beton C12/15 Stärke 6cm; auf Trennvlies über Schaumglasschotterschicht.	139 m²	EP	GP
09.3	Sauberkeitsschicht unter Hauseinführungsgrube Sauberkeitsschicht unter der Hauseinführungsgrube aus Beton C12/15 Stärke 5cm; auf verdichtetem Baugrund	3,5 m²	EP	GP
09.4	Tiefergründung, Abschnitt b100xh70x1130cm Tiefergründung aus Magerbeton C12/15 unter Streifenfundament in Achse D Abschnitt 100cm breit und 70cm hoch, Abschnittslänge 130cm Die Abrechnung erfolgt nach dem hier angegebenen Mindestvolumen gemäß Schalplanung, der Einsatz von Mehrbeton zur Vereinfachung der Aushubgeometrie wird dem AN freigestellt, Mehrmengen für evtl. Böschungen sind mit einzukalkulieren. Beides wird nicht gesondert vergütet.	0,9 m³	EP	GP
09.5	Tiefergründung, Abschnitt b70xh70x180cm Tiefergründung wievor, jedoch Querschnitt 70x70cm, Abschnittslänge 80cm	0,4 m³	EP	GP
09.6	Tiefergründung, Abschnitt b100xh110x170cm Tiefergründung wievor, jedoch Querschnitt b100xh110cm, Abschnittslänge 70cm	0,8 m³	EP	GP
09.7	Tiefergründung b308x1468xh150cm Tiefergründung aus Magerbeton C12/15 unter Fundament im Achskreuz D/1 308cm breit, 468cm lang und 70cm hoch.			
Übertrag:				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

STF-RZD (271)

03	LV	Los 03 Erweiterter Rohbau		
09	Titel	Beton- und Stahlbetonarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Die Abrechnung erfolgt nach dem hier angegebenen Mindestvolumen gemäß Schalplanung, der Einsatz von Mehrbeton zur Vereinfachung der Aushubgeometrie wird dem AN freigestellt, Mehrmengen für evtl. Böschungen sind mit einzukalkulieren. Beides wird nicht gesondert vergütet.			
		10,1 m³	EP	GP
09.8	Tiefergründung, Abschnitt b110xh130xl240cm Tiefergründung aus Magerbeton C12/15 unter Streifenfundament in Achse 1 Abschnitt 110cm breit und 130cm hoch, Abschnittslänge 240cm Die Abrechnung erfolgt nach dem hier angegebenen Mindestvolumen gemäß Schalplanung, der Einsatz von Mehrbeton zur Vereinfachung der Aushubgeometrie wird dem AN freigestellt, Mehrmengen für evtl. Böschungen sind mit einzukalkulieren. Beides wird nicht gesondert vergütet.			
		3,4 m³	EP	GP
09.9	Tiefergründung, Abschnitt b110xh110xl70cm Tiefergründung wievor, jedoch Querschnitt b110xh110cm, Abschnittslänge 70cm			
		0,85 m³	EP	GP
09.10	Tiefergründung, Abschnitt b110xh70xl1007cm Tiefergründung wievor, jedoch Querschnitt b110xh70cm, Abschnittslänge 1007cm			
		7,8 m³	EP	GP
09.11	Tiefergründung, Abschnitt b110xh30xl100cm Tiefergründung wievor, jedoch Querschnitt b110xh30cm, Abschnittslänge 100cm			
		0,3 m³	EP	GP
09.12	Tiefergründung, Abschnitt b100xh90xl270cm Tiefergründung aus Magerbeton C12/15 unter Streifenfundament in Achse E Abschnitt 100cm breit und 90cm hoch, Abschnittslänge 270cm			
				Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			

Leistungsverzeichnis

STF-RZD (271)

03	LV	Los 03 Erweiterter Rohbau		
09	Titel	Beton- und Stahlbetonarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Die Abrechnung erfolgt nach dem hier angegebenen Mindestvolumen gemäß Schalplanung, der Einsatz von Mehrbeton zur Vereinfachung der Aushubgeometrie wird dem AN freigestellt, Mehrmengen für evtl. Böschungen sind mit einzukalkulieren. Beides wird nicht gesondert vergütet.	2,5 m³	EP	GP
09.13	Tiefergründung, Abschnitt b100xh50x180cm Tiefergründung wievor, jedoch Querschnitt b100xh50cm, Abschnittslänge 80cm	0,4 m³	EP	GP
09.14	Stahlbetonbodenplatte 25cm Stahlbetonbodenplatte Schalplanung Pos. 7.3 Stärke 25cm Festigkeit C30/37 Expositionsklasse XC3 Planungsklasse PK N, Betonklasse BK N, Ausführungsklasse AK N, BBQ-Klasse N nach DIN 1045-1000; Bewehrung in separater Position	139 m²	EP	GP
09.15	umlaufende Abfugung, 2cm Um Stahlbetonbodenplatte der Waschhalle allseitig umlaufende, 2cm breite Abfugung aus druckfestem Dämmstreifen zu angrenzenden Streifenfundamenten.	51,8 m	EP	GP
09.16	Aussparung für Entwässerungsrinne oberseitige Aussparung b30xh7x11110cm in Stahlbetonbodenplatte aus LV-Pos. 09.14 für nachträglichen Einbau einer Entwässerungsrinne	1 St	EP	GP
09.17	konstruktiv bewehrter Unterbeton 15cm konstruktiv bewehrter Unterbeton Schalplanung Pos. 7.1 Stärke 15cm Expositionsklasse XC2			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

STF-RZD (271)

03	LV	Los 03 Erweiterter Rohbau		
09	Titel	Beton- und Stahlbetonarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Festigkeit C25/30 Planungsklasse PK N, Betonklasse BK N, Ausführungsklasse AK N, BBQ-Klasse N nach DIN 1045-1000; bestehend aus einzelnen Teilflächen gemäß Schalplanung Bewehrung in separater Position	379 m²	EP	GP
09.18	unbewehrtes Streifenfundament h50xb80cm unbewehrtes Streifenfundament, 50cm hoch, 80cm breit aus Beton C35/45, Expositionsklasse XC4, XD3, XF2, WA; inklusive beidseitiger Schalung; inklusive Anschlüssen und Eckausbildungen gemäß Fundamentplan Ort: In Achsen A, B, D, E, sowie zwischen Achsen 1 und 2 und zwischen 3 und 4.	129,3 m	EP	GP
09.19	unbewehrtes Streifenfundament h50xb40cm unbewehrtes Streifenfundament, 50cm hoch, 40cm breit aus Beton C35/45, Expositionsklasse XC4, XD3, XF2, WA; inklusive beidseitiger Schalung; inklusive Anschlüssen gemäß Fundamentplan Ort: in Achsen 5 und 6	6 m	EP	GP
09.20	bewehrtes Streifenfundament h50xb80cm bewehrtes Streifenfundament, 50cm hoch, 80cm breit; aus Beton C35/45, Expositionsklasse XC4, XD3, XF2, WA; inklusive beidseitiger Schalung; inklusive Anschlüssen und Eckausbildungen gemäß Fundamentplan; Bewehrung in separater Position. Ort: In Achsen A, E, 1 und 4	29,4 m	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

STF-RZD (271)

03	LV	Los 03 Erweiterter Rohbau		
09	Titel	Beton- und Stahlbetonarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
09.21	bewehrtes Streifenfundament h50xb70cm bewehrtes Streifenfundament, 50cm hoch, 70cm breit; aus Beton C35/45, Expositionsklasse XC4, XD3, XF2, WA; inklusive beidseitiger Schalung; inklusive Anschlüssen gemäß Fundamentplan; Bewehrung in separater Position. Ort: In Achse 8	16,2 m	EP	GP
09.22	bewehrtes Streifenfundament h50xb90cm bewehrtes Streifenfundament, 50cm hoch, 90cm breit; aus Beton C35/45, Expositionsklasse XC4, XD3, XF2, WA; inklusive beidseitiger Schalung; inklusive Anschlüssen gemäß Fundamentplan; Bewehrung in separater Position. Ort: In Achsen 1 und 9	16,3 m	EP	GP
09.23	bewehrtes Streifenfundament h50xb50cm bewehrtes Streifenfundament, 50cm hoch, 85cm breit; aus Beton C35/45, Expositionsklasse XC4, XD3, XF2, WA; inklusive beidseitiger Schalung; inklusive Anschlüssen gemäß Fundamentplan; Bewehrung in separater Position. Ort: In Achse A	19 m	EP	GP
09.24	bewehrtes Streifenfundament h50xb110cm bewehrtes Streifenfundament, 50cm hoch, 110cm breit; aus Beton C35/45, Expositionsklasse XC4, XD3, XF2, WA; inklusive beidseitiger Schalung; inklusive Anschlüssen gemäß Fundamentplan; Bewehrung in separater Position. Ort: In Achse C	11,6 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

STF-RZD (271)

03	LV	Los 03 Erweiterter Rohbau		
09	Titel	Beton- und Stahlbetonarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
09.25	unbewehrte Fundamentaufkantung Fundamentaufkantung entlang von unbewehrten Streifenfundamenten, Breite 24cm, Höhe 17,5cm aus Beton C35/45, Expositionsklasse XC4, XD3, XF2, WA; inklusive beidseitiger Schalung; inklusive Anschlüssen gemäß Fundamentplan; Bewehrung in separater Position. Ort: unter allen Innen- und Außenwänden, welche keinen Stahlbetonwandsockel erhalten, und außer Achse 8. Siehe Schalplanung Grundriss EG	355,5 m	EP	GP
09.26	bewehrte Fundamentaufkantung Fundamentaufkantung entlang von bewehrten Streifenfundamenten, Breite 24cm, Höhe 32,5cm aus Beton C35/45, Expositionsklasse XC4, XD3, XF2, WA; inklusive beidseitiger Schalung; inklusive Anschlüssen gemäß Fundamentplan; Bewehrung in separater Position. Ort: unter Innenwand in Achse 8	23,75 m	EP	GP
09.27	Punktfundament 221x385cm, h50cm bewehrtes Punktfundament, 221x358cm, 50cm hoch; aus Beton C35/45, Expositionsklasse XC4, XD3, XF2, WA; inklusive allseitiger Schalung; inklusive Anschlüssen gemäß Fundamentplan; Bewehrung in separater Position. Ort: In Achse D/1	1 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

STF-RZD (271)

03	LV	Los 03 Erweiterter Rohbau		
09	Titel	Beton- und Stahlbetonarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
09.28	Punktfundament 200x200cm, h50cm bewehrtes Punktfundament, 200x200cm, 50cm hoch; aus Beton C35/45, Expositionsklasse XC4, XD3, XF2, WA; inklusive allseitiger Schalung; inklusive Anschlüssen gemäß Fundamentplan; Bewehrung in separater Position. Ort: In Achse C/4	1 St	EP	GP
09.29	Punktfundament 188x150cm, h50cm bewehrtes Punktfundament, 188x150cm, 50cm hoch; aus Beton C35/45, Expositionsklasse XC4, XD3, XF2, WA; inklusive allseitiger Schalung; inklusive Anschlüssen gemäß Fundamentplan; Bewehrung in separater Position. Ort: In Achse A/4	1 St	EP	GP
09.30	Punktfundament 120x240cm, h50cm bewehrtes Punktfundament, 120x240cm, 50cm hoch; aus Beton C35/45, Expositionsklasse XC4, XD3, XF2, WA; inklusive allseitiger Schalung; inklusive Anschlüssen gemäß Fundamentplan; Bewehrung in separater Position. Ort: In Achsen A/5, A/6, A/7	3 St	EP	GP
09.31	Punktfundament 345x150cm, h50cm bewehrtes Punktfundament, 345x150cm, 50cm hoch; aus Beton C35/45, Expositionsklasse XC4, XD3, XF2, WA; inklusive allseitiger Schalung; inklusive Anschlüssen gemäß Fundamentplan; Bewehrung in separater Position. Ort: In Achse A/8	1 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

STF-RZD (271)

03	LV	Los 03 Erweiterter Rohbau		
09	Titel	Beton- und Stahlbetonarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
09.32	Punktfundament 252x150cm, h50cm bewehrtes Punktfundament, 252x150cm, 50cm hoch; aus Beton C35/45, Expositionsklasse XC4, XD3, XF2, WA; inklusive allseitiger Schalung; inklusive Anschlüssen gemäß Fundamentplan; Bewehrung in separater Position. Ort: In Achse A/9	1 St	EP	GP
09.33	Punktfundament 130x120cm, h50cm bewehrtes Punktfundament, 130x120cm, 50cm hoch; aus Beton C35/45, Expositionsklasse XC4, XD3, XF2, WA; inklusive allseitiger Schalung; inklusive Anschlüssen gemäß Fundamentplan; Bewehrung in separater Position. Ort: In Achsen B/9 und D/9	2 St	EP	GP
09.34	Punktfundament 130x150cm, h50cm bewehrtes Punktfundament, 130x150cm, 50cm hoch; aus Beton C35/45, Expositionsklasse XC4, XD3, XF2, WA; inklusive allseitiger Schalung; inklusive Anschlüssen gemäß Fundamentplan; Bewehrung in separater Position. Ort: In Achse C/9	1 St	EP	GP
09.35	Punktfundament 140x200cm, h50cm bewehrtes Punktfundament, 140x200cm, 50cm hoch; aus Beton C35/45, Expositionsklasse XC4, XD3, XF2, WA; inklusive allseitiger Schalung; inklusive Anschlüssen gemäß Fundamentplan; Bewehrung in separater Position. Ort: In Achse C/8	1 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

STF-RZD (271)

03	LV	Los 03 Erweiterter Rohbau		
09	Titel	Beton- und Stahlbetonarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
09.36	Hauseinführungsgrube Hauseinführungsgrube als betonierte Vertiefung am Achskreuz E/4 unterhalb der Bodenplatte, gemäß Detailplanung; siehe Ausführungsplan "4829_001_5_A_D6X_205:-.pdf"; aus Beton C25/30, Expositionsklasse XC2, WF; Planungsklasse PK N, Betonklasse BK N, Ausführungsklasse AK N, BBQ-Klasse N nach DIN 1045-1000; Keine Sichtbetonanforderung. bestehend aus großer 25cm starker Stahlbetonbodenplatte und umlaufenden Ortbetonwänden mit einer Höhe von 97,5cm. - siehe Fundamentplan und Detailschnitt im Plan "Abdichtungskonzept" Hauseinführungen in separater Position. Bewehrung in separater Position			
		1 psch		GP
09.37	Stahlbetonstütze XC3, 30x40cm, h592cm Stahlbetonstütze als Ortbetonstütze in Sichtbetonqualität SB2; Querschnitt 30x40cm, Höhe 592cm; aus Beton C30/37; Expositionsklasse XC3,WF; Planungsklasse PK E, Betonklasse BK S, Ausführungsklasse AK S, BBQ-Klasse S nach DIN 1045-1000; im EG, Achse A inklusive allseitiger Schalung; Bewehrung in separater Position			
		7 St	EP	GP
09.38	Stahlbetonstütze XC3, 24x24cm, h293cm Stahlbetonstütze als Ortbetonstütze in Sichtbetonqualität SB2; Querschnitt 24x24cm, Höhe 293cm aus Beton C30/37; Expositionsklasse XC3,WF; Planungsklasse PK E, Betonklasse BK S, Ausführungsklasse AK S, BBQ-Klasse S nach DIN 1045-1000; im EG, Achskreuze A/2, A/3, A/4, B/4, D/4, E/2, E/3, E/8, D/5, D/6, D/7, D/8 inklusive allseitiger Schalung; Bewehrung in separater Position			
		12 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

STF-RZD (271)

03	LV	Los 03 Erweiterter Rohbau		
09	Titel	Beton- und Stahlbetonarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
09.39	Stahlbetonstütze XC3, 28x28cm, h293cm Stahlbetonstütze als Ortbetonstütze in Sichtbetonqualität SB2; Querschnitt 28x28cm, Höhe 293cm aus Beton C30/37; Expositionsklasse XC3,WF; Planungsklasse PK E, Betonklasse BK S, Ausführungsklasse AK S, BBQ-Klasse S nach DIN 1045-1000; im EG, Achskreuz C/4 inklusive allseitiger Schalung; Bewehrung in separater Position	1 St	EP	GP
09.40	Stahlbetonstütze XC3, 28x28cm, h815cm Stahlbetonstütze als Ortbetonstütze in Sichtbetonqualität SB2; Querschnitt 28x28cm, Höhe 815cm aus Beton C30/37; Expositionsklasse XC3,WF; Planungsklasse PK E, Betonklasse BK S, Ausführungsklasse AK S, BBQ-Klasse S nach DIN 1045-1000; im EG, Achskreuz C/8 inklusive allseitiger Schalung; Bewehrung in separater Position	1 St	EP	GP
09.41	Stahlbetonstütze XC3, 24x28cm, h685cm Stahlbetonstütze als Ortbetonstütze in Sichtbetonqualität SB2; Querschnitt 24x28cm, Höhe 685cm aus Beton C30/37; Expositionsklasse XC3,WF; Planungsklasse PK E, Betonklasse BK S, Ausführungsklasse AK S, BBQ-Klasse S nach DIN 1045-1000; im EG, Achskreuze B/8 inklusive allseitiger Schalung; Bewehrung in separater Position	1 St	EP	GP
09.42	Stahlbetonstütze XC3, 28x30cm, h815cm Stahlbetonstütze als Ortbetonstütze in Sichtbetonqualität SB2; Querschnitt 28x30cm;Höhe 815cm aus Beton C30/37; Expositionsklasse XC3,WF; Planungsklasse PK E, Betonklasse BK S, Ausführungsklasse AK S, BBQ-Klasse S nach DIN 1045-1000; im EG, Achskreuz C/9 inklusive allseitiger Schalung; Bewehrung in separater Position	1 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

STF-RZD (271)

03	LV	Los 03 Erweiterter Rohbau		
09	Titel	Beton- und Stahlbetonarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
09.43	Stahlbetonstütze XC3, 28x30cm, h685cm Stahlbetonstütze als Ortbetonstütze in Sichtbetonqualität SB2; Querschnitt 28x30cm;Höhe 685cm aus Beton C30/37; Expositionsklasse XC3,WF; Planungsklasse PK E, Betonklasse BK S, Ausführungsklasse AK S, BBQ-Klasse S nach DIN 1045-1000; im EG, Achskreuz D/9 inklusive allseitiger Schalung; Bewehrung in separater Position	1 St	EP	GP
09.44	Stahlbetonstütze XC3, 24x24cm, h560cm Stahlbetonstütze als Ortbetonstütze in Sichtbetonqualität SB2; Querschnitt 24x24cm, Höhe 560cm aus Beton C30/37; Expositionsklasse XC3,WF; Planungsklasse PK E, Betonklasse BK S, Ausführungsklasse AK S, BBQ-Klasse S nach DIN 1045-1000; im EG, Achskreuz E/9 inklusive allseitiger Schalung; Bewehrung in separater Position	1 St	EP	GP
09.45	Stahlbetonstütze XC1, 24x24cm, h293cm Stahlbetonstütze als Ortbetonstütze in Sichtbetonqualität SB2; Querschnitt 24x24cm, Höhe 293cm aus Beton C25/30; Expositionsklasse XC1,W0; Planungsklasse PK E, Betonklasse BK S, Ausführungsklasse AK S, BBQ-Klasse S nach DIN 1045-1000; im EG, Achskreuze E/4, E/5, E/6, E/7 inklusive allseitiger Schalung; Bewehrung in separater Position	4 St	EP	GP
09.46	Stahlbetonstütze XC1, 24x24cm, h242cm Stahlbetonstütze als Ortbetonstütze in Sichtbetonqualität SB2; Querschnitt 24x24cm, Höhe 242cm; aus Beton C25/30; Expositionsklasse XC1,W0; Planungsklasse PK E, Betonklasse BK S, Ausführungsklasse AK S, BBQ-Klasse S nach DIN 1045-1000; im OG Achse A und Achse E inklusive allseitiger Schalung; Bewehrung in separater Position	11 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

STF-RZD (271)

03	LV	Los 03 Erweiterter Rohbau		
09	Titel	Beton- und Stahlbetonarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
09.47	Stahlbetonstütze XC1, 24x24cm, h345cm Stahlbetonstütze wie vor, jedoch 345cm hoch; im OG, Achse D und Achskreuz B/1	5 St	EP	GP
09.48	Zulage für seitliche Anschlussbewehrung 1 Zulage für Mehraufwand für seitlich aus Stahlbetonstütze aus Vorposition herausschauende Anschlussbewehrung in Fenstersturzhöhe zum späteren anbetonieren des Fenstersturzes; siehe Tragwerksplanung T_AP 22; im OG, Achskreuz B/1 Bewehrung in separater Position	1 St	EP	GP
09.49	Stahlbetonstütze XC1, 49x24cm, h345cm Stahlbetonstütze als Ortbetonstütze in Sichtbetonqualität SB2; Querschnitt 49x24cm, Höhe 345cm; aus Beton C25/30; Expositionsklasse XC1,W0; Planungsklasse PK E, Betonklasse BK S, Ausführungsklasse AK S, BBQ-Klasse S nach DIN 1045-1000; im OG, Achse D Zwischen Achse 1 und 2; inklusive allseitiger Schalung; Bewehrung in separater Position	1 St	EP	GP
09.50	Stahlbetonstütze XC1, 49x24cm, h500cm Stahlbetonstütze als Ortbetonstütze in Sichtbetonqualität SB2; Querschnitt 24x24cm, Höhe 500cm; aus Beton C25/30; Expositionsklasse XC1,W0; Planungsklasse PK E, Betonklasse BK S, Ausführungsklasse AK S, BBQ-Klasse S nach DIN 1045-1000; im OG Achskreuze C/1,C/2,C/3 inklusive allseitiger Schalung; Bewehrung in separater Position	3 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

STF-RZD (271)

03	LV	Los 03 Erweiterter Rohbau		
09	Titel	Beton- und Stahlbetonarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
09.51	Zulage für seitliche Anschlussbewehrung 2 Zulage für Mehraufwand für seitlich aus Stahlbetonstütze aus Vorposition herauschauende Anschlussbewehrung in Fenstersturzhöhe zum späteren Anbetonieren des Fenstersturzes; siehe Tragwerksplanung T_AP 22; im OG, Achskreuz C/1 Bewehrung in separater Position	1 St	EP	GP
09.52	Stahlbetonstütze XC3, 28x28cm, h500cm Stahlbetonstütze als Ortbetonstütze in Sichtbetonqualität SB2; Querschnitt 28x28cm, Höhe 500cm; aus Beton C25/30; Expositionsklasse XC1,W0; Planungsklasse PK E, Betonklasse BK S, Ausführungsklasse AK S, BBQ-Klasse S nach DIN 1045-1000; inklusive allseitiger Schalung; Bewehrung in separater Position	1 St	EP	GP
09.53	Stahlbetonstütze XC3, 24x24cm, h345cm Stahlbetonstütze als Ortbetonstütze in Sichtbetonqualität SB2; Querschnitt 24x24cm, Höhe 345cm aus Beton C30/37; Expositionsklasse XC3,WF; Planungsklasse PK E, Betonklasse BK S, Ausführungsklasse AK S, BBQ-Klasse S nach DIN 1045-1000; im OG, Achskreuze B/4, D/4, D/5, D/6, D/7, D/8 inklusive allseitiger Schalung; Bewehrung in separater Position	6 St	EP	GP
09.54	Stahlbetonstütze XC3, 24x24cm, h242cm Stahlbetonstütze als Ortbetonstütze in Sichtbetonqualität SB2; Querschnitt 24x24cm, Höhe 242cm; aus Beton C30/37; Expositionsklasse XC3,WF; Planungsklasse PK E, Betonklasse BK S, Ausführungsklasse AK S, BBQ-Klasse S nach DIN 1045-1000; im OG Achskreuz E/8 inklusive allseitiger Schalung; Bewehrung in separater Position	1 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

STF-RZD (271)

03	LV	Los 03 Erweiterter Rohbau		
09	Titel	Beton- und Stahlbetonarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
09.55	Ortbeton-Fenstersturz, 351cm Lichte, mit Mw-Pfeiler und Stb.-Stütze Ortbeton-Fenstersturz für 351cm breite Außenwandöffnung mit einem Mauerwerkspfeiler 24x24cm und einer Stahlbetonstütze 24x24cm in den Drittelpunkten; an die Anschlussbewehrung der Stahlbetonstütze anbetonieren; in Sichtbetonqualität SB2. Planungsklasse PK E, Betonklasse BK S, Ausführungsklasse AK S, BBQ-Klasse S nach DIN 1045-1000; inklusive Mehraufwand zum Schutz des hochwertigen Sichtmauerwerkes vor Zementschleier. Ggf. erforderliche Bohrungen für Schalungsanker dürfen nur in den Fugen des Sichtmauerwerkes angelegt werden und müssen nachträglich retuschiert werden. Bewehrung in separater Position Ort: 1x in Achse 1 OG	1 St	EP	GP
09.56	Ortbeton-Fenstersturz, 226cm Lichte, mit Mw-Pfeiler, an Stb.-Stütze Ortbeton-Fenstersturz für 226cm breite Außenwandöffnung mit einem mittigen Mauerwerkspfeiler 24x24cm und einer seitlichen Stahlbetonstütze 24x24cm; an die Anschlussbewehrung der Stahlbetonstütze anbetonieren; in Sichtbetonqualität SB2. Planungsklasse PK E, Betonklasse BK S, Ausführungsklasse AK S, BBQ-Klasse S nach DIN 1045-1000; inklusive Mehraufwand zum Schutz des hochwertigen Sichtmauerwerkes vor Zementschleier. Ggf. erforderliche Bohrungen für Schalungsanker dürfen nur in den Fugen des Sichtmauerwerkes angelegt werden und müssen nachträglich retuschiert werden. Bewehrung in separater Position Ort: 1x in Achse 1 OG	1 St	EP	GP
09.57	Auflagerkonsolen an Stahlbetonstütze anbetonierte Konsolen aus Stahlbeton an Stahlbetonstützen, als statisches Auflager für Stahl-Fachwerkträger; Breite 24cm, Auskragung 24cm, Höhe 50cm In Achse C an Kreuzungspunkten bei 4, 8 und 9; Sichtbetonqualität SB2;			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

STF-RZD (271)

03	LV	Los 03 Erweiterter Rohbau		
09	Titel	Beton- und Stahlbetonarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
	Planungsklasse PK E, Betonklasse BK S, Ausführungsklasse AK S, BBQ-Klasse S nach DIN 1045-1000; inkl. Schalungsaufwand, Bewehrung in separater Position.	4 St	EP	GP
09.58	Stahlbetonwand b24xh293xl100cm Stahlbetonwand als Ortbetonwand; aus Beton C25/30; Expositionsklasse XC1,W0; Maße b=24cm, h=293cm, l=100cm Sichtbetonqualität SB2; Planungsklasse PK E, Betonklasse BK S, Ausführungsklasse AK S, BBQ-Klasse S nach DIN 1045-1000; im EG, Achse C inklusive allseitiger Schalung; Bewehrung in separater Position	3 St	EP	GP
09.59	Stahlbetonwand b24xh293xl75cm Stahlbetonwand wievor, jedoch 75cm breit	1 St	EP	GP
09.60	Stahlbetonwände für Schachtbauwerk Stahlbetonwände zur Ausbildung des im Baubalauf zunächst freistehenden Schachtbauwerkes bei Achse D/1; 20cm stark, aus Beton C25/30, Expositionsklasse XC4; Planungsklasse PK N, Betonklasse BK N, Ausführungsklasse AK N, BBQ-Klasse N nach DIN 1045-1000; Wandhöhen bis 12,25m; inklusive Aufwand für Eckausbildungen keine Sichtbetonanforderung; Schalung hierfür in separater Position; Bewehrung in separater Position	89,3 m²	EP	GP
09.61	Türöffnung in Stahlbetonwand Türöffnung in Stahlbetonwand Nennmaß 1,01m x 2,01m	2 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

STF-RZD (271)

03	LV	Los 03 Erweiterter Rohbau		
09	Titel	Beton- und Stahlbetonarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
09.62	Schalung für Stahlbetonwände des Schachtbauwerkes Schalung für 20cm starke Stahlbetonwände des Schachtbauwerkes bei Achse D/1; Wandhöhen bis 12,25m der erhöhte Aufwand für die beengten Verhältnisse im Inneren des Schachtes, sowie notwendige Abstützungen, Aussteifungen und Gerüste ist hier einzukalkulieren.	89,3 m²	EP	GP
09.63	Mehraufwand für geneigte Schachtseite Mehraufwandspauschale für alle zusätzlichen Leistungen bei Schalung, Abstützung, Bewehrung, Betonage und Schalungsrückbau der um 80,5 Grad geneigten Stahlbetonwand und der an allen vier Seiten daran anschließenden Wände. Geometrie siehe Schalplanung.	1 psch		GP
09.64	Stahlbetonwandsockel h=1,00m Stahlbetonwandsockel aus Beton C25/30, Expositionsklasse XC3, WF Wandstärke 24cm; keine Sichtbetonanforderung; Planungsklasse PK N, Betonklasse BK N, Ausführungsklasse AK N, BBQ-Klasse N nach DIN 1045-1000; UK auf OK Fundament bei -0,50m OK auf +0,50m inklusive beidseitiger Schalung; Bewehrung in separater Position Ort: Achse 9 zwischen Achsen B und C	5,35 m	EP	GP
09.65	Stahlbetonwandsockel h=1,25m Stahlbetonwandsockel aus Beton C25/30, Expositionsklasse XC3, WF Wandstärke 24cm; keine Sichtbetonanforderung; Planungsklasse PK N, Betonklasse BK N, Ausführungsklasse AK N, BBQ-Klasse N nach DIN 1045-1000; UK auf OK Fundament bei -0,50m			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

STF-RZD (271)

03	LV	Los 03 Erweiterter Rohbau		
09	Titel	Beton- und Stahlbetonarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: OK auf +0,75m inklusive beidseitiger Schalung; Bewehrung in separater Position Ort: Achse 9 zwischen Achsen C und D			
		5,35 m	EP	GP
09.66	Stahlbetonwandsockel h=1,50m Stahlbetonwandsockel aus Beton C25/30, Expositionsklasse XC3, WF Wandstärke 24cm; keine Sichtbetonanforderung; Planungsklasse PK N, Betonklasse BK N, Ausführungsklasse AK N, BBQ-Klasse N nach DIN 1045-1000; UK auf OK Fundament bei -0,50m OK auf +1,00m inklusive beidseitiger Schalung; Bewehrung in separater Position Orte: Achse 9 zwischen D und E, Achse E zwischen 8 und 9			
		12,86 m	EP	GP
09.67	Stahlbetondecke aus Halbfertigteil-Elementen Stahlbetondecke aus Halbfertigteil-Elementen aus Beton C25/30, Expositionsklasse XC3,WF, Deckenstärke 24cm. Planungsklasse PK N, Betonklasse BK N, Ausführungsklasse AK N, BBQ-Klasse N nach DIN 1045-1000; inkl. werksseitiger Halbfertigteilbewehrung, sonstige Bewehrung in separater Position. Auflager auf vorbeschriebenem Mauerwerk der Innen- und Außenwände, inkl. Anschlussherstellung, inkl. Schalung, Randschalungen und sonst. für die Herstellung erforderliche Nebenleistungen. Die Aufwendungen zur Herstellung von freien Deckenrändern und Deckenauskragungen gemäß Schalplanung werden nicht gesondert vergütet und sind hier einzukalkulieren. Bei der Betonage ist eine Verschmutzung und optische Beeinträchtigung jeglichen Sichtmauerwerkes durch Beton und zementhaltiges Wasser zu verhindern. Dafür erforderliche			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

STF-RZD (271)

03	LV	Los 03 Erweiterter Rohbau		
09	Titel	Beton- und Stahlbetonarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
	Mehraufwendungen sind hier einzukalkulieren.			
	Die Unterseite der Halbfertigteile bleibt sichtbar ohne weitere Bearbeitung. Sämtliche Mehraufwendungen für die Erhaltung einer sauberen Oberfläche und das Erreichen von sauberen Fugen ohne unterseitige Ortbetonanhaftungen sind hier einzukalkulieren.			
	Die Elementpläne des Fertigteilwerkes sind vom Architekten hinsichtlich Fugenplanung gestalterisch freizugeben. Dabei sind eine Prüffrist von mindestens 7 Werktagen und ein Korrekturdurchlauf einzuplanen.			
		409,5 m²	EP	GP
09.68	Mehraufwand für verlorene Deckenrandschalung			
	Mehraufwand für verlorene Deckenrandschalung aus XPS im Bereich des angrenzenden Schachtbauwerkes bei Achse D/1.			
		4,25 m	EP	GP
09.69	Deckendurchbrüche bis 0,25m²			
	Deckendurchbrüche h=24cm Größe bis 0,25m ² in Filigrandecken			
		5 St	EP	GP
09.70	Stahlbeton-Oberzug h=4cm			
	Stahlbeton-Oberzug unter Wänden auf Rohdecke, aus Beton C25/30, XC3; an einer Seite zum Luftraum Sichtbetonanforderung SB2, dadurch Planungskategorie PK E, Betonklasse BK S, Ausführungskategorie AK S, BBQ-Kategorie S nach DIN 1045-1000;			
	Querschnitt: 24cm breit, 4cm hoch; inkl. Anschlussherstellung an Decke, Wände und Stütze, inkl. Schalung und sonst. für die Herstellung erforderliche Nebenleistungen. Sämtliche innenraumseitigen Oberflächen müssen in Sichtqualität ausgeführt, sichtbare Kanten mit 10x10mm Dreikantleisten geschalt werden. Bei der Betonage ist eine Verschmutzung und optische Beeinträchtigung jeglichen Sichtmauerwerkes durch Beton und zementhaltiges Wasser zu verhindern. Dafür erforderliche Mehraufwendungen sind hier einzukalkulieren. Bewehrung in separater Position.			
		18,9 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

STF-RZD (271)

03	LV	Los 03 Erweiterter Rohbau		
09	Titel	Beton- und Stahlbetonarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
09.71	Stahlbeton-Oberzug h=16,5cm Stahlbeton-Oberzug unter Wänden auf Rohdecke, wie Vorposition, jedoch 16,5cm hoch.	3 m	EP	GP
09.72	Stahlbeton-Unterzug 24/20 Stahlbeton-Unterzug unter Rohdecke, aus Beton C25/30, XC3 (wie Decke); allseitig Sichtbetonanforderung SB2, dadurch Planungsklasse PK E, Betonklasse BK S, Ausführungsklasse AK S, BBQ-Klasse S nach DIN 1045-1000; Querschnitt: 24cm breit, 20cm hoch (d.h. Unterkante Unterzug 20cm unter Deckenunterkante); inkl. Anschlussherstellung an Decke, Wände und Stütze, inkl. Schalung und sonst. für die Herstellung erforderliche Nebenleistungen. Sämtliche innenraumseitigen Oberflächen müssen in Sichtqualität ausgeführt, sichtbare Kanten mit 10x10mm Dreikantleisten geschalt werden. Bei der Betonage ist eine Verschmutzung und optische Beeinträchtigung jeglichen Sichtmauerwerkes durch Beton und zementhaltiges Wasser zu verhindern. Dafür erforderliche Mehraufwendungen sind hier einzukalkulieren. Bewehrung in separater Position. Ort: Achse 4	11 m	EP	GP
09.73	Stahlbeton-Unterzug 24/12,5 Stahlbeton-Unterzug unter Rohdecke, aus Beton C25/30, XC3 (wie Decke); allseitig Sichtbetonanforderung SB2; Planungsklasse PK E, Betonklasse BK S, Ausführungsklasse AK S, BBQ-Klasse S nach DIN 1045-1000; Querschnitt: 24cm breit, 12,5cm hoch (d.h. Unterkante Unterzug 12,5cm unter Deckenunterkante); inkl. Anschlussherstellung an Decke, Wände und Stütze, inkl. Schalung und sonst. für die Herstellung erforderliche Nebenleistungen. Sämtliche innenraumseitigen Oberflächen müssen in Sichtqualität ausgeführt, sichtbare Kanten mit 10x10mm Dreikantleisten geschalt werden. Bei der Betonage ist eine Verschmutzung und optische			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

STF-RZD (271)

03	LV	Los 03 Erweiterter Rohbau		
09	Titel	Beton- und Stahlbetonarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Beeinträchtigung jeglichen Sichtmauerwerkes durch Beton und zementhaltiges Wasser zu verhindern. Dafür erforderliche Mehraufwendungen sind hier einzukalkulieren. Bewehrung in separater Position. Ort: Achse A			Übertrag:
		2,63 m	EP	GP
09.74	Stahlbeton-Ringbalken, h=24cm, über EG waagerechte Stahlbeton-Ringbalken auf Deckenebene in 24cm starken Innen- und Außenwänden; Beton C25/30, XC3; Querschnitt: b=24cm, h=24cm Sichtbetonqualität SB2; Planungsklasse PK E, Betonklasse BK S, Ausführungsklasse AK S, BBQ-Klasse S nach DIN 1045-1000; Bewehrung in separater Position. inkl. Anschlüsse an Wände und Stützen, inkl. Schalung und sonst. für die Herstellung erforderliche Nebenleistungen. Sämtliche innenraumseitigen Oberflächen müssen in Sichtqualität ausgeführt, sichtbare Kanten mit 10x10mm Dreikantleisten geschalt werden. Bei der Betonage ist eine Verschmutzung und optische Beeinträchtigung jeglichen Sichtmauerwerkes durch Beton und zementhaltiges Wasser zu verhindern. Dafür erforderliche Mehraufwendungen sind hier einzukalkulieren.			
		53,5 m	EP	GP
09.75	Stahlbeton-Ringbalken, h=41,5cm, über EG Stahlbeton-Ringbalken wie vor, jedoch h=41,5cm			
		5,9 m	EP	GP
09.76	Stahlbeton-Ringbalken, über OG waagerecht waagerechte Stahlbeton-Ringbalken auf Wandkronen von 24cm starken Innen- und Außenwänden; Beton C25/30, XC3; Querschnitt: b=24cm, h=43cm inkl. Aussparungen für Stahlträger des Dachtragwerkes gemäß PPlan "T_AP 06"; Sichtbetonqualität SB2; Planungsklasse PK E, Betonklasse BK S, Ausführungsklasse AK S, BBQ-Klasse S nach DIN 1045-1000; Bewehrung in separater Position, Einbauteile zur Befestigung von Trapezblech in separater Position. inkl. Anschlüsse an Wände und Stützen, inkl. Schalung und			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

STF-RZD (271)

03	LV	Los 03 Erweiterter Rohbau		
09	Titel	Beton- und Stahlbetonarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	sonst. für die Herstellung erforderliche Nebenleistungen. Sämtliche innenraumseitigen Oberflächen müssen in Sichtqualität ausgeführt, sichtbare Kanten mit 10x10mm Dreikantleisten geschalt werden. Bei der Betonage ist eine Verschmutzung und optische Beeinträchtigung jeglichen Sichtmauerwerkes durch Beton und zementhaltiges Wasser zu verhindern. Dafür erforderliche Mehraufwendungen sind hier einzukalkulieren.			Übertrag:
		158,8 m	EP	GP
09.77	Aufbeton-Balken auf Ringbalken an Dachtraufen Aufbeton-Balken auf Ringbalken, außenbündig entlang der Dachtraufen; Beton C25/30, XC3; Querschnitt: b=12cm, H=15,5cm; keine Sichtbetonanforderung; Planungsklasse PK N, Betonklasse BK N, Ausführungsklasse AK N, BBQ-Klasse N nach DIN 1045-1000; Bewehrung in separater Position, inkl. Anschlüsse an Wände und Stützen, inkl. Schalung und sonst. für die Herstellung erforderliche Nebenleistungen. Bei der Betonage ist eine Verschmutzung und optische Beeinträchtigung jeglichen Sichtmauerwerkes durch Beton und zementhaltiges Wasser zu verhindern. Dafür erforderliche Mehraufwendungen sind hier einzukalkulieren.			
		93,75 m	EP	GP
09.78	Stahlbeton-Ringbalken, über OG schräg schräge Stahlbeton-Ringbalken auf Wandkronen von 24cm starken Innen- und Außenwänden; Beton C25/30, XC3; mit veränderlichem Querschnitt durch abgetrepptes Mauerwerk und Dachschrägen, Mindeststärke 10cm an jeder Stelle; Sichtbetonqualität SB2; Planungsklasse PK E, Betonklasse BK S, Ausführungsklasse AK S, BBQ-Klasse S nach DIN 1045-1000; Bewehrung in separater Position, Einbauteile zur Befestigung von Trapezblech in separater Position. inkl. Anschlüsse an Wände und Stützen, inkl. Schalung und sonst. für die Herstellung erforderliche Nebenleistungen. Sämtliche innenraumseitigen Oberflächen müssen in Sichtqualität ausgeführt, sichtbare Kanten mit 10x10mm			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

STF-RZD (271)

03	LV	Los 03 Erweiterter Rohbau		
09	Titel	Beton- und Stahlbetonarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Dreikantleisten geschalt werden. Bei der Betonage ist eine Verschmutzung und optische Beeinträchtigung jeglichen Sichtmauerwerkes durch Beton und zementhaltiges Wasser zu verhindern. Dafür erforderliche Mehraufwendungen sind hier einzukalkulieren.	125,6 m	EP	GP
09.79	Punktauflager befestigen Punktauflager der Stahlkonstruktion im Dachtragwerk auf Stahlbetonstützenköpfen bzw. darüber laufendem Stahlbetonringbalken befestigen, gemäß Angaben der Stahlbauplanung an Fußplatten mit je vier Ankern M12; Herstellen im Zuge der Stahlbauarbeiten, mit Mörtel unterfüttern und nach dessen Aushärten Muttern anziehen mit vorgegebenem Drehmoment.	24 St	EP	GP
09.80	Mehraufwand für Zeitversatz: Punktauflager befestigen Mehraufwand für zeitlich versetzte Herstellung der Mörtelfuge aus der Vorposition zwischen Stahlbeton-Ringbalken und Stahlträgern und nach deren Aushärtung anziehen der Muttern mit definiertem Drehmoment, nach Fertigstellung des Gründachaufbaus - ca. 15 Monate nach Rohbaufertigstellung. Hintergrund: gemäß Angaben der Statik dürfen Punktauflager im OG keine Dachlasten tragen und erst an den Stahlbau angeschlossen werden, wenn der komplette Dachaufbau vollständig hergestellt ist.	24 St	EP	GP
09.81	Treppenlauf 1 als Stahlbeton-Fertigteil Treppenlauf 1 als Stahlbeton-Fertigteil gemäß Schalplanung Pos.Statik 3.2 Sichtbetonqualität SB2; Beton C30/37, XC 1, WO; Planungsklasse PK E, Betonklasse BK S, Ausführungsklasse AK S, BBQ-Klasse S nach DIN 1045-1000; Steigungsmaß 17,5cm x 28cm Laufbreite 1,50m, Lauflänge ca. 5,65m; mit Tronsolen gemäß Schalplanung; inkl. Herstellung der Auflager und aller zur Montage benötigten Teile; Ausführung der Treppenlauf-Unterseite und der raumseitigen			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

STF-RZD (271)

03	LV	Los 03 Erweiterter Rohbau		
09	Titel	Beton- und Stahlbetonarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Flanke in Sichtbetonqualität SB2. Die Tritt- und Setzstufen werden befließt. Die Elementpläne des Fertigteilwerkes sind vom Architekten hinsichtlich Fugenplanung gestalterisch freizugeben. Dabei sind eine Prüffrist von mindestens 7 Werktagen und ein Korrekturdurchlauf einzuplanen.	1 St	EP	GP
09.82	Treppenlauf 2 als Stahlbeton-Fertigteil Treppenlauf 2 als Stahlbeton-Fertigteil gemäß Schalplanung Pos.Statik 3.3 unterer Lauf Sichtbetonqualität SB2; Beton C30/37, XC 1, WO; Planungsklasse PK E, Betonklasse BK S, Ausführungsklasse AK S, BBQ-Klasse S nach DIN 1045-1000; Steigungsmaß 17,5cm x 28cm Laufbreite 1,50m, Lauflänge ca. 2,65m; Oberflächen der Tritt- und Setzstufen gestrahlt in Rutschfestigkeitsklasse R10; mit Tronsolen gemäß Schalplanung; inkl. Herstellung der Auflager und aller zur Montage benötigten Teile. Ausführung in Sichtbetonqualität SB2 - die Tritt- und Setzstufen bleiben unbelegt und unbehandelt. Die Laufflächen sind wirksam und dauerhaft vor Verschmutzungen zu schützen, diese Schutzmaßnahmen sind hier einzukalkulieren und verbleiben auch nach dem Ende der Arbeiten des AN (Übergang in Eigentum des AG). Die Elementpläne des Fertigteilwerkes sind vom Architekten hinsichtlich Fugenplanung gestalterisch freizugeben. Dabei sind eine Prüffrist von mindestens 7 Werktagen und ein Korrekturdurchlauf einzuplanen.	1 St	EP	GP
09.83	Treppenlauf 3 als Stahlbeton-Fertigteil Treppenlauf 3 als Stahlbeton-Fertigteil gemäß Schalplanung Pos.Statik 3.3 oberer Lauf Sichtbetonqualität SB2; Beton C30/37, XC 1, WO; Planungsklasse PK E, Betonklasse BK S, Ausführungsklasse AK S, BBQ-Klasse S nach DIN 1045-1000; Steigungsmaß 17,5cm x 28cm Laufbreite 1,50m, Lauflänge ca. 3,00m; Oberflächen der Tritt- und Setzstufen gestrahlt in Rutschfestigkeitsklasse R10; mit Tronsolen gemäß Schalplanung; inkl. Herstellung der Auflager und aller zur Montage benötigten Teile.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

STF-RZD (271)

03	LV	Los 03 Erweiterter Rohbau		
09	Titel	Beton- und Stahlbetonarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Ausführung in Sichtbetonqualität SB2 - die Tritt- und Setzstufen bleiben unbelegt und unbehandelt. Die Laufflächen sind wirksam und dauerhaft vor Verschmutzungen zu schützen, diese Schutzmaßnahmen sind hier einzukalkulieren und verbleiben auch nach dem Ende der Arbeiten des AN (Übergang in Eigentum des AG). Die Elementpläne des Fertigteilwerkes sind vom Architekten hinsichtlich Fugenplanung gestalterisch freizugeben. Dabei sind eine Prüffrist von mindestens 7 Werktagen und ein Korrekturdurchlauf einzuplanen.			Übertrag:
		1 St	EP	GP
09.84	Treppenpodest als Stahlbeton-Fertigteil Treppenpodest als Stahlbeton-Fertigteil gemäß Schalplanung Pos.Statik 3.4 Sichtbetonqualität SB2; Beton C30/37, XC 1, WO; Planungsklasse PK E, Betonklasse BK S, Ausführungsklasse AK S, BBQ-Klasse S nach DIN 1045-1000; Abmaße ca. 1,40m x 4,00m mit Ausklinkungen, dreiseitig in umgebenden Betonstein- Sichtmauerwerkswänden aufliegend; inkl. Herstellung der Auflager und aller zur Montage benötigten Teile. Ausführung nur einer Schmalseite (Achse D) in Sichtbetonqualität SB2, restliche Seiten ohne Sichtbetonanforderung. Die Laufflächen sind wirksam und dauerhaft vor Verschmutzungen zu schützen, diese Schutzmaßnahmen sind hier einzukalkulieren und verbleiben auch nach dem Ende der Arbeiten des AN (Übergang in Eigentum des AG). Die Elementpläne des Fertigteilwerkes sind vom Architekten hinsichtlich Fugenplanung gestalterisch freizugeben. Dabei sind eine Prüffrist von mindestens 7 Werktagen und ein Korrekturdurchlauf einzuplanen.			
		1 St	EP	GP
09.85	Vordach als Stahlbeton-Fertigteil Vordach als Stahlbeton-Fertigteil gemäß Schalplanung Pos.Statik 3.5 C 35/45, XC 4, XF1, WF inklusive bauzeitliche Abstützung und Befestigung mit tragendem Wärmedämmelement in der Geschossdeckenebene über EG Oberseite im Gefälle, vierseitige Randaufkantung; Oberseite und Randaufkantung innen und oben in Sichtbetonqualität SB2, dadurch Planungsklasse PK E, Betonklasse BK S, Ausführungsklasse AK S, BBQ-Klasse S nach DIN 1045-1000;			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

STF-RZD (271)

03	LV	Los 03 Erweiterter Rohbau		
09	Titel	Beton- und Stahlbetonarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Außenseiten und Unterseite werden bauseits verkleidet und sind daher ohne Sichtbetonanforderung.			
	Die Elementpläne des Fertigteilwerkes sind vom Architekten hinsichtlich Fugenplanung gestalterisch freizugeben. Dabei sind eine Prüffrist von mindestens 7 Werktagen und ein Korrekturdurchlauf einzuplanen.			
		1 St	EP	GP
09.86	Nachbearbeitung von Sichtbetonflächen SB2 Nachbearbeitung von Sichtbetonflächen der Sichtbetonklasse SB2 gemäß DIN 18217 durch kosmetische Retusche zur Beseitigung von optischen Mängeln, wie z. B. Lunkern, Ausblühungen, Gratkanten, Poren, Farbunterschieden oder Schalhautabzeichnungen. Ausführung nach Abstimmung mit der Bauüberwachung des AG, in Abhängigkeit vom optischen Gesamteindruck der Fläche. Die Nachbearbeitung umfasst u. a. das Reinigen, Schleifen, Füllen, Spachteln, Farbanpassen sowie das Aufbringen farblich abgestimmter Lasuren oder dünn-schichtiger mineralischer bzw. silikatischer Beschichtungen. Inklusive sind alle Abstimmungen, Hilfsmittel, Werkzeuge und Materialien, sowie das Schützen angrenzender Bauteile. Gegebenenfalls notwendige Gerüste sind bereits mit LV-Pos. 02.17 vergütet.			
		3 m²	EP	GP
09.87	Befestigungsprofil in Ringbalken für Anschluss von Trapezblech Befestigungsprofil in Ringbalken für Anschluss von Trapezblech; gemäß Schalplan "T_AP 03 Grundriss OG / Dach"			
		80 m	EP	GP
09.88	Bewehrungsstahl BSt 500 S Bewehrungsstahl in Stäben BSt 500 S			
		30 t	EP	GP
09.89	Bewehrungsstahl BSt 500 M Bewehrungsstahl in Matten BSt 500 M			
		7,3 t	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

STF-RZD (271)

03	LV	Los 03 Erweiterter Rohbau		
09	Titel	Beton- und Stahlbetonarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
09.90	Stahlträger HEM200 innerhalb der Halbfertigteildecke Stahlträger HEM200 innerhalb der Halbfertigteildecke in Achse C gemäß Bewehrungsplanung l = 2,50 m S235JR, je Träger 250 kg, mit Korrosionsschutzanstrich; jeweils Bohrungen Ø16 im Abstand von 15 cm im Trägersteg, je 4 x angeschweißte Stützenan- schlussbewehrung.	2 St	EP	GP
Summe Titel 09		Beton- und Stahlbetonarbeiten, Netto:		
10 Titel Pflasterarbeiten in der Fahrzeughalle				
10.1	Ungebundene Betonsteinpflasterdecke herstellen. Pflasterdecke aus Betonpflastersteinen nach DIN 18318, dem Merkblatt für Flächenbefestigungen mit Pflasterdecken und Plattenbelägen, MFP R2 sowie der ZTV Pflaster-StB 06 herstellen. Betonpflasterstein, ohne Abstandshalter mit an den Steinflanken umlaufendem Kastenprofil aus EPDM (Dicke: 2 mm), Kastenprofil aus EPDM von Steinunterkante bis ca. 10 mm unter der Steinoberfläche. Das Kastenprofil ist werksseitig mit Vorspannung um die Pflastersteinflanken positioniert. Betonpflaster mit Vorsatzschicht aus Hartgesteinedelsplitt nach DIN EN 1338, geeignet für Pflasterungen bis einschließlich Belastungsklasse Bk 3,2 gem. den RStO 12 Erhöhte Anforderung an die Betonqualität: Druckfestigkeit i.M. >60N/mm². Vorsatzdicke: ca. 8 mm Fase: Microfase Abmessungen: 18,0 x 30,0 x 10,0 cm, Beiformate sind zu sägen Pflasterverband: gemäß Grundrissplan Steinoberfläche unbearbeitet, betongrau Eine schwefelhaltige Vernetzung des EPDM Kastenprofils wird aus ökologischen Gründen ausgeschlossen. Es wird ein Nachweis verlangt auf Freiheit von Altrefengranulat und Chlorparaffinen, PBDE < 0,1 % Das erforderliche Ausrichten der Pflastersteine zur Erzielung einer einheitlichen Fugenbreite, eines einheitlichen Fugenbildes und zur Herstellung eines Voll-Kontaktes der			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

STF-RZD (271)

03	LV	Los 03 Erweiterter Rohbau		
10	Titel	Pflasterarbeiten in der Fahrzeughalle		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Pflastersteine über das Kastenprofil EPDM, ist in diese Position mit einzukalkulieren. Zudem sind die Mehraufwendungen für das Verlegen in Bereichen von Richtungswechseln, Aufweitungen, Hochpunkten, Tiefpunkten, usw. in diese Position einzurechnen. Die notwendigen Verdichtungsvorgänge mit geeignetem Gerät mit Plattengleitvorrichtung sind in die Position einzukalkulieren. Beim Verdichtungsvorgang dürfen keine Steinverschiebungen, -beschädigungen und/oder –Verfärbungen auftreten.			Übertrag:
		347 m²	EP	GP
10.2	Unterbau für Pflasterfläche Liefen und Herstellen des Unterbaus für die Pflasterfläche in der Fahrzeughalle mit folgendem Aufbau von oben nach unten: - 4cm Bettung aus Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5mm - 18,5 cm Schottertragschicht 0/32mm gebrochenes Mineralgemisch nach ZTVT-STB, Verdichtung nach Vorgaben des Baugrundgutachters Grundlage: verdichteter Schaumglasschotter mit Geovlies			
		347 m²	EP	GP
10.3	Einzelsteine andersfarbig Mehraufwand für einzelne Pflastersteine aus werksseitig durchgefärbtem Beton zur Stellplatzmarkierung innerhalb der Pflasterdecke aus Pos.10.1 inkl. Aufwand für Einbau nach Verlegeplan Pflaster FZH; Anforderungen an Steine und Fugen wie in Pos. 10.01, jedoch anthrazitfarben.			
		320 St	EP	GP
10.4	Pflasterdecke anarbeiten Betonpflastersteine an Entwässerungsrinnen, Bordsteine und Wände anarbeiten. Schnitte sind so auszuführen, dass eine Fugenbreite von 2 mm (Dicke EPDM: 2 mm) zu Einbauten und Wänden entsteht. Geschnittene Steine einlegen und einen EPDM Streifen (Anforderungen an Material wie in der Haupt- Position) auf die erforderliche Länge zuschneiden und in die Fuge, ggf. unter Einsatz eines geeigneten Werkzeuges, einspannen bzw. einpressen. In jedem Falle muss gewährleistet sein, dass sämtliche Steine untereinander und zu den Einbauten und Wänden Kontakt aufweisen.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

STF-RZD (271)

03	LV	Los 03 Erweiterter Rohbau		
10	Titel	Pflasterarbeiten in der Fahrzeughalle		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Lose verlegte Steine mit schlechter Lagestabilität (von Hand entnehmbar) werden nicht toleriert. Der EPDM-Streifen muss ca. 10 mm unterhalb der Steinoberkante enden.	157,8 m	EP	GP
10.5	Bordsteine aus Betonwerkstein Bordsteine aus Betonwerkstein in Toreinfahrten der Fahrzeughalle liefern und mit Betonbettung einbauen, als Abgrenzung innen/außen und als Schließkante für Sektionaltore. siehe konstruktiver Schnitt im Plan "4829_001_5_A_D11_211_-.pdf" Torbreite (Rohbau) je 4,26m, Bord-Querschnitt 120x300mm, Kanten mit 1cm Fase	17,04 m	EP	GP
10.6	Zulage für Gefälleausbildung Zulage für Gefälleausbildung in Pflasterdecke und Unterbau zu drei von vier Entwässerungsrinnen gemäß Grundrissplan. Einer der vier Stellplätze erhält zwar eine Entwässerungsrinne, aber kein Gefälle.	1 psch		GP
Summe Titel 10		Pflasterarbeiten in der Fahrzeughalle, Netto:		
11	Titel Putzarbeiten			
11.1	Schlammputz auf Kleinflächen Schlammputz inklusive Gewebeeinlage auf Außenseiten von Außenwänden im Bereich der linienförmigen Fugen/Übergänge zwischen Mauerwerksflächen und Betonbauteilen (Stützen, Deckenstirnseiten, Stürze, Ringanker); ohne optische Anforderungen. Hintergrund: Diese Maßnahme dient zur Einhaltung von DIN 4108-7 Punkt 6.1.1 (Luftdichtheit von Mauerwerk). Die Luftdichtheit der reinen Betonstein-Sichtmauerwerksflächen wurde bei einem Referenzgebäude gleicher Bauart mittels Differenzdruckmessung nachgewiesen, problematisch waren nur die Übergänge zu den Betonbauteilen, die deshalb			
- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

STF-RZD (271)

03	LV	Los 03 Erweiterter Rohbau		
11	Titel	Putzarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	überputzt werden müssen.			Übertrag:
	Kalkulationsgrundlage: 400 laufende Meter Fugen, 40cm breit überputzt.			
		160 m²	EP	GP
Summe Titel 11			Putzarbeiten, Netto:	.....
12 Titel Stahlbauarbeiten				
Montage- und Schutzmaßnahmen				
Befestigungsmittel / Verankerungen				
Mit den Preisen des LV sind alle Lieferungen und Leistungen abgegolten, die zur Verankerung und Befestigung der Stahlbau / Schlosserkonstruktion erforderlich sind, auch wenn sie im LV nicht einzeln aufgeführt sind.				
Montagetechnik und Kranlogistik				
Mit den Preisen des LV sind alle Leistungen hinsichtlich Montagetechnik und Kranlogistik abgegolten, die zur Herstellung der beschriebenen Konstruktionen notwendig sind. Die Kosten dafür sind vollständig in die jeweils betroffenen Positionen einzukalkulieren.				
Schutz- und Sicherungsmaßnahmen				
Sicherungsmaßnahmen sind auf die angebotene Montagetechnologie abzustimmen.				
Alle zur Durchführung der Leistung erforderlichen Sicherungen, Arbeitsgerüste, Arbeitsbühnen, Netze und sonstige Hilfsmittel sind unter Beachtung der gültigen UVV in die jeweilige Position einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet. Das Auf- und Abstellen muss in Abstimmung mit der Bauüberwachung erfolgen.				
Hinweis zu Schnittstellen und Terminen				
Hinweis zu Schnittstellen und Terminen				
Der gesamte Stahlbau der Dachkonstruktion ist Teil der Leistungen von Los 03 erweiterter Rohbau. Es obliegt dem AN Los 03 die vollständige Koordination zwischen den Teilbereichen Rohbau und Stahlbau, insbesondere hinsichtlich				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

STF-RZD (271)

03	LV	Los 03 Erweiterter Rohbau		
12	Titel	Stahlbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	erforderlicher Vorleistungen und deren Maßtoleranzen, sowie Aufmaß der Rohbau-Grundlagen, Koordinierung der Bestellfristen, Montagezeiten und Montageabläufe ohne gegenseitige Behinderung und im Rahmen der gesamten Ausführungsfrist Los 03 gemäß beiliegendem Rahmenterminplan. Alle Leistungen von Los 03 sind im durch den AN zu erstellenden Feinterminplan (Pos.01.1) zu integrieren. Angaben zur Werkplanung Angaben zur Werkplanung Der AN hat für sämtliche Bauteile (für alle nachfolgend beschriebenen Positionen des LV's) eine Werkplanung gemäß VOB/C - DIN 18 335 Stahlbauarbeiten Abschnitt 3.2.1 zu erstellen, einschl. der gegebenenfalls erforderlichen statischen Nachweise in prüffähiger Form einschl. der zeichnerischen Darstellung der gesamten Konstruktionen, wie nachfolgend im Einzelnen beschrieben. Art und Inhalt der Werkpläne: 1. Grundriss, Ansichten und Schnitte im Maßstab 1:10, 1:20, 1:50 2. Konstruktionszeichnungen im Maßstab 1:5 bzw. 1:2 und 1:1 nach Erfordernis einschließlich aller Details 3. Einzutragen in die Werkpläne sind sämtliche Verankerungspunkte einschließlich der Angabe des Verankerungsgrundes. 4. Sämtliche Dichtungen mit Materialangaben und Vorlage der Zulassungen. 5. Statische Verbindungen mit Material aufgrund Vorgabe der Zulassung, sofern erforderlich. Die Kosten für die Erstellung aller erforderlichen statischen Nachweise trägt der AN. Unmittelbar nach Auftragserteilung und Erhalt der Ausführungsplanung hat der AN mit der Werkplanung der gesamten beauftragten Leistung zu beginnen. Der Ablauf der Werkplanung ist wie nachfolgend festgelegt: 1. Erstellen der Werkzeichnungen nach den			
- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

STF-RZD (271)

03	LV	Los 03 Erweiterter Rohbau		
12	Titel	Stahlbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Ausführungsplänen der Architekten und Tragwerksplaner durch den AN, inkl. Einreichen der der ggf. erforderlichen Nachweise beim Prüfenieur. 2. Prüfung der Werkzeichnungen durch Architekt, Tragwerksplaner und Prüfenieur. 3. Korrektur der Werkzeichnungen gemäß den Prüfeintragungen. 4. Freigabe der korrigierten Werkzeichnung durch Tragwerksplaner und Prüfenieur (Freigabe erfolgt bei Mängelfreiheit bereits nach Schritt 3) 5. Fertigung der Konstruktion nach vorliegender Freigabe durch Tragwerksplaner und Prüfenieur 6. Montage nach dem verbindlichen Ausführungsterminplan.			
12.1	Werkplanung Stahlbau WERKPLANUNG STAHLBAU Die Werkplanung/Werkstattplanung umfasst die gesamten im Los 03 Rohbau enthaltenen Stahlbau-Leistungen und wird in dieser Position vergütet. AUFMASS Der Auftragnehmer ist verpflichtet, eine vollumfängliche Maßaufnahme an sämtlichen Einbausituationen am Rohbau durchzuführen. Er hat vor Fertigungsbeginn zu prüfen, ob die Ausführung am Bau nach den vereinbarten Details und den zulässigen Toleranzen erfolgen kann. Eventuelle Änderungs- oder Zusatzmaßnahmen sind vor Fertigungsbeginn zu vereinbaren. WERKPLANUNG gemäß vorangegangener Beschreibung "Angaben zur Werkplanung" PRÜFZEUGNISSE UND ZULASSUNGEN Mit der Werkplanung sind alle erforderlichen Prüfzeugnisse und Zulassungen für Bauteile mit besonderen Anforderungen bzw. die Eignungsnachweise (z.B. Schweißnachweise) vorzulegen. ERGÄNZENDE FESTLEGUNGEN: In Ergänzung bzw. Konkretisierung der VOB/C sind die folgenden Festlegungen zur Werkplanung zu beachten: Ebenfalls vor Einreichung der Werkpläne ist den			
		- Fortsetzung auf nächster Seite -		
		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

STF-RZD (271)

03	LV	Los 03 Erweiterter Rohbau		
12	Titel	Stahlbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Architekten ein Terminplan mit Vorlageterminen, Prüfumlaufzeiten, Freigabeterminen und Montageterminen vorzulegen. Die Pläne sind folgendermaßen vorzulegen: Prüfläufe: Architekten 1-fach, (1-fach Rücklaufexemplar erhält der AN) sowie zusätzlich in digitaler Form im Dateiformat .dwg und .pdf Freigegebener Status: Architekten 1-fach sowie zusätzlich in digitaler Form im Dateiformat .dwg und .pdf Planprüfung/ Wiedervorlagen: Die Pläne werden bei den Architekten zur Prüfung und Freigabe eingereicht. Die Prüfkomentare werden durch die Architekten und ggf. Fachplaner auf dem Plan eingetragen. Es wird davon ausgegangen, dass alle auf den zur Prüfung eingereichten Plänen dargestellten Bauteile, Materialien und Konstruktionen vertraglich abgedeckt sind. Sollte das nicht der Fall sein, so sind die Materialien und Konstruktion auf dem Plan deutlich zu markieren und im Anschreiben zur Übergabe der Werkplanung zu erwähnen. Prüfkomentare und Korrekturen sind vollständig einzuarbeiten. Sollte eine Korrektur nicht übernommen werden, ist dies auf dem Plan zu vermerken und im Anschreiben zur Übergabe der geprüften Werkplanung zu begründen.			
		1 psch		GP
12.2	Schlussdokumentation Stahlbau Schlussdokumentation Im Rahmen der Schlussdokumentation ist die gesamte Werkstattplanung 2-fach auf Papier, sowie zusätzlich in digitaler Form im Dateiformat .dwg und .pdf. dem AG zu übergeben. Die CAFM-Richtlinien und Vorschriften zur Erstellung der Planungs- und Revisionsunterlagen der Landeshauptstadt Dresden sind unbedingt zu beachten und umzusetzen. Die Planunterlagen müssen in allen Details dem Ausführungsstand entsprechen.			
		1 psch		GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

STF-RZD (271)

03	LV	Los 03 Erweiterter Rohbau		
12	Titel	Stahlbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
12.3	Mörtelbetten als Auflagen von Stahlträgern herstellen von Mörtelbetten als Auflagen von Stahlträgern auf Betonbauteilen gemäß Tragwerksplanung, Plan T_AP 06	24 St	EP	GP
12.4	Stahlfachwerkträger 21,43m Stahlfachwerkträger, Statik-Position 2.2 gemäß Zeichnung "T_AP_07"; als 21,43m langer, feuerverzinkter Schweißträger, bestehend aus: Obergurt HEB 240, Untergurt HEA200, Vertikalstäbe HEA 200, Diagonalen HEA 200 Stegbleche 10mm; inkl. aller erforderlichen Nebenleistungen und Montagehilfen, Verbindungen, Fuß- und Kopfplatten, Laschen, Unterlagen und Befestigungsmittel gemäß Werkplanung. Als Kalkulationshilfe dient die vorliegende Ausführungsplanung des Tragwerksplaners. Für Transport und Verzinkung sind, abhängig von den konkreten technischen Möglichkeiten des AN, im Rahmen der Werkplanung Montagestöße vorzusehen. Diese sind hier bereits einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.	1 St	EP	GP
12.5	Stahlfachwerkträger 7,49m Stahlfachwerkträger, Statik-Position 2.2 gemäß Zeichnung "T_AP_07"; als 7,49m langer, feuerverzinkter Schweißträger, bestehend aus: Obergurt HEA160. Untergurt HEA140, Vertikalstäbe HEA 140, Diagonalen HEA 140 Stegbleche 10mm; inkl. aller erforderlichen Nebenleistungen und Montagehilfen, Verbindungen, Fuß- und Kopfplatten, Laschen, Unterlagen und Befestigungsmittel gemäß Werkplanung. Als Kalkulationshilfe dient die vorliegende Ausführungsplanung des			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

STF-RZD (271)

03	LV	Los 03 Erweiterter Rohbau		
12	Titel	Stahlbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Tragwerksplaners.			Übertrag:
	Für Transport und Verzinkung sind, abhängig von den konkreten technischen Möglichkeiten des AN, im Rahmen der Werkplanung Montagestöße vorzusehen. Diese sind hier bereits einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.	1 St	EP	GP
12.6	Dachträger Achse 1 Dachträger HEA160 in Achse 1, gemäß Zeichnung "T_AP 06" Die Position enthält sämtliche im Plan dargestellten Leistungen zwischen Achse D und Achse E. inkl. aller erforderlichen Nebenleistungen und Montagehilfen, Verbindungen, Fuß- und Kopfplatten, Laschen, Unterlagen und Befestigungsmittel gemäß Werkplanung. Als Kalkulationshilfe dient die vorliegende Ausführungsplanung des Tragwerksplaners.	1 St	EP	GP
12.7	Dachträger zwischen Achse 1 und 2 Dachträger HEA 360 zwischen Achse 1 und 2; gemäß Zeichnung "T_AP 06" Die Position enthält sämtliche im Plan dargestellten Leistungen zwischen Achse A und Achse E, außer die Unterkonstruktion für Photovoltaik nach Detail D1- diese in separater Position. inkl. aller erforderlichen Nebenleistungen und Montagehilfen, Verbindungen, Fuß- und Kopfplatten, Laschen, Unterlagen und Befestigungsmittel gemäß Werkplanung. Als Kalkulationshilfe dient die vorliegende Ausführungsplanung des Tragwerksplaners.	1 St	EP	GP
12.8	Dachträger Achsen 2 und 3 Dachträger HEA 360 in Achse 2 und in Achse 3; gemäß Zeichnung "T_AP 06" Die Position enthält sämtliche im Plan dargestellten Leistungen zwischen Achse A und Achse E, außer die Unterkonstruktion für Photovoltaik nach Detail D1- diese in separater Position.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

STF-RZD (271)

03	LV	Los 03 Erweiterter Rohbau		
12	Titel	Stahlbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	inkl. aller erforderlichen Nebenleistungen und Montagehilfen, Verbindungen, Fuß- und Kopfplatten, Laschen, Unterlagen und Befestigungsmittel gemäß Werkplanung. Als Kalkulationshilfe dient die vorliegende Ausführungsplanung des Tragwerksplaners.	2 St	EP	GP
12.9	Dachträger Achsen 5 und 6 Dachträger HEA 360 in Achse 5 und in Achse 6; gemäß Zeichnung "T_AP 06" Die Position enthält sämtliche im Plan dargestellten Leistungen zwischen Achse A und Achse E, außer die Unterkonstruktion für Photovoltaik nach Detail D1- diese in separater Position. inkl. aller erforderlichen Nebenleistungen und Montagehilfen, Verbindungen, Fuß- und Kopfplatten, Laschen, Unterlagen und Befestigungsmittel gemäß Werkplanung. Als Kalkulationshilfe dient die vorliegende Ausführungsplanung des Tragwerksplaners.	2 St	EP	GP
12.10	Dachträger Achse 7 Dachträger HEA 360 in Achse 7; gemäß Zeichnung "T_AP 06" Achtung, besondere Plandarstellung des Leistungsinhaltes: die Position enthält für den Abschnitt zwischen Achse A und Achse C die im Plan unter "Dachträger Achse 5, 6 u. 7 /1:15" dargestellten Bauteile und zusätzlich für den Abschnitt zwischen Achse C und Achse D die unter "Dachträger Achse 7 / 1:25" dargestellten Bauteile. Die Unterkonstruktion für Photovoltaik nach Detail D1 befindet sich wiederum in separater LV-Position. inkl. aller erforderlichen Nebenleistungen und Montagehilfen, Verbindungen, Fuß- und Kopfplatten, Laschen, Unterlagen und Befestigungsmittel gemäß Werkplanung. Als Kalkulationshilfe dient die vorliegende Ausführungsplanung des Tragwerksplaners.	1 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

STF-RZD (271)

03	LV	Los 03 Erweiterter Rohbau		
12	Titel	Stahlbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
12.11	Dachträger zwischen Achsen 8 und 9 Dachträger HEA 360 zwischen Achse 8 und Achse 9; gemäß Zeichnung "T_AP 06" Die Position enthält sämtliche im Plan dargestellten Leistungen zwischen Achse A und Achse E, außer die Unterkonstruktion für Photovoltaik nach Detail D1- diese in separater Position. inkl. aller erforderlichen Nebenleistungen und Montagehilfen, Verbindungen, Fuß- und Kopfplatten, Laschen, Unterlagen und Befestigungsmittel gemäß Werkplanung. Als Kalkulationshilfe dient die vorliegende Ausführungsplanung des Tragwerksplaners.	1 St	EP	GP
12.12	Wechsel aus RRO 140x80x4 bei 2/D Wechsel im Dachtragwerk zur Aufnahme des Trapezbleches bei Achse 2/D aus Rechteckrohr 140x80x4mm; mit einer rechtwinkligen Verbindung gemäß Tragwerksplanung Plan T_AP 03 inkl. aller erforderlichen Nebenleistungen und Montagehilfen, Verbindungen, Fuß- und Kopfplatten, Laschen, Unterlagen und Befestigungsmittel gemäß Werkplanung. Als Kalkulationshilfe dient die vorliegende Ausführungsplanung des Tragwerksplaners.	1 St	EP	GP
12.13	Wechsel aus RRO 140x80x4 bei 7/D Wechsel im Dachtragwerk zur Aufnahme des Trapezbleches bei Achse 7/D aus Rechteckrohr 140x80x4mm mit zwei rechtwinkligen Verbindungen gemäß Tragwerksplanung Plan T_AP 03 inkl. aller erforderlichen Nebenleistungen und Montagehilfen, Verbindungen, Fuß- und Kopfplatten, Laschen, Unterlagen und Befestigungsmittel gemäß Werkplanung. Als Kalkulationshilfe dient die vorliegende Ausführungsplanung des Tragwerksplaners.	1 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

STF-RZD (271)

03	LV	Los 03 Erweiterter Rohbau		
12	Titel	Stahlbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
12.14	Unterkonstruktion für PV- Ständer Teil 1 Unterkonstruktion für Photovoltaik Teil 1: mehnteilige Quadratrohrstützen senkrecht zur Dachfläche, inkl. biegesteifen Stirnplattenanschlüssen und auf Dachträgern verschweißten Stützenstummel. gemäß Zeichnung "T_AP 06", Detail D1. inkl. aller erforderlichen Nebenleistungen und Montagehilfen, Verbindungen, Fuß- und Kopfplatten, Laschen, Unterlagen und Befestigungsmittel gemäß Werkplanung. Als Kalkulationshilfe dient die vorliegende Ausführungsplanung des Tragwerksplaners. Für die drei auf dem Plan T_AP 06 dargestellten Sonderfälle bei Achse D/7, D/8 und C/8 mit Befestigung des Stützenstummels auf dem Ringbalken mittels Fußplatte und Dübelankern ist eine auskömmliche Pauschale mit einzukalkulieren.	18 St	EP	GP
12.15	Unterkonstruktion für Photovoltaik Teil 2 Unterkonstruktion für Photovoltaik Teil 2: auf Stützen geschraubte Rechteckrohre 180x100x5 mit Schiebestößen, gemäß Zeichnung "T_AP 06", Detail D1; in zwei Reihen je 41,60m Gesamtlänge, siehe Grundriss Dachaufsicht. inkl. aller erforderlichen Nebenleistungen und Montagehilfen, Verbindungen, Fuß- und Kopfplatten, Laschen, Unterlagen und Befestigungsmittel gemäß Werkplanung. Als Kalkulationshilfe dient die vorliegende Ausführungsplanung des Tragwerksplaners.	83,2 m	EP	GP
12.16	Koppelträger im Dachtragwerk Koppelträger im Dachtragwerk aus Rundrohr 114,3x3,2 inkl. Anschlüsse an Ringanker und Stahlträger gemäß Schalplan "T_AP 04" und Prinzipdetail auf "T_AP 07" Einzellängen zwischen 3,10m und 5,85m			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

STF-RZD (271)

03	LV	Los 03 Erweiterter Rohbau		
12	Titel	Stahlbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	inkl. aller erforderlichen Nebenleistungen und Montagehilfen, Verbindungen, Fuß- und Kopfplatten, Laschen, Unterlagen und Befestigungsmittel gemäß Werkplanung. Als Kalkulationshilfe dient die vorliegende Ausführungsplanung des Tragwerksplaners.	98,8 m	EP	GP
12.17	Zugstabsystem im Dachtragwerk Zugstabsystem M20, Rd mind. 70kN zur diagonalen Auskreuzung des Dachtragwerkes, gemäß gemäß Schalplan "T_AP 04", inkl. inkl. Anschlüsse an Ringanker und Stahlträger nach Prinzipdetail auf "T_AP 07" 22 Einzelstäbe inkl. aller erforderlichen Nebenleistungen und Montagehilfen, Verbindungen, Fuß- und Kopfplatten, Laschen, Unterlagen und Befestigungsmittel gemäß Werkplanung. Als Kalkulationshilfe dient die vorliegende Ausführungsplanung des Tragwerksplaners.	104 m	EP	GP
12.18	Trapezblech T150/280- 1,25mm Trapezblech T150/280- 1,25mm als Zweifeld- und Dreifeldträger, Pos.Statik 1.1; beidseitig korrosionsschutzbeschichtet im Farbton RAL9002; gemäß Tragwerksplanung Dach; Befestigung: - auf Stahl mit Setzbolzen, Zd=3kN, z.B. X-ENP-19-L15 Einbau nach Herstellerangaben - quer auf Stahlbetonbalken: 1x je Tiefensicke im eingelassenen Befestigungsprofil - quer auf Stahlträger: 1x je Tiefensicke, im Obergurt des Stahlträgers; - auf Beton: konstruktiv angedübelt im Abstand 33,3cm inkl. aller erforderlichen Nebenleistungen und Befestigungsmittel gemäß Werkplanung Die einzelnen Bleche sind gemäß Tragwerksplanung bis zu 17,75m lang. Alle Kosten für den dadurch entsprechend aufwendigen Transport sind hier einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet. Eine denkbare Segmentierung der Bleche im Rahmen der Werkplanung samt prüfbarem statischem Nachweis bleibt dem AN jedoch freigestellt.	918,6 m²	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

STF-RZD (271)

03	LV	Los 03 Erweiterter Rohbau		
12	Titel	Stahlbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
12.19	Trapezblech-Stöße abkleben Alle Blechfugen zwischen den verlegten Trapezblechen sind auf deren Oberseite luft- und wasserdicht abzudichten. Hierzu ist ein besonders haftstarkes Klebeband, ca. 50 mm breit, auf die Fugen vollflächig aufzubringen. Diese Abdichtung erfüllt zwei Funktionen: Während der Bauzeit: Temporärer Schutz gegen eindringendes Niederschlagswasser bis zur Herstellung der bauzeitlichen Dachabdichtung (spätere Dampfsperre) und der provisorischen Dachentwässerung durch das Folgegewerk. Im fertigen Bauwerk: Dauerhafte Reduktion von Konvektion und Feuchteeintrag in die Zone oberhalb der Trapezbleche. Das Klebeband muss für Metalluntergründe geeignet, sowie UV- und temperaturbeständig sein.			
		1 psch		GP
12.20	Firstblech, 1-fach gekantet Kantblech zur Firstausbildung zwischen beiden Trapezblech-Dachflächen. Stahlblech 1,25mm, beidseitig korrosionsschutzbeschichtet, dabei mindestens die Unterseite im Farbton RAL9002; 1-fach gekantet mit Schenkellängen von jeweils 300mm. Auf Trapezblechen mit Blechtreibschrauben befestigt.			
		46,95 m	EP	GP
12.21	Abdeckung herausstehender Schraubenspitzen Alle im Innenraum des Gebäudes unterhalb der Dachflächen durch die Trapezbleche hindurchragenden Schraubenspitzen sind mit geeigneten Schutzabdeckungen zu versehen. Diese müssen: - mechanisch sicher und dauerhaft auf den Schrauben haften - einen zuverlässigen Schutz gegen Verletzungen bieten (Ausbauarbeiten unter dem Dach durch Folgegewerke) - optisch dem Farbton RAL 9002 angeglichen sein (Trapezblech in vielen Räumen dauerhaft sichtbar bleibend) Die Anzahl und Verteilung Abdeckungen richtet sich nach dem tatsächlichen Schraubenbild, das sich nach Fertigstellung der Trapezblechmontage ergibt.			
		1 psch		GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

STF-RZD (271)

03	LV	Los 03 Erweiterter Rohbau		
12	Titel	Stahlbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Summe Titel 12				
		Stahlbauarbeiten, Netto:		
13 Titel Sonstiges				
13.1	Wärmedämmung aus Mineralwolle Wärmedämmung aus Mineralwolle 160mm, WLG032; abschnittsweise in Hohlraum einlegen zur thermischen Trennung vom Stahlbeton-Schachtbauwerk bei Achse D/1 von restlichen Rohbau; Ausführung Schrittweise während des Aufmauerns der anliegenden Wände im EG und OG.			
		29,1 m²	EP	GP
13.2	Perimeterdämmung vertikal Perimeterdämmung aus extrudiertem Polystyrol-Hartschaum (XPS), 100 mm stark, WLG 035, gemäß Detailzeichnung „Fädelschacht Perimeterdämmung“. Die Dämmplatten sind an den senkrechten Betonflächen der Hauseinführungsgrube formschlüssig zu verlegen und dauerhaft zu befestigen. Die Befestigung erfolgt unter Berücksichtigung der vorhandenen Abdichtung aus mineralischer Dichtschlämme, ohne diese zu beschädigen. Klebemittel und Verlegeart müssen mit der Abdichtungsart kompatibel sein.			
		20 m²	EP	GP
13.3	Entwässerungsrinnen in Fahrzeughalle Entwässerungsrinnen in der Fahrzeughalle entsprechend DIN EN 1433 und DIN 19580, mit integrierter EPDM-Dichtung zur Ausbildung eines wasserdichten Rinnenstoßes entsprechend IKT Prüfsiegel D01185 aus frost- und tausalzbeständigem Polymerbeton, Kantenschutz 12mm aus Gusseisen EN-GJS mit KTL-Beschichtung, Nennweite 10,0 cm, Baubreite 15,3 cm, Baulänge 100,0 cm, Bauhöhe 15,5cm, mit fließoptimiertem V-Querschnitt, mit Ausnehmungen an der Außenwand zur Verankerung im Fundamentbeton.			
		36 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

STF-RZD (271)

03	LV	Los 03 Erweiterter Rohbau		
13	Titel	Sonstiges		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
13.4	Einlaufkasten für Rinnen in Fahrzeughalle Einlaufkasten für Entwässerungsrinnen aus Vorposition Als zugehöriger Systembestandteil vom gleichen Anbieter, mit senkrechtem Rohranschluss DN/OD110.	4 St	EP	GP
13.5	Stegrost- Abdeckungen Fahrzeughalle Abdeckungen mit schraubloser Arretierung nach DIN EN 1433: Stegrost, Gusseisen EN-GJS, Schlitzweite 12mm, Einlaufquerschnitt 371 cm²/m, Belastungsklasse D400 passend für die zuvor beschriebenen Entwässerungsrinnen in der Fahrzeughalle.	36 m	EP	GP
13.6	Rinnenschlusstücke Fahrzeughalle Rinnenschlusstücke im System der Rinnen der Fahrzeughalle (4 Rinnen mit je 1x Anfang und Ende)	8 St	EP	GP
13.7	Entwässerungsrinne in Waschhalle Entwässerungsrinne in der Waschhalle entsprechend DIN EN 1433 und DIN 19580 mit schraubloser Sicherheitsarretierung aus frost- und tausalzbeständigem Polymerbeton, mit integriertem Kantenschutz aus Gusseisen EN-GJS, mit Sicherheitsfalz(SF) auf der Rinnenauslaufseite, Wasserspiegelgefälle. Nennweite 15,0 cm, Baulänge 100,0 cm, Baubreite 18,5 cm, Bauhöhe 12,0 cm	11 m	EP	GP
13.8	Rinnenstück mit Rohranschluss in Waschhalle Anschlusssegment für Entwässerungsrinne aus Vorposition Als zugehöriger Systembestandteil vom gleichen Anbieter, mit senkrechtem Rohranschluss DN/OD110.	2 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

STF-RZD (271)

03	LV	Los 03 Erweiterter Rohbau		
13	Titel	Sonstiges		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
13.9	Rinnenschlusstücke Waschhalle Rinnenschlusstücke im System der Rinnen der Waschhalle (je 1x Anfang und Ende)	2 St	EP	GP
13.10	Stegrost- Abdeckungen Waschhalle Abdeckungen mit schraubloser Arretierung nach DIN EN 1433: Stegrost, Gusseisen EN-GJS, Schlitzweite 12mm, Einlaufquerschnitt 371 cm²/m, Belastungsklasse D400 passend für die Entwässerungsrinnen aus Vorposition in der Fahrzeughalle.	11 m	EP	GP
13.11	Rosthaken für Abdeckroste Rosthaken Standard, Stahl verzinkt, zum Ausheben der Abdeckroste liefern.	2 St	EP	GP
13.12	Geruchsverschluss für Entwässerungsrinnen Geruchsverschluss für Entwässerungsrinnen DN/OD110	6 St	EP	GP
13.13	Brandschutzbeschichtung R30 an HEA360 Brandschutzbeschichtung R30 von Stahlträgern HEA360 des Dachtragwerkes; Als wasserbasierendes 1K-System, wartungsfrei, für den Einsatz im Innenbereich Geprüft nach DIN EN 13381-8 zugelassen nach DIN EN 13501-2 Zugelassen für verzinkte Profile. Die Brandschutzbeschichtung muss die Anforderungen an bauliche Anlagen bezüglich des Gesundheitsschutzes (ABG) hinsichtlich der VOC-Emissionen gemäß Tabelle 1, Abschnitt 2.2.1.1, Anhang 8 der MVV TB Ausgabe 2023/1 für die Anwendung in Innen- und Aufenthaltsräumen erfüllen. Farbton: DB701			
Übertrag:				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

STF-RZD (271)

03	LV	Los 03 Erweiterter Rohbau		
13	Titel	Sonstiges		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Frei von Halogenen, APEO, Boraten, Weichmachern und Silikonen; Non-VOC, VOC-Emissionsklasse A+, AgBB-geprüft, LEED v4	28,2 m²	EP	GP
13.14	Brandschutzbeschichtung R90 an HEA360 Brandschutzbeschichtung von Stahlträgern HEA360 wie vor, jedoch R90.	6,7 m²	EP	GP
13.15	Hohlräume unter Trapezblech mit Mineralwolle ausstopfen Alle offenen Hohlräume im Übergangsbereich zwischen Ringbalken oder Stahlträgern und der Unterseite des Trapezblechdaches sind mit nichtbrennbarer Mineralwolle (Baustoffklasse A1) vollständig und dicht auszustopfen. Ziel ist die Herstellung eines raumabschließenden Abschlusses entsprechend der geforderten Feuerwiderstandsklassen R30 bzw. R60 gemäß Raumzuordnung. Die Abdeckung der offenliegenden Fasern erfolgt separat über Sickenfüller – siehe eigene Position. Wände längs unter Trapezblech: 64,70m Wände quer unter Trapezblech: 87,50m	152,5 m	EP	GP
13.16	Sickenfüller aus Kunststoff Sickenfüller aus weißem Kunststoff in Annäherung an RAL 9002, passend zum Trapezblech aus LV-Pos. 12.18 zwischen Stahlträger und Trapezblech; bzw. zwischen Ringbalken und Trapezblech einbauen zur Abdeckungen der Mineralwollefasern Mengenansatz: 4 Stück pro Laufmeter auf einer Wandseite.	300 St	EP	GP
13.17	senkrechte Kernbohrung bis d=220mm senkrechte Kernbohrung bis d=220mm durch 24cm starke Stahlbetondecke, inkl. Aufwand zum Schutz von Sichtmauerwerk vor Wasser und Bohrschlamm.	5 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

STF-RZD (271)

03	LV	Los 03 Erweiterter Rohbau		
13	Titel	Sonstiges		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
13.18	waagerechte Kernbohrung bis d=220mm waagerechte Kernbohrung bis d=220mm durch 24cm starke Wände aus Betonsteinmauerwerk in hochwertiger Sichtqualität, inkl. Aufwand zum Schutz von Sichtmauerwerk vor Wasser und Bohrschlamm. inkl. Aufwand zum optisch ansprechendem Verschluss der Ankerbohrung.	1 St	EP	GP
13.19	waagerechte Kernbohrung bis d=350mm waagerechte Kernbohrung bis d=350mm durch 24cm starke Wände aus Betonsteinmauerwerk in hochwertiger Sichtqualität, inkl. Aufwand zum Schutz von Sichtmauerwerk vor Wasser und Bohrschlamm. inkl. Aufwand zum optisch ansprechendem Verschluss der Ankerbohrung.	1 St	EP	GP
13.20	Pauschale für Trockenbohrung Pauschale für den Mehraufwand und höheren Bohrkronenverschleiß bei Ausführung einer Kernbohrung ohne Wassereinsatz, im Sichtmauerwerk situationsbedingt auf besondere Anweisung der Bauüberwachung, Bohrdurchmesser bis d=220mm und Bohrtiefe bis 240mm.	1 psch		GP
13.21	Anschlageinrichtung Anschlageinrichtung, geprüft nach DIN EN 795:2012, Typ A und DIN CEN/TS 16415:2017, mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung und Ü-Zeichen. Zugelassen für bis zu 3 Personen gleichzeitig. Komplett aus Edelstahl, inkl. Befestigungsmaterial. Inkl. permanenten DataMatrixCode zur (DMC) eindeutigen Identifizierung des Produktes. Befestigung durch Einschlagen in gerissenem und ungerissenem Beton, min. C20/25. Inklusive Montage an senkrechter Stahlbetonwand im Schachtbauwerk ca. 11,50 über dem Boden. genaue Positionierung siehe Planung.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

STF-RZD (271)

03	LV	Los 03 Erweiterter Rohbau		
13	Titel	Sonstiges		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Montagedokumentation zur Übergabe an den Gebäudebetreiber als Nachweis der korrekten Montage und Sicherstellung der langfristigen Nutzbarkeit der Anschlageneinrichtung.	4 Stk	EP	GP
13.22	Absicherung der Baustelle für Veranstaltung Beräumen und sichern der Baustelle für die Veranstaltung "Grundsteinlegung": Absperrung der durch Besucher nicht zu betretenden Bereiche mit bis zu 250m Absperrband an bis zu 25 Erdnägeln. Konkrete Abstimmung mit AG/BÜ.	1 psch		GP
13.23	Aufwendungen für Grundsteinlegung Aufwendungen für die öffentliche Veranstaltung "Grundsteinlegung": - Lieferung einer handelsüblichen "Dokumenten-hülse" aus Titanzink-, Kupfer- oder Edelstahlrohr mit Boden und Deckel, Abmaße etwa d=8cm, l=30cm. - Herstellung einer Vertiefung im Feinplanum der Fahrzeughalle zur senkrechten Aufnahme der Hülse. - Lieferung einer Beton-Gehwegplatte ca. 50x50cm zur Abdeckung der Vertiefung. - Bereitstellung von ca. 5l frisch angemischtem Mauermörtel und leihweise Bereitstellung von zwei Maurerkellen und einem Gummihammer im Zeitrahmen der Feierlichkeit.	1 psch		GP
Summe Titel 13			Sonstiges, Netto:	

LV-Zusammenfassung

STF-RZD (271)

03	LV	Los 03 Erweiterter Rohbau		
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
01	Titel	Planung und Dokumentation	2	.....
02	Titel	besondere Baustelleneinrichtung	2	.....
03	Titel	Baugrunderarbeiten	9	.....
04	Titel	Grundleitungen	20	.....
05	Titel	Blitzschutz	26	.....
06	Titel	Medieneinführungen	30	.....
07	Titel	Abdichtungsarbeiten	36	.....
08	Titel	Maurerarbeiten	39	.....
09	Titel	Beton- und Stahlbetonarbeiten	49	.....
10	Titel	Pflasterarbeiten in der Fahrzeughalle	75	.....
11	Titel	Putzarbeiten	77	.....
12	Titel	Stahlbauarbeiten	78	.....
13	Titel	Sonstiges	89	.....
Summe LV 03 Los 03 Erweiterter Rohbau				
Angebotssumme, Netto:			EUR	.....
zzgl. MwSt. (19,0 %):			EUR	.....
<u>Angebotssumme, Brutto:</u>			EUR	<u>.....</u>