

Inhaltsverzeichnis

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

Titel	Bezeichnung	Seite
01.	Fassadenkonstruktion.....	131
01.01.	Konstruktionen Fassaden Typ FT 1 - EG.....	131
01.02.	Konstruktionen Fassaden Typ FT 2 - 1.OG - 4.OG - straßense.....	184
01.03.	Konstruktionen Fassaden Typ FT 3 - 1.OG - 4.OG - hofseitig.....	204
01.04.	Konstruktionen Fassaden Typ FT 4 - 5.OG (Staffelgeschoss).....	208
01.05.	Konstruktionen Fassaden Typ FT 5 - Gesimsbänder und Dachra.....	216
01.06.	Konstruktionen Fassaden Typ FT 6 - Traforäume und MSSA,	228
01.07.	Konstruktionen Fassaden Typ FT 7 - VHF mit gefalteter Meta.....	232
01.08.	Konstruktionen Fassaden Typ FT 8 - VHF mit glatter Metallv.....	241
01.09.	Konstruktionen Fassaden Typ FT 11 - Untersichtsbekleidung.....	249
01.10.	Sonnenschutzanlagen.....	255
01.11.	Besondere Leistungen / Verschiedenes.....	261
	Zusammenstellung.....	274

Projekt: 12-21001
LV: 313

Neubau Stadthaus 4
Fassadenbekleidungen

Projektbeschreibung

Allgemein

Die Bauwerke Münster GmbH plant ein neues Verwaltungsgebäude für die Stadtverwaltung Münster zu errichten. Die Bauwerke Münster GmbH ist beauftragt worden in einer gemeinsamen Kooperation den Neubau des Stadthauses 4 auf die Anforderungen der Stadt Münster hin zu entwickeln. Es soll ein sechsgeschossiges Verwaltungsgebäude mit einer eingeschossigen Tiefgarage errichtet werden. Das geplante Bauwerk wird mit dem Untergeschoss das Baugrundstück nahezu vollständig überbauen. Angrenzend an die Straßen Albersloher Weg, Hafengrenzweg und Kiesekamps Mühle erstreckt sich die Teilüberbauung des Untergeschosses auf die geplanten weiteren sechs Geschosse. Im Bereich der Straßen Hafengrenzweg und Kiesekamps Mühle knüpft das Gebäude an die jeweiligen Bestandsbebauungen an. Im Bereich des Innenhofes über der Tiefgarage entstehen die Gartenanlagen und Zufahrten für den Lieferverkehr.

Lagebeschreibung

Der Standort liegt am südöstlichen Stadtrand an der Kreuzung zwischen dem Albersloher Weg / Kiesekamps Mühle (Kiesekamps Mühle 1) und ist sehr gut an das regionale und überregionale Verkehrsnetz (B51) angebunden. Der Neubau wird in einer geschwungenen Form mit Vor- und Rücksprüngen errichtet und grenzt zum Teil direkt an Bestandsgebäude an. Das vorgesehene Baufeld liegt im Bereich von derzeitigen Parkplatzflächen. Angrenzend an das Baufeld befindet sich das Parkhaus "Stadthaus 3"

Konstruktionskonzept

Der Neubaukomplex ist als flach gegründeter Massivbau geplant. Die vertikalen Lasten aus den Etagen werden innerhalb des Gebäudes über ein Stahlbeton-Stützenraster mit Unterzügen und deckengleichen Verbundträgern in die Gründung abgeleitet. Zur Erzielung maximaler Flexibilität in der Grundrissgestaltung, auch bei späteren Umbaumaßnahmen, wird innerhalb des Gebäudes nach Möglichkeit auf tragende Wände verzichtet.

Baustelleneinrichtung / Baugrubenverbau

Gemäß der bisherigen Abstimmungen mit dem Fachdienst Straßenbau soll die Baustellenerschließung (Zu- und Abfahrt) über die zukünftige Zufahrt von der Kiesekamps Mühle erfolgen. Des Weiteren ist eine untergeordnete Erschließung (Ausfahrt) über den Hafengrenzweg zulässig. Der Auftraggeber ist in Besitz von einem weiteren Grundstück in ca. 150 m Entfernung zum Baufeld. Dieses wird für die Aufstellung der Containeranlage, sowie Erste-Hilfe- und Sanitärcontainer zur Verfügung gestellt. Die Aufstellflächen sowie Befestigungsflächen nehmen Rücksicht auf die vorhandenen Baumbestände. Es ist geplant, die Baustelle mit 3 stationären Krananlagen abzuwickeln. Die Standorte werden nach Vergabe an den Rohbauunternehmer konzeptionell in einem Baustelleneinrichtungsplan festgehalten. Das Baufeld wird allseitig mittels umschließenden Bauzaunes von den angrenzenden Bereichen abgetrennt. Innerhalb der eingezäunten, beengten Baustellenfläche des Neubaus sind Aufstellflächen für LKW zur Materialanlieferung und/oder Mobilkräne sowie Lagermaterial gemäß der beiliegenden BE-Pläne zu errichten. Die Aufstellflächen befinden sich auf der Tiefgaragenfläche des Neubaus.

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

Schnittstellen, Leistungstrennungen

Grundsätzlich stellen alle Leistungen eine Komplettleistung des AN dar. Die folgenden genannten Schnittstellen sind daher nur als Vorschlag zur internen Leistungstrennung des AN zu verstehen. Die Koordination der Gewerke obliegt dem AN.

Leistungstrennung bei elektromotorisch betriebenen Sonnenschutzanlagen

Zuständiges Gewerk	Gewerk Fassade	Gewerk Elektro oder MSR	Weitere Gewerke oder Fachplaner
Leistung			
Sonnen-/Blendschutz-Anlagen inklusive sämtlicher Antriebe (230 V)	L/M/A		
Wetter-Mess-Station (Wind-, Regen-, Sonnenwächter, Feuchtesensor, etc.) inklusive Frostschutzheizung im Dachbereich		ELT L/M/A	
Ansteuerung GLT, Fenster Auf Zu, Sonnenschutz Hoch Runter, Wind- / Regenwächter, Störmeldung		ELT	
Zusätzliche Windwächter im Fassadenbereich (sofern erforderlich), inklusive Frostschutzheizung	L/M/A		In Abstimmung mit MSR / GA
Edelstahl-Standrohr (e) (Länge ca. 4 m) für die Wettersensoren inklusive Befestigungsmaterial und fachgerechte Montage in günstiger Lage auf dem Dach.	L	ELT A	Dachdecker M
Sonnenschutz-Steuerungen (inklusive aller weiterer notwendiger Zusatzeinrichtungen für eine funktionsfähige Anlage) (nach Angaben der MSR-Fachplanung) in allen Standardbereichen und in allen Bereichen von elektromotorisch angetriebenen Nachströmöffnungen/ und oder Nottraffsystemen. Derzeit vorgesehene Sonnenschutzsteuerung als (frei programmierbare Automationsstation in KNX-Technik		ELT L/M/A	
Lieferung Zuleitung 230 V /SV / E 30 und BMA Koppler und Ansteuerung Sonnenschutz und Entrauchungsflügel im Entrauchungsfall über BMA		ELT	
Steuerung-Montagekästen/-schränke		MSR L/M/A	

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Verdeckt liegende Fassaden-Durchlaufkabel von Sonnenschutzanlage durch Leerrohre im Deckenbereich bis nach innen zum Übergabeort gemäß spezifischer Leerrohrplanung der Architektenplanung (Austrittsstelle Leerrohr innen), angeschlossen jeweils über Steckerkupplung an Sonnenschutzantrieben einschließlich mindestens 15 m raumseitigem Kabelüberstand ab Übergabeort (Kabelpeitsche). Übergabeort: innerer Austritt Leerrohr bzw. in Abhangdecke oder auf Rohdecke gem. Decken-/Bodenspiegel und Übersichtspläne Leerrohrführung Rohbau. Leistung Rohbau: Liefern und Einlegen der erf. Leerrohre Leistung Fassade: Durchziehen der Kabel durch Leerrohre, Kabel am Übergabeort zusammengerollt geschützt befestigt, Abdichtung der Kabeldurchdringungen im Fassadenbereich und an äußerer Eintrittsstelle in Leerrohr, Anschluss Durchlaufkabel über Steckerkupplung an die Sonnenschutzanlage Leistung Elektro: Verlegung Kabel im Raum ab Übergabeort und Anschluss Kabelführung / Kabelverlegung der Sonnenschutzanlagen	L/M/A		
	Setzen einer Verteiler-Übergabedose am Ende des Kabelüberstands, gem. Angabe der Elektrofachplanung		ELT L/M/A	
	Unmittelbar vor Abnahme ist mit Fremdüberwachung durch bauseitiges Gewerk Elektro ein Messprotokoll für die fassadenseitigen Verkabelungen und Anschlüsse dem AG vorzulegen	X	X	
	Sämtliche Aktoren und Gruppensteuerungselemente		ELT L/M/A	
	Sämtliche Schalter und Bedienelemente/ Schalterprogramm nach MSR-Vorgabe, in Abstimmung mit der Objektplanung		ELT L/M/A	
	Sämtliche notwendigen Verkabelungen im Gebäude (im Bereich der Rohdecken als Betondose) ab Kabelaustrittsstelle aus der Fassade zu Übergabedosen, Steuerungseinheiten, Schaltern, Aktoren sowie der Stromversorgung, welche für eine funktionsfähige Anlage notwendig sind im Regelbereich (ohne besondere Anforderung), einschließlich anklemmen der Kabel, einschließlich Brandschotten nach Erfordernis. Kabelführung / Kabelverlegung in Rohdecke der, in LM-Panzerrohr, einschließlich der erforderlichen Brandschotts (sofern erforderlich), in Abstimmung mit Fachplanung ELT.		MSR L/M/A	
	Durchführung von Verschattungsberechnungen/Simulationen und Erstellung von Steuerungskonzepten als Programmierungsvorlage gemäß Vorgaben des AG	X		

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Programmierung bzw. Steuerungseinstellungen		X	
	Gemeinsame Inbetriebnahme	X	X	
	Erstellung von Übersichtsplänen, Kabelplänen, Revisionsunterlagen	X	X	

L = Lieferung, M = Montage, A = Anschluss, X = Leistungszuweisung

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

Leistungstrennung bei elektromotorisch betriebenen NRA-Flügeln

Zuständiges Gewerk	Gewerk Fassade	Gewerk Elektro oder MSR	Weitere Gewerke oder Fachplaner
Leistung			
NRWG-/ RWA-Antriebe (24 V) inklusive, sofern notwendig, Gleichlaufsteuerungen und/oder Klemmschutzeinrichtungen.	L/M/A		
Wetter-Mess-Station (Wind-, Regen-, Sonnenwächter, Feuchtesensor, etc.) inklusive Frostschutzheizung im Dachbereich		MSR L/M/A	
Ansteuerung GLT, Regenwächter, Windwächter etc., Störmeldung		MSR	
Edelstahl-Standrohr (e) (Länge: ca. 4 m) für die Wettersensoren inklusive Befestigungsmaterial und fachgerechte Montage in günstiger Lage auf dem Dach	L	MSR A	GU/ Dachdecker M
Sämtliche notwendigen Rauchmelder für die betreffenden Brandabschnitte	L/M/A		
Sämtliche notwendigen Sensoren für automatische Auslösung bzw. Abstellung (Radar, Infrarot, Lichtschranken, Einklemmschutz, etc.), sofern erforderlich	L/M/A		
RWA-Steuerung/Zentrale (inklusive aller weiterer notwendiger Zusatzeinrichtungen für eine funktionsfähige Anlage) gem. Angaben der Elektro-Fachplanung, einschließlich Aufkleben der betreffenden weiteren Gewerke	L/M/A		
Steuerung-Montagekästen/-schränke, einschließlich Aufkleben der betreffenden weiteren Gewerke	L/M/A		
Verdeckt liegendes Fassaden-Durchlaufkabel, angeschlossen an die entsprechenden Antriebseinheiten inklusive raumseitigem Kabelüberstand, ab Kabelaustrittsstelle aus der Fassade, sichtbare Kabelübergänge an Gelenkpunkten sind durch angeschraubte verchromte Metall-Spiralschläuche verdeckt zu führen. Kabelüberstand: 15 m.	L/M/A		
Setzen einer Verteiler-Übergabedose am Ende des Kabelüberstandes, Platzierung nach Angabe der Elektro-Fachplanung und/oder MSR-Fachplanung	L/M/A	Vorgabe ELT	
NRWG-/ RWA-Taster für automatische Auslösung sowie Handauslösung (Auf/Halt/Zu)	L/M/A		

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Sämtliche zusätzlichen Schalter (Druckknopfmelder und Schlüsselschalter) und/oder Steuerungseinheiten für untergeordneten Lüftungsbetrieb per automatischer Auslösung und/oder Handauslösung (sofern erforderlich)	L/M/A		
	24 V-Batterie-Pufferung als zugelassene unabhängige Stromversorgung ist kalkulatorisch vorzusehen und mit dem Brandschutzsachverständigen abzustimmen	L/M/A		
	Lieferung Zuleitung 230 V /SV und BMA Koppler und Ansteuerung Sonnenschutz und Entrauchungsflügel im Entrauchungsfall über BMA		ELT	
	Notstromaggregat als zugelassene unabhängige Stromversorgung (nur bei 230/400 V-Betrieb) nur sofern vorgesehen		L/M/A	
	Unmittelbar vor Abnahme ist mit Fremdüberwachung ein Messprotokoll für die fassadenseitigen Verkabelungen und Anschlüsse dem AG vorzulegen	X		
	Sämtliche notwendigen Verkabelungen ab Kabelaustrittsstelle an der Fassade zu Übergabedosen, den RWA-/Lüftungs-Steuerungseinheiten, Schaltern sowie der Stromversorgung, welche für eine funktions- und zulassungsfähige Anlage notwendig werden. Kabelführung / Kabelverlegung im Fußbodenbereich mit Funktionserhalt E-30, in LM-Panzerrohr, einschließlich der erforderlichen Brandschotts (sofern erforderlich), in Abstimmung mit Fachplanung ELT.	L/A	Verkabelung ELT	
	Durchführung von eventuell erforderlichen aerodynamischen Berechnungen/Simulationen und Erstellung von Steuerungskonzepten (Brandschutz/Lüftung) als Programmierungsvorlage.			Ggf. Sonder-Fachplaner des AG
	Programmierung bzw. Steuerungseinstellungen.		X	X
	Gemeinsame Inbetriebnahme.	X	X	
	Erstellung von Übersichtsplänen, Kabelplänen, Revisionsunterlagen	X	X	

L = Lieferung, M = Montage, A = Anschluss, X = Leistungszuweisung

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

Leistungstrennung bei elektromotorisch betriebenen Lüftungsflügeln (ohne NRW-/RWA-/Nachström-Funktion)

Zuständiges Gewerk	GU / Gewerk Fassade	GU / Gewerk Elektro oder MSR	GU / Weitere Gewerke oder Fachplaner
Leistung			
Antriebe (24 V) inklusive, sofern notwendig, Gleichlaufsteuerungen und/oder Klemmschutzeinrichtungen	L/M/A		
Wetter-Mess-Station (Wind-, Regen-, Sonnenwächter, Feuchtesensor, etc.) inklusive Frostschutzheizung im Dachbereich		MSR L/M/A	
Ansteuerung GLT, Fenster Auf Zu, Sonnenschutz Hoch Runter, Wind- / Regenwächter, Störmeldung		MSR	
Edelstahl-Standrohr (e) (Länge: ca. 4 m) für die Wettersensoren inklusive Befestigungsmaterial und fachgerechte Montage in günstiger Lage auf dem Dach	L	MSR A	GU / Dachdecker M
Sämtliche notwendigen Sensoren für automatische Auslösung bzw. Abstellung (Radar, Infrarot, Lichtschranken, Einklemmschutz, etc.), sofern erforderlich	L/M/A		
Steuerungen und Steuergeräte / Zentralen, raumweise (inklusive aller weiterer notwendiger Zusatzeinrichtungen für eine funktionsfähige Anlage).		L/M/A	
Lieferung Zuleitung 230 V / SV / und Ansteuerung Sonnenschutz und Lüftungsflügel		ELT	
Steuerung-Montagekästen/-schränke		ELT Zuleitung L/M/A	
Verdeckt liegende Fassaden-Durchlaufkabel, angeschlossen an Antriebseinheiten und/oder Sensoren inklusive raumseitigem Kabelüberstand, ab Kabelaustrittsstelle aus der Fassade, sichtbare Kabelübergänge an Gelenkpunkten sind durch angeschraubte verchromte Metall-Spiralschläuche verdeckt zu führen. Kabelüberstand: 15 m.	L/M/A		
Setzen einer Verteiler-Übergabedose am Ende der Kabelüberstände, Platzierung (sofern erforderlich)	L/M/A		

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Sämtliche eventuell zur Unfallverhütung notwendigen Zusatzeinrichtungen wie z. B. Not-Aus-Schalter inklusive Montagekonsolen	L/M/A		
	Sämtliche zusätzlichen Schalter und/oder Steuerungseinheiten, Aktoren, etc., sofern erforderlich	L/M/A		
	24 V-Batterie-Pufferung als zugelassene unabhängige Stromversorgung ist kalkulatorisch vorzusehen	L/M/A		
	Unmittelbar vor Abnahme ist mit Fremdüberwachung ein Mess-Protokoll für die fassadenseitigen Verkabelungen und Anschlüsse dem AG vorzulegen.	X		
	Sämtliche Schalter und Bedienelemente/ Schalterprogramm nach MSR-Vorgabe, in Abstimmung mit der Objektplanung		L/M/A	
	Sämtliche notwendigen Verkabelungen im Gebäude (im Bereich des Fußbodens) ab Kabelaustrittsstelle aus der Fassade zu Übergabedosen, Steuerungseinheiten, Schaltern, Aktoren sowie der Stromversorgung, welche für eine funktionsfähige Anlage notwendig sind, einschließlich ankleben der Kabel, einschließlich Brandschotten nach Erfordernis. Kabelführung / Kabelverlegung im Fußbodenbereich, in Abstimmung mit Fachplanung ELT.		Verkabelung ELT L/A	
	Durchführung von eventuell erforderlichen Berechnungen/Simulationen zur Erstellung von Steuerungskonzepten als Programmierungsvorlage (Lüftung).			Ggf. Sonder-Fachplaner des AG
	Programmierung bzw. Steuerungseinstellungen.		X	X
	Gemeinsame Inbetriebnahme.	X	X	
	Erstellung von Übersichtsplänen, Kabelplänen, Revisionsunterlagen	X	X	

L = Lieferung, M = Montage, A = Anschluss, X = Leistungszuweisung

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

Leistungstrennung bei elektromotorisch angetriebenen Türen

Zuständiges Gewerk	Gewerk Fassade	Gewerk Elektro oder MSR	Weitere Gewerke bzw. Fachplaner
Leistung			
Drehtürantrieb nach Erfordernis Türgröße, Türgewicht etc., inkl. Sensorleisten, Hauptschalter und ggf. Anforderungskontakte (zulässig/nicht zulässig), inkl. aller Einklemmschutzvorrichtungen, inkl. Türstopper	L/M/A		Fundament Türstopper durch GU/Rohbau
Sämtliche Steuerungen (inklusive aller weiterer notwendiger Zusatzeinrichtungen für eine funktionsfähige Anlage)	L/M/A		
Steuerung-Montagekästen/-schränke, sofern vorgesehen	L/M/A		
Lieferung Zuleitung 230 V / SV / und Ansteuerung		L/M/A	
Verdeckt liegende Fassaden-Durchlaufkabel, angeschlossen an Drehtürantrieb, verlegt in Leerrohr in der Fassadenkonstruktion, inklusive mind. 15,00 m raumseitigem Kabelüberstand (Kabelpeitsche).	L/M/A		
Setzen einer Verteiler-Übergabedose am Ende des Kabelüberstandes, Platzierung nach Angabe der Elektro-Fachplanung.		L/M/A	
Sämtliche eventuell zur Unfallverhütung notwendigen Zusatzeinrichtungen wie z. B. Not-Aus-Schalter inklusive Montagekonsolen	L/M/A		
Unmittelbar vor Abnahme ist mit Fremdüberwachung durch Gewerk Elektro ein Messprotokoll für die fassadenseitigen Verkabelungen und Anschlüsse dem AG vorzulegen.	L		
Sämtliche Taster, innen und außen, integriert in Fassadenkonstruktion und/oder Edelstahlstele, inkl. kompletter Verkabelung (Taster außen / Türanlage / Taster innen), Kabelverlegung in Edelstahlpanzerrohr	L/M/A		
Sämtliche notwendigen Verkabelungen zwischen Übergabedose und der Stromversorgung im Gebäude, welche für eine funktions- und zulassungsfähige Anlage notwendig werden.		L/M/A	
Durchführung von eventuell erforderlichen Berechnungen/Simulationen und Erstellung von Steuerungskonzepten als Programmierungsvorlage.			Sonder-Fachplaner des AG
Programmierung bzw. Einstellungen von Steuereinheiten nach Vorgabe.		X	

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Gemeinsame Inbetriebnahme.	X	X	
	Erstellung von Übersichtsplänen, Kabelplänen, Revisionsunterlagen	X	X	

L = Lieferung, M = Montage, A = Anschluss, X = Leistungszuweisung

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

Leistungstrennung bei sonstigen elektrischen (ggf. auch sicherheitstechnischen) Bauteilen (Sensoren, Fensterkontakte, Magnetkontakte, Riegelschaltkontakte, Motorschlösser, Glasbruchmelder)

Zuständiges Gewerk	GU / Gewerk Fassade	GU / Gewerk Elektro oder MSR	GU / Weitere Gewerke bzw. Fachplaner
Leistung			
Sämtliche in den Fassadenbauteilen enthaltenden Bausteine der vorgesehenen sonstigen elektrischen Einrichtungen (Sensoren, Fensterkontakte, Magnetkontakte, Riegelschaltkontakte, Motorschlösser, Glasbruchmelder)	L/M	A	
Sämtliche Steuerungen (inklusive aller weiterer notwendiger Zusatzeinrichtungen für eine funktionsfähige Anlage) nach Angaben der Elektro-Fachplanung.		L/M/A	
Steuerung-Montagekästen/-schränke		L/M/A	
Lieferung Zuleitung 230 V / SV / und Ansteuerung		L/M/A	
Verdeckt liegende Fassaden-Durchlaufkabel, angeschlossen an vorgenannte Sicherheitsbausteine, inklusive mind. 15,00 m raumseitigem Kabelüberstand (Kabelpeitsche).	L/M/A		
Setzen einer Verteiler-Übergabedose am Ende des Kabelüberstandes, Platzierung nach Angabe der Elektro-Fachplanung.		L/M/A	
Unmittelbar vor Abnahme ist mit Fremdüberwachung durch Gewerk Elektro ein Mess-Protokoll für die fassadenseitigen Verkabelungen und Anschlüsse dem AG vorzulegen.	L		
Sämtliche zusätzlichen Schalter und/oder Steuerungseinheiten, welche für eine funktionsfähige Anlage notwendig werden.		L/M/A	
Sämtliche notwendigen Verkabelungen zwischen Übergabedose, den Steuerungseinheiten, Schaltern sowie der Stromversorgung, welche für eine funktions- und zulassungsfähige Anlage notwendig werden.		L/M/A	
Durchführung von eventuell erforderlichen Berechnungen/Simulationen und Erstellung von Steuerungskonzepten als Programmierungsvorlage.			Sonder-Fachplaner des AG
Programmierung bzw. Einstellungen von Steuereinheiten nach Vorgabe.		X	
Gemeinsame Inbetriebnahme.	X	X	

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Erstellung von Übersichtsplänen, Kabelplänen, Revisionsunterlagen		X	X	

L = Lieferung, M = Montage, A = Anschluss, X = Leistungszuweisung

Allgemeine Bauumlage

Der Auftraggeber berechnet dem Auftragnehmer für folgende Leistungen eine allgemeine Bauumlage in Höhe von 1,10 % der Brutto-Auftragssumme

Baustrom 0,3 %

Bauwasser 0,2 %

Baureinigung 0,3 %

Bauleistungsversicherung 0,3 %

In der Schlussrechnung sowie allen Abschlagsrechnungen werden die vorgenannten Bauumlagekosten in Summe mit 1,10 % des Endbetrages der Schlussrechnung (Bruttosumme) abgezogen.

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

Ergänzende Unterlagen und beigefügte Pläne zum LV

00 Grundrisse:

M 1_200

706_5_GR_-1_000_14_Grundriss 1. Untergeschoss Übersichtsplan
 706_5_GR_00_000_09_Grundriss Erdgeschoss Übersichtsplan
 706_5_GR_01_000_08_Grundriss 1. Obergeschoss Übersichtsplan
 706_5_GR_02_000_06_Grundriss 2. Obergeschoss Übersichtsplan
 706_5_GR_03_000_04_Grundriss 3. Obergeschoss Übersichtsplan
 706_5_GR_04_000_06_Grundriss 4. Obergeschoss Übersichtsplan
 706_5_GR_05_000_07_Grundriss 5. Obergeschoss Übersichtsplan
 706_5_GR_DA_000_05_Grundriss Dachaufsicht Übersichtsplan

M 1_50

706_5_GR_-1_001_14_Grundriss 1. Untergeschoss Teilplan 01
 706_5_GR_-1_002_13_Grundriss 1. Untergeschoss Teilplan 02
 706_5_GR_-1_003_13_Grundriss 1. Untergeschoss Teilplan 03
 706_5_GR_-1_004_14_Grundriss 1. Untergeschoss Teilplan 04
 706_5_GR_-1_005_13_Grundriss 1. Untergeschoss Teilplan 05

706_5_GR_00_001_09_Grundriss Erdgeschoss Teilplan 01
 706_5_GR_00_002_09_Grundriss Erdgeschoss Teilplan 02
 706_5_GR_00_003_09_Grundriss Erdgeschoss Teilplan 03
 706_5_GR_00_004_09_Grundriss Erdgeschoss Teilplan 04
 706_5_GR_00_005_09_Grundriss Erdgeschoss Teilplan 05

706_5_GR_01_001_08_Grundriss 1. Obergeschoss Teilplan 01
 706_5_GR_01_002_08_Grundriss 1. Obergeschoss Teilplan 02
 706_5_GR_01_003_08_Grundriss 1. Obergeschoss Teilplan 03
 706_5_GR_01_004_08_Grundriss 1. Obergeschoss Teilplan 04

706_5_GR_02_001_06_Grundriss 2. Obergeschoss Teilplan 01
 706_5_GR_02_002_06_Grundriss 2. Obergeschoss Teilplan 02
 706_5_GR_02_003_06_Grundriss 2. Obergeschoss Teilplan 03
 706_5_GR_02_004_06_Grundriss 2. Obergeschoss Teilplan 04

706_5_GR_03_001_04_Grundriss 3. Obergeschoss Teilplan 01
 706_5_GR_03_002_04_Grundriss 3. Obergeschoss Teilplan 02
 706_5_GR_03_003_04_Grundriss 3. Obergeschoss Teilplan 03
 706_5_GR_03_004_04_Grundriss 3. Obergeschoss Teilplan 04

706_5_GR_04_001_06_Grundriss 4. Obergeschoss Teilplan 01

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
706_5_GR_04_002_06	Grundriss 4. Obergeschoss Teilplan 02				
706_5_GR_04_003_06	Grundriss 4. Obergeschoss Teilplan 03				
706_5_GR_04_004_06	Grundriss 4. Obergeschoss Teilplan 04				
706_5_GR_05_001_07	Grundriss 5. Obergeschoss Teilplan 01				
706_5_GR_05_002_07	Grundriss 5. Obergeschoss Teilplan 02				
706_5_GR_05_003_07	Grundriss 5. Obergeschoss Teilplan 03				
706_5_GR_05_004_07	Grundriss 5. Obergeschoss Teilplan 04				
706_5_GR_DA_001_04	Grundriss Dachaufsicht Teilplan 01				
706_5_GR_DA_002_04	Grundriss Dachaufsicht Teilplan 02				
706_5_GR_DA_003_04	Grundriss Dachaufsicht Teilplan 03				
706_5_GR_DA_004_04	Grundriss Dachaufsicht Teilplan 04				

01 Schnitte:

M 1_50

706_5_SN_--_001_17_Schnitt A-A Teilplan 01
 706_5_SN_--_002_17_Schnitt A-A Teilplan 02
 706_5_SN_--_003_14_Schnitt B-B Teilplan 01
 706_5_SN_--_004_14_Schnitt B-B Teilplan 02
 706_5_SN_--_005_17_Schnitt C-C
 706_5_SN_--_006_14_Schnitt D-D

02 Fassadenschnitte:

706_5_FS_--_001_08_Fassadenschnitt 1 - Hoffassade, VS
 706_5_FS_--_002_07_Fassadenschnitt 2 - Hoffassade, HS-A_VS-B
 706_5_FS_--_003_05_Fassadenschnitt 3 - Haupteingang, HS_VS
 706_5_FS_--_004_05_Fassadenschnitt 4 - Rollgittertor - Achse 32-34_A, HS_VS
 706_5_FS_--_005_02_Fassadenschn., HS_VS_v
 706_5_FS_--_006_03_Fassadenschnitt 6 - Bestandsanschluss Nord, HS_VS
 706_5_FS_--_007_03_Fassadenschnitt 7 - Bestandsanschluss Süd, HS_VS
 706_5_FS_--_008_04_Fassadenschn., HS_VS_v
 706_5_FS_--_009_03_Fassadenschnitt 9 - Dachausstieg TRHC, HS_VS
 706_5_FS_--_010_03_Fassadenschnitt 10 - Aufzugüberfahrten A+C_E, HS_VS
 706_5_FS_--_011_01_Fassadenschnitte 11_12 - Hofdurchfahrt Süd, HS_VS
 706_5_FS_--_012_01_Fassadenschnitte - Ausgänge Fassade Straße

03 Ansichten:

M 1_100

706_5_AN_--_006_01_Ansicht Albersloher Weg _ Kieseckamps Mühle
 706_5_AN_--_007_01_Fassade Farbübersicht
 706_5_AN_--_008_00_Ansicht Kieseckamps Mühle Teil 1

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
706_5_AN_--_009_00_Ansicht	Kiesekamps Mühle Teil 2			
706_5_AN_--_010_00_Ansicht	Albersloher Weg Teil 1			
706_5_AN_--_011_00_Ansicht	Albersloher Weg Teil 2			

04 Fassadenzeichnungen

Fassadentypenpläne

M 1_150

706_5_ÜP_00_105_05_EG Übersichtsplan Fassadentypen
 706_5_ÜP_01_105_05_1. OG Übersichtsplan Fassadentypen
 706_5_ÜP_02_105_05_2. OG Übersichtsplan Fassadentypen
 706_5_ÜP_03_105_05_3. OG Übersichtsplan Fassadentypen
 706_5_ÜP_04_105_05_4. OG Übersichtsplan Fassadentypen
 706_5_ÜP_05_105_05_5. OG Übersichtsplan Fassadentypen
 706_5_ÜP_DA_105_05_DA Übersichtsplan Fassadentypen m DF

Elementtypenpläne

M 1_150

706_5_ÜP_00_104_03_EG Übersichtsplan Elementtypen Fassade
 706_5_ÜP_01_104_03_1. OG Übersichtsplan Elementtypen Fassade
 706_5_ÜP_02_104_03_2. OG Übersichtsplan Elementtypen Fassade
 706_5_ÜP_03_104_03_3. OG Übersichtsplan Elementtypen Fassade
 706_5_ÜP_04_104_03_4. OG Übersichtsplan Elementtypen Fassade
 706_5_ÜP_05_104_03_5. OG Übersichtsplan Elementtypen Fassade

Türen- und Fassadenfunktionstypen

M 1_100

706_5_ÜP_00_106_03_EG Tueren- und Fassaden-Funktionstypen_Teil_1
 706_5_ÜP_00_107_03_EG Tueren- und Fassaden-Funktionstypen_Teil_2
 706_5_ÜP_01_106_03_1. OG Tueren- und Fassaden-Funktionstypen_Teil_1
 706_5_ÜP_01_107_03_1. OG Tueren- und Fassaden-Funktionstypen_Teil_2
 706_5_ÜP_02_106_03_2. OG Tueren- und Fassaden-Funktionstypen_Teil_1
 706_5_ÜP_02_107_03_2. OG Tueren- und Fassaden-Funktionstypen_Teil_2
 706_5_ÜP_03_106_03_3. OG Tueren- und Fassaden-Funktionstypen_Teil_1
 706_5_ÜP_03_107_03_3. OG Tueren- und Fassaden-Funktionstypen_Teil_2
 706_5_ÜP_04_106_03_4. OG Tueren- und Fassaden-Funktionstypen_Teil_1
 706_5_ÜP_04_107_03_4. OG Tueren- und Fassaden-Funktionstypen_Teil_2
 706_5_ÜP_05_106_03_5. OG Tueren- und Fassaden-Funktionstypen_Teil_1
 706_5_ÜP_05_107_03_5. OG Tueren- und Fassaden-Funktionstypen_Teil_2

Details

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
M 1.5					
730_5_DE_--_101_04					
730_5_DE_--_102_04					
730_5_DE_--_103_04					
730_5_DE_--_104_01					
730_5_DE_--_105_05					
730_5_DE_--_106_05					
730_5_DE_--_107_04					
730_5_DE_--_108_05					
730_5_DE_--_109_01					
730_5_DE_--_110_01					
730_5_DE_--_111_02					
730_5_DE_--_112_06					
730_5_DE_--_113_05					
730_5_DE_--_114_07					
730_5_DE_--_115_04					
730_5_DE_--_116_05					
730_5_DE_--_117_01					
730_5_DE_--_118_04					
730_5_DE_--_119_04					
730_5_DE_--_120_04					
730_5_DE_--_121_01					
730_5_DE_--_122_07					
730_5_DE_--_123_07					
730_5_DE_--_124_00					
730_5_DE_--_125_03					
730_5_DE_--_126_01					
730_5_DE_--_127_01					
730_5_DE_--_128_04					
730_5_DE_--_129_04					
730_5_DE_--_132_04					
730_5_DE_--_133_07					
730_5_DE_--_134_07					
730_5_DE_--_135_01					
730_5_DE_--_136_01					
730_5_DE_--_137_04					
730_5_DE_--_138_05					
730_5_DE_--_139_01					
730_5_DE_--_140_04					
730_5_DE_--_141_00					
730_5_DE_--_142_00					
730_5_DE_--_143_08					
730_5_DE_--_144_04					
730_5_DE_--_145_03					
730_5_DE_--_146_00					

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
730_5_DE_--_147_04				
730_5_DE_--_148_03				
730_5_DE_--_149_04				
730_5_DE_--_150_01				
730_5_DE_--_151_00				
730_5_DE_--_152_00				
730_5_DE_--_153_00				
730_5_DE_--_155_00				
730_5_DE_--_156_00				
706_5_DE_--_220_04_Dach Terrassengeländer_1_20_Regeldetail_StB-Attika				
706_5_DE_--_221_04_Dach Terrassengeländer_1_20_Regeldetail_Stahl-Attika_2.OG				
706_5_DE_--_222_03_Dach Terrassengeländer_1_20_Regeldetail_Stahl-Attika_1.OG				
706_5_DE_--_223_03_Terrassen-Geländer Anschluss an Fassade konvex 4.+5.OG_v				
706_5_DE_--_224_03_Terrassen-Geländer Anschluss an Fassade konkav 1.OG_v				

Türliste

706_5_ÜP_--_106_02_Fassadenliste_Türen_251024_ASS

Glastypenlisten

730_5_ÜP_--_107_00_Fassadenliste_Glasliste otto SH4_240118

Details Elementtypen

706_5_ÜP_--_108_01_Elementtyp Details

706_5_ÜP_--_109_00_Elementtyp Details

05 Gutachten:

Wärmeschutzgutachten

Schallschutzgutachten

06 Bauabschnitte:

00_Untergeschoss

0_Erdgeschoss

01_Obergeschoss

02_Obergeschoss

03_Obergeschoss

04_Obergeschoss

05_Obergeschoss

07 Terminplanung

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

Balkenterminplan VE 313 Fassadenbekleidung - Stadthaus 4

08 Brandschutzkonzept:

BSK_V 3 04-2025 Text

Lageplan

741_4_LP_001_03_120723

Grundrisse

741_4_GR_-01_001_03_120723

741_4_GR_00_001_03_120723

741_4_GR_01_001_03_120723

741_4_GR_02_001_03_120723

741_4_GR_03_001_03_120723

741_4_GR_04_001_03_120723

741_4_GR_05_001_03_120723

741_4_DA_001_03_120723

Schnitt

741_4_SN_001_03_120723

09 Leerrohrplanung

M 1_150

706_5_ÜP_01_522_00_Leerrohrplanung 1. OG

706_5_ÜP_02_523_00_Leerrohrplanung 2. OG

706_5_ÜP_03_524_00_Leerrohrplanung 3. OG

706_5_ÜP_04_525_00_Leerrohrplanung 4. OG

706_5_ÜP_05_526_00_Leerrohrplanung 5. OG

10 Übersichtspläne Bauaufzugstandorte

00_Erdgeschoss - Öffnungen Bauaufzüge

01_Obergeschoss - Öffnungen Bauaufzüge

02_Obergeschoss - Öffnungen Bauaufzüge

03_Obergeschoss - Öffnungen Bauaufzüge

04_Obergeschoss - Öffnungen Bauaufzüge

05_Obergeschoss - Öffnungen Bauaufzüge

11 Sonstiges:

Baustelleneinrichtungsplan Phase 01 inkl. Standorte Baustrom

Baustelleneinrichtungsplan Phase 02 inkl. Standorte Baustrom

Baulogistikhandbuch Stadthaus 4 - Fa. BM

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
ANLAGE 1, Antrag auf verlängerte Baustellenöffnungszeit, SH4					
ANLAGE 2, Entgegennahmevereinbarung, SH4					
ANLAGE 3, Anmeldeformular Zwischenlagerfläche, SH4					
ANLAGE 4, Muster-Containermietvertrag, SH4					

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

Baustellenordnung

Diese Baustellenordnung gilt für die Ausführung der beschriebenen Bauleistungen für alle objektbeteiligten Firmen, deren Mitarbeiter und Nachunternehmer. Sie soll den störungsfreien Bauablauf fördern und ersetzt nicht die sicherheitsrelevanten SiGeKo-Anforderungen sowie die Regelungen der Projektbeschreibung.

1. Allgemeines

1.1 Zusammenwirken mit anderen Gewerken

Die Leistungen des AN stehen in direktem Zusammenhang mit anderen Gewerken. Der AN hat daher seine Leistungserbringung mit vorhergehenden und nachfolgenden Gewerken, die seine eigene Leistung technisch und zeitlich berühren, so abzustimmen, dass die eigenen Leistungen und die eigenen Ausführungsstermine in Bezug auf die Detailausführung und Funktionsgerechtigkeit ordnungsgemäß erfolgen.

Die dabei anstehenden Arbeitsabfolgen, technischen Abhängigkeiten und zeitlich getrennten Einzelschritte von Teilleistungen sind zu berücksichtigen. Nach Einbau von Unterkonstruktionen muss anderen Gewerken ausreichend Gelegenheit gegeben werden etwaig erforderliche Leistungen auszuführen.

1.2 Gefahrstoffe

Die etwaige Lagerung von Gefahrstoffen bedarf der ausdrücklichen Zustimmung der Projektleitung des AG.

2. Baustellenverkehr

Der Baustellenverkehr ist eigenständig durch den Fassadenbauer gemäß beigefügtem BE-Plan umzusetzen und in seine Arbeitsabläufe einzuplanen. Im Bereich des Albersloher Weges ist es nicht gestattet Ladezonen, Parkflächen oder dergleichen herzustellen.

3. Baustelleneinrichtung

Die Aufgaben des AN bzgl. der Baustelleneinrichtung sind unter "ZTV Baustelleneinrichtung" genauer erläutert.

4. Ordnung und Sauberkeit

Der AN hat die eigenen Arbeitsbereiche arbeitstäglich in einem sauberen und aufgeräumten Zustand zu halten. Brennbares Verpackungsmaterial muss vom AN unverzüglich entsorgt werden.

5. Werbung

Es ist verboten an Gerüsten, Bauzäunen etc. Werbung des AN anzubringen.

6. Arbeitsschutz

6.1 Verantwortung des AN

Grundsätzlich ist der AN alleinverantwortlich für die Einhaltung der Arbeitssicherheit für sich, seine Mitarbeiter und Nachunternehmer. Bei offensichtlicher Missachtung der Unfallverhütungsvorschriften sowie bei ersichtlichen Unfallgefahren (auch Alkohol/Rauschmittelkonsum) kann die AG-Bauleitung die sofortige Einstellung der Arbeiten und entsprechende personelle Baustellenverweise erteilen. Daraus resultierende Kosten trägt der AN.

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

6.2 Bauseitige Sicherheitseinrichtungen

Bauseitige Sicherheitseinrichtungen dürfen vom AN nicht eigenmächtig verändert werden. Offensichtliche Mängel an solchen Einrichtungen hat der AN unverzüglich der Bauleitung des AG zu melden. Bis zur Beseitigung der Gefahr ist der betroffene Bereich zu meiden.

6.3 Gefährdung Dritter

Der AN hat seine Leistungen so zu erbringen, dass alle Gefahren für Dritte ausgeschlossen werden.

7. Lärmschutz

Neben der Einhaltung der gesetzlichen Lärmschutzvorschriften ist Lärm seitens des AN auf ein unvermeidbares Minimum zu reduzieren. Das Betreiben von Radios und Tonwiedergabegeräten ist nicht gestattet. Der AN ist verpflichtet, ständig auf seine Arbeitnehmer und seine Nachunternehmer einzuwirken, dass der Baulärm immer auf ein unvermeidbares Minimum reduziert wird.

Der AN hat die Baustelle so einzurichten und zu betreiben, dass entsprechend dem Stand der Technik nur geräuscharme Geräte und Baumaschinen eingesetzt werden.

Es dürfen ausschließlich Maschinen eingesetzt werden, die den Anforderungen der Baumaschinenlärmverordnung (siehe hierzu Bundes-Immissionsschutzverordnung) und dem neuesten Stand der Schallschutztechnik entsprechen.

Während arbeitsfreien Zeiten (z. B. Arbeitsunterbrechungen und Stillständen, etc.) sind die Maschinen abzuschalten.

Lärmintensive Arbeiten (Stemmarbeiten, schallübertragende Bohrarbeiten, etc.) sind mit der Bauleitung des AG rechtzeitig vorher abzustimmen.

8. Hygiene

Der jeweilige Arbeitsplatz ist sauber zu halten und regelmäßig nach Erfordernis zu reinigen. Aufwirbeln von Staub ist zu vermeiden bzw. auf ein Minimum einzuschränken. Für die Entsorgung von staubenden Abfällen sind geschlossene Schuttrutschen und geschlossene Schuttcontainer zu verwenden.

Das Abblasen mit Druckluft zu Reinigungszwecken ist unzulässig.

Stauberzeugendes Lagergut (z. B. Sand, Bindemittel, etc.) sind im Innen- und Außenbereich durch Folien abzudecken.

Ansaugöffnungen von lufttechnischen Anlagen sind vor Staub zu schützen.

Geschlossene Türen sind geschlossen zu halten und dürfen nicht offengehalten werden (z. B. Keile, o. Ä.).

Bei Stemmarbeiten ist die Staubentwicklung mit ausreichender Befeuchtung zu minimieren. Steht keine Befeuchtungsmöglichkeit zur Verfügung, muss der anfallende Staub bei der Durchführung abgesaugt werden.

Auf der Baustelle ist die Nahrungsaufnahme des AN (z. B. Pausenmahlzeiten) nicht gestattet.

9. Notfallmanagement

9.1 Erste Hilfe

Das Baulogistikunternehmen stellt einen Erste-Hilfe-Container zur Verfügung.

Darüber hinaus hat jeder AN zur Erstversorgung seiner Arbeitnehmer/Nachunternehmer einen Verbandkasten auf der Baustelle vorzuhalten.

9.2 Brandschutz

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

Der Fassadenbauer muss entsprechende Vorkehrungen treffen. Bauseitig werden weder brandschutztechnische Vorkehrungen getroffen noch Löschmittel (z. B. Feuerlöscher, etc.) vorgehalten. Dies ist Sache des AN.

9.3 Meldepflichten

Alle Arbeitsunfälle des AN sind der Bauleitung des AG unverzüglich schriftlich und mündlich zu melden.

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

Vorbemerkung / Besondere Leistungen – Fortschreibung der Ausführungsplanung

Die der Ausschreibung beigefügte Ausführungsplanung ist durch den Auftragnehmer eigenverantwortlich fortzuschreiben und in mehreren Abstimmungen mit dem Architekten sowie den beteiligten Fachplanern zur Ausführungsreife zu entwickeln.

Hierzu gehören insbesondere:

- Erstellung bzw. Vervollständigung der Ausführungsplanung (Werkstattzeichnungen, Fertigungspläne, Montagepläne, Detailpläne, Verankerungspläne, Anschlussdetails) auf Grundlage der beigefügten Architektenpläne und der einschlägigen Positionen des Leistungsverzeichnisses.
- Eigenständige Ausarbeitung aller fehlenden Detailvorgaben, die zur vollständigen Leistungserbringung erforderlich sind (z. B. Anschlüsse, Befestigungen, bauphysikalische Nachweise, statische Detailnachweise, Bewegungs- und Dehnfugen, Gebäudetrennfugen).
- Laufende Abstimmung und Freigabeprozesse mit dem Architekten und ggf. weiteren Fachplanern.
- Vorlage sämtlicher Werk- und Montagepläne in prüffähiger Form sowie fristgerechte Einarbeitung von Korrekturen bis zur endgültigen Freigabe.
- Übergabe der finalen, abgestimmten Werk- und Montageplanung in digitaler und gedruckter Form (Format: dwg/dxf, pdf sowie 2-fache Papierpläne).
- Dokumentation der statischen und bauphysikalischen Nachweise, Material- und Produktzulassungen (ETA/CE), Prüfzeugnisse und Montageanleitungen.

Die hier beschriebenen Leistungen werden über die Position 01.11.0080 vergütet.

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

1. Grundbedingung zur Vergabe: Erfüllung von DGNB-Anforderungen

Der Bauherr, die Bauwerke Münster GmbH, engagiert sich für die aktive Umsetzung von Umwelt-, Sozial- und Gesundheitsstandards im Unternehmensalltag sowie in Projekten.

Ein zentraler Aspekt für die Auswahl der Bau- und Inventarmaterialien ist ihre Eignung für die Zertifizierung des Gebäudes nach den Kriterien des Deutschen Gütesiegels für nachhaltiges Bauen (DGNB-Zertifikat) und mithin ihre Unbedenklichkeit für Gesundheit und Umwelt sowie eine hohe Transparenz der Bestandteile aller eingesetzten Baustoffe und Materialien.

Die seitens des DGNB-Systems geforderte detaillierte Dokumentation der Bestandteile und Inhaltsstoffe der angebotenen Produkte im Sinne einer Volldeklaration und die Teilnahme der Anbieter an Präqualifikationssystemen ist daher ein wichtiges Entscheidungskriterium in der Ausschreibung.

Grundsätzlich dürfen nur Materialien, Baustoffe und Bauteile Verwendung finden, deren Einbau, Verwendung und Nutzung nach dem neuesten Stand der Technik nicht als gesundheits- und / oder umweltgefährdend einzustufen sind.

Es dürfen keine Baustoffe verwendet werden, bei denen eine unzulässige chemische oder biologische Beeinträchtigung des Grundwassers erfolgen könnte.

Zur Erläuterung des Zertifizierungsprozesses und des Prozesses der Nachweisführung wird eine Einweisung für alle Nachunternehmer stattfinden.

2. Baustellenbetrieb

2.1 Angestrebter Erfüllungsgrad gemäß DGNB

Gemäß Kriterium PRO2.1 des DGNB-Systems "Gebäude Neubau 2018" werden 90 Punkte angestrebt, die sich wie folgt zusammensetzen:

- Abfall: 25 Punkte
- Lärm: 15 Punkte
- Staub: 25 Punkte
- Umweltschutz: 25 Punkte

2.2 DGNB-Anforderungen an den Baustellenbetrieb

Der AN wird verpflichtet, alle einschlägigen Umweltschutzgesetze zu beachten und ihre Einhaltung für den gesamten Bauprozess sicherzustellen.

Einzuhalten und in Abstimmung mit der Bauleitung zu dokumentieren sind insbesondere folgende Kriterien:

2.2.1 Abfall

Nach dem Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KWAfG) und Landesabfallgesetz sind Abfälle zu vermeiden, zu verwerten oder umweltgerecht zu entsorgen.

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

Abfälle sind täglich vor dem Verlassen der Baustelle zu räumen. Die Trennung hat nach den Vorgaben der Gewerbeabfallverordnung zu erfolgen.

Die Bauabfälle werden mindestens in die Fraktionen getrennt:

- Mineralische Abfälle
- Wertstoffe
- gemischte Baustellenabfälle
- Problemabfälle
- Schadstoffhaltige Abfälle

Mit der Entsorgung ist ein zertifizierter Entsorgungsfachbetrieb zu beauftragen.

Der Bieter verpflichtet sich seine Abfälle ordnungsgemäß in die jeweiligen Abfallbehälter zu entsorgen.

Die bauausführenden Unternehmen sind einzuweisen und hinsichtlich der Abfallvermeidung und -trennung zu schulen.

Die Materialtrennung und die weisungsgemäße Benutzung der Sammelstellen werden durch die Bauleitung oder ihre Beauftragten (z. B. Abfallmanagement-AN) nachweislich kontrolliert.

2.2.2 Lärm

Nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) sind Lärmemissionen nach dem Stand der Technik und im Rahmen des wirtschaftlich vertretbaren zu begrenzen. Maßgeblich ist die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm - Geräuschemissionen (AVV) in der jeweils aktuell gültigen Fassung.

Folgende weiteren Maßnahmen werden zur Umsetzung empfohlen:

- Verwendung von Schalungssystemen für Groß- und Raumschalungen
- Verwendung vorgefertigter Bauteile
- Anordnung der Baustellenzufahrt abseits sensibler Nutzungen
- Einhaltung der Schutzzeiten

2.2.3 Staub

Alle verwendeten Maschinen müssen eine wirksame und moderne Absaug-mechanik haben ihre regelmäßige Wartung und Kontrolle ist zu dokumentieren.

Entstehender Staub ist sofort zu beseitigen (nicht mit dem Besen, sondern mit geeigneten Saugern).

Nach Möglichkeit ist auf Feucht/Nassverfahren zurückgreifen.

Bei Materialien ist nach Möglichkeit auf Granulate und andere gebundene Formen auszuweichen.

Bei großflächigen Arbeiten sind Staubwände, Staubtüren, Folienschotts einzurichten (Unterteilung von verschiedenen Bereichen), um Verteilung und Verwehung zu vermeiden.

Die Überwachung wird durch Bauleitung und SiGeKo kontrolliert und dokumentiert.

2.2.4 Umweltschutz

Mindestens und zwingend sind die Anforderungen der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

(BBodSchV) zu erfüllen. Boden und Grundwasser sind vor Verunreinigungen durch u. a. Baustoffe und Betriebsmittel zu schützen. Bäume und Gehölze sind vor Beschädigungen zu schützen.

Der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen darf nur dann erfolgen, wenn der Eintrag dieser Stoffe in den Boden z. B. durch Folienabdichtungen ausgeschlossen ist. Alle Maschinen sind regelmäßig auf Betriebsmittelleckagen zu überprüfen; undichte Maschinen (z. B. mit Öl- oder Hydraulik-Öl-Austritt) dürfen nicht weiterverwendet werden. Die Betankung darf nur bei Vorhaltung der nach VbF geforderten Auffangwanne mit Schutzdach erfolgen. Schalöle sind dementsprechend zu lagern.

Abfälle und Reststoffe dürfen nicht im Außenbereich abgelagert werden. Sie sind täglich zu beräumen und in die dafür vorgesehenen Abfallbehälter zu überführen (vgl. Abfallarme Baustelle).

Sämtliche umweltgefährlichen Materialien dürfen nur auf befestigten und überdachten Flächen gelagert werden.

Bodenverunreinigungen durch umweltgefährliche Baumaterialien (z. B. Epoxydbeschichtungen) sind zu vermeiden. Zusätzlich sind Vermischungen unterschiedlicher Bodenschichten sowie Bodenverdichtung zu minimieren. Schweres Gerät ist nach Möglichkeit auf befestigtem Untergrund (z. B. Baustraße) zu bewegen. Abgeschobener Mutterboden sollte unter Berücksichtigung des Staubschutzes (s. o.) gelagert und abgedeckt werden.

3. DGNB-Anforderungen an Baumaterialien und Bauteile

3.1 Angestrebter Erfüllungsgrad gemäß DGNB

Es wird die Qualitätsstufe 4 (100 Punkte) gemäß Kriterium ENV1.2 des DGNB-Systems "Gebäude Neubau 2018" angestrebt.

3.2 DGNB-Anforderungen an Baumaterialien

Alle angebotenen Produkte (gemäß ihrer Zusammensetzung) müssen folgende Eigenschaften einhalten:

Ein Verbot gilt für den Einsatz folgender Stoffe:

- HBCD-Flammschutzmittel bei Kunstschaum-Dämmstoffen
- Halogenierte Treibmittel für Kunstschaum-Dämmstoffe
- Verwendung von Montageschäumen für die Dämmstoffmontage

Des Weiteren ist folgendes zu beachten:

3.2.1 Gewerkespezifische Materialanforderungen Fassadenbekleidungen

- **Beschichtungen auf nicht mineralischen Untergründen, wie Metalle, Holz, Kunststoffe** müssen der RAL-UZ12a entsprechen

Projekt: 12-21001 Neubau Stadthaus 4
 LV: 313 Fassadenbekleidungen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-	Dekorative Farben, Grundierungen und Spachtelmassen auf mineralischen Flächen im Innenraum müssen lösemittel- und weichmacherfrei nach VdL-RL01 sein			
-	Dekorative Farben und Dämmstoffkleber im Außenbereich müssen < 40g/l VOC enthalten			
-	Montagekleb- und Dichtstoffe an der Fassade, Fenstern und Außentüren (bauseitig) müssen <0,1% Chlorparaffine und halogenierte Treibmittel enthalten und mind. mit dem EMICODE EC1 gekennzeichnet sein ODER <1% VOC enthalten			
-	Korrosionsschutzbeschichtungen für tragende Metallbauteile (max. Korrosivitätskategorie C3 hoch) müssen <30g/m ² VOC enthalten			
-	Korrosionsschutzbeschichtungen und Effektbeschichtungen nicht tragender Metallbauteile müssen wasserverdünnbar sein und <140g/l VOC enthalten			
-	Flüssigkunststoffe zur Abdichtung und PMMA, sowie Epoxyd-Beschichtungen müssen mit dem GISCODE RMA10 oder RMA15 gekennzeichnet sein			
-	Kunststofffolien zur Belegung von Oberflächen, sowie Bauteile an der Gebäudehülle müssen einen Gehalt an Blei und Zinn von < 0,1% aufweisen			
-	Erzeugnisse aus Kunststoffen müssen <0,1% SVHC-Stoffe enthalten			
-	Kalt verarbeitete bituminöse Produkte zur Bauwerksabdichtung gegen Erdreich/Wasser/Feuchte sowie bituminöse Produkte zur Dämmstoffmontage und Bitumendickbeschichtungen müssen mit dem GISCODE BBP10 gekennzeichnet sein			
-	Geschäumte Dämmungen müssen frei von halogenierten Treibmitteln und dem Flammschutzmittel HBCD sein.			
-	Biozid und flammhemmend ausgerüstete Bauprodukte, wie z.B. Dämmstoffe müssen ≤0,1% Borverbindungen enthalten			
-	Flammhemmend ausgerüstete Produkte müssen <0,1% Chlorparaffine, Polybromierte Biphenyle und Diphenylether, sowie <0,1% SVHC-Stoffe enthalten			
-	Grundierungen und Endbeschichtungen von werkseitig beschichteten Metallbauteilen, wie z.B. Fassadenelemente, Türen etc. dürfen keine Blei-, Cadmium- und Chrom VI-Verbindungen enthalten			
-	Für Verkleidungen aus Aluminium oder Edelstahl an der Fassade dürfen nur Chrom-VI-freie Passivierungsmittel zum Einsatz kommen			
-	Außenputze, Fassadenbeschichtungen dürfen nur Biozide/zulässige Wirkstoffe enthalten, die gem. 528/2012/EG zulässig sind			
-	PU-Systemkleber müssen mit dem GISCODE RU1 gekennzeichnet sein			

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

Darüber hinaus ist die Kriterienmatrix der DGNB, in der alle Materialanforderungen enthalten sind, zu beachten und zwingend einzuhalten (s. Anlage 1).

Es wird darauf hingewiesen, dass die Nutzung von Recycling-/Sekundärmaterialien und Bauprodukten, die eine Wiederverwendung fördern, im Rahmen der DGNB-Zertifizierung positiv bewertet werden. Die Verwendung solcher Produkte sollte in Betracht gezogen werden und ist mit dem AN abzuklären.

3.3 Technische-funktionale Alternativen

Ist aus technischen oder funktionalen Gründen (d.h. in Ermangelung eines funktional gleichwertigen Produktes oder einer Konstruktionsalternative, welche die Anforderungen erfüllen) oder weil die Datengrundlagen nicht mit vertretbarem Aufwand zu erstellen sind, eine der genannten Produkthanforderungen nicht umsetzbar, werden Ausnahmen von den Anforderungen zugelassen. Die Abweichung von den Anforderungen muss unter Angabe des Produktes, der technischen Anwendung und der eingesetzten Menge dokumentiert und begründet werden. Produktausnahmen aus rein ästhetischen Gründen fallen nicht unter die Ausnahmeregelung.

Entsprechende Nachweise sind spätestens 10 Arbeitstage vor Beginn der Baustelleneinrichtung an den AG zu erbringen.

Der Bieter hat über alle verlangten Funktionen und Anforderungen entsprechende Prüfzeugnisse, Zulassungen und Nachweise vorzulegen.

Über die Gleichwertigkeit im Sinne der Anforderungen nach DGNB entscheidet ausschließlich der DGNB-Berater des AG.

4. Anmeldung, Prüfung und Freigabe von Baumaterialien

Die Einhaltung der zuvor beschriebenen Vorgaben an Baumaterialien ist eine notwendige Voraussetzung für eine erfolgreiche Zertifizierung.

Nach Fertigstellung des Gebäudes werden insbesondere in Referenzräumen Raumluftmessungen durchgeführt, um die Qualität der eingesetzten Baumaterialien zu überprüfen.

DER EINSATZ UNGEEIGNETER BAUPRODUKTE KANN ZUM AUSSCHLUSS VON DER ZERTIFIZIERUNG FÜHREN!

4.1 Anmeldung

Alle Baumaterialien, die auf der Baustelle eingesetzt werden sollen, müssen vorab angemeldet werden.

Dazu sind in elektronischer Form Herstellerangaben (Sicherheitsdatenblätter, technische Merkblätter, Angaben zur Umweltverträglichkeit) an die Bauleitung zu übermitteln.

Für Hölzer und Holzprodukte sind FSC-/PEFC-Zertifikate und die zugehörigen CoC-Zertifikate vorzulegen.

Die Anmeldung muss in elektronischer Form bei der Bauleitung spätestens

10 Arbeitstage vor geplanter Anlieferung auf der Baustelle erfolgen, um Verzögerungen im Baustellenbetrieb auszuschließen.

4.2 Prüfung

Die Bauleitung wird vorab die Vollständigkeit der Unterlagen prüfen und übermittelt diese anschließend an

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

den DGNB-Auditor.

Die eingereichten Unterlagen werden seitens des Auditors auf Konformität mit den angestrebten Zielen im Rahmen der DGNB-Zertifizierung geprüft.

Eine Freigabe wird vom Auditor an die Bauleitung sowie an die anfragenden ausführenden Firmen übermittelt.

Das erfasste Baumaterial wird in die Liste der freigegebenen Materialien eingepflegt. Diese wird in aktualisierter Form dem AN sowie der Bauleitung zur Verfügung gestellt.

Die Unterlagen/Nachweise werden durch den Auditor zudem in eine Materialdokumentation aufgenommen (diese Dokumentation ist zur Nachweiserbringung bei der DGNB einzureichen).

Ungeeignete Produkte und Materialien dürfen nicht verwendet werden. Eine entsprechende Rückmeldung wird vom Auditor an die Bauleitung sowie an die anfragenden ausführenden Firmen übermittelt.

Ggf. bieten Hersteller geeignete Alternativprodukte an bzw. kann ein Alternativhersteller gefunden werden.

4.3 Freigabe

Es erfolgt eine Freigabe per Mail an die Bauleitung und den AN. Diese Freigabe wird dann von der Bauleitung an ausführende Unternehmen weitergeleitet.

Die Anlieferung der freigegebenen Materialien und deren anschließenden Verwendung kann erfolgen.

4.4 Pflichten der ausführenden Firmen

- Teilnahme an mindestens einer Besprechung / Einweisung zur Erläuterung der Abläufe zur Materialfreigabe
- Abgeben einer rechtsverbindlichen Erklärung, dass ausschließlich angemeldete und freigegebene Bauprodukte verwendet werden
- Regelmäßige Schulung seiner Mitarbeiter sowie seiner eingesetzten Subunternehmer über die Anforderungen an den Baustellenprozess. Von mind. drei Schulungen sind unterschriebene Teilnehmerlisten beim DGNB-Auditor einzureichen.
- Anmeldung aller Bauprodukte, die auf der Baustelle zum Einsatz kommen sollen, 10 Tage vor geplanter Anlieferung bei der Bauleitung
- Dazu Einreichung der folgenden Unterlagen in elektronischer Form:
 - Technische Datenblätter
 - Aktuelle Sicherheitsdatenblätter der Hersteller
 - Umweltprodukterklärungen

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

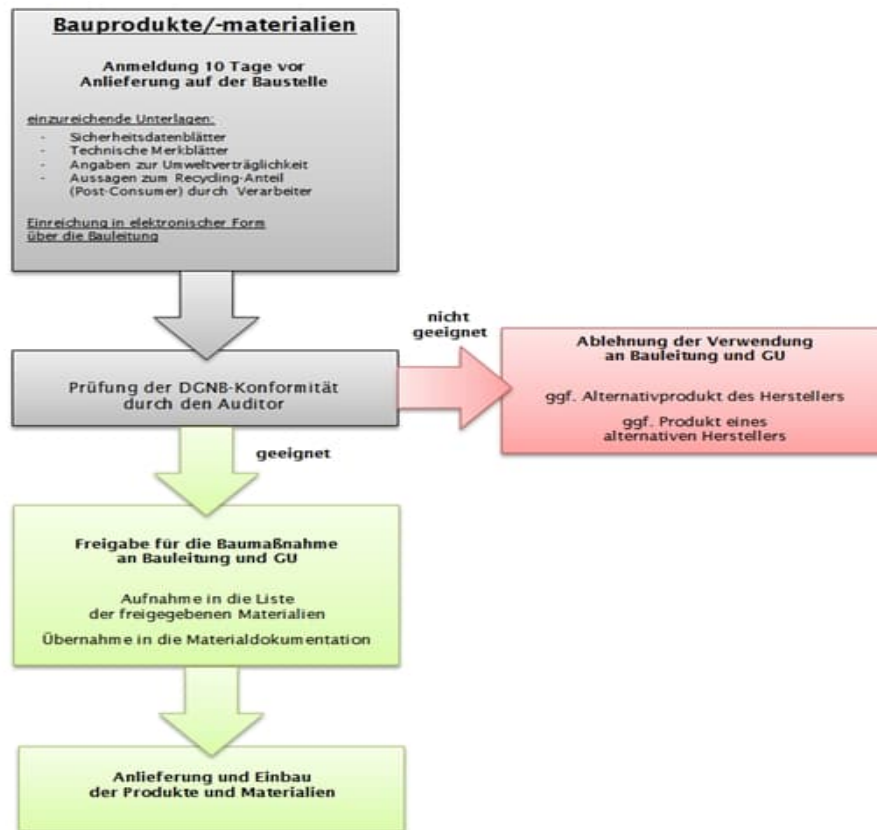


Abbildung 3-1 Anmeldung, Prüfung und Freigabe von Materialien

Abbildung

falls die Abbildung in der GAEB Datei nicht angezeigt wird, ist diese in der PDF Datei des Leistungsverzeichnisses wiederzufinden

5. Erfüllung der Anforderungen und Nachweise gemäß Pflichtenheft

Der Fachunternehmer hat alle ihm zugewiesenen Anforderungen und Nachweise gemäß Pflichtenheft in Abstimmung mit dem Auditor zu erbringen.

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

Zusätzliche Allgemeine Hinweise

1. Angaben zur Baustelle

1.1 Baustellenbesichtigung

Es wird empfohlen, vor Abgabe des Angebotes die Baustelle zu besichtigen, sich mit den örtlichen Gegebenheiten vertraut zu machen und sich umfassende Kenntnisse über Lage, Zustand, Platzsituation, Zufahrt und alle weiteren, seine Kalkulation beeinflussenden, Faktoren zu verschaffen.

1.2 Arbeitszeiten

Die vorgegebenen Arbeitszeiten sind mit den Baustellenöffnungszeiten gemäß Baulogistikhandbuch gleichgesetzt und gelten Mo. bis Fr. von 06:00 bis 18:00 Uhr. Alle Arbeiten müssen in dieser Arbeitszeit ausgeführt werden. Zwischen 12:30 und 13:30 Uhr (Mittagsruhe) müssen die Arbeiten ruhen bzw. sind jegliche Lärmemissionen auf dem Gelände zu unterbinden. Dem AN wird nahegelegt, in diesem Zeitraum seine eigenen Pausenzeiten einzurichten. Der AN hat dafür Sorge zu tragen, dass sowohl die eigenen Angestellten, als auch die Mitarbeiter der beauftragten Nachunternehmer die Bestimmungen zur gesetzlichen Arbeitszeit gemäß Arbeitszeitgesetz (ArbZG) einhalten.

1.3 Baustellenpersonal

Die Baustellensprache ist deutsch. Der AN verpflichtet sich an der Baustelle ständig mind. eine Aufsichtsperson mit guten Fachkenntnissen bzgl. des eigenen Gewerkes und Erfahrungen für die beauftragten Arbeiten vorzuhalten. Diese Person muss die Fachkenntnisse nachweisen können, entscheidungsbefugt und sicher im Umgang mit der deutschen Sprache in Wort und Schrift sein.

1.4 Baustellenbesprechungen

Der AN (Projektleiter oder Vorarbeiter) hat an den wöchentlichen bzw. 14-tägigen Baustellenbesprechungen während der Vertragslaufzeit teilzunehmen. Sofern der AN einen Vertreter zur Baustellenbesprechung entsendet, muss dieser handlungs- und entscheidungsbevollmächtigt sein. Die Anwesenheit an den Baustellenbesprechungen wird nicht gesondert vergütet. Sollte der AN nicht an einer Baustellenbesprechung teilnehmen, berechtigt dies den AG, einen Rechnungsabzug in Höhe des Stundenverrechnungssatzes eines Facharbeiters multipliziert mit der Besprechungsdauer oder psch. 150 € netto vorzunehmen.

1.5 Arbeitsbereiche

Die Arbeitsbereiche des AN müssen bis zum Abschluss der Arbeiten ausreichend abgesperrt sein. Alle erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen (auch während der Dunkelheit) müssen vom AN getroffen werden. Sollten bauablaufbedingt Absperrungen, Gerüste o. Ä. demontiert werden müssen, ist dieses mit dem zuständigen Gewerk abzustimmen sowie vorab die Bauleitung und der SiGeKo zu informieren. Nach Abschluss der Arbeiten oder zum Arbeitsende sind entsprechende Vorrichtungen wieder zu montieren. Die Arbeitsbereiche des AN und alle übrigen benutzten Flächen sind sauber zu halten. Die Arbeitsbereiche sind in Absprache mit der örtlichen Bauleitung nach Abschluss der Arbeiten bzw. Räumung der Baustelle erforderlichenfalls in den vorherigen Zustand zu versetzen.

1.6 Bilddokumentation des Bauvorhabens

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

Auf dem Gelände wird durch den Baustellenlogistiker eine Webcam zur Bilddokumentation mittels Standbilder installiert. Die Webcam erstellt in einem Abstand von ca. 5 Sek. Standbilder. Diese dienen ausschließlich zur Dokumentation und Archivierung des Baufortschrittes. Die Vorgaben zur Speicherung personenbezogener Daten gem. der DSGVO werden durch den AG eingehalten. Ferner gibt es eine Livecam auf dem Stadthaus 3 die ebenfalls der Öffentlichkeit den Baufortschritt aufzeigt. Der Bieter erklärt mit Angebotsabgabe, keine Einwände gegen eine vorgenannte Bilddokumentation durch den Baustellenlogistiker bzw. des Amtes für Immobilienmanagement respektive Auftraggeber zu haben.

Die Erhebung, die Verarbeitung und die Nutzung von Videodaten erfolgt nur innerhalb des AG und nur durch einen legitimierten und eingeschränkten Personenkreis. Das Datenmaterial wird nicht an Dritte weitergegeben.

1.7 Sicherungsmaßnahmen

Umweltschutz

Der AN führt alle erforderlichen Maßnahmen zum Schutz der Landschaft und der Umwelt während der Bauzeit durch. Hierzu gehört auch die Beachtung sämtlicher Vorschriften für Lärmschutzeinrichtungen an Maschinen und ähnlichen Geräten, die auf der Baustelle verwendet werden.

Bewachung

Der AN ist für die Sicherung seiner bereits fertiggestellten Leistung sowie seiner Materialien, Unterkünfte usw. verantwortlich. Der AG ist nicht für die Bewachung und Sicherung verantwortlich, auch wenn sich diese Gegenstände auf seinem Grundstück befinden.

Verkehrssicherung

Der AN ist verpflichtet, Maßnahmen zum Schutz gegen Winterschäden durchzuführen sowie für die Beseitigung von Schnee, Eis und Wasser im Arbeitsbereich zu sorgen.

Anträge für evtl. erforderliche Sperrungen von Straßen und Fußgängerwegen sind vom AN selbst zu beantragen. In diesem Zusammenhang evtl. auftretende Genehmigungsgebühren, Ablösesummen und Mietgebühren sind Sache des AN und mit der BE abgegolten. Der AN hat für den Transport ggf. provisorische Überfahrten zu erstellen, vorzuhalten und nach Beendigung der Arbeiten wieder zu beseitigen. Es ist Sache des AN, für alle außerhalb des Baugrundstückes liegenden Flächen nach Beendigung der Arbeiten den ursprünglichen Zustand soweit möglich wieder herzustellen.

2. Ausführungsunterlagen

2.1 Planaustausch

Der AN erhält alle Planunterlagen bzw. die Ausführungsplanung als PDF über das Serverportal AWARO. Ausschließlich bei weiterer Planungsfortschreibung durch den AN (Werkplanung), werden Pläne im DWG-Format auf schriftliche Anforderung seitens des AG zur Verfügung gestellt.

Die erforderliche Plot- bzw. Kopierleistungen sind Sache des AN. Es ist eine ausreichende Anzahl an auszudruckenden Plänen einzukalkulieren.

Der AN ist verpflichtet, die für die Ausführung der vertraglichen Leistung erforderlichen Unterlagen so rechtzeitig beim AG schriftlich anzufordern, dass die vertragliche und termingerechte Durchführung der Bauleistung gewährleistet wird.

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

2.2 Unstimmigkeiten der Ausführungsunterlagen

Vor Beginn der Arbeiten hat der AN die Planunterlagen auf deren Richtigkeit zu überprüfen. Der AN hat Unstimmigkeiten in den Ausführungsunterlagen der Planungsbeteiligten dem AG oder seinem Vertreter vor Ausführung unverzüglich anzuzeigen. Der AN haftet für Schäden, die durch nicht rechtzeitige Verständigung mit dem AG bzw. seines Vertreters entstehen. Der Auftragnehmer ist für die richtige Einhaltung der Maße verantwortlich.

2.3 Werkplanung des AN

Die vom AN eingereichten Unterlagen werden unter dem Vorbehalt zur Ausführung freigegeben, dass die baulichen und technischen Eintragungen den anerkannten Regeln der Technik entsprechen und eine Koordination mit den am Bau beteiligten Gewerken durch den AN erfolgt. Eine gesonderte Vergütung erfolgt nur sofern eine entsprechende Position in der Leistungsbeschreibung vorhanden ist. Die Freigabe der Unterlagen entbindet den AN nicht von seiner Haftung.

Darüber hinaus wird vorausgesetzt, dass die Unterlagen lediglich die vertraglich vereinbarten Leistungen beinhalten. Aus der Freigabe der Unterlagen kann der AN keine zusätzlichen Ansprüche, insbesondere Vergütungs- und Terminanpassungsansprüche, ableiten. Diesbezüglich bedarf es einer separaten Beauftragung. Die Werkplanung ist durch den AN auf Grundlage der beigefügten Pläne eigenständig an diesen Ausschreibung eigenständig fortzuschreiben und den Prüfer vorzulegen. Es sind bis 10 Prüfdurchläufe einzukalkulieren. Korrigierte Pläne durch den Prüfer sind innerhalb von 5 Werktagen erneut vorzulegen.

2.4 Planprüfung

Die Werk- und Montagezeichnungen erstellt der AN eigenverantwortlich. Diese Unterlagen sind zur Freigabe beim Architekten, Tragwerksplaner oder Fachplaner über das Serverportal sowie in Papierform vorzulegen. Es darf nur nach freigegebenen Plänen gearbeitet werden. Die rechtzeitige Vorlage aller Werk- und Montagezeichnungen zur Prüfung auf generelle Übereinstimmung mit den Planungszielen des AG ist Sache des AN. Der AG bzw. Architekt oder Fachplaner behält sich zur Sichtung der Werk- bzw. Montageplanung eine Frist von 14 Kalendertagen nach Vorlage durch den AN vor. Die Pläne werden unter Berücksichtigung der Korrekturangaben des Architekten, Tragwerksplaners oder Fachplaners freigegeben. Dem AN steht je eingereichtem Plan nur eine Prüfung mit Freigabe zu. Terminverzögerungen aufgrund wiederholter Vorlage von Werk- und Montagezeichnungen gehen zu Lasten des AN.

3. Allgemeines und sonstiges

3.1 BE zur Durchführung der Arbeiten

Jegliche Baustelleneinrichtungskosten, Transport und Logistikkosten die zur mängelfreien Erbringung der auszuführenden Arbeiten erforderlich sind, sind vom AN in den Einheitspreisen zu berücksichtigen. Es sei denn, gesonderte Positionen sind ausgewiesen.

3.2 Leistungen des AG zur Baustelleneinrichtung

Die Versorgung mit Bauwasser zu zentralen Verteilerpunkten erfolgt durch den Baustellenlogistiker und sind den BE-Plänen zu entnehmen. Von den zentralen Verteilerpunkten muss sich der AN selber mit Wasser versorgen. Diese Medien sind für den AN kostenfrei. Die allgemeine Baustromversorgung auf der Baustelle erfolgt durch den Baustellenlogistiker. Der Fassadenbauer ist dazu verpflichtet mit Vorlauf von 2 Wochen den

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

Baustellenlogistiker seinen Baustrombedarf anzumelden und diesen sukzessive gemäß seines Baufortschritt abzurufen. Die Standorte der Baustromkästen sind den BE-Plänen zu entnehmen.
Für die ausreichende Ausleuchtung seines Arbeitsbereiches am Montageort sowie etwaiger Aufenthalts- und Lagerräume ist der AN verantwortlich. Die allgemeinen Verkehrswege werden durch den Baustellenlogistiker ausgeleuchtet.
Der AG haftet nicht für Schäden, die dem AN durch Witterungseinflüsse, Beschädigungen, Diebstahl, Feuer und Wasser entstehen.

3.3 Hinweise allgemeine Baustelleneinrichtung/Baustellenlogistik

Das dem Leistungsverzeichnis beigelegte Baulogistikhandbuch ist in der jeweils gültigen Fassung verbindlicher Vertragsbestandteil.

Die darin enthaltenen Regelungen sind von sämtlichen Auftragnehmern (AN), deren Nachunternehmern (NU) sowie Lieferanten uneingeschränkt zu beachten und einzuhalten. Die Bestimmungen des Handbuchs sind für alle Beteiligten verbindlich und werden als anerkannte Vertragsgrundlage vereinbart.

Insbesondere sind folgende Aspekte des Baulogistikhandbuchs zu beachten:

1. Containeranlage im Betreibermodell

- Eigene Containeranlagen auf dem Baufeld sind grundsätzlich nicht zulässig.
- Sämtliche Bürocontainer, Tagesunterkunftcontainer, Materialcontainer sowie dazugehörige Sanitäreinrichtungen sind ausschließlich über die vom Auftraggeber (AG) beauftragte Baulogistik im Betreibermodell anzumieten und zu nutzen.
- Standort der zentralen Containeranlage ist ca. 150 m vom Baufeld entfernt (Bereich Kieseckamp Mühle).
- Der Betrieb, die Vermietung sowie die Unterhaltung (Reinigung, Versorgung mit Verbrauchsmaterialien, Wartung der Sanitäranlagen) erfolgen zentral über die Baulogistik.
- Die Nutzung der Container ist zweckgebunden (keine Lagerung von Baustoffen, keine Zweckentfremdung).
- Die Kosten richten sich nach der im Baulogistikhandbuch festgelegten Gebührenordnung und sind von den jeweiligen Auftragnehmern zu tragen.

2. Abfallentsorgung:

- Die Abfallentsorgung zentral über die durch die Baulogistik bereitgestellte Entsorgungseinrichtung abzuwickeln.
- Eigenständige Entsorgungsleistungen durch die Auftragnehmer sind nicht zulässig
- Die Entsorgung umfasst die Bereitstellung und den Betrieb von Containern (bis ca. 30 m³) und mobilen Rollbehältern, die nach Gewerken getrennt zu nutzen sind.
- Abfälle sind entsprechend den gesetzlichen und kommunalen Vorschriften (u. a. Kreislaufwirtschaftsgesetz, Landesabfallgesetz NRW, kommunale Abfallsatzungen) sortenrein zu trennen und umweltgerecht zu entsorgen.
- Jeder Auftragnehmer hat einen verantwortlichen Entsorgungsbeauftragten zu benennen, der durch die Baulogistik eingewiesen wird.
- Jeder AN ist verpflichtet, täglich seine Arbeitsbereiche sauber zu halten, Verunreinigungen sofort zu beseitigen und die bereitgestellten Behälter ordnungsgemäß zu nutzen.
- Verstöße gegen diese Regelungen können durch den AG bzw. die Baulogistik kostenpflichtig bereinigt

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

werden.

3. Transport- und Verkehrslogistik:

- An- und Ablieferungen sind zwingend über das Online-Avisierungssystem (BM-Log) anzumelden.
- Nur vorab angemeldete und durch die Baulogistik freigegebene Transporte erhalten Zugang zum Baufeld.
- Es gilt ein Just-in-Time-Prinzip: Materialien dürfen nur in der vorgesehenen Menge und zum festgelegten Zeitpunkt angeliefert werden.
- Lagerflächen sind nur nach vorheriger Genehmigung durch die Baulogistik nutzbar; unzulässige Lagerungen werden kostenpflichtig entfernt.
- Fahrzeuge dürfen ausschließlich in den zugewiesenen Ladezonen be- und entladen; Parken auf dem Baufeld ist grundsätzlich verboten.

4. Baustelleneinrichtungsflächen und Lagerung:

- Baustelleneinrichtungsflächen werden ausschließlich durch den AG in Abstimmung mit der Baulogistik zugewiesen.
- Eigenmächtige Nutzung oder Blockade von Verkehrs-, Rettungs- und Logistikflächen ist untersagt.
- Bei Nichteinhaltung kann die Räumung auf Kosten des Auftragnehmers erfolgen.

Jeder Auftragnehmer ist verpflichtet, die Inhalte des Baulogistikhandbuchs eigenverantwortlich an seine Mitarbeiter, Nachunternehmer und Lieferanten weiterzugeben und deren Einhaltung sicherzustellen. Der Auftragnehmer haftet gesamtschuldnerisch für Verstöße seiner Nachunternehmer und Lieferanten. Die Weisungen des Bauherrn, der Objektüberwachung und des beauftragten AN Baustellenlogistik (Fa. BM Baulogistik + Service GmbH) sind verbindlich.

Verstöße gegen die Regelungen des Baulogistikhandbuchs gelten als Vertragsverletzung und können neben kostenpflichtigen Ersatzvornahmen auch zu einem Ausschluss von der Baustelle führen. Sämtliche hieraus entstehenden Kosten und Folgeschäden gehen zu Lasten des verantwortlichen Auftragnehmers.

3.4 Baustelleneinrichtungsplan

Der Auftragnehmer hat dem Auftraggeber 21 Tage nach Beauftragung einen Baustelleneinrichtungsplan bzw. seinen Platzbedarf zur Genehmigung vorzulegen. Der Baustelleneinrichtungsplan / Platzbedarf ist mit dem BE-Plan Rohbauarbeiten der Bauleitung des AG sowie des Logistikplaners abzustimmen und ggf. mehrfach (bis zu 4 mal) anzupassen.

Vor Beginn der Fassadenarbeiten wird eine gemeinsame Zustandsfeststellung des Baufeldes bzw. des Rohbaus stattfinden. Nach Beendigung der Arbeiten und Räumung der Baustelle wird es ebenfalls eine gemeinsame Sichtprüfung des Baufeldes geben. Über die Begehungen wird es ein schriftliches Protokoll geben.

Der Auftragnehmer ist dazu verpflichtet sämtliche im Protokoll festgehaltene Restarbeiten spätestens innerhalb von 10 Tagen nach der Begehung zu beseitigen. Kommt der Auftragnehmer der vertraglichen Verpflichtung nicht nach, ist der Auftraggeber berechtigt ohne weitere Aufforderung ein anderes Unternehmen mit der Ausführung der Restleistungen zu beauftragen. Die Bauleitung des AG behält sich vor ggf. auch Teilbereiche (siehe Bauablaufplanung) abzunehmen.

Die anteiligen Kosten werden durch den AG bei der Schlussrechnungsprüfung in Abzug gebracht.

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

3.5 Brandschutz während der Bauzeit

Der für die Baumaßnahme verantwortliche Unternehmer hat den Brandschutz auf der Baustelle sicherzustellen. Die Löschwasserversorgung ist über das objektnahe Versorgungsnetz im Umfeld der Baustelle durch den AN sicherzustellen. Während der Bauzeit sind vorbeugende Brandschutzmaßnahmen betrieblicher Art zu treffen.

Auf das jeweilige Merkblatt "Brandschutz bei Bauarbeiten" der Bau-Berufsgenossenschaft BGR 500 und des Verbandes der Schadensverhütung GmbH – VdS 2021 wird hingewiesen:

In dem zu errichtenden Bauobjekt dürfen brennbare Baustoffe und sonstige brennbare Gegenstände nur örtlich und mengenmäßig begrenzt gelagert werden. Dies gilt auch für brennbare Flüssigkeiten und brennbare Gase.

Brennbare Abfallstoffe sind täglich aus dem Bauobjekt zu entfernen. Für brennbare Abfallstoffe sind auf der Baustelle nicht brennbare Großbehälter (Container) aufzustellen; der Abstand von baulichen Anlagen muss mindestens 10 m betragen. Bei feuergefährlichen Arbeiten - z. B. Schweißen, Abbrennen, Schneiden - sowie beim Umgang mit offener Flamme in Verbindung mit brennbaren Baustoffen sind Brandschutzposten einzuteilen. Es sind geeignete Feuerlöschgeräte bereitzustellen und vom AN vorzuhalten. Nach Beendigung der feuergefährlichen Arbeiten sind Nachkontrollen durchzuführen. Auf die Unfallverhütungsvorschrift "Schweißen, Schneiden und verwandte Arbeitsverfahren"

(BGR 500) wird hingewiesen. Für das Bauobjekt sind den besonderen Betriebsgefahren entsprechende Feuerlöschgeräte in betriebsbereitem Zustand in der erforderlichen Anzahl bereitzuhalten.

3.6 Beseitigung von Niederschlagwasser / Tagwasser

Wasserhaltungsarbeiten für den Anfall von Niederschlags- / Tagwasser sind als Nebenleistung gem. DIN 18299 VOB/C durch den AN zu erbringen.

3.7 Ausführung

Planunterlagen des AG/Fachplaners

Dem AN werden die erforderlichen Planunterlagen vom AG bzw. der Architekten und etwaiger weiterer Fachplaner nach Beauftragung als PDF-Datei sowie als DWG über das Serverportal AWARO zur Verfügung gestellt. Die Unterlagen sind seitens des AN rechtzeitig vom AG schriftlich abzufordern.

Detailterminpläne

Rechtzeitig vor der Ausführung hat der AN auf Grundlage der vertraglichen Terminvorgaben sowie den Abstimmungsgesprächen mit der Bauleitung des AG Detailtermine anzugeben, aus denen die auszuführenden Leistungen, Zwischentermine sowie die Anzahl der eingesetzten Arbeitskräfte (nach Geschossen und Bauabschnitten getrennt) hervorgehen. Bei der Erstellung der Terminpläne ist die vorgeschriebene Arbeitsrichtung (BT-A / BT-B usw.) zwingend zu berücksichtigen. Die vom AG vorgegebenen Ausführungsdauern sind zwingend einzuhalten. Ggf. erf. Überstunden und Samstagsarbeit werden nicht extra vergütet. Die gesetzlichen Arbeitszeiten dürfen nicht überschritten werden.

Abstimmung mit der Projektleitung des AG

Alle Bauabläufe sind rechtzeitig vorab mit der Bauleitung des AG abzustimmen. Grundsätzlich haben die Interessen des Nutzers Vorrang, damit Störungen im Bauablauf auf ein unvermeidbares Mindestmaß reduziert

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

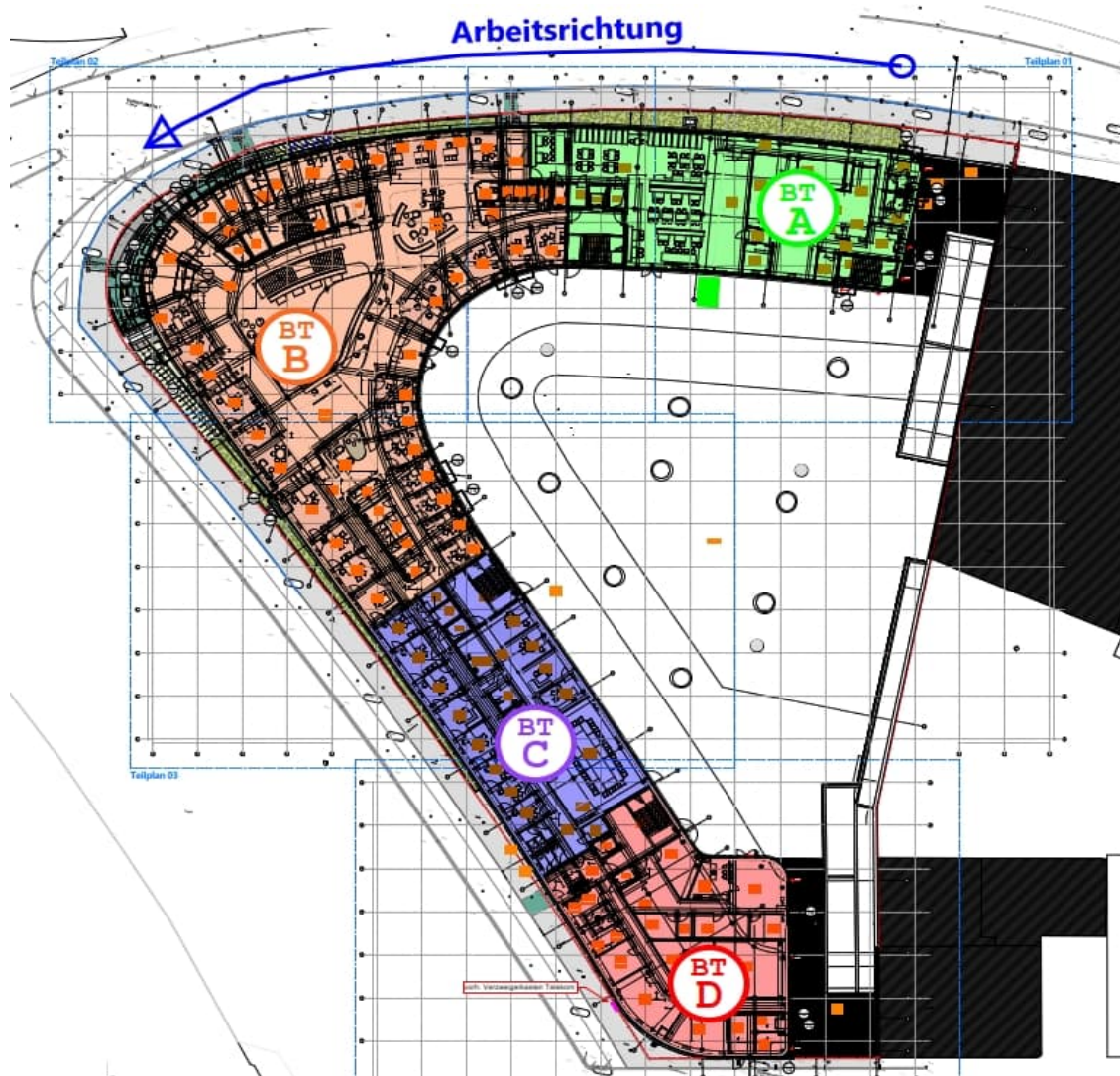
werden.

Rückbaumaßnahmen

Alle Rückbaumaßnahmen sind erst auf besondere Anweisung der Bauleitung des AG vorzunehmen.

Bauabschnitte / Bauablauf

Der Ausschreibung liegen die Bauablaufpläne des Innenausbau / Fassade bei. Der Bauablauf des Fassadenbauers ist so zu planen, dass das Bauteil A als erstes fertiggestellt wird. Anschließend Bauteil B usw. usw. Diese Vorgehensweise ist erforderlich, da die Ausbaugewerke ebenfalls diesem Ablauf hinterherarbeiten. Im Bereich der Bauaufzüge wird die Fassade zu einem späteren Zeitpunkt verschlossen. Die Bauaufzüge sind dem BE-Plan zu entnehmen. Die exakte Lage erfolgt in Abstimmung mit dem AN Fassade.



Abbildung

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

falls die Abbildung in der GAEB Datei nicht angezeigt wird, ist diese in der PDF Datei des Leistungsverzeichnisses wiederzufinden

3.8 Abnahme

Seitens des Auftraggebers wird gemäß VOB/B § 12 Abs. 4 eine förmliche Abnahme der Leistungen verlangt. Teilabnahmen sind ausgeschlossen. Es wird das fertige Werk abgenommen.

3.9 Abrechnung

Kumulierte Abrechnung

Der AN hat seine Leistungen kumuliert abzurechnen. Die Abrechnungsstruktur ist über die gesamte Bauzeit bis zur Schlussrechnung beizubehalten und darf nicht geändert werden. Bei Änderung der Abrechnungsstruktur wird die entsprechende AZ / SR zur Entlastung des Bauherrn zurückgesendet und nicht weiter bearbeitet.

Rechnungsangaben

Für eine zügige Bearbeitung der Rechnungen müssen folgende Angaben enthalten sein, bzw. Unterlagen vorliegen:

- Projektnummer
- Projektbezeichnung
- Aufmaße

Rechnungsversand

Um eine zügige Bearbeitung und die Auszahlung der Rechnung zu gewährleisten sind die Rechnungen in digitaler Form an die Bauleitung des AG zu übersenden.

3.10 Revision / Dokumentation

Art und Ausfertigung

Alle erforderlichen Revisions- und Dokumentationsunterlagen (siehe Vorbemerkungen "2. Ergänzung der allgemeinen technischen Vertragsbedingungen VOB Teil C, ATV" Ziffer 2.1.5) sind 2-fach auf Papier (geordnet mit Inhaltsverzeichnis und in Farbe) und 1x digital auf einem USB-Stick zu übergeben. Sämtliche Dateien müssen in einem durchsuchbaren Format vorliegen, sodass eine Volltextsuche am PC möglich ist. Ebenfalls müssen alle ausgedruckten Unterlagen von Größe und Druckqualität lesbar sein.

Übergabezeitpunkt

Alle erforderlichen Dokumentationsunterlagen sind der Projektleitung des AG bis spätestens 3 Wochen vor der Abnahme zu übergeben. Ohne vollständige Revisionsunterlagen wird die Abnahme verweigert.

3.11 Sicherheits- und Gesundheitsschutz

Vom Bauherrn wird ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator (SiGeKo) gem. Baustellenverordnung beauftragt. Der AN hat den Forderungen des SiGeKo Folge zu leisten. Ferner sind dem SiGeKo erforderliche Nachweise, Prüfbescheinigungen, Anwendungsbescheinigungen, Gefahrenbeurteilungen, Meldebögen etc. in 1-facher Anzahl in Papier und als PDF-Datei auszuhändigen.

Der Auftragnehmer hat sich zwei Wochen vor Beginn der Arbeiten bei dem zuständigen SiGeKo anzumelden.

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

Der Auftragnehmer ist verpflichtet sich und seine Mitarbeiter in den SiGe-Plan (Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan) einweisen zu lassen und vor seiner Arbeitsaufnahme etwaige Gefährdungsanalysen der Leistungen an den Koordinator schriftlich (mindestens 2 Wochen vorher) vorzulegen.

3.12 Fachbauleitung Brandschutz

Zur ordnungsgemäßen Umsetzung des Brandschutzkonzeptes und zur Sicherstellung der qualitativen Ausführung des Brandschutzes auf der Baustelle setzt der AG eine Fachbauleitung Brandschutz mit stichprobenartigen Kontrollen ein. Der AN hat dafür zu sorgen, dass die Vorgaben des Brandschutzkonzeptes ordnungsgemäß umgesetzt und eingehalten werden.

3.13 Arbeitsgeräte

Die Wahl der zum Einsatz kommenden Geräte obliegt dem AN. Er hat sich jedoch an die geltenden Richtlinien und Bestimmungen zu halten. Jegliche Einrüstungen, Hilfskonstruktionen und Abstützungen die zur Erstellung der Fassaden erforderlich sind, soweit sie nicht ausdrücklich ausgewiesen sind, sind in die EP einzukalkulieren.

3.14 Bautagesberichte

Der AN hat täglich Bautageberichte zu erstellen. Darin sind mindestens folgende Punkte aufzuführen:

- Detaillierte Beschreibung über die täglichen Arbeiten an Bauteil, Bauabschnitt, Geschoss und Raum
- Bericht über die Anzahl der eingesetzten Arbeitskräfte, Name und Berufsgruppe
- Geräteeinsatz
- Temperaturen und Witterungsverhältnisse während der Arbeitszeit
- Materiallieferungen
- Bezugnahme auf die entsprechende Vorgangsnummer gem. Vertragsterminplan/ Einzelterminplan und -soweit möglich - mit LV-Position
- Besondere Vorkommnisse

Die Bautagesberichte sind wöchentlich, sowie auf Anforderung des Auftraggebers respektive der Objektüberwachung, einzureichen und auf dem Projektkommunikationsserver einzustellen.

3.15 Hausrecht

Der AG, oder bei Abwesenheit sein Vertreter, üben auf der Baustelle das allgemeine Hausrecht aus.

3.16 Qualitätsvorgaben

Die in der Leistungsbeschreibung und in den Plänen beschriebenen Materialqualitäten, Konstruktions- bzw. Ausführungsarten sind Qualitätsvorgaben des AG. Diese sind einzukalkulieren.

Alternativen sind bei gleichbleibender Qualität, Optik und Funktionalität auch hinsichtlich der Betriebskosten nur in Abstimmung mit dem AG zulässig. Falls erforderlich, hat der AN die Gleichwertigkeit nachzuweisen. Anfallende Kosten hierfür sind in die Angebotspreise einzukalkulieren. In jedem Fall übernimmt der Bieter mit Angebotsabgabe die volle Gewährleistung zur Vollständigkeit sowie sachliche und technische Richtigkeit aller angebotenen Bauleistungen.

3.17 Dokumentation

Nach Erbringung der AN-Leistung ist eine umfassende Objektdokumentation mit Angabe aller verarbeiteten

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

Materialien inkl. Produktdatenblätter, Bestands- und Revisionspläne, Lieferscheine, Fachunternehmererklärung, Bedienungsanleitungen und entsprechende Pflegeanleitungen anzufertigen. Ein Anspruch auf Schlusszahlung besteht erst nach vollständiger Vorlage und Prüfung der Dokumentation.

3.18 Bauleitung des Auftraggebers

Der AG wird die Bauausführung projektbegleitend überwachen lassen. Diese Person / Institution hat das Recht, jederzeit die Baustelle zu betreten, um die Durchführung der Arbeiten auf vertragsgetreue Erfüllung zu überprüfen bzw. durch sachkundige Helfer überprüfen zu lassen.

Die Verantwortung für die vertragsgetreue und nach der Regel der Baukunst auszuführenden Arbeiten liegt jedoch allein beim Auftragnehmer (AN). Er wird sich nicht auf die eventuelle Sachkunde der vom Bauherrn eingesetzten Überwachung berufen.

3.19 Schlechtwetter

Eventuell auftretende wolkenbruchartige Regenfälle im Herbst und ihre Folgen während der Bauzeit gelten als typische Gefahrenursachen im Bauwesen, die weder als höhere Gewalt, noch als unabwendbarer Umstand im Sinne der VOB/B, § 7, anzusehen sind. Alle Schäden an den vom AN erbrachten Leistungen, die durch Niederschlags- und Oberflächenwasser entstehen, sind vom AN ohne Vergütung unverzüglich zu beseitigen. Aus einer evtl. Verschlämmung des Bodens kann der AN keine Mehrkosten herleiten.

3.20 Bemusterungen

Die rechtzeitige Vorbereitung und Durchführung einer Bemusterung inkl. Farbfestlegung etc. aller diesbezüglich relevanten Materialien und Einbauegegenständen ist Leistungsbestandteil des AN. Die Muster sind kostenfrei an der Baustelle vorzuhalten. Die Vorlage von Auslaufmaterialien ist nicht zulässig. Die Bemusterung hat so rechtzeitig zu erfolgen, dass weitere Alternativanfragen möglich sind, ohne den Bauablauf zu beeinträchtigen. Zur Bemusterung gehört auch das Anlegen von Musterflächen. Die Erstellung von Musterflächen wird, sofern im LV nicht anders beschrieben, nicht gesondert vergütet.

3.21 Bau- und Baunebenleistungen

Alle nachfolgend beschriebenen Bau- und Baunebenleistungen sind unter den einzelnen Abschnitten jeweils zum Einheitspreis anzubieten. Einzukalkulieren sind sämtliche Kosten für die angebotene Bauleistung, fertige handwerksgerechte, abnahmefähige und funktionstüchtige Ausführung einschließlich aller erforderlichen Nebenleistungen und Ausführungsrisiken.

3.22 Preisermittlung

Bei sämtlichen Positionen in dem nachfolgendem Leistungsverzeichnis ist das Liefern, das Vertragen auf der Baustelle zum Einsatzort, sowie die Montage inbegriffen. Etwas anderes gilt nur dann, wenn Leistungen in den Texten ausdrücklich als gesondert zu erbringen erwähnt sind.

Grundsätzlich ist daher auch in dem Leistungsverzeichnis die gebrauchsfertige Leistung beschrieben. Dies bedeutet, dass regelmäßig die fertige Leistung erwartet wird. Eingeschlossen sind somit auch die Lieferungen der Stoffe und alle Tätigkeiten, wie Herstellen, Montieren, Anschließen, Stellung von Gerätschaften usw., die zur restlosen Erfüllung der Leistung gehören, auch wenn diese nicht ausdrücklich erwähnt werden.

3.23 DGNB-Zertifizierung

Der AG beabsichtigt das Gebäude einer DGNB-Zertifizierung zu unterziehen. Im Rahmen der Zertifizierung

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

wird die Qualität der Bauausführung unter Prüfung der nachfolgenden Punkte bewertet:

Der AN hat alles Notwendige bei der Bauausführung zu beachten, um eine volle Punktzahl (Silber) bei den einzelnen Bewertungskriterien zu ermöglichen. Weitere Angaben siehe "DGNB-Zertifizierung"

3.24 Planradar

Die Objektüberwachung des AG wird das Mängelmanagement für dieses Bauvorhaben mit der Software Planradar (<https://www.planradar.com/de/>) durchführen. Der AN erhält hierfür einen kostenlosen Auftragnehmerzugang. Der AN hat das System für dieses Bauvorhaben zu nutzen und Mängel damit freizumelden. Sollte der AN das System nicht nutzen, ist der AG berechtigt die entstehenden Mehraufwendungen dem AN in Rechnung zu stellen.

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

1. **Zusätzliche technische Vorschriften ZTV**

Die folgenden aufgeführten zusätzlichen technischen Vertragsbedingungen gelten als Ergänzung zu den allgemeinen technischen Vertragsbedingungen der VOB Teil C in der zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses gültigen Version. Die Vertragsbedingungen werden abschließend im Bauvertrag bzw. Verhandlungsprotokoll geregelt, welches bei Widerspruch der FLB vorrangig sind. Allgemeine Geschäftsbedingungen des Auftragnehmers werden nicht Vertragsbestandteil. Dies gilt auch dann, wenn in dem Angebot des Auftragnehmers oder sonstigen Schriftstücken auf sie Bezug genommen wird und der Auftraggeber der Vereinbarung der Geschäftsbedingungen des Auftragnehmers nicht ausdrücklich widersprochen hat.

Alle Leistungen und Bauteile, die in den allgemeinen und gewerkespezifischen ZTV und den Ausschreibungsunterlagen beschrieben sind, sind in die Einheitspreise einzurechnen sofern nicht gesondert beschrieben und abgefragt. Alle Leistungen, die der AN aufgrund der Vertragsunterlagen zu erbringen hat, sind in den Gesamtpreis einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet. Sie gelten für alle zur Leistungserbringung des Vertragsziels erforderlichen Leistungsbereiche, auch wenn die hier aufgeführten Punkte nicht noch einmal in den gewerkespezifischen ZTV explizit aufgeführt werden.

Grundsätzlich stellen alle Leistungen eine Komplettleistung des AN dar. Die in folgenden Beschreibungen genannten Schnittstellen sind daher nur als Vorschlag zur internen Leistungstrennung des AN zu verstehen.

1.1. **Grundlagen**

Es gelten:

- zusätzliche / besondere Vertragsbedingungen und Vorbemerkungen des AG in separater Datei - diese haben Vorrang
- zusätzliche Technische Vorschriften, soweit beigelegt
- alle einschlägigen Normen und Regeln in der zum Vertragsschluss gültigen Fassung
- einschließlich der Änderungen, Berichtigungen und Beiblätter und alle darin aufgeführten Regelwerke
- die anerkannten Regeln der Handwerkskunst und der Stand der Technik
- Werksvorschriften der Material- und Zulieferanten
- die Verarbeitungsrichtlinien der Hersteller
- Unfallverhütungsvorschriften der BG

es gelten weiterhin die Auflagen und Bestimmungen:

- der Bauaufsichtsbehörden
- der städtischen Ver- und Entsorgungsunternehmen
- der Straßenverkehrsordnung
- besondere wasserrechtliche Bestimmungen
- Vorschriften über Schutzmaßnahmen zur Nachbarbebauung nachbarlicher Grundstücke
- das Baugrundgutachten
- Barrierefreiheitskonzept inkl. Türschwellen und Abdichtungshochzüge
- Anforderungen und Pflichten zum Erlangen der geforderten Ziele zur DGNB-Zertifizierung, EU-Taxonomie, sowie zur BEG-Förderung

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

Das Leistungssoll des AN ergibt sich aus den Planunterlagen, Leistungsbeschreibungen, den Berechnungen, Fachbeiträgen, Gutachten etc. in dessen Gesamtheit. Bei Mehrfach- oder Doppelbeschreibungen gilt i.d.R. die detaillierte Beschreibung oder Planungsvorgabe. Bei widersprüchlichen oder verschiedenen Vorgaben gilt grundsätzlich die höherwertige Anforderung. Abweichungen der Ausführung von den Beschreibungen der Bauleistungen und der Planungen sind grundsätzlich dem AG schriftlich mitzuteilen, zu begründen und genehmigen zu lassen.

1.2. Abkürzungen

In der FLB Fassadenbauarbeiten werden nachstehende Abkürzungen verwendet.

FLB	Funktionale Leistungsbeschreibung
AN	Auftragnehmer
AG	Auftraggeber
ZTV	Zusätzliche Technische Vorschriften
ATV	Ergänzung der Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen, VOB Teil C
GTB	Grundsätzliche Technische Beschreibungen
MFD	Mineralfaserdämmung
HSD	Hochfeste schraubbare Hartschaumdämmung
LM	Leichtmetall (hier immer Aluminium)
VHF	Vorgehängte hinterlüftete Fassade
ZiE	Zustimmung im Einzelfall
vBG	vorhabenbezogene Bauartgenehmigung
ESG-HF	Einscheibensicherheitsglas mit Heißlagerungsprüfung inkl. Fremdüberwachung
TVG	Teilvorgespanntes Glas
VSG	Verbundsicherheitsglas
SZR	Scheibenzwischenraum

1.3. Plan- und Anlagenverzeichnis/ Gültigkeitshierarchie

Sämtliche Planunterlagen und sämtliche weiteren Dokumente als Grundlage der funktionalen Leistungsbeschreibung Fassadenbauarbeiten sind dem Plan- und Anlagenverzeichnis zu entnehmen.

In den einzelnen Ausführungsbeschreibungen und Positionen werden die Plancodes der Fassadenprojektzeichnungen entsprechend abgekürzt und es wird nur noch die 3-stellige Übersichts- bzw. Detailnummer erwähnt.

- 730_5_DE_--101 -> DE 101

- 730_5_ÜP_--106 -> ÜP 106

Gültigkeit bei differierenden Angaben:

Bei zwischen den Leistungsbeschreibungstexten und den Planunterlagen bzw. zwischen den Planunterlagen differierenden Angaben gilt für die Kalkulation folgende Hierarchie:

Leistungsbeschreibungstext vor den Fassadenprojektzeichnungen/Leitdetails und diese wiederum vor den Architektenplänen

Differierende Angaben sind vom AN im Angebot und Verhandlungsgespräch mitzuteilen

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

1.4. Technische und formale Qualitätsanforderungen an die Fassaden

Die geforderten formalen und technischen Lösungen sind aus nachstehenden Unterlagen ersichtlich bzw. ablesbar:

- Fassadenleitdetails
- Architektenpläne
- Konstruktions- und Positionsbeschreibungen der FLB
- ATV
- GTB
- Gutachten und Planungsvorgaben weiterer beauftragter Fachplaner und Berater des AG
- Projektspezifische Kalkulationshinweise

und stellen die Grundkonzeption dar.

Diese Grundkonzeption ist die verbindliche Angebotsgrundlage und definiert das qualitative Mindestmaß, welches keinesfalls unterschritten werden darf. Zum Erreichen dieser Grundkonzeption ist dem AN freigestellt, eigene Profile oder Profilsysteme anzubieten.

Erforderliche Mehraufwendungen, welche aus

- statischen Gründen
- konstruktiven Gründen
- bauphysikalischen Gründen
- fertigungstechnischen Gründen

resultieren, sind Leistung des AN.

Der AN verpflichtet sich die Werkstattplanung (komplette Werk- und Montageplanung) in vollem Umfang eigenverantwortlich durchzuführen, um die Funktionalität und die Qualität aller Lieferungen und Leistungen wie gefordert sicherzustellen.

Die Leitdetailplanung deckt, wie vor schon beschrieben, nur die grundsätzlichen Detailpunkte ab, sämtliche anderen Punkte sind vom AN sinngemäß auszuführen, dies bedeutet, dass die weiteren einzelnen Bauelemente ausführungs- und funktionsgerecht nach den Vorgaben der Leistungsbeschreibung, der Objektplanung, der Baugenehmigung und allen beiliegenden Gutachten, Unterlagen etc. festzulegen sind.

Sämtliche relevanten Bestandteile sind vom AN zwingend bereits während der Angebotsphase zu überprüfen. Abweichungen oder Bedenken sind mit Angebotsabgabe schriftlich zu dokumentieren.

1.5. Werkzeuge

Sämtliche zur Erstellung der angebotenen Fassadenleistungen notwendigen Werkzeugkosten

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

sind vom AN in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Werkzeugkosten zum Beispiel für:

- Herstellung von Neuprofilen,
- Herstellung von anders gearteten konstruktiven Lösungen, welche aus Gründen von firmenspezifischen Eigenheiten resultieren.

1.6. **Angebotsunterlagen, Angebot, Vergütung**

Folgende Unterlagen sind zusammen mit dem Angebot einzureichen:

- Montagekonzept unter Berücksichtigung der Bauabschnittsplanung
- Terminplan
- Angabe Projektleiter/Bauleiter

Angebotszeichnungen sind Zeichnungen der angebotenen Konstruktion, welche die gesamte Konstruktionstiefe in detaillierter Darstellung unter Berücksichtigung der zugehörigen Architektenpläne, Konstruktionsbeschreibungen und Fassadenprojektzeichnungen zeigen.

Die nachstehenden Angebotszeichnungen zum Fassadentyp Typ 1, 2, 5 sind in Form von DIN A0-Plänen bei Übersichten im Maßstab 1:10 und bei Details im Maßstab 1:2 bzw. 1:1 anzufertigen und als pdf-Datei auf gesonderte Anforderung im Rahmen des Bieterprozesses einzureichen.

- 730_5_DE_--_101
- 730_5_DE_--_102
- 730_5_DE_--_103
- 730_5_DE_--_116
- 730_5_DE_--_122

Für die Erstellung und Abgabe des Angebotes Gewerk Fassade durch den AN werden keine Kosten vergütet.

1.7. **Nebenangebote/ Alternativ-Angebote**

Alternativ-Angebote/ Nebenangebote sind nicht zugelassen

1.8 **Konstruktionsmuster**

Des Weiteren sind von den wesentlichen Profilen, Materialien wie z. B. Bleche, Isoliergläser (je Fassaden-Konstruktionsgruppe ein Original-Glasmuster mind. ca. 40 cm x 40 cm), Glasfaserbetonplatten, Sonnenschutzbehänge, Lochbleche, Gitterroste, Schwellenbleche, sonstige Fassadenbekleidungen, (jeweils mind. ca. 60 x 60 cm), Beschlägen (Griffoliven, Griffstangen, Türgriffe, Türbänder, etc.), weitere Standard-Bauelemente auch mittels Katalogbemusterung (Türantriebe, Türschließer usw.), weitere Muster gemäß

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

Bemusterungsliste sowie Ausführungsmerkmale Handmuster in aussagefähiger Größe (sofern nicht vorstehend definiert) und Anzahl nach Wahl des AG vorzulegen.

Nach der Auftragsvergabe ist der AN verpflichtet, ohne Zeitverlust die Ausführung der Konstruktionsmuster in die Wege zu leiten. Für das Vorlegen von Handmustern werden keine zusätzlichen Kosten vergütet.

1.9. Fassaden-Musterelemente (nicht vorgesehen)

1.10. Beginn der Serienfertigung

Vor dem Beginn der Serienfertigung oder einer verbindlichen Serien-Materialdisposition von Fassadenbauteilen sind nachstehende Voraussetzungen gemäß Vorbemerkungen "1. Zusätzliche technische Vorschriften (ZTV)" Ziffer 1.10.1 erforderlich. Sollten Teile dieser Voraussetzungen nicht erfüllt sein, darf der AN weder mit der Serienfertigung noch mit verbindlichen Materialdispositionen beginnen.

Zu widerhandlungen sowie hieraus resultierende Konsequenzen in jeder Art und Höhe sind vom AN zu verantworten und deren Folgen ausschließlich von ihm zu tragen.

Die Serienfertigung von Sonderbauteilen ohne allgemeine bauaufsichtliche Zulassung, auf welchen die Stand- und Verkehrssicherheit der Fassadenleistungen beruht (z.B. Sonder-Konsolen, Sonder-Verankerungen, etc.), ist gemäß der erforderlichen ZIE, vBG, soweit dort gefordert, mit Bauteilversuchen wie z.B. zerstörungsfreien Materialprüfungen an jedem Bauteil fortlaufend sicherzustellen und mit Prüfprotokollen zu dokumentieren. Fehlerhaftes Material darf nicht verwendet werden und ist auszusortieren. Sämtliche sich hieraus ergebenden Terminkonsequenzen sind in der Terminplanung vom AN zu berücksichtigen.

Die Serienfertigung von Sonderbauteilen ohne allgemeine bauaufsichtliche Zulassung, auf welchen die Stand- und Verkehrssicherheit der Fassadenleistungen beruht (z.B. Sonder-Konsolen, Sonder-Verankerungen, etc.), ist gemäß der erforderlichen ZIE, vBG, soweit dort gefordert, mit Bauteilversuchen wie z.B. zerstörungsfreien Materialprüfungen an jedem Bauteil fortlaufend sicherzustellen und mit Prüfprotokollen zu dokumentieren. Fehlerhaftes Material darf nicht verwendet werden und ist auszusortieren. Sämtliche sich hieraus ergebenden Terminkonsequenzen sind in der Terminplanung vom AN zu berücksichtigen.

1.10.1. Prüfungen, Zulassungen, Nachweise usw.

Vor Beginn der Leistung sind dem AG Produktdatenblätter der verwendeten Materialien einzureichen.

Für alle zur Verwendung kommenden Materialien und Bauteile sind sämtliche Nachweise wie Schweißnachweise, Werkszeugnisse, Werksprüfzeugnisse, Werksbescheinigungen, Abnahmeprüfzeugnisse und Leistungen der Prüfsachverständigen, Prüfeningenieure etc. vom AN auf seine Kosten zu führen und dem AG in der in dem Kapitel

"Dokumentationsunterlagen" benannten Ausführung zu übergeben. Die Unterlagen sind vor Beginn der Serienfertigung bzw. unmittelbar nach der Fertigstellung zu übergeben.

Alle notwendigen behördlichen Genehmigungen, die zur Erbringung der beauftragten Leistung notwendig sind und nicht explizit als durch den AG zu erbringend ausgeschrieben sind, bzw. den Ausschreibungsunterlagen bereits beiliegen, sind vom Auftragnehmer auf seine Kosten einzuholen.

Zustimmungen im Einzelfall und vorhabenbezogene Bauartgenehmigungen gehören zum Leistungsumfang des AN und sind generell eigenverantwortlich durch den AN auf seine Kosten rechtzeitig beizubringen und dem AG vor Fertigungsbeginn / Einbau vorzulegen.

Vom AN sind, vor dem Beginn der Serienfertigung, mind. nachstehende Unterlagen beim AG einzureichen:

- Schallschutzprüfungen sämtlicher Fassadenkonstruktionen mit schallschutztechnischen

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Anforderungen mit Nachweis über Prüfstandsversuche und Nachweis der Gleichwertigkeit sowie gemäß Vorbemerkungen "2. Ergänzung der allgemeinen technischen Vertragsbedingungen VOB Teil C, ATV" Ziffer 2.19. Nachweise und Prüfzeugnisse über unabhängige Prüfungsinstitutionen. – U-Werte sämtlicher Fassadenkonstruktionen mit wärmetechnischen Anforderungen nach jeweils gültiger Richtlinie sowie gemäß Vorbemerkungen "2. Ergänzung der allgemeinen technischen Vertragsbedingungen VOB Teil C, ATV" Ziffer 2.16. – Fc-Werte der angebotenen Sonnenschutz-Verglasungen und/oder der Sonnenschutzanlagen in Abhängigkeit zu den Verglasungen. – Schlagregendichtigkeit und Fugendichtigkeit des angebotenen Systems gemäß Vorbemerkungen "2. Ergänzung der allgemeinen technischen Vertragsbedingungen VOB Teil C, ATV" Ziffer 2.18. – Statischer Nachweis gemäß Vorbemerkungen "2. Ergänzung der allgemeinen technischen Vertragsbedingungen VOB Teil C, ATV" Ziffer 2.2. – Schriftliche Freigabebestätigung durch den Prüfstatiker. – Übereinstimmungserklärung nach gültiger Landesbauordnung (wie ÜZ für ESG-HF mit Heißlagerungsprüfung). – Konformitätserklärung und CE-Kennzeichnung nach DIN 14351-1 und DIN 13830 – Brandschutznachweise für sämtliche mit Anforderung auf Brandschutz enthaltenen Bauteile. – Sicherheits-Prüfnachweise für sämtliche angriffshemmend enthaltene Bauteile (durchwurf-, einbruch-/durchbruch-, durchschuss- und explosionshemmende Konstruktionen). – Bauaufsichtliche Zulassungen im Einzelfall, sofern notwendig gegebenenfalls Prüfzeugnis mit schriftlicher Freigabebestätigung durch die Aufsichtsbehörde. – Zulassungen und Freigabebestätigungen durch die zuständigen Berufsgenossen-schaften hinsichtlich Anforderungen aus Arbeitsstätten-Richtlinien und Sicherung von Verkehrswegen inklusive Nachweise aus eventuell erforderlichen Bauteilversuchen (z. B. für zu Reinigungszwecken begehbare Glas). – Prüfnachweis der Windstabilität (z. B. Sonnenschutz-Stabilität bei geforderter Windgeschwindigkeit). – Schriftliche Bestätigung der Ausführung von Glasverklebungen bzw. -abdichtungen nach DOW-CORNING-Richtlinien			

Grundsätzlich sind für alle Bauteile, bei denen Forderungen gestellt bzw. Eigenschaften zugesichert werden, Zulassungen oder Prüfzeugnisse eines entsprechenden, unabhängigen und anerkannten Prüfinstitutes vorzulegen. Die Leistungen des AN bzw. für das Erstellen und Erwirken der Prüfungen, Zulassungen, Nachweise etc. ist gemäß VOB/C eine besondere Leistung.

Die Kosten hierfür sind dementsprechend in separaten, getrennten Positionen (Dokumentation, statische Berechnungen, bauphysikalische Nachweise, Zustimmungen im Einzelfall vbG etc.) des Titels „Besondere Leistungen/ Verschiedenes/" anzubieten.

1.11. Schutzrechte Dritter

Die Prüfung, ob durch Konstruktionen vorhandene Schutzrechte Dritter verletzt werden, muss

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

durch den AN eigenverantwortlich durchgeführt werden. Eventuelle vorhandene Ansprüche, welche aus Schutzrechten Dritter hervorgehen, müssen vom AN zweifelsfrei geklärt und erfüllt werden. Eventuelle hieraus entstehende Kosten trägt ausschließlich der AN. Eventuelle Haftung oder Mithaftung des AG oder der Planer, welche durch die Verletzung von Schutzrechten Dritter entsteht, ist ausgeschlossen.

1.12. Statische Grobdimensionierung

Dem Inhalt der FLB liegt, soweit es sich nicht um statisch tragende Stahlkonstruktionen und/oder um tragende Stahlbetonkonstruktionen handelt, eine überschlägige, unverbindliche Vordimensionierung ausgewählter Fassadenbauteile bezogen auf die Regelgeschosshöhe nur in Form der Fassadenprojektzeichnungen zugrunde.

Die endgültige Ausführungsstatik für das Fassadentragwerk, Profilanschlussnachweise etc. sind vom AN vollständig und in prüffähiger Form zu leisten. Bei vom AN geänderten Profilen sind die statischen Auswirkungen ebenfalls in Form einer prüffähigen Änderungsstatik eigenverantwortlich nachzuweisen und sind Leistung des AN.

Die Anschlusslasten und Schnittkräfte aus der Fassade an den Schnittstellen zum Rohbau sind in tabellarischer Form mit Übersichten vom AN zu liefern. Bei durch den AN zu vertretenden Änderungen, durch welche eine erneute Prüfstatik erforderlich wird, sind diese Kosten durch den AN zu tragen.

Bei der Dimensionierung sind die Besonderheiten der Bestandsstrukturen / Bestandsstatik (Nachbarhaus) zu beachten.

Die sich aus dem vom Bieter ausgewählten und angebotenen Systemprodukt ergebende erforderliche Feindimensionierung der Fassadenkonstruktionen obliegt dem Bieter und ist vollumfänglich in seiner Kalkulation der Einheitspreise zu berücksichtigen. Eine anderweitige Vergütung erfolgt nicht.

1.13. Losweise Vergabe

Eine losweise Vergabe der ausgeschriebenen Leistungen ist nicht vorgesehen.

Projekt: 12-21001 Neubau Stadthaus 4
 LV: 313 Fassadenbekleidungen

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

2. Ergänzung der allgemeinen technischen Vertragsbedingungen VOB Teil C, ATV

Der Ausführung der Leistung liegen grundsätzlich die allgemein anerkannten Regeln der Technik sowie die öffentlich-rechtlichen Anforderungen aus der gültigen Landesbauordnung und den ergänzenden Verordnungen wie z.B. für Sonderbauten zugrunde. Es gelten weiterhin alle für die Fertigung, Lieferung und Montage gültigen Normen und Richtlinien.

Der Ausführung der Leistung liegen grundsätzlich die Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen der VOB Teil C, die allgemein anerkannten Regeln der Technik sowie die öffentlich-rechtlichen Anforderungen aus der gültigen Landesbauordnung und den ergänzenden Verordnungen wie z.B. für Sonderbauten zugrunde. Weiterhin gelten die nachstehenden Ergänzungen der Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen VOB Teil C. Zivilrechtliche Anforderungen wie z.B. Gebrauchstauglichkeit etc. sind zwingend zu beachten. Die aus den ATV resultierenden Leistungen sind grundsätzlich in die Einheitspreise einzukalkulieren sofern nicht explizit auf eine Positionsabfrage hingewiesen wird.

2.1. Ausführungsunterlagen / Werk- und Montageplanung

Die Erstellung der Werk- und Montageplanung und Ausführungsunterlagen gemäß Vorbemerkungen "2. Ergänzung der allgemeinen technischen Vertragsbedingungen VOB Teil C, ATV" Ziffer 2.1.1 bis 2.1.6 ist in separater Position "Ausführungsunterlagen" des Titels "Besondere Leistungen" anzubieten.

2.1.1. Ausführungszeichnungen

Vom AN sind grundsätzlich für alle beauftragten Konstruktionen **CAD-Konstruktions- bzw. Ausführungszeichnungen im .dwg- und .pdf-Format** für Detailpläne im Maßstab 1:1 bzw. für Übersichtspläne in Maßstäben 1:20 bis 1:50 zu erstellen, die zur Beurteilung einer **fachgerechten und der Leistungsbeschreibung konformen Ausführung notwendig sind**.

Die Konstruktionszeichnungen sind jeweils mit allen erforderlichen Angaben des Gewerkes Fassade sowie mit Darstellung der tangierenden Ausbaugewerke zu fertigen. D.h. alle Bestandteile des Gewerkes Fassade und der tangierenden Ausbaugewerke sind in einem gemeinsamen Plan zeitgleich in aufeinander abgestimmter Art darzustellen und zur Planprüfung vorzulegen.

2.1.2. Plankopf der Ausführungszeichnungen

Der Plankopf der Ausführungszeichnungen ist durch den AN einheitlich für alle Gewerke vorzugeben und mit dem AG abzustimmen.

2.1.3. Ausfertigungen der Ausführungszeichnungen

Das Planprüfprozedere wird vor Beginn der Leistungserbringung nochmals konkret abgestimmt. Nachfolgend aufgezeigte Leistungen stellen die Kalkulationsgrundlage dar.

Inhalt der Werk- und Montageplanung:

- Eindeutige Materialbezeichnung mit Herstellerangabe
- Maße-, Blechdicken
- Profile
- Sämtliche Oberflächenbearbeitungen/ -beschichtungen

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

- Befestigungen, Verankerungen, Schrauben, Dübel
- Verglasungsprodukt einschl. bauphysikalischer und sicherheitstechnischer Eigenschaften
- Dichtungsprofile, -stoffe
- Beschläge
- Angrenzende Bauteile
- Einbauort, Lage, Höhe, Ebene, Achsbezeichnungen, etc.
- Sämtliche bauphysikalischen Anforderungen
- Sicherheitsanforderungen
- Brandschutzanforderungen
- Alle Anschlüsse an angrenzende Bauteile und Gewerke
- Montagefolge

2.1.4. Freigabe der Ausführungszeichnungen

Die Planprüfung des AG umfasst die wesentlichen Punkte der Konstruktion. Von der FLB abweichende Ausführungen müssen, wenn diese nicht im Vorfeld so schriftlich vereinbart wurden, auf der Zeichnung besonders gekennzeichnet sein. Eine allgemeine, nicht hervorgehobene Eintragung genügt nicht.

Die Veränderungen sind in einem separaten Schreiben zu erläutern bzw. zu begründen, da derartige Änderungen Vertragsänderungen bedeuten, die nur durch den AG genehmigt und freigegeben werden können. Ansonsten sind immer mindestens die qualitativen Vorgaben der FLB für die Ausführung maßgebend, auch wenn dies bei der Planprüfung nicht besonders vermerkt wird. Dies bedeutet, dass ein Vermerk durch den Prüfenden nicht grundsätzlich erfolgen muss.

Eine durch den AG vorgenommene - Planprüfung entbindet den AN nicht von der funktionellen Gesamtverantwortung für die Konstruktion und Ausführung und besitzt auch nicht den Status einer Vertragsänderung.

Vertragliche Regelungen gem. allgemeinem Teil sind zu beachten.

Fristen zur Freigabe werden in gesonderten Vorbemerkungen benannt.

2.1.5. Dokumentationsunterlagen

Zur Schlussabnahme sind die kompletten Dokumentations- und Revisionsunterlagen der erbrachten Leistungen wie folgt zu übergeben.

Sämtliche Ausführungszeichnungen des beauftragten Leistungsumfangs im endgültigen Stand, d.h. entsprechend der tatsächlichen Ausführung und mit Kennzeichnung zur Ausführungsfreigabe (z.B. Aufdruck: Ausführung)

- als DIN A0- und DIN A3-Plots (keine Kopien) 3-fach,
- als .dwg- und pdf-Files zusammengefasst auf USB-Stick Datenträger 3-fach,
- jeweils mit Planlisten und Übersichtszeichnungen (Ansichten, Grundrisse, Schnitte).

sowie

Sämtliche notwendigen Angaben, welche nötig sind, um die von Ihnen erbrachte Leistung sicher und der Funktion entsprechend betreiben bzw. warten zu können. Dies sind im Einzelnen, sofern auf die Leistungen zutreffend:

1 Allgemeine Informationen

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1	Sämtliche notwendigen Sicherheitsvorschriften für den Umgang mit der von Ihnen erbrachten Leistung			
1.2	Eventuell notwendige Unfallverhütungshinweise			
1.3	Hinweise zu Anlagenbezeichnungen, Sinnbildern, Kurzzeichen			
2	Konstruktionsbeschreibungen			
2.1	Konstruktionsbeschreibungen, Konstruktionsarten und -systeme bzw. -typen (Profile, Beschichtungen, Verglasungen, Beschläge etc.)			
2.2	Beschreibungen und Daten von technischen Zusatzeinrichtungen (z.B. Antriebe mit Schaltplänen, Steuerungskonzepten/Programmierungsvorlagen etc.)			
2.3	Ersatzteillisten-Verzeichnis mit Typenbezeichnungen und Spezifikationen insbesondere für Beschläge, Gläser, Beschichtungen, Profile, Dichtungen etc.			
3	Hersteller-Unterlagen			
3.1	Auflistung und Anschriften sämtlicher Hersteller der in Ihrer Leistung enthaltenen Bauteile			
3.2	Produktdatenblätter			
4	Gewährleistungsdaten			
4.1	Verzeichnis mit Beginn, Dauer und Ende der einzelnen Gewährleistungsfristen			
5	Prüfungen, Zulassungen und Nachweise			
5.1	Nachweise gemäß Ziffer 1.10.1			
6	Bedienung und Betrieb			
6.1	Grundsätzliche Hinweise			
6.2	Überwachungs- und Sicherheitseinrichtungen			
7	Wartung der Konstruktionen und Anlagen			
7.1	Wartungsarbeiten, -intervalle und Inspektionen			
7.2	Eventuell zusätzliche Anweisungen			
8	Abnahmeprotokolle			
8.1	Zusammenstellung der vertraglichen Bescheinigungen und Protokolle			
8.2	Zusammenstellung weiterer Einstell-/und Messprotokolle			
9	Planunterlagen			
9.1	Werk- und Montageplanung mit Status Ausführung			

Die Unterlagen sind in Ordnern mit entsprechender Sortierung und Untergliederung gemäß der vorstehenden Aufstellung in 3-facher Ausführung einzureichen bzw. auf Planserver einzustellen, wobei die Liste als Inhaltsverzeichnis verwendet wird.

2.1.6. Datenstruktur nach Projekthandbuch

Anforderungen an Datenstruktur, Dateiformate, Dateibezeichnung, Erstellen von CAD-Dateien und Vorgaben für den Datenaustausch gemäß Projektplattform-Richtlinien AWARO und Leitfaden des AG (in Abstimmung mit dem AG).

2.2. Nachweise, statische Berechnungen des AN

Leistungsbestandteil des AN ist:

- das Erstellen der kompletten, prüffähigen statischen Berechnung,
- das Einreichen der genauen statischen Berechnung mit sämtlichen zugehörigen Unterlagen in mind. 4-facher (jedoch gemäß geforderter Anzahl) Ausfertigung an den zuständigen

Projekt: 12-21001 Neubau Stadthaus 4
LV: 313 Fassadenbekleidungen

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

- | | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | Prüfenieur
– selbstständige Koordination und Abstimmung bezüglich der notwendigen Erfordernisse mit dem zuständigen Prüfenieur
–
– Vom AN sind nachstehende Funktions- und Gewerke-Bestandteile im Rahmen der von ihm zu erstellenden statischen Berechnungen nachzuweisen:

– Einleitung der aus der Fassade resultierenden Kräfte über die Verankerungen in den Baukörper
– Durchbiegungen
– Spannungsnachweise (2- und 3-dimensional)
– Resttragfähigkeiten
– Sämtliche weiteren erforderlichen Berechnungen | | | |
|--|--|--|--|--|

Beim statischen Nachweis sind die Besonderheiten der Bestandsstrukturen / Bestandsstatik (Nachbarhaus) zu beachten.

Die Nachweise und statischen Berechnungen sind in separater Position "Statische Nachweise / Statische Berechnungen" des Titels "Besondere Leistungen" anzubieten.

Die Gebühren der Prüfung durch den zuständigen Prüfenieur trägt grundsätzlich der AG. Diese Gebühren werden aber nur einmalig vom AG übernommen, und die Gebühren auftragnehmerseitig verursachter wiederholter Prüfungserfordernisse trägt der Auftragnehmer.

Die Gebühren der Prüfleistungen für alle Maßnahmen im Zusammenhang des AN-seitigen Montagekonzepts (z.B. Baubehelfe für Zwischenzustände) trägt dagegen ausschließlich der Auftragnehmer.

Diese Kosten sind in den Pauschalpreisen der statischen Berechnungen des AN einzurechnen, eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht.

2.3. Rohbauverformungen/ Bauwerksdehnungen

Der AN ist verpflichtet, im Zuge seiner konstruktiven Projektbearbeitung, mit dem Tragwerksplaner lückenlos alle Bereiche mit Fassadenanschlüssen durchzugehen und mit dem Tragwerksplaner die zu erwartenden Baukörperverformungen, wie Durchbiegungen unter Verkehrslast, Stauchungen sowie Kriechen und Schwinden zuzgl. der gemäß Vorbemerkungen "2. Ergänzung der allgemeinen technischen Vertragsbedingungen VOB Teil C, ATV" Ziffer 2.6 anzunehmenden Rohbautoleranzen, verbindlich festzulegen und diese in einem Übersichtsplan festzulegen. Nach diesen verbindlichen Festlegungen sind vom AN die Fassadenanschlüsse gleitfähig auszuführen. Die Verformungen des Gebäudetragwerks dürfen zu keinerlei Schäden an der Fassade und der Verglasung sowie zu keinen optischen Beeinträchtigungen führen. Die Bauwerksdehnungen, -verformungen und Deckenrandverformungen sind eigenständig mit dem zuständigen Tragwerksplaner abzustimmen.

Mit den für die Angebotserstellung gewählten Systemen hat der AN die hieraus resultierenden

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

Mehraufwendungen jeder Art und Größe bezogen auf

- Vorbemerkungen "2. Ergänzung der allgemeinen technischen Vertragsbedingungen VOB Teil C, ATV" Ziffer 2.2 Nachweise, statische Berechnungen
- veränderte Profildimensionen
- alle sonstigen Veränderungen

einzukalkulieren.

Sämtliche daraus resultierenden Anforderungen sind zu berücksichtigen und einzukalkulieren. Die hierzu erforderlichen Aufwendungen sind im Zuge der Werk- und Montageplanung (Erstellung der Ausführungsunterlagen) zu erbringen und in separater Position "Ausführungsplanung/ Ausführungsunterlagen" in Titel "Besondere Leistungen/ Verschiedenes" anzubieten.

2.4. **Fertigung nach theoretischen Maßen/Aufmaß**

Grundsätzlich erfolgt die Fertigung der Hauptbestandteile der Leistung nach theoretischen Maßen (außer gesondert beschrieben). Der AN ist verpflichtet, eine Maßaufnahme durchzuführen, sobald es der Bauzustand zulässt. Die Fertigung ist darauf abzustimmen. Zusätzlich ist für die nach theoretischen Maßen zu fertigenden Fassadenbestandteile ein Kontrollaufmaß zum frühest möglichen Zeitpunkt zu erstellen.

Für sämtliche Fassadenbauteile im Bereich von Bestands-Gebäudeträgwerken muss vom AN vorab eine Maßkontrolle bzw. ein Aufmaß als Grundlage der Werk- und Montageplanung durchgeführt werden. Die Maßkontrolle bzw. das Aufmaß ist unmittelbar nach Vergabe durchzuführen.

Der AN ist verpflichtet, die Maßaufnahmen in einem Messprotokoll darzustellen, aus dem vorhandene Maßabweichungen des Rohbaus unter Berücksichtigung der Rohbautoleranzen hervorgehen. Bei unzulässig großen Abweichungen sind die zu treffenden Maßnahmen mit dem AG abzustimmen. Sämtliche Messprotokolle sind dem AG bei Aufforderung in Kopie zur Verfügung zu stellen.

Die hierzu erforderlichen Aufwendungen sind zusammen mit den Vermessungsleistungen gemäß Vorbemerkungen "2. Ergänzung der allgemeinen technischen Vertragsbedingungen VOB Teil C, ATV" Ziffer 2.5 in separater Position "Vermessungsleistungen des AN" des Titels "Besondere Leistungen" anzubieten.

2.5. **Vermessungsleistungen**

Sämtliche Vermessungsleistungen hinsichtlich Achsen, Höhenkoten, etc. sind Leistung des AN.

Festpunkte werden vom AG zur Verfügung gestellt.

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

Sämtliche weiteren Vermessungsleistungen, welche vom AN zur Fertigstellung der geforderten Leistung benötigt werden, sind Leistungen des AN und werden nicht gesondert vergütet.

Die Vermessungsleistungen des AN sind im Auftrag des AN von einem Vermessungsingenieur durchzuführen.

2.6. Toleranzen, Rohbau

Die Rohbautoleranzen bezüglich neu zu errichtender Stahlbetonkonstruktionen sind nach DIN 18 202 zu berücksichtigen. Gegebenenfalls geringere Rohbautoleranzen gem. ersichtlicher Objektplanungsunterlagen und Fassadenleitdetails sind zu berücksichtigen.

Mit dem Rohbauer sind maximale Toleranzen von +/- 15mm über alle Etagen hinweg festgelegt

Der AN ist verpflichtet, die Maße am Bau fortlaufend eigenverantwortlich zu prüfen und sämtliche hieraus resultierende Konsequenzen in seiner Projektabwicklung und Fassadenplanung zu berücksichtigen. Die Toleranzaufnahmemöglichkeiten sämtlicher Anschlüsse der FLB Fassade sind entsprechend zu berücksichtigen und einzuplanen.

Das Aufrechnen von Abmaßen bzw. Toleranzen von Messpunkt zu Messpunkt ist ausgeschlossen, d. h. die als zulässig angegebenen Abmaße und Toleranzen sind absolute Abweichungen vom angegebenen Wert.

2.7. Toleranzen, Fassadentechnik

Für alle in der FLB enthaltenen Konstruktionen werden folgende max. Toleranzen festgelegt:

- Abweichungen horizontal und vertikal in jedem Anschlusspunkt von sich berührenden Bauteil-Stoßpunkten von der theoretischen Lage: Max. +/- 1 mm
- Grenzabweichungen: Max. +/- 1,5 mm auf 3.000 mm Bauteillänge
- Ebenheitstoleranz: Max. +/- 1 mm auf 2.000 mm Bauteillänge
- Fluchtabweichungen: Max. +/- 1,5 mm auf 3.000 mm Bauteillänge
- Winkelabweichungen: Max. +/- 2,5mm auf 3.000 mm Bauteillänge
- Abweichung der horizontalen Innenansichtsbreite der vertikalen Dehnstoßfugen an Elementkopplungspfosten bei Elementkonstruktionen: Max. +/- 2,5mm auf ca. 3.000 mm Bauhöhe bzw. Geschosshöhe.

Das äußere Erscheinungsbild und die Funktionen dürfen nicht beeinträchtigt werden. D.h. dass die am Projekt überwiegend beanstandungsfrei erbrachte Leistung den Maßstab für das Machbare und Übliche und damit gleichzeitig den Qualitätsstandard für die Gesamtleistung darstellt. Optisch aus einem üblichen Betrachtungsabstand und winkel erkennbare

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

Abweichungen von diesem Qualitätsstandard sind nicht zulässig.

Die hierzu erforderlichen Aufwendungen sind im Zuge der Werk- und Montageplanung (Erstellung der Ausführungsunterlagen) zu erbringen und in separater Position "Ausführungsplanung/ Ausführungsunterlagen" in Titel "Besondere Leistungen" anzubieten.

2.8. Gerüste

Die Gerüststellung zum Erbringen der ausgeschriebenen Leistungen FLB Fassade ist durch den AN zu leisten.

Die Gerüstkonstruktionen oder sonstigen mobilen Gerätschaften für den Höhenzugang während der Montagearbeiten müssen den Erfordernissen des gesetzlichen Arbeitsschutzes genügen.

- Die Leistung Gerüststellung ist im Titel Besondere Leistungen/ Verschiedenes als getrennte Position erfasst. Alle mit der notwendigen Gerüststellung zusammenhängenden Abhängigkeiten müssen vom AN hinsichtlich der Montageabläufe und damit zusammenhängender Terminabhängigkeiten inkl. aller notwendigen konstruktiven Maßnahmen in der Fassadenkonstruktion (Gerüstverankerung) bei der Angebotskalkulation berücksichtigt und in die Einheitspreise eingerechnet werden.
- Die Gerüste sind gemäß den Baustellen-Richtlinien bzw. den Vorgaben des am Objekt beauftragten Sicherheitsbeauftragten (Sigeko) zu erstellen und einzukalkulieren.
- Sämtliche Unfallverhütungsvorschriften sind einzuhalten, insbesondere die Richtlinie ZH/601, bzw. BGI 663 und BGI 778.

Weitere generelle Leistungen

- Statische Nachweise
- Abnahme der Gerüste durch die Bauberufsgenossenschaft, auf Veranlassung des AN
- Erstellen bzw. Erwirken eines Abnahmeprotokolls
- Übergabe des Abnahmeprotokolls an die örtliche Bauleitung
- Schutzmaßnahmen für das Aufständern von Gerüsten auf bereits abgedichteten Bereichen
- Zusätzliche Absturzsicherung im Bereich von Verkehrswegen
- Abstimmen der Gerüstplanung mit der örtlichen Bauleitung
- Sämtliche Aufwendungen für das Offenhalten von Verkehrswegen auf Anweisung der örtlichen Bauleitung
- Sämtliche Aufwendungen für das Aufstellen der Gerüste auf wechselndem Untergrund
- Ausbildung der Gerüstverankerungen, so dass möglichst ein komplettes Verglasen der Fassade möglich ist, damit keine Fassadenflächen offen bleiben müssen und so Behinderungen für den Gebäudeinnenausbau entstehen können

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

- Provisorisches Verschließen von Fassadenflächen, welche infolge der Gerüstverankerung offen bleiben müssen
- Der Gerüsttyp ist nach der jeweiligen Notwendigkeit festzulegen und mit der örtlichen Bauleitung abzustimmen

Alle erforderlichen Fangnetze, Schutzgerüste und Absturzsicherungen für sämtliche vom AN zu montierende Bauteile sind vom AN zu stellen und in die Fassadenleistungen einzukalkulieren.

2.9. Fachspezifische Baustelleneinrichtung

Die gesamte Baustelleneinrichtung des AN, welche zum Erbringen der ausgeschriebenen Leistungen FLB Fassade notwendig werden, sind vom AN selbst in Abstimmung mit der örtlichen Bauleitung zu erbringen.

- Die Leistung ist im Titel „Besondere Leistungen/ Verschiedenes“ als getrennte Position erfasst.

2.10. Schutzvorkehrungen

Der AN hat alle von ihm ausgeführten Leistungen bis zur Schlussabnahme vor Beschädigungen und Diebstahl sachgerecht zu schützen. Die Schutzmaßnahmen sind mit dem AG abzustimmen.

Die Arbeitsbereiche einschließlich ihrer Einbauten sind nach Fertigstellung der Leistung in sauberem Zustand zu verlassen.

Vom AN ist, vor Abnahme der Leistung, diese gegen Diebstahl, Beschädigung, Winterschäden und Grundwasser zu schützen. Schnee und Eis sind auf Verlangen des AG zu entfernen.

Es ist wirksam zu verhindern, dass während des Montageverlaufs Niederschlagswasser in Gebäudebereiche mit bereits montierter Elementfassade (Spalt zwischen Elementfassade und Rohbauvorderkante) oder in die noch nicht geschlossene Fassade (offene Fassadenprofile) eindringt. Dies ist durch temporäre Schutzvorrichtungen (Planen oder Anschlussfolien) jeweils im Kopfpunkt der obersten bereits montierten Fassadenelementreihe zu bewerkstelligen.

Das Abkleben oder das vollflächige Abdecken einschließlich der erforderlichen Materialien und dem anschließenden Entfernen und dem fachgerechten Entsorgen der Schutzmaßnahmen ist vorzusehen.

Der AN hat, insbesondere bei Bauteilen mit fertiger Oberfläche, für einen ausreichenden Schutz seiner eigenen Leistungen zu sorgen, diesen Schutz ständig zu überwachen und gegebenenfalls zu vervollständigen. Hierzu zählen Kantenschutz, Oberflächenschutz durch Folien bzw. Verschalungen etc. Dekorative Oberflächen sind generell sach- und fachgerecht unter Berücksichtigung der an der Baustelle vorhandenen Randbedingungen vor Beschädigung zu schützen (z. B. durch temporäre Folienabklebungen bzw. Bekleidung mit Hartfaserplatten an besonders gefährdeten Stellen).

Beschädigungen an bereits eingebauten jedoch noch nicht abgenommenen Leistungen,

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

sind zu ersetzen.

Bei Schweißarbeiten ist insbesondere darauf zu achten, dass sämtliche angrenzenden Bauteile vollständig gegen Hitze und Funkenschlag abgeschirmt werden.

Beschädigungen jeglicher Art, die trotz der getroffenen Schutzmaßnahmen auftreten, sind vom AN vor der Schlussabnahme mit geeigneten Maßnahmen zu beseitigen, sodass eine einwandfreie und unbeschädigte Fassade übergeben werden kann.

Sichtbare Farbausesserungen gelten nicht als einwandfreie Oberfläche.

Die bereits eingebauten Fassadenbauteile zu den in Anschlussbereichen tangierenden Gewerke sind mit geeigneten Mitteln zu schützen, um Beschädigungen durch Anschlussgewerke weitestgehend zu vermeiden.

Es ist einzukalkulieren, dass Türanlagen zeitlich versetzt zu den Fassadenbauarbeiten montiert werden. Bis zum endgültigen Einbau der Türflügel in die eingebauten Türrahmen sind diese vom AN mit abschließbaren, provisorischen Türen (inkl. Türrahmen und erforderlichen Baubeschlägen, inkl. Rückholfeder und für PZ vorgerichtet) auszustatten.

Türanlagen sind selbst bei späterem Einbau besonders zu schützen.

2.11. Reinigung

Der AN hat sämtliche Fassadenbestandteile vor der Abnahme außen und innen zu reinigen, inkl. Verglasung, hinterlüfteter Bekleidung usw. Der AN hat ein hierfür autorisiertes Reinigungsunternehmen zu beauftragen. Flankierende Bauteile (z.B. Parkettböden etc.) sind entsprechend zu schützen. Es ist davon auszugehen, dass diese Reinigung u. U. nicht in einem Arbeitsgang, sondern abschnittsweise erfolgen muss. Alle Elemente sind werkseitig in einem sauberen und fachgerechten Zustand auszuliefern. Bei Teilen, die mit besonderen Schutzvorrichtungen versehen sind, dürfen die Schutzteile erst nach Abstimmung mit dem AG entfernt werden. Die Reinigung der montierten Teile innen und außen hat gemäß Güte- und Prüfbestimmungen der Gütegemeinschaft für die Reinigung von Metallfassaden (GRM) und der entsprechenden Reinigungsklasse E4 zu erfolgen. Dabei dürfen keinerlei Beschädigungen der oberflächenbehandelten Bauteile auftreten.

2.12. Verbindungsmittel an Baukörper

Sämtliche Werkstoffe und Befestigungssysteme sind den besonderen Einsatzbedingungen entsprechend auszuwählen und auszubilden, auch wenn dies im Einzelnen nicht besonders erwähnt wird. Dies bedeutet, dass durch die gegebene Beanspruchung keinerlei Einschränkungen in der Gebrauchstauglichkeit auftreten dürfen. Alle erforderlichen Aufwendungen sind in den Angebotspreis einzurechnen.

Sämtliche Befestigungsteile, die der Witterung ausgesetzt sind bzw. in hinterlüfteten Bereichen liegen, sind aus Edelstahl zu fertigen, Edelstahl Werkstoff 1.4571 bzw. 1.440. Im nicht bewitterten Bereich: Feuerverzinkte Stahlausführung. Der Bereich außerhalb der Dampfsperre gehört zur bewitterten Zone.

Generell gilt bei bewitterten, frei zugänglichen und revisionierbaren Stahlbauteilen und Verbindungsmitteln Korrosivitätskategorie C3-lang.

2.12.1 Dübel-Montage

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

Beim Bohren von Dübel-Löchern ist zu beachten, dass die Bewehrungsseisen teilweise sehr dicht liegen und die Lage der Bewehrungsseisen im Bereich der Bohrungen vorher sondiert werden muss.

Es ist weiter zu beachten, dass die Verdübelungen in materialspezifisch unterschiedlichen Rohbauteilen vorzunehmen sind.

Für die Dübel-Montage in der Zugzone dürfen nur Dübel verwendet werden, welche für Montagen in der Zugzone zugelassen sind.

Grundsätzlich sind vom AN die Dübel-Befestigungen mit dem Tragwerksplaner abzustimmen.

2.12.2 Anker-Einlegeteile

Es sind nur von amtlichen Instituten zugelassene Ankerschienen mit aufgeschweißten T-Ankern sowie selbstgefertigte, statisch nachgewiesene Anker-Einlegeteile in Material Werkstoff Edelstahl 1.4571 zulässig.

Im nicht bewitterten Bereich: Feuerverzinkte Stahlausführung und Korrosionsschutzbeschichtung im Duplexverfahren mit besonderem Korrosionsschutznachweis entsprechend der für die Einbaulage geltenden Korrosivitätskategorie.

Der Bereich außerhalb der Dampfsperre gehört zur bewitterten Zone.

2.13. Vorgezogene Zargen-Montage

Bei sämtlichen Fassadenbestandteilen gemäß FLB sind, sofern konstruktiv vorgesehen, vorhandene Anschlusszargen in einem zeitlich getrennten Arbeitsgang vorab zu montieren. Hiervon betroffen sind auch sämtliche Fassadenanschlüsse, welche eine Funktionseinheit mit Baukörperanschlüssen oder Baukörperabdichtungen mit anderen Gewerken des AN bilden. Vergütung:

Die Aufwendungen für die Leistungen des AN sind in die einzelnen Positionen der verschiedenen Konstruktionen einzukalkulieren.

2.14. Fassadenanschlussdichtungen

Sämtliche Fassadenanschlussdichtungen sind vorab vorzunehmen, sodass kein Wasser in die Profilhohlräume bzw. in nach unten geschlossene Dämmbereiche eindringen kann. Klebearbeiten sind insbesondere während der kälteren Jahreszeit sofort auszuführen, wenn dies die Witterung erlaubt.

Vergütung:

Die Aufwendungen für die Leistungen des AN sind in die einzelnen Positionen der verschiedenen Konstruktionen einzukalkulieren.

2.15. Lastannahmen, statische Festlegungen

2.15.1. Lastannahmen, allgemein

Sämtliche für die einzelnen Bestandteile der FLB Fassade anzunehmenden Lasten sind gemäß Eurocode 1 bzw. DIN 1991, jeweils neuester Stand anzusetzen.

Zu beachten und zu berücksichtigen sind des Weiteren insbesondere die Ergebnisse der Windkanalversuche gemäß Bericht Wacker Ingenieure vom 06. Dezember 2021.

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

2.15.2. Horizontale Verkehrslasten in frei zugänglichen Verkehrsbereichen

Horizontaler Stoß mit weichem Stoßkörper gemäß Pendelschlagversuch nach DIN EN 12600. Horizontallasten auf Umwehrungshöhe gemäß ASR und LBO sowie der weiteren geltenden Vorschriften (z. B. VStättVO, etc.) sind zu beachten.

Eine bleibende Verformung und ein Lockern der Verbindungen müssen ausgeschlossen sein. Die zulässigen Durchbiegungen dürfen nicht überschritten werden. Bei Glasflächen ist die zugrunde zu legende Anpralllast und deren Lastangriffshöhe nach den geltenden Vorschriften/Richtlinien bzw. Normen zu berücksichtigen. Vom AN sind die notwendigen Prüfungen und Nachweise zu führen und zu erwirken. Die Prüfprotokolle sind dem AG zu übergeben.

Lasten, die aus Höhenzugangseinrichtungen (Befahranlagen) sowie aus angehängten bzw. an der Fassade befestigten Bestandteilen (Sonnenschutzanlagen, hinterlüftete Bekleidungen, Gerüstbefestigungen/-anbindungen, Heizkörperbefestigungen, haustechnische Installationen, Personensicherheitseinrichtungen usw.) auf die Fassade wirken, sind mit dem jeweiligen Hersteller bzw. Lieferanten (sowie ggf. mit dem Tragwerksplaner) abzustimmen und bei der Dimensionierung der Fassade zu berücksichtigen. Dabei muss insbesondere die Lastaufnahme der Fassade in Bezug auf die Höhenzugangseinrichtungen auf den Typ der Befahranlage abgestimmt werden.

Die aus den Einrichtungen/Anlagen bzw. Installationen entstehenden dynamischen und statischen Lasten dürfen an der Fassadenkonstruktion keine Schäden oder Funktionsbeeinträchtigungen hervorrufen.

Die Kosten für das Führen und Erwirken der notwendigen Prüfungen und Nachweise sind in das Angebot einzukalkulieren.

2.15.3. Zulässige Durchbiegungen, statische Dimensionierung

Bei der statischen Dimensionierung sind folgende Werte verbindlich einzuhalten:

- zulässige Durchbiegungen für Profilkonstruktion $< l/200$
- zulässige Durchbiegungen auf Glaskantenlänge $< l/200$, jedoch max. 15 mm (bzw. gemäß Herstellerangaben)
- zulässige vertikale Riegeldurchbiegung unter Glaslast < 3 mm (bzw. gem. Vorgabe der Systemgeber)
- zulässige Durchbiegung einschaliger Bleche unter Wärme- und Windbelastung $< l/300$ der Felddiagonale

Konstruktive baufunktionale Gründe und Gegebenheiten können darüber hinaus eine geringere zulässige Durchbiegung erfordern.

Widerstandsfähigkeit bei Windlast von Fenstern nach DIN EN 12210, Klasse C5 mit Prüfung nach DIN EN 12211.

Widerstandsfähigkeit bei Windlast von Zugangstüren mit barrierefreier Schwelle im EG nach

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

DIN EN 12210, Klasse C2 mit Prüfung nach DIN EN 12211.

Widerstandsfähigkeit bei Windlast von Vorhangfassaden mit Leistungsanforderung nach DIN EN 13116 mit Prüfung nach DIN EN 12179.

Der statische Nachweis ist gemäß der jeweiligen anwendbaren bzw. gültigen DIN (EN/EU-Richtlinie) zu führen. Die Ausfallsicherheit bei Versagen eines Befestigungspunktes ist zu gewährleisten.

Die maximalen Durchbiegungen der Fassadenbauteile, welche in vorangegangenen Beschreibungen enthalten sind, dürfen durch die Einleitung solcher zusätzlichen Lasten nicht überschritten werden.

2.15.4. Mechanische Beanspruchung Fenster und Türen

Mechanische Beanspruchung Fenster und Türen nach DIN EN 12400

- für Fenster und Fenstertüren Klasse 3
- für manuelle Nebeneingangstüren Hochhaus Klasse 6 (häufige Beanspruchung; bis 200.000 Zyklen)
- für manuelle Haupteingangstüren Klasse 7 (starke Beanspruchung; bis 500.000 Zyklen)
- für automatische Haupteingangstüren Klasse 8 (sehr häufige Beanspruchung; bis 1.000.000 Zyklen)
- Belastung mit einem weichen, schweren Stoßkörper nach DIN EN 13049
- für Fenster Klasse 4

2.16. Wärmeschutz

Es gilt die DIN 4108, jeweils neueste gültige Fassung sowie die beiliegenden Dokumente zum Wärmeschutz (z. B. Wärmeschutznachweis nach GEG, BTK, etc.). Bei allen bauphysikalisch relevanten Bauteilanschlüssen ist auf einen luftdichten Zusammenbau zu achten. Es sind ausschließlich geprüfte Dichtungssysteme zugelassen. Diese sind in allen Lagen (auch über Kopf), ohne zusätzliche mechanische Sicherung dauerhaft beständig herzustellen.

Die im Wärmeschutznachweis geforderten Randbedingungen bezüglich Wärmebrücken sind zwingend zu beachten, einzuhalten und nachzuweisen.

Bei der Wärmedämmung eines Bauteils ist stets darauf zu achten, dass die dampfdichten Materialien auf der warmen Seite und die dampfdurchlässigen auf der kalten Seite angebracht werden. Baukörperanschlüsse sind fachgerecht abzudichten. Die Abdichtung der Fenster-, Tür- und Fassadenelemente zum Baukörper ist mit Bauabdichtungsfolien bzw. abgekanteten Blechprofilen einschl. geeigneter dauerelastischer Versiegelungen inkl. Vorfüller zu angrenzenden Bauteilen herzustellen. Lage und Anordnung von Dampfsperren und Folien

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	müssen wärme- und feuchttechnischen Erfordernissen entsprechen. Sofern in den Konstruktionsbeschreibungen, in den Positionen und/oder im BTK nicht im Einzelnen über Detailvorgaben und/oder U-Werte festgelegt, sind an Anschlusskonstruktionen der Fassade Isolierungen mit mind. 60 mm (WLS 032) Dämmungsabstand, oder äquivalent, einzuhalten, bzw. alle Flächen der Fassade müssen so entkoppelt, gedämmt und abgedichtet werden, dass an keiner Stelle (Flächen, Ecken, Randbereiche, Deckenbereiche und Fußpunkte etc.) unzulässiges Tau- bzw. Kondenswasser anfällt. Zur Vermeidung von Tauwasser- und Schimmelpilzbildung auf raumseitigen Bauteiloberflächen darf die raumseitige Oberflächentemperatur von 12,6° C gemäß DIN 4108 bezogen auf 20° C Rauminnentemperatur und -5° C Außentemperatur, bei einer korrespondierenden Raumluftfeuchte von 50% nicht unterschritten werden. Die Mindestforderungen zur Vermeidung von Schimmelpilzbildung im Bereich von Wärmebrücken sind gemäß DIN 4108 einzuhalten. Nachweise jeweils über separate Wärmebrückennachweise. Die bauphysikalischen Einwirkungen durch das Raumklima und das Außenklima sind zu berücksichtigen. Die Anschlüsse zum Baukörper müssen den Anforderungen aus Wärme-, Schall- und Feuchteschutz gerecht werden. Die Anforderungen an die Anschlussfugenausbildung sind in DIN 4108-7, DIN 4109 sowie DIN 18355 enthalten. Für nähere Informationen wird der Leitfaden zur Montage der RAL-Gütegemeinschaften Fenster und Haustüren, Frankfurt a. M. empfohlen . Die Anschlussfugenabdichtung vom Baukörper zu Fassadenelementen zur kalten Außenseite, sowie zur warmen Innenseite, ist entsprechend der Anforderungen aus dem Wärmeschutznachweis gemäß GEG für Bauanschlüsse auszuführen. Die rechnerisch ermittelten Gesamt-U-Werte der Fassadenkonstruktionen sind gemäß geltender Normung vorzunehmen. Die Darstellung in den Fassadenleitdetailplänen haben Prinzipcharakter. Der Prinzipcharakter gilt für die verwendeten Materialien sowie deren Dimensionierung. Vom AN sind die geforderten Gesamt-U-Werte (U_w, U_{cw}, etc.) für alle Fassadenkonstruktionen, rechnerisch nachzuweisen (DIN EN ISO 10077-1, DIN EN ISO 12631). Für alle kritischen Bereiche sind zwingend Wärmebrückenberechnung durchzuführen um eine Tauwasserfreiheit in allen Bereichen zu gewährleisten. Die Gesamt-U-Werte sind unter Einbezug des Randverbunds (Warm-Edge Randverbund) und der Befestigungselemente zu berechnen. Sämtliche Berechnungen sind vor Serienfreigabe dem AG vorzulegen. Ohne die vorgelegten bauphysikalischen Berechnungen kann keine Serienfreigabe erfolgen. Die hierzu erforderlichen Aufwendungen sind in separater Position des Titels "Besondere Leistungen" anzubieten.			

2.17. Brandschutz

2.17.1 Brandschutz, allgemein

Nach DIN 4102, jeweils neueste gültige Fassung, und nach der gültigen Landesverordnung des vorbeugenden Brandschutzes sowie dem für dieses Bauvorhaben gültigen

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

Brandschutzkonzept.

Für vertikale Fassadenanschlüsse an feuerbeständige Wände, F-30 / F-90 und/oder Brandwände, oder ähnlich (ggf. in Verbindung mit entsprechenden

Schallschutzanforderungen, z. B. bezüglich Normflankenpegeldifferenz) gilt:

- Entsprechende, zugelassene Brandwand- / F-90-Wandanschluss-Schwerter zwischen Rohbau und Innenkante Fassade gemäß den gestellten Brandschutzanforderung sind als Trockenbauleistung durch das Gewerk Trockenbauleistung (nicht Gewerk Fassade) vorzusehen, in Abstimmung mit der Objektplanung festzulegen und auszubilden. Eine diesbezügliche Abstimmung mit Brandschutzgutachter und den zuständigen Brandschutzbehörden durch den AN ist zwingend erforderlich. In Teilbereichen mit ggf. eingeschränkter Zugänglichkeit der Anschlüsse nach der Fassadenmontage, sind diese Abschottungen mit der Ausführung der Fassade zeitlich zu koordinieren.
- Sollten Fassadenpfosten im Bereich von Trennwandanschlüssen, gemäß den gestellten Anforderungen (Schallschutz, Brandschutz) nicht unter alleiniger Verwendung von entsprechenden Anschlusschwertern und ggf. zusätzlichen Pfosten- / Riegel-Einschieben möglich sein, sind (nur sofern unausweichlich) entsprechende seitliche Pfostenaufdoppelungen vorzusehen, welche dann beidseitig mit passgenauen Stahlblechen (sofern Brandschutzanforderungen gestellt werden) und mit LM-Blechen mit mind. 3 mm Blechstärke zu bekleben sind. Diese Bereiche sind im Zuge der W+M-Planung des AN zu benennen und die gewählte Lösung ist zu bemustern.
- Alle Anschlusskonstruktionen, weitere Ertüchtigungsmaßnahmen, inkl. LM- und Stahlwinkel, etc. sind nach Aufmaß zu fertigen.

Die Anschlusspfostenausbildungen und Anschlusschwerter etc. sind gemäß den gestellten brandschutztechnischen sowie allen anderen Anforderungen (Dichtigkeit, Schallschutz, Statik, Konstruktion, Befestigung, Rohbautoleranz, Bauwerksverformungen etc.) auszuführen und zwingend eigenverantwortlich mit der zuständigen Brandschutzbehörde abzustimmen. Auf einen gleitfähigen Anschluss ist zu achten, die entsprechenden Verformungen der Fassade sind dabei zwingend zu beachten.

Hierbei ist besonderes Augenmerk auf die Anschlüsse (Pfostenanschluss an Verglasung und / oder äußerer Bekleidung, Brandwandanschluss, Anschluss an Rohboden und gleitender Anschluss an Rohdecke) zu legen. Entsprechende brandschutztechnische Abstimmungen sind schnellstmöglich nach Vergabe durchzuführen, zu dokumentieren und dem AG vorzulegen.

Deckenstirnanschlüsse sind ober- und unterseitig rauchdicht auszuführen.

2.17.2. Dämmmaterialien

Sämtliche Dämmmaterialien sind, sofern nicht Gegenteiliges erwähnt, in Baustoffklasse A, nicht brennbar nach DIN 4102, auszuführen. Schmelzpunkt >1000°C (nicht glimmfähig nach Vorgabe VV TB), Raumgewicht, nach brandschutztechnischer und schallschutztechnischer

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

Erfordernis.

2.18. Fugendichtigkeit/Schlagregendichtigkeit

Die in beiliegendem Wärmeschutznachweis nach GEG sowie in beiliegendem BTK enthaltenen Werte sind zwingend einzuhalten und nachzuweisen. Im Zweifel gelten die jeweils höheren Anforderungen. Alle Werte sind durch Prüfungen vor Fertigungsbeginn der Serie nachzuweisen. Der AN hat diese Prüfungen sofort nach Auftragsvergabe einzuleiten. Die Prüfungen müssen von einem amtlich anerkannten Prüfinstitut durchgeführt werden.

2.18.1. Fenster und Fenstertüren

Schlagregendichtigkeit

- Beanspruchung nach DIN EN 12208, Klasse 9A
- Prüfung nach DIN EN 1027

Luftdurchlässigkeit

- Beanspruchung nach DIN EN 12207, Klasse 4
- Prüfung nach DIN EN 1026

2.18.2. Türen

Schlagregendichtigkeit

- Beanspruchung nach DIN EN 12208, Klasse 3A
- Prüfung nach DIN EN 1027

Luftdurchlässigkeit

- Beanspruchung nach DIN EN 12207, Klasse 2
- Prüfung nach DIN EN 1026

2.18.3 Vorhangfassaden

Schlagregendichtigkeit

- Beanspruchung nach DIN EN 12154, Klasse R7
- Prüfung nach DIN EN 12155, DIN EN 13051

Luftdurchlässigkeit

- Beanspruchung nach DIN EN 12152, Klasse A4
- Prüfung nach DIN EN 12153

2.19. Schallschutz Fenster- und Fassadenkonstruktionen

Die in beiliegendem Schallschutznachweis enthaltenen Werte sind zwingend einzuhalten und nachzuweisen. Im Zweifel gelten die jeweils höheren Anforderungen. Alle Werte sind durch

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

Prüfungen vor Fertigungsbeginn der Serie nachzuweisen. Der AN hat diese Prüfungen sofort nach Auftragsvergabe einzuleiten. Die Prüfungen müssen von einem amtlich anerkannten Prüfinstitut durchgeführt werden.

2.19.1. Schallschutz gegen Außenlärm

Anforderungen gemäß beiliegenden Unterlagen der Bauphysik (Schallschutznachweis). Die Hinweise zu Glasformaten in Kapitel 4 des Bauakustiknachweise 2022-05-18_Stadthaus_Münster_Nachweis_Bauakustik sind zu beachten. In den Panelbereichen/-feldern bzw. Anschlusszargen sowie in den Fassadenprofilen sind in Abhängigkeit zu den Anforderungen an den jeweiligen Schallschutz und der gewählten Konstruktionsart, verdeckt integrierte Ertüchtigungsmaßnahmen (z. B. Fermacellplatten, Borsilicatplatten und/oder Stahlbleche, Schwerefolien, etc.) festzulegen und auszubilden.

2.19.2. Norm-Flankenpegeldifferenz der Fassade; vertikal vor den Geschossdecken nach DIN EN ISO 10848

Anforderungen gemäß beiliegenden Unterlagen der Bauphysik (Schallschutznachweis, Bauteilkatalog). Die Mindestanforderung beträgt $D_{n,f,w} \geq 63$ dB. Bereichsweise in besonderen Bereichen beträgt die Anforderung bis zu $D_{n,f,w} \geq 64$ dB (Kantine) gem. 2022-05-18_Stadthaus_Münster_Nachweis_Bauakustik In den Anschlussbereichen sowie in den Fassadenprofilen sind in Abhängigkeit zu den Anforderungen an den jeweiligen Schallschutz und der gewählten Konstruktionsart, verdeckt integrierte Ertüchtigungsmaßnahmen (z. B. Fermacellplatten, Borsilicatplatten und/oder Stahlbleche, Schwerefolien, etc.) festzulegen und auszubilden.

2.19.3. Norm-Flankenpegeldifferenz an Fassadenpfosten horizontal als Möglichkeit des Trennwandanschlusses nach DIN EN ISO 10848

Anforderungen gemäß beiliegenden Unterlagen der Bauphysik (Schallschutznachweis, Bauteilkatalog) in Kombination mit den Schallschutzpositionsplänen der Objektplanung. Die Mindestanforderung gemäß DGNB/Flexibilität in 2022-05-18_Stadthaus_Münster_Nachweis_Bauakustik Anforderungen betragen $D_{n,f,w} \geq 52$ dB entsprechend bis hin zur höchsten Anforderung $D_{n,f,w} \geq 64$ dB im Bereich der Mietbereichstrennwände. Generell gilt für alle flankierenden Bauteile: $D_{n,f,w} = R'_{f,w} + 7$ dB Norm-Flankenpegeldifferenz im Prüfstand bezogen auf Kantenlängen 2,8/4,5 m horizontal/vertikal.

Flexibilitätsanforderung

- Anordnung/Lage der Fassadenachsen gemäß Architektenplanung
- Trennwandanschluss-Möglichkeit in jeder Fassadenachse

Hierbei muss in jeder Fassadenachse mit potentiellm Trennwandanschluss die geforderte Mindest-Norm-Flankenpegeldifferenz von mind. $D_{n,f,w} \geq 52$ dB erreicht werden.

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

Für vertikale Fassadenanschlüsse mit Anforderungen an die Norm-Flankenpegeldifferenz (ggf. in Verbindung mit brandschutztechnischen Anforderungen im Anschluss an feuerbeständige Wände, F-30 / F-90 und/oder Brandwände, oder ähnlich gilt:

- Entsprechende Profileinlagen sind in Abhängigkeit der Profilausbildungen sowie der gestellten Schallschutz- und Brandschutzanforderung entsprechend festzulegen und auszubilden.
- Sollten Pfosten im Bereich von Trennwandanschlüssen, gemäß den gestellten Anforderungen (Schallschutz, Brandschutz) nicht unter alleiniger Verwendung von entsprechenden Pfosten- / Riegel-Einschüben möglich sein, sind (nur sofern unvermeidlich) entsprechende seitliche Pfostenaufdopplungen vorzusehen, welche dann beidseitig mit passgenauen LM-Blechen (mit Brandschutzanforderung: Stahlbleche) mit mind. 3 mm Blechstärke zu bekleben sind.
- Alle Ertüchtigungsmaßnahmen, inkl. LM- und Stahlwinkel sind nach Aufmaß zu fertigen

Die Schallschutz-Anschlusspfosten sind gemäß den gestellten schallschutztechnischen und brandschutztechnischen sowie allen anderen Anforderungen (Dichtigkeit, Statik, Konstruktion, Befestigung, etc.) auszuführen und zwingend eigenverantwortlich mit dem Brandschutzgutachter sowie der zuständigen Brandschutzbehörde abzustimmen. Auf einen gleitfähigen Anschluss ist zu achten, die entsprechenden Verformungen der Fassade sind dabei zwingend zu beachten.

Hierbei ist besonderes Augenmerk auf die Anschlüsse (Pfostenanschluss an Verglasung und / oder äußerer Bekleidung, Brandwandanschluss, Anschluss an Rohboden und gleitender Anschluss an Rohdecke) zu legen. Entsprechende brandschutztechnische Abstimmungen sind schnellstmöglich nach Vergabe durchzuführen, zu dokumentieren und dem AG vorzulegen.

2.20. Gleitfähigkeit von Anschlüssen an den Baukörper

Sämtliche Anschlüsse sind, sofern notwendig, zur Vermeidung von Spannungsübertragungen bzw. zur Vermeidung von Knackgeräuschen (z.B. resultierend aus thermischen Längenänderungen), gleitfähig auszubilden (z.B. bei Zargenanschlüssen ist die Gleitfähigkeit mit Distanzbüchse und beidseitigen Kunststoff-Unterlagsplatten sicherzustellen).

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB

Die GTB sind grundsätzlich im Sinne von Mindestanforderungen einzuhalten und sind Leistungsbestandteil des AN.

Gemäß der Bauproduktenverordnung muss für jedes nachfolgend beschriebene Bauprodukt, das von einer harmonisierten Norm erfasst ist oder das einer europäisch Technischen Bewertung entspricht, eine Leistungserklärung, in Bezug auf dessen wesentliche Merkmale (Anhang ZA der harmonisierten Norm) vorliegen. Alle für den Verwendungszweck im Mitgliedstaat geforderten wesentlichen Merkmale sind in der Leistungserklärung anzugeben.

Weiterhin können nach Landesbauordnung die Bauprodukte zusätzlich mit einer Bestätigung ihrer Übereinstimmung mit den technischen Regeln, den allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen, den allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen oder den Zustimmungen im Einzelfall ausgestattet werden.

Soweit es sich bei den verwendeten (angebotenen) Systemen nicht um geregelte Bauprodukte (Bauart) im Sinne der gültigen Bauordnung handelt, muss es soweit erforderlich, über eine allgemein bauaufsichtliche Zulassung, ein allgemein bauaufsichtliches Prüfzeugnis oder eine allgemeine Bauartgenehmigung verfügen. Sofern solche Zulassungen nicht vorliegen, müssen durch den AN rechtzeitig Zustimmungen im Einzelfall oder vorhabenbezogene Bauartgenehmigungen gemäß den Anforderungen der gültigen Bauordnung erwirkt werden.

Alle hierfür erforderlichen Leistungen gemäß der gültigen Bauordnung und sonstiger zutreffender Anforderungen gehören zum Leistungsumfang des AN.

Die Vorgaben des AG zu den vorgesehenen Zertifizierungen sind zu beachten und gehören vollumfänglich zum Leistungsumfang des AN.

Die Verankerungen aller Fassadenbestandteile sind so auszuführen, dass alle aus horizontaler und vertikaler Richtung auftretenden Kräfte und Lasten kraftschlüssig und mit den vorgeschriebenen Sicherheitsreserven auf den Baukörper übertragen werden. Bewegungen des Baukörpers und Dehnungen der Elemente müssen aufgenommen werden, ohne dass hieraus Belastungen auf die Konstruktion übertragen werden.

Die Montage aller Fassadenbestandteile muss flucht- und lotrecht erfolgen. Die horizontalen Einbauebenen sind nach den Meterrissen einzumessen, die in jedem Geschoss anzubringen sind.

Die Meterrisse sind in jedem Stockwerk nicht weiter als 10 Meter von jedem Einbauort einer nachfolgend beschriebenen Leistung angeordnet. Alle zur Montage erforderlichen Befestigungsmittel sind in die Einheitspreise mit einzukalkulieren. Befestigungs- und Verbindungsmittel - wie Schrauben, Bolzen und Dübel - müssen entsprechend dem jeweiligen Verwendungszweck und gemäß den Anforderungen ausgewählt werden. Bei der Auswahl sind die hierfür gültigen Normen und den allgemein anerkannten Regeln der Technik zu berücksichtigen und zu befolgen.

Alle Anschlüsse müssen den bauphysikalischen Anforderungen gerecht werden. Das heißt, Anforderungen aus Wärmeschutz, Feuchteschutz, Schallschutz und Fugenbewegung sind zu berücksichtigen.

3.1. Konstruktionssysteme

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

3.1.1. Aluminium-Rahmenkonstruktion

Wärmedurchgangskoeffizient

Anforderungen gemäß beiliegender Dokumente der Bauphysik zum Wärmeschutz sowie gemäß den spezifischen Fassadenbeschreibungen unter Titel 01.01- 01.09.

Der geforderte Wärmedurchgangskoeffizient des Rahmens ist, insbesondere bei Sonderprofil-Konstruktionen, vom AN per Messung gemäß DIN EN 12412-2 oder per Berechnung gemäß DIN EN ISO 10077-2 durch ein unabhängiges anerkanntes Institut nachzuweisen.

Verbindungen Profilsystem

Stumpfe Profilstöße sind grundsätzlich geschraubt auszuführen.

Sämtliche Verbindungsstellen sind ohne Versatz der Verbindungsfugen und ohne Grate auszuführen.

Die Pfostenenden sind grundsätzlich sauber und dicht zu verschließen. Die Verschlusssteile sind einzuschweißen und sauber zu verputzen. Freistehende Stege müssen sauber gegeneinander stabilisiert werden. Die Fugenbleche der sichtbaren, raumseitigen Elementstöße sind in Profifarbe auszuführen.

Bei großen Flügelabmessungen (z. B. überhohe Türen oder Öffnungsflügel) ist der entstehende Bi-Metall-Effekt zu beachten. Mögliche Kompensationsmaßnahmen (z. B. schubweicher Verbund) sind einzuplanen. Die durch die Zusatzmaßnahmen entstehenden Mehraufwendungen sind über den Pauschalpreis abgegolten.

Dichtung Profilsystem

Dichtungsmaterial, dauerelastisches Butylmaterial

Im geschlossenen Systemprofilquerschnitt muss eine vollflächige Fugen hinterlappung und eine absolut einwandfreie Dichtung sichergestellt werden.

Die Dichtung/Fugen hinterlappung ist für Außen- und Innenschale erforderlich.

Die Profilinnenschale ist so zu dichten, dass kein Regen- oder Tauwasser durch die Konstruktion eindringen kann, sondern über die Systemdrainage nach außen abgeführt wird.

Systemdrainage, Entwässerung

Es ist sicherzustellen, dass in der Außenschale der gesamten Rahmenkonstruktion eine Systemdrainage vorhanden ist, welche eindringendes Regenwasser oder Tauwasser aus allen Systemhohlräumen verdeckt, ohne Eindringungsmöglichkeiten nach außen abführt.

Die Entwässerung von Flügel und Stockrahmenfalz muss vor der Mitteldichtung wie folgt ausgeführt werden:

- Entwässerung verdeckt

Alternativ (nur falls verdeckt konstruktiv nicht möglich)

- Entwässerung mit außen aufgesetzten Metallabdeckkappen in Profifarbe auf Entwässerungsöffnung mit ausgefrästem Schlitz 4 x 20 mm.

Dichtungsrahmen

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

Die Verglasungsdichtungen sind so auszubilden, dass sie für den Betrachter nicht in Form eines breiten Randes in Erscheinung treten.

Dichtungsrahmen außen:

- Ausführung als EPDMDichtungsrahmen, eckvulkanisiert, Eckausbildung ohne jegliche Verdickungen.

Dichtungsrahmen innen:

- Ausführung als EPDM-Dichtungsrahmen, Dichtungsrahmen als keilförmige Einrollprofile.

Die Einrollprofile sind so auszubilden, dass der erforderliche Anpressdruck auf die Glasscheibe sichergestellt wird. Der Anpressdruck muss auch unter maximal möglicher Belastung infolge Windlast und Rahmenverformung sichergestellt werden.

Glashalteleisten

Ausführung mit 90-Grad-Eckausbildung. Stoßfuge als Haarfuge.

Verglasung/Ausfachung/Richtlinien

Das Einsetzen von Verglasungen oder anderen Ausfachungseinheiten muss nach dem Trockenverglasungsverfahren erfolgen. Ein Nassverglasungsverfahren ist nur in speziellen Ausnahmefällen, in Abstimmung mit dem AG und dessen Planern, erlaubt.

Der Einbau von Ausfachungen muss konstruktiv so erfolgen, dass diese von innen leicht ausgebaut werden können.

Hohlräume und Glasfalze

Sich konstruktiv ergebende Hohlräume sind unabhängig von den Wärmeschutz-Anforderungen mit Wärmedämmung auszufüllen.

Die Glasfalze sind, sofern wärmetechnisch erforderlich, mit einem durchlaufenden Dämmkern (Schaumkeder) aus Hochwärmedämmstoff auszufüllen. Der Dämmkern ist auf den speziellen Verglasungsaufbau und die Profilierung abzustimmen. Der Dämmkern hat seitlich durchlaufende Stege, die an der Verglasung anliegen. Die Dämmkerne sind umlaufend herzustellen und an den Stößen sauber anzudichten.

Die Sicherheitsentwässerung bzw. die Belüftung des Falzraumes müssen gewährleistet werden. Die Systemdrainage und Falzraumbelüftung darf durch die Dämmkerne nicht behindert werden.

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

3.1.2. Vorgehängte hinterlüftete Fassaden

Ausführung mit Bekleidungen gemäß beiliegender Details.

Die Ausführungsart der Bekleidungen in Verbindung mit der Unterkonstruktion muss so ausgelegt sein, dass ein einzelnes Auswechseln von beschädigten Blechen möglich ist. Über die Einlagerung von Reserveplatten werden bei der Beauftragung Festlegungen getroffen.

Technische Anforderungen

Ausführung gemäß DIN 18513 und DIN 18516-1, sowie gemäß den „Hinweisen für hinterlüftete Außenwandbekleidungen“

Die Unterkonstruktion besteht aus stranggepressten Aluminium-Vertikal- und Horizontalprofilen im Abstand der Bekleidungen gemäß Leistungsverzeichnis. Die Unterkonstruktion mit allen Bestandteilen wie Dübelverbindungen zum Bauwerk, Befestigungskonsolen, Vertikalprofilen, Horizontalprofilen, Plattenhalter einschließlich aller Verbindungsmittel ist statisch nachzuweisen. Die Unterkonstruktion ist so zu wählen, dass die vorstehenden Rohbautoleranzen aufgenommen werden können und dass ein Ausrichten in 3 Richtungen möglich ist (Ebenheit, Flucht, Lot).

Zwischen den Befestigungskonsolen (LM-Winkel, LM-Profile) und dem Bauwerk muss eine geeignete thermische Trennung zur Vermeidung von Kältebrücken erfolgen.
 Mindestmaterialstärke: 10 mm.

Die Berücksichtigung der Dehnungen oder von Bauwerksfugen muss bei der Planung erfolgen. Die Befestigung von LM-Blechen muss klammerfrei erfolgen.

Es dürfen nur zugelassene mineralische nicht brennbare Fassadendämm-Platten verwendet werden. Die Dämmung muss hydrophobiert und schwarz vlieskaschiert sein und wird mit zugelassenen Tellerdübeln mechanisch mit dem Rohbau befestigt. Siehe Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.2.12. Wärmebrücken müssen vermieden werden, besondere Sorgfalt ist im Bereich der Unterkonstruktion und im Stoßbereich gefordert. Die Dämmung muss lückenlos ausgeführt werden.

Zwischen der Dämmung und der Hinterseite der Bekleidung muss i.d.R. eine Luftschicht von mindestens 4 cm durchgehend eingehalten werden. Ausnahmen gemäß beiliegender Planung.

Die Erstellung von Konstruktionsplänen, Werkstattplänen, Positionsplänen sowie die Erstellung der statischen Berechnung und die eventuell erforderliche Einholung der Zustimmung im Einzelfall, sowie die Einholung brandschutztechnischer Nachweise ist in die Einheitspreise einzurechnen.

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

Bei Blechen bei welchen rückseitig Schraubbolzen aufgeschweißt werden, dürfen sich vorderseitig (bei allen Oberflächenbeschichtungen) keine sichtbaren Oberflächen-Verzugserscheinungen oder sonstige sichtbare Erscheinungen auftreten.

Horizontale und vertikale Brandsperren sind gemäß Anlage 2.6/11 zur DIN 18616-1 vorzusehen. Darin heißt es sinngemäß: Brandsperren sind Bauteile, die eine Brandausbreitung über die Hohlräume einer hinterlüfteten Fassade behindern. Das können speziell geprüfte Labyrinth-Bleche sein, die im Hinterlüftungsraum eingebaut werden. Sie verengen die Hinterlüftung partiell auf 100 cm²/Meter und lenken die im Brandfall eingedrungenen Flammen auf die nicht brennbare Mineralwolle-Dämmung um, an der mangels Brennbarem der Brand endet. Eine andere Variante von Brandsperren sind Bauteile, die durch Hitzeeinwirkung aufquellen und damit den Hinterlüftungsraum komplett verschließen. Beide Varianten sind im Brandfall mindestens 30 Minuten lang hinreichend formstabil. Sie werden in Abständen ≤0,6 Meter in der Wand verankert und die Labyrinthbleche 30 mm überlappend montiert.

Die gewählten Brandsperren müssen über ein a. b. P. oder eine a. b. Z. verfügen.

3.2. Werkstoffe

Vom AN sind die technischen Datenblätter der von ihm vorgeschlagenen Produkte dem AG vorzulegen.

3.2.1. Stahlprofile / Stahlbleche

Werkstoffbezeichnung S 355 JO gemäß EN 10 027-1 (bzw. nach statischer Erfordernis). Bei besonderen Anforderungen wird dies in der Konstruktionsbeschreibung erwähnt.

Bei nichttragenden Stahlbauteilen im nicht bewitterten Bereich: Ausführung nach DIN 4623, DIN 17100 (Baustähle), DIN 1623 (Bleche), DIN 1624 (Bänder).

Ausführung sendzimirverzinkt, bis zu einer Blechdicke von 3 mm. Sämtliche weiteren Stahlbauteile: feuerverzinkt. Sämtliche Konstruktionsbauteile (auch verdeckte) außerhalb der dampfdichten Ebene gelten als bewittert.

Für alle sichtbaren Stahloberflächen gelten erhöhte optische Anforderungen, dies bedeutet, dass diese einheitlich eben und glatt im Endzustand ausgeführt werden müssen.

Walzausbrüche und sonstige Oberflächenbeschädigungen müssen weitestgehend ausgeschliffen und gespachtelt werden. Stahl-Vollmaterialien als Sprossen sollen weitestgehend scharfkantig und mit geraden Kanten und Flächen vorgesehen werden. Dem AG sind Handmuster zur Genehmigung vorzulegen.

Tragende Bauteile (sofern in Stahl ausgeführt), welche nicht zu Wartungszwecken zugänglich sind (wie z. B. Unterkonstruktionen), müssen einen Korrosionsschutz erhalten, der über den gesamten Nutzungszeitraum des Gebäudes gemäß der Korrosivitätskategorie C3 entsprechend vor Korrosion schützt.

Sollte an solchen Bauteilen eine Nachbearbeitung (z. B. Bohren, Schweißen etc.) nach dem Verzinken unausweichlich sein, so ist die Verwendung von dem hier beschriebenen Stahl untersagt und es ist stattdessen Edelstahl Werkstoff 1.4401 oder 1.4571 zu verwenden.

Nur in vorheriger Abstimmung mit dem AG ist ggf. ein Nachverzinken möglich: Die Schadstellen sind SA 2 1/2 vorzubereiten. Danach wird eine dickschichtige

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

Zinkstaubbeschichtung aufgebracht mit einer Mindestschichtdicke von 80-100 µm. Stahlbauteile, z. B. Ankerteile, Stahlzargen, etc., die im im Fußbodenbereich mit Anhydestrichen in Verbindung kommen, müssen zusätzlich mit einem entsprechenden Schutzanstrich versehen sein.

3.2.2. Edelstahl

Werkstoff 1.4401 oder 1.4571, entzundert, kaltgeformt, wärmebehandelt, gebeizt, leicht nachgewalzt, Kanten gebrochen, nach sämtlichen Oberflächenbearbeitungen (schweißen, schleifen, strahlen etc.) zur Bildung einer Chromoxydschicht passiviert, um das Eindiffundieren von korrosiven Staubpartikeln und die Bildung von Flugrost zu verhindern. Sichtbare Oberflächen geschliffen Kreuzschliff (gemäß Bemusterung Schliffmuster) nach Wahl des AG, im Bereich von Türschwellen jedoch Ausführung mit Minderrutschfestigkeit gemäß angrenzender Rutschhemmungsklassen. Für die Verarbeitung und Verwendung von Edelstahl sind die Empfehlungen der „Informationsstelle Edelstahl rostfrei“ Düsseldorf zu beachten.

3.2.3. Aluminium-Profile

Legierung hochkorrosionsfest AL MG Si 0,5 (EN AW-6060) nach EN 573-3, F22-F25, warm ausgehärtet. Fertigung nach DIN 17615 bzw. 1748.

3.2.4. Aluminium-Bleche

Legierung AL MG 1 (EN AW-5005) oder AL MG 3 (EN AW-5754) nach EN 573-3, Härte jeweils nach Verformungsanforderung, für LM-Bleche mit Oberflächenbeschichtung als Lackierung. Legierung AL MG 1 C (EN AW-5005A) nach EN 573-3 (EA-Eloxalqualität), Härte jeweils nach Verformungsanforderung, für LM-Bleche mit Oberflächenbehandlung in Eloxal. Aluminiumbleche für dekorative Verkleidungen sind in einheitlicher Walzrichtung zu fertigen und zu liefern. Diese Bleche müssen aus einer Fertigungscharge als fassadenplane Bleche (Fassadenqualität) geliefert werden. Werden an Aluminiumblechen Bolzen aufgeschweißt oder „angeschossen“ so ist der Werkstoff entsprechend der Anforderung zu wählen. Die Blechdicke muss hierbei so gewählt werden, dass sich die Bolzen auf der Gegenseite nicht abzeichnen. Die Abkantungen sind vor der Oberflächenbehandlung mit kleinstmöglichem Biegeradius ohne Rissbildung herzustellen. Alle Ecken sind dicht gekantet, verschweißt und sauber verputzt auszuführen. Toleranzen:

- Breite: ± 0,5 mm
- Länge: ± 1,5 mm
- Höhe: - 0 / + 0,25 mm
- Rechtwinkligkeit: Abweichung der Länge zur Senkrechten, max. 0,2 %

Bleche die nach der Montage Farbabweichungen aufweisen oder bombieren, sind auszutauschen. Der Betrachtungsabstand beträgt dabei 5 m. Der AN hat eigenverantwortlich gegebenenfalls mit den notwendigen Schutzvorkehrungen dafür zu sorgen, dass die Blechoberflächen auf Sichtflächen vor und nach der Oberflächenbeschichtung frei von

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

Beschädigungen bleiben.

3.2.5. Verbindungsteile allgemein

Edelstahl

Ausführung nach DIN 17440, Werkstoff 1.4571 bzw. 1.4401. Für die Funktionen

- Befestigung aller tragenden Verbindungen innen und außen
- Befestigungen im Witterungsbereich, auch bei witterungs- bzw. wassergeschütztem Einbau
- Befestigungen von innen nach außen
- Befestigungen Aluminium mit Aluminium
- Befestigungen Stahl mit Aluminium (mit Passivierungsschicht)

Stahl

Werkstoff, Stahl, galvanisch verzinkt. Für die Funktionen

- Befestigung Stahl mit Stahl, innen bei nichttragenden Verbindungen, ohne jegliche Korrosionsschutzanforderungen

Aluminium

Ausführung, eloxiert, für die Funktionen

- Befestigung nur als Mehrfachverschraubung für statische untergeordnete Befestigungsvorkehrungen innen und außen

Sichtbare Schraubverbindungen

Sichtbare Schrauben sind, sofern Senkschrauben nicht möglich sind, grundsätzlich mit Linsenkopfschrauben auszuführen. Die Schraubenköpfe sind dabei einbrennlackiert in der Farbe der angrenzenden Fassadenbauteile einzubauen (sofern Bauteile mit Sichtanforderung). Das Schraubenbildprinzip ist mit dem AG abzustimmen. Prinzipiell ist ein geordnetes, symmetrisches Schraubenbild auszuführen.

Bei Verschraubungen mit Dichtfunktion sind Edelstahlschrauben als Innensechskantschrauben, einbrennlackiert (Oberfläche entspr. Oberflächenbeschichtung des zu verschraubenden Fassadenbauteils), Dichtscheiben als Edelstahl/EPDM Dichtscheiben, Werkstoff Edelstahl 1.4571 bzw. 1.4401, zu verwenden. Schraubenabstand max. 250 mm bzw. geringer nach statischer Erfordernis. Oberfläche entsprechend der Oberflächenbeschichtung des zu verschraubenden Fassadenbauteils. Das Schraubenbild ist vom AN mit dem AG abzustimmen.

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

Sofern sichtbare Bekleidungsverschraubungen nicht vermeidbar sind, müssen hierzu in Blechfarbe lackierte Senkkopfschrauben verwendet werden, die oberflächenbündig mit dem Bekleidungsmaterial abschließen.

3.2.6. Mineralfaserdämmung, MFD

Material/Anforderungen

- Anforderungen gem. DIN EN 13162
- chemisch absolut neutral, unverrottbar, raumbeständig, im Volumen Wasser abweisend.
- Wärmeleitfähigkeitsstufe 032
- Baustoffklasse A1, nicht brennbar nach DIN 4102 bzw. DIN 13501-1, nicht glimmfähig
- Schmelzpunkt > 1000 °C
- In der Regel mehrlagig (Montage stoßversetzt)
- Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahl max. $\mu = \text{ca. } 1$ nach DIN EN 12086
- Ansichtsseiten lückenlos mit schwarzer Glasvlieskaschierung
- Sichtbare Kanten und Plattenstöße (z. B. in der Durchsicht durch Bekleidungsmaterialien) sind mit einem Band aus gleichartigem schwarzem Glasvlies dauerhaft zu überkleben, um eine in der Durchsicht einheitliche dunkle Dämmung zu erhalten (ohne freiliegende helle Mineralfaserbereiche)
- Befestigung durch mechanische Fixierung mit mind. 5 Stück Kunststoff-Krallendübeln je m^2 , bei mechanischer Fixierung auf Blechen mit aufgeschweißten Bolzen und Edelstahl-Krallenplatten, Ausführung der Plattenstöße und eventueller Durchdringungen pressdicht gemäß Hersteller-Montagerichtlinien bzw. Zulassungen
- Vorgabe MVV TB beachten
- Typ WAB
- Ausführung gemäß Hersteller- und Verarbeitungsrichtlinien

3.2.7. Hochfeste schraubfähige Dämmmaterialien, HSD

Material/Anforderungen

- schwer brennbar, selbstverlöschend, hochfest, schraubbar
- Druckfestigkeit mind. $= 2 \text{ N/mm}^2$ Prüfung nach DIN 53 421
- Wärmeleitzahl mind. $= 0,06 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Rohdichte mind. 300 kg/m^3
- Dickenquellung im Wasser 5 Tage bei $+ 20 \text{ °C}$, höchstens 1 %
- Prüfung nach DIN 68 763
- Ausführung gemäß Hersteller- und Verarbeitungsrichtlinien

3.2.8. Dichtungsbahnen

Dichtungsbahnen aus EPDM oder Butyl-Kautschuk. Sie müssen in Beschaffenheit, Abmessung und Gestaltung dem vorgesehenen Verwendungszweck entsprechen. Ihre elastischen Eigenschaften müssen im vorkommenden Temperaturbereich den Anforderungen genügen. Bei Abdichtung der Bauteile zum Baukörper mit Bauabdichtungsfolien ist die Auswahl nach deren Eigenschaften, geringe bzw. hohe Dampfdurchlässigkeit, entsprechend den jeweiligen

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

Anforderungen vorzunehmen. Wird die Bauabdichtungsfolie verklebt, so müssen die Klebeflächen frei von Verunreinigungen und Fremdstoffen sein.

Anforderungen

- Zugreißfestigkeit 8N/mm², Prüfung nach ISO 37-2
- Bruchdehnung ca. 400 %, Prüfung nach ISO 37-2
- Temperaturbeständigkeit -40 °C bis +100 °C
- Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahl, μ ca. 100.000, Prüfung nach DIN EN ISO 12572
- Mindestdicke 1,2 mm (ggf. größere Dicken gem. Einsatzort/Verwendungsort gem. gültiger Vorschriften für den jeweiligen Einsatzbereich erforderlich und zwingend vorzusehen)
- Nachweis Flüssigkunststoff- und Bitumenverträglichkeit
- UV- und ozonbeständig, bitumenbeständig, wurzelfest
- Ausführung gemäß Hersteller- und Verarbeitungsrichtlinien
- Mindestklebebreite und Mindeststoßbreitendeckung: 100 mm, vollflächige Verklebung
- Sämtliche äußeren Dichtbahnen sind, sofern in den Konstruktionsbeschreibungen nicht besonders erwähnt, oben mit durchgehenden LM-Klemmprofilen zu klemmen.
- Bei komplizierten Eckausbildungen, die an der Baustelle nicht zuverlässig ausgeführt werden können, sind vorgefertigte vulkanisierte Formteile zu verwenden.
- Dampfsperren generell überputzbar

Sofern in der Konstruktionsbeschreibung nichts Gegenteiliges erwähnt ist, sind für Dichtungsanschlüsse oben grundsätzlich Aluminium-Klemmprofile zu liefern, zu montieren und zu versiegeln. Klemmprofile, durchlaufend, als oben ca. 20 Grad abgekannte Aluminium-Klemmleiste, 3 mm dick, Höhe ca. 50 mm, Klemmprofil oben im Bereich der Abkantung mit Silikon durchgehend versiegelt.

3.2.9. Spritzbare Dichtungen

Spritzbare Dichtungen sind aus UV-stabilem Zwei-Komponenten-Silikon oder Polysulfid auszuführen. Die Versiegelung muss unter Berücksichtigung der konstruktiven Gegebenheiten innerhalb der vorkommenden Temperaturbereiche an den anschließenden Bauteilen so haften, dass sie - unter Berücksichtigung der zulässigen Dehnungsbewegungen der Bauteile - nicht von den Haftflächen abreißt. Bei der Abdichtung von Anschlussfugen mit elastischen Dichtstoffen sind die DIN 18540 und die Verarbeitungs-Richtlinien des Herstellers zu befolgen.

Bei Ausführung von Dichtungen in konstruktivem Bereich ist die Güteüberwachung nach den Richtlinien des Herstellers vorzunehmen.

3.2.10. Schaumglasdämmung

Material/Anforderungen

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

- Schaumglasdämmung gemäß DIN EN 13167
- Wasserdicht, schädlingssicher, druckfest, nicht brennbar, dampfdicht, säurebeständig
- Wärmeleitstufe 040
- Baustoffklasse A, nicht brennbar nach DIN 4102
- Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahl praktisch dampfdicht
- Befestigung durch vollflächige Verklebung
- Ausführung der Plattenstöße und eventueller Durchdringungen dicht verklebt
- Ausführung gemäß Hersteller- und Verarbeitungsrichtlinien

3.2.11. PUR-Hartschaumdämmung

Material/Anforderungen

- Bauaufsichtlich zugelassene PUR-Hartschaumdämmung (PUR/PIR)
- Baustoffklasse B2
- Bemessungswert Wärmeleitfähigkeit $\lambda \leq 0,029 \text{ W/mK}$
- Druckfestigkeit $\geq 100 \text{ kPa}$
- Geschlossenzelligkeit $> 90 \%$
- Vollflächige Verklebung
- Ausführung gemäß Hersteller- und Verarbeitungsrichtlinien

3.2.12. Hochleistungsdämmung

Material/Anforderungen

- Wärmeleitfähigkeit: $\lambda = 0,019 \text{ W/mK}$
- Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit VIP: $\lambda = 0,020 \text{ W/mK}$
- Hochleistungswärmedämmstoff auf Basis Siliciumdioxid
- nicht brennbar nach DIN 4102
- Druckfestigkeit $\geq 90 \text{ kPa}$
- Rohdichte: 165 kg/m^3
- Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahl: 5μ
- Ausführung und Befestigung gemäß Hersteller- und Verarbeitungsrichtlinien
- Richtfabrikat Calostat oder gleichwertig

3.2.13. Glasfaser-Beton (GFB)

Allgemein

Elemente aus dünnwandigem Glasfaserbeton/Feinbeton zu großformatigen Platten und Form-/Schalenteilen hergestellt und montiert als hinterlüftete Außenbekleidung vor wärmegeprägten Wand- und oder Fassadenpaneel Elementen als teilweise vorelementierte Konstruktion auf nichtsichtbarer Unterkonstruktion.

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

Normen und Vorschriften

Zu beachtende grundlegende Normen bzw. Vorschriften (jedoch nicht beschränkt auf):

- DIN 18516-1+3 Außenwandbekleidungen, hinterlüftet
- DIN 18500 Betonwerkstein
- DIN 18202 Toleranzen im Hochbau, Bauwerke
- DIN 4102 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen
- DIN 17440 Nichtrostende Stähle
- VOB Verdingungsordnung für Bauleistungen
- Teil C DIN 18351 Fassadenarbeiten
- Teil C DIN 18333 Betonwerksteinarbeiten
- Teil C DIN 18299 Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art
- DBV / BDZ Merkblatt "Sichtbeton", aktuelle Ausgabe
- DIN 1164

Formen und Geometrien

Bezeichnung bzw. Systematik der Elemente aus Glasfaserbeton (z.B.):

- Elemente mit flachem Querschnitt (Platten)
- Elemente mit flachem Querschnitt zylindrisch gebogen (Platten)
- Elemente mit L-Winkel-Querschnitt (Außenwinkel)
- Elemente mit L-Winkel-Querschnitt (Innenwinkel)
- Elemente mit U-Winkel-Querschnitt (en)
- Elemente mit Sonder-Querschnitt(en)

Die Abmessungen der Formteile sind in den jeweiligen Positionen des Leistungsverzeichnisses und den beiliegenden Unterlagen zu entnehmen.

Fertigung/ Material/ Oberfläche

Alle Elemente sind im gleichen Verfahren (z.B. GFB- Spritzverfahren oder Gießverfahren) herzustellen.

Nennstärke der GFB- Teile ca. 13 mm.

Sichtseiten und die Plattenkanten sind schalungsglatt. Schalung erfolgt mit bei Gießverfahren mit zwei Schalungen Sichtseite absolut schalungsglatt. Zusätzliche Oberflächenbehandlungen werden unter „Farben /Oberflächen“ beschrieben.

An Befestigungspunkten, sofern erforderlich, mit geeigneter Verstärkung auf eine Gesamtdicke nach Statik ausgeführt.

Alle Elemente sind entsprechend den Positionen als Formteile vollständig und fertig im Werk herzustellen. Eine nachträgliche mechanische Bearbeitung ist nur für operative bauseitige Anpassungen erlaubt (z.B. Bohrungen, Aussparungen, Ausklinkungen, Passmaße).

Die Fassadenelemente (Plattenware, Formteile) werden i. d. R. mit einer offenen Fuge von mind. ca. 10 mm verlegt.

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

Die Formteile an sich sind fugenlos herzustellen (geschlossene Pressfuge ist zulässig).

Material

- Rohdichte ca. 2,1 - 2,3 kg/dm³
 - Druckfestigkeit mind. 35,0 N/mm²
 - Proportionalitätsgrenze (LOP) mind. 6,0 N/mm²
 - Biegezugfestigkeit mind. 13,0 N/mm²
 - Bruchdehnung < 0,1 %
 - Baustoffklasse A1 nach DIN 4102, nicht brennbar
 - Witterungs- und UV-beständig
 - Wasseraufnahme: < 0,1 %
 - Frost- und Frost-Tausalzbeständigkeit mit XF2 bzw. XF4 nach BAW-Merkblatt
- Die GFB- Elemente müssen schlagzäh, wasserdicht, diffusionsoffen sowie beständig gegen Fäulnis sein.

Die Elemente sind aus einer Mischung für Glasfaserbeton (Feinbeton) aus Weißzement, Zuschlagstoffen und Quarzsand (Korngröße 0,1 - 12,0 mm) nach Herstellerrezeptur anwendungsbezogen herzustellen und mit einer bauaufsichtlich zugelassenen alkaliresistenten textilen Glasfaser zu armieren. Faservolumengehalt: ca. 1,00 %, jedoch gem. verwendeter Rezeptur).

Die Mischung ist im angegebenen Farbton (siehe Farb- und Materialkonzept der Objektplanung) durchzufärben.

Farben und Oberflächen generell gem. Farb- und Materialkonzept

- Farbton steingrau farbton ca. RAL 7044 (silvergrey | ferro light Faserzement Rieder FiberC G04|FL02) od. glw gem. Farb- und Materialkonzept der Objektplanung
 - Oberflächen hydrophobiert mit Graffitschutz
- Es ist eine Sichtbetonqualität unter Beachtung des DBV / DBZ- Merkblattes Sichtbeton, aktuelle Ausgabe auszuführen. In den Sichtflächen sind Lunker, Poren und Farbtonabweichungen nur in den Grenzen des genannten Merkblatts zulässig. Die Bauteilkanten sind mit einer Fase von 1 bis 2 mm auszubilden. Der Kantenradius beträgt maximal ca. 2 mm.

Hydrophobierung

Zum Schutz aller Sichtflächen sind werkseitige fachgerechte Hydrophobierungen (Fabrikat Sisorol F, des Herstellers Fabrino, oder gleichwertig) anzuwenden. Diese Beschichtung ist zu bemustern. Dabei ist die Sichtbetonoptik beizubehalten.

Graffitschutz

Zum Schutz der Sichtflächen sind alle GFB-Platten im direkt zugänglichen Bereich über die

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

gesamte Fassadenhöhe mit einem zusätzlichen hochwertigen und nachweislich dauerhaften Graffitienschutz (Fabrikat „PSS facial oleo HD“, oder gleichwertig) zu beschichten. Diese Beschichtung ist zu bemustern.

Befestigung

Die GFB- Platten und -Formteile werden mittels Agraffen auf einer Aluminium-Unterkonstruktion eines Systemherstellers auf den Verankerungsgrund montiert.

An Fassadenelemente/ Fassadenkonstruktionen erfolgt die Befestigung, sofern vorgesehen, gemäß den Beschreibungen in der entsprechenden Position oder gemäß den beiliegenden Leitdetails und/oder Planunterlagen der Objektplanung.

Die Lastabtragung aus den GFB- Elementen in die Unterkonstruktion erfolgt über rückseitig im Fertigungsprozess einbetonierte, geeignete Befestigungslösungen z.B. Gewindehülsen aus nichtrostendem Edelstahl (Werkstoffnummer 1.4404), an die mit Edelstahlschrauben die aus nichtrostendem Material hergestellten Agraffen und Justierkonsolen montiert werden.

Die notwendige Anzahl der Befestigungspunkte ist vom AN nach den konstruktiven und statischen Erfordernissen zu ermitteln.

Bei der Dimensionierung der Unterkonstruktion sowie bei der Bestimmung der Befestigung und des Bewehrungsanteiles in den Plattenbauteilen sind alle statisch relevanten Einflussfaktoren und Lastannahmen zu beachten:

- Höhe des Gebäudes
- Gebäudeabmessungen
- Geländekategorie
- Windlasten
- maximale Plattenabmessungen
- Verankerungsgrund
- Abstand tragende Wand / tragende Konstruktion bis zur Vorderkante der Platten
- Konstruktion
- Thermische Längendehnungen
- Die Gesamtausführung (Unterkonstruktion und Bekleidungselemente) muss den Bestimmungen der jeweils örtlich zuständigen Bauaufsichtsbehörde entsprechen. Bei Sonderausführungen, Sondermixturen oder Sonderformaten ohne a.b.P muss eine Z.i.E bzw. eine vBG erwirkt werden.

Montageplanung

Auf Grundlage der Leitdetailplanung der Unterlagen der Objektplanung sind durch den AN alle erforderlichen Montageplanungen einschl. sämtlicher Detailpunkte zu erstellen und zur Freigabe dem vorzulegen.

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

Zustimmung im Einzelfall (ZiE), vorhabenbezogene Bauartgenehmigung (vBG)

Durch den AN ist (sofern erforderlich) eine Zustimmung im Einzelfall oder eine vorhaben bezogene Bauartgenehmigung für die Bauteile und Materialien zu erwirken. Der AN ist für die rechtzeitige Einreichung der Unterlagen für eine notwendige Zustimmung im Einzelfall (ZiE) oder eine vorhabenbezogene Bauartgenehmigung (vBG) verantwortlich. Die Kosten für das erfolgreiche Erreichen einer ZiE und/oder vBG sind im Angebot einzukalkulieren.

Im Zuge der technischen Dokumentation sind Produktdatenblätter, Zulassungen, ZiE, vBG, statische Nachweise, Prüfberichte und Übereinstimmungsnachweise der zur Ausführung kommenden Produkte und Stoffe dem AG vorzulegen.

Nachweise

Der AN hat alle von ihm angebotenen Konstruktionen statisch zu überprüfen und einen statischen Nachweis über die Einhaltung sämtlicher statischer Forderungen für die gesamte Fassade einschließlich aller Einbauteile in prüfbarer Ausführung im Zuge der technischen Klärung zur Freigabe durch den vom Auftraggeber beauftragten Prüfstatiker vorzulegen.

Alle Materialien, Rezepturen, Zuschläge und Armierungen müssen mit Prüfzeugnis des DIBT allgemein bauaufsichtlich zugelassen sein.

Diese Nachweise sind als besondere Leistung im Titel Prüfungen, Zulassungen, Nachweise zu bepreisen

Bemusterung

Für alle unterschiedlichen Oberflächen sind, zur Freigabe durch den AG, aussagefähige Muster (mind. 3 unterschiedliche Muster in einer Größe 0,6 x 0,6 m) vorzulegen.

Die Auswahl der Referenzfarben und -mustern erfolgt nach Farbangaben aus der aktuellen Kollektion des Herstellers bzw. nach gängigen Farbsystemen, gemäß Vorauswahl des AG.

Farbtonabweichungen sind nach den Kriterien des DBV / BDZ- Merkblattes Sichtbeton zulässig.

Montage / Schutzmaßnahmen

Der Auftragnehmer hat für einen ausreichenden Schutz der Fassadenelemente während der Bauzeit zu sorgen. Abdeckungs- und Reinigungsarbeiten sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Betonrezeptur

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

Die Konstruktion trägt den Anforderungen, die an das Bauteil gestellt werden, durch geometrische Gestaltung und Festlegung der geeigneten GFB-Rezeptur Rechnung. Hierin eingeschlossen sind in das Bauteil integrierte Befestigungselemente bzw. Zusatzarmierung durch andere Werkstoffe.

Beton-Rezepturen werden bauteil-/ anwendungsbezogen festgelegt. Es ist sicherzustellen, dass die Betonrezeptur mit allen Zuschlägen, Zusatzmitteln, Farb-Einmischungen sowie Oberflächenbehandlungen wie Lasuren oder Hydrophobierungen auch langfristig keine Auswaschungen alkalischer oder sonstiger Art erzeugen, die angrenzende Bauteile und Materialien verschmutzen, verfärben, aufsintern, verätzen oder in anderer Art angreifen oder optisch verändern.

Zur Festlegung einer geeigneten Rezeptur und Zusammensetzung des Betons ist aus diesem Grund ein anerkannter Beton-Fachexperte oder ein unabhängiges betontechnologisches Institut durch den AN hinzuzuziehen und dem AG zu benennen. Die Kosten für die Prüfungen und ggf. Bauteilversuche sind im Angebot des AN einzukalkulieren.

Prüfung / Überwachung

Alle Prüfungen müssen im Rahmen der Eigenüberwachung auf der Grundlage von DIN EN 1169 Allg. Regeln für die werkseigene Produktionskontrolle von Glasfaserbeton DIN EN 1170 -1 ...8 Prüfverfahren für Glasfaserbeton erfolgen.

3.3. Verglasungen

3.3.1. Glas allgemein

Bei der Kalkulation der Außenverglasungen von Normalglas (kein Weißglas) auszugehen, sofern in den nachfolgenden Konstruktionsbeschreibungen nichts Gegenteiliges gefordert wird.

Bei der Kalkulation sind vom AN nachstehende von ihm zu erbringende Bestandteile bzw. Leistungen einzurechnen.

3.3.2. Grundsätzliche Festlegungen

Glasdicken

In zusammengehörigen Fassadenabschnitten dürfen unterschiedliche Glasstärken nur verwendet werden, wenn es hierdurch nicht zu optischen Differenzen kommt. In der Regel sind Glasstärkenunterschiede von max. 4 mm (bezogen auf eine Isolierglaseinheit) zulässig, darüber hinaus nur in Abstimmung mit dem AG. Hiervon ausgenommen sind Brandschutz- und Sicherheitsverglasungen.

Alle Glasarten und -dicken sind durch den AN grundsätzlich eigenverantwortlich entsprechend den gestellten Anforderungen, bauaufsichtlichen Forderungen, Beanspruchungen und Funktionen sowie in Übereinstimmung mit allen geltenden und

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

zutreffenden Vorschriften und Richtlinien, entsprechend dem allgemeingültigen Stand der Technik festzulegen.

Sämtliche Gläser sind durch den AN auf Ausführbarkeit gemäß den gestellten Anforderungen zu prüfen und festzulegen. Eventuell sich aus produktionsbedingten Parametern ergebenden Änderungen der Glasqualitäten und / oder Glasdicken sind bereits während der Angebotsphase mit der Glasindustrie zu eigenverantwortlich zu überprüfen.

Glasdicken- / Glasartbestimmung

Die Glasdicken- und Glasartenbestimmung und deren Ausführung nach statischen, schallschutz-technischen, brandschutztechnischen, sicherheitstechnischen und genehmigungsrechtlichen Erfordernissen ist grundsätzlich Leistung des AN.

Schallschutz

Grundsätzlich ist vom AN die Abstimmung der Verglasung mit der vorgesehenen Fassadenkonstruktion und deren Anschlüsse so vorzunehmen, dass die geforderten Gesamtschalldämmwerte entsprechend der einzelnen Konstruktionsbeschreibungen eingehalten werden. Die Schallschutzanforderungen sind additiv zu den in den einzelnen Konstruktionsbeschreibungen beschriebenen Basis-Isoliergläsern zu kalkulieren. Es sind grundsätzlich Schallschutz-PVB-Folien zu kalkulieren, um optische Verzerrungen unter Schrägeinblick zu vermeiden. Es gilt der beiliegende Schallschutznachweis. Bei einem entsprechenden Glasaufbau mit VSG-Scheiben (z.B. absturzsichernde Verglasungen) ist die VSG-Scheibe möglichst auf der Innenseite (warme Seite) anzuordnen, auch um die teilweise sehr hohen Anforderungen an die Schalldämmung erfüllen zu können. Ungeachtet davon muss aussen zusätzlich ein VSG Glasaufbau erfolgen um ein eventuelles Herabfallen von monolithischen Glasteilen zu verhindern.

Einbruchschutz

Grundsätzlich ist vom AN die Abstimmung der Verglasung mit der vorgesehenen Fassadenkonstruktion und deren Anschlüssen so vorzunehmen, dass die geforderten Einbruchschutzanforderungen (RC2 gem. DIN EN 1627, Glas P4A gem. EN 356) der Leistungsbeschreibung eingehalten werden.

Brandschutz (sofern vorgesehen)

Grundsätzlich ist vom AN die Abstimmung der Verglasung mit der vorgesehenen Fassadenkonstruktion und deren Anschlüssen so vorzunehmen, dass die geforderten Brandschutzanforderungen der Leistungsbeschreibung eingehalten werden. Es gilt das beiliegende Brandschutzkonzept.

Freistehende Scheibenkanten, ESG-HF/TVG

Freistehende Scheibenkanten oder zu versiegelnde Scheibenkanten sind grundsätzlich feinjustiert (KGN nach DIN 1249-11) auszuführen. Bei freien Glaskanten ist grundsätzlich ESG-HF oder TVG zu verwenden.

Glaseinstand, UV-beständiger Randverbund

Für die Fassadenbereiche, in denen sich beispielsweise aufgrund der sich noch nachträglich

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

im Anschluss an die Fassadenmontage einstellenden Deckenverformungen konstruktionstechnisch übliche und damit vertretbare Verrautungen innerhalb der Fenster-/Fassadenkonstruktionen derart ergeben können, dass sich die Falzeinstandstiefen der Verglasungen zwar noch innerhalb der Anforderungen der DIN 18008 bewegen, sich jedoch teilweise auf unter 12 mm verringern, sind grundsätzlich entsprechende Anpassungen der Verklotungsart sowie Verglasungen mit einem UV-beständigen Randverbund auszuführen. Spätere Nachforderungen hinsichtlich vorstehender konstruktionstechnischer Anforderungen sind ausgeschlossen.

Whiteline-Effekt

Ein Whiteline-Effekt ist bei Isolierverglasungen nur bis zu einer Breite von ca. 1 mm zulässig. Der Whiteline-Effekt beschreibt eine von der Glaskante bis in den sichtbaren Bereich zurückgeschliffene Funktionsschicht, sodass sich zwischen Randverbund und Funktionsschicht ein hellerer Streifen in der Durchsicht abzeichnet.

3.3.3. Spezielle Festlegungen

ESG-HF (thermisch vorgespanntes Einscheiben-Sicherheitsglas)

Es gilt DIN EN 12150 „Thermisch vorgespanntes Kalknatron-Sicherheitsglas“

Bei Einscheiben-Sicherheitsgläsern sind Aufhängepunkte im sichtbaren Bereich nicht zulässig. Sofern erforderlich ist die Vorspannung (Transformation des Floatglases zu ESG) vom Hersteller horizontal vorzunehmen (ohne Aufhängepunkte).

Für die Herstellung von VSG aus ESG-HF (auch TVG) ist grundsätzlich mind. eine 4-fach-PVB-Folie (1.52 mm Dicke) einzukalkulieren (selbst wenn geringere Foliendicken für die notwendige Festigkeit bzw. den Schallschutz ausreichend sein sollten), um die typischen Verwerfungen der vorgespannten Gläser ausgleichen zu können.

Die Einscheibensicherheitsgläser müssen einer Heißlagerungsprüfung mit Fremdüberwachung und entsprechender Bescheinigungen unterzogen werden. Die Heißlagerungsprüfung hat nach Bauregelliste A, Ausgabe 2001/1, Anlage 11.4 (inkl. der längeren Haltezeit mit höheren Temperaturen von 4 Stunden zu erfolgen, wonach das dementsprechend geprüfte Glas die Bezeichnung „ESG-HF“ erhält.

Bei einer Ausführung mit ESG-HF besteht dennoch ein Restrisiko des Spontanbruchs auf Grund von Nickelsulfideinschlüssen. D. h. trotz der erforderlichen Heißlagerungstestes kann das Restrisiko späterer Spontanbrüche nicht vollständig ausgeschlossen werden und stellt keinen Garantieanspruch dar.

Einscheibensicherheitsglas, rückseitig emailliert oder bedruckt

ESG-HF mind. 6 mm dick, bzw. nach statischer Erfordernis

Ausführung der Emaillierung mit Farbemailschiicht in RAL, SIKKENS, IGP oder NCS-Farbkarte nach Bemusterung, gem. Architektenangabe.

Die Farbemailschiicht muss opak ausgeführt werden. Ausführung einschließlich Sperrschicht. Die hinter der Scheibe eingebauten Konstruktionsteile dürfen von außen keine Farbveränderungen bewirken.

Ausführung Bedruckung als deckungsgleiche 2-Farbemailschiicht im Siebdruck- oder Digitaldruckverfahren, in RAL, SIKKENS, IGP oder NCS-Farbkarte, nach Bemusterung.

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

Die Bedruckung muss opak ausgeführt werden. Die hinter der Scheibe eingebauten Konstruktionsteile dürfen von außen keine Farbveränderungen bewirken. Bedruckungsgrad, Bedruckungsmuster nach späterer Festlegung durch AG mit Architekt.

VSG (Verbund-Sicherheitsglas)

Ausführung nach DIN EN 12543 bzw. DIN EN 14449.

Sind an einem VSG freiliegende bewitterte Glaskanten vorgesehen, so ist der VSG-Verbund grundsätzlich, sofern nicht schon mit einem Ionoplast-Interlayer wie z.B. Sentry-Glas sondern mit PVB-Folien ausgestattet, mit einer verbesserten Adhäsion wie z.B. „DG41“ oder „Trosifol High-Adhesion“ o. glw. auszuführen um optische Trübungen und/oder Delamination unter Wasser- und Salzeinwirkung an den freiliegenden VSG-Kanten zu vermeiden.

Isolierglasscheiben, Abstandprofile

Generell sind nur „Warm-Edge-Systeme“ zu verwenden. Mögliche und zugelassene Ausnahme: Brandschutzverglasungen.

Ausführung der Abstandshalter entsprechend den statischen, konstruktiven und klimatischen Anforderungen. Sämtliche erforderlichen Nachweise (Nachweis Klimalasten, Nachweis Gasverluste etc.) der eingesetzten Glas-Abstandshalter-Systeme sind zur Prüfung einzureichen. Haftungsausschlüsse werden nicht zugelassen.

Die Abstandprofile der Isolierglasscheiben sind im sichtbaren Bereich in schwarzer Oberfläche (Edelstahl wie Chromatech oder ITS oder gleichwertig) auszuführen.

Ausführung der Abstandshalter gemäß DIN 1279 Teile 2, 3 und 6.

„TPS“-Systeme werden nicht als gleichwertig anerkannt und sind daher von der Ausführung ausgeschlossen.

Unvermeidbare Bauteile im sichtbaren Bereich des Randverbundes, wie z. B. Druckausgleichsventile o. ä., sind in Farbe des Randverbundes herzustellen und, bzw. auch wenn nicht farblich behandelbar, an einer Stelle nach Absprache mit dem AG einzusetzen (oben, unten, rechts oder links, bezogen auf die Einbausituation). Für die Abstimmung der Platzierung ist rechtzeitig darauf hinzuweisen, dass derartige sichtbaren Elemente im SZR erforderlich werden.

Türverglasungen, raumhohe Verglasungen, bodennahe Verglasungen

Bei verglasten Türen und Türanlagen sowie bei raumhohen Verglasungen bzw. allen bis zum Boden reichenden Verglasungen in Bereichen von Verkehrswegen und Arbeitsplätzen muss gemäß § 8 und § 10 der Arbeitsstättenverordnung grundsätzlich, sofern nichts Gegenteiliges erwähnt, innen und außen eine ESG-HF oder VSG-Verglasung eingebaut werden. Es gelten ferner die Bestimmungen der Arbeitsstätten-Richtlinien (ASR) 8/4 und 10/5 sowie sonstige länderspezifische und bauaufsichtliche Auflagen, Anforderungen, etc. (z. B. Versammlungsstättenrichtlinie sowie sonstige zutreffende Anforderungen).

Türverglasungen werden nach Erfordernis mit deutlich wahrnehmbarer Kennzeichnung in Augenhöhe durch eine nachträglicher Folierung (nicht Leistung Fassade) sichtbar gemacht.

Absturzsicherheit

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

Absturzsichernde Scheibenaufbauten sind neben der entsprechenden statischen Bemessung und Wahl der Glasart oberhalb von Verkehrsbereichen grundsätzlich auf Seite des Verkehrsbereiches in VSG auszuführen, um das Herabfallen von Scherben im Falle einer Anpralllast in den Verkehrsbereich zu vermeiden. Sofern nicht schon der absturzsichere Glasaufbau dies gewährleistet, ist dies zusätzlich mit einzukalkulieren und auszuführen.

Bauaufsichtliche Zulassungen, allgemein

Der AN hat sämtliche Nachweise für die bauaufsichtlichen Zulassungen zu führen und bei den zuständigen Aufsichtsbehörden zu erwirken. Es wird dringend empfohlen, sich bei den zuständigen Behörden bereits während der Angebotsphase Klarheit über die für den speziellen Anwendungsfall erforderlichen Prüfungen und Nachweise zu verschaffen. Sämtliche Aufwendungen sind in das Angebot mit einzurechnen und werden nicht extra vergütet.

Zusätzliche Prüfungen, Nachweise, Zustimmungen im Einzelfall, vorhabenbezogene Bauartgenehmigungen

Sämtliche Prüfungen, Nachweise, Zustimmungen im Einzelfall, vorhabenbezogene Bauartgenehmigungen, etc. sind eigenverantwortlich durch den AN zu führen und zu erwirken.

Zustimmungen im Einzelfall und/oder vorhabenbezogene Bauartgenehmigungen sind vom AN sofort nach Beauftragung einzuleiten und der zuständigen Baurechtsbehörde einzureichen und zu erwirken.

Sämtliche Aufwendungen sowie die terminliche Verantwortung hierfür trägt der AN.

Grundlage für derartige Zustimmungen im Einzelfall und/oder vorhabenbezogene Bauartgenehmigungen sind mindestens nachstehende Unterlagen, Nachweise und Berechnungen, welche bei der zuständigen Aufsichtsbehörde eingereicht werden müssen.

- Konstruktions- und Übersichtszeichnungen der jeweiligen Bereiche mit Beschreibung
- Statische Berechnungen
- Nachweise und Hinweise bezüglich der erforderlichen Anforderungen
- Nachweise über erforderliche Fremd- und Eigenüberwachungen bei der Glasherstellung und Glasverarbeitung
- Bauteilversuche und Prüfbescheinigungen

Die oberen Unterlagen erheben nicht den Anspruch auf Vollständigkeit. Die alleinige Verantwortung für die Vollständigkeit der Unterlagen und die Erwirkung der Nachweise, Zulassungen, Z.i.E. / vBG obliegt dem AN.

Absturzsicherung und/oder Brüstungsfunktion, Prüfung und Nachweise

Bei Verglasungen unterhalb der Umwehrungshöhe sind vom AN nachstehende Nachweise und Prüfungen sofort nach Beauftragung einzuleiten und sie der zuständigen obersten

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

Baurechtsbehörde einzureichen und zu erwirken.

- Nachweis der Stoßenergie durch Pendelschlagversuche mit weichem Prüfkörper nach DIN EN 12600.
- Linienlast auf Umwehrungshöhe: 1 kN.

Sämtliche Aufwendungen und die terminliche Verantwortung trägt der AN.

Bemessungs- und Konstruktionsregeln / DIN 18008

Die Bemessungs- und Konstruktionsregeln der DIN 18008 Teil 1 bis 5 sind zu beachten. Sämtliche hieraus resultierenden Aufwendungen bzw. Mehraufwendungen sind konstruktiv, preislich und in terminlicher Hinsicht zu berücksichtigen.

Die Verglasung von Schwing-, Kipp- oder Klappflügeln ist die jeweils untere Scheibe in geöffneter Lage grundsätzlich in VSG auszuführen, sofern der Öffnungswinkel größer als 9,92° beträgt (Horizontalverglasung nach DIN 18008).

Bei Verwendung von VSG-Gläsern an Horizontalverglasungen ist grundsätzlich VSG aus zweimal TVG (teilverglastes Glas) zu verwenden, auch wenn dies in der Leistungsbeschreibung nicht ausdrücklich erwähnt ist. Die ggf. hierfür erforderliche Zustimmung im Einzelfall ist vom AN zu erwirken.

Grundsätzliche Ausführung von Stufen-Isolierglas, ESG-HF/TVG

Generell ist bei der Ausführung von Stufenisolierglas darauf zu achten, dass die Ausführung des Isolierglas-Randverbundes weiterhin den im Einzelnen geforderten U-Wert erfüllen kann. Eine Verschlechterung des geforderten U-Wertes ist im Bereich des Stufenisolierglases nicht zulässig. Dies bedeutet, dass bei gasgefüllten Stufen-Isoliergläsern generell auch ein gasdiffusionsdichter Stufen-Randverbund auszuführen ist.

Der gasdiffusionsdichte Stufen-Randverbund ist, in jedem Falle, durch eine geeignete Randemaillierung bzw. -siebbedruckung der Glasscheiben vor UV-Strahlung zu schützen. Die jeweils zu beschichtenden Scheiben sind aus technischen Gründen als thermisch vorgespannte Gläser (ESG-HF oder TVG) einzukalkulieren.

Grundsätzliche Ausführung von geklebten Ganzglasecken

Generell ist bei der Ausführung von geklebten Ganzglasecken darauf zu achten, dass die Ausführung des Isolierglas-Randverbundes weiterhin den im Einzelnen geforderten U-Wert erfüllen kann. Eine Verschlechterung des geforderten U-Wertes ist im Bereich der Ganzglasecken nicht zulässig, sodass auf eine Gasfüllung nicht verzichtet werden kann. Dies bedeutet, dass bei gasgefüllten Gläsern bei Ganzglasecken generell auch ein gasdiffusionsdichter Randverbund auszuführen ist. Der gasdiffusionsdichte Randverbund ist, sofern dieser keine UV-Beständigkeit aufweist, durch eine geeignete Rand-Emailierung bzw.

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

-Siebbedruckung der Glasscheiben vor UV-Strahlung zu schützen. Die jeweils zu beschichtenden Scheiben sind aus technischen Gründen als thermisch vorgespannte Gläser (ESG-HF oder TVG) zu berücksichtigen.

Bei freien Glaskanten ist grundsätzlich ESG-HF oder TVG zu verwenden, auch wenn in den nachfolgenden Beschreibungen Floatglas angegeben wird.

Bei statischer Erfordernis sind zusätzliche statische Verklebungen der Scheiben im Bereich der Ganzglasecken vorzusehen. Die statischen Verklebungen sind nachzuweisen und dem Prüfstatiker zur Freigabe vorzulegen. Die statischen Verklebungen sind gemäß „DOW-CORNING“-Richtlinien sowie gemäß aller zutreffenden Bestimmungen durchzuführen.

Die erforderliche Zustimmung im Einzelfall ist eigenverantwortlich, in Abstimmung mit den Zuständigen Behörden, zu einem frühesten möglichen Zeitpunkt zu erwirken.

Hierzu hat der AN alle zur Zustimmung erforderlichen Herstellerbescheinigungen nach DIN EN 10204 und Prüfberichte von eventuell erforderlichen Bauteilversuchen, rechtzeitig vorzulegen.

Sämtliche Aufwendungen und zusätzliche Kosten sind durch den AN zu tragen.

Spannungen

Generell ist bei der Ausführung von Isoliergläsern darauf zu achten, dass in Bereichen mit Sonneneinstrahlung und dahinterliegenden, wenig belüfteten Bereichen, aus Gründen der Vermeidung von zu hohen Spannungen TVG verwendet werden muss. Diese Bereiche sind vom AN eigenverantwortlich zu untersuchen. Sofern erforderlich, sind durch den AN entsprechende Glass-Stress-Analysen durchzuführen. Die in diesen Bereichen erforderlichen Glasarten und Glasdicken sind demnach vom AN eigenverantwortlich zu ermitteln. Dies wird nicht gesondert vergütet.

Mehrscheiben-Wärmeschutz-Isolierverglasung

Auch bei annähernd gleichen Transmissions-Werten ergeben sich dennoch bei unterschiedlichen Fabrikaten geringfügig variierende Glastönungen. Eine Wahl unter diesen Tönungen ist dem AG vorbehalten.

Daher sind vom AN grundsätzlich für sämtliche Wärmeschutz-Isolierverglasungen mind. 3 unterschiedliche Fabrikate preisgleich anzubieten und vor der Ausführung als Muster dem AG zur Entscheidung und freien Wahl vorzulegen.

Sonnenschutzbeschichtung

Auch bei annähernd gleichen Transmissions-Werten, ergeben sich dennoch bei unterschiedlichen Fabrikaten verschiedene Glastönungen. Eine Wahl unter diesen Tönungen wird

Projekt: 12-21001 Neubau Stadthaus 4
LV: 313 Fassadenbekleidungen

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

dem AG vorbehalten.

Daher sind vom AN grundsätzlich für sämtliche Sonnenschutz-Isolierverglasungen mind. 3 unterschiedliche Fabrikate preisgleich anzubieten und vor der Ausführung als Muster dem AG zur Entscheidung und freien Wahl vorzulegen. Es ist außerdem einzukalkulieren, dass das Trägerglas der Sonnenschutz-Beschichtung ab einer produktspezifischen Absorption von >50 % thermisch vorgespannt (ESG-HF oder TVG, je nach sonstigen Anforderungen) auszuführen ist, um Glasbruch durch thermisch induzierte Spannungen zu vermeiden. Bei Glasdicken >4 mm ist das Absorptionsverhalten des Trägerglases dem Absorptionsverhalten der Beschichtung aufzuaddieren, wonach ebenfalls ab einer in Summe >50 % Absorption das Trägerglas vorgespannt (ESG-HF oder TVG) auszuführen ist.

3.3.4. Glastypen grundsätzlich

Isolierverglasungen als 3-fach Isolierglas mit möglichst neutraler, selektiver Metallbeschichtung zu kalkulieren. Ausnahme wie unten beschrieben:

Glasdicken und Glasart nach konstruktiver, statischer Erfordernis, entsprechend den Anforderungen und Zulassungen, Ausführung gemäß bauaufsichtlicher Zulassung und gemäß einbruch- und schallschutztechnischen Erfordernissen.

- Glasdicken nach statischer Erfordernis.
- Glasarten entsprechend den Anforderungen und Zulassungen
- Ausführung gemäß bauaufsichtlicher Zulassung
- Ausführung gemäß schallschutztechnischen Erfordernissen

Sofern in den unten aufgeführten Glastypen VSG, ohne weitere Spezifizierung, angegeben ist, ist durch den Bieter die Qualität der Einzelscheiben (Float, ESG, ESG-HF oder TVG) eigenverantwortlich festzulegen.

3.3.4.1. Isolierglastypen

Glastypenliste (706_5_ÜP_--_104_02_Fassadenliste_Fassadentypen_231109) gem. Anlage ist für die Zuordnung der Glastypen zu den jeweiligen Fassadentypen FTXX folgende zu beachten

3-fach Sonnen-/Wärmeschutzisolierverglasung /Bauphysikalische Werte / Mindestanforderungen Vertikalfassaden:

Glastypen GT 01.00, GT 01.01, GT 03.00, GT 04.00: RC2

- 4-seitig linienförmig gelagert
- Sicherheitsverglasung Einbruchhemmung P4A (für RC2) gemäß DIN EN 356 A
- Verkehrssicher von beiden Seiten nach ASR

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

- Ug (gemessen nach DIN EN 674) $\leq 0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$ (Uw-Wert abhängig)
- Gesamt G-Wert (berechnet nach DIN EN 410) $\leq 40 \%$
- Lichttransmission TL / je nach Einbaurichtung
ermittelt nach DIN 5036 und EN 410 TL $\geq \text{ca. } 0,60$
- Farbwiedergabeindex Ra ermittelt nach DIN 6169: $> 90\%$
- Glasaufbau / Glasqualität, von außen nach innen:
 - VSG mit min. 5mm Einzelscheibendicke und 4 PVB Folien, KGS
 - 16 mm SZR, Argon-Füllung
 - ESG-HF min 6mm, KGS
 - 16 mm SZR, Argon-Füllung
 - VSG mit min. 5mm Dicke und 4 PVB Folien, KGS
 - Mit mindestens 1,52mm Schallschutz PVB Folien zur Erreichung der bauphysikalischen Schallschutzanforderungen
 - Schallschutzanforderung Verglasung (Rw,p) gemäß der unterschiedlichen Anforderungen an die Fassadenelemente/Fassadentypen gem. Schallschutznachweis
 - Außenreflexion max. 15 %

Glastyp GT 02, GT 02.01: RC2 + Antipanik

- 4-seitig linienförmig gelagert
- Sicherheitsverglasung Einbruchhemmung P4A (für RC2-AP 8)/ P8B gemäß DIN EN 356 A, Verkehrssicher von beiden Seiten nach ASR, Glasangriff EN 1630
- Pendelschlagwiderstand 1(B)1 gemäß EN 12600
- Ug (gemessen nach DIN EN 674) $\leq 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$ (Uw-Wert abhängig)
- Gesamt G-Wert (berechnet nach DIN EN 410) $\leq 40 \%$
- Lichttransmission TL / je nach Einbaurichtung
ermittelt nach DIN 5036 und EN 410: TL $\geq \text{ca. } 0,60$
- Farbwiedergabeindex Ra ermittelt nach DIN 6169: $> 90\%$
- Glasaufbau / Glasqualität, von außen nach innen:
 - ESG-HF mit min. 6mm Dicke, KGS
 - 12 mm SZR, Argon-Füllung, PS
 - ESG-HF min 6mm, KGS
 - 14 mm SZR, Argon-Füllung, PS
 - 22,5mm, RC2 AP/ P8B
 - Schallschutzanforderung Verglasung (Rw,p) gemäß der unterschiedlichen Anforderungen an die Fassadenelemente/Fassadentypen gem. Schallschutznachweis
 - Außenreflexion max. 15 %

Glastyp GT 06/ GT 06.01: R'W = 37dB/42dB, Absturzsicher DIN 18008-4, Kat. A:

- 4-seitig linienförmig gelagert
- Sicherheitsverglasung Einbruchhemmung P4A (für RC2) gemäß DIN EN 356 A

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	– Absturzsichernd, Kat A nach DIN 18008-4 – Ug (gemessen nach DIN EN 674) $\leq 0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$ (Uw-Wert abhängig) – Gesamt G-Wert (berechnet nach DIN EN 410) $\leq 40 \%$ – Lichttransmission TL / je nach Einbaurichtung ermittelt nach DIN 5036 und EN 410 TL $\geq \text{ca. } 0,64$ – Farbwiedergabeindex Ra ermittelt nach DIN 6169: $> 90\%$ – Glasaufbau / Glasqualität, von außen nach innen: – VSG mit asymmetrischem Aufbau min. 4mm und 6mm Einzelscheibendicke aus TVG und 4 PVB Folien, KGS – 16 mm SZR, Argon-Füllung – ESG-HF min 6mm, KGS – 16 mm SZR, Argon-Füllung – ESG-HF mit min. 8mm Scheibendicke, KGS – Mit mindestens 1,52mm Schallschutz PVB Folien zur Erreichung der bauphysikalischen Schallschutzanforderungen – Schallschutzanforderung Verglasung (Rw,p) gemäß der unterschiedlichen Anforderungen an die Fassadenelemente/Fassadentypen gem. Schallschutznachweis – Außenreflexion max. 15 % – Glasaufbau / Glasqualität, von außen nach innen:			

Glastyp GT 09.00, GT 09.01: R'W >37dB/42dB beidseitig ASR

- 4-seitig linienförmig gelagert
- Ug (gemessen nach DIN EN 674) $\leq 0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$ (Uw-Wert abhängig)
- Gesamt G-Wert (berechnet nach DIN EN 410) $\leq 40 \%$
- Lichttransmission TL / je nach Einbaurichtung
ermittelt nach DIN 5036 und EN 410 TL $\geq \text{ca. } 0,64$
- Farbwiedergabeindex Ra ermittelt nach DIN 6169: $> 90\%$
- Glasaufbau / Glasqualität, von außen nach innen:
 - VSG mit min. 5mm Einzelscheibendicke und 4 PVB Folien, KGS
 - 16 mm SZR, Argon-Füllung
 - ESG-HF min 6mm, KGS
 - 16 mm SZR, Argon-Füllung
 - VSG mit min. 5mm Einzelscheibendicke und 4 PVB Folien, KGS
 - Mit mindestens 1,52mm Schallschutz PVB Folien zur Erreichung der bauphysikalischen Schallschutzanforderungen
 - Schallschutzanforderung Verglasung (Rw,p) gemäß der unterschiedlichen Anforderungen an die Fassadenelemente/Fassadentypen gem. Schallschutznachweis
 - Außenreflexion max. 15 %

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

Glastyp GT 08.01, GT 04.01: R'W = 37dB/42dB:

- 4-seitig linienförmig gelagert
- Sicherheitsverglasung Einbruchhemmung P4A (für RC2) gemäß DIN EN 356 A
- Ug (gemessen nach DIN EN 674) $\leq 0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$ (Uw-Wert abhängig)
- Gesamt G-Wert (berechnet nach DIN EN 410) $\leq 40 \%$
- Lichttransmission TL / je nach Einbaurichtung
ermittelt nach DIN 5036 und EN 410 TL $\geq \text{ca. } 0,64$
- Farbwiedergabeindex Ra ermittelt nach DIN 6169: $> 90\%$
- Glasaufbau / Glasqualität, von außen nach innen:
 - VSG mit asymmetrischem Aufbau min. 4mm und 6mm Einzelscheibendicke aus TVG und 4 PVB Folien, KGS
 - 16 mm SZR, Argon-Füllung
 - ESG-HF min 6mm, KGS
 - 16 mm SZR, Argon-Füllung
 - VSG aus TVG mit min. 4mm Einzelscheibendicke und 4 PVB Folien, KGS
 - Mit mindestens 1,52mm Schallschutz PVB Folien zur Erreichung der bauphysikalischen Schallschutzanforderungen
 - Schallschutzanforderung Verglasung (Rw,p) gemäß der unterschiedlichen Anforderungen an die Fassadenelemente/Fassadentypen gem. Schallschutznachweis
 - Außenreflexion max. 15 %

2-fach Isolierverglasungen /Bauphysikalische Werte / Mindestanforderungen
Windfanganlagen: GT 11

- 4-seitig linienförmig gelagert
- Ug (gemessen nach DIN EN 674) $\leq 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ (Uw-Wert abhängig)
- Gesamt G-Wert (berechnet nach DIN EN 410) $\leq 40 \%$
- Lichttransmission TL / je nach Einbaurichtung
ermittelt nach DIN 5036 und EN 410 TL $\geq \text{ca. } 0,70$
- Farbwiedergabeindex Ra ermittelt nach DIN 6169: $> 90\%$
- Glasaufbau / Glasqualität, von außen nach innen:
 - VSG mit min. 4mm Einzelscheibendicke und 4 PVB Folien, KGS
 - 14 mm SZR, Argon-Füllung
 - VSG mit min. 4mm Einzelscheibendicke und 4 PVB Folien, KGS
 - Mit mindestens 1,52mm Schallschutz PVB Folien zur Erreichung der bauphysikalischen Schallschutzanforderungen
 - Schallschutzanforderung Verglasung (Rw,p) gemäß der unterschiedlichen Anforderungen an die Fassadenelemente/Fassadentypen gem. Schallschutznachweis
 - Außenreflexion max. 15 %

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

3.3.4.2. Monolithische Verglasungen:

Glastyp GT 10, GT 12:

- 4-seitig linienförmig gelagert
- Sicherheitsverglasung Einbruchhemmung P2A gemäß DIN EN 356 A
- Ug (gemessen nach DIN EN 674) $\leq 0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$ (Uw-Wert abhängig)
- Gesamt G-Wert (berechnet nach DIN EN 410) $\leq 40 \%$
- Lichttransmission TL / je nach Einbaurichtung
ermittelt nach DIN 5036 und EN 410 TL $\geq \text{ca. } 0,85$
- Farbwiedergabeindex Ra ermittelt nach DIN 6169: $> 96\%$
- Glasaufbau / Glasqualität, von außen nach innen:
 - Min. 12mm VSG aus TVG mit min. 6mm Einzelscheibendicke und 4 PVB Folien, KGS
- Schallschutzanforderung Verglasung (Rw,p) gemäß der unterschiedlichen Anforderungen an die Fassadenelemente/Fassadentypen gem. Schallschutznachweis

3.4. Oberflächenbehandlung

Sind in der FLB für die beschriebenen Oberflächenqualitäten Farbtöne mit fabrikatsneutralen Farbtönen wie z.B. RAL, EURAS oder auch „in Anlehnung“ an etablierte Hersteller-Farbtönen wie z.B. NCS oder SIKKENS beschrieben, so hat der AN aus den Hersteller-Farbtönen seines kalkulierten Farbsystemlieferanten die dazu optisch adäquaten Farbtöne in der geforderten Qualität auszuführen. Besondere Mehrkosten dafür, dass die kalkulierten Farbprodukte nicht mit den ausgeschriebenen Farbbezeichnungen namentlich übereinstimmen, sondern herstellereigene Farbbezeichnungen besitzen, können dabei nicht geltend gemacht werden.

Sämtliche nachfolgend aufgeführte Oberflächenbehandlungen sind gemäß den örtlichen Bedingungen sachgerecht und beständig auszuführen, auch wenn dies im Einzelnen nicht besonders erwähnt wird. Alle sichtbaren Schnittkanten sind im jeweils zugehörigen Farbton beschichtet auszuführen. Ausnahmen: Schnittstellen von Profilen, welche mechanisch verbunden werden, die Schnittstellen somit nicht mehr sichtbar sind und durch feste und dauerhafte Zusammenfügung mit Kleber oder Dichtmasse einen dauerhaften Korrosionsschutz gewährleisten.

Die Beschichtung für Stahlteile und Stahlprofile hat gemäß DIN EN ISO 12944 zu erfolgen. Der Beschichtungsstoff muss ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis besitzen.

Farben / Farbtöne / Mattheitsgrad

Farbtöne gemäß beiliegendem Farb- und Materialkonzept der Objektplanung.

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

Zur genauen Festlegung der verschiedenen Sonderfarbtöne sind vom AN entsprechend beschichtete Musterflächen und Profile vorzulegen. Die Freigabe der Farbtonbemusterung erfolgt durch den AG.

Farbtöne für sichtbare beschichtete Oberflächen gemäß Farbkonzept Objektplanung: HD-Wahl, Tiger, IGP, SIKKENS, NCS und RAL-Standard- und Sonderfarbtöne, inkl. Metallic-Lackierungen.

Die Farbbezeichnungen und die Art der Beschichtung sind auf den Werkplänen des AN zweifelsfrei genau zu bezeichnen.

Mattheitsgrad nach Vorgabe Objektplanung, siehe Farb- und Materialkonzept. Zu Kalkulationszwecken ist von folgendem Oberflächenglanz auszugehen: Glanzeinstellung tiefmatt, Glanzeinheiten Reflektometerwert 15 25 bei 60° Messwinkel (nach DIN EN ISO 2813).

Handmuster mit verschiedenen Mattheitsgraden sind dem AG vorzulegen. Größe der Muster A3. Insgesamt sind 10 Muster mit unterschiedlichem Beschichtungsverfahren, unterschiedlichen Mattheitsgraden, etc. zu bemustern.

Die Freigabe der Farbtonbemusterung erfolgt durch den AG.

Auf Basis der jeweiligen Farbtonauswahl durch den AG sind durch den AN entsprechende Grenzmuster für alle unterschiedlichen Beschichtungen und Farbtöne unmittelbar nach Auftragserteilung und ohne Aufforderung vorzulegen.

Unterlässt er dies, trägt er eventuell entstehende Folgekosten, welche aus einer eventuellen Ablehnung der Oberflächenbeschaffenheit durch den Auftraggeber entstehen können.

3.4.1. Einbrennlackierung als HWF-Pulverbeschichtung

Oberflächen mit einer Einbrennlackierung im elektrostatischen Pulverbeschichtungsverfahren als so genannte HWF-Beschichtung (hochwetterfeste Pulverlackierung) mit Beständigkeits-Nachweis in Qualicoat-Klasse 2 bzw. GSB Klasse Master.

Vorbehandlung

- chromatieren (frei von Chrom VI) von Aluminium nach DIN EN 12487
- Im Bereich unterer Gebäudeanschlüsse bei sämtlichen LM-Sockelblechen (sofern nicht in Edelstahl vorgesehen) Voranodisation von Aluminium als chromfreie Vorbehandlung zur Reduzierung einer eventuellen Filiform- Korrosion gemäß GSB-Festlegungen.

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

Beschichtung

- Beschichtungen mindestens gemäß Qualicoat-Klasse 2 oder GSB Klasse Master
- Farb-Trockenschichtdicke 60 80 µm
- Für die **sichtbaren Stahl und Aluminiumteile** hat die gesamte Oberflächenbehandlung nach dem Zuschnitt zu erfolgen (Stückbeschichtung)
- **Ausnahmen:** Schnittstellen von Profilen, welche mechanisch verbunden werden, die Schnittstellen somit nicht mehr sichtbar sind und durch feste und dauerhafte Zusammenfügung mit Kleber oder Dichtmasse einen dauerhaften Korrosionsschutz gewährleisten

Lackprüfung

- Von der ausführenden, vom AN zu benennenden Lackieranstalt, sind täglich während des Lackiervorgangs Probestücke mit zu lackieren, welche vom Lackhersteller entsprechend den Richtlinien der Gütegemeinschaft geprüft werden müssen.
- Eine zusätzliche Vergütung erfolgt hierfür nicht.

3.4.2. Einbrennlackierung als Fluorpolymer-Nasslack

Ausführung sinngemäß Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.4.1, jedoch Oberflächenbeschichtung mit einem Fluorpolymer-Nasslack mit Beständigkeits-Nachweis in Qualicoat Klasse 3 / GSB Klasse Premium (z.B. Duraflon oder gleichwertig).

3.4.3. Nassbeschichtung Stahl / Außenanwendung

Generell gilt bei Stahlbauteilen und Verbindungsmitteln im bewitterten Bereich sowie in allen Bereichen außerhalb der dampfdichten Ebene Korrosivitätskategorie C3.

Es gelten die Richtlinien des Profilsystem-Herstellers sowie des Lackherstellers sowie die Richtlinie des Verbandes der Fenster- und Fassadenhersteller St.01.

Alle Decklackierungen müssen zinkstaubverträglich sein. Die technischen Merkblätter der Hersteller sind zu beachten.

Ausführung als Duplexbeschichtung.

Die DIN EN ISO 1461, DIN 55633 sind zu beachten

Beschichtungsaufbau

Untergrundvorbehandlung

- Die Oberflächen müssen trocken, sauber, öl- und fettfrei sein
- Strahlen Sa 2 ½ gem. ISO 12944-4
- Verzinkung und Schweißstellenausbesserung nach Herstellerrichtlinien

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Die Entfernung von Korrosionsprodukten (Zinksalze) und ggf. von Chromatisierung muss gewährleistet sein. Es ist eine ammoniakalische Netzmittelwäsche unter Verwendung von Korund Kunststoffvlies vorzunehmen			
	Grundbeschichtung			
	Basis: Zinkstaub-Reaktionslack, Schichtdicke 120 µ			
	Zwischenbeschichtung			
	- Zweikomponentenbeschichtung, aufgespritzt, Basis: Epoxidharz (Alternativ Polyurethan) - Schichtdicke 120 µ			
	Deckbeschichtung			
	- Zweikomponentenbeschichtung, vollflächig und farbtonebeständig aufgespritzt, Basis: Polyurethan - Schichtdicke 80 µ - Sofern das werkseitige Aufbringen der Beschichtung montage technisch nicht möglich bzw. nicht sinnvoll ist, kann die Deckbeschichtung nach Montage ausgeführt werden. Der AN hat dies mit der örtlichen Bauleitung bzw. dem AG abzustimmen.			

3.4.4. Nassbeschichtung Stahl / Innenanwendung

Beschichtungsaufbau

Entrosten

- Entrostung nach DIN 55 928
- Normreinheitsgrad Sa 2 ½ gem. ISO 12944-4

Grundbeschichtung

- Zweikomponentenbeschichtung, aufgespritzt, Basis: Epoxid-Eisenglimmer (Alternativ Epoxidharz-Zinkstaub)
- Schichtdicke 80 µ

Zwischenbeschichtung

- Zweikomponentenbeschichtung, aufgespritzt, Basis: Epoxidharz (Richtqualität Icosit EG 1 oder gleichwertig)
- Schichtdicke 80 µ

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

Deckbeschichtung

- Zweikomponenten-Beschichtung, vollflächig und farbtonbeständig aufgespritzt, Basis: Polyurethan
- Schichtdicke 80 µ
- Sofern das werkseitige Aufbringen der Beschichtung montagetechnisch nicht möglich bzw. nicht sinnvoll ist, kann die Deckbeschichtung nach Montage ausgeführt werden. Der AN hat dies mit dem AG abzustimmen.

3.4.5. Nassbeschichtung, Stahlprofil-System

Mögliche Anwendung für Stahlprofilssysteme innen und außen.

Beschichtungsaufbau

Untergrundvorbehandlung

- Es gelten die Richtlinien des Profilsystem-Herstellers sowie des Lackherstellers.
- Verzinkung und Schweißstellenausbesserung nach Herstellerrichtlinien.

Grundbeschichtung

- Basis: Zinkstaub-Reaktionslack, Schichtdicke 80 µ

Zwischenbeschichtung

- Zweikomponentenbeschichtung, aufgespritzt, Basis: Epoxidharz (Alternativ Polyurethan)
- Schichtdicke 80 µ
- Farbton RAL 9010

Deckbeschichtung

- Zweikomponentenbeschichtung, vollflächig und farbtonbeständig aufgespritzt, Basis: Polyurethan
- Schichtdicke 80 µ
- Sofern das werkseitige Aufbringen der Beschichtung montagetechnisch nicht möglich bzw. nicht sinnvoll ist, kann die Deckbeschichtung nach Montage ausgeführt werden. Der AN hat dies mit der örtlichen Bauleitung bzw. dem AG abzustimmen.

3.4.6. Einbrennlackierung Edelstahl

Mögliche Anwendung für sichtbare Edelstahlteile außen.

Einbrennlackierung sinngemäß Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.4.1, jedoch mit Erweiterung der mehrstufigen Vorbehandlung durch:

- elektrolytische Beizung, ca. 6 min in H₂ So₄, 18 °C.
- Phosphatierung, ca. 10 Minuten, 70 °C

3.4.7. Feuerverzinkung

Die Feuerverzinkung ist für sämtliche zum Einbau vorgesehene Stahlteile auszuführen. Abschnitt Weiterverarbeitung ist auch gültig für sendzimirverzinkte Stahlteile.

Von der Anwendung ausgenommen sind:

- statisch untergeordnete sendzimirverzinkte Stahlbleche bis 3 mm Dicke
- Stahlbauteile, welche nachstehende Voraussetzungen erfüllen:
- zur Nachbehandlung zugänglich
- nicht dem Außenklima ausgesetzt
- galvanisch verzinkt
- ohne besondere Korrosionsanforderung

Feuerverzinkung insbesondere nach den Richtlinien DIN EN ISO 1461, DIN EN ISO 12944, DIN EN ISO 14713, DIN EN 10142, DIN EN 10147, DIN 267 und DASt022AnwRL (Anwendung der DASt-Richtlinie 022:2009-08 „Feuerverzinken von tragenden Stahlbauteilen)

Materialdicke (mm)	Schichtdicke (µm)
<1,5	≥45
≥1,5 bis <3	≥55
≥3 bis <6	≥70
≥6	≥85

Weiterverarbeitung von feuerverzinkten und sendzimirverzinkten Stahlteilen Grundsätzlich einzuhalten: Weiterverarbeitung durch Verschrauben

Bei unabwendbaren Schweißungen sind folgende Vorgaben einzuhalten:

- Reinigen der Schweißstelle mit Drahtbürste
- Passivierung

- zweifacher Zinkfarbanstrich

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

und bei unabwendbaren Bohrungen:

- Entgraten
- Korrosionsschutz zusätzlich mit säurefreiem Fett

3.4.8. Kontaktkorrosionsschutz

Der Kontaktkorrosionsschutz ist für nachstehende Materialverbindungen, Materialkontakte auszuführen:

- zwischen Aluminium und anderen Metallen
- zwischen Aluminium und Betonbauteilen

Art der Ausführung:

- zwischen Aluminium und Betonbauteilen mit Bitumenanstrich oder gleichwertigem Material,
- zwischen Aluminium und anderen Metallen mit geeignetem und zugelassenem Kunststoffmaterial, form- und feuchtigkeitsbeständig, in jedem Falle sauber dicht anliegend zwischen den Kontaktmaterialien.

Dies gilt sinngemäß auch für nicht direkt in Verbindung stehende Bauteile unterschiedlicher Materialien, z. B. Kupferbekleidungen oberhalb von Aluminiumkonstruktionen. Die hierdurch erforderlichen Sondermaßnahmen sind zu berücksichtigen.

3.4.9. Korrosionsschutz-Streusalz

Sämtliche Fassadenbestandteile, die in das Gelände (Gehwege, Fahrbahnen usw.) eingreifen und somit eventuell dem Kontakt mit Streusalz ausgesetzt sind, als LM-Bleche, mit mind. 3 mm Wandstärke, voranodisiert und einbrennlackiert gemäß Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.4.1 auszuführen.

3.4.10. Eloxal

Oberflächenbeschichtung mit anodischer Oxydation

- GS oder GSXVerfahren AN 11
- Die Richtlinien der Gütegemeinschaft anodisiertes Aluminium GAA sind einzuhalten
- Schichtdicke mindestens 20 µ

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

Bei stranggepressten Profilen werden an den Sichtflächen keine optisch auffallenden Ziehrillen, Kratzer, Stegabzeichnungen, Längsschweißnahtabzeichnungen, Beschädigungen (Beulen, Dellen), Farbabweichungen, Glanzunterschiede und ähnliche Oberflächenstörungen akzeptiert. Betrachtungsabstände zur Beurteilung der Sichtflächen gemäß DIN 17611 (Ziffer 6.3). Es wird nicht in Flächen mit hoher Anforderung, üblicher Anforderung und geringer oder keiner Anforderung unterschieden sondern es wird nur in Sichtfläche (mit Anforderung) und in absolut nicht einsehbare Fläche (ohne Anforderung) unterschieden. Die Oberflächenqualität wird auch anhand der vorgelegten Grenzmusterprofile bzw. speziell vorgelegten Mustern überprüft.

Für die sichtbaren Fassadenteile hat die anodische Oxydation nach dem Zuschnitt zu erfolgen. Somit werden alle spanabhebend bereits bearbeiteten Stellen korrosionsgeschützt. Ausnahmen: Schnittstellen von Profilen, welche mechanisch verbunden werden und die Schnittstellen somit nicht mehr sichtbar sind und durch feste und dauerhafte Zusammenfügung mit Kleber oder Dichtmasse einen dauerhaften Korrosionsschutz gewährleisten.

Die anodische Oxydation von Aluminiumteilen ist nach DIN 17 611 bzw. DIN 17612 und DIN EN 12 373 durchzuführen. Die Güte- und Prüfbestimmungen (RAL-RG 661) für Anodisch erzeugte Oxidschichten auf Aluminiumhalbzeug (EURAS/EWAA) herausgegeben von der Gütegemeinschaft Anodisiertes Aluminium, Nürnberg, sind zu beachten.

Farbschwankungen sind durch vertragliche Fixierung einer Hell-/Dunkelgrenze abzugrenzen. Die hierzu notwendigen Grenzmusterbleche / -profile sind dem AG bei der Fassadenbemusterung zu übergeben.

Zur Ausführung der Beschichtung sind nur geprüfte Betriebe zugelassen, welche Inhaber des Gütezeichens und der Lizenznummer sind. Der Nachweis hierfür ist vom AN zu erbringen. Farbschwankungen sind durch vertragliche Fixierung einer Hell/Dunkelgrenze abzugrenzen. Die hierzu notwendigen Grenzmusterbleche und Grenzmusterprofile (Größe der Bleche mind. A3) sind dem AG bei der Fassadenbemusterung zu übergeben (jeweils mind. 5 Stück Musterbleche und Musterprofile).

3.5. Grundsätzliche Technische Ausführungen

Diese gelten grundsätzlich sofern in den Ziffer 6 und 7 nicht anderweitiges beschrieben ist.

3.5.1. Türschwellausbildung

Türschwellenhöhen grundsätzlich gemäß Konzept Türschwellen/Barrierefreiheit und Abdichtungshochzüge als 0 cm (schwellenlose) Türschwelle bzw. als 1,5 cm Türschwelle.

Sämtliche Türschwellen sind so auszubilden, dass die Abdichtung in Form eines

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

Sattelschienenanschlusses abgesenkt wird, jedoch in derselben vertikalen Ebene durchläuft.

Die Schwellenausbildung ist aus einem geschliffenen, mind. 3 mm dicken rutschhemmenden Edelstahlblech, mehrfach gekantet, auf die jeweilige gesamte Türpfostentiefe herzustellen. Struktur nach Angabe des Architekten. Höhe Türschwelle max. 20 mm bzw. schwellenlos gemäß Türliste, Rutschhemmung Edelstahlschwellenblech gemäß Rutschhemmung anschließender Bodenaufbauten, Kreuzschliff.

Die zweite umlaufende Dichtungsebene ist im Türsockelbereich über eine automatische Absenkung herzustellen, welche auf die Edelstahlschwelle andichtet.

3.5.2. Hinterlüftete Bekleidungen

Grundsätzliche Ausbildung

Die Ausführungsart der Bekleidungen in Verbindung mit der Unterkonstruktion muss so ausgelegt sein, dass ein einzelnes Auswechseln von beschädigten Elementen möglich ist.

Die Unterkonstruktion besteht aus stranggepressten Aluminium-Vertikal- und Horizontalprofilen im Abstand der Bekleidungen. Die Unterkonstruktion mit allen Bestandteilen wie Dübelverbindungen zum Bauwerk, Befestigungskonsolen, Vertikalprofilen, Horizontalprofilen, Plattenhalter einschließlich aller Verbindungsmittel ist statisch nachzuweisen. Die Unterkonstruktion ist so zu wählen, dass die vorstehenden Rohbautoleranzen aufgenommen werden können und dass ein Ausrichten in 3 Richtungen möglich ist (Ebenheit, Flucht, Lot). Zwischen den Befestigungskonsolen (LM-Winkel, LM-Profile) und dem Bauwerk muss eine geeignete thermische Trennung zur Vermeidung von Wärmebrücken erfolgen. Mindestmaterialstärke 10 mm bzw. nach Erfordernis (Wärmebrückenberechnung). Die maximal zulässigen Wärmebrückenzuschläge gemäß Bauteilkatalog sind zur berücksichtigen. Es ist der gesamte U-Wert der Fassadenkonstruktion nachzuweisen.

Es dürfen nur zugelassene mineralische nicht brennbare Fassadendämm-Platten verwendet werden. Die Dämmung muss hydrophobierend und schwarz vlieskaschiert sein und wird mit zugelassenen Tellerdübeln mechanisch mit dem Rohbau befestigt. Die Dämmung muss lückenlos ausgeführt werden.

Zwischen der Dämmung und der Hinterseite der Bekleidung muss i.d.R. eine Luftschicht von mindestens 2 cm durchgehend eingehalten werden. Ausnahmen gemäß beiliegender Planung.

Die Erstellung von Konstruktionsplänen, Werkstattplänen, Positionsplänen sowie die Erstellung der statischen Berechnung und die eventuell erforderliche Einholung der Zustimmung im Einzelfall, sowie die Einholung brandschutztechnischer Nachweise ist mit

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

einzurechnen.

Hinterlüftete Bekleidungen sind in Anschluss- und Fugenausbildung grundsätzlich gemäß nachstehender Konstruktionsmerkmale auszuführen:

- Thermische Längenänderungen der Bekleidungen muss absolut ungehindert und somit geräuschfrei erfolgen können
- Die Baukörperanschlüsse müssen absolut ungehindert, gleitgeräuschfrei, dehnfähig ausgebildet werden
- Mit Aushängesicherung
- Mit Sicherung gegen thermisches Wandern
- Sichtbare Unterkonstruktion sind im Bereich von Fugen zu lackieren (Farbton nach Vorgabe des AG)
- Ausreichende Hinterlüftungsquerschnitte gemäß DIN 18516.
- Hinterlüftungsspalte größer 20 mm sind im bodennahen Bereich (auch gegen Flachdachebene) mit einem Kleintierschutz auszustatten.
- Stoßfugen sowie An- bzw. Abschlüsse zu Bauteilen sind grundsätzlich mit einer verdeckt befestigten LM-Blechhinterdeckung herzustellen

Eckausbildungen, Formteile, Dehnstöße von Blechbekleidungen

Eckausbildungen und Formteile sind wie folgt auszuführen, sofern in der Konstruktionsbeschreibung nichts Gegenteiliges erwähnt wird.

- geschweißte Ausführung
- Ausführung der sichtbaren Schweißnähte als durchgehende V-Naht vollkommen oberflächengleich, formschlüssig verschliffen. sauber verputzt (gegenteilige Ausführungen sind mit dem AG abzustimmen)
- Bei Eloxal-Oberfläche mit verdeckt liegender geschraubter Verbindung.

Dehnstöße grundsätzlich in geradlinigen Stoßbereichen

Ausführung mit Rillenstoßverbindungen einseitig Los bzw. Festlager, mit Gleit- und Dichtunterlagen zur Sicherstellung der geräuschfreien Dehnung.

Abmessungen von Blechbekleidungen

Mindestdicke der LM-Bleche 2 bzw. 3mm bzw. gemäß Detailvorgabe.

Stöße der Blechverkleidungen grundsätzlich genau auf den Rasterachsen, bzw. gemäß Angaben in den Übersichtszeichnungen der Objektplanung.

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

Antidröhnbeschichtung an Blechbekleidungen

Blechverwahrungen und -bekleidungen, welche in der Weise horizontal oder geneigt eingebaut werden, dass deren Oberfläche von Regen beaufschlagt werden kann, sind mit einer geeigneten Beschichtung aus Entdröhnungsmasse auf Kunstharz-Dispersionsbasis auszustatten. Die Beschichtung ist unterseitig mit mind. 3 mm Schichtdicke vollflächig (also mind. 75% der Fläche) aufzuspachteln oder aufzuspritzen. Geklebte Antidröhnmaten bzw. -streifen werden nicht zugelassen.

Brandsperrern

Horizontale und vertikale Brandsperrern sind gemäß Anlage 2.6/11 zur DIN 18516-1 und gem. Anhang 6 H-VV TB vorzusehen. Gem. Anlage 2.6/11 zur DIN 18516-1 heißt es sinngemäß: Brandsperrern sind Bauteile, die eine Brandausbreitung über die Hohlräume einer hinterlüfteten Fassade behindern. Das können speziell geprüfte Labyrinth-Bleche oder entsprechende Form- bzw. Passstücke für Trapezbleche sein, die im Hinterlüftungsraum eingebaut werden. Sie verengen die Hinterlüftung partiell auf 100 cm²/Meter und lenken die im Brandfall eingedrungenen Flammen auf die nicht brennbare Mineralwolle-Dämmung um, an der mangels Brennbarem der Brand endet.

Eine andere Variante von Brandsperrern sind Bauteile, die durch Hitzeeinwirkung aufquellen und damit den Hinterlüftungsraum komplett verschließen. Beide Varianten sind im Brandfall mindestens 30 Minuten lang hinreichend formstabil. Sie werden in Abständen ≤ 0,6 Meter in der Wand verankert und die Labyrinthbleche 30 mm überlappend montiert. Die gewählten Brandsperrern müssen über ein a. b. P. oder eine a. b. Z. verfügen.

Horizontale Brandsperrern sind in allen Bereichen von vorgehängten hinterlüfteten Fassaden mit Geschoß übergreifenden Hinterlüftungs-Hohlräumen gem. geltenden Vorschriften und gem. Brandeschutzkonzept durch den AN fachgerecht vorzusehen. Die gewählten Brandsperrern müssen über ein a. b. P. oder eine a. b. Z. verfügen.

Vertikale Brandsperrern sind in allen Bereichen gem. geltenden Vorschriften fachgerecht vorzusehen. Die gewählten Brandsperrern müssen über ein a. b. P. oder eine a. b. Z. verfügen.

3.5.3. Flachdachrichtlinien / DIN 18531 / DIN 18533

In sämtlichen maßgeblichen Anschlussbereichen sind die Flachdachrichtlinien und o.g. baurechtlich eingeführte Normen generell einzuhalten. Anschlussausbildungen entgegen den Flachdachrichtlinien/Normen bedürfen der Zustimmung durch die Bauherrschaft.

Diese Zustimmung ist vor der Ausführung im Zuge der W+M Planung durch den AN beim AG zu erwirken. Der AN ist nicht berechtigt, bei Nichteinhaltung der Flachdachrichtlinien seine Gewährleistungspflicht einzuschränken, sofern ihm dies bereits bei der Kalkulation aus den

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

Planungsunterlagen FLB Fassade ersichtlich war.

Es wird eindeutig darauf hingewiesen, dass der AN keinerlei Gewährleistungseinschränkungen durch die Nichteinhaltung der Flachdachrichtlinie bzw. der DIN 18531 / DIN 18533 ableiten darf. Dieser Umstand wird Vertragsbestandteil.

3.5.4. Anschlüsse Abdichtung / Dachdichtungsbahnen

Bei sämtlichen Anschlüssen von Dichtbahnen ist die Anschlusskonstruktion des AN so auszubilden, dass die Dichtbahn mit einer Klemmflanschausbildung angedichtet werden kann.

Im Türbereich Abdichtung mit Flüssigkunststoff oder im Abdichtungsanschlüsse sinngemäß einer Los-/Festflanschkonstruktion. Die Verträglichkeit der Materialien ist vom AN eigenverantwortlich sicherzustellen.

Anschlussausbildung

- Durchlaufende, zur Aufnahme der bauseitigen Dichtbahn abgekantete Sattelschiene, mind. 3,0 mm dick mit Klemmflanschvorrüstung.

Weitere Leistungen des AN

- Stahl-Abdichtungsleitbleche, mind. 2 mm dick
- Die Koordination zwischen Fassadenbau und Verleger der Dichtbahn obliegt dem AN.

Zusätzliche Leistungen, sofern notwendig

- Ausführung bei räumlich beengten Detailausbildungen mit auf die Sattelschienen-Konstruktion aufgeschweißten Gewindehülsen, Verschraubung der Klemmleiste mit Senkschrauben.

3.5.5. Blitzschutz

Grundsätzliche Ausführung gemäß projektspezifischem Blitzschutzkonzept bzw. Blitzschutzplänen/planung.

Grundsätzliche Ausführung gemäß VFF-Merkblatt FA.01.

Nachstehende allgemeine Ausführungsvorgaben sind einzuhalten:

- Technische Dokumentation der Bestandsunterlagen. Die Bestandsunterlagen sind als solche zu kennzeichnen und müssen den Endzustand der ausgeführten Lieferungen und Leistungen beinhalten.

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	– Der vollständige, reproduzierbare Nachweis über Einhaltung der max. Leitungswiderstände bzw. Dämpfungswerte muss gewährleistet sein, d.h. die Herstellung von elektrisch leitenden Verbindungen über die Fassadenbauteile sofern erforderlich. – Korrosionsschutz an allen freiliegenden Erdungsleitungen. – Leistungsbestandteil des AN ist die Erstellung von Messprotokollen und gemeinsame Inbetriebnahme.			

3.5.6. Fenster- und Fassadenanschlüsse

Grundsätzliche Ausführung

Fenster-, Fassaden und Türanschlüsse sind grundsätzlich gemäß nachstehender Konstruktionsmerkmale auszuführen:

- schlagregendicht
- wärmegeklämt, thermisch getrennt
- dampfdiffusionsbremsend innerhalb der Dämmebene mit sd-Wert > 10 m
- dampfdiffusionsoffen außerhalb der Dämmebene mit sd-Wert < 0,5 m
- Dichtungen sind als so genannte Labyrinth-Dichtungen, metallisch hinterlegt, auszuführen
- Thermische Dehnungen und Verformungen des Baukörpers müssen absolut zwangs- und somit geräuschfrei erfolgen können
- Spritzdichtungen sind nur mit Zustimmung des AG zugelassen
- Anschlussbauteil-Dimensionierungen nach statischen Erfordernissen bzw. nach schallschutztechnischen Erfordernissen
- Baustoffkombinationen materialverträglich

Ausführungs-Mindestanforderungen

Die Ausführung der jeweils nicht im Detail beschriebenen Anschlüsse ist qualitativ und formal sinngemäß den übrigen Leitdetails entsprechend der Gebäudegeometrie umzusetzen. Es gelten folgende Mindestanforderungen, deren formale Ausbildung im Rahmen der Ausführungsplanung mit den Architekten abzustimmen sind.

Seitliche Wandanschlüsse:

- 2-tlg. Stahl-Anschlusszarge nach statischer Erfordernis aus mind. 2 mm dicken Stahlblechen, mehrfach gekantet, am Baukörper angedübelt und dampfdicht abgefugt, verschraubt an Rahmenprofil / Fassadenprofil, HSD-Distanzleiste durchlaufend in Glasfalz eingeklemmt
- Anschlussbleche außen, 2-teilig, justierbar zur Aufnahme von Rohbautoleranzen, aus mind. 3 mm LM-Blech mehrfach gekantet, Abwicklung ca. 150 mm, nach Aufmaß gekantet, nicht sichtbar an Rahmen- / Fassadenprofil verschraubt oder eingeklemmt in

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

- Glasfalz und im verdeckt liegenden Bereich verschraubt, dauerelastisch, verdeckt über Schattenfuge an anschließende Konstruktionen angedichtet
- Schlagregendichte, dampfdiffusionsoffene Anschlussdichtbahn außen, durchlaufend vom Rahmen- / Fassadenprofil über die Anschlusszarge bis auf den Baukörper geführt und verklebt
- Dampfdichte Anschlussdichtbahn innen, durchlaufend vom Rahmen- / Fassadenprofil über die Anschlusszarge bis auf den Baukörper geführt und verklebt
- MFD im gesamten Anschlussbereich, vollsatt verklebt
- Anschlussbleche innen, 2-teilig, aus mind. 2 mm LM-Blechen, nach Aufmaß mehrfach gekantet, als innerer Abschluss, Abwicklung ca. 150 mm, nicht sichtbar an Rahmen- / Fassadenprofil verschraubt oder eingeklemmt in Glasfalz und im verdeckt liegenden Bereich verschraubt, dauerelastisch, verdeckt über Schattenfuge an anschließende Konstruktionen angedichtet

Obere Anschlüsse:

- 2-tlg. Stahl-Anschlusszarge nach statischer Erfordernis aus mind. 2 mm dicken Stahlblechen, mehrfach gekantet, am Baukörper angedübelt und dampfdicht abgefugt, verschraubt an Rahmenprofil / Fassadenprofil, HSD-Distanzleiste durchlaufend in Glasfalz eingeklemmt
- Anschlussbleche außen, 2-teilig, justierbar zur Aufnahme von Rohbautoleranzen, aus mind. 3 mm LM-Blech mehrfach gekantet, Abwicklung ca. 150 mm, nach Aufmaß gekantet, nicht sichtbar an Rahmen- / Fassadenprofil verschraubt oder eingeklemmt in Glasfalz und im verdeckt liegenden Bereich verschraubt, dauerelastisch, verdeckt über Schattenfuge an anschließende Konstruktionen angedichtet
- Schlagregendichte, dampfdiffusionsoffene Anschlussdichtbahn außen, durchlaufend vom Rahmen- / Fassadenprofil über die Anschlusszarge bis auf den Baukörper geführt und verklebt
- Dampfdichte Anschlussdichtbahn innen, durchlaufend vom Rahmen- / Fassadenprofil über die Anschlusszarge bis auf den Baukörper geführt und verklebt
- MFD im gesamten Anschlussbereich, vollsatt verklebt, inkl. MFD-Dämmkeil
- Anschlussbleche innen, 2-teilig, aus mind. 2 mm LM-Blechen, nach Aufmaß mehrfach gekantet, als innerer Abschluss, Abwicklung ca. 150 mm, nicht sichtbar an Rahmen- / Fassadenprofil verschraubt oder eingeklemmt in Glasfalz und im verdeckt liegenden Bereich verschraubt, dauerelastisch, verdeckt über Schattenfuge an anschließende Konstruktionen angedichtet

Sockel-Anschlüsse:

- Mehrteilige justierbare Stahl-Sattelszarge aus mind. 3 mm dickem Stahlblech, mehrfach gekantet, ausgesteift, durchgehend, nach statischer Erfordernis, an Baukörper angedübelt und dampfdicht abgefugt, verschraubt an Fassadensockelprofil und dampfdicht abgefugt
- Durchlaufende, zur Aufnahme der bauseitigen Dichtbahn abgekantete Sattelschiene,

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

- mind. 3,0 mm dick mit Klemmflanschvorrüstung.
- Mehrfach gekantetes Stahlblech, min. 2 mm dick, mit HSD-Leiste verschraubt, nach statischer Erfordernis, rückseitig verstärkt bzw. gegen Stahlzarge abgestützt, unterseitig am Rohbau über Kurzstückhalter befestigt, geeignet zum Aufbringen der Bauwerksabdichtung
 - HSD-Distanzleiste durchlaufend in Glasfalz eingeklemmt, mit eingefrästen Sicherheitsentwässerungen
 - Dichtbahn dampfdicht, durchlaufend, zwischen Riegelprofil und Stahlzarge verklebt, über HSD-Distanzformleisten bis auf von Dritten zu liefernde Dichtbahn verlegt, hinter Klemmflansch eingeklemmt
 - Dampfdichte Anschlussdichtbahn, durchlaufend vom unteren Glasfalz des Anschlussrahmenprofiles über die Anschlusszarge bis auf den Baukörper geführt und verklebt
 - MFD im gesamten Anschlussbereich.

Tür-Sockelanschlüsse:

Sinngemäß wie vorbeschriebener Sockelanschluss, jedoch

- Edelstahl-Türschwellausbildung gemäß Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.5.1
- Stahl-Unterkonstruktion nach statischer Erfordernis, verzinkt, unterseitig an den Rohbau nach statischer und konstruktiver Erfordernis gedübelt.
- Mehrteilige Stahl-Sattelzarge (auf OK der STB-Decke) nach statischer Erfordernis, justierbar aus mind. 3 mm dickem Stahlblech gekantet, durchlaufend, mit durchlaufender justierbarer, statisch tragender Stahl-UK nach statischer Erfordernis), ausgesteift, verschraubt, thermisch getrennt, nach statischen Erfordernissen
 - mit Stahl-UK verschraubt und dampfdicht abgefugt
 - Durchdringungen und Stöße absolut dampfdicht gedichtet
 - Über örtliche Stahlkonsolen an die Betonkonstruktion gedübelt und dampfdicht abgefugt
 - Abdichtung mit Flüssigkunststoff oder im Abdichtungsanschlüsse sinngemäß einer Los-/Festflanschkonstruktion.
 - einschließlich Folientragblech mit mind. 2 mm Wandstärke (Stahl, verzinkt) durchgehend, gekantet (über die gesamte Anschlusshöhe, schräg an den Rohbau geführt und unten am Rohbau örtlich mechanisch befestigt), als vollflächige Klebeunterlage für die bauseitigen Dichtbahn.
 - Ausführung einschließlich oberer, durchgehender Stahl-Schraubschiene. Das Einklemmen der bauseitigen Dichtbahnen und Wasserableitfolien ist Leistung des AN (Gewerk Fassade). Das Verlegen und Verkleben der Dichtbahnen ist Leistung des AN (nicht Gewerk Fassade)
- Durchgehende dampfdichte Folie im gesamten Anschlussbereich, der Unterseite, überlappend verlegt und verklebt, durchgehend eingedichtet und mechanisch fixiert.

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

- Deckenverformungen sind zu beachten.
- Durchgehende dampfdiffusionsoffene Wasserableitfolie im gesamten Anschlussbereich, überlappend verlegt und verklebt, durchgehend eingedichtet und mechanisch fixiert.
- Deckenverformungen, Kriechen, Schwinden sowie Rohbautoleranzen sind zu beachten.
- MFD im gesamten Anschlussbereich

3.5.7. Elektrische Kabel, elektrische Anlagen

Alle Leistungen stellen eine Komplettleistung des AN dar. Die folgend genannten Schnittstellen sind daher nur als unverbindlicher Vorschlag zur internen Leistungstrennung des AN zu verstehen.

Elektrische Bestandteile sind mit einer Betriebsmittelkennzeichnung zu versehen. Die genaue Ausführung erfolgt nach Vorgabe des AG.

Grundsätzliche Festlegung

Das Verlegen von Kabeln innerhalb der Fassadenkonstruktion bis zur Kabelaustrittsstelle an der Innenseite der Fassadenkonstruktion ist Leistung des AN (Gewerk Fassade). Eine Einzelkennzeichnung, die durch die TGA noch weiter zu definieren ist, ist grundsätzlich zu berücksichtigen (z.B. AKS-System). Der Kabelschwanz von wird vom AN (Gewerk Fassade) auf der Innenseite der Fassadenkonstruktion aufgerollt temporär befestigt, ohne Anschlussdose / ohne Steuergerät, diese werden vom AN Elektro gem. Schnittstellenliste in Vorbemerkungen "Schnittstellenbeschreibung" (nicht Gewerk Fassade) geliefert.

Das Verlegen der aufgerollten Anschlusskabel, die Lieferung und die Montage eventueller Anschlussdosen und die Verlegung von Zuführungskabeln ab Übergabestelle (Anschlussdose gemäß Schnittstellenliste) ist Leistung des AN. Das Verlegen von Kabeln im Fußbodenbereich oder in anderen Bereichen ist grundsätzlich nicht Leistung des AN Fassade (die Schnittstellentrennungen in Vorbemerkungen "Schnittstellenbeschreibung" sind zu beachten).

Der AN (Elektro) hat die fassadeninternen Verkabelungen generell mit einer gemeinsamen Kontrollmessung zu übergeben. Das Messprotokoll ist beim AG einzureichen.

Sämtliche Konstruktionsdurchdringungen sind grundsätzlich fachgerecht mit Kabeltüllen und/oder PG-Verschraubungen (innen dampfdicht, außen schlagregendicht) auszuführen.

Bei geschlossenen Konstruktionsprofilen sind sämtliche Kabelführungen verdeckt mit Leerrohrführungen auszuführen.

Bei offenen Konstruktionsprofilen, bei welchen eine verdeckte Kabelführung nicht möglich ist, sind sämtliche Kabelführungen mit LM-U-Klips-Profilen oder mit Edelstahl-Leerrohren in Abstimmung mit der Objektplanung mit jeweils kleinstmöglichem Querschnitt auszuführen.

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

Generell sind sichtbare (falzgeführte) Kabelschleifen zwischen offenen Fassadenelementen und der feststehenden Fassadenkonstruktion jeweils bandseitig unten durch Edelstahl-Spiralschläuche mit um 90 Grad abgekröpften Anschraub-Enden zu führen.

Inbetriebnahme elektrischer Anlagen

Zu den vom AN (Gewerk Fassade) gemäß FLB zu liefernden elektrischen Anlagen (z. B. Sonnenschutzantriebe, elektrische Fenster und Türantriebe, Feststellanlagen, etc.), sind die nachstehenden, zusätzlichen Leistungen zu erbringen:

- Einführen und anschließen der Kabel, einschl. Herstellung/ Lieferung von benötigten Kabeleinführungen
- Anschließen der Kabel an die gelieferten elektrischen Anlagen innerhalb der Fassadenkonstruktion
- Durchführung von Leitungsmessungen und Protokollierung der Messergebnisse
- Gemeinsame Inbetriebnahme (z. B. Gewerk Elektro bzw. Gebäudeautomation)
- Lieferung von Schaltplänen einer gelieferten elektrischen Anlage
- Übergabe von Kabelzuglisten, Schaltplänen, Montageanleitungen, Ersatzteillisten in Form von Revisionsunterlagen im Ordner eingeklebt und beschriftet an den AG

Weitere Leistungen, wie folgt

- Gemeinsamer 1:1-Test mit allen beteiligten Gewerken der angeschlossenen Leitungen inkl. Dokumentation, die Dokumentation ist nach Abschluss der Prüfung dem AG vorzulegen
- Überprüfen der Geräte auf bestimmungsgemäße Funktion
- Überprüfung der gewählten Leitungsarten und Querschnitte unter Berücksichtigung sicherheitstechnischer Vorschriften und gerätespezifischer Anforderungen
- Überprüfen der Kabelkennzeichnungen
- Gemeinsame Überprüfung der in der Montageplanung erstellten Steuerlogiken und Ablaufketten wie z.B. Anfahr- und Abfahrswitchungen, die Überprüfung und Korrektur gebäudespezifischer Parameter Regel- und Optimierungsprogramme, Funktionsnachweis der Software bei Übergabe an den Betreiber. Ggf. sind Änderungen der Parameter vorzunehmen; abschließend ist ein Inbetriebnahmebericht zu erstellen
- Die Abnahme der Leistung erfolgt in mehreren gemeinsamen Terminen
- Aktualisierung der Parameterlisten
- Aktualisierung der Anlagenschemata mit System- Komponenten
- Erstellung der Funktionsbeschreibungen, gegebenenfalls unter Verwendung von Programmablaufplänen
- Überprüfung und Festlegung der Einstellwerte für Soll- und Führungsgrößen sowie deren Dokumentation
- Zuordnung von Ein- und Ausgängen mit Adressierung, Erstellung und Test der Anwenderprogramme sowie Erstellung der Programmdokumentationen wie beispielsweise Parameterlisten, Programm-Auflistung funktionaler Zusammenhänge

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

- Revision der Bestandsunterlagen
- Erstellung der Bedienungsanleitung und Wartungsanweisung

Für die Durchführung der Inbetriebnahme sind bis zu drei komplette Durchläufe zu berücksichtigen. Die Termine der Inbetriebnahme sollten so gestaltet werden, dass es nicht zu terminlichen Kollisionen kommt, wenn eine Inbetriebnahme wiederholt werden muss.

Die Abnahmen bzw. die Testläufe sind im Vorfeld mit dem AG abzustimmen bei Teilnahme aller beteiligten Gewerke.

Fehlt der Vertreter eines Gewerks kann die Abnahme nicht durchgeführt werden. Voraussetzung für die Durchführung einer Abnahme sind vorliegende und geprüfte Revisionsunterlagen.

Steuer- und Abzweigdosen usw.

Notwendige Abzweig- und Steuereisen und Ähnliches sind unsichtbar in den Fassadenverkleidungen oder ähnlichen Konstruktionen zu montieren, gegebenenfalls sind die Kabel in Sonder- bzw. Überlängen, welche bis zu den Dosen reichen, zu bestellen.

3.5.8. Profilausbildungen in luftdurchströmten Bereichen

Sämtliche Fassadenbauteile (Profile, Paneele etc.), welche am Baukörper in der Weise eingebaut werden, dass diese von Luft mit erhöhter Strömungsgeschwindigkeit umströmt oder angeströmt werden können, sind in deren Geometrie sowie in deren schwingfähiger Masse so auszubilden, dass keine störenden Pfeif- oder Dröhn-Geräusche entstehen können, welche die Nutzung des Gebäudes beeinträchtigen oder Dritte schädigen könnten.

An luftdurchströmten Wetterschutzprofilen sind beispielsweise scharfe Abrisskanten zu vermeiden, welche zu Pfeif- und Dröhn-Geräuschen führen können.

3.5.9. Kraftbetätigte Fenster, Türen und Tore

Bei der Ausführung von kraftbetätigten Fenstern, Türen und Toren sind grundsätzlich die Arbeitsstätten-Richtlinie ASR 11/1-5, die DIN EN 12978 bzw. die Richtlinie BGR 232 oder im Falle von Karusselltüren BGI 5043 des Hauptverbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften, jeweils in aktueller Ausführung, zu beachten und entsprechend konstruktiv anzuwenden.

Dies gilt neben automatischen bzw. halbautomatischen Türen und Toren insbesondere auch für motorisch betriebene Fensterflügel (wie z.B. auch RWA bzw. NRW- oder Lüftungsflügel), sofern sich deren Fälze (Schließkanten) nicht höher als 2.500 mm über der nächstliegenden Verkehrsfläche befinden. Dabei ist besonders auf die Sicherung von Scher- und

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

Quetschstellen mit geeigneten und zugelassenen Klemmschutzmaßnahmen zu achten.

Geeignete Klemmschutzmaßnahmen sind z.B.:

- Kontaktschläuche
- Lichtschranken
- Bewegungssensoren

welche jeweils in Abstimmung mit den Architekten und der Fachplanung Fassade sinngemäß den formalen Vorgaben (Leitdetails), in weitestgehend filigraner Bauart, bzw. sofern möglich verdeckt liegend, auszuführen sind. Dabei erforderliche Zustimmungen im Einzelfall (ZIE) sind vom AN zu erwirken und entsprechend pauschal mit in das Angebot einzukalkulieren.

3.6. Einsetzelemente, offenbare Elemente

3.6.1. Fensterflügel

3.6.1.1. Fensterflügel mit von außen sichtbaren Flügelprofilen

Ausführung

- als außen flächenbündiger Flügel mit inneren Glashalteleisten

Äußere Erscheinung

- als zum Stockrahmenprofil außen flächenbündiger Flügel

Grundsätzliche Ausführung

- entsprechend Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.1.1

Wärmedurchgangskoeffizient U_f :

- Funktionseinheit Stock- und Flügelrahmen mit $U_f < 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$

Stockrahmen

- Bei Einbau der Fensterflügel in Rahmenkonstruktionen bilden die Rahmenkonstruktionen den Stockrahmen der Flügel
- Bei Einbau der Fensterflügel in Pfosten/Riegel-Pressleistenkonstruktionen mit separaten

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

Stockrahmenprofilen, eingespannt in Glasfalz der Pfosten/Riegel-Pressleistenkonstruktion mit minimaler Ansichtsbreite

- Rahmenbautiefe gemäß Element-Sonderkonstruktion mit 85 mm bzw. bei eingespannten Öffnungsflügeln entsprechend Fenstersystem ca. 75 mm oder 90 mm
- Stockrahmen ohne Horizontalversprung nach außen
- Bei Einzelementen Verankerung der Stockrahmen über Befestigungskonsolen bzw. Zargenkonstruktionen

Flügelrahmen

- Innere und äußere Ansichtsbreite gemäß Fassadenprojektzeichnungen bzw. nach statischer Erfordernis
- Rahmenbautiefe gemäß Element-Sonderkonstruktion mit 85 mm bzw. bei eingespannten Öffnungsflügeln entsprechend Fenstersystem ca. 75 mm oder 90 mm
- Gemäß Notwendigkeit Verklebung der Isolierverglasung (äußere Scheibe) mit dem Flügelrahmen im Glasfalz zur statischen Stabilisierung der Flügel nach Vorgaben des Systemgebers
- Gemäß Notwendigkeit erhöhte Rückenüberdeckung (ca. 12 mm) und höherer Glaseinstand inkl. Modifizierung Flügelprofile wegen Klimlasten

Dichtungen

- Innere Dichtung als Überschlafdichtung aus EPDM mit sauber geklebten Ecken
- Mitteldichtung als Überschlafdichtung aus EPDM in eckvulkanisierter Ausführung
- Äußere Dichtung als Anschlagsdichtung aus EPDM mit sauber geklebten Ecken

Stockrahmenverbreiterung

- Bei dem Einsatz der Flügel gemäß Ziffer 3.6.1.1 als elektromotorisch angetriebene Flügel ist nach Erfordernis eine Stockrahmenverbreiterung zur Befestigung der Motoren einzukalkulieren.

3.6.1.2. Öffnungsflügel als nach innen öffnende Kippflügel

Ausführung:

- nach innen öffnender Kippflügel

Äußere Erscheinung:

- glattschlagender Flügel ohne Horizontalversatz nach außen (prinzipiell flächenbündig mit Stockrahmenausbildung)

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	– außen sichtbare Flügelprofile Grundsätzliche Ausführung entsprechend Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.1.1 Stockrahmen wird durch die Fensterkonstruktion gebildet Flügelrahmen – äußere Ansichtsbreite ca. 50 mm – Bautiefe ca. 90 mm – Innere Ansichtsbreite ca. 93 mm Dichtungen – Innere Anschlagdichtung aus EPDM mit sauber verklebten Ecken oder in eckvulkanisierter Ausführung – Mitteldichtung aus EPDM in eckvulkanisierter Ausführung – äußere Überslagdichtung aus EPDM mit sauber verklebten Ecken oder in eckvulkanisierter Ausführung Beschläge – Ausführung der Beschläge gemäß Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.8.1			

3.6.1.3. Fensterflügel, verglast, als Nachström-Kipp-Flügel zur Rauchableitung

Ausführung mit innerer Glashalteleiste, und verdeckt liegenden Beschlägen. Verklebung des Rahmens mit der Verglasung zur Stabilitätserhöhung falls erforderlich.

Grundsätzliche Ausführung entsprechend Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.1.1

Ausführung als Nachströmöffnung zur Rauchableitung gemäß Brandschutzkonzept. Daher ist der geforderte gesamte freie (geometrische) Querschnitt (2 % der Grundfläche) einzuhalten und nachzuweisen.

Ausführung für die markierten Bereiche als nach innen öffnender Kipp-Flügel mit

elektromotorischem Antrieb. Die genaue Funktion, die Abnahme etc. ist mit den zuständigen Planern (Brandschutz, ELT / MSR), dem TÜV und den zuständigen Genehmigungs- und

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

Abnahmebehörden abzustimmen.

Ausführung der Beschläge gemäß angebotenen System, Anzahl und Ausführung, gemäß Erfordernis.

Funktion

Exakte Flügelfunktion gemäß beiliegendem Brandschutzkonzept, sowie gemäß beigefügten Architektenübersichten. Die genaue Funktion, die Abnahme etc. ist mit den zuständigen Planern, dem Brandschutzsachverständigen, dem TÜV und den zuständigen Genehmigungs- und Abnahmebehörden abzustimmen.

Erforderlicher geometrischer freier Querschnitt

- Erforderlicher geometrischer freier Öffnungsquerschnitt je Element entsprechend Flügelgröße und Ausstellweite
- Der gem. Brandschutzkonzept geforderte Gesamt-Querschnitt ist durch den AN einzuhalten und nachzuweisen

Verglasung

- Ausführung gemäß Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.3.4.1, und gemäß Glastypenliste in der Anlage
- Innen und außen VSG: Glasdicken / Glasqualitäten mit Schallschutzfolie zur Erreichung der gestellten Anforderungen zum Schallschutz
- Ausführung als Horizontalverglasung gem. DIN 18008 (in geöffnetem Zustand)
- Sofern erforderlich mit Rahmen verklebt

Beschläge

- Ausführung der Beschläge gemäß angebotenen System, Anzahl und Ausführung, gemäß Erfordernis.

Antriebe

Elektromotorischer Antrieb für RWA-Öffnung als zugelassener RWA-Antrieb mit VdS-, TÜV- und CE Zertifikat. Es sind synchronisierte Tandem-Antriebe zu kalkulieren und anzubieten.

Für den Fall dass für die angebotene Flügelkonstruktion keine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung vorliegt ist eine Z.i.E. oder eine vBG durch den AN eigenverantwortlich und rechtzeitig zu erwirken.

- Kettenmotor, für 24 Volt Stromversorgung mit ausreichender Schubkraft ausgelegt, inkl.

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

- Gleichlaufsteuerung bei mehreren Motoren. Der Motor besitzt eine automatische Endabschaltung beim Erreichen der Endposition (Auf/Zu) und einen Überlastschutz.
- Dichtschluss über elektronisch definierten Anpressdruck
 - Baumusterprüfung und TÜV-Zulassung erforderlich.
 - Prüfung und CE-Kennzeichnung erforderlich (für RWA-Öffnung)
 - Stufenlose Ansteuerung
 - Funktionserhalt 90 min.

Nenndaten je Antrieb:

- | | |
|------------------------------|---|
| – Eingangs-/Betriebsspannung | 24 V DC (+/- 15 %) |
| – Stromaufnahme | ca. 1,5 A |
| – Leistungsaufnahme | ca. 50 W |
| – Abschaltung Auf: | eingebauter Endschalter |
| – Abschaltung Zu: | integrierte elektronische Lastabschaltung |
| – Ausstellweite max. | Hublänge ca. 500 mm |
| – Druck-/Zugkraft mind. | ca. 500 N |
| – Schutzart | IP 32 nach DIN EN 60529 |
| – Einschaltdauer: | 1 Minuten (ED/ON) 2 Minuten (AD/OFF) |
| – Umgebungstemperatur: | -15 ° C bis +75 ° C |
| – Ausstellmechanik: | Edelstahlkette |
| – Gehäusematerial: | Aluminium, pulverbeschichtet |

Die Antriebe und die Steuerung sind derart auszulegen, dass auch im Fall einer technischen Störung (Einfehlersicherheit) die maximale Schließgeschwindigkeit von 5 mm/s (an den Haupt- und Nebenschließkanten) nicht überschritten wird.

Auf Grund der o. g. Parameter wird als Schutzmaßnahme eine langsame Schließgeschwindigkeit (nicht mehr als 5 mm/s), sowie Kontaktleisten empfohlen. Dies entspricht Schutzklasse 4. Diese Schutzklasse schließt die Schutzklassen 0 bis 3 mit ein.

Da das Merkblatt VFF KB.01 keinen rechtsverbindlichen Charakter hat, ist durch den AN unverzüglich nach Auftragserteilung eine rechtsverbindliche Freigabe durch die zuständige Berufsgenossenschaft gemäß BGR 232 (kraftbetätigte Fenster, Türen und Tore), ggf. in Abstimmung mit dem Sachversicherer zu erwirken.

Kabelführung, Anschluss, Schnittstellen

Kabelführung verdeckt im Rahmenprofil. Generell sind sichtbare Kabelschleifen zwischen offenbaren Fassadenelementen und der verdeckten Kabelführung, durch lackierte Metallspiralschläuche mit um 90° abgekröpften Anschraubenden zu führen.

Kabelführung in Abstimmung mit den brandschutztechnischen Anforderungen und dem

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Fachplaner Elektro.			
	Die Flügel müssen auf die Brandmeldeanlage aufgeschaltet werden können.			
	Erstinbetriebnahme elektromechanisch zu bedienenden Flügel, einschl. notwendiger Überprüfung der Funktionen.			
	Abnahme der Anlage mit dem Systemverantwortlichen des Auftraggebers.			
	Einweisung des Bedienpersonales in die Funktion zur optimalen Bedienung, Wartung und Störungsbehebung. Übergabe der Bedienungsanleitungen			
	Alle Flügel müssen an die GLT anschließbar und über diese steuerbar sein.			
	Schnittstellentrennung gemäß Anlage "Schnittstellen Fassade / KG 400".			

3.6.1.4. Elektromotorische Flügel zur Rauchableitung mit Lüftungsfunktion

Ausführungsbereich und Aufteilung:

Gemäß Fassadentypenübersichtspläne und Ansichten in der Anlage

- Einselelement als RWA (verwendbare Entrauchungsöffnung zur Rauchableitung (NRA)) mit Lüftungsfunktion eingesetzt in die Fassadenelementkonstruktion beschrieben in Position 01.03.0010 im hofseitigen 3.OG

Genaue Lage und Feldaufteilung gemäß Ansichts-, Schnitt- und Grundrisspläne der Architekten und Positionspläne

Gemäß Fassaden-Projektzeichnungen:

- DE 144
- Ausführung als nach innen öffnender Drehflügel

Antriebe und sonstige Bestandteile/Eigenschaften:

- Klapphebelantrieb (Bsp. K 600 oder DriveTec Klapphebelantrieb FA IW) für die Lüftung und RWA an einwärts öffnenden Drehfenster
- Montage erfolgt auf dem Blendrahmen, Platzbedarf > 46mm
- Zur Erhöhung der Lebensdauer ist eine hohe Widerstandsfähigkeit gegen Überdrücken in Schließrichtung von $F > 1000\text{N}$ einzuhalten.
- Der Öffnungswinkel muss sich individuell einstellen lassen. Mindestens jedoch 75°
- Der Antrieb hat über einen Softanlauf und eine Softabschaltung, sowie einen integrierten

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

Türriegelkontakt (max. 42 V, 0,5A) zu verfügen.

Technische Daten:

- Nennspannung: 24 V DC
- Ruhestromaufnahme: ca. 40 mA
- Abschaltstrom: 1,4 A
- Einschaltdauer: 30% ED
- Öffnungswinkel am Antrieb: 93°
- Öffnungskraft: 600 N
- Laufzeit: ca. 40 s
- Anschlussleitung: 5 m lang; 5x0,5 mm², FRNC-LSIHSI FE 90
- Schutzart: IP 32
- Antriebssystem mit 430Nm
- Antriebe (Art und Anzahl jedoch nach Erfordernis)
- Verstärkte Flügelprofile mit Innenansichtsbreite ca. 88-90mm
- Ausführung mit Funktionserhalt ab Übergabedose im Gebäudeinneren
- Leitungsführung / Verkabelung mit Funktionserhalt im Gebäudeinneren: Leistung ELT
- Min. 3 Verriegelungen jedoch nach Art und Größe und nach statischem Erfordernis

Schnittstellen Elektro/MSR gem. Vorbemerkungen "Schnittstellenbeschreibung"

Zusätzliche Steuerung über Wind-/Regenmelder

Verglasung gem. Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB,

Vergütung GTB" Ziffer 3.3 und Glastyp GT 4.00

Oberflächen gemäß Farb- und Materialkonzept

3.6.2. Türelemente

3.6.2.1. 1-flügelige Drehtür, verglast

Ausführung

- verglast

Türflügel

- entsprechend Rahmenkonstruktion Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.1.1

- Rahmen mit möglichst schmalen Türprofilen

ein

Glasausfachung

- Verglasung mit 3-fach Isolierverglasung gemäß Glastypenliste

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

Weitere Konstruktionsmerkmale

- Schwellenausbildung gemäß Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.5.1 und Schwellenhöhe gemäß Objektplanung

3.6.2.2. 1-flügelige Drehtür, beplankt

Ausführung

- beplankt

Türflügel

- entsprechend Rahmenkonstruktion Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.1.1
- beidseitig mit Aluminiumblech, 3 mm dick beplankt, sämtliche Befestigungen verdeckt
- MFD gemäß Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.2.6 im Zwischenraum der Beplankung, ca. 75 mm dick
- innen dampfdicht abgedichtet

Weitere Konstruktionsmerkmale

- Schwellenausbildung gemäß Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.5.1 und Schwellenhöhe gemäß Objektplanung

3.6.2.3. 2-flügelige Drehtür, verglast

Ausführung

- verglast, beide Flügel

Türflügel

- entsprechend Rahmenkonstruktion Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.1.1
- Rahmen mit möglichst schmalen Türprofilen

Glasausfachung

- Verglasung mit 3-fach Isolierverglasung gemäß Glastypenliste

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

Weitere Konstruktionsmerkmale

- Schwellenausbildung gemäß Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.5.1 und Schwellenhöhe gemäß Objektplanung

3.6.2.4. 2-flügelige Drehtür, beplankt

Ausführung

- beplankt, beide Flügel

Türflügel

- entsprechend Rahmenkonstruktion Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.1.1
- beidseitig mit Aluminiumblech, 3 mm dick beplankt, sämtliche Befestigungen verdeckt
- MFD gemäß Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.2.6 im Zwischenraum der Beplankung, ca. 75 mm dick
- innen dampfdicht abgedichtet

Weitere Konstruktionsmerkmale

- Schwellenausbildung gemäß Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.5.1 und Schwellenhöhe gemäß Objektplanung

3.7. Einselelemente, Paneel

Die Ausführung von Paneelen als Ausfachungselemente sind grundsätzlich in den jeweiligen Konstruktionsbeschreibungen angegeben.

3.8. Beschläge

Allgemein

Von den Beschlägen, welche unter

- Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.8

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

aufgeführt sind, sind dem AG Handmuster ohne Vergütung zu überlassen.

Sämtliche Verschraubungen von Beschlägen sind so auszuführen, dass ein selbsttätiges Lösen z. B. der Gewindeschrauben oder ähnliches absolut ausgeschlossen ist.

3.8.1. Fensterbeschläge

3.8.1.1. Dreh-Kipp-Flügelbeschläge

Konstruktive Anforderungen

- verdeckt liegende Beschlagteile, E6 EV 1 eloxiert
- Bänder verdeckt liegend
- Schere mit Kreuzarm
- Fehlbedienungssicherung
- Begrenzungsschere mit Federpuffer, Reibungswiderstand einstellbar mit selbständig nachstellbarer Bremse
- Flügelheber in verdeckter Montage im unteren Flügelfalz (beim Schließen leichtes Anheben des Flügels an der griffseitigen unteren Flügelauflage)
- Mittelverriegelung hand- und griffseitig
- Anordnung des Getriebes zum Schiebestangen-Antrieb innerhalb des Flügelprofils
- Koppelung des Handhebels mit einem Steckvierkant
- Höhenlage des Handhebels gemäß Objektplanung
- Entsprechend Baugröße inkl. zusätzlicher Verschlusspunkte
- Schwerlastbeschläge gemäß Erfordernis

Funktionsanforderungen

- Einhandbedienung
 - Handhebel nach unten, „Geschlossen“-Stellung
 - Handhebel horizontal, Drehstellung
 - Handhebel nach oben, Kippstellung

Fabrikat Griffolive

- Hersteller FSB 34 1076 Frankfurter Modell, Edelstahl fein matt gebürstet, oder gleichwertig

3.8.1.2. Dreh-Flügelbeschläge

Konstruktive Anforderungen

- Funktionsanforderungen

– Fabrikat Griffolive

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

wie Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB"
 Ziffer 3.8.1.1, jedoch ohne Kippfunktion

3.8.1.3. Kipp-Flügelbeschläge

Konstruktive Anforderungen

- Funktionsanforderungen
- Fabrikat Griffolive

wie Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB"
 Ziffer 3.8.1.1, jedoch ohne Drehfunktion

3.8.1.4. Oberlicht-Kipp-Flügelbeschläge - manuell

Konstruktive Anforderungen

- Aufliegender Beschlag mit Getriebe und Eckumlenkungen,
- LM-Profilabdeckung,
- verdeckt angeordnete Fang- und Putzscheren,
- Knick-Kurbelstange,
- Magnethalter.

Oberflächen

- Knick-Kurbelstange eloxiert im Naturfarbton E6/C-0 gemäß Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.4.10.

Sämtliche weiteren Oberflächen

- Einbrennlackierung gemäß Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.4.1.

Fabrikat

- GEZE OL 90 oder gleichwertig

3.8.1.5. Oberlicht-Kipp-Lüftungsflügelantriebe motorisch mit Kettenantrieb

Der Antrieb der Kippflügel als Lüftungsflügel erfolgt jeweils über zwei synchronisierte oder

einen Tandem-Kettenantrieb in 230 V-Bauart mit größtmöglicher Öffnungsweite und ausreichender Zug-/Druckkraft. Die Kettenantriebe sind mit einer über die gesamte

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

Flügelbreite verlaufende LM-Abdeckschiene in Flügelfarbe zu versehen und seitlich mit LM-Deckeln zu verböden.

Bei Montage des Antriebs auf dem Flügelprofil ist die Kabelschleife zwischen Flügel und Rahmen bzw. Pfosten/Riegel jeweils bandseitig unten durch einen verchromten Spiralschlauch aus Metall mit um 90 Grad abgekröpften Anschraub-Enden zu führen. Leistungsabgrenzung gemäß Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.9.3

3.8.1.6. NRA Antrieb und Beschlag für motorbetriebener Dreh-Fensterflügel, Kettenmotor nach DIN 18232

Detail 144,
1m² Lüftungsquerschnitt
Motorisch mit Kettenmotor mit ca, 500mm Hub
Rauchableitungsöffnung Achse 4, 1/C

RK Entrauchungsklappe (8 Stk)

3.8.2 Türbeschläge

Für die Ausführung der Türanlagen gilt die folgende Hierarchie: Tür-Schema vor Türliste und diese wiederum vor den Beschreibungen Grundbeschlag.

3.8.2.1. Beschläge für 1-flügelige Türanlage (ohne Flucht- bzw. Paniktürfunktion)

- 1 Stück aufliegender Gleitschienenobentürschließer gemäß DIN EN 1154, Fabrikat GEZE TS 5000 EC-Linie oder gleichwertig
 - mit 90 Grad Rastfeststellung
 - bei nach außen öffnenden Türanlagen Montage auf der Bandgegenseite mit Montageplatte
 - einstellbare Schließkraft, Schließgeschwindigkeiten und Endanschlag
 - mit optischer Größenanzeige
 - im Farbton der Türprofile beschichtet
- 1 Stück PZ-Einsteckschloss, Edelstahl bzw. gemäß Türschema
 - vorgerichtet für den Einbau eines bauseitigen Profilzylinders
 - 9 mm Vierkantnuss, geeignet für Entfernung 92 mm und Dornmaß 35 mm
 - Stulp vom Schloss und Schließblech in Edelstahl
- 1 Stück Edelstahl Türdrückergarnitur Fabrikat FSB 1076 Frankfurter Modell, Edelstahl fein matt gebürstet oder gleichwertig, auf Schließseite in abgekröpfter Griffausführung des dazu passenden Drückerfabrikates

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	– 2 Stück Edelstahl Griffrosetten, oval, passend zu Fabrikat FSB 1076 Frankfurter Modell, Edelstahl fein matt gebürstet oder gleichwertig – 2 Stück Edelstahl Schlüsselrosetten, oval, passend zu Fabrikat FSB 1076 Frankfurter Modell, Edelstahl fein matt gebürstet oder gleichwertig – Mind. 3 Stück schlanke Edelstahl Rollentürbänder mit Aushebe- bzw. Stiftsicherung, im Farbton der Türprofile beschichtet – Türöffnungsbegrenze mit einstellbarer Dämpfung, innen montiert, in Fassadenfarbe beschichtet, Richtfabrikat Dictator oder gleichwertig – 1 Stück Edelstahl-Boden-Türstopper oder alternativ Wandtürstopper mit gefedertem EPDM-Dämpfungsblock montiert auf Bodenaufbau inkl. Unterkonstruktion zur Lastableitung in das Gebäudetragwerk. Befestigung ohne Verletzung der vorhandenen Abdichtung			

3.8.2.2. Beschläge für 1flügelige Türanlage mit Fluchtwegfunktion (DIN 179)

- Gesamte Beschlagsgruppe als Notausgangsbeschlag gemäß DIN EN 179
- 1 Stück aufliegender Gleitschienenobentürschließer gemäß DIN EN 1154, Fabrikat GEZE TS 5000 EC-Linie oder gleichwertig
 - mit 90 Grad Rastfeststellung
 - bei nach außen öffnenden Türanlagen Montage auf der Bandgegenseite mit Montageplatte
 - einstellbare Schließkraft, Schließgeschwindigkeiten und Endanschlag
 - mit optischer Größenanzeige
 - im Farbton der Türprofile beschichtet
- 1 Stück selbstverriegelndes Antipanikschloss, Edelstahl bzw. gemäß Türschema
 - geprüft und zugelassen nach DIN 179
 - vorgerichtet für den Einbau eines bauseitigen Profilzylinders
 - 9 mm Vierkantnuss, geeignet für Entfernung 92 mm und Dornmaß 35 mm
 - Stulp vom Schloss und Schließblech in Edelstahl
- 1 Stück Edelstahl Türdrückergarnitur Fabrikat FSB 1076 Frankfurter Modell, Edelstahl fein matt gebürstet oder gleichwertig, auf Schließseite in abgekröpfter Griffausführung des dazu passenden Drückerfabrikates
- 2 Stück Edelstahl Griffrosetten, oval, passend zu Fabrikat FSB 1076 Frankfurter Modell, Edelstahl fein matt gebürstet oder gleichwertig
- 2 Stück Edelstahl Schlüsselrosetten, oval, passend zu Fabrikat FSB 1076 Frankfurter Modell, Edelstahl fein matt gebürstet oder gleichwertig
- Mind. 3 Stück schlanke Edelstahl Rollentürbänder mit Aushebe- bzw. Stiftsicherung, im Farbton der Türprofile beschichtet
- Türöffnungsbegrenze mit einstellbarer Dämpfung, innen montiert, in Fassadenfarbe beschichtet, Richtfabrikat Dictator oder gleichwertig

3.8.2.3. Beschläge für 2-flügelige Türanlage (ohne Flucht- bzw. Paniktürfunktion)

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	– 1 Stück aufliegender Gleitschienenobentürschliebersystem für 2-flg. Türanlagen gemäß DIN EN 1154, Fabrikat GEZE TS 5000 EC-Linie oder gleichwertig – mit 90 Grad Rastfeststellung – mit integrierter mechanischer Schließfolgeregelung – bei nach außen öffnenden Türanlagen Montage auf der Bandgegenseite mit Montageplatte – einstellbare Schließkraft, Schließgeschwindigkeiten und Endanschlag – mit optischer Größenanzeige – im Farbton der Türprofile beschichtet – 1 Stück Edelstahl PZ-Einsteckschloss für 2-flg. Türanlagen, Edelstahl bzw. gemäß Türschema – vorgerichtet für den Einbau eines bauseitigen Profilzylinders – 9 mm Vierkantnuss geeignet für Entfernung 92 mm und Dornmaß 35 mm – Stulp vom Schloss und Schließblech in Edelstahl – 2 Stück Edelstahl Falztreibriegel – selbstständig verriegelnd inkl. Treibstangen, Schließbleche, Schaltschloss – 2 Stück Edelstahl Türdrückergarnitur Fabrikat FSB 1076 Frankfurter Modell, Edelstahl fein matt gebürstet oder gleichwertig, auf Schließseite in abgekröpfter Griffausführung des dazu passenden Drückerfabrikates – – 4 Stück Edelstahl Griffrosetten, oval, passend zu Fabrikat FSB 1076 Frankfurter Modell, Edelstahl fein matt gebürstet oder gleichwertig – – 4 Stück Edelstahl Schlüsselrosetten, oval, passend zu Fabrikat FSB 1076 Frankfurter Modell, Edelstahl fein matt gebürstet oder gleichwertig – – Mind. 6 Stück schlanke Edelstahl Rollentürbänder mit Aushebe- bzw. Stiftsicherung, im Farbton der Türprofile beschichtet – – Türöffnungsbegrenze mit einstellbarer Dämpfung, innen montiert, in Fassadenfarbe beschichtet, Richtfabrikat Dictator oder gleichwertig			

3.8.2.4. Beschläge für 2-flügelige Türanlage mit Fluchtwegfunktion (DIN 179)

- Gesamte Beschlagsgruppe als Notausgangsbeschlag gemäß DIN EN 179
- 1 Stück aufliegender Gleitschienenobentürschliebersystem für 2-flg. Türanlagen gemäß DIN EN 1154, Fabrikat GEZE TS 5000 EC-Linie oder gleichwertig
 - mit 90 Grad Rastfeststellung
 - mit integrierter mechanischer Schließfolgeregelung
 - bei nach außen öffnenden Türanlagen Montage auf der Bandgegenseite mit Montageplatte
 - einstellbare Schließkraft, Schließgeschwindigkeiten und Endanschlag
 - mit optischer Größenanzeige

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	– im Farbton der Türprofile beschichtet – 1 Stück selbstverriegelndes Antipanikschloss für 2-flg. Türanlagen, Edelstahl bzw. gemäß Türschema – geprüft und zugelassen nach DIN 179 – vorgerichtet für den Einbau eines bauseitigen Profilzylinders – 9 mm Vierkantnuss, geeignet für Entfernung 92 mm und Dornmaß 35 mm – Panikentriegelung über Drücker, mechanisch selbstverriegelnd – Wechselfunktion zur Entriegelung von außen – integrierte mechanische Ablauf- und Kindersicherung gegen Fehlbedienung – geteilte und separierte Kreuzfalle für den absolut last- und klemmfreien Riegelausschluss auch unter Vollast – geschlossener und korrosionsgeschützter Stahl-Schlosskasten in DIN-Abmessungen – Stulp vom Schloss und Schließblech in Edelstahl – 1 Stück Edelstahl Panikgegenkasten – selbstständig verriegelnd inkl. Treibstangen, Schließbleche, Schaltschloss – 2 Stück Edelstahl Türdrückergarnitur Fabrikat FSB 1076 Frankfurter Modell, Edelstahl fein matt gebürstet oder gleichwertig, auf Schließseite in abgekröpfter Griffausführung des dazu passenden Drückerfabrikates – 4 Stück Edelstahl Griffrosetten, oval, passend zu Fabrikat FSB 1076 Frankfurter Modell, Edelstahl fein matt gebürstet oder gleichwertig – 4 Stück Edelstahl Schlüsselrosetten, oval, passend zu Fabrikat FSB 1076 Frankfurter Modell, Edelstahl fein matt gebürstet oder gleichwertig – Mind. 6 Stück schlanke Edelstahl Rollentürbänder mit Aushebe- bzw. Stiftsicherung, im Farbton der Türprofile beschichtet – Türöffnungsbegrenze mit einstellbarer Dämpfung, innen montiert, in Fassadenfarbe beschichtet, Richtfabrikat Dictator oder gleichwertig			

3.8.2.5. Beschläge für 1-flügelige Türanlage mit Fluchtwegfunktion (DIN 1125)

Ausführung wie Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.8.2.2, jedoch:

- Panikbeschläge gemäß DIN EN 1125, nach Erfordernis
- Querstangendrücker gemäß DIN EN 1125 innen (1 Stück)
- Ausführung Edelstahl gestrahlt matt

3.8.2.6. Beschläge für 2-flügelige Türanlage mit Fluchtwegfunktion (DIN 1125)

Ausführung wie Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.8.2.4, jedoch:

- Panikbeschläge gemäß DIN EN 1125, nach Erfordernis
- Querstangendrücker gemäß DIN EN 1125 innen (2 Stück)
- Ausführung Edelstahl gestrahlt matt

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

3.8.2.7. Fluchttürterminal in Pos. beschreiben

3.8.2.8. Fluchttürwächter in Pos. beschreiben

3.8.2.9. Automatischer Drehtür-Obentürantrieb für 1- oder 2-flg. Türen in Pos. beschreiben

3.8.3. Sicherheitseinrichtungen

3.8.3.1. Öffnungsüberwachungen

Einbau von Schließüberwachungen an allen Öffnungselementen für die nachstehenden Fassadenkonstruktionsgruppen, wie in den Ausführungsbeschreibungen im Einzelnen zugewiesen.

- Magnetkontakte pro Türflügel
- Magnetkontakte für Kippflügel
- Riegelschaltkontakte im Schlosskasten integriert
- Zusätzliche bewegliche Kabelübergänge bei 2-flg. Türanlagen
- Fenster → Magnetkontakte
- Türen → Riegelschaltkontakte

Beistellung der Magnet- und Riegelschaltkontakte durch den bauseitigen Elektriker.

Leistungen AN

- Einbau der Magnetkontakte.
- Verlegung Anschlusskabel mit Flachstecker bis 3 m außerhalb des Fassadenelements, Kabelführung verdeckt im Rahmen.

Einbau in folgende Konstruktionsgruppen

- Sämtliche öffnenbare Elemente der in Titel 01.01 - 01.09 beschriebenen Konstruktionsgruppen.

Genauer Verlauf der Konstruktionsgruppen gemäß Übersichtspläne der Architekten.

4. Fabrikatsliste

In dieser LB nicht enthalten

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

5. Projektspezifische Kalkulationshinweise

Allgemein

Die unter Vorbemerkungen "5. Projektspezifische Kalkulationsnachweise" Ziffer 5 aufgeführten projektspezifischen Kalkulationshinweise sind vom AN ohne Vergütung durchzuführen bzw. zu berücksichtigen und in den Gesamtpreis einzukalkulieren.

5.1. Termine

Die Vertragstermine (Ausführungsräume im Einzelnen) sind den entsprechenden Anlagen zu entnehmen.

5.2. Massen, Stückzahlen

Die Leistungsbeschreibung Fassade ist in Form einer Positionsausschreibung mit Leitmengenangaben aufgestellt.

Die Massen und Stückzahlen sind aus den beiliegenden Architektenplänen in Verbindung mit den Fassadenleitdetails genau zu ermitteln und spätestens im Zuge der Vertragsverhandlungen zu finalisieren.

Zur Massenermittlung bzw. zur Kalkulation ist die gesamte Gebäudeaußenhaut des Gebäudes inkl. sämtlichen Bekleidungen, von geschlossenen Wandteilen, Stützen, etc., einschließlich der erforderlichen Dämmung, aller Anschlüsse, Anschlussbleche, etc.

- inkl. sämtlicher verglaste oder geschlossener Fassadenkonstruktionen mit Einselementen
- inkl. sonstiger Fassadenbestandteile wie Sonnenschutz, Attikablechen, Geländern, Einbauten, Bedienstellen, usw.
- inkl. sämtlicher Außen-Türanlagen (Toranlagen werden in separatem los ausgeschrieben)
- inkl. in der Fassade befindlichen Blechbekleidungen
- inkl. aller Anschlussbleche, Sockelbleche, etc.

lückenlos anhand der Architektenpläne zu erfassen bzw. unter Berücksichtigung der nachstehenden Beschreibungen einzukalkulieren.

Lage, Größe, Achsraster und Feldaufteilung der Konstruktion beiliegenden Unterlagen der Objektplanung und gemäß beiliegenden Fassadenleitdetails.

Die Anzahl der Einselelemente (Fenster, Türen, etc.), sind gemäß Architektenplanung

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

einzukalkulieren, sofern dies in den nachstehenden Konstruktionsbeschreibungen nicht gegenteilig erwähnt wird. Die Beschläge sind den jeweiligen Einselementen entsprechend ihrer Anforderung zuzuordnen und einzukalkulieren.

So genannte "vergessene" oder "übersehene" Bestandteile der Gebäudeaußenhaut, welche aus den Architektenplänen erkennbar sind, können nachträglich keinesfalls zusätzlich vergütet werden.

5.3. Fassadenleitdetails, sinngemäße Ausführung

Die konstruktive Ausbildung der Konstruktion ist den Architektenplänen, sowie den Fassadenprojektzeichnungen und den nachstehenden Beschreibungen zu entnehmen. Für die Kalkulation und für die Ausführung gilt folgende Hierarchie: FLB-Text vor den Fassadenprojektzeichnungen (Fassadenleitdetails) und diese wiederum vor den Plänen der Objektplanung.

Für die Ausführung der Türanlagen gilt die folgende Hierarchie: Pläne zu Türen- und Fassadenfunktionstypen vor Türliste und diese wiederum vor den Beschreibungen Grundbeschluss.

Die der Leistungsbeschreibung zugrunde liegenden Fassadenprojektzeichnungen sind Fassadenleitdetails und stellen im Sinne der Qualitätssicherung zusammen mit sämtlichen Vorbemerkungen Ziffern 1., 2., 3., 5. und sämtlichen Konstruktionsbeschreibungen ab Titel 01.01 das Konstruktionsprinzip und die Kalkulationsgrundlage für den AN dar.

Sämtliche Fassadenanschlüsse und sämtliche Bestandteile der Gebäude-Außenhaut, siehe Vorbemerkungen "5. Projektspezifische Kalkulationsnachweise" Ziffer 5.2, sind vom AN sinngemäß in filigranster möglicher konstruktionsweise auszuführen bzw. einzukalkulieren.

Die Architektenzeichnungen stellen die geometrische und formale Gestaltungsvorgabe der Architekten dar.

Die Ausführungsplanung des AN muss qualitativ und formal gegenüber der Leitdetailplanung und der Architektenplanung gleichwertig sein.

Sämtliche hierzu notwendigen Fassadendetailzeichnungen (W+M-Planung) sind vom AN im Maßstab 1:1 zu erstellen und mit den Architekten und dem AG abzustimmen.

5.4. Ausführung Grundsätzlich

Grundsätzlich ist eine komplette, nach allen geltenden Regeln der Technik, funktionierende, den derzeitigen Stand der Technik komplett erfüllende Fassade, auszuführen.

Ausführung aller Fassaden und Fassadenbestandteile gemäß gültiger Bauordnung, den

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

Bauregellisten, der VV TB, der VStättVO, der Baugenehmigung, den ASR sowie in Abstimmung den Vorgaben der Berufsgenossenschaften und der Sachversicherer, in der jeweils gültigen Fassung.

5.5. Brandschutzanforderungen Fassade

Siehe vorliegendes Brandschutzkonzept.

Insbesondere sind die Anforderungen hinsichtlich der horizontalen Geschossdeckenabschlüsse sowie der vertikalen Trennwandanschlüsse mit Brandschutzqualifizierung zu beachten.

Sämtliche brandschutztechnischen Vorgaben und Anforderungen sind vom AN bei der Auslegung und konstruktiven Ausbildung der Fassade zu berücksichtigen und einzukalkulieren.

5.6. Konstruktionstechnisch notwendige Bestandteile

Sind in der Konstruktionsbeschreibung „selbstverständliche“, konstruktionstechnisch und / oder statisch oder bauaufsichtlich notwendige Bestandteile sowie formal gewünschte Bestandteile nicht aufgeführt, sind diese sofern sie in den Fassadenleitdetailzeichnungen erkennbar bzw. zur vollständigen Funktion erforderlich sind einzukalkulieren.

Ggf. zusätzlich erforderliche Maßnahmen zur Erreichung der Schallschutz-, Wärmeschutz-, Brandschutz- und Einbruchschutzmaßnahmen, die in vorliegender FLB nachfolgend beschriebenen Konstruktionen nicht enthalten sind, sind bereits in der Angebotsphase zu überprüfen und im Angebot zu berücksichtigen und zu kalkulieren. Bei Unklarheiten hat sich der Bieter bei den zuständigen Planern zu erkundigen und die erfolgten Abstimmungen mit Angebotsabgabe schriftlich zu erläutern.

Grundsätzlich sind in sich geschlossene, komplett funktionsfähige Konstruktionen zu kalkulieren, anzubieten und zu liefern, welche den gestellten Anforderungen und dem neuesten und anerkannten Stand der Technik entsprechend zu kalkulieren und anzubieten.

5.7. Behördliche Zulassungen

In Bezug auf die in diesem Projekt ggf. erforderlichen Z.i.E, vBG bzw. Prüf- und Zulassungsbescheide, ist der Bieter aufgefordert, sich bereits während der Kalkulationszeit / Angebotsphase einen vollständigen Überblick über die erforderlichen Zustimmungen zu verschaffen, welche in die Angebotspreise einzukalkulieren sind.

Sämtliche erforderlichen Z.i.E., vBG, etc. sind vom AN fristgerecht und eigenverantwortlich zu

betreiben. Sämtliche weiteren Auflagen welche sich aus den Z.i.E., vBG ergeben, müssen

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

durch den AN erfüllt werden. Sämtliche hieraus resultierenden Kosten (auch Prüfgebühren) sind vom Bieter in das Angebot mit einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet. Der Nachweis der Erfüllung der aus den Z.i.E., vBG, etc. resultierenden Auflagen ist durch den AN zu führen und dem AG vorzulegen. Insbesondere die hierzu erforderlichen Prüf- und Einbauprotokolle sind durch den meist in der Z.i.E. / vBG geforderten fachkundigen Firmenbauleiter zu erstellen und unmittelbar nach dem Einbau dem AG und den Zulassungsbehörden zur Verfügung zu stellen (Nachweis über Einbaukontrollen).

5.8. Konsolen, Zusatzeinrichtungen, Einbauten

In den unter Titel 01.01 - 01.09 beschriebenen Fassadenkonstruktionen sind verschiedene gewerkefremde Einbauten vorgesehen. Die hierfür notwendigen Ausschnitte, Anschlüsse, Unterkonstruktionen und Konsolen, schlagregendichten und dampfdichten Fassadendurchdringungen, Leerrohrverlegungen und Kabelverlegungen im Bereich der Fassade sind einzukalkulieren und fachgerecht auszuführen. Vorgenannte Ausrüstungen sind im Werk vorzusehen. Nachträglich an der Baustelle vorgenommene Ausschnitte sind unzulässig.

Folgende Bestandteile sind der Kalkulation zu Grunde zu legen:

- Außenleuchten, in Fassadenkonstruktionen (z. B. Blechbekleidungen, GFB-Bekleidungen, etc.) flächenbündig integrierte Leuchten, Brandmelder, Blitzleuchten, Sicherheitsleuchten Notausgänge, Rundumkennleuchten, Windwächter. Anzahl und Verteilung gemäß Angaben in den Architektenplänen und den beiliegenden TGA- / ELT-Plänen.
- Herstellung, Lieferung und Montage erforderlicher Konsolen (komplett lackiert) nach Angabe Elektroplanung ist Leistung Gewerk Fassade, Anschluss und Montage der elektrischen Bestandteile ist nicht Leistung Gewerk Fassade. Verkabelung innerhalb der Fassade (außen schlagregendicht, innen dampfdicht) mit raumseitigem Kabelüberstand von 15 m ist Leistung Gewerk Fassade. Die Kabeleinführung ins Gebäude ist mit den jeweiligen Planern (ELT / MSR / Objektplanung) abzustimmen.
- Sonstige (teilweise sicherheitstechnische) Einrichtungen: Einbau durch Gewerk Fassade, Lieferung nicht Gewerk Fassade
 - Feuerwehr-Schlüsseldepots (FSD) gemäß der Richtlinie VDS 2105/2350 des Verbandes der Sachversicherer (VDS)
 - Freischaltelement (e)
 - Feuerwehreinformationszentralen (FIZ)
 - Schlüsselschalter
 - Bedienstellen Rauchabzug
 - Sicherheitsleuchten Notausgänge
 - Türöffner

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

- Klingeltaster
- Kartenleser
- Videosprechanlage
- Hausnummernbeleuchtungen
- Wandanbauleuchten
- Bedienelemente (Taster, Bedieneinheiten, usw.)
- Klingelanlage (n)
- Briefkastenanlage (n)
- Löschwassereinspeisung (en)
- Zentrale Einspeisungen (ZE)
- Blitzleuchten (BL)

Integration in LM-Fassadenpaneele oder sonstigen Wandbekleidungen flächenbündig (z. B. GFB-Bekleidungen, LM-Blechbekleidungen) sinngemäß Beschreibungen bzw. nach Vorgabe Objektplanung.

Sämtliche Elemente welche verdeckt liegend und revisionierbar, bzw. zugänglich sein müssen:

- Integration in Fassadenbekleidungen / Wandbekleidungen als LM-Kastenelement, äußerer Öffnungsklappe (abschließbar) mit äußerer Bekleidung analog den umgebenden Konstruktionen und flächenbündigem, eingelassenem Öffnungsmechanismus. Ausführung mit nicht sichtbaren Befestigungen und nicht sichtbaren Bändern. Bei abschließbaren Elementen mit flächenbündigem Verschluss, in späterer Abstimmung mit dem Architekten und dem AG.

Die Anzahl, Lage und Art der für die vorgenannten Einbauten notwendigen fassadenseitigen Ausrüstungen sind gemäß Architektenplanung und oder TGA- / ELT-Planung die Einheitspreise einzukalkulieren und sind nicht als gesonderte Position erfasst.

Schnittstellen bei Einbauten mit Elektroanschlüssen inkl. Verkabelungen sinngemäß
 Vorbemerkungen Schnittstellenbeschreibung

5.10. Aufmaß Bestandskonstruktion Nachbargebäude

Als Grundlage für die Serienfertigung sämtlicher Fassadenbauteile ist ein Aufmaß der Bestands-Nachbargebäude zu erstellen, auszuwerten und entsprechend zu berücksichtigen

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

01. Fassadenkonstruktion

01.01. Konstruktionen Fassaden Typ FT 1 - EG

Konstruktionen Fassaden Typ 1 - EG

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

01.01.0010. Typ FT 1, EG, straßenseitig - Elementierte Aluminium Fensterfassade

Ausführungsbereich und Aufteilung:

- Siehe Übersichtspläne Fassadentypen EG:
706_5_ÜP_00_105_05_EG Übersichtsplan Fassadentypen
- Siehe Übersichtspläne Elementtypen EG:
706_5_ÜP_00_104_03_EG Übersichtsplan Elementtypen
Fassade

Allgemeines:

Die Anforderungen an die Konstruktion und die Grundlagen für die Kalkulation sind in den Vorbemerkungen unter den Ziffern 1., 2., 3. und 5. beschrieben. Es ist Leistung des AN die notwendigen Anforderungen in den Angebotspreisen zu berücksichtigen.

Lage, Größe, Achsraster und Feldaufteilung der Konstruktion gemäß der Architektenplanung.

- 706_5_FS_--_003 ff
- 706_5_SN_--_001 bis 006

Ausführung gemäß Fassadenprojektzeichnungen/Details:

- 730_5_DE_--101
- 730_5_DE_--102
- 730_5_DE_--103
- 730_5_DE_--104
- 730_5_DE_--105
- 730_5_DE_--106
- 730_5_DE_--107
- 730_5_DE_--108
- 730_5_DE_--109
- 730_5_DE_--110
- 730_5_DE_--111
- 730_5_DE_--112
- 730_5_DE_--113
- 730_5_DE_--114
- 730_5_DE_--147
- 730_5_DE_--137
- 730_5_DE_--138

Zum Leistungsumfang der Fassadenkonstruktion gehören alle Konstruktionselemente sowie alle Wärmedämm- und Schallschutzmaßnahmen einschließlich der unteren, oberen, seitlichen und inneren Anschlüsse zum Gebäudetragwerk sowie

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

zu den angrenzenden Fassadenkonstruktionen.

Die Sonnenschutzanlagen, Gesimsbänder/ Attikaausbildung sind in separaten Ziffern beschrieben und anzubieten.

Konstruktionsprinzip:

Die Fassadenkonstruktionen dieses Typs werden als elementierte Aluminium-Fensterbandfassade aus Aluminiumprofilen mit Kopplungsstößen im horizontalen Achsraster von ca. 500mm/ 750mm/ 1.000 mm bzw. ca. 1.250 mm ausgeführt bzw. gemäß Fassadentypenplänen, Elementtypenplänen und Grundrissplanung.

Als Einselemente kommen Festverglasungen und verglaste, nach innen öffnende Kipp-Öffnungsflügel zur Ausführung.

Die Fassadenkonstruktion ist grundsätzlich zwängungsfrei zu montieren. Alle angegebenen Maße sind ca. Maße.

Grundkonstruktion Elemente:

- Aluminium-Rahmenkonstruktion sinngemäß Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.1.1, jedoch als elementierte Sonder-Aluminium-Rahmenkonstruktion zusätzlich mit folgenden Merkmalen:
 - Unterschiedliche Regelementgrößen gemäß Grundrissplanung und Elementtypplanung siehe Anlage 706_5_ÜP_00_104_03_EG Übersichtsplan Elementtypen Fassade, (B x H) z. B. 0,5, 0,75, 1m, 1,25 x 4,2m,
 - Einzukalkulieren sind Sonderelementgrößen im Bereich seitlicher Fassadenanschlüsse und Elemente am Anschluss an angrenzende Fassadenkonstruktionen
 - Elementbautiefe ca. 268 mm (inkl. hinterlüfteter Bekleidung)
 - Systemprofilltiefe Fassade ca. 90 mm mit Ausführung als hochwärmegedämmte Sonder-LM-Rahmenkonstruktion mit thermisch optimierten Rahmenprofilen inkl.

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Sonderprofilierung zum Anschluss der äußeren Lamellenraffstoreanlagen und Unterkonstruktion der hinterlüfteten Bekleidung (Faserzementplatten) – Regelpfostenbreite (gerade Konstruktion) ca. 113 mm, in konkav und konvex gewinkelten Elementkopplungsstößen der jeweiligen Winkelgeometrie angepasst und entsprechend verbreitert bis zu 125mm – Elementkopplungen gerade, formschlüssig und dicht ineinandergreifend sowie gleitfähig in mehreren Ebenen vierseitig umlaufende EPDM-Kopplungsdichtungen die sich im Eck-Stoßbereich vertikal überlappen, Stoßdichtung innen und aussen mit LM-Blech oder LM-Profil in Fassadenfarbe hinterlegt (Innenansicht und Aussenansicht) – Elementkopplungen teilweise gerade teilweise bogenförmig der Geometrie angepasst, konkav und konvex gemäß Raster und Winkelabweichung im Radius gem. Grundrissplanung und Leitdetails – Horizontaler Elementabschluss kurz unterhalb der Geschossdecke – Unterer und oberer Elementriegel mit Elementabschlüssen – Vertikale Elementstöße im Bereich der Fassadenachsen angeordnet mit mind. 3 Dichtebenen, innere und äußerste Koppeldichtung inkl. LM-Blechstreifen im Farbton der angrenzenden Fassadenprofile – Zwischenriegel oberhalb Festverglasung im Bereich bei Oberlicht – Ausfachungen Fassade mit Kipp-Öffnungsflügel, nach innen öffnend, Abmessung Regel-Öffnungsflügel ca. 900 mm x 1.020 mm (B x H), teilweise manuell, teilweise motorisch gemäß Fassadenübersichtspläne. – Ausfachung Fassade als LM-Paneele geschosshoch im abwechselnden Achsraster gemäß Grundrissplanung, MFD innerhalb der Elemente mit innerer LM-Panelschale (dampfdicht) sowie mit äußerer Stahlblech-Panelschale (wind- und wasserdicht) gekapselt, äußere zweite			

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

Paneelschale als LM-Blech mit zusätzlicher MFD an Elementpfosten befestigt, gleichzeitig als UK dienend zur Befestigung der Aluminium Agraffen-Unterkonstruktion der hinterlüfteten Bekleidung aus Faserbeton, nicht sichtbar befestigt.

- LM-Sonderprofile vertikal gemäß Leitdetails zur Aufnahme einer zusätzlichen Unterkonstruktion zur Aufnahme der VHF aus Glasfaserbetonplatten, mehrteilig aus Strangpressprofilen zusammengefügt, ausgebildet zur Aufnahme der Führungsschienen für die Sonnenschutzanlagen, gesamter Profilquerschnitt jeweils an den unteren und oberen Anschlüssen (frei stehende Profilenden) mit verdeckt eingeschraubten LM-Blech-Passstücken bündig verbödet

GFB-Bekleidungen:

Ausführungsbereiche gemäß beiliegenden Unterlagen der Objektplanung und Elementtypenübersicht.

Sämtliche hinterlüftete Bekleidungen geschlossener Bereiche im EG gemäß Angaben in beiliegender Architektenplanung und gem. beiliegender Leitdetailplanung DE 102, DE103 und DE 106 als Sonnenschutzkastenblende:

- In Teilbereichen gerade und zylindrisch gebogene Plattenteile
- Alle sonstigen Bereiche mit Blechbekleidungen gemäß beiliegenden Architektenunterlagen
- sofern erforderlich sind ZIE oder vBG durch den AN zu erwirken

Konstruktionsprinzip (GFB):

- Die Fassadenkonstruktion ist als Bekleidung mit GFB-Platten gem. Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.2.13 vorgesehen. Die Angaben aller geforderten Konstruktionsmerkmale sind zwingend einzuhalten. Gegebenenfalls aus statischen und aus formalen Gründen erforderlichen Verstärkungsmaßnahmen sind verdeckt liegend auszuführen und werden an dieser Stelle nicht

zwingend gesondert genannt. Vom AG gewünschte formale

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Ausführung entbinden den AN nicht von der Verpflichtung zu einem statischen Nachweis. – Plattenteilung in Fassadenachs raster gem. beiliegenden Planunterlagen – Ausführung gem. beiliegenden Unterlagen der Objektplanung Oberflächen: – Anforderungen gemäß Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.4 und Ziffer 3.2.13 und Farben gemäß Farb und Materialkonzept Bemusterungen und Farb- und Materialkonzept der Objektplanung: – Siehe Vorbemerkungen "1. Zusätzliche technische Vorschriften (ZTV)" Ziffer 1.8 und Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.2.13 – Nach Auftragserteilung ist nach erfolgter Vorauswahl der unter Vorbemerkungen "1. Zusätzliche technische Vorschriften ZTV" Ziffer 1.8 beschriebenen Vorab-Mustern - ein komplettes Muster (Größe mind. ca. 1,00 x Elementhöhe, inkl. Fugenausbildung) der o. g. Oberflächen herzustellen und vorzulegen – Erst nach Freigabe dieses Musters durch den AG darf mit der Serienherstellung des Fassadenmaterials begonnen werden. – Kosten sind vom AN in die Angebotspreise mit einzukalkulieren. Sonstige Ausfachungen / Einbauten: – Abtankkasten siehe DE 111 und Grundrissplanung EG Achse 03/B, gem. RC 2 Anforderung, mit umlaufender seitlicher Einfassung der Klappe mit passgenauen gekanteten LM-Blechen, mit min. 3mm Blechstärke, nicht sichtbar an UK der VHF GFB Agraffenkonstruktion gemäß beiliegenden Planunterlagen der Objektplanung: – Abtankstutzendurchdringung des Stahl-LM-Dämmpaneels absolut wetterfest mittels Manschette und äußerer Abdichtung außerhalb des Stahlbleches und innerhalb des			

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	LM-Bleches raumseitig absolut dampfdicht befestigt. Aussen mit Stahlblech hinreichend steif befestigt um Bewegungen an Abdichtungen zu vermeiden. – Dämmpaneel bestehend aus min. 3mm Stahlblech mehrfach gekantet aussen und 3mm LM-Blech innen flächenbündig, nicht sichtbar befestigt mittels Schweißbolzen, mit Hochleistungsdämmung WLG 0,024 W/m²K, 85mm. – Inklusive Kabeldurchdringung mittels Schraubtülle und dampfdichter Verschraubung innen – Dämmpaneel eingesetzt in Elementrahmenkonstruktion – Seitliche erweiterbare Kopplungspfofen nach aussen überdämmt über die gesamte Höhe mit zusätzlichen gekanteten LM-Blechen an Pfofen verschraubt, Blechstärke min. 3mm – Verformungen des Abtankstutzens sind statisch konstruktiv zu berücksichtigen – Abtankkasten selbst ist nicht Leistung Fassade – Die Koordination und Einholung produktspezifischer Anforderungen der Abtankstation zur Integration in die Fassade ist Leistung Fassade. – Revisionsklappe für Fallrohr/Entwässerungsrohr siehe DE 112 und Grundrissplanung EG, gemäß RC2 Anforderung, mit umlaufender seitlicher Einfassung der Klappe mit passgenauen gekanteten LM-Blechen, mit min. 3mm Blechstärke, nicht sichtbar an UK der VHF GFB Agraffenkonstruktion gemäß beiliegenden Planunterlagen der Objektplanung; – Revisionsklappe installiert in unterschiedlichen Lagen gemäß DE 112 zur Integration gedämmter Fallrohre gem. Detail. – Als LM-Blechklappe inklusive GFB-Beplankung, nicht sichtbar befestigt und umlaufend eingefasst, abschließbar, – Klappe flächenbündig in Nachbarkonstruktion eingesetzt, GFB Streifen ca. 105mm mittels Agraffenkonstruktion und mehrfach gekanteten, zweigeteilten LM-Blechkonsolen an Elementkopplungspfofen befestigt. – Laibungsblech entsprechend tiefe der Fallrohre angepasst, min. 2mm, mehrfach gekantet, 10mm Fuge zu GFB Platte und Hinterlegung – Seitliche Unterkonstruktion erforderlich zur Halterung der Fallrohre über die geschosshöhe mittels LM-Blechkonsole der Geometrie angepasst. Min. 3mm Blechstärke, Konsole an seitliche Elementpfofen befestigt, Fallrohre gem.			

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

- Durchmesser mittels Schellen seitlich befestigt.
- Dämmpaneel hier wie bei Abtankstutzen aus LM-Stahlpaneel mit Hochleistungsdämmung.
- Unterer Abschluss mit gekantetem, perforiertem LM-Blech, durchlaufend geschlossen, ausreichende Hinterlüftung ist zu beachten.
- Entwässerungsröhr ist nicht Leistung Fassade
- Aussenzapfstelle gemäß DE 112:
 - Zapfstellendurchdringung des Stahl-LM-Dämmpaneels absolut wetterfest mittels Manschette und äußerer Abdichtung außerhalb des Stahlbleches und innerhalb des LM-Blechtes raumseitig absolut dampfdicht befestigt. Aussen mit Stahlblech hinreichend steif befestigt um Bewegungen an Abdichtungen zu vermeiden.
- Ausfachungen, Einbauten, etc. gemäß beiliegenden Planunterlagen der Objektplanung, siehe hierzu auch Vorbemerkungen "5. Projektspezifische Kalkulationsnachweise" Ziffer 5.9 und "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.7

Nachweise:

- Statischer Nachweis für die Gesamtkonstruktion ist durch den AN zu führen
- Bauaufsichtliche Zustimmungen sind durch den AN zu erwirken
- Nachweise und Prüfungen gemäß Vorbemerkungen "1. Zusätzliche technische Vorschriften (ZTV)" Ziffer 1.10.1 und Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.2.13 sind vom AN durchzuführen, zu erwirken und dem AG vorzulegen
- sofern erforderlich, ZIE oder vBg durch den AN zu erwirken
- sämtliche damit im Zusammenhang stehenden Kosten sind vom AN in die Angebotspreise und in die Termingestaltung mit einzukalkulieren

Ausführung GFB:

Bekleidung mit GFB-Platten mit mind. 13 mm Materialstärke.
 Aufteilung der Bekleidungen gemäß beiliegender Architektenplanung und gemäß beiliegender Fassadenleitdetailplanung.
 Auf eine genügende Hinterlüftung in Bereichen mit VHF nach

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

DIN ist zu achten. Die genauen Bereiche zur Hinterlüftung sind durch den AN festzulegen. Alle Öffnungen welche breiter als 20 mm sind, sind mit geeigneten, schwarz lackieren Insektenschutzgittern zu hinterlegen.

Bekleidungsmaterial GFB:

- Glasfaserbetonplatten (gerade und zylindrisch gebogen) gemäß Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.2.13
- Abmessung: gemäß Architektenplanung und den Geometrien der Abwinkelung der Gebäudekanten angepasst. Modelzuschnitte sind gemäß den Grundrissen einzukalkulieren
- Verdeckt liegende Befestigung: Dazu sind auf der Rückseite der Platten durchlaufende LM-Winkel mit einer Agraffenstanzung, und Spezialagraffen mittels Edelstahl Gewindeinserts verschraubt, und verdeckt liegend befestigt
- Gewindehülsen dürfen sich nicht in der Sichtfläche abzeichnen.
- Agraffenstanzung mit Kunststoffclips zur Vermeidung von Dilatationsgeräuschen
- LM-Winkelprofile zur Aussteifung der GFB-Platten, Lage und Anzahl nach statischer Erfordernis.
- Der jeweiligen Geometrie auch gerundet, trapezförmig und dreieckförmig in den Deckenverschneidungen angepasst
- Bohrungen und Ausschnitte zur Durchführung von Elementen gem. beiliegenden Details und Architektenunterlagen sind vorzusehen
- Regelfugenbreite: ca. 10 mm

Unterkonstruktion GFB:

- Die Unterkonstruktion ist als mehrteiliges, verdeckt liegendes Aluminium-Schienensystem so auszuführen, dass die Glasfaserbeton (GFB) Bauplatten mittels nicht sichtbarer, 3-d justierbarer Agraffenkonstruktion befestigt werden können.
- Vertikale zweigeteilte mehrfach gekantete LM-Winkelkonsolen, thermisch getrennt am Fassadenelement nach statischer Erfordernis verschraubt, Abstand und Anzahl je nach tiefe der Auskragung und GFB-Plattenlänge
- Aluminium-Unterkonstruktionsprofile gerade und teilweise rund gemäß DE 103 als horizontale Einhängeprofile

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	– mehrteilig aus Aluminiumprofilen verschweißt bzw. verschraubt – horizontal montiert – nach statischer Erfordernis – 3-dimensional justierbar – Gesamte Unterkonstruktion korrosionsgeschützt für den Einsatz im bewitterten Bereich – Alle Auflagen ausgebildet zur geräuschfreien Dehnung – Jeweilige Windbelastungen sowie sonstige Bauwerksbewegungen und Elementbewegungen sind zu berücksichtigen – Prinzip von Fest und Gleitlager, zur Aufnahme von Toleranzen und Längenausdehnungen, Aushebesicherungen, sowie Sicherung gegen seitliches Wandern – Jede GFB-Platte muss einzeln demontiert werden können – Wärmedämmung – MFD in allen Bereichen gemäß Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.2.6 sofern nicht anders beschrieben oder in Leitdetails vermerkt			

Sicherung der Bekleidungen:

- Gegen seitliches Wandern verdeckt liegend gesichert
- Gegen Abrutschen und Windsog verdeckt liegend gesichert
- Aushebesicherungen, soweit erforderlich
- Jeweilige Windbelastungen sowie sonstige Bauwerksbewegungen und Verformungen der Stahl- bzw. Betonunterkonstruktion bzw. des Tragwerks sind unbedingt dem Tragwerksplaner und mit dem AN der Rohbauarbeiten mit größtmöglicher Sorgfalt abzustimmen.

sowie

- gemäß nachstehenden Bauteilbeschreibungen:
- Außenliegende Sonnenschutzanlagen als Aluminium-Lamellenraffstore sind in Titel 1.10 beschrieben
- Ohne Blendschutzanlagen (bauseits)
- Untersichten, Gesimse/Gesimsbänder als hinterlüftete Bekleidungen sind in separaten Positionen beschrieben.

Profilabmessungen:

Gegebenenfalls aus statischen und aus formalen Gründen

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

erforderlichen Profilverstärkungen sind verdeckt liegend auszuführen (Einschiebling, Wandungsdicke etc.) und werden an dieser Stelle nicht gesondert genannt. Vom AG gewünschte formale Profilabmessungen entbinden den AN nicht von der Verpflichtung zu einem statischen Nachweis.

Profilabmessungen gemäß Fassadenprojektzeichnungen
 Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 1.3

Wärmeschutz:

Mindestanforderung als Mittelwert über den hier beschriebenen Konstruktionstyp:

Festverglasung und Kippflügel:

- $U_w \leq 0,90 \text{ W/m}^2\text{K}$
- $U_f \leq 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$

Dämmpaneel mit hinterlüfteter Faserbetonplatte:

- $U_p \leq 0,4 \text{ W/m}^2\text{K}$

Schallschutz:

Direktschallschutz:

- Generelle Ausführung gemäß Vorbemerkungen "2. Ergänzung der allgemeinen technischen Vertragsbedingungen VOB Teil C, ATV" Ziffer 2.19.1
- Anforderungen gemäß separate Übersichten Bauphysik
- $R'w \geq 42\text{dB}$

Längsschallschutz vertikal:

- Generelle Ausführung gemäß Vorbemerkungen "2. Ergänzung der allgemeinen technischen Vertragsbedingungen VOB Teil C, ATV" Ziffer 2.19.2
- Anforderungen gemäß separate Unterlagen Bauphysik 2022-05-18_Stadthaus_Münster_Nachweis_Bauakustik

Längsschallschutz horizontal:

- Generelle Ausführung gemäß Vorbemerkungen "2. Ergänzung der allgemeinen technischen

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

Vertragsbedingungen VOB Teil C, ATV" Ziffer 2.19.3

- Anforderungen gemäß separate Unterlagen Bauphysik 2022-05-18_Stadthaus_Münster_Nachweis_Bauakustik

Fugendichtigkeit:

- Anforderungen gemäß Vorbemerkungen "2. Ergänzung der allgemeinen technischen Vertragsbedingungen VOB Teil C, ATV" Ziffer 2.18.

Schlagregendichtigkeit:

- Anforderungen gemäß Vorbemerkungen "2. Ergänzung der allgemeinen technischen Vertragsbedingungen VOB Teil C, ATV" Ziffer 2.18.

Brandschutz:

- Anforderungen gemäß Vorbemerkungen "2. Ergänzung der allgemeinen technischen Vertragsbedingungen VOB Teil C, ATV" Ziffer 2.17 sowie Vorbemerkungen "5. Projektspezifische Kalkulationsnachweise" Ziffer 5.6.

Sicherheit:

- Anforderung Einbruchschutz: Kategorie RC 2 nach DIN EN 1627: 2011-08 / Verglasung P4A nach EN 356
- Magnetkontakt VdS, Klasse C (Öffnungsüberwachung)
- Riegelschaltkontakt VdS, Klasse C (Verschlussüberwachung)
- Beiliegende Unterlagen zur Zutrittskontrolle und Barrierefreiheit/ Sicherheitskonzept sind zu beachten.
- Der AN muss spätestens zur Bauabnahme seiner Leistung nachstehende Unterlagen vorlegen:
 - Ausgefüllte Werksbescheinigung für einbruchhemmende Fassaden nach DIN EN 1627
 - Montagebescheinigung für einbruchhemmende Fassaden nach DIN EN 1627 (mit exakter Beschreibung aller ausgeführten Maßnahmen und Bestandteile, gemäß abgestimmter Ausführung)
 - Anleitung über Wartungsarbeiten, die eine langfristige Funktionsfähigkeit sicherstellen.

Öffnungselemente:

Grundsätzliche Ausführung gemäß Vorbemerkungen "3.

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.8 mit folgenden Eigenschaften: – Im Falle Büro - Aluminium-Kipp-Flügel als Oberlicht nach innen öffnend als motorisch betriebene Lüftungsflügel gem. DE 106/107 und gemäß Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.6.1.1 sowie im Falz integriertem verdeckt liegendem Beschlag gemäß Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.8.1.5 mit Zusatzverriegelung – Sonstige Bereiche mit Aluminium-Kipp-Flügel nach innen öffnend als manuell betriebener Lüftungsflügel gem. DE 106/107 und gemäß Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.6.1.1 sowie mit aufliegendem Beschlag gemäß Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.8.1.4, Bedienung mit Handhebel mit Griffmulden in Aluminium, Richtfabrikat: Hautau, Primat FL190 o. glw. Unterkonstruktion / Verankerung/ Anschlüsse Sämtliche Fassadenanschlüsse und Profile gemäß Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.5.6 und nachfolgender Beschreibungen sowie: – Jeweils der Gebäudegeometrie angepasst – Ausbildung nach statischer Erfordernis – Ausführung wie unter Vorbemerkungen "2. Ergänzung der allgemeinen technischen Vertragsbedingungen VOB Teil C, ATV" Ziffer 2.12 bis Ziffer 2.14 sowie unter Ziffer 3. beschrieben, jedoch mit folgenden Besonderheiten: Anschlüsse unten (Fassade EG): DE 105 und DE 108 – Durchlaufende Stahl-Sattelzarge, mehrfach gekantet, innen dampfdicht an stirnseitiger Rohbaudecke bei hohem Versatz von OKFF zu Tiefpunkt Gelände eingedichtet, inkl. sämtlicher statischer Aussteifungen, mehrteilig, teils sehr hohe Zargen gemäß Details mit ausgesteifter Stahl-Winkelkonsole und Rippen auf den Rohdecken mittels Dübelbefestigung befestigt. – Klemmflanschausbildung gemäß Vorbemerkungen "3.			

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.5.4, stets der wasserführenden Geländeoberkantenführung mit Hoch- und Tiefpunkten gemäß der baurechtlich zugelassenen Abdichtungshöhen oberhalb der wasserführenden Ebenen im Aussenbereich der baurechtlich eingeführten Abdichtungsnormen zwingend nachgeführt. Opake Wandbereiche und Fensterbereiche sind zu berücksichtigen. – MFD WLG 032, Schmelzpunkt > 1000° gemäß Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.2.6 im gesamten Anschlussbereich hinter der Bau-Abdichtungsbahn bis zum Rohbau – Druckfeste Dämmung zwischen Zarge und Elementrahmen, thermisch getrennt – Stahlblech durchlaufend, gekantet, mehrteilig als Abdichtungsleitblech, Dicke ca. 3 mm – LM-Blech innen im Sockelbereich Fenster bis Glasleiste geführt als flächenbündiges Sichtblech, Dicke 3 mm, durchlaufend, verdeckt befestigt, im Bereich des Dämmpaneels DE 108 geschosshoch – LM-Blech außen im Sockelbereich DE 105, rahmenübergreifend, Dicke 3 mm, mehrfach gekantet, mehrteilig ausgebildet, durchlaufend (inkl. Unterkonstruktion, verdeckt am Riegelprofil befestigt, Ansichtshöhe der variablen Geländehöhe angepasst bis zu 760mm hoch – Stahlblech aussen 3mm gem. DE 105 und 108 geschosshoch, zusätzliche MFD ca. 80mm im Dämmpaneel und bis zum Geländetiefpunkt der jeweiligen Geometrie und Abschrägung angepasst. – LM-Blech 2mm außerhalb MFD, durchlaufend geschosshoch – LM-Blech 2mm als Insektenschutz durchlaufend, gekantet, gerundet der Glasfaserbetonplatte angepasst im Radius. – Element-Verankerungen – mehrteilig zusammengesetzt aus Stahl-Formteilen, verschweißt – nach statischen Erfordernissen – nach brandschutztechnischen Erfordernissen – Stahl-Einschubteile in den Pfostenprofilen nach statischen Erfordernissen Anschluss oben: DE 106, DE 114 und DE 147 – LM-Riegel-Rahmenprofil, gemäß Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.1.3, mit angepressten Aufnahmen für Glashalte-			

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	und Dichtsystem und nach statischen Erfordernissen – Wanddicke bzw. Einschubaussteifungen nach statischen, schallschutz- und brandschutztechnischen Erfordernissen. – Thermisch getrennt – Rahmenbautiefe nach Detaildarstellung, jedoch nach statischer Erfordernis. – Ansichtsbreiten nach Detaildarstellung, jedoch nach statischer Erfordernis – Anschlussausbildung für Flügel gemäß DE 106 – Anschlussausbildung für opakes Dämmpaneel gemäß DE 147 – Angeschraubten LM-Winkeln zur Aufnahme der inneren 4mm starken LM-Bleche, dampfdichter Einbau innen – Angepresstem Steg zur Aufnahme des äußeren 3mm starken Stahlbleches des Dämmpaneels, – Mit umlaufend eingezogener Hohlkammer-EPDM-Anschlagdichtung gemäß Detaildarstellung – In Teilbereichen mit Abhangdecke geplant gem. Architekten Übersichtsplan bzw. Deckenspiegel: In diesen Bereichen erfolgt die Sonnenschutz-Kabelführung nicht über die Leerrohrführung sondern direkt unterhalb der Decke in der AHD. – Stahl-Anschlusswinkelkonsole an Deckenstirnseite gedübelt. Thermisch getrennt, gekantet aus mind. 5mm Stahlblech, ausgesteift verschraubt mit U-Winkelkurzstück zur gleitenden Kopfpunktbefestigung des Rahmenelementes. – Mit rückseitigem abgekantetem Stahl-Paneelblech verschraubt und abgefugt – Rohbauseitig thermisch getrennt und abgefugt – Durchdringungen und Stöße absolut dicht eingedichtet – LM-Blech, durchlaufend, gekantet, 3mm dick nach Aufmaß an Decke befestigt, rauchdicht und schalldicht abgefugt, dauerelastisch mit LM-Rahmen abgefugt, Bewegungsaufnahme der Rohbaudecke ist zu beachten – Isolierung Steinwolle WLG 035, Rohdichte $\approx 150 \text{ kg/m}^3$ im Anschlussbereich – Schmelzpunkt $\approx 1000^\circ\text{C}$ nach DIN 4102-17. – Baustoffklasse A – Fabrikat gemäß DIN 18165/2 – Mechanisch gehalten – Im Deckenstirnbereich vor Rohbau bis äußeres 4mm dickes Stahl-Schallschutzblech, mit MFD WLG 032, Schmelzpunkt >			

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	1000° gedämmt. – Aussen auf Blech mit dampfdiffusionsoffener Folie abgedichtet – Innen am Rohbau dampfdicht abgedichtet – LM-Blech innen auf Rahmenelement, verdeckt liegend mit Dämmpanel und Elementfassade oberflächenbündig verschraubt, 3mm dick, abgefugt und absolut dampfdicht mit LM-Rahmen befestigt – Dämmpaneel oberhalb Oberlicht gem. Detail 106. – Dämmpaneel mit zusätzlicher zweiten Dämmpaneellage und zusätzlichem außenliegendem LM Blech gemäß DE 147 geschosshoch, ausgesteift und ertüchtigt zur schraubfähigen Befestigung der geraden und teilweise gebogenen Unterkonstruktion der Glasfaserbetonplatten – 2. Dämmlage am oberen Abschluss komplett geschlossen mit gekantetem LM-Blech befestigt an oberem Rahmenprofil – Aussen mit Abschlusswinkel an Lamellenraffstoreblendkasten, durchlaufend, bündiger Abschluss – Befestigung Raffstorekasten inklusive Bügel zur Einhängung Raffstoreanlage (siehe separate Position) seitlich an Elementpfostenerweiterung aussen. – LM-Bügel und Raffstorekasten entsprechend statisch verstärkt zur verdeckt liegenden Befestigung und Aufnahme der VHF aus Glasfaserbetonelementen. – Kabelführung Raffstore mittig im Element nach oben in Gesimsband (siehe separate Position in Titel 5.) und durch das Deckenstirnpaneel absolut wetterdicht aussen und dampfdicht innen mittels Tülle und Spiralschlauch geführt. Schnittstelle gem. Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.9 – Glasfaserbetonelemente, gerade und gebogen ca. 13mm stark, vor SS-Kasten, Höhe gem. Detail ca. 300mm, 10mm Fuge zu unterem LM Abschlusswinkel durchlaufend, Hintergreifend oben an Untersicht bzw. Gesimsband LM-Blech, nicht sichtbar befestigt. – Glasfaserbetonelemente, gerade und gebogen, ca. 13mm stark, geschosshoch, Hintergreifend oben an Untersicht bzw. Gesimsband LM-Blech, nicht sichtbar befestigt. – Bekleidungsmaterial: – Glasfaserbetonplatten und -formteile gemäß Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.2.13 – Abmessung: gemäß Architektenplanung und den			

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Geometrien der Rundungen der Gebäudegeometrie angepasst. Modelzzuschnitte sind gemäß den Grundrissen und Ansichten einzukalkulieren – Verdeckt liegende Befestigung: Dazu sind auf der Rückseite der Platten durchlaufende LM-Winkel mit einer Agraffenstanzung, und Spezialagraffen mittels Edelstahl Gewindeinserts verschraubt, und verdeckt befestigt – Gewindehülsen dürfen sich nicht in der Sichtfläche abzeichnen. – Agraffenstanzung mit Kunststoffclips zur Vermeidung von Dilatationsgeräuschen – LM-Winkelprofile zur Aussteifung der GFB-Platten, Lage und Anzahl nach statischer Erfordernis. – Der jeweiligen Geometrie auch trapezförmig, dreieckförmig, gebogen in den Deckenverschnidungen angepasst – Regelfugenbreite: ca. 10 mm – Bemusterung gem. Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.2.13 Anschluss oben an Terrasse mit Geländer: DE 147 identisch zu DE 106 jedoch mit folgenden Besonderheiten – Mit verschweißter T-förmiger Stahl-Anschlusswinkelkonsole aus mind. 5mm Stahlblech, ausgesteift verschraubt mit U-Winkelkurzstück zur gleitenden Kopfpunktbefestigung des Rahmenelementes. – Horizontales, durchlaufendes Stahlabschlussblech 3mm zur Schallschutzzertüchtigung und Klebeunterlage der dampfdiffusionsoffenen Folie bis über Stahlwinkelkonsole der Attika verklebt – Vertikales Schallschutzblech 3mm im gesamten Kopfpunktbereich bündig und übergreifend bis Riegelprofil – Vorhaltung Befestigung Edelstahl-UK der unteren Gesimsband-Kragkonsolen an Elementpfosten zur Aufnahme von H-Lasten Anschluss seitlich (vertikale Elementstoßausbildung): – Gemäß DE 102, DE 103 und DE 107 inklusive angrenzendem Wandanschluss Anschluss im Deckenstirnbereich/ Untersicht/ Überkragung: – Gemäß DE 113 und sinngemäß Beschreibung oberer Anschluss DE 106 jedoch mit Kopfpunktanschluss an Unterseite Rohbaudecke und mit dem verspringenden			

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Verlauf der 1.OG Fassade und Gesimsband der Geometrie angepasst. – 3mm LM-Blech nach Aufmaß innen dampfdicht – Dämmpaneel schallschutztechnisch ertüchtigt mit aussen Stahlblech 4mm und inneren schallschutzeinlagen gemäß Erfordernis. – SS-Kabel und Kabel für Magnetkontakt der Flügel hier vertikal in Leerrohr raumweise mittig nach oben und durch die Decke geführt, Durchdringungen sind dicht zu schließen – Im gesamten Anschlussbereich der Untersicht min. 300mm MFD WLG 032 zweilagig, mechanisch befestigt, mit ausgenommenem Raffstorekasten. – VHF Blende aus GFB, gerundet teilweise an Raffstorekasten befestigt siehe vor und bei auskragendem verlauf mittels Agraffenkonstruktion als hinterlüftete Bekleidung, 300mm hoch, bündig abschließend mit Putz und Putzträgerplattenuntersicht gem. Detail DE 113. Untersicht ist separat in Typ FT 11 beschrieben. – Unterkonstruktion der GFB Platten gerundet gem. Radius der Grundrissplanung, zweigeteilt, nicht sichtbar befestigt mit mehrteilig zusammengesetzter LM Konstruktion befestigt an Untersicht Rohbaudecke, thermisch getrennt, 3-D-justierbar befestigt. Anschluss seitlich an Fassaden Typ FT 6: – Gem. Grundrissplanung in Achse 31/32 Übergang zur Traforaum Kaltfassade gem. Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.5.4 und 3.5.6 Anschluss seitlich an Fassaden Typ FT 1.4: – Gem. DE 102 Haupteingang und TRH und Achse 09 an Tür in FT 1.4 – Außenliegende Sonnenschutzanlagen als Aluminium-Lamellenraffstore sind in Titel 1.10 beschrieben Oberflächen: Sichtbare Oberflächen (auch die durch Fugen und transluzente Bauteile sichtbaren Oberflächen von Unterkonstruktionen, Untersichten, Rückseiten etc.) wie folgt: – Generell gemäß Farb- und Materialkonzept Fassade und nach Bemusterung			

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

- LM-Oberflächen Innenraumseitig Fassade einbrennlackiert gemäß Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.4.1, RAL 7044 Seidengrau, seidenmatt
- LM-Oberflächen Außenseite Fassade, Raffstoreblende, Geländersockel einbrennlackiert gemäß Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.4.1, RAL 7016 Anthrazitgrau, glänzend

Verglasungen:

Grundsätzliche Ausführung gemäß Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.3 und 3.3.4.1 mit folgenden Glastypen:

Sonnenschutzisolierverglasung

- GT 01.01 in allgemeinen Bereichen
- GT 04.01 für alle Kippflügel

Nachweise:

- Die Anforderungen an die Nachweise für die Fassadenkonstruktionen und die Grundlagen für die Kalkulation sind unter Ziffer 1., 2., 3. und 5. beschrieben. Die notwendigen Anforderungen und Leistungen sind in den Angebotspreisen einzukalkulieren.
- Sämtliche bauaufsichtliche Zustimmungen sind durch den AN zu erwirken.
- Sämtliche hierzu erforderlichen Prüfungen und Nachweise sind in der Preis- und Termingestaltung zu berücksichtigen.

Leitmasse:

Gesamtlänge: ca. 143m
Höhe: ca. 4,2m
Fassadenfläche: ca. 600m²

Hinweis:

Die zuvor beschriebene Fassadenfläche ist nicht als durchgehende, zusammenhängende Fläche zu verstehen. Es ist davon auszugehen, dass ein Fassadentyp in mehreren Ebenen zu montieren ist. Die genauen Lagen der einzelnen Fassadentypen ist den Fassadentypenplänen zu entnehmen. Eine durchgehende Montage ist somit nicht möglich. Ebenso ist für die

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

Montageplanung zwingend die beiliegende Bauabschnittsplanung zu beachten. Darüber hinaus sind die Elementtypenpläne heranzuziehen, da die Fassadenflächen aus unterschiedlichen Elementtypen bestehen.

(inkl. aller Anschlüsse und Bestandteile)

1,00	psch		
------	------	-------	-------

01.01.0020. Typ FT 1.1, EG, hofseitig - Elementierte Aluminium Fensterfassade

Identisch zu Position 01.01.0010 FT 1 straßenseitig, jedoch hier hofseitige Ausführung mit reduzierten Schallschutzanforderungen: $R'w \geq 33$ dB

- 706_5_FS_--_001 Fassadenschnitt
- 706_5_FS_--_002 Fassadenschnitt
- 730_5_DE_--101
- 730_5_DE_--102
- 730_5_DE_--103
- 730_5_DE_--111
- 730_5_DE_--112
- 730_5_DE_--114

Verglasungen:

Grundsätzliche Ausführung gemäß Vorbemerkungen "3.
 Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung
 GTB" Ziffer 3.3 und 3.3.4.1 mit folgenden Glastypen:

Sonnenschutzisolierverglasung

- GT 01.00 in allgemeinen Bereichen
- GT 04.01 bei Kippflügeln

Leitmasse:

- Gesamtlänge: ca. 96m
- Höhe: ca. 4,2m
- Fassadenfläche: ca. 403m²

Hinweis:

Die zuvor beschriebene Fassadenfläche ist nicht als durchgehende, zusammenhängende Fläche zu verstehen. Es ist davon auszugehen, dass ein Fassadentyp in mehreren Ebenen zu

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	montieren ist. Die genauen Lagen der einzelnen Fassadentypen ist den Fassadentypenplänen zu entnehmen. Eine durchgehende Montage ist somit nicht möglich. Ebenso ist für die Montageplanung zwingend die beiliegende Bauabschnittsplanung zu beachten. Darüber hinaus sind die Elementtypenpläne heranzuziehen, da die Fassadenflächen aus unterschiedlichen Elementtypen bestehen. (inkl. aller Anschlüsse und Bestandteile)				
		1,00	psch	.....	.....
01.01.0030.	Typ FT 1.2, EG, Achse F/32, Büro/Gruppenraum am Durchgang Identisch zu Position 01.01.0020 Typ FT 1.1 hofseitig, jedoch mit Schallschutzanforderung: $R'w \geq 37$ dB und unterschiedlichem Kopfpunktanschluss an Terrasse gemäß DE 140 und folgenden Beschreibungen: Anschluss oben an Terrasse mit Geländer: Gemäß DE 140 identisch zu Position 01.01.0010 Typ FT 1 oberer Anschluss DE 106 jedoch mit folgenden Besonderheiten: – Glasfaserbetonbekleidung lediglich ca. 70mm von Aussenkante Gesimsband-LM-Blech zurückgesetzt, Edelstahl-Kragkonsolverlängerungen für UK sind zu berücksichtigen – Im oberen Dämmpaneelbereich sind Durchdringungen mit Manschetten und Rohrstützen absolut dampfdicht am LM-Blech zu verkleben – Entwässerungsröhrdurchführung aussen wetterfest abzukleben – Rohrführung im Hinterlüftungsraum der vhf Glasfaserbetontplatten vertikal nach unten geführt, – Mit verschweißter T-förmiger Stahl-Anschlusswinkelkonsole aus mind. 5mm Stahlblech, ausgesteift verschraubt mit U-Winkelkurzstück zur gleitenden Kopfpunktbefestigung des Rahmenelementes. – Horizontales, durchlaufendes Stahlabschlussblech 3mm zur Schallschutzertüchtigung und Klebeunterlage der dampfdiffusionsoffenen Folie bis über Stahlwinkelkonsole der Attika verklebt – Vertikales Schallschutzblech 3mm im gesamten Kopfpunktbereich bündig und übergreifend bis Riegelprofil				

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

- Vorhaltung Befestigung Edelstahl-UK der unteren Gesimsband-Kragkonsolen an Elementpfosten zur Aufnahme von H-Lasten

Seitlicher Anschluss an FT 1.1 hofseitig und FT 1.4 stirnseitig bei Achse D.

Leitmasse:

- Gesamtlänge: ca. 10m
- Höhe: ca. 4,2m
- Fassadenfläche: ca. 42m²

Hinweis:

Die zuvor beschriebene Fassadenfläche ist nicht als durchgehende, zusammenhängende Fläche zu verstehen. Es ist davon auszugehen, dass ein Fassadentyp in mehreren Ebenen zu montieren ist. Die genauen Lagen der einzelnen Fassadentypen ist den Fassadentypenplänen zu entnehmen. Eine durchgehende Montage ist somit nicht möglich.

Ebenso ist für die Montageplanung zwingend die beiliegende Bauabschnittsplanung zu beachten.

Darüber hinaus sind die Elementtypenpläne heranzuziehen, da die Fassadenflächen aus unterschiedlichen Elementtypen bestehen.

(inkl. aller Anschlüsse und Bestandteile)

1,00 psch

01.01.0040. Typ FT 1.4, EG, alle ohne Schallschutzanforderungen - Regelbereich

Identisch zu Position 01.01.0010 Typ FT 1, jedoch mit lediglich der Mindestschallschutzanforderung

Bereich EG

- straßenseite zwischen Achsen 14-16 und 09 03 und 26-27
- stirnseitig Nord Achse A-D
- stirnseitig Süd Achse B-D
- hofseitig Achse 3-8

DE 101, 102, 103, 104, 109 110 111 145, 146, 148,149

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

FT1.4 schließt seitlich an FT1 an in Achse 09 straßenseitig und an
 FT 1.1 in Achse 08 hofseitig
 Seitlicher Anschluss an FT 1 in Achse 14 und 16
 Seitlicher Anschluss an FT 1.2 bei Achse D
 Seitlicher Anschluss an FT 6.11 in Achse C

Leitmasse:

- Gesamtlänge: ca. 118m
- Höhe: ca. 4,2m
- Fassadenfläche: ca. 497m²

Hinweis:

Die zuvor beschriebene Fassadenfläche ist nicht als durchgehende, zusammenhängende Fläche zu verstehen. Es ist davon auszugehen, dass ein Fassadentyp in mehreren Ebenen zu montieren ist. Die genauen Lagen der einzelnen Fassadentypen ist den Fassadentypenplänen zu entnehmen. Eine durchgehende Montage ist somit nicht möglich.
 Ebenso ist für die Montageplanung zwingend die beiliegende Bauabschnittsplanung zu beachten.
 Darüber hinaus sind die Elementtypenpläne heranzuziehen, da die Fassadenflächen aus unterschiedlichen Elementtypen bestehen.

(inkl. aller Anschlüsse und Bestandteile)

1,00	psch		
------	------	-------	-------

01.01.0050. Typ FT 1.5 - Glaswand Windfang Innen
Ausführungsbereich und Aufteilung:

- Siehe Übersichtspläne Fassadentypen EG, Foyer Bereich, neben Windfang Achse 14-16, Innenfassade

Allgemeines:

Die Anforderungen an die Konstruktion und die Grundlagen für die Kalkulation sind unter Ziffer 1., 2., 3. und 5. beschrieben. Es ist Leistung des AN die notwendigen Anforderungen in den Angebotspreisen zu berücksichtigen.
 Lage, Größe, Achsraster und Feldaufteilung der Konstruktion gemäß der Architektenplanung.
 Ausführung gemäß Fassadenprojektzeichnungen/Details:

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	– 730_5_DE_--135 – 730_5_DE_--136 Zum Leistungsumfang der Fassadenkonstruktion gehören alle Konstruktionselemente einschließlich der unteren, oberen, seitlichen und inneren Anschlüsse zum Gebäudetragwerk sowie zu den angrenzenden Fassadenkonstruktionen. Konstruktionsprinzip: Die Fassadenkonstruktionen dieses Typs sind als nicht thermisch getrennte Aluminium-Rahmenkonstruktion aus Aluminiumprofilen gem. Grundrissplanung (in Teilbereichen polygonal bzw. abgeknickt) vorgesehen. Gegebenenfalls aus statischen und aus formalen Gründen erforderlichen Profilverstärkungen sind verdeckt liegend auszuführen (Einschieblinge, Wandungsdicke etc.) und werden an dieser Stelle nicht gesondert genannt. Vom AG gewünschte formale Profilabmessungen entbinden den AN nicht von der Verpflichtung zu einem statischen Nachweis. Als Einselelemente kommen Festverglasungen und verglaste, Schiebetüranlagen und 2-flüglige Glastüren zur Ausführung. Die Fassadenkonstruktion ist grundsätzlich zwängungsfrei zu montieren. Alle angegebenen Maße sind ca. Maße. Grundkonstruktion – Abmessungen: B x H: siehe Grundrissplanung x 4.200 mm – Untere und obere Anschlüsse im Bereich mit durchgehenden Stahlbetondecken sind zu beachten Wärmeschutz: Innenfassade - Mindestanforderung als Mittelwert über den hier beschriebenen Konstruktionstyp gemäß beiliegenden Dokumenten zum Wärmeschutz Schallschutz: Mindestanforderung über den hier beschriebenen Konstruktionstyp gemäß beiliegenden Dokumenten zum Schallschutz Direktschallschutz: – Generelle Ausführung gemäß Vorbemerkungen "2.			

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	– Ergänzung der allgemeinen technischen Vertragsbedingungen VOB Teil C, ATV" Ziffer 2.19.1 – Anforderungen gemäß separate Übersichten Bauphysik Längsschallschutz vertikal: nicht vorhanden Längsschallschutz horizontal: – Generelle Ausführung gemäß Vorbemerkungen "2. Ergänzung der allgemeinen technischen Vertragsbedingungen VOB Teil C, ATV" Ziffer 2.19.3 – Anforderungen gemäß separate Unterlagen Bauphysik 2022-05-18_Stadthaus_Münster_Nachweis_Bauakustik Fugendichtigkeit: – Anforderungen gemäß Vorbemerkungen "2. Ergänzung der allgemeinen technischen Vertragsbedingungen VOB Teil C, ATV" Ziffer 2.18. Schlagregendichtigkeit: – Anforderungen gemäß Vorbemerkungen "2. Ergänzung der allgemeinen technischen Vertragsbedingungen VOB Teil C, ATV" Ziffer 2.18. Brandschutz: – Anforderungen gemäß Vorbemerkungen "2. Ergänzung der allgemeinen technischen Vertragsbedingungen VOB Teil C, ATV" Ziffer 2.17 sowie Vorbemerkungen "5. Projektspezifische Kalkulationsnachweise" Ziffer 5.6. Sicherheit: – Anforderung Einbruchschutz: keine Verglasungen: Grundsätzliche Ausführung gemäß Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.3 mit folgenden Eigenschaften Glastype GT 10.00 gem. Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.3.4.2			

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

Öffnungselemente:

- Schiebetüranlage Windfang innen (FT 1.14) ist separat erfasst.
- 2-flüglige Glastür eingespannt in Rahmenkonstruktion gem. Türliste ist separat erfasst

Unterkonstruktion / Verankerung/ Anschlüsse

Ausführung wie unter Vorbemerkungen "2. Ergänzung der allgemeinen technischen Vertragsbedingungen VOB Teil C, ATV" Ziffer 2.12 bis Ziffer 2.14 sowie unter Ziffer 3. beschrieben, jedoch mit folgenden Besonderheiten:

Anschluss unten und oben (Fassade EG) gemäß DE 135
 Seitliche Anschlüsse an Rohbetonwand und an Glaswandfassade bei Knick (Fassade EG) gemäß DE 136 mit zusätzlichem gekanteten geschosshohem LM-Blech, 3mm, verdeckt liegend befestigt und über beide Rahmenprofile geführt

Leitmasse:

- Gesamtlänge: ca. 7,3m
- Höhe: ca. 4,2m
- Fassadenfläche: ca. 31m²

Hinweis:

Die zuvor beschriebene Fassadenfläche ist nicht als durchgehende, zusammenhängende Fläche zu verstehen. Es ist davon auszugehen, dass ein Fassadentyp in mehreren Ebenen zu montieren ist. Die genauen Lagen der einzelnen Fassadentypen ist den Fassadentypenplänen zu entnehmen. Eine durchgehende Montage ist somit nicht möglich.
 Ebenso ist für die Montageplanung zwingend die beiliegende Bauabschnittsplanung zu beachten.
 Darüber hinaus sind die Elementtypenpläne heranzuziehen, da die Fassadenflächen aus unterschiedlichen Elementtypen bestehen.

(inkl. aller Anschlüsse und Bestandteile)

1,00 psch

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
01.01.0060.	Typ FT 1.11 - Tür 0.F15 - E0_309 - 1-flüglig, Ausgang TRH A - DIN EN 179, manuell Ausführungsbereich und Aufteilung: – Raum E0_309, Türanlage EG TRH A Allgemeines: Die Anforderungen an die Konstruktion und die Grundlagen für die Kalkulation sind in den Vorbemerkungen unter den Ziffern 1., 2., 3. und 5. beschrieben. Es ist Leistung des AN die notwendigen Anforderungen in den Angebotspreisen zu berücksichtigen. Lage, Größe, Achsraster und Feldaufteilung der Konstruktion gemäß der Architektenplanung. Abmessungen: – Lichte Durchgangsbreite mind. 1.200 mm – Lichte Durchgangshöhe mind. 2.500 mm Ausführung: – 1-flg. Drehtüranlage mit Fluchtwegfunktion nach außen öffnend gemäß Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.6.2.1 sowie mit Grundbeschlag sinngemäß Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.8.2.2, jedoch mit Ausbildung und Ausstattung gemäß Türliste (706_5_ÜP_--_106_01_Fassadenliste_Türen_Klappen) sowie Türen- und Fassadenfunktionstypen Übersichtspläne – Einbruchhemmung RC2 inkl. Prüfzeugnis als Nachweis – selbstschließend mit Obentürschließer auf Bandgegenseite – Ausfachung mit 3-fach Sonnenschutz-Isolierverglasung gemäß Glastypenliste (GT 02.01) inkl. Ausführung als Sicherheitsverglasung mit Einbruchhemmung P4A gemäß DIN EN 356 – Gesamte Türkonstruktion integriert in die Rahmenkonstruktion – Türschwellausbildung gemäß Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung			

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

GTB" Ziffer 3.5.1

- Schallschutzanforderung: $R_w \geq 42\text{dB}$

Oberflächen:

- Türprofile zweifarbig
- Generell gemäß Farb- und Materialkonzept Fassade und nach Bemusterung
- LM-Oberflächen Innenraumseitig Fassade einbrennlackiert gemäß Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.4.1, RAL 7044 Seidengrau, seidenmatt
- LM-Oberflächen Außenseite Fassade, Raffstoreblende, Geländersockel einbrennlackiert gemäß Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.4.1, RAL 7016 Anthrazitgrau, glänzend

Hinweis:

Die Anforderungen der zuvor beschriebenen Tür(en) sind nicht als vollständig anzusehen und dienen alleine der Übersicht über die anzubietenden Tür(en). Zur Kalkulation der beschriebenen Tür(en) ist zwingend die beiliegende Türliste heranzuziehen.

1,00 psch

01.01.0070. Typ FT 1.11 - Tür 0.F13 - E0_307 - Haupteingang, 2-flügelig, DIN 1125 Ausführungsbereich und Aufteilung:

- Raum E0_307, Haupteingang EG, Achse 14-15, ID 0.F13

Allgemeines:

Die Anforderungen an die Konstruktion und die Grundlagen für die Kalkulation sind in den Vorbemerkungen unter den Ziffern 1., 2., 3. und 5. beschrieben. Es ist Leistung des AN die notwendigen Anforderungen in den Angebotspreisen zu berücksichtigen.

Lage, Größe, Achsraster und Feldaufteilung der Konstruktion gemäß der Architektenplanung.

Abmessungen:

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

- Lichte Durchgangsbreite mind. 1.200 mm
- Lichte Durchgangshöhe mind. 2.500 mm

Ausführung:

- 2-flg. Drehtüranlage mit Fluchtwegfunktion nach außen
öffnend gemäß Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche
technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer
3.6.2.3 sowie mit Grundbeschlag sinngemäß
Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische
Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.8.2.6, jedoch
mit Ausbildung und Ausstattung gemäß Türliste sowie Türen-
und Fassadenfunktionstypen Übersichtspläne
- Einbruchhemmung RC2 inkl. Prüfzeugnis als Nachweis
- selbstschließend mit Obentürschließer auf Bandgegenseite
- Ausfachung mit 3-fach Sonnenschutz-Isolierverglasung
gemäß Glastypenliste (GT 02.00) inkl. Ausführung als
Sicherheitsverglasung mit Einbruchhemmung P4A gemäß
DIN EN 356
- Gesamte Türkonstruktion integriert in die
Rahmenkonstruktion
- Türschwellausbildung gemäß Vorbemerkungen "3.
Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung
GTB" Ziffer 3.5.1
- Außen vertikale Edelstahl-Griffstange, flügelhoch,
Durchmesser 40 mm, Ecken auf Gehrung verschweißt,
verdeckt am Flügelprofil befestigt

Oberflächen:

- Türprofile zweifarbig
- Generell gemäß Farb- und Materialkonzept Fassade und nach
Bemusterung
- LM-Oberflächen Innenraumseitig Fassade einbrennlackiert
gemäß Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische
Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.4.1, RAL 7044
Seidengrau, seidenmatt
- LM-Oberflächen Außenseite Fassade, Raffstoreblende,
Geländersockel einbrennlackiert gemäß Vorbemerkungen "3.
Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung
GTB" Ziffer 3.4.1, RAL 7016 Anthrazitgrau, glänzend

Hinweis:

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Die Anforderungen der zuvor beschriebenen Tür(en) sind nicht als vollständig anzusehen und dienen alleine der Übersicht über die anzubietenden Tür(en). Zur Kalkulation der beschriebenen Tür(en) ist zwingend die beiliegende Türliste heranzuziehen.				
		1,00	psch	.....	.....
01.01.0080.	Typ FT 1.11 - Tür 0.F01 - E0_302 Eingang Jobcenter, 2-flügelig, automatisch Fluchtweg DIN EN 179 Ausführungsbereich und Aufteilung: – Raum E0_302, Eingang Jobcenter, Achse 27 – ID 0.F13 Allgemeines: Die Anforderungen an die Konstruktion und die Grundlagen für die Kalkulation sind in den Vorbemerkungen unter den Ziffern 1., 2., 3. und 5. beschrieben. Es ist Leistung des AN die notwendigen Anforderungen in den Angebotspreisen zu berücksichtigen. Lage, Größe, Achsraster und Feldaufteilung der Konstruktion gemäß der Architektenplanung. Abmessungen: – Lichte Durchgangsbreite mind. 1.200 mm – Lichte Durchgangshöhe mind. 2.500 mm Ausführung: – 2-flg. automatische Drehtüranlage mit Fluchtwegfunktion nach außen öffnend gemäß Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.6.2.4 sowie mit Grundbeschluss sinngemäß Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.8.2.4, jedoch mit Ausbildung und Ausstattung gemäß Türliste sowie Türen- und Fassadenfunktionstypen Übersichtspläne – Einbruchhemmung RC2 inkl. Prüfzeugnis als Nachweis – selbstschließend mit Obentürschließer auf Bandgegenseite				

- Ausfachung mit 3-fach Sonnenschutz-Isolierverglasung

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

- gemäß Glastypenliste (GT 02.00) inkl. Ausführung als Sicherheitsverglasung mit Einbruchhemmung P4A gemäß DIN EN 356
- Gesamte Türkonstruktion integriert in die Rahmenkonstruktion
 - Türschwellausbildung gemäß Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.5.1
 - Außen vertikale Edelstahl-Griffstange, flügelhoch, Durchmesser 40 mm, Ecken auf Gehrung verschweißt, verdeckt am Flügelprofil befestigt
 - Schallschutzanforderung: $R_w \geq 42\text{dB}$
 - Automatiktüre: Türflügelbreite bis 1600mm
 - beidseitig Infrarot-Sicherheitssensoren zur Überwachung des Drehbereichs der Türe
 - Klingel mit Gegensprechanlage Sicherheitszentrale gem. Türliste
 - Fingerklemmschutzrollo gem Türliste

Oberflächen:

- Türprofile zweifarbig
- Generell gemäß Farb- und Materialkonzept Fassade und nach Bemusterung
- LM-Oberflächen Innenraumseitig Fassade einbrennlackiert gemäß Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.4.1, RAL 7044 Seidengrau, seidenmatt
- LM-Oberflächen Außenseite Fassade, Raffstoreblende, Geländersockel einbrennlackiert gemäß Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.4.1, RAL 7016 Anthrazitgrau, glänzend

Hinweis:

Die Anforderungen der zuvor beschriebenen Tür(en) sind nicht als vollständig anzusehen und dienen alleine der Übersicht über die anzubietenden Tür(en). Zur Kalkulation der beschriebenen Tür(en) ist zwingend die beiliegende Türliste heranzuziehen.

1,00 psch

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
01.01.0090.	Typ FT 1.12 - Tür 0.F06 - E0_K-10, Achse C3, Tür Anlieferung Küche 2-flügelig, DIN EN 179, manuell Ausführungsbereich und Aufteilung: – Raum E0_K-10, Türanlage Anlieferung Küche – ID 0.F06 Allgemeines: Die Anforderungen an die Konstruktion und die Grundlagen für die Kalkulation sind in den Vorbemerkungen unter den Ziffern 1., 2., 3. und 5. beschrieben. Es ist Leistung des AN die notwendigen Anforderungen in den Angebotspreisen zu berücksichtigen. Lage, Größe, Achsraster und Feldaufteilung der Konstruktion gemäß der Architektenplanung. Abmessungen: – Assymetrische Flügelbreiten gem. Grundrissplanung – Lichte Durchgangsbreite mind. 1.500 mm – Lichte Durchgangshöhe mind. 2.100 mm Ausführung: – 2-flg. Drehtüranlage mit Fluchtwegfunktion und 1. Rettungsweg nach außen öffnend gemäß Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.6.2.1 sowie mit Grundbeschlag sinngemäß Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.8.2.4, jedoch mit Ausbildung und Ausstattung gemäß Türliste sowie Türen- und Fassadenfunktionstypen Übersichtspläne – Einbruchhemmung RC2 inkl. Prüfzeugnis als Nachweis – selbstschließend mit Obentürschließer auf Bandgegenseite – Ausfachung mit 3-fach Sonnenschutz-Isolierverglasung gemäß Glastypenliste (GT 02.00) inkl. Ausführung als Sicherheitsverglasung mit Einbruchhemmung P4A gemäß DIN EN 356 – Gesamte Türkonstruktion integriert in die			

Rahmenkonstruktion

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

- Türschwellausbildung gemäß Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.5.1 und gemäß Detail DE 145
- Außen vertikale Edelstahl-Griffstange, flügelhoch, Durchmesser 40 mm, Ecken auf Gehrung verschweißt, verdeckt am Flügelprofil befestigt
- Mit darüberliegendem Dämmpaneel gemäß DE 145 und seitlichem Anschluss an Position 01.01.0040 Typ FT 1.4 gemäß DE 146.

Oberflächen:

- Türprofile zweifarbig
- Generell gemäß Farb- und Materialkonzept Fassade und nach Bemusterung
- LM-Oberflächen Innenraumseitig Fassade einbrennlackiert gemäß Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.4.1, RAL 7044 Seidengrau, seidenmatt
- LM-Oberflächen Außenseite Fassade, Raffstoreblende, Geländersockel einbrennlackiert gemäß Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.4.1, RAL 7016 Anthrazitgrau, glänzend

Hinweis:

Die Anforderungen der zuvor beschriebenen Tür(en) sind nicht als vollständig anzusehen und dienen alleine der Übersicht über die anzubietenden Tür(en). Zur Kalkulation der beschriebenen Tür(en) ist zwingend die beiliegende Türliste heranzuziehen.

1,00 psch

01.01.0100. Typ FT 1.12 - Tür 0.F20 - E0_300, Achse C33, Tür Anlieferung Hausdienste, 1-flügelig, DIN 179, manuell

Ausführungsbereich und Aufteilung:

- Raum E0_300, Türanlage Anlieferung Hausdienste, Achse C33

Allgemeines:

Die Anforderungen an die Konstruktion und die Grundlagen für die Kalkulation sind in den Vorbemerkungen unter den Ziffern 1., 2., 3. und

5. beschrieben. Es ist Leistung des AN die notwendigen Anforderungen

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

in den Angebotspreisen zu berücksichtigen.

Lage, Größe, Achsraster und Feldaufteilung der Konstruktion gemäß der Architektenplanung.

Abmessungen:

- Lichte Durchgangsbreite mind. 1.200 mm
- Lichte Durchgangshöhe mind. 2.500 mm

Ausführung:

- 1-flg. Drehtüranlage mit Fluchtwegfunktion nach außen öffnend gemäß Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.6.2.1 sowie mit Grundbeschlag sinngemäß Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.8.2.2, jedoch mit Ausbildung und Ausstattung gemäß Türliste sowie Türen- und Fassadenfunktionstypen Übersichtspläne
- Einbruchhemmung RC2 inkl. Prüfzeugnis als Nachweis
- selbstschließend mit Obentürschließer auf Bandgegenseite
- Ausfachung mit 3-fach Sonnenschutz-Isolierverglasung gemäß Glastypenliste (GT 02.01) inkl. Ausführung als Sicherheitsverglasung mit Einbruchhemmung P4A gemäß DIN EN 356
- Gesamte Türkonstruktion integriert in die Rahmenkonstruktion
- Türschwellausbildung gemäß Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.5.1
- Außen vertikale Edelstahl-Griffstange, flügelhoch, Durchmesser 40 mm, Ecken auf Gehrung verschweißt, verdeckt am Flügelprofil befestigt
- Schallschutzanforderung: -

Oberflächen:

- Türprofile zweifarbig
- Generell gemäß Farb- und Materialkonzept Fassade und nach Bemusterung
- LM-Oberflächen Innenraumseitig Fassade einbrennlackiert gemäß Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.4.1, RAL 7044
 Seidengrau, seidenmatt
 – LM-Oberflächen Außenseite Fassade, Raffstoreblende,
 Geländersockel einbrennlackiert gemäß Vorbemerkungen "3.
 Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung
 GTB" Ziffer 3.4.1, RAL 7016 Anthrazitgrau, glänzend

Hinweis:

Die Anforderungen der zuvor beschriebenen Tür(en) sind nicht
 als vollständig anzusehen und dienen alleine der Übersicht über
 die anzubietenden Tür(en). Zur Kalkulation der beschriebenen
 Tür(en) ist zwingend die beiliegende Türliste heranzuziehen.

1,00 psch

**01.01.0110. Typ FT 1.12 - Tür 0.F10 - E0_69, Achse D, Tür Anlieferung Müllsammelraum, 2-flügelig,
 DIN EN 179, manuell**
Ausführungsbereich und Aufteilung:

- Raum E0_69, Achse D Türanlage Anlieferung
 Müllsammelraum
- ID 0.F10

Allgemeines:

Die Anforderungen an die Konstruktion und die Grundlagen für
 die Kalkulation sind in den Vorbemerkungen unter den Ziffern
 1., 2., 3. und 5. beschrieben. Es ist Leistung des AN die
 notwendigen Anforderungen in den Angebotspreisen zu
 berücksichtigen.

Lage, Größe, Achsraster und Feldaufteilung der Konstruktion
 gemäß der Architektenplanung.

Abmessungen:

- Assymetrische Flügelbreiten gem. Grundrissplanung
- Lichte Durchgangsbreite mind. 1.500 mm
- Lichte Durchgangshöhe mind. 2.100 mm

Ausführung:

- 2-flg. Drehtüranlage mit Fluchtwegfunktion und 1.

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Rettungsweg nach außen öffnend gemäß Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.6.2.1 sowie mit Grundbeslag sinngemäß Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.8.2.4, jedoch mit Ausbildung und Ausstattung gemäß Türliste sowie Türen- und Fassadenfunktionstypen Übersichtspläne – Einbruchhemmung RC2 inkl. Prüfzeugnis als Nachweis – selbstschließend mit Obentürschließer auf Bandgegenseite – Ausfächung mit 3-fach Sonnenschutz-Isolierverglasung gemäß Glastypenliste (GT 02.00) inkl. Ausführung als Sicherheitsverglasung mit Einbruchhemmung P4A gemäß DIN EN 356 – Gesamte Türkonstruktion integriert in die Rahmenkonstruktion – Türschwellausbildung gemäß Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.5.1 und sinngemäß Detail DE 145 – Außen vertikale Edelstahl-Griffstange, flügelhoch, Durchmesser 40 mm, Ecken auf Gehrung verschweißt, verdeckt am Flügelprofil befestigt – Mit darüberliegendem Oberlicht – Schallschutzanforderung: - Oberflächen: – Türprofile zweifarbig – Generell gemäß Farb- und Materialkonzept Fassade und nach Bemusterung – LM-Oberflächen Innenraumseitig Fassade einbrennlackiert gemäß Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.4.1, RAL 7044 Seidengrau, seidenmatt – LM-Oberflächen Außenseite Fassade, Raffstoreblende, Geländersockel einbrennlackiert gemäß Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.4.1, RAL 7016 Anthrazitgrau, glänzend Hinweis: Die Anforderungen der zuvor beschriebenen Tür(en) sind nicht als vollständig anzusehen und dienen alleine der Übersicht über			

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	die anzubietenden Tür(en). Zur Kalkulation der beschriebenen Tür(en) ist zwingend die beiliegende Türliste heranzuziehen.				
		1,00	psch	.....	.....
01.01.0120.	Typ FT 1.13 - Tür 0.F14 - E0_307 - Haupteingang - Schiebetür Windfang außen 2flügelige Automatik-Schiebetüre, verglast, Haupteingangsfassade, elektromotorisch ID 0.F14 Ausführungsbereiche gemäß beiliegender Planung Typ FT 1.13 – Ausführung gemäß beiliegender Details, nach statischer, konstruktiver, geometrischer und schallschutztechnischer Erfordernis und gemäß den gestellten Anforderungen. – Deckenverformungen, Kriechen, Schwinden sowie Rohbautoleranzen sind zu beachten. Baumaße: – Elementbreite: ca. 2.950 mm – Elementhöhe: ca. 4.000 mm (OK FFB bis UK Rohdecke darüberliegend) – Durchgangsmass: ca. 1.320 mm – Bauhöhe Flügel: ca. 2.500 mm Ausführung: – Ausführung als elektromotorisch zu bedienende zweiflügelige Automatik-Schiebetüre – Ausführung jeweils links und rechts mit seitlichem, verglastem, feststehendem Element. – Einbruchhemmung RC2 inkl. Prüfzeugnis als Nachweis Fußpunkt gem. DE 110 – Stahl-Unterkonstruktion nach statischer Erfordernis, verzinkt, stirnseitig an die auf dem Rohbau befestigte Stahlkonsole verschraubt nach statischer und konstruktiver Erfordernis gedübelt. – Zweiteilige Stahl-Rohr-Zarge nach statischer Erfordernis, justierbar aus mind. 4 mm dickem Stahlblech gekantet oder Rohr, durchlaufend, mit durchlaufender justierbarer, statisch tragender Stahl-UK nach statischer Erfordernis), ausgesteift,				

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	verschraubt, nach statischen Erfordernissen – Mit Stahl-UK verschraubt und dampfdicht abgefugt – Durchdringungen und Stöße absolut dampfdicht gedichtet – über örtliche Stahlkonsolen an die Betonkonstruktion gedübelt und dampfdicht abgefugt – Ausbildung mit verstärkter Schwellenausbildung und rutschhemmendem Edelstahl-Schwellenblech mit mind. 3 mm Materialstärke (Rutschfestigkeit mind. R 11), die Ausbildung und Materialstärke der Stahl-UK richtet sich nach der Belastung der Türen und ist durch den AN entsprechend zu dimensionieren und auszubilden – Unterer Bodengleiter aus Edelstahlprofilen gem. angebotenem System, absolut barrierefrei und bodenbündig – MFD im gesamten Fußpunktbereich mit WL 032 – Los-Festflansch Konstruktion mit Stahl-Rohr UK durchlaufend ausgeführt – Rinne nicht Leistung Fassade			

Kopfpunkt

- Oberseitiges, durchgehendes LM-System-Kopfprofil / Riegelmontage
- durchgehend mittels durchgehend mit Stahlflach ertüchtigtem Riegel an der Fassadenkonstruktion befestigt; alle Fassadenbestandteile sind derart vorzusehen, zu ertüchtigen und auszusteifen, dass die Türanlage in allen Bestandteilen fach- und sachgerecht montiert und gebraucht werden kann
- Mit System-Kopfprofil nach Erfordernis verschraubt und luftdicht angedichtet
- mit integriertem systemeigenem Antrieb, gem. unterer Beschreibung
- einschließlich Kabelführung bis zur Übergabestelle
- Oberhalb Riegel, Glasfestfeld ca. 866mm hoch bis Unterkante Untersicht und Raffstorekasten.
- Raffstorekasten ohne Sonnenschutzbehang jedoch mit LM-Blech min. 2mm geschlossen gem. DE 110.
- Kopfpunktanschluss Schallschutz-Dämmpaneel wie in Position 01.01.0010 beschrieben, ca. 530mm hoch.

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

Seitlicher Anschluss:

- In Elementrahmenkonstruktion gemäß Winkelknick aus Grundrissplanung ca. 167 und 168°.
- Seitliche, durchgehende Systemprofile, nach angebotenen System
- durchgehend an Fassadenpfosten befestigt und fachgerecht angedichtet
- Einschließlich Kabelführung bis zur Übergabestelle

Profilierung/ Profilsystem

- Ausführung als fein gerahmte Glaselemente mit entsprechenden LM-Profilen mit integrierten Dichtungen (EPDM- und Bürstendichtungen seitlich und oben, Bürstendichtungen unten) gem. angebotenen System
- Profiltiefe mind. 50 mm jedoch gem. angebotenen System
- Der Nachweis der Standsicherheit ist durch den AN zu führen
- Die Eignung des Gesamtsystems ist durch ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis nachzuweisen

Systembeschreibung

- Automatische Linearschiebetür mit ca. 150 mm Antriebshöhe
- Aussenanwendung
- Antrieb:
 - Elektromechanischer Schiebetürantrieb mit verschleißfreier Synchronmotortechnik und programmierbarer Prozessorsteuerung. Getriebeloser, bürstenloser wartungsarmer AC-Motor. Netzanschluss 115 VAC/60 Hz oder 230 VAC/50 Hz
 - Geradeauslauf
 - Einstellbare Gegenhalterolle für reibungsarmen, spielfreien Betrieb
 - Formschlüssige Konstruktion mit aushängesicheren Laufwagen
 - Leicht austauschbare, geräuschgedämpfte Laufschiene
 - Muss folgende aktuelle Richtlinien erfüllen: 2006/42/EG, 2006/95/E, 2004/108/EG
 - Muss folgende aktuelle Normen erfüllen: DIN 18650, EN 16005, EN 60335-1,-2-103, EN 61000-6-2,-3, EN ISO 13849-1:2008, Performance level „d“
 - Erforderliche Zulassungen: CE inkl. RoHS, TÜV

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	– Steuerung – 32 Bit/30 MHz Prozessor für hohe Rechenleistung – 8 Eingänge (4 testbare Sicherheiten) – 3 programmierbare Ausgänge (wahlweise Rückmeldungen verschiedener Türzustände wie: Zu, Offen, Störung, Riegelstatus, Lichtimpuls, Gongimpuls, etc.) – Modular erweiterbar um max. 2 I/O-Module (je 4 Ein-/Ausgänge) – Schnittstellen: LIN BUS, CAN BUS, RS 232 – Automatische Erfassung von anlagespezifischen Daten für optimalen Bewegungsablauf, permanente Betriebsdiagnose – Fehlererkennung, Protokollierung und Anzeige – Multifunktionale Bedieneinheit mit den wählbaren Betriebsarten: AUS, AUTOMAT 1, AUTOMAT 2, AUSGANG, OFFEN, HANDBETRIEB; detaillierte Zustands- und Fehlerdiagnose. Freilauffunktion und Reset über Bedieneinheit auslösbar – Elektronische Hinderniserkennung in Schliess- und Öffnungsrichtung, einstellbare Reversierempfindlichkeit – Leichtgängiger Handbetrieb bei Stromausfall, optional mit automatischer Geschwindigkeitsbegrenzung – Notöffnung zur selbsttätigen Türöffnung bei Stromausfall im unverriegelten Zustand – Programmierbare Funktionen wie Betriebsmodi, Rückmeldungen, etc. müssen realisierbar sein – Möglichkeit zur Integration in jedes übergeordnete System, z.B. ein Gebäudemanagementsystem, wahlweise über potentialfreie Kontakte oder über ein Bussystem Hierfür ist eine Koordinationssitzung mit den entsprechenden Planern notwendig, da Verbindungsleiterrohre sowie Kabel und Schaltkontakttypen gemäß Systemgeber definiert werden müssen. – Weitere Konstruktionsmerkmale – Abdeckung des Antriebes mit schwenkbarer Abdeckhaube für Wartungsarbeiten, demontierbarer, revisionierbarer LM-Abdeckhaube, seitlich geschlossen. Länge nach System. Ansteuerelement in Klappe integrierbar. Ausführung mit vorgesetztem, nicht sichtbar befestigtem LM-Blendblech mit mind. 3 mm Wandstärke.			

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	– Ausführung entsprechend BGR 232 – Impulsgeber, Absicherungselemente außen: – Kombiniertes Ansteuer- und Absicherungssensor (Radar richtungserkennend) – Taster – Absicherungssensor – Impulsgeber, Absicherungselemente innen: – Kombiniertes Ansteuer- und Absicherungssensor, selbstüberwachend (Radar richtungserkennend, selbstüberwachend) – Zusatzausstattungen: – Schlüsseltaster innen/außen , Einbau im Rahmenprofil vorgerichtet Profilzylinder inkl. Funktion zum Entriegeln der Tür auch bei anliegendem Stromausfall – Drucktaster innen/außen als Einmalimpuls bei verriegelter Tür – Anschlusskontakt für Rauchmeldeanlage – USV, unterbrechungsfreie Stromversorgung zum Fixieren der Türflügel bei Stromausfall (extern montiert) – 1 Stück Funktionswahlschalter (komplett verdeckte Kabelführung) mit Schlüssel zur Einstellung der Funktionen / Betriebsarten AUS/GESCHLOSSEN, AUSGANG, AUTOMATIK, DAUEROFFEN – Sommer-/Winter-Schaltung zur Einstellung einer reduzierten Öffnungsbreite – Verglasung grundsätzlich gem. Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.3 und GT 11.00 gem. Glastypepense Anlage – 2-fach Isolierglas entsprechend Systemvorgabe und max. Flügengewicht – Dimensionierung – Alle angegebenen Dimensionierungen und Querschnitte sind überschlägige Vorgaben. Der AN ist verpflichtet, diese zu prüfen und die Arbeiten so zu anzubieten, dass sie in Bezug auf Tragfähigkeit, Gebrauchsfähigkeit, Resttragfähigkeit, Dichtheit, Funktionstüchtigkeit usw. alle Anforderungen erfüllt. – Statische Anforderungen – Die Gesamtkonstruktion einschließlich allen Verbindungen			

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

muss alle einwirkenden Kräfte aufnehmen und an die
Tragwerke abgeben können.

- Sonstiges
 - Vertikale Kabelführung (verdeckt) in Leerrohren innerhalb der Türkonstruktion bis zum Anschluss im Deckenbereich oder im Fußpunktbereich (in Abstimmung mit der Fachplanung Elektro).
 - Zustimmung im Einzelfall oder gutachterliche Stellungnahme ist soweit erforderlich - durch den AN einzuholen.
 - Erstellung der Sicherheitsbewertung nach DIN 18650 / EN 16005 erforderlich. Konformitätserklärung gem. Maschinenrichtlinie 2006/42/EG ist zwingend erforderlich.
 - Ausführung komplett inkl. Montage und Inbetriebnahme der Türanlage.
 - Montage / Inbetriebnahme
 - Die Schiebetüren sind durch den Systemlieferanten zu montieren (geschultes und zertifiziertes Personal nach DIN 18650 / EN 16005) und gemeinsam mit dem AN in Betrieb zu nehmen.

Oberflächen:

- Türprofile zweifarbig
- Generell gemäß Farb- und Materialkonzept Fassade und nach Bemusterung
- LM-Oberflächen Innenraumseitig Fassade einbrennlackiert gemäß Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.4.1, RAL 7044 Seidengrau, seidenmatt
- LM-Oberflächen Außenseite Fassade, Raffstoreblende, Geländersockel einbrennlackiert gemäß Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.4.1, RAL 7016 Anthrazitgrau, glänzend

Hinweis:

Die Anforderungen der zuvor beschriebenen Tür(en) sind nicht als vollständig anzusehen und dienen alleine der Übersicht über die anzubietenden Tür(en). Zur Kalkulation der beschriebenen Tür(en) ist zwingend die beiliegende Türliste heranzuziehen.

1,00 psch

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

01.01.0130. Typ FT 1.14 - Haupteingang Schiebetür Windfang innen
Ausführungsbereich und Aufteilung:

Siehe Übersichtspläne Fassadentypen EG, Foyer Bereich, neben Windfang Achse 14-16, Innenfassade

Allgemeines:

Die Anforderungen an die Konstruktion und die Grundlagen für die Kalkulation sind unter Ziffer 1., 2., 3. und 5. beschrieben. Es ist Leistung des AN die notwendigen Anforderungen in den Angebotspreisen zu berücksichtigen.

Lage, Größe, Achsraster und Feldaufteilung der Konstruktion gemäß der Architektenplanung.

Ausführung gemäß Fassadenprojektzeichnungen/Details:

- 730_5_DE--135
- 730_5_DE--136

Zum Leistungsumfang der Fassadenkonstruktion gehören alle Konstruktionselemente einschließlich der unteren, oberen, seitlichen und inneren Anschlüsse zum Gebäudetragwerk sowie zu den angrenzenden Fassadenkonstruktionen.

Konstruktionsprinzip:

Die Fassadenkonstruktionen dieses Typs sind als nicht thermisch getrennte Aluminium-Rahmenkonstruktion aus Aluminiumprofilen gem. Grundrissplanung (in Teilbereichen polygonal bzw. abgelenkt) vorgesehen. Gegebenenfalls aus statischen und aus formalen Gründen erforderlichen Profilverstärkungen sind verdeckt liegend auszuführen (Einschieblinge, Wandungsdicke etc.) und werden an dieser Stelle nicht gesondert genannt. Vom AG gewünschte formale Profilabmessungen entbinden den AN nicht von der Verpflichtung zu einem statischen Nachweis.

Als Einselemente kommen Festverglasungen und verglaste, Schiebetüranlagen und 2-flügelige Glastüren zur Ausführung.

Die Fassadenkonstruktion ist grundsätzlich zwangsfrei zu

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	montieren. Alle angegebenen Maße sind ca. Maße.			
	Grundkonstruktion – Abmessungen: B x H: siehe Grundrissplanung 3160 x 4.200 mm – Untere und obere Anschlüsse im Bereich mit durchgehenden Stahlbetondecken sind zu beachten Wärmeschutz: Innenfassade - Mindestanforderung als Mittelwert über den hier beschriebenen Konstruktionstyp gemäß beiliegenden Dokumenten zum Wärmeschutz Schallschutz: Mindestanforderung über den hier beschriebenen Konstruktionstyp gemäß beiliegenden Dokumenten zum Schallschutz Direktschallschutz: – Generelle Ausführung gemäß Vorbemerkungen "2. Ergänzung der allgemeinen technischen Vertragsbedingungen VOB Teil C, ATV" Ziffer 2.19.1 – Anforderungen gemäß separate Übersichten Bauphysik Längsschallschutz vertikal: nicht vorhanden Längsschallschutz horizontal: – Generelle Ausführung gemäß Vorbemerkungen "2. Ergänzung der allgemeinen technischen Vertragsbedingungen VOB Teil C, ATV" Ziffer 2.19.3 – Anforderungen gemäß separate Unterlagen Bauphysik 2022-05-18_Stadthaus_Münster_Nachweis_Bauakustik Fugendichtigkeit: – Anforderungen gemäß Vorbemerkungen "2. Ergänzung der allgemeinen technischen Vertragsbedingungen VOB Teil C, ATV" Ziffer 2.18. Schlagregendichtigkeit: – keine			

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

Brandschutz:

- Anforderungen gemäß Vorbemerkungen "2. Ergänzung der allgemeinen technischen Vertragsbedingungen VOB Teil C, ATV" Ziffer 2.17 sowie Vorbemerkungen "5. Projektspezifische Kalkulationsnachweise" Ziffer 5.6.

Sicherheit:

- Anforderung Einbruchschutz: keine

Öffnungselemente:

- Schiebetüranlage Windfang innen (FT 1.14) gemäß folgender Beschreibung und sinngemäß FT 1.13 Windfang aussen

2flügelige Automatik-Schiebetüre, verglast, Haupteingangsfassade, elektromotorisch

Ausführungsbereiche gemäß beiliegender Planung und sinngemäß FT 1.13

- Ausführung gemäß beiliegender Details, nach statischer, konstruktiver, geometrischer und schallschutztechnischer Erfordernis und gemäß den gestellten Anforderungen.
- Deckenverformungen, Kriechen, Schwinden sowie Rohbautoleranzen sind zu beachten.

Baumaße:

- Elementbreite: ca. 3.160 mm
- Elementhöhe: ca. 4.200 mm (OK FFB bis UK Rohdecke darüberliegend)
- Durchgangsmass: ca. 1.320 mm
- Bauhöhe Flügel: ca. 2.500 mm

Ausführung:

- Ausführung als elektromotorisch zu bedienende zweiflügelige Automatik-Schiebetüre
- Ausführung jeweils links und rechts mit seitlichem, verglastem, fest stehendem Element.

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Fußpunkt und Kopfpunkt gem. DE 135				
	Seitlicher Anschluss an geknickte Glaswand und an gerundete Rohbauwand gem. DE 136				
	Profilierung/ Profilsystem				
	– Ausführung als fein gerahmte Glaselemente mit – entsprechenden LM-Profilen mit integrierten Dichtungen (EPDM- und Bürstendichtungen seitlich und oben, Bürstendichtungen unten) gem. angebotenem System – Profiltiefe mind. 50 mm jedoch gem. angebotenem System – Der Nachweis der Standsicherheit ist durch den AN zu führen – Die Eignung des Gesamtsystems ist durch ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis nachzuweisen				
	Systembeschreibung				
	– Automatische Linearschiebetür mit ca. 150 mm Antriebshöhe – Innennanwendung – Antrieb: – Elektromechanischer Schiebetürantrieb mit verschleissfreier Synchronmotortechnik und programmierbarer Prozessorsteuerung. Getriebeloser, bürstenloser wartungsarmer AC-Motor. Netzanschluss 115 VAC/60 Hz oder 230 VAC/50 Hz – Geradeauslauf – Einstellbare Gegenhalterolle für reibungsarmen, spielfreien Betrieb – Formschlüssige Konstruktion mit aushängesicheren Laufwagen – Leicht austauschbare, geräuschgedämpfte Laufschiene – Muss folgende aktuelle Richtlinien erfüllen: 2006/42/EG, 2006/95/E, 2004/108/EG – Muss folgende aktuelle Normen erfüllen: DIN 18650, EN 16005, EN 60335-1,-2-103, EN 61000-6-2,-3, EN ISO 13849-1:2008, Performance level „d“ – Erforderliche Zulassungen: CE inkl. RoHS, TÜV – Steuerung – 32 Bit/30 MHz Prozessor für hohe Rechenleistung – 8 Eingänge (4 testbare Sicherheiten) – 3 programmierbare Ausgänge (wahlweise				

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Rückmeldungen verschiedener Türzustände wie: Zu, Offen, Störung, Riegelstatus, Lichtimpuls, Gongimpuls, etc.) – Modular erweiterbar um max. 2 I/O-Module (je 4 Ein-/Ausgänge) – Schnittstellen: LIN BUS, CAN BUS, RS 232 – Automatische Erfassung von anlagespezifischen Daten für optimalen Bewegungsablauf, permanente Betriebsdiagnose – Fehlererkennung, Protokollierung und Anzeige – Multifunktionale Bedieneinheit mit den wählbaren Betriebsarten: AUS, AUTOMAT 1, AUTOMAT 2, AUSGANG, OFFEN, HANDBETRIEB; detaillierte Zustands- und Fehlerdiagnose. Freilauffunktion und Reset über Bedieneinheit auslösbar – Elektronische Hinderniserkennung in Schliess- und Öffnungsrichtung, einstellbare Reversierempfindlichkeit – Leichtgängiger Handbetrieb bei Stromausfall, optional mit automatischer Geschwindigkeitsbegrenzung – Notöffnung zur selbsttätigen Türöffnung bei Stromausfall im unverriegelten Zustand – Programmierbare Funktionen wie Betriebsmodi, Rückmeldungen, etc. müssen realisierbar sein – Möglichkeit zur Integration in jedes übergeordnete System, z.B. ein Gebäudemanagementsystem, wahlweise über potentialfreie Kontakte oder über ein Bussystem Hierfür ist eine Koordinationssitzung mit den entsprechenden Planern notwendig, da Verbindungsleerrohre sowie Kabel und Schaltkontakttypen gemäß Systemgeber definiert werden müssen. – Weitere Konstruktionsmerkmale – Abdeckung des Antriebes mit schwenkbarer Abdeckhaube für Wartungsarbeiten, demontierbarer, revisionierbarer LM-Abdeckhaube, seitlich geschlossen. Länge nach System. Ansteuerelement in Klappe integrierbar. Ausführung mit vorgesetztem, nicht sichtbar befestigtem LM-Blendblech mit mind. 3 mm Wandstärke. – Ausführung entsprechend BGR 232 – Impulsgeber, Absicherungselemente außen: – Kombierter Ansteuer- und Absicherungssensor (Radar richtungserkennend)				

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	– Taster – Absicherungssensor – Impulsgeber, Absicherungselemente innen: – Kombiniertes Ansteuer- und Absicherungssensor, selbstüberwachend (Radar richtungserkennend, selbstüberwachend) – Zusatzausstattungen: – Schlüsseltaster innen/außen , Einbau im Rahmenprofil vorgerichtet Profilzylinder inkl. Funktion zum Entriegeln der Tür auch bei anliegendem Stromausfall – Drucktaster innen/außen als Einmalimpuls bei verriegelter Tür – Anschlusskontakt für Rauchmeldeanlage – USV, unterbrechungsfreie Stromversorgung zum Fixieren der Türflügel bei Stromausfall (extern montiert) – 1 Stück Funktionswahlschalter (komplett verdeckte Kabelführung) mit Schlüssel zur Einstellung der Funktionen / Betriebsarten AUS/GESCHLOSSEN, AUSGANG, AUTOMATIK, DAUEROFFEN – Sommer-/Winter-Schaltung zur Einstellung einer reduzierten Öffnungsbreite – Verglasung grundsätzlich gem. Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.3 und GT 12.00 gem. Glastypenliste Anlage – 2-fach Isolierglas entsprechend Systemvorgabe und max. Flügelgewicht – Dimensionierung – Alle angegebenen Dimensionierungen und Querschnitte sind überschlägige Vorgaben. Der AN ist verpflichtet, diese zu prüfen und die Arbeiten so zu anzubieten, dass sie in Bezug auf Tragfähigkeit, Gebrauchsfähigkeit, Resttragfähigkeit, Dichtheit, Funktionstüchtigkeit usw. alle Anforderungen erfüllt. – Statische Anforderungen – Die Gesamtkonstruktion einschließlich allen Verbindungen muss alle einwirkenden Kräfte aufnehmen und an die Tragwerke abgeben können. – Sonstiges			

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	– Vertikale Kabelführung (verdeckt) in Leerrohren innerhalb der Türkonstruktion bis zum Anschluss im Deckenbereich oder im Fußpunktbereich (in Abstimmung mit der Fachplanung Elektro). – Zustimmung im Einzelfall oder gutachterliche Stellungnahme ist soweit erforderlich - durch den AN einzuholen. – Erstellung der Sicherheitsbewertung nach DIN 18650 / EN 16005 erforderlich. Konformitätserklärung gem. Maschinenrichtlinie 2006/42/EG ist zwingend erforderlich. – Ausführung komplett inkl. Montage und Inbetriebnahme der Türanlage. – Montage / Inbetriebnahme – Die Schiebetüren sind durch den Systemlieferanten zu montieren (geschultes und zertifiziertes Personal nach DIN 18650 / EN 16005) und gemeinsam mit dem AN in Betrieb zu nehmen. Hinweis: Die Anforderungen der zuvor beschriebenen Tür(en) sind nicht als vollständig anzusehen und dienen alleine der Übersicht über die anzubietenden Tür(en). Zur Kalkulation der beschriebenen Tür(en) ist zwingend die beiliegende Türliste heranzuziehen.	1,00	psch	.....	.....
01.01.0140.	Typ FT 1.15 - Tür 0.F04 - E0_63 - 2-flüglig, manuell, RC2, DIN EN 179 Identisch zu Position 01.01.0090 und zusätzlich sind die Ausstattungen und ggf. abweichenden Abmessungen den Planungsgrundlagen der Türliste zu beachten Hinweis: Die Anforderungen der zuvor beschriebenen Tür(en) sind nicht als vollständig anzusehen und dienen alleine der Übersicht über die anzubietenden Tür(en). Zur Kalkulation der beschriebenen Tür(en) ist zwingend die beiliegende Türliste heranzuziehen.	1,00	psch	.....	.....
01.01.0150.	Typ FT 1.15 - Tür 0.F19 - E0_42 - 1-flüglig, manuell, RC2, DIN EN 179 Identisch zu Position 01.01.0140 jedoch 1-flüglig und zusätzlich sind die Ausstattungen und ggf. abweichenden Abmessungen				

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	den Planungsgrundlagen der Türliste zu beachten				
	Hinweis: Die Anforderungen der zuvor beschriebenen Tür(en) sind nicht als vollständig anzusehen und dienen alleine der Übersicht über die anzubietenden Tür(en). Zur Kalkulation der beschriebenen Tür(en) ist zwingend die beiliegende Türliste heranzuziehen.				
		1,00	psch	.....	.....
01.01.0160.	Typ FT 1.15 - Tür 0.F17 - D.0 TRH D, manuell, DIN EN 179, 1-flüglig Identisch zu Position 01.01.0060 und zusätzlich sind die Ausstattungen und ggf. abweichenden Abmessungen den Planungsgrundlagen der Türliste zu beachten				
	Hinweis: Die Anforderungen der zuvor beschriebenen Tür(en) sind nicht als vollständig anzusehen und dienen alleine der Übersicht über die anzubietenden Tür(en). Zur Kalkulation der beschriebenen Tür(en) ist zwingend die beiliegende Türliste heranzuziehen.				
		1,00	psch	.....	.....
01.01.0170.	Typ FT 1.15 - Tür 0.F11 - E0_306 Foyer Hof Achse 20, automatisch, DIN 1125 Identisch zu Position 01.01.0070 jedoch vollautomatisch und zusätzlich sind die Ausstattungen und ggf. abweichenden Abmessungen den Planungsgrundlagen der Türliste zu beachten				
	Hinweis: Die Anforderungen der zuvor beschriebenen Tür(en) sind nicht als vollständig anzusehen und dienen alleine der Übersicht über die anzubietenden Tür(en). Zur Kalkulation der beschriebenen Tür(en) ist zwingend die beiliegende Türliste heranzuziehen.				
		1,00	psch	.....	.....
01.01.0180.	Typ FT 1.15 - Tür 0.F22 - E0_59 Jobcenter Hof, manuell, DIN EN 179, 1-flüglig Identisch zu Position 01.01.0150 und zusätzlich sind die Ausstattungen und ggf. abweichenden Abmessungen den Planungsgrundlagen der Türliste zu beachten				
	Hinweis: Die Anforderungen der zuvor beschriebenen Tür(en) sind nicht als vollständig anzusehen und dienen alleine der Übersicht über				

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	die anzubietenden Tür(en). Zur Kalkulation der beschriebenen Tür(en) ist zwingend die beiliegende Türliste heranzuziehen.				
		1,00	psch	.....	.....
01.01.0190.	Typ FT 1.15 - Tür 0.F18 - Außentür GTP, manuell, DIN EN 179, 1-flüglig Identisch zu Position 01.01.0060 und zusätzlich sind die Ausstattungen und ggf. abweichenden Abmessungen den Planungsgrundlagen der Türliste zu beachten Hinweis: Die Anforderungen der zuvor beschriebenen Tür(en) sind nicht als vollständig anzusehen und dienen alleine der Übersicht über die anzubietenden Tür(en). Zur Kalkulation der beschriebenen Tür(en) ist zwingend die beiliegende Türliste heranzuziehen.				
		1,00	psch	.....	.....
01.01.0200.	Typ FT 1.15 - Tür 0.F21 - TRH E, manuell, DIN EN 179, 1-flüglig Identisch zu Position 01.01.0060 und zusätzlich sind die Ausstattungen und ggf. abweichenden Abmessungen den Planungsgrundlagen der Türliste zu beachten Hinweis: Die Anforderungen der zuvor beschriebenen Tür(en) sind nicht als vollständig anzusehen und dienen alleine der Übersicht über die anzubietenden Tür(en). Zur Kalkulation der beschriebenen Tür(en) ist zwingend die beiliegende Türliste heranzuziehen.				
		1,00	psch	.....	.....
01.01.0210.	Typ FT 1.16 - Tür 0.F12 - E0_K-1 - Gastraum/Hof - manuell, DIN EN 179, 2-flüglig Identisch zu Position 01.01.0090 und zusätzlich sind die Ausstattungen und ggf. abweichenden Abmessungen den Planungsgrundlagen der Türliste zu beachten. Hinweis: Die Anforderungen der zuvor beschriebenen Tür(en) sind nicht als vollständig anzusehen und dienen alleine der Übersicht über die anzubietenden Tür(en). Zur Kalkulation der beschriebenen Tür(en) ist zwingend die beiliegende Türliste heranzuziehen.				
		1,00	psch	.....	.....

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
01.01.0220.	Typ FT 1.16 - Tür 0.F05 - E0_310 - Gastraum - manuell, DIN EN 179, 2-flüglig Identisch zu Position 01.01.0090 und zusätzlich sind die Ausstattungen und ggf. abweichenden Abmessungen den Planungsgrundlagen der Türliste zu beachten. Hinweis: Die Anforderungen der zuvor beschriebenen Tür(en) sind nicht als vollständig anzusehen und dienen alleine der Übersicht über die anzubietenden Tür(en). Zur Kalkulation der beschriebenen Tür(en) ist zwingend die beiliegende Türliste heranzuziehen.	1,00	psch	.....	.....
01.01.0230.	Typ FT 1.16 - Tür 0.F23 - B.0 TRH B - manuell, DIN EN 179, 1-flüglig Identisch zu Position 01.01.0060 und zusätzlich sind die Ausstattungen und ggf. abweichenden Abmessungen den Planungsgrundlagen der Türliste zu beachten. Türausführung gemäß DE 149 eingesetzt in Typ FT 1 Hinweis: Die Anforderungen der zuvor beschriebenen Tür(en) sind nicht als vollständig anzusehen und dienen alleine der Übersicht über die anzubietenden Tür(en). Zur Kalkulation der beschriebenen Tür(en) ist zwingend die beiliegende Türliste heranzuziehen.	1,00	psch	.....	.....
01.01.0240.	Typ FT 1.16 - Tür 0.F16 - C.0 TRH C - manuell, DIN EN 179, 1-flüglig Identisch zu Position 01.01.0060 und zusätzlich sind die Ausstattungen und ggf. abweichenden Abmessungen den Planungsgrundlagen der Türliste zu beachten Hinweis: Die Anforderungen der zuvor beschriebenen Tür(en) sind nicht als vollständig anzusehen und dienen alleine der Übersicht über die anzubietenden Tür(en). Zur Kalkulation der beschriebenen Tür(en) ist zwingend die beiliegende Türliste heranzuziehen.	1,00	psch	.....	.....

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Summe 01.01.		Konstruktionen Fassaden Typ FT ..		.....

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

01.02. Konstruktionen Fassaden Typ FT 2 - 1.OG - 4.OG - straßenseitig inkl. Stirnseiten

Typ 2 - 1.OG - 4.OG - straßenseitig inkl. Stirnseiten

01.02.0010. Typ FT 2 - 1.OG - 4.OG - straßenseitig inkl. Stirnseiten
Ausführungsbereich und Aufteilung:

- Siehe Übersichtspläne Fassadentypen 1.-4.OG:
706_5_ÜP_01_105_05_1. OG Übersichtsplan Fassadentypen
706_5_ÜP_02_105_05_2. OG Übersichtsplan Fassadentypen
706_5_ÜP_03_105_05_3. OG Übersichtsplan Fassadentypen
706_5_ÜP_04_105_05_4. OG Übersichtsplan Fassadentypen

Allgemeines:

Die Anforderungen an die Konstruktion und die Grundlagen für die Kalkulation sind unter Ziffer 1., 2., 3. und 5. beschrieben. Es ist Leistung des AN die notwendigen Anforderungen in den Angebotspreisen zu berücksichtigen.

Lage, Größe, Achsraster und Feldaufteilung der Konstruktion gemäß der Architektenplanung.

- 706_5_FS_--_003 Schnitt
Ausführung gemäß Fassadenprojektzeichnungen/Details:

- 730_5_DE_--113
- 730_5_DE_--115
- 730_5_DE_--116
- 730_5_DE_--117 runde Ecke
- 730_5_DE_--118 Fußpunkt Lüftungsflügel/ Gesimsband
- 730_5_DE_--119
- 730_5_DE_--120
- 730_5_DE_--121
- 730_5_DE_--122
- 730_5_DE_--124 runde ecke Achse A/34 Anschluss fassade
Brandwand nachbar
- 730_5_DE_--125 runde ecke Achse A/34 Anschluss fassade
Brandwand nachbar
- 730_5_DE_--129
- 730_5_DE_--138

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

Zum Leistungsumfang der Fassadenkonstruktion gehören alle Konstruktionselemente sowie alle Wärmedämm- und Schallschutzmaßnahmen einschließlich der unteren, oberen, seitlichen und inneren Anschlüsse zum Gebäudetragwerk sowie zu den angrenzenden Fassadenkonstruktionen.

Die Sonnenschutzanlagen, Gesimsbänder/ Attikaausbildung sind in separaten Ziffern beschrieben und anzubieten.

Konstruktionsprinzip:

Die Fassadenkonstruktionen dieses Typs werden als elementierte Aluminium-Fensterbandfassade aus Aluminiumprofilen mit Kopplungsstößen im horizontalen Achsraster von ca. 500mm/ 750mm/ 1.000 mm bzw. ca. 1.250 mm ausgeführt bzw. gemäß Elementtypenplänen 1.-4. OG:

- 706_5_ÜP_01_104_03_1. OG Übersichtsplan Elementtypen Fassade
 - 706_5_ÜP_02_104_03_2. OG Übersichtsplan Elementtypen Fassade
 - 706_5_ÜP_03_104_03_3. OG Übersichtsplan Elementtypen Fassade
 - 706_5_ÜP_04_104_03_4. OG Übersichtsplan Elementtypen Fassade
- und Grundrissplanung.

Als Einselemente kommen Festverglasungen und opake, manuell nach innen öffnende schmale Komfort-Lüftungsflügel zur Ausführung.

Die Fassadenkonstruktion ist grundsätzlich zwängungsfrei zu montieren. Alle angegebenen Maße sind ca. Maße.

Grundkonstruktion Rahmenelement:

- Aluminium-Rahmenkonstruktion sinngemäß Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.1.1, jedoch als elementierte Sonder-Aluminium-Rahmenkonstruktion zusätzlich mit folgenden Merkmalen:
 - Unterschiedliche Regelelementgrößen gemäß Grundrissplanung und Elementtypplanung 1.-4.OG siehe

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Anlage 706_ÜP_01-04_104 Elementtyp, (B x H) 0,5, 0,75, 1m, 1,25 x 3,2m, – Einzukalkulieren sind Sonderelementgrößen im Bereich seitlicher Fassadenanschlüsse und Elemente am Anschluss an angrenzende Fassadenkonstruktionen – Elementbautiefe ca. 268 mm (inkl. hinterlüfteter Aluminium-Blech-Bekleidung) – Systemproftiefe Fassade ca. 90 mm mit Ausführung als hochwärmegeämmte Sonder-LM-Rahmenkonstruktion mit thermisch optimierten Rahmenprofilen inkl. Sonderprofilierung zum Anschluss der äußeren Lamellenraffstoreanlagen und Unterkonstruktion der hinterlüfteten Bekleidung (gefaltete Aluminiumblechbekleidung) – Regelpfostenbreite (gerade Konstruktion) ca. 113 mm, in konkav und konvex gewinkelten Elementkopplungsstößen der jeweiligen Winkelgeometrie angepasst und entsprechend verbreitert bis zu 125mm – Elementkopplungen gerade, formschlüssig und dicht ineinandergreifend sowie gleitfähig in mehreren Ebenen vierseitig umlaufende EPDM-Kopplungsdichtungen die sich im Eck-Stoßbereich vertikal überlappen, Stoßdichtung innen und aussen mit LM-Blech oder LM-Profil in Fassadenfarbe hinterlegt (Innenansicht und Aussenansicht) – Elementkopplungen teilweise gerade teilweise bogenförmig der Geometrie angepasst, konkav und konvex gemäß Raster und Winkelabweichung im Radius gem. Grundrissplanung und Leitdetails – Horizontaler Elementabschluss jeweils kurz unterhalb und kurz oberhalb der Geschossdecke – Unterer und oberer Elementriegel mit Elementabschlüssen gem. nachfolgender Beschreibung und Details – Vertikale Elementstöße im Bereich der Fassadenachsen angeordnet mit mind. 3 Dichtebenen, innere und äußerste Koppeldichtung inkl. LM-Blechstreifen im Farbton der angrenzenden Fassadenprofile – Zwischenriegel unterhalb Festverglasung im Bereich Brüstungssockel – Ausfachungen Fassade im Dämmpaneelelement mit opakem gedämmten LM-Dreh-Lüftungsflügel, nach innen öffnend, manuell, Abmessung Regel-Öffnungsflügel ca. 425 mm Innenansichtsbreite jeweils oberhalb 1100mm			

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

- über OKFF als nicht absturzsichernder Flügel eingesetzt.
- Ausfachung Fassade als LM-Paneele geschosshoch im abwechselnden Achsraster gemäß Grundrissplanung, MFD innerhalb der Elemente mit innerer LM-Panelschale (dampfdicht) sowie mit äußerer Stahlblech-Panelschale (wind- und wasserdicht) gekapselt, äußere zweite Paneelschale als LM-Blech mit zusätzlicher MFD an Elementpfosten befestigt, gleichzeitig als UK dienend zur Befestigung der Aluminium Agraffen-Unterkonstruktion der hinterlüfteten Bekleidung aus einer gefalteten LM-Blechverkleidung.
 - LM-Sonderprofile vertikal gemäß Leitdetails zur Aufnahme einer zusätzlichen Unterkonstruktion zur Aufnahme der VHF aus gefalteten LM-Blechen, mehrteilig aus Strangpressprofilen zusammengefügt, ausgebildet zur Aufnahme der Führungsschienen für die Sonnenschutzanlagen, gesamter Profilquerschnitt jeweils an den unteren und oberen Anschlüssen (frei stehende Profilen) mit verdeckt eingeschraubten LM-Blech-Passstücken bündig verbödet

Hinterlüftete LM-Bekleidungen integriert in Rahmenelemente:

Ausführungsbereich und Aufteilung gemäß beiliegenden Unterlagen der Objektplanung und Elementtypenübersicht. Sämtliche hinterlüftete Bekleidungen geschlossener Bereiche im 1.-4.OG gemäß Angaben in beiliegender Architektenplanung und gem. beiliegender Leitdetailplanung DE 115, DE 116 und DE 117:

- In Teilbereichen gerade und zylindrisch gebogene Plattenteile
- Alle sonstigen Bereiche mit Blechbekleidungen gemäß beiliegenden Architektenunterlagen
- sofern erforderlich sind ZIE oder vBG durch den AN zu erwirken

Konstruktionsprinzip vhf:

- Die Fassadenkonstruktion ist als hinterlüftete Bekleidung mit Aluminium Spitztrapezblechprofil-Platten gem. Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.1.2 vorgesehen. Die Angaben aller geforderten

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Konstruktionsmerkmale sind zwingend einzuhalten. Gegebenenfalls aus statischen und aus formalen Gründen erforderlichen Verstärkungsmaßnahmen sind verdeckt liegend auszuführen und werden an dieser Stelle nicht zwingend gesondert genannt. Vom AG gewünschte formale Ausführung entbinden den AN nicht von der Verpflichtung zu einem statischen Nachweis. – Blechteilung in Fassadenachsraster bzw. gem. beiliegenden Planunterlagen – Ausführung gem. beiliegenden Unterlagen der Objektplanung Grundkonstruktion vhf: – Hinterlüftete LM-Trapezblechbekleidung sinngemäß Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.5.2, jedoch zusätzlich mit folgenden Merkmalen: – Einzukalkulieren sind Sonderachsraster und gebogene polygonale Aufteilungen (am Anschluss an angrenzende Fassadenkonstruktionen im Bereich der Nachbarbebauung) – Alle Auflagen ausgebildet zur geräuschfreien Dehnung – Abrutschsicherungen – Aushebesicherungen verdeckt liegend – Gegen seitliches Wandern verdeckt liegend gesichert – Ausführung Dauergerüstanker, verdeckt entweder in Fuge oder ausgespart ebenengleich in der Bekleidung eingebaut – Windsperren in den Eckbereichen Bekleidungsmaterial vhf: – LM-Spitzprofilbleche mit folgenden besonderen Anforderungen: – Bekleidung mit LM-Trapezblech mit Spitzprofilgeometrie gem. Details und Farb- und Materialkonzept – Blechdicke nach statischer Erfordernis bzw. mind. 2 mm – Trapezblechhöhe geschosshoch ca. 2990 mm – Teilweise rund gebogen mit Radius gemäß Grundrissplanung und Angabe Detail in Ecken R 217mm. – Trapezbleche im Bereich Lüftungsflügel mit Rundlochung gemäß Architektenplanung und Farb- und			

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Materialkonzept – Horizontalfugen hinterlegt (schwarz) – Vertikalfugen überlappend Oberflächen: – Anforderungen gemäß Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.4 und gemäß Farb- und Materialkonzept der Objektplanung Bemusterungen und Farb- und Materialkonzept der Objektplanung: – Siehe Vorbemerkungen "1. Zusätzliche technische Vorschriften (ZTV)" Ziffer 1.8 und Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.2.13 – Nach Auftragserteilung ist nach erfolgter Vorauswahl der unter Vorbemerkungen "1. Zusätzliche technische Vorschriften (ZTV)" Ziffer 1.8 beschriebenen Vorab-Mustern - ein komplettes Muster (Größe mind. ca. 1,00 x Elementhöhe, inkl. Fugenausbildung) der o. g. Oberflächen herzustellen und vorzulegen – Erst nach Freigabe dieses Musters durch den AG darf mit der Serienherstellung des Fassadenmaterials begonnen werden. – Kosten sind vom AN in die Angebotspreise mit einzukalkulieren. Sicherung der Bekleidungen: – Gegen seitliches Wandern verdeckt liegend gesichert – Gegen Abrutschen und Windsog verdeckt liegend gesichert – Aushebesicherungen, soweit erforderlich – Jeweilige Windbelastungen sowie sonstige Bauwerksbewegungen und Verformungen der Aluminiumkonstruktion bzw. des Tragwerks sind unbedingt dem Tragwerksplaner und mit dem AN der Rohbauarbeiten mit größtmöglicher Sorgfalt abzustimmen. Sonstige Ausfachungen / Einbauten: – Ausfachungen, Einbauten, etc. gemäß beiliegenden			

Planunterlagen der Objektplanung, siehe hierzu auch

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Vorbemerkungen "5. Projektspezifische Kalkulationsnachweise" Ziffer 5.9 und Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.7 – Aussenzapfstelle gemäß DE 112: – Zapfstellendurchdringung des Stahl-LM-Dämmpaneels absolut wetterfest mittels Manschette und äußerer Abdichtung außerhalb des Stahlbleches und innerhalb des LM-Bleches raumseitig absolut dampfdicht befestigt. Aussen mit Stahlblech hinreichend steif befestigt um Bewegungen an Abdichtungen zu vermeiden. – Bereiche auf Terrassen Stirnseiten gemäß Grundrissplanung und Fassadentypenübersichtspläne Nachweise: – Statischer Nachweis für die Gesamtkonstruktion ist durch den AN zu führen – Bauaufsichtliche Zustimmungen sind durch den AN zu erwirken – Nachweise und Prüfungen gemäß Vorbemerkungen "1. Zusätzliche technische Vorschriften (ZTV)" Ziffer 1.10.1 und Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.2.13 sind vom AN durchzuführen, zu erwirken und dem AG vorzulegen – sofern erforderlich, ZIE oder vBg durch den AN zu erwirken – sämtliche damit im Zusammenhang stehenden Kosten sind vom AN in die Angebotspreise und in die Termingestaltung mit einzukalkulieren – Wärmedämmung – MFD in allen Bereichen gemäß Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.2.6 sofern nicht anders beschrieben oder in Leitdetails vermerkt sowie – gemäß nachstehenden Bauteilbeschreibungen: – Außenliegende Sonnenschutzanlagen als Aluminium-Lamellenraffstore sind in Titel 01.10 beschrieben			

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

- Ohne Blendschutzanlagen (bauseits)
- Untersichten, Gesimse/Gesimsbänder als hinterlüftete Bekleidungen sind in separaten Positionen beschrieben.

Profilabmessungen:

Gegebenenfalls aus statischen und aus formalen Gründen erforderlichen Profilverstärkungen sind verdeckt liegend auszuführen (Einschiebling, Wandungsdicke etc.) und werden an dieser Stelle nicht gesondert genannt. Vom AG gewünschte formale Profilabmessungen entbinden den AN nicht von der Verpflichtung zu einem statischen Nachweis.

Profilabmessungen gemäß Fassadenprojektzeichnungen
 Vorbemerkungen "1. Zusätzliche technische Vorschriften (ZTV)"
 Ziffer 1.3

Wärmeschutz:

Mindestanforderung als Mittelwert über den hier beschriebenen Konstruktionstyp:

Festverglasung und Lüftungsflügel:

- $U_w \leq 0,90 \text{ W/m}^2\text{K}$
- $U_f \leq 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$

Dämmpaneel mit hinterlüfteter Metallverkleidung:

- $U_p \leq 0,4 \text{ W/m}^2\text{K}$

Lüftungsflügel mit hinterlüfteter Metallverkleidung:

- $U \leq 0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$

Schallschutz:

Direktschallschutz:

- Generelle Ausführung gemäß Ziffer 2.19.1
- Anforderungen gemäß separate Übersichten Bauphysik
- Elementierte Aluminium Fensterfassade $R'w \geq 41 \text{ dB}$

Längsschallschutz vertikal:

- Generelle Ausführung gemäß Vorbemerkungen "2.

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Ergänzung der allgemeinen technischen Vertragsbedingungen VOB Teil C, ATV" Ziffer 2.19.2 – Anforderungen gemäß separate Unterlagen Bauphysik 2022-05-18_Stadthaus_Münster_Nachweis_Bauakustik Längsschallschutz horizontal: – Generelle Ausführung gemäß Vorbemerkungen "2. Ergänzung der allgemeinen technischen Vertragsbedingungen VOB Teil C, ATV" Ziffer 2.19.3 – Anforderungen gemäß separate Unterlagen Bauphysik 2022-05-18_Stadthaus_Münster_Nachweis_Bauakustik Fugendichtigkeit: – Anforderungen gemäß Vorbemerkungen "2. Ergänzung der allgemeinen technischen Vertragsbedingungen VOB Teil C, ATV" Ziffer 2.18. Schlagregendichtigkeit: – Anforderungen gemäß Vorbemerkungen "2. Ergänzung der allgemeinen technischen Vertragsbedingungen VOB Teil C, ATV" Ziffer 2.18. Brandschutz: – Anforderungen gemäß Vorbemerkungen "2. Ergänzung der allgemeinen technischen Vertragsbedingungen VOB Teil C, ATV" Ziffer 2.17 sowie Vorbemerkungen "5. Projektspezifische Kalkulationsnachweise" Ziffer 5.6. Sicherheit: – Anforderung Einbruchschutz: keine – Magnetkontakt VdS, Klasse C (Öffnungsüberwachung) – Riegelschaltkontakt VdS, Klasse C (Verschlussüberwachung) – Beiliegende Unterlagen zur Zutrittskontrolle und Barrierefreiheit/ Sicherheitskonzept sind zu beachten. – Der AN muss spätestens zur Bauabnahme seiner Leistung nachstehende Unterlagen vorlegen: – Ausgefüllte Werksbescheinigung für einbruchhemmende Fassaden nach DIN EN 1627			

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

- Montagebescheinigung für einbruchhemmende Fassaden nach DIN EN 1627 (mit exakter Beschreibung aller ausgeführten Maßnahmen und Bestandteile, gemäß abgestimmter Ausführung)
- Anleitung über Wartungsarbeiten, die eine langfristige Funktionsfähigkeit sicherstellen.

Öffnungselemente:

Grundsätzliche Ausführung gemäß Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.8 mit folgenden Eigenschaften:

- LM Komfortlüftungsflügel, manuell, nicht absturzsichernd, nach innen öffnend gemäß DE 116/118/119 und gemäß Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.6.1.1 sowie im Falz integriertem verdeckt liegendem Beschlag gemäß Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.8.1.2, inklusive frei positionierbaren Öffnungsbegrenzer und verstellbarer Endlagenrastung.

Unterkonstruktion / Verankerung/ Anschlüsse

Sämtliche Fassadenanschlüsse und Profile gemäß Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.5.6 und nachfolgender Beschreibungen sowie:

- Jeweils der Gebäudegeometrie angepasst
- Ausbildung nach statischer Erfordernis
- Ausführung wie unter Vorbemerkungen "2. Ergänzung der allgemeinen technischen Vertragsbedingungen VOB Teil C, ATV" Ziffer 2.12 bis Ziffer 2.14 sowie unter Ziffer 3 beschrieben, jedoch mit folgenden Besonderheiten:

Anschlüsse unten (Gesimsband und Rohdecke): DE 113, 119, 120, 122, 123

- Unteres Riegel-Abschlussrahmenprofil mit nach aussen konisch zulaufendem zusätzlichen LM-Riegelprofil erweitert, flächenbündig abschließend und nach aussen geneigt (10°)

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	mit Gesimsabdeckung (diese sind separat in Titel 01.05 Gesimsbänder beschrieben) – In LM-Profil Vorrichtung zur SS-Kabelführung inklusive Tülle und Abdichtungsmanchetten, über Schleppfolie geführt und in Höhe Deckenstirn durch Deckeenstirnbleche/Abdichtungsfolien innen dampfdicht in Leerrohr geführt; aussen und innen mechanisch mit Schraubfitting/Schraubmuffe gesichert. – Gemäß DE 123 in Teilbereichen siehe Deckenspiegel und Architektenplanung erfolgt die Kabelführung verdeckt liegend innerhalb der Fassadenprofile in das EG und teilweise erfolgt die Kabelführung durch die Decke und oberhalb der Decke 1.OG. Siehe EG Deckenübersichtsplan. – LM Sockelbereich-Blech 3mm aussen über gesamtes Rahmenprofil bzw. Sockelhöhe, nicht sichtbar mittels Anschweißbolzen befestigt, Höhe gemäß Ansichten – Zusätzliche Riegelprofil mit Ausbildung zur Aufnahme der absturzsichernden Festverglasung – Zusätzliche Riegelprofil mit Ausbildung zur Aufnahme des nicht absturzsichernden Lüftungsflügels in 1100mm über OKFF. – Sockeldämmpaneel mit MFD WLG032 gedämmt und schallschutztechnisch ertüchtigt mit 12,5mm schwerer zementgebundener Trockenbauplatte. – LM-Blech innen im Sockelbereich bis Riegelprofil Lüftungsflügel geführt als flächenbündiges Sichtblech, Dicke 3 mm, durchlaufend, verdeckt befestigt, im Bereich des Dämmpaneels geschosshoch – MFD WLG 032, Schmelzpunkt > 1000° gemäß Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.2.6 im gesamten Anschlussbereich gemäß Details – Druckfeste Dämmung zwischen Stahlkonsole und Elementrahmen, thermisch getrennt, justierbar – Stahlblech durchlaufend, gekantet, Dicke ca. 3 mm, Durchdringungen sind absolut dampfdicht abzufügen – Schleppfolie wetterfest über Schallschutzertüchtigungen (zementgebundene Trägerplatte und zusätzlichen gekanteten Stahlblechen gemäß Details) und MFD Dämmung geführt und verklebt. Mehrteilige Edelstahl Unterkonstruktionen der Gesimsbänder sind mittels Klemmflansch und Manschettenkragen absolut wetterfest abzudichten. – Element-Verankerungen, statische Prinzip stehend auf			

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Rohbaudecke – mehrteilig zusammengesetzt aus Stahl-Formteilen, verschweißt, Deckenstirnseitig abgekantet und auf Rohbaudecke befestigt – nach statischen Erfordernissen – nach brandschutztechnischen Erfordernissen – thermisch getrennt – Stahl-Einschubteile in den Pfostenprofilen nach statischen Erfordernissen Anschluss unten gem. DE 118/119 identisch zu DE 113 jedoch mit folgenden Änderungen: – Stahl-Blech außen im Brüstungsbereich bis Zwischenriegel Lüftungsflügel, Dicke 3 mm, polygonal der Elementgeometrie angepasst/segmentiert, mehrteilig ausgebildet, durchlaufend (inkl. Unterkonstruktion, verdeckt am Riegelprofil befestigt, – Riegelprofil nach aussen konisch mit 10° Neigung erweitert zur Aufnahme zusätzliches Dämmpaket im Brüstungsbereich aussen mit MFD, inklusive Tropfnasenausbildung am Zwischenriegelprofil – LM-Abschlussblech aussen 3mm, nicht sichtbar befestigt mit Befestigung der hinterlüfteten Bekleidung – Stahlblech aussen 3mm gem. DE 108 geschosshoch, zusätzliche MFD ca. 80mm im Dämmpaneel – LM-Blech außerhalb MFD 2mm, durchlaufend geschosshoch im Dämmpaneel ohne Lüftungsflügel Anschluss oben: DE 118, 119, 120, 121 – LM-Riegel-Rahmenprofil, gemäß Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.1.3, mit angepressten Aufnahmen für Glashalte- und Dichtsystem und nach statischen Erfordernissen – Wanddicke bzw. Einschubaussteifungen nach statischen, schallschutz- und brandschutztechnischen Erfordernissen. – Thermisch getrennt – Rahmenbautiefe nach Detaildarstellung, jedoch nach statischer Erfordernis. – Ansichtsbreiten nach Detaildarstellung, jedoch nach statischer Erfordernis – Anschlusausbildung für opaken gedämmten Lüftungsflügel gemäß DE 119 – Anschlusausbildung für Festverglasung gem. D120			

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	– Angeschraubten LM-Winkeln zur Aufnahme der inneren 4mm starken LM-Bleche, dampfdichter Einbau innen – Angepresstem Steg zur Aufnahme des äußeren 3mm starken Stahlbleches des Dämmpaneels, – Mit umlaufend eingezogener Hohlkammer-EPDM-Anschlagdichtung gemäß Detaildarstellung – Stahl-Anschlusswinkelkonsole an Deckenstirnseite gedübelt. Thermisch getrennt, gekantet aus mind. 5mm Stahlblech, ausgesteift verschraubt mit U-Winkelkurzstück zur gleitenden Kopfpunktbefestigung des Rahmenelementes. – Mit rückseitigem abgekantetem Stahl-Paneelblech verschraubt und abgefugt – Rohbauseitig thermisch getrennt und abgefugt – Durchdringungen und Stöße absolut dicht eingedichtet – LM-Blech, durchlaufend, gekantet, 3mm dick nach Aufmaß an Decke befestigt, rauchdicht und schalldicht abgefugt, dauerelastisch mit LM-Rahmen abgefugt, Bewegungsaufnahme der Rohbaudecke ist zu beachten – Isolierung Steinwolle WLG 035, Rohdichte $\leq 150 \text{ kg/m}^3$ im Anschlussbereich – Schmelzpunkt $\leq 1000^\circ\text{C}$ nach DIN 4102-17. – Baustoffklasse A – Fabrikat gemäß DIN 18165/2 – Mechanisch gehalten – Im Deckenstirnbereich vor Rohbau bis äußeres 4mm dickes Stahl-Schallschutzblech, mit MFD WLG 032, Schmelzpunkt $> 1000^\circ$ gedämmt. – Aussen auf Blech mit dampfdiffusionsoffener Folie abgedichtet – Innen am Rohbau dampfdicht abgedichtet – LM-Blech innen auf Rahmenelement, verdeckt liegend mit Dämmpanel und Elementfassade oberflächenbündig verschraubt, 3mm dick, abgefugt und absolut dampfdicht mit LM-Rahmen befestigt – Dämmpaneel gemäß Detail 106. – Dämmpaneel mit zusätzlicher zweiten Dämmpaneellage und zusätzlichem außenliegendem LM Blech geschosshoch, ausgesteift und ertüchtigt zur schraubfähigen Befestigung der geraden und teilweise gebogenen Unterkonstruktion der gefalteten Metallverkleidung			

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	– 2. Dämmlage am oberen Abschluss komplett geschlossen mit gekantetem LM-Blech befestigt an oberem Rahmenprofil – Aussen mit Abschlusswinkel an Lamellenraffstoreblendkasten, durchlaufend, bündiger Abschluss – Befestigung Raffstorekasten inklusive Bügel zur Einhängung Raffstoreanlage (siehe separate Position) seitlich an Elementpfostenerweiterung aussen. – LM-Bügel und Raffstorekasten entsprechend statisch verstärkt zur verdeckt liegenden Befestigung und Aufnahme der VHF aus Glasfaserbetonelementen. – Kabelführung Raffstore mittig im Element nach oben in Gesimsband (siehe separate Position in Titel 01.05) und durch das Deckenstirpaneel absolut wetterdicht aussen und dampfdicht innen mittels Tülle und Spiralschlauch geführt. Schnittstelle gem. 3.9 Anschluss vertikale Elementstoßausbildung: – Gemäß DE 115, DE 116 und DE 117 Anschluss über 1.OG an Unterseite Rohbaudecke gemäß DE 122 – Gemäß DE 122 und sinngemäß Beschreibung oberer Anschluss DE 106 jedoch mit Kopfpunktanschluss an Unterseite Rohbaudecke und mit dem verspringenden Verlauf der 1.OG Fassade und Gesimsband der Geometrie angepasst. – 3mm LM-Blech nach Aufmaß innen dampfdicht – Dämmpaneel schallschutztechnisch ertüchtigt mit aussen Stahlblech 4mm und inneren schallschutzeinlagen gemäß Erfordernis. – SS-Kabel und Kabel für Magnetkontakt der Flügel hier vertikal in Leerrohr raumweise mittig nach oben und innen geführt, Durchdringungen sind dicht zu schließen – Im gesamten Anschlussbereich der Untersicht min. 200mm MFD WLG 032 zweilagig, mechanisch befestigt, mit ausgenommenem Raffstorekasten mehrlagig zur Erreichung des Wärmeschutzes mit ca. 40mm Hochleistungsdämmung Anschluss seitlich an Fassaden Typ FT 2.1 zwischen Achse 08/09 Beschreibung in Position 01.07.0010 Anschluss seitlich im 3.OG an Brandwand/ Nachbarbebauung			

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

Achse 34/A gemäß DE 124 und DE 125

- Außenliegende Sonnenschutzanlagen als Aluminium-Lamellenraffstore sind in Titel 01.10 beschrieben

Oberflächen:

Sichtbare Oberflächen (auch die durch Fugen und transluzente Bauteile sichtbaren Oberflächen von Unterkonstruktionen, Untersichten, Rückseiten etc.) wie folgt:

- Generell gemäß Farb- und Materialkonzept Fassade und nach Bemusterung
- LM-Oberflächen Innenraumseitig Fassade einbrennlackiert gemäß Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.4.1, RAL 7016 Anthrazitgrau, seidenmatt
- LM-Oberflächen Außenseite Fassade, Raffstoreblende, Geländersockel einbrennlackiert gemäß Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.4.1, RAL 7016 Anthrazitgrau, glänzend
- LM-Faltblech perforiert: eloxiert gemäß Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.4.10, es sind unterschiedliche Eloxaltöne AluCopper 01/02/03 und AluRed 01/02 gemäß Vorgabe Architekt und Bemusterung einzukalkulieren.

Verglasungen:

Grundsätzliche Ausführung gemäß Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.3 und 3.3.4.1 mit folgenden Glastypen:

Sonnenschutzisolierverglasung

- GT 06.01 allgemeine Bereiche
- GT 07.01, 08.01 bei Terrassen gem. Glastypenübersicht

Nachweise:

- Die Anforderungen an die Nachweise für die Fassadenkonstruktionen und die Grundlagen für die Kalkulation sind unter Ziffer 1., 2., 3. und 5. beschrieben. Die notwendigen Anforderungen und Leistungen sind in den

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

Angebotspreisen einzukalkulieren.

- Sämtliche bauaufsichtliche Zustimmungen sind durch den AN zu erwirken.
- Sämtliche hierzu erforderlichen Prüfungen und Nachweise sind in der Preis- und Termingestaltung zu berücksichtigen.

Leitmasse:

- Gesamtlänge: ca. 723m
- Höhe: ca. 3,2m
- Fassadenfläche: ca. 2.314m²

Hinweis:

Die zuvor beschriebene Fassadenfläche ist nicht als durchgehende, zusammenhängende Fläche zu verstehen. Es ist davon auszugehen, dass ein Fassadentyp in mehreren Ebenen zu montieren ist. Die genauen Lagen der einzelnen Fassadentypen ist den Fassadentypenplänen zu entnehmen. Eine durchgehende Montage ist somit nicht möglich.

Ebenso ist für die Montageplanung zwingend die beiliegende Bauabschnittsplanung zu beachten.

Darüber hinaus sind die Elementtypenpläne heranzuziehen, da die Fassadenflächen aus unterschiedlichen Elementtypen bestehen.

(inkl. aller Anschlüsse und Bestandteile)

1,00 psch

01.02.0020. Typ FT 2.1 - 1.OG - 4.OG - straßenseitig Achse 3-9, inkl Stirnseite Nord und Hof 3-4.1

Identisch zu Position 01.02.0020 Fassaden Typ FT 2 jedoch hier generell mit reduzierten Schallschutzanforderungen: R'w ≥ 37 dB und weiteren folgenden Besonderheiten:

Ausführungsbereich und Aufteilung:

- Siehe Übersichtspläne Fassadentypen 1.-4.OG:
706_5_ÜP_01_105_05_1. OG Übersichtsplan Fassadentypen
706_5_ÜP_02_105_05_2. OG Übersichtsplan Fassadentypen
706_5_ÜP_03_105_05_3. OG Übersichtsplan Fassadentypen
706_5_ÜP_04_105_05_4. OG Übersichtsplan Fassadentypen
- 1.OG Stirnseite Süd Achse D-B: Fußpunktanschluss an Terrasse sinngemäß unterem Anschluss aus Position

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

- 01.01.0010 und Architektendetails mit
Los-/Festflanschkonstruktion und Abdichtungshöhe min.
150mm ü. OKF Dach
- 1. OG Achse A 3-9
- 1.OG Stirnseite Nord Achse A-D: Fußpunktanschluss an
Terrasse sinngemäß unterem Anschluss aus Position
01.01.0010 und Architektendetails mit
Los-/Festflanschkonstruktion und Abdichtungshöhe min.
150mm ü. OKF Dach
- 1.OG Hofseite bis Achse 4.1
- 2.OG und 3.OG Achse 3-9
- 4.OG Stirnseite Nord Achse A-D und Stirnseite Süd Achse D-
B und Hofseite bis Achse 4.1: Fußpunktanschluss an Terrasse
sinngemäß unterem Anschluss aus Position 01.01.0010

Anschlüsse:

- Rundung Nord Achse A/ 04 03 gemäß Detail 117: opake
gedämmte konkav gerundete ECKEelemente mit Regelbreiten
von ca. 570mm bei einem Radius von ca. 1800 jedoch der
Grundrissplanung der Architektenplanung zu entnehmen.
- Grundausbildung Rahmenkonstruktion identisch zu DE
103 und Beschreibung in Position 01.01.0010 jedoch ohne
gerundeter Glasfaserbetonplatten sondern mit einer
geschosshohen hinterlüftete, vollflächigen, gefalteten
Spitzprofil-Blechverkleidung gem. Position 01.02.0010
- Anschluss seitlich an Fassaden Typ FT 7 gem. DE 153 in Achse
01/A und

Verglasungen:

Grundsätzliche Ausführung gemäß Vorbemerkungen "3.
Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung
GTB" Ziffer 3.3 und 3.3.4.1 mit folgenden Glastypeen:

Sonnenschutzisolierverglasung

- GT 06.00 allgemeine Bereiche gem. Fassadenliste
Fassadentypen

Leitmasse:

- Gesamtlänge: ca. 254m
- Höhe: ca. 3,2m

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

– Fassadenfläche: ca. 813m²

Hinweis:

Die zuvor beschriebene Fassadenfläche ist nicht als durchgehende, zusammenhängende Fläche zu verstehen. Es ist davon auszugehen, dass ein Fassadentyp in mehreren Ebenen zu montieren ist. Die genauen Lagen der einzelnen Fassadentypen ist den Fassadentypenplänen zu entnehmen. Eine durchgehende Montage ist somit nicht möglich.

Ebenso ist für die Montageplanung zwingend die beiliegende Bauabschnittsplanung zu beachten.

Darüber hinaus sind die Elementtypenpläne heranzuziehen, da die Fassadenflächen aus unterschiedlichen Elementtypen bestehen.

(inkl. aller Anschlüsse und Bestandteile)

1,00 psch

01.02.0030. Typ FT 2.11 Türen - R'w ≥ 37 dB
Ausführungsbereich und Aufteilung: 3 Türanlagen

- Räume:
 - E1_92
 - E4_307
 - E4_200

- Element ID:
 - 1.F01
 - 4.F01
 - 4.F02

Allgemeines:

Die Anforderungen an die Konstruktion und die Grundlagen für die Kalkulation sind unter Ziffer 1., 2., 3. und 5. beschrieben. Es ist Leistung des AN die notwendigen Anforderungen in den Angebotspreisen zu berücksichtigen.

Lage, Größe, Achsraster und Feldaufteilung der Konstruktion gemäß der Architektenplanung.

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

Abmessungen:

- Lichte Durchgangsbreite mind. 900 mm
- Lichte Durchgangshöhe mind. 2.250 mm

Ausführung:

- 1-flg. Drehtüranlage mit Fluchtwegfunktion nach außen öffnend gemäß Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.6.2.1 sowie mit Grundbeschlag sinngemäß Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.8.2.2, jedoch mit Ausbildung und Ausstattung gemäß Türliste sowie Türen- und Fassadenfunktionstypen Übersichtspläne
- Einbruchhemmung RC1 inkl. Prüfzeugnis als Nachweis
- selbstschließend mit Obentürschließer auf Bandgegenseite
- Ausfachung mit 3-fach Sonnenschutz-Isolierverglasung gemäß Glastypenliste (GT 02.01) inkl. Ausführung als Sicherheitsverglasung mit Einbruchhemmung P4A gemäß DIN EN 356
- Gesamte Türkonstruktion integriert in die Rahmenkonstruktion
- Türschwellausbildung gemäß Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.5.1
- Schallschutzanforderung: $R_w \geq 37\text{dB}$

Oberflächen:

- Türprofile zweifarbig
- Generell gemäß Farb- und Materialkonzept Fassade und nach Bemusterung
- LM-Oberflächen Innenraumseitig Fassade einbrennlackiert gemäß Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.4.1, RAL 7044 Seidengrau, seidenmatt
- LM-Oberflächen Außenseite Fassade, Raffstoreblende, Geländersockel einbrennlackiert gemäß Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.4.1, RAL 7016 Anthrazitgrau, glänzend

Hinweis:

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Die Anforderungen der zuvor beschriebenen Tür(en) sind nicht als vollständig anzusehen und dienen alleine der Übersicht über die anzubietenden Tür(en). Zur Kalkulation der beschriebenen Tür(en) ist zwingend die beiliegende Türliste heranzuziehen.				
		1,00	psch	.....	.....
	Summe 01.02.		Konstruktionen Fassaden Typ FT ..		.....

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

01.03. Konstruktionen Fassaden Typ FT 3 - 1.OG - 4.OG - hofseitig

Typ FT 3 - elementierte Aluminium Fensterfassade hofseitig

01.03.0010. Typ FT 3 - elementierte Aluminium Fensterfassade hofseitig

Konstruktion und Ausführung identisch zu Position 01.02.0010
Typ FT 2 jedoch hier generell mit reduzierten
Schallschutzanforderungen: $R'w \geq 33$ dB hofseitig und weiteren
folgenden Besonderheiten:

Ausführungsbereich und Aufteilung:

- Siehe Übersichtspläne Fassadentypen 1.-4.OG:
706_5_ÜP_01_105_05_1. OG Übersichtsplan Fassadentypen
706_5_ÜP_02_105_05_2. OG Übersichtsplan Fassadentypen
706_5_ÜP_03_105_05_3. OG Übersichtsplan Fassadentypen
706_5_ÜP_04_105_05_4. OG Übersichtsplan Fassadentypen
- 706_5_FS_--_001 ff Schnitt Hoffassade

Öffnungselemente:

Grundsätzliche Ausführung gemäß Vorbemerkungen "3.
Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung
GTB" Ziffer 3.8 mit folgenden Eigenschaften:

- Aluminium Drehflügel nach innen öffnend als motorisch
betriebene Rauchableitungsöffnung Achse 4.1 / C 3.OG
gemäß DE 143 und DE 144 und gemäß Ziffer
Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische
Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" 3.6.1.4. Mit
Zusatzverriegelung.
 - Geometrisch erforderlicher Lüftungsquerschnitt: 1 m^2
 - Hub Kettenantrieb ca. 500mm, aufgesetzt
 - Achsbreite Element ca. 1250mm, Höhe gemäß Ansicht
und Schnitt

Verglasungen:

Grundsätzliche Ausführung gemäß Vorbemerkungen "3.

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.3 und 3.3.4.1 mit folgenden Glastypen: Sonnenschutzisolierverglasung – GT 06.00 allgemeine Bereiche – GT 8.01 an Terrassen – und GT 4.00 Drehflügel Detail 144 gem. Glastypenübersicht – 8 Stück NRA Fensterflügel zur Entrauchung Foyer hofseitig 1.OG gem. Architektenplanung und den Anforderungen gem. Brandschutzkonzept, Fassadenliste Türen, automatisch mit Kettenantrieb – Verglasungen: – Grundsätzliche Ausführung gemäß Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.3 und 3.3.4.1 mit folgenden Glastypen: GT 09.01 – 3 Stück NRA Fensterflügel zur Entrauchung TRH B/D/E 3.OG-5.OG gem. Architektenplanung und den Anforderungen gem. Brandschutzkonzept, Fassadenliste Türen – Tür ist in separater Position erfasst. Leitmasse: – Gesamtlänge: ca. 634m – Höhe: ca. 3,2m – Fassadenfläche: ca. 2.029m² Hinweis: Die zuvor beschriebene Fassadenfläche ist nicht als durchgehende, zusammenhängende Fläche zu verstehen. Es ist davon auszugehen, dass ein Fassadentyp in mehreren Ebenen zu montieren ist. Die genauen Lagen der einzelnen Fassadentypen ist den Fassadentypenplänen zu entnehmen. Eine durchgehende Montage ist somit nicht möglich. Ebenso ist für die Montageplanung zwingend die beiliegende Bauabschnittsplanung zu beachten. Darüber hinaus sind die Elementtypenpläne heranzuziehen, da die Fassadenflächen aus unterschiedlichen Elementtypen bestehen.			

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

(inkl. aller Anschlüsse und Bestandteile)

1,00 psch

**01.03.0020. Typ FT 3.11 - Tür 2.OG - 2.F01 - E2_305, 1-flügelig, DIN EN 179, manuell
Ausführungsbereich und Aufteilung:**

- Raum E2_305
- ID 2.F01

Allgemeines:

Die Anforderungen an die Konstruktion und die Grundlagen für die Kalkulation sind unter Ziffer 1., 2., 3. und 5. beschrieben. Es ist Leistung des AN die notwendigen Anforderungen in den Angebotspreisen zu berücksichtigen.

Lage, Größe, Achsraster und Feldaufteilung der Konstruktion gemäß der Architektenplanung.

Abmessungen:

- Lichte Durchgangsbreite mind. 1.750 mm
- Lichte Durchgangshöhe mind. 3.200 mm

Ausführung:

- 1-flg. Drehtüranlage mit Fluchtwegfunktion nach außen öffnend gemäß Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.6.2.1 sowie mit Grundbeschlag sinngemäß Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.8.2.2, jedoch mit Ausbildung und Ausstattung gemäß Türliste sowie Türen- und Fassadenfunktionstypen Übersichtspläne
- Einbruchhemmung RC1 nach DIN EN 1627 inkl. Prüfzeugnis als Nachweis. Beanspruchungsgruppe N
- selbstschließend mit Obentürschließer auf Bandgegenseite
- Ausfachung mit 3-fach Sonnenschutz-Isolierverglasung gemäß Glastypenliste (GT 09.01) inkl. Ausführung als Sicherheitsverglasung mit Einbruchhemmung P4A gemäß DIN EN 356

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	– Gesamte Türkonstruktion integriert in die Rahmenkonstruktion gemäß 730_5_DE_--127, eingesetzt in Hoffassade Typ FT 3.11 – Türschwellausbildung gemäß Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.5.1 bzw. gemäß Detail DE 127 – Schallschutzanforderung: $R_w \geq 33\text{dB}$ Oberflächen: – Türprofile zweifarbig – Generell gemäß Farb- und Materialkonzept Fassade und nach Bemusterung – LM-Oberflächen Innenraumseitig Fassade einbrennlackiert gemäß Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.4.1, RAL 7044 Seidengrau, seidenmatt – LM-Oberflächen Außenseite Fassade, Raffstoreblende, Geländersockel einbrennlackiert gemäß Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.4.1, RAL 7016 Anthrazitgrau, glänzend Hinweis: Die Anforderungen der zuvor beschriebenen Tür(en) sind nicht als vollständig anzusehen und dienen alleine der Übersicht über die anzubietenden Tür(en). Zur Kalkulation der beschriebenen Tür(en) ist zwingend die beiliegende Türliste heranzuziehen.	1,00	psch	.....	.....
Summe 01.03. Konstruktionen Fassaden Typ FT ..					.....

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
01.04.	Konstruktionen Fassaden Typ FT 4 - 5.OG (Staffelgeschoss) Konstruktionen Fassaden Typ FT 4 - 5.OG (Staffelgeschoss)				

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

01.04.0010. Typ FT 4 - 5.OG - elementierte Aluminium Fensterfassade straßenseitig inkl. Stirnseiten

Konstruktion und Ausführung identisch zu Position 01.02.0010

Fassaden Typ FT 2 jedoch mit weiteren folgenden

Besonderheiten:

- Elementfassade eingerückt mit Terrassen Fußpunktanschluss sinngemäß unterem Anschluss aus Position 01.01.0010 und Architektendetails mit Los-/Festflanschkonstruktion Terrassen-Geländer Regeldetail 223 ff, Türanschlüsse Terrasse gemäß DE 127
- Anstatt der in den Elementen integrierten gefalteten und teilweise perforierten Aluminiumbekleidung ist eine hinterlüftete Aluminium Glattblechbekleidung mit folgenden Besonderheiten vorgesehen:
 - 4mm LM-Glattblech als hinterlüftete Bekleidung gemäß Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" 3.1.2 und 3.5.2:
 - Elementhohes Glattblech nicht sichtbar befestigt mittels aufgeschweißten Gewindebolzen und Agraffeneinhängesystem identisch zu Position 01.01.0010
 - ausgesteift, verschliffen, tiefe jeweils der Geometrie angepasst.
 - Rundung gem. Architektenplanung bzw. Grundrissplanung
 - Aufteilung gem. Elementtypenübersicht und Grundrissplanung
- Elementierte Aluminium Fensterfassade: R'w $\geq$ 41 dB

Anschlüsse oben:

- Kopfpunktanschluss gemäß DE 132, 133
 - Kopfpunktanschluss oben sinngemäß DE 120 und Beschreibung Position 01.02.0010 jedoch mit erweiterter Glattblechbekleidung min. 4mm, gerundet mit Radius gem. Grundrissplanung, verdeckt liegend befestigt an auskragender Edelstahl UK befestigt am Sonnenschutzbügel
 - Höhe Glattblechblende ca. 1130mm, unteres Passstück gekantet über Bügel gesteckt
 - MFD im gesamten Anschlussbereich mindesten 300mm

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	tief, mehrlagig mechanisch gesichert – Glattblech ausgesteift für absolute Planität nach konstruktivem Erfordernis – Oberer Abschluss Elementkonstruktion schallschutztechnisch ertüchtigt mit 3mm Stahlblech, gekantet und bis zum Rohbau geführt und abgedichtet. – SS-Kabelführung gem. Deckenübersichtsplan innerhalb des Elementes nach unten geführt. Gesimsband und zugehörige Attikableche werden in Position 6.5.ff erfasst Verglasungen: Grundsätzliche Ausführung gemäß Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.3 und 3.3.4.1 mit folgenden Glastypen: Sonnenschutzisolierverglasung – GT 08.01 in allen Bereichen Leitmasse: – Gesamtlänge: ca. 154m – Höhe: ca. 3,2m – Fassadenfläche: ca. 493m² Hinweis: Die zuvor beschriebene Fassadenfläche ist nicht als durchgehende, zusammenhängende Fläche zu verstehen. Es ist davon auszugehen, dass ein Fassadentyp in mehreren Ebenen zu montieren ist. Die genauen Lagen der einzelnen Fassadentypen ist den Fassadentypenplänen zu entnehmen. Eine durchgehende Montage ist somit nicht möglich. Ebenso ist für die Montageplanung zwingend die beiliegende Bauabschnittsplanung zu beachten. Darüber hinaus sind die Elementtypenpläne heranzuziehen, da die Fassadenflächen aus unterschiedlichen Elementtypen bestehen. (inkl. aller Anschlüsse und Bestandteile)	1,00	psch	.....	.....

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

01.04.0020. Typ FT 4.1 - 5.OG Achse 5-9 straßenseitig Achse 5-8 hofseitig und D-C/29 - elementierte Aluminium Fensterfassade

Identisch zu Position 01.04.0010 Fassaden Typ FT4 jedoch hier generell mit reduzierten Schallschutzanforderungen: $R'w \geq 37$ dB und weiteren folgenden Besonderheiten:

- Ab Achse 5 hofseitig gem. DE 223 ist der Übergang Terrasse und Geländeranschluss gem. Schnitt 1 zu beachten.
Fußpunktanschlüsse Terrasse verjüngen sich gehen in einen glatten geraden Übergang sinngemäß DE 128 Fußpunkt über
- Rundungen an Stirnseiten zu beachten, Achse 5

Verglasungen:

Grundsätzliche Ausführung gemäß Vorbemerkungen "3.
Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung
GTB" Ziffer 3.3 und 3.3.4.1 mit folgenden Glastypeen:

- Sonnenschutzisolierverglasung
- GT 08.01 in allen Bereichen

Leitmasse:

- Gesamtlänge: ca. 69m
- Höhe: ca. 3,2m
- Fassadenfläche: ca. 221m²

Hinweis:

Die zuvor beschriebene Fassadenfläche ist nicht als durchgehende, zusammenhängende Fläche zu verstehen. Es ist davon auszugehen, dass ein Fassadentyp in mehreren Ebenen zu montieren ist. Die genauen Lagen der einzelnen Fassadentypen ist den Fassadentypenplänen zu entnehmen. Eine durchgehende Montage ist somit nicht möglich.
Ebenso ist für die Montageplanung zwingend die beiliegende Bauabschnittsplanung zu beachten.
Darüber hinaus sind die Elementtypenpläne heranzuziehen, da die Fassadenflächen aus unterschiedlichen Elementtypen bestehen.

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

(inkl. aller Anschlüsse und Bestandteile)

1,00 psch

01.04.0030. Typ FT 4.2 - 5.OG hofseitig ab Achse 8 - 29 - elementierte Aluminium Fensterfassade

Identisch zu Position 01.04.0020 jedoch hier generell mit reduzierten Schallschutzanforderungen: R'w $\geq$ 33 dB

Leitmasse:

- Gesamtlänge: ca. 115m
- Höhe: ca. 3,2m
- Fassadenfläche: ca. 368m²

Hinweis:

Die zuvor beschriebene Fassadenfläche ist nicht als durchgehende, zusammenhängende Fläche zu verstehen. Es ist davon auszugehen, dass ein Fassadentyp in mehreren Ebenen zu montieren ist. Die genauen Lagen der einzelnen Fassadentypen ist den Fassadentypenplänen zu entnehmen. Eine durchgehende Montage ist somit nicht möglich. Ebenso ist für die Montageplanung zwingend die beiliegende Bauabschnittsplanung zu beachten. Darüber hinaus sind die Elementtypenpläne heranzuziehen, da die Fassadenflächen aus unterschiedlichen Elementtypen bestehen.

(inkl. aller Anschlüsse und Bestandteile)

1,00 psch

01.04.0040. Typ FT 4.4 - 5.OG - elementierte Aluminium Fensterfassade - Regelbereich wie vor nur ohne Schallschutzanforderung

Identisch zu Position 01.04.0010 jedoch hier generell ohne Schallschutzanforderungen. Die Mindestschallschutzanforderungen gem. schallschutzgutachten sind einzuhalten.

Ausführungsbereich: Achse 23.2 - 24.2 strassenseitig

Leitmasse:

- Gesamtlänge: ca. 6,5m

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	– Höhe: ca. 3,2m – Fassadenfläche: ca. 21m² Hinweis: Die zuvor beschriebene Fassadenfläche ist nicht als durchgehende, zusammenhängende Fläche zu verstehen. Es ist davon auszugehen, dass ein Fassadentyp in mehreren Ebenen zu montieren ist. Die genauen Lagen der einzelnen Fassadentypen ist den Fassadentypenplänen zu entnehmen. Eine durchgehende Montage ist somit nicht möglich. Ebenso ist für die Montageplanung zwingend die beiliegende Bauabschnittsplanung zu beachten. Darüber hinaus sind die Elementtypenpläne heranzuziehen, da die Fassadenflächen aus unterschiedlichen Elementtypen bestehen. (inkl. aller Anschlüsse und Bestandteile)				
		1,00	psch	.....	.....
01.04.0050.	Typ FT 4.11 - 5.OG - Türen 1-flüglig, 2 Stück, DIN EN 179 Ausführungsbereich und Aufteilung: – Räume: E5_66 und E5_300 – ID 5.F01 und ID 5.F02 Allgemeines: Die Anforderungen an die Konstruktion und die Grundlagen für die Kalkulation sind unter Ziffer 1., 2., 3. und 5. beschrieben. Es ist Leistung des AN die notwendigen Anforderungen in den Angebotspreisen zu berücksichtigen. Lage, Größe, Achsraster und Feldaufteilung der Konstruktion gemäß der Architektenplanung. Abmessungen: – Lichte Durchgangsbreite mind. 900 mm – Lichte Durchgangshöhe mind. 2.250 mm Ausführung:				

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

- 1-flg. Drehtüranlage mit Fluchtwegfunktion nach außen
öffnend gemäß Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche
technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer
3.6.2.1 sowie mit Grundbeschlag sinngemäß
Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische
Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.8.2.2, jedoch
mit Ausbildung und Ausstattung gemäß Türliste sowie Türen-
und Fassadenfunktionstypen Übersichtspläne
- Einbruchhemmung RC1 nach DIN EN 1627 inkl. Prüfzeugnis
als Nachweis. Beanspruchungsgruppe M
- selbstschließend mit Obentürschließer auf Bandgegenseite
- Ausfachung mit 3-fach Sonnenschutz-Isolierverglasung
gemäß Glastypenliste. Ausführung als Sicherheitsverglasung
- Gesamte Türkonstruktion integriert in die
Rahmenkonstruktion gemäß 730_5_DE_--127, eingesetzt in
Hoffassade FT 3.11
- Türschwellausbildung gemäß Vorbemerkungen "3.
Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung
GTB" Ziffer 3.5.1 bzw. gemäß Detail DE 127
- Schallschutzanforderung: $R_w \geq 37\text{dB}$

Oberflächen:

- Türprofile zweifarbig
- Generell gemäß Farb- und Materialkonzept Fassade und nach
Bemusterung
- LM-Oberflächen Innenraumseitig Fassade einbrennlackiert
gemäß Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische
Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.4.1, RAL 7044
Seidengrau, seidenmatt
- LM-Oberflächen Außenseite Fassade, Raffstoreblende,
Geländersockel einbrennlackiert gemäß Vorbemerkungen "3.
Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung
GTB" Ziffer 3.4.1, RAL 7016 Anthrazitgrau, glänzend

Hinweis:

Die Anforderungen der zuvor beschriebenen Tür(en) sind nicht
als vollständig anzusehen und dienen alleine der Übersicht über
die anzubietenden Tür(en). Zur Kalkulation der beschriebenen
Tür(en) ist zwingend die beiliegende Türliste heranzuziehen.

1,00 psch

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Summe 01.04.		Konstruktionen Fassaden Typ FT ..		.....

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

01.05. Konstruktionen Fassaden Typ FT 5 - Gesimsbänder und Dachrandkonstruktionen

Konstruktion Fassaden Typ FT 5 - Gesimsbänder und Dachkonstruktionen

**01.05.0010. Typ FT 5.1 - EG - 4.OG umlaufend - Gesimsbänder
Ausführungsbereich und Aufteilung:**

- Siehe Übersichtspläne Fassadentypen.

Allgemeines:

Die Anforderungen an die Konstruktion und die Grundlagen für die Kalkulation sind unter Ziffer 1., 2., 3. und 5. beschrieben. Es ist Leistung des AN die notwendigen Anforderungen in den Angebotspreisen zu berücksichtigen.

Lage, Größe, Achsraster und Feldaufteilung der Konstruktion gemäß der Architektenplanung.

Ausführung gemäß Fassadenprojektzeichnungen:

- 730_5_DE_--_106
- 730_5_DE_--_113
- 730_5_DE_--_114
- 730_5_DE_--_118
- 730_5_DE_--_120
- 730_5_DE_--_128
- 730_5_DE_--_140
- 730_5_DE_--_145
- 730_5_DE_--_147
- 730_5_DE_--_221
- 730_5_DE_--_222

Zum Leistungsumfang der Konstruktion gehören alle Konstruktionselemente sowie alle Wärmedämmmaßnahmen einschließlich der unteren, oberen, seitlichen und inneren Anschlüsse zum Gebäudetragwerk sowie zu den angrenzenden Fassadenkonstruktionen.

Konstruktionsprinzip:

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Die Konstruktionen dieses Typs werden als hinterlüftete Bekleidungen ausgeführt. Die Fassadenkonstruktion ist grundsätzlich zwängungsfrei zu montieren. Alle angegebenen Maße sind ca. Maße. Grundkonstruktion: – Hinterlüftete Aluminium-Glatblechbekleidung sinngemäß Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.5.2, jedoch zusätzlich mit folgenden Merkmalen: – Einzukalkulieren sind Sonderachsraster (am Anschluss an angrenzende Fassadenkonstruktionen) – Alle Auflagen ausgebildet zur geräuschfreien Dehnung – Abrutschsicherungen – Aushebesicherungen verdeckt liegend – Gegen seitliches Wandern verdeckt liegend gesichert Wärmeschutz: – MFD gemäß Ziffer 3.2.6, im gesamten Ausführungsbereich, mehrlagig – Dämmstärke mind. 300 mm – $U \leq 0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$ Brandschutz: – Anforderungen gemäß Vorbemerkungen "2. Ergänzung der allgemeinen technischen Vertragsbedingungen VOB Teil C, ATV" Ziffer 2.17 sowie Vorbemerkungen "5. Projektspezifische Kalkulationsnachweise" Ziffer 5.6. Bekleidungsmaterial: – LM-Glatblechbekleidung – Bekleidung mit LM-Glatblech – Blechdicke 3mm und 4 mm gemäß Details – In der Regel mit Kantungen bis auf Teilbereiche – Eckausbildungen und auskragende Kanten mit Versteifungsprofilen verstärkt und stabilisiert, scharfkantig und absolut bündig mit angrenzenden Blechen und Profilen			

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	– Gerundet gemäß Grundrissplanung – Verdeckte Befestigung, mit über rückseitig aufgeschweißten Gewindebolzen befestigte Einhängeagraffen bzw. Einhängeprofile, nach statischem Erfordernis – Mit rückseitig über aufgeschweißte Gewindebolzen befestigte winkelförmige Aussteifungen, nach statischem Erfordernis – Rückseitige Schweißungen dürfen sich nicht in der Sichtfläche abzeichnen – Alle Bekleidungs-fugen mit LM-Stoßblechen oder LM-Unterkonstruktionen hinterlegt – Fugenbreite ca. 10 mm – Im Bereich der angrenzenden Fassadenkonstruktionen sowie angrenzenden Bestandskonstruktionen konstruktiv angepasst, in Konstruktion eingeklemmt bzw. hintergreifend ausgeführt			

Öffnungselemente:

- keine

Unterkonstruktion / Verankerung:

Ausführung wie unter Vorbemerkungen "2. Ergänzung der allgemeinen technischen Vertragsbedingungen VOB Teil C, ATV" Ziffer 2.12 bis Ziffer 2.14 sowie unter Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3 beschrieben, jedoch mit folgenden Besonderheiten:

- Die gesamte Unterkonstruktion ist als mehrteiliges verdeckt liegendes LM-Schienensystem bzw. Einhängesystem so auszuführen, dass die Bekleidung aus LM-Glattblech eingehängt und revisionierbar aufgeschoben werden kann.
- LMProfile als vertikale Einhängeprofile, verdeckt hinter der Blechbekleidung
- Mehrteilig
- Nach statischem Erfordernis auch als Zwischenabstützung zwischen den Stößen der LM-Glattblechbekleidung
- Mit Edelstahl-Bolzen zum Einhängen der Blechbekleidungen mittels Agraffenstanzungen und Kunststoff-Zwischenlage

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	– Edelstahl Winkelkonsolen bzw. Edelstahl-Bleche mehrteilig justierbar verschraubt als Anschlusswinkel zum Baukörper gemäß Details, an Deckenstirn thermisch getrennt mit Rohbau verschraubt, Zwischenlagen zur thermischen Trennung mind. 6 mm dick, Wärmeleitfähigkeit $\lambda \leq 0,1 \text{ W/mK}$ Anschluss DE 113 Gesimsband mit 4mm LM-Glattblech als hinterlüftete Bekleidung gemäß Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" 3.1.2 und 3.5.2 – Ca. 520mm hoch, glatt – Wandhalterung und Winkelkonsolen als Unterkonstruktion aus Edelstahl, Auskragung mindestens 500mm, nach statischer und konstruktiver Erfordernis. – Glattblech nicht sichtbar mittels aufgeschweißten Gewindebolzen und Agraffeneinhängesystem s.o. – Gekantetes, geneigtes LM-Winkelsimsblech 3mm mit Stoßverbinder, bündig mit stirnseitigem Blech endend und bündig am oberen Ende an geneigtes Riegelprofil befestigt, gerundet in Bereichen gem. Grundrissplanung der Architekten – Antidröhnbeschichtet und mehrfach ausgesteift – Unteres horizontales 3mm dickes LM-Blech mit innerer Kante in Teilbereichen polygonal und äußerer Kante gerundet, breite 196mm bzw. Tiefe der Geometrie in den Grundrissen und Details angepasst. – MFD WLG 032, vlieskaschiert min. 300mm jedoch im gesamten Anschlussbereich gemäß Details, Schmelzpunkt $> 1000^\circ$ – Geschweißt, verschliffen, tiefe jeweils der Geometrie angepasst. Neigung gem. Architektenplanung weg vom Gebäude – Edelstahl-Unterkonstruktion, mehrteilig thermisch getrennt mit Rohbau verschraubt zur Einhängung bzw. Aufschiebung der horizontalen und vertikalen LM-Unterkonstruktion der LM-Blechbekleidung. – Durchdringungen der Schleppfolien/Stahlbleche/Faserzementplatten sind zu berücksichtigen und sind absolut wetterfest abzudichten mittels zusätzlicher Manschetten und LM-Winkel als Kragen zur Abklebung der Abdichtungsfolien Rohbau und			

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Schleppfolien zu Fensterprofilen – In Bereichen der Untersicht im 1.OG bei DE 113 zusätzliche unterseitig angeschraubte Edelstahl Kragkonsolen zur unteren Befestigung der Gesimsbandbekleidung, der Geometrie angepasst Anschluss DE 106 – Oberer Anschluss Fensterelement in 6.1.1 erfasst – Gesims-Glattbleche und Konstruktion identisch zu DE 113 jedoch untere Edelstahl-Kragkonsole nicht an Rohbau befestigt sondern mit Lisenenprofilen der Elementfassaden verschraubt – MFD WLG 032 im gesamten Anschlussbereich Anschluss DE 114 mit Vorbereitung Terrassengeländeranschluss und Stahlaufkantung – Oberer Anschluss Fensterelement in Position 01.01.0010 erfasst – Gesims-Glattbleche und Konstruktion identisch zu DE 106/113 jedoch oberes geneigtes LM-Blech 3mm bis zur Geländerunterkonstruktion ca. 460mm geführt, gekantet und thermisch getrennt mit Stahlkonsole verschraubt, – Edelstahlkonsole ca. 600mm hohes durchlaufendes Stahlflach gemäß DE 222 nach statischem Erfordernis mit Stahlwinkelkurzstücken und Knotenblechen auf Terrassendecken befestigt und ausgesteift und der Grundrissgeometrie gerade und in Teilbereichen gerundet angepasst – Konsole ist Leistung Fassade und dient zur Befestigung obere Edelstahl Kragkonsole, LM-Rippenkonsolen zur Aufnahme und Aussteifung der 15mm starken horizontale zementgebundene Platte und Befestigung Unterkonstruktion Geländer und Belagsabschluss inklusive Abdichtungsbahnen und Los-Festflansch gem. Architektenplanung. – Schleppfolie zur wetterfesten Abdichtung bis über MFD gezogen und an Kragkonsole mit zweigeteilter kragenförmiger Manschettenflanschkonstruktion angeklebt – Stahlwinkelkurzstückkonsolen nach statischem Erfordernis zur Aufnahme Geländer (Geländer selbst ist nicht Leistung Fassade). Eventuelle Vorbohrungen und oder Anschweißlaschen sind mit dem Gewerk Geländer abzustimmen – Thermisch getrennt mit eingeklemmter Abdichtungsbahn mit			

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Stahlkonsole verschraubt – Durchdringungen des Attika Bleches sind zu berücksichtigen – Abdeckungsblech 3mm, ca. 330mm hoch und (900mm abgewickelt) mehrfach gekantet, ausgesteift, Stoßfugen hinterlegt und mittels LM-Bügel und Omega Profilen mit innenseitiger Los-Festflanschkonstruktion und aussenseitiger Stahlflachkonsole nicht sichtbar befestigt, polygonale Ausführung gem. Grundrissplanung – dampfdichte Abdichtungsfolien sind bis an die Stahlkonsolen der Geländerkonstruktion hochzuführen und abzudichten – MFD WLG 032 im gesamten Anschlussbereich Anschluss DE 120/128 – Anschlüsse oben und unten erfasst in den Fensterfassaden Typ FT 1, Typ FT 1.1, Typ FT 1.2 und Typ FT 1.4 – Gesims-Glattbleche und Konstruktion identisch zu DE 106 jedoch untere Edelstahl-Kragkonsole an Geometrie angepasst, tiefe Untersicht ca. 187mm mit Abschlusswinkel an Raffstorekasten befestigt – MFD WLG 032 im gesamten Anschlussbereich – DE 120 mit Anschluss an Glasfestfeld und DE 128 mit Anschluss an Dämmpaneel Anschluss DE 221 - Terrassengeländer 2.OG Innenhof – Gesims-Glattbleche und Konstruktion identisch zu DE 114 jedoch untere Edelstahl-Kragkonsole an Geometrie angepasst, tiefe Untersicht ca. 187mm mit Abschlusswinkel an Raffstorekasten befestigt gemäß DE 120, Raffstorekasten integriert und bündig mit 520mm hohem Stirnseitigen LM-Blech – Konstruktive Ausbildung Komponenten Stahlaufkantung gem. DE 221 V-schnitt und H-Schnitt und Beschreibung – MFD WLG 032 im gesamten Anschlussbereich – Notüberläufe sind gemäß Architektenplanung vorzusehen Anschluss DE 222 - Terrassengeländer 1.OG Innenhof – Gesims-Glattbleche und Konstruktion identisch zu DE 221 jedoch mit Sonnenschutzkasten unterhalb Gesimsband in Bereichen gem. Grundriss- und Architektenplanung Anschluss DE 223 - Terrassengeländer 4.+5.OG Anschluss an konvexe Fensterfassade und an Betonaufkantung Attika – Konstruktion identisch zu DE 221 jedoch untere Edelstahl-			

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Kragkonsole an Geometrie angepasst, tiefe Untersicht ca. 187mm mit Anschluss an Dämmpaneel und ohne Raffstorekasten – Stahl-Unterkonstruktion des geneigten LM-Gesimsbandbleches an Rohbau befestigt, tiefe ca. 600mm – Stahlunterkonstruktion zweigeteilt und höhenjustierbar an stirnseitige Aufkantung gedübelt, Achsabstand 780mm – MFD WLG 032 im gesamten Anschlussbereich vor Betonattika – 100m PUR Flankendämmung WLS 032 – 60mm PUR Flankendämmung auf Stb.-Attika – Abdichtungsbahn über zementgebundene Platte bis an und über Betonaufkantung geführt – Mehrfach gekantetes 3mm Attikablech, Antidröhnbeschichtet, ca. 370mm Ansichtshöhe und 1050mm Abwicklung, nicht sichtbar auf Kantbügel befestigt, Fugen hinterlegt und thermisch getrennt befestigt, Abdichtungsbahnen mehrlagig komplett über attika-Aufkantung geführt und absolut wetterfest abgedichtet gemäß DE 223 – LM-Attikabekleidung, bestehend aus einer oberen horizontalen Attika-Bekleidung mit folgenden besonderen Anforderungen: – Bekleidung mit LM-Blech, Blechdicke mind. 3 mm, jeweils mehrfach gekantet – Gesamtabwicklung ca. 1050 mm – Blechlängen und Abmessungen gemäß Fassadenachsraster bzw. in Sonderbereichen und Anschlussbereichen (z.B. Gebäudeecken, Anschluss an weitere Fassaden bzw. Bekleidungen) entsprechend angepasst – Attika-Bleche mit fachgerechter Neigung zur Dachseite – Attika-Bleche in Eckbereichen entsprechend als Sonder-Eckausbildung verschweißt – Stöße obere horizontale Attika-Bekleidung jeweils mit Rillenstoßverbinder unterlegt – Horizontale Attikabekleidungen mit Unterkonstruktion bzw. Rillenstoßverbinder verschraubt – Antidröhnbeschichtung im Bereich der horizontalen Attika-Bekleidung – Im Anschluss an Fassade mit Sonder-Schweißteil als vorderer Attikaabschluss			

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	– Unterkonstruktion / Verankerung: Ausführung wie unter Vorbemerkungen "2. Ergänzung der allgemeinen technischen Vertragsbedingungen VOB Teil C, ATV" Ziffer 2.12 bis Ziffer 2.14 sowie unter Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3 beschrieben, jedoch mit folgenden Besonderheiten: – Die gesamte Unterkonstruktion ist als mehrteiliges verdeckt liegendes LM-Unterkonstruktionssystem so auszuführen, dass die Rillenstoßverbinder der Attikableche entsprechend aufgeschraubt werden können. – LM-Rillenstoßverbinder als Befestigung der Attikableche, mind. 4 mm dick, mehrfach gekantet, nach statischer Erfordernis, mit außenseitiger Profilierung zur Wasserableitung in den Stoßfugen der Attikableche, mit LM-Blechbügel verschraubt – LM-Blechbügel als Unterkonstruktion zur Verschraubung der Rillenstoßverbinder, mind. 3 mm dick, mehrfach gekantet, mehrteilig, nach statischer Erfordernis, mit unterer Unterkonstruktion verschraubt – LM-Bleche oder Attikabohle (nicht brennbar, Fabrikat Porotect oder gleichwertig) als untere Unterkonstruktion und Basis zur Verklebung der Dachabdichtung, durchlaufend, über Unterkonstruktions-Kurzstücke mit dem Rohbau bzw. angrenzenden Fassadenbauteilen verschraubt – Abdichtungsfolie als Überhangdichtung, von Fassade bis über die Dachabdichtung geführt bzw. über die anschließende Wärmedämmung geführt, dampfdiffusionsoffen, mit den anschließenden Konstruktionsteilen verklebt – LM-Unterkonstruktions-Kurzstücke zur Befestigung der unteren Unterkonstruktion, mind. 3 mm dick, mehrfach gekantet, mehrteilig, nach statischer Erfordernis, jeweils auf die Anschlusssituation abgestimmt mit Fassade verschraubt, mit Rohbau verdübelt – Fallrohrdurchdringungen und Entwässerungsspeier berücksichtigen Anschluss DE 224 - Terrassengeländer 1.OG Anschluss an konkave Fensterfassade Konstruktion identisch zu 222 und konisch zulaufendem Los-Festflanschanschluss und seitlichem Anschluss an die			

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Fensterfassadefußpunkt konstruktion der jeweiligen Geometrie angepasst. Oberflächen: Sichtbare Oberflächen (auch die durch Fugen und transluzente Bauteile sichtbaren Oberflächen von Unterkonstruktionen, Untersichten, Rückseiten etc.) wie folgt: – Generell gemäß Farb- und Materialkonzept Fassade und nach Bemusterung – LM-Oberflächen einbrennlackiert gemäß Ziffer 3.4.1, RAL 7044 seidengrau, strukturmatt Nachweise: – Die Anforderungen an die Nachweise für die Fassadenkonstruktionen und die Grundlagen für die Kalkulation sind unter Ziffer 1., 2., 3. und 5. beschrieben. Die notwendigen Anforderungen und Leistungen sind in den Angebotspreisen einzukalkulieren. – Sämtliche bauaufsichtliche Zustimmungen sind durch den AN zu erwirken. – Sämtliche hierzu erforderlichen Prüfungen und Nachweise sind in der Preis- und Termingestaltung zu berücksichtigen. Leitmasse: – Gesamtlänge: ca. 2.034m Hinweis: Die zuvor beschriebene Fassadenfläche ist nicht als durchgehende, zusammenhängende Fläche zu verstehen. Es ist davon auszugehen, dass ein Fassadentyp in mehreren Ebenen zu montieren ist. Die genauen Lagen der einzelnen Fassadentypen ist den Fassadentypenplänen zu entnehmen. Eine durchgehende Montage ist somit nicht möglich. Ebenso ist für die Montageplanung zwingend die beiliegende Bauabschnittsplanung zu beachten. Darüber hinaus sind die Elementtypenpläne heranzuziehen, da die Fassadenflächen aus unterschiedlichen Elementtypen bestehen.			

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

(inkl. aller Anschlüsse und Bestandteile)

1,00 psch

01.05.0020. Typ FT 5.4 - Dach - strassenseitiger Dachflieger, Gesimsbänder
Die sogenannten strassenseitigen Dachflieger Gesimsbänder
mit großen Auskragungen sind sinngemäß zu den
Gesimsbändern in Position 01.05.0010 jedoch mit weiteren
folgenden Besonderheiten und Anpassungen auszuführen:

Ausführungsbereich und Aufteilung:

- Siehe Übersichtspläne Fassadentypen und Anpassungen entgegen der Typenaufteilung aus 2024. Die Gesimsbänder sind strassen- und hofseitig als Standardausführung gem. DE 134_07 Index 7 auszuführen.

Allgemeines:

Die Anforderungen an die Konstruktion und die Grundlagen für die Kalkulation sind unter Ziffer 1., 2., 3. und 5. beschrieben. Es ist Leistung des AN die notwendigen Anforderungen in den Angebotspreisen zu berücksichtigen.

Lage, Größe, Achsraster und Feldaufteilung der Konstruktion gemäß der Architektenplanung.

Ausführung sinngemäß Fassadenprojektzeichnungen:

- 730_5_DE_--_132
- 730_5_DE_--_134

Zum Leistungsumfang der Konstruktion gehören alle Konstruktionselemente sowie alle Wärmedämmmaßnahmen einschließlich der unteren, oberen, seitlichen und inneren Anschlüsse zum Gebäudetragwerk sowie zu den angrenzenden Fassadenkonstruktionen.

Darüber hinaus ist die Vorbereitung, Planung der Anschlussdetails und Konsolanbindung Leistung des Gewerk Fassade.

Unterkonstruktion / Verankerung/ Attikableche/ Konsolen

Ausführung wie unter Vorbemerkungen "2. Ergänzung der allgemeinen technischen

Vertragsbedingungen VOB Teil C, ATV" Ziffer 2.12 bis Ziffer 2.14 sowie unter

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB"
 Ziffer 3 beschrieben, jedoch mit folgenden Besonderheiten:

- Gesamttiefe Dachflieger ca. 800mm
- Die gesamte Unterkonstruktion ist als mehrteiliges verdeckt liegendes LM-Schienensystem bzw. Einhängesystem so auszuführen, dass die Bekleidung aus LM-Glattblech eingehängt und revisionierbar aufgeschoben werden kann - identisch zu Position 01.05.0010
- Zusätzlich muss die Edelstahl-Unterkonstruktion gem. DE 132 mittels Stahl-Rohr-förmigen Kragkonsolen mit bis zu 1m langer Auskragung in Bereichen der Rundungen der Geometrie angepasst und entsprechend den statischen Erfordernissen angepasst werden, Kragsschwerter jeweils stirnseitig und auf Betonaufkantung als räumlich ausgesteiftes Fachwerk am Rohbau angedübelt nach statischem Erfordernis.
 - UK teilweise gerundet teilweise segmentiert gem. Architekten Grundrissplanung
 - Zwischen die Edelstahlkragkonsolen werden zusammengesetzte durchlaufende Stahlkantprofile zur lateralen Aussteifung und jeweiligen Befestigung der UK der horizontalen oberseitigen und stark geneigten Bleche unterseitig befestigt.
 - Auskragungstiefe: ca. 1000mm
 - Außerhalb der Wetterschutzfolie kommen zusätzliche angeschweißte Stahlwinkelkonsolen (ca. 100x140x20mm) zum Einsatz, 3-dimensional justierbar befestigt
- Geneigtes LM-Blech 3mm, mit Stoßverbinder und äußerer gerundeter Kante ist in Addition zum Radius des vertikal gerundeten Bleches mit passgenauer Rundung zu versehen um einen perfekten Stoß am Übergang herzustellen
- Vertikales gerundetes Blech, Radius gem. Grundrissplanung, 4mm dick und überall 220mm in der Ansichtshöhe, passgenau an geneigtes Blech geschraubt
- Oberseitiges Attikablech ca. 918mm tiefe jedoch der Geometrie gem. Grundrissplanung angepasst, gerundet aus LM Blech > 3mm mit Stoßverbinder und Antidröhnbeschichtung
- MFD im gesamten Anschlussbereich ca. 300mm dick und im Attikabereich > 100mm
- Attikablech mehrfach gekantet, ca. 4mm stark, zum Dach geneigt, ausgesteift, betretbar auf gekantete Stahlbleche und Stahlkonsolen auf der Betonaufkantung mit Rillenstoßverbindern thermisch entkoppelt befestigt, Aufkantung Dachseitig > 100mm mit Los-festflansch Konstruktion ausgeführt.
- Schleppfolie bis über 3mm Stahlblech bis Vorderkante Mineralfaserdämmung geführt gem. DE 134

Leitmasse:

- Gesamtlänge: ca. 350m

Hinweis:

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Die zuvor beschriebene Fassadenfläche ist nicht als durchgehende, zusammenhängende Fläche zu verstehen. Es ist davon auszugehen, dass ein Fassadentyp in mehreren Ebenen zu montieren ist. Die genauen Lagen der einzelnen Fassadentypen ist den Fassadentypenplänen zu entnehmen. Eine durchgehende Montage ist somit nicht möglich. Ebenso ist für die Montageplanung zwingend die beiliegende Bauabschnittsplanung zu beachten. Darüber hinaus sind die Elementtypenpläne heranzuziehen, da die Fassadenflächen aus unterschiedlichen Elementtypen bestehen. (inkl. aller Anschlüsse und Bestandteile)				
		1,00	psch	.....	.....
	Summe 01.05.		Konstruktionen Fassaden Typ FT ..		.....

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
01.06.	Konstruktionen Fassaden Typ FT 6 - Traforäume und MSSA, Erdgeschoss Konstruktionen Fassaden Typ FT 6 - Traforäume und MSSA, Erdgeschoss			
01.06.0010.	Typ FT 6 - EG - Elementfassade vor geschlossener gerundeter Rohbauwand Identisch zu Position 01.01.0010 Typ FT 1 straßenseitig jedoch mit folgenden konstruktiven Anpassungen: Elementmontage nicht auf Rohbaudecke befestigt, sondern vor geschlossener opaker in Teilbereichen gerundeter ungedämmter Rohbauwandkonstruktion befestigt. Die Konstruktion ist lediglich bis zu 1m unterhalb des oberen Deckenanschlusses als wärmegeämmte Elementkonstruktion auszubilden. Allgemeines: Die Anforderungen an die Konstruktion und die Grundlagen für die Kalkulation sind unter Ziffer 1., 2., 3. und 5. beschrieben. Es ist Leistung des AN die notwendigen Anforderungen in den Angebotspreisen zu berücksichtigen. Lage, Größe, Achsraster und Feldaufteilung der Konstruktion gemäß der Architektenplanung. – 706_5_FS_--_008 Ausführung gemäß Fassadenprojektzeichnungen/Details: – 730_5_DE_--138 – 730_5_DE_--141 – 730_5_DE_--142 Seitlicher Anschluss an FT1 Achse 32-21 und an FT 1.4 in Achse C. Verglasungen: keine Bekleidungen: aus GFB siehe Position 01.01.0010 Typ FT 1, Bogenradius und Plattenabmessungen gemäß			

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Architektenplanung				
	Sonstige Ausfachungen / Einbauten:				
	– Anschlussformate und Sonderelementgrößen an Rollgittertoranlage gemäß DE138 sind zu beachten – LM-Blech gekantet, min. 3mm dick als Abschlusswinkel zu Stahl-UK Rollgittertor ist passgenau vertikal durchlaufend an GFB Platten nicht sichtbar zu befestigen – LM-Blech gekantet, min. 3mm dick als Laibungswinkelabschlussblech innerhalb Rolltor ist passgenau vertikal durchlaufend an Elementrahmenkonstruktion nicht sichtbar zu befestigen				
	Öffnungselemente/Einsatzelemente:				
	– 3 x Türanlage gem. Grundrissplanung und Türliste und gem. Typ FT 6.11 separat beschrieben in Position 01.06.0020				
	Leitmasse:				
	– Gesamtlänge: ca. 13m				
	– Höhe: ca. 4,2m				
	– Fassadenfläche: ca. 55m ²				
	Hinweis:				
	Die zuvor beschriebene Fassadenfläche ist nicht als durchgehende, zusammenhängende Fläche zu verstehen. Es ist davon auszugehen, dass ein Fassadentyp in mehreren Ebenen zu montieren ist. Die genauen Lagen der einzelnen Fassadentypen ist den Fassadentypenplänen zu entnehmen. Eine durchgehende Montage ist somit nicht möglich.				
	Ebenso ist für die Montageplanung zwingend die beiliegende Bauabschnittsplanung zu beachten.				
	Darüber hinaus sind die Elementtypenpläne heranzuziehen, da die Fassadenflächen aus unterschiedlichen Elementtypen bestehen.				
	(inkl. aller Anschlüsse und Bestandteile)				
		1,00	psch	.....	.....

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

01.06.0020. Typ FT 6.11 - Türen EG - Traforäume und MSSA, 1-flüglig, Lüftungslamellentüren, 3 Stück

Ausführungsbereich und Aufteilung:

- Räume: E0_02, E0_03, E0_01
- ID: 0.F03, 0.F07, 0.F02

Allgemeines:

Die Anforderungen an die Konstruktion und die Grundlagen für die Kalkulation sind unter Ziffer 1., 2., 3. und 5. beschrieben. Es ist Leistung des AN die notwendigen Anforderungen in den Angebotspreisen zu berücksichtigen.

Lage, Größe, Achsraster und Feldaufteilung der Konstruktion gemäß der Architektenplanung.

Abmessungen:

- Lichte Durchgangsbreite mind. 1.200 mm
- Lichte Durchgangshöhe mind. 2.300 mm

Ausführung:

- 1-flg. Drehtüranlage als Tapetentür mit Lüftungslamellen nach außen öffnend gemäß Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.6.2.2 sowie mit Grundbeschlag sinngemäß Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.8.2.1, jedoch mit Ausbildung und Ausstattung gemäß Türliste sowie Türen- und Fassadenfunktionstypen Übersichtspläne
- Alu-Rohrrahmentüre mit feststehendem Oberteil
- 2m² (Soll) Lamellengitter zur Druckentlastung
- Obentürschliesser mit Feststellfunktion
- Aussen Knauf und innen Drücker mit Panikfunktion
- Schlösser für 2 Schließzylinder
- Erdungsanschlüsse
- Beanspruchungsgruppe N nach Din EN 1192
- Gesamte Türkonstruktion integriert in die Rahmenkonstruktion gemäß DE 141, eingesetzt in FT 6 gemäß Fassadenschnitt FS 008

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

- Türschwellausbildung gemäß Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.5.1 bzw. gemäß Detail DE 142
- Schallschutzanforderung: -
- mit ELT-Fachplanung bzw. von diesen mit dem Energieversorger so abgestimmt. Türen sollen für Einbau von 2 Schließzylindern vorgerichtet sein. Die Zylinder werden vom Energieversorger eingebaut. Siehe auch Angaben zu den Türen im Fassadenschnitt 8 (706_5_FS_--_008_04_Fassadenschn., HS_VS_v)

Oberflächen:

- Türprofile zweifarbig
- Generell gemäß Farb- und Materialkonzept Fassade und nach Bemusterung
- LM-Oberflächen Innenraumseitig Fassade einbrennlackiert gemäß Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.4.1, RAL 7044 Seidengrau, seidenmatt
- LM-Oberflächen Außenseite Fassade, Raffstoreblende, Geländersockel einbrennlackiert gemäß Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.4.1, RAL 7016 Anthrazitgrau, glänzend

Hinweis:

Die Anforderungen der zuvor beschriebenen Tür(en) sind nicht als vollständig anzusehen und dienen alleine der Übersicht über die anzubietenden Tür(en). Zur Kalkulation der beschriebenen Tür(en) ist zwingend die beiliegende Türliste heranzuziehen.

1,00	psch		
------	------	-------	-------

Summe 01.06.	Konstruktionen Fassaden Typ FT ..		
---------------------	--	-------	--

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
01.07.	Konstruktionen Fassaden Typ FT 7 - VHF mit gefalteter Metallverkleidung - Stirnseiten an Bestand, OGs Konstruktionen Fassaden Typ FT 7 - VHF mit gefalteter Metallverkleidung - Stirnseiten an Bestand, OGs			
01.07.0010.	Typ FT 7 - VHF mit gefalteter Metallverkleidung - Stirnseiten an Bestand, OGs Ausführungsbereich und Aufteilung: – Siehe Positionspläne Fassadentypen EG, OGs: 706_5_ÜP_00_105_05_EG Übersichtsplan Fassadentypen 706_5_ÜP_01_105_05_1. OG Übersichtsplan Fassadentypen 706_5_ÜP_02_105_05_2. OG Übersichtsplan Fassadentypen 706_5_ÜP_03_105_05_3. OG Übersichtsplan Fassadentypen 706_5_ÜP_04_105_05_4. OG Übersichtsplan Fassadentypen 706_5_ÜP_05_105_05_5. OG Übersichtsplan Fassadentypen 706_5_ÜP_DA_105_05_DA Übersichtsplan Fassadentypen m DF Allgemeines: Die Anforderungen an die Konstruktion und die Grundlagen für die Kalkulation sind unter Ziffer 1., 2., 3. und 5. beschrieben. Es ist Leistung des AN die notwendigen Anforderungen in den Angebotspreisen zu berücksichtigen. Lage, Größe, Achsraster und Feldaufteilung der Konstruktion gemäß der Architektenplanung. Ausführung gemäß Fassadenprojektzeichnungen: – 706_5_FS_--_006 – 730_5_DE_--_150 – 730_5_DE_--_151 – 730_5_DE_--_152 – 730_5_DE_--_153 Zum Leistungsumfang der Konstruktion gehören alle Konstruktionselemente sowie alle Wärmedämmmaßnahmen einschließlich der unteren, oberen, seitlichen und inneren Anschlüsse zum Gebäudetragwerk sowie zu den angrenzenden			

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Fassadenkonstruktionen. Die Gesimsbänder/Attikaausbildungen sind in separaten Positionen in Titel 01.05 Fassaden Typ FT 5 beschrieben und anzubieten. Konstruktionsprinzip: Die Konstruktionen dieses Typs werden als hinterlüftete Bekleidungen ausgeführt. Die Fassadenkonstruktion ist grundsätzlich zwängungsfrei zu montieren. Alle angegebenen Maße sind ca. Maße. Grundkonstruktion: – jedoch zusätzlich mit folgenden Merkmalen:Hinterlüftete LM-Trapezblechbekleidung sinngemäß Vorbemerkungen "3. – Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.5.2, – Einzukalkulieren sind Sonderachsraster und gebogene polygonale Aufteilungen (am Anschluss an angrenzende Fassadenkonstruktionen im Bereich der Nachbarbebauung) – Alle Auflagen ausgebildet zur geräuschfreien Dehnung – Abrutschsicherungen – Aushebesicherungen verdeckt liegend – Gegen seitliches Wandern verdeckt liegend gesichert – Ausführung Dauergerüstanker, verdeckt entweder in Fuge oder ausgespart ebenengleich in der Bekleidung eingebaut – Windsperren in den Eckbereichen Wärmeschutz: – MFD gemäß Ziffer Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" 3.2.6, im gesamten Ausführungsbereich – Dämmstärke mind. 300 mm, WLG 032 (2-lagig, Stöße überlappend), mechanisch befestigt – MFD im Bereich der gelochten Trapezblechbekleidungen außen vollflächig mit Dichtbahn (dampfdiffusionsoffen, nicht brennbar, schwarz, Fabrikat StamisolOne oder gleichwertig)			

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

- als Schutz vor übermäßiger Durchfeuchtung der Wärmedämmung und aus optischen Gründen überklebt
- $U \leq 0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$

Brandschutz:

- Anforderungen gemäß Ziffer Vorbemerkungen "2. Ergänzung der allgemeinen technischen Vertragsbedingungen VOB Teil C, ATV" 2.17 sowie Vorbemerkungen "5. Projektspezifische Kalkulationsnachweise" Ziffer 5.6.

Bekleidungsmaterial vhf:

- LM-Spitzprofilbleche mit folgenden besonderen Anforderungen:
 - Bekleidung mit LM-Trapezblech mit Spitzprofilgeometrie gem. Details und Farb- und Materialkonzept
 - Blechdicke nach statischer Erfordernis bzw. mind. 2 mm
 - Trapezblechhöhe geschosshoch gemäß Ansichtsplanung
 - Teilweise rund gebogen mit Radius gemäß Grundrissplanung und Angabe Detail in Ecken R 217mm.
 - Horizontalfugen hinterlegt (schwarz)
 - Vertikalfugen überlappend

Bemusterungen und Farb- und Materialkonzept der Objektplanung:

- Siehe Vorbemerkungen "1. Zusätzliche technische Vorschriften (ZTV)" Ziffer 1.8 und Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.2.13
- Nach Auftragserteilung ist nach erfolgter Vorauswahl der unter Vorbemerkungen "1. Zusätzliche technische Vorschriften (ZTV)" Ziffer 1.8 beschriebenen Vorab-Mustern - ein komplettes Muster (Größe mind. ca. 1,00 x Elementhöhe, inkl. Fugenausbildung) der o. g. Oberflächen herzustellen und vorzulegen
- Erst nach Freigabe dieses Musters durch den AG darf mit der Serienherstellung des Fassadenmaterials begonnen werden.
- Kosten sind vom AN in die Angebotspreise mit einzukalkulieren.

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

Sicherung der Bekleidungen:

- Gegen seitliches Wandern verdeckt liegend gesichert
- Gegen Abrutschen und Windsog verdeckt liegend gesichert
- Aushebesicherungen, soweit erforderlich
- Jeweilige Windbelastungen sowie sonstige Bauwerksbewegungen und Verformungen der Aluminiumkonstruktion bzw. des Tragwerks sind unbedingt dem Tragwerksplaner und mit dem AN der Rohbauarbeiten mit größtmöglicher Sorgfalt abzustimmen.

Öffnungselemente:

- Öffnungselemente gibt es hier keine.
- Sonstige Öffnungen hinter den Bekleidungen sind in separater Ziffer beschrieben

Unterkonstruktion / Verankerung:

Ausführung wie unter Vorbemerkungen "2. Ergänzung der allgemeinen technischen Vertragsbedingungen VOB Teil C, ATV" Ziffer 2.12 bis Ziffer 2.14 sowie unter Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3 beschrieben, jedoch mit folgenden Besonderheiten:

- Die gesamte Unterkonstruktion ist als mehrteiliges verdeckt liegendes Aluminium-Unterkonstruktionssystem so auszuführen, dass die Bekleidung außen aufgeschraubt werden kann
 - Edelstahl-Wandwinkelstützen, nach statischer Erfordernis, mit entsprechenden Aussteifungen in Lastrichtung, mit Zwischenlagen zur thermischen Trennung mit dem Rohbau thermisch getrennt verschraubt
 - Max. Wärmebrückenzuschlag gemäß Bauteilkatalog
 - Horizontale Edelstahl-Unterkonstruktionsprofile als Edelstahl-Winkel bzw. T-Profile, unter Beachtung der Rohbautoleranzen mit den Wandwinkelstützen verschraubt
 - Sonder-Unterkonstruktion jeweils ober- und unterhalb der Lochfenster (Vermeidung Foliendurchdringungen, mehrteilig aus LM-Profilen zusammengefügt, Sonder-Wandwinkelstützen, horizontale LM-Rechteckrohre,

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

- Anschlussmöglichkeit zur Folienbefestigung vertikal seitlich der Lochfenster, mit Zwischenlagen zur thermischen Trennung mit dem Rohbau verschraubt
- Vertikale und horizontale Brandsperren nach brandschutztechnischer Erfordernis, als Laserpassbleche (sickenfüllend) gemäß Detail
- Unterkonstruktion für Dauergerüstanker

Anschlüsse:

- Anschluss oben an Attikaausbildung DE 150:
 Gesimsband mit 4mm LM-Glattblech als hinterlüftete Bekleidung gemäß Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.1.2 und 3.5.2
- Ca. 520mm hoch, glatt
 - Wandhalterung und Winkelkonsolen als Unterkonstruktion aus Edelstahl, Auskragung mindestens 390mm, nach statischer und konstruktiver Erfordernis.
 - Glattblech nicht sichtbar mittels aufgeschweißten Gewindebolzen und Agraffeneinhängesystem s.o.
 - Gekantetes LM-Winkelabschlussblech mit Stoßverbinder, 3mm, unten bündig mit stirnseitigem Blech, Überlappung mit Trapezblech geschlossen ca. 33mm
 - Unterhalb Gesimsband ca. 10mm Fuge
 - Oberhalb Gesimsband (H= 520mm) passgenauer Anschluss an gerundetes 4mm LM-Blech, Radius gemäß Grundrissplanung der Architekten, geschweißt und ausgesteift, verschliffen, tiefe jeweils der Geometrie angepasst. Neigung gem. Architektenplanung weg vom Gebäude
 - Edelstahl-Unterkonstruktion, mehrteilig thermisch getrennt mit Rohbau verschraubt zur Einhängung bzw. Aufschiebung der horizontalen und vertikalen LM-Unterkonstruktion der LM-Blechbekleidung.
 - Antidröhnbeschichtet und mehrfach ausgesteift auf zementgebundene 15mm starke nicht brennbare, wasserfeste, Platte verschraubt
 - Schleppfolie durchlaufend im Anschlussbereich oberhalb Platte von AK MFD bis an Rohbau verklebt
 - MFD WLG 032, vlieskaschiert min. 300mm, Schmelzpunkt > 1000°
 - Winkelkurzstücke mit horizontalem LM-Blech verschraubt als

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Unterkonstruktion der polygonalen Attikablech-Abdeckung Attikablechabdeckung polygonal inklusive dachseitiger und stirnseitiger vertikaler LM-Blech-Fortführung, Abwicklung ca. 1100mm – hinterlüftete LM-Attika-Bekleidungen inkl. dachseitig vertikaler LM-Blecbekleidung ausgeführt. – Die gesamte Unterkonstruktion ist als mehrteiliges verdeckt liegendes LM-Unterkonstruktionssystem so auszuführen, dass die Rillenstoßverbinder der Attikableche bzw. die vertikalen Bekleidungen entsprechend aufgeschraubt werden können. – LM-Rillenstoßverbinder als Befestigung der Attikableche, mind. 4 mm dick, mehrfach gekantet, nach statischer Erfordernis, mit außenseitiger Profilierung zur Wasserableitung in den Stoßfugen der Attikableche, mit LM-Blecbügel verschraubt – LM-Blecbügel als Unterkonstruktion zur Verschraubung der Rillenstoßverbinder, mind. 3 mm dick, mehrfach gekantet, mehrteilig, nach statischer Erfordernis – LM-Unterkonstruktionsprofile als Befestigung der vertikalen Bekleidungsbleche, mind. 3 mm dick, mehrfach gekantet, nach statischer Erfordernis – Abdichtungsfolie als Überhangdichtung, dampfdiffusionsoffen – Klemmflanschausbildung zum Anflanschen der Dachabdichtung gemäß Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.5.4 – LM-Winkel zur Befestigung der Unterkonstruktionen, mind. 3 mm dick, mehrfach gekantet, nach statischer Erfordernis, jeweils auf die Anschlusssituation abgestimmt mit Stahlblechen verschraubt Anschluss Mitte mit Gesimsband gemäß DE 151: – Oberhalb Gesimsband (H= 520mm) ca. 26mm Schattenfuge, hinterlegt – Unterhalb Gesimsband ca. 10mm Fuge Gesimsband mit 4mm LM-Glattblech als hinterlüftete Bekleidung gemäß Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.1.2 und 3.5.2 – Ca. 520mm hoch, glatt			

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	– Wandhalterung und Winkelkonsolen als Unterkonstruktion aus Edelstahl, Auskragung mindestens 390mm, nach statischer und konstruktiver Erfordernis. – Glattblech nicht sichtbar mittels aufgeschweißten Gewindebolzen und Agraffeneinhängesystem s.o. – Gekantetes LM-Winkelabschlussblech mit Stoßverbinder, 3mm, oben und unten bündig mit stirnseitigem Blech Anschluss unten DE 152: – Trapezblech überlappend über harter Sockeldämmung, min. 300mm bzw. gemäß Aufmaß bis zur OK Attika Bestandsgebäude Kieseckamps Mühle – Mehrfach gekantetes LM-Attikablech min. 3mm, antdröhnbeschichtet ist gem. Aufmaß wieder herzustellen, ausgesteift, Abwicklung ca. 800mm, auf Bestandssockel befestigt – LM-Blech, gekantet durchlaufend über Sockeldämmung, befestigt an UK Trapezblechbekleidung – Mehrfach gekanteter Stahlwinkel, 3mm, durchlaufend auf Bestandssockel befestigt bis zur Wand geführt, Abmessung nach Aufmaß, thermisch getrennt und mit dampfdichter Folie abgedichtet, – Harte Dämmung ca. 300mm x 500mm im Sockelbereich gem. DE 152 – Folie dampfdiffusionsoffen aussen über Sockeldämmung im kompletten Anschluss Bereich abgedichtet, bis hinter Wandhalterung an Rohbauwand abgeklebt – Abdichtung über Grundstückgrenze und Bestandssockel Leistung Fassade – MFD WLG 032 zwischen Bestandssockel Nachbargebäude und Rohbauwand, zweilagig, min. 300mm, Anschluss seitlich an angrenzende Fassaden Typ 2 und 3 gemäß DE 153: – LM-Abschlusswinkel durchlaufend geschosshoch seitlich an Elementfassade befestigt, farblich identisch zu Trapezblech beschichtet – Folie dampfdicht im gesamten Anschlussbereich bis über mehrfach gekantetes Stahlblech seitlich an Elementfassade bis zum Rohbau abgedichtet. – Stahlblech min. 2mm thermisch getrennt an Rohbau befestigt, durchlaufend geschosshoch, an			

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

- Dämmpaneel/Pfostenprofil seitlich befestigt,
- MFD im gesamten Anschlussbereich, min. 300mm, WLG 032
- Übergang zur gefalteten Bekleidung der Elementfassade mit Architekt abgestimmt, Fuge 10mm, hinterlegt
- Enge Radien in Ecken Achsen 01/D-A mit bis zu R250 und R217 sind zu beachten, Unterkonstruktion gerundet gem. Grundrissplanung

Oberflächen:

Sichtbare Oberflächen (auch die durch Fugen und transluzente Bauteile sichtbaren Oberflächen von Unterkonstruktionen, Untersichten, Rückseiten etc.) wie folgt:

- Generell gemäß Farb- und Materialkonzept Fassade und nach Bemusterung
- LM-Oberflächen Innenraumseitig Fassade einbrennlackiert gemäß Ziffer 3.4.1, RAL 7016 Anthrazitgrau, seidenmatt
- LM-Oberflächen Außenseite Fassade, Raffstoreblende, Geländersockel einbrennlackiert gemäß Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.4.1, RAL 7016 Anthrazitgrau, glänzend
- LM-Faltblech perforiert: eloxiert gemäß Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.4.10, es sind unterschiedliche Eloxaltöne AluCopper 01/02/03 und AluRed 01/02 gemäß Vorgabe Architekt und Bemusterung einzukalkulieren. Die Faltblechfarben FT 7 sind absolut identisch zu den benachbarten Faltblechen in den jeweils angrenzenden Fassadentypen aus einer Charge herzustellen.

Nachweise:

- Die Anforderungen an die Nachweise für die Fassadenkonstruktionen und die Grundlagen für die Kalkulation sind unter Ziffer 1., 2., 3. und 5. beschrieben. Die notwendigen Anforderungen und Leistungen sind in den Angebotspreisen einzukalkulieren.
- Sämtliche bauaufsichtliche Zustimmungen sind durch den AN zu erwirken.
- Sämtliche hierzu erforderlichen Prüfungen und Nachweise sind in der Preis- und Termingestaltung zu berücksichtigen.

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
Leitmasse: – Gesamtlänge: ca. 31,75m – Höhe: ca. 3,2m – Fassadenfläche: ca. 102m ²					
Hinweis: Die zuvor beschriebene Fassadenfläche ist nicht als durchgehende, zusammenhängende Fläche zu verstehen. Es ist davon auszugehen, dass ein Fassadentyp in mehreren Ebenen zu montieren ist. Die genauen Lagen der einzelnen Fassadentypen ist den Fassadentypenplänen zu entnehmen. Eine durchgehende Montage ist somit nicht möglich. Ebenso ist für die Montageplanung zwingend die beiliegende Bauabschnittsplanung zu beachten. Darüber hinaus sind die Elementtypenpläne heranzuziehen, da die Fassadenflächen aus unterschiedlichen Elementtypen bestehen. (inkl. aller Anschlüsse und Bestandteile)					
		1,00	psch	.....	.....
Summe 01.07.	Konstruktionen Fassaden Typ FT ..				.....

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

01.08. Konstruktionen Fassaden Typ FT 8 - VHF mit glatter Metallverkleidung

Konstruktionen Fassaden Typ FT 8 - VHF mit glatter
Metallverkleidung

**01.08.0010. Typ FT 8.1 - VFH mit glatter Metallverkleidung - Aufbauten, TRH C - Dach
Ausführungsbereich und Aufteilung:**

- Siehe Positionspläne Fassadentypen und Fassadenschnitt 009:

706_5_ÜP_00_105_05_EG Übersichtsplan Fassadentypen
706_5_ÜP_01_105_05_1. OG Übersichtsplan Fassadentypen
706_5_ÜP_02_105_05_2. OG Übersichtsplan Fassadentypen
706_5_ÜP_03_105_05_3. OG Übersichtsplan Fassadentypen
706_5_ÜP_04_105_05_4. OG Übersichtsplan Fassadentypen
706_5_ÜP_05_105_05_5. OG Übersichtsplan Fassadentypen
706_5_ÜP_DA_105_05_DA Übersichtsplan Fassadentypen m DF
706_5_FS_--_009_03_Fassadenschnitt 9 - Dachausstieg TRHC,
HS_VS

Allgemeines:

Die Anforderungen an die Konstruktion und die Grundlagen für die Kalkulation sind unter Ziffer 1., 2., 3. und 5. beschrieben. Es ist Leistung des AN die notwendigen Anforderungen in den Angebotspreisen zu berücksichtigen.

Lage, Größe, Achsraster und Feldaufteilung der Konstruktion gemäß der Architektenplanung.

Ausführung gemäß Fassadenprojektzeichnungen:
706_5_FS_--_009_03_Fassadenschnitt 9 - Dachausstieg TRHC,
HS_VS

Zum Leistungsumfang der Konstruktion gehören alle Konstruktionselemente sowie alle Wärmedämmmaßnahmen einschließlich der unteren, oberen, seitlichen und inneren Anschlüsse zum Gebäudetragwerk sowie zu den angrenzenden Fassadenkonstruktionen.

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Die Türanlagen, sind in separaten Ziffern beschrieben und anzubieten. Konstruktionsprinzip: Die Konstruktionen dieses Typs werden als hinterlüftete Bekleidungen ausgeführt. Die Fassadenkonstruktion ist grundsätzlich zwängungsfrei zu montieren. Alle angegebenen Maße sind ca. Maße. Grundkonstruktion: – Hinterlüftete Aluminium-Glatblechbekleidung sinngemäß Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.5.2, jedoch zusätzlich mit folgenden Merkmalen: – Einzukalkulieren sind Sonderachsraster (am Anschluss an angrenzende Türen und Ecken des Treppenhauses) – Alle Auflagen ausgebildet zur geräuschfreien Dehnung – Abrutschsicherungen – Aushebesicherungen verdeckt liegend – Gegen seitliches Wandern verdeckt liegend gesichert Wärmeschutz: – MFD gemäß Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.2.6, im gesamten Ausführungsbereich – WLS 032, Schmelzpunkt > 1000° – vlieskachierte – Dämmstärke mind. 300 mm – Befestigung MFD bereichsweise auf einer Brandwand aus KS-Mauerwerk 17,5, teilweise an Stb.-Stützen – $U \leq 0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$ Brandschutz: – Anforderungen gemäß Vorbemerkungen "2. Ergänzung der allgemeinen technischen Vertragsbedingungen VOB Teil C, ATV" Ziffer 2.17 sowie Vorbemerkungen "5. Projektspezifische Kalkulationsnachweise" Ziffer 5.6.			

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

Bekleidungsmaterial:

- LM-Glattblechbekleidung
 - Bekleidung mit LM-Glattblech
 - Blechdicke 4 mm
 - In der Regel ohne Kantungen bis auf Teilbereiche wie Leibungen
 - Eckausbildungen und auskragende Kanten mit Versteifungsprofilen verstärkt und stabilisiert
 - Verdeckte Befestigung
 - Mit über rückseitig aufgeschweißten Gewindebolzen befestigte Einhängeagraffen bzw. Einhängeprofile, nach statischem Erfordernis
 - Mit rückseitig über aufgeschweißte Gewindebolzen befestigte Aussteifungen, nach statischem Erfordernis
 - Rückseitige Schweißungen dürfen sich nicht in der Sichtfläche abzeichnen
 - Alle Bekleidungsfugen mit LM-Stoßblechen oder LM-Unterkonstruktionen hinterlegt
 - Fugenbreite ca. 10 mm
 - Im Bereich der angrenzenden Fassadenkonstruktionen sowie angrenzenden Bestandskonstruktionen konstruktiv angepasst, in Konstruktion eingeklemmt bzw. hintergreifend ausgeführt

Öffnungselemente:

- Öffnungselemente zwischen den Bekleidungen sind in separaten Ziffern beschrieben
- Löschwasser Entnahmekasten gem. FS 009 mit Ausnehmungen und Durchdringungen sind einzukalkulieren
- Laibungsbleche und Simsbleche sind gem. Schnitt TH C S3 entsprechend einzukalkulieren

Unterkonstruktion / Verankerung:

Ausführung wie unter Vorbemerkungen "2. Ergänzung der allgemeinen technischen Vertragsbedingungen VOB Teil C, ATV" Ziffer 2.12 bis Ziffer 2.14 sowie unter Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3 beschrieben, jedoch mit folgenden Besonderheiten:

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	– Die gesamte Unterkonstruktion ist als mehrteiliges verdeckt liegendes LM-Schienensystem bzw. Einhängesystem so auszuführen, dass die Bekleidung aus LM-Glattblech eingehängt bzw. aufgeschoben werden kann. – LMProfile als vertikale Einhängprofile, verdeckt hinter der Blechbekleidung – Mehrteilig – Nach statischem Erfordernis auch als Zwischenabstützung zwischen den Stößen der LM-Glattblechbekleidung – Mit Edelstahl-Bolzen zum Einhängen der Blechbekleidungen mittels Agraffenstanzungen und Kunststoff-Zwischenlage – LMWinkel bzw. LM-Bleche als Anschlusswinkel zum Baukörper – Thermisch getrennt über Stahlwinkel oder LM-Winkel am Rohbau verdübelt, Zwischenlagen zur thermischen Trennung mind. 6 mm dick, Wärmeleitfähigkeit $\lambda \leq 0,1$ W/mK – Befestigung der Unterkonstruktion in Bereichen mit Trockenbauwänden ausschließlich im Stützenbereich mit entsprechenden zusätzlichen Queraussteifungen nach statischer und konstruktiver Erfordernis			

Oberflächen:

Sichtbare Oberflächen (auch die durch Fugen und transluzente Bauteile sichtbaren Oberflächen von Unterkonstruktionen, Untersichten, Rückseiten etc.) wie folgt:

- Generell gemäß Farb- und Materialkonzept Fassade und nach Bemusterung
- LM-Oberflächen einbrennlackiert gemäß Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.4.1, RAL 7044 seidengrau, strukturmatt

Nachweise:

- Die Anforderungen an die Nachweise für die Fassadenkonstruktionen und die Grundlagen für die Kalkulation sind unter Ziffer 1., 2., 3. und 5. beschrieben. Die notwendigen Anforderungen und Leistungen sind in den Angebotspreisen einzukalkulieren.

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

- Sämtliche bauaufsichtliche Zustimmungen sind durch den AN zu erwirken.
- Sämtliche hierzu erforderlichen Prüfungen und Nachweise sind in der Preis- und Termingestaltung zu berücksichtigen.

Leitmasse:

- Gesamtlänge: ca. 18,12m
- Höhe: ca. 2,98m
- Fassadenfläche: ca. 54m²

Hinweis:

Die zuvor beschriebene Fassadenfläche ist nicht als durchgehende, zusammenhängende Fläche zu verstehen. Es ist davon auszugehen, dass ein Fassadentyp in mehreren Ebenen zu montieren ist. Die genauen Lagen der einzelnen Fassadentypen ist den Fassadentypenplänen zu entnehmen. Eine durchgehende Montage ist somit nicht möglich.
Ebenso ist für die Montageplanung zwingend die beiliegende Bauabschnittsplanung zu beachten.
Darüber hinaus sind die Elementtypenpläne heranzuziehen, da die Fassadenflächen aus unterschiedlichen Elementtypen bestehen.

(inkl. aller Anschlüsse und Bestandteile)

1,00 psch

01.08.0020. Typ FT 8.2 - Fensterelement mit Öffnungsflügel in Massivwand mit RWA Funktion - Treppenhaus C

RWA Fensterflügel eingesetzt in Aluminiumrahmenkonstruktion gem. Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.1.1 als Lochfenster in Massivbaukonstruktion. Seitlich links, rechts und oben an Stahlbeton und unten auf Mauerwerksbrüstung montiert.

Anschlüsse gem. Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.5.4

Dichtigkeitsanforderungen gem. Vorbemerkungen "2.

Ergänzung der allgemeinen technischen Vertragsbedingungen VOB Teil C, ATV" Ziffer 2.18.1

Schallschutzanforderung gem. Vorbemerkungen "2. Ergänzung der allgemeinen technischen Vertragsbedingungen VOB Teil C,

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	ATV" Ziffer 2.19 Wärmeschutz grundsätzlich gem. Vorbemerkungen "2. Ergänzung der allgemeinen technischen Vertragsbedingungen VOB Teil C, ATV" Ziffer 2.16: $U_w \leq 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ Brandschutz gem. Vorbemerkungen "2. Ergänzung der allgemeinen technischen Vertragsbedingungen VOB Teil C, ATV" Ziffer 2.17 – Geometrischer Lüftungsquerschnitt > 1 qm – Abmessungen ca. 1260mm hoch und 1300mm breit Beschlag als Drehflügel gem. Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.8.1.2 Verglasung gem. Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.3 und Glastyp GT 9 Oberfläche und Farben gem. Farb- und Materialkonzept 1 Stück (inkl. aller Anschlüsse und Bestandteile)	1,00	psch	.....	.....

01.08.0030. Typ FT 8.11 - Dach - Tür D.F01 - C.5 TRH C - Dachausstieg 6.OG
Ausführungsbereich und Aufteilung:

- Raum C.5 TRH C Dachausstieg
- ID: D.F01

Allgemeines:

Die Anforderungen an die Konstruktion und die Grundlagen für die Kalkulation sind unter Ziffer 1., 2., 3. und 5. beschrieben. Es ist Leistung des AN die notwendigen Anforderungen in den Angebotspreisen zu berücksichtigen.

Lage, Größe, Achsraster und Feldaufteilung der Konstruktion gemäß der Architektenplanung.

Abmessungen:

- Lichte Durchgangsbreite mind. 1.100 mm

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

- Lichte Durchgangshöhe mind. 2.100 mm

Ausführung:

- 1-flg. Drehtüranlage mit Fluchtwegfunktion nach außen
öffnend gemäß Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche
technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer
3.6.2.1 sowie mit Grundbeschlag sinngemäß
Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische
Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.8.2.2, jedoch
mit Ausbildung und Ausstattung gemäß Türliste sowie Türen-
und Fassadenfunktionstypen Übersichtspläne
- Flucht von Dach, siehe Sicherheitskonzept Fassadentüre
Dachterrasse
- Einbruchhemmung RC1 nach DIN EN 1627 inkl. Prüfzeugnis
als Nachweis. Beanspruchungsgruppe N
- selbstschließend mit Obentürschließer auf Bandgegenseite
- Ausfachung mit 3-fach Sonnenschutz-Isolierverglasung
gemäß Glastypenliste inkl. Ausführung als
Sicherheitsverglasung
- Gesamte Türkonstruktion integriert in die
Stahlbetonrohbaupunkonstruktion gemäß
706_5_ÜP_05_106_03_5. OG Tueren- und Fassaden-
Funktionstypen_Teil_1
- Türschwellausbildung gemäß Vorbemerkungen "3.
Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung
GTB" Ziffer 3.5.1
- Schallschutzanforderung: -

Oberflächen:

- Türprofile zweifarbig
- Generell gemäß Farb- und Materialkonzept Fassade und nach
Bemusterung
- LM-Oberflächen Innenraumseitig Fassade einbrennlackiert
gemäß Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische
Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.4.1, RAL 7044
Seidengrau, seidenmatt
- LM-Oberflächen Außenseite Fassade, Raffstoreblende,
Geländersockel einbrennlackiert gemäß Vorbemerkungen "3.
Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung
GTB" Ziffer 3.4.1, RAL 7016 Anthrazitgrau, glänzend

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
Hinweis: Die Anforderungen der zuvor beschriebenen Tür(en) sind nicht als vollständig anzusehen und dienen alleine der Übersicht über die anzubietenden Tür(en). Zur Kalkulation der beschriebenen Tür(en) ist zwingend die beiliegende Türliste heranzuziehen.					
		1,00	psch	.....	.....
	Summe 01.08.		Konstruktionen Fassaden Typ FT ..		.....

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
01.09.	Konstruktionen Fassaden Typ FT 11 - Untersichtsbekleidung, 1.OG, EG			
	Konstruktionen Fassaden Typ FT 11 - Untersichtsbekleidungen, 1.OG, EG			
01.09.0010.	Typ FT 11.1 - 1.OG - geneigte Deckenbekleidung Hofdurchfahrten/Untersichten Die geneigte Deckenbekleidung unterhalb der Gesimsbänder sind sinngemäß zu den schrägen Aluminium Glattblechen der Dachflieger aus Typ FT 5.1 Position 01.05.0010 als hinterlüftete Bekleidung mit weiteren folgenden Besonderheiten und Anpassungen auszuführen: Ausführungsbereich und Aufteilung: – Siehe Übersichtspläne Fassadentypen und Fassadenschnitt FS 004: 706_5_ÜP_00_105_05_EG Übersichtsplan Fassadentypen 706_5_ÜP_01_105_05_1. OG Übersichtsplan Fassadentypen 706_5_ÜP_02_105_05_2. OG Übersichtsplan Fassadentypen 706_5_ÜP_03_105_05_3. OG Übersichtsplan Fassadentypen 706_5_ÜP_04_105_05_4. OG Übersichtsplan Fassadentypen 706_5_ÜP_05_105_05_5. OG Übersichtsplan Fassadentypen 706_5_ÜP_DA_105_05_DA Übersichtsplan Fassadentypen m DF 706_5_FS_--_004_05_Fassadenschnitt 4 - Rollgittertor - Achse 32-34_A, HS_VS Allgemeines: Die Anforderungen an die Konstruktion und die Grundlagen für die Kalkulation sind unter Ziffer 1., 2., 3. und 5. beschrieben. Es ist Leistung des AN die notwendigen Anforderungen in den Angebotspreisen zu berücksichtigen. Lage, Größe, Achsraster und Feldaufteilung der Konstruktion gemäß der Architektenplanung. Ausführung gemäß Fassadenprojektzeichnungen: – 730_5_DE_--_137 – 730_5_DE_--_139			

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Zum Leistungsumfang der Konstruktion gehören alle Konstruktionselemente sowie alle Wärmedämmmaßnahmen einschließlich der unteren, oberen, seitlichen und inneren Anschlüsse zum Gebäudetragwerk sowie zu den angrenzenden Fassadenkonstruktionen. Darüber hinaus ist die Vorbereitung, Planung der Anschlussdetails und Konsolanbindung einschließlich aller Durchdringungen auf der Attika und den horizontalen Auskragungen für die bauseitige Befestigung der PV-Elemente Leistung des Gewerk Fassade. Unterkonstruktion / Verankerung/ Attikableche/ Konsolen für PV-Unterkonstruktion: Ausführung wie unter Vorbemerkungen "2. Ergänzung der allgemeinen technischen Vertragsbedingungen VOB Teil C, ATV" Ziffer 2.12 bis Ziffer 2.14 sowie unter Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3 beschrieben, jedoch mit folgenden Besonderheiten: – Gesamttiefe ca. 970mm, Ansichtshöhe ca. 1490mm und unteres horizontale LM Blech mit ca. 260mm tiefe als Abschluss zum Rolltor – Breite gem. Fassadentypen Aufteilung der Architektenpläne – Die gesamte Unterkonstruktion ist als mehrteiliges verdeckt liegendes LM-Schienensystem bzw. Einhängesystem so auszuführen, dass die Bekleidung aus LM-Glattblech eingehängt und revisionierbar aufgeschoben werden kann - identisch zu Position 01.05.0010 – Zusätzlich muss die Edelstahl-Unterkonstruktion gem. DE 137 mittels Stahl- Kragkonsolen der schrägen Geometrie angepasst und entsprechend den statischen Erfordernissen als räumlich ausgesteiftes Fachwerk an den bauseitigen Stahl-Hohlprofilen befestigt werden. – Zwischen die Stahlkragkonsolen werden zusammengesetzte durchlaufende Stahlkantprofile zur lateralen Aussteifung und jeweiligen Befestigung der UK der horizontalen oberseitigen und stark geneigten Bleche unterseitig befestigt. – Auskragungstiefe bis ca. 300mm am unteren Befestigungspunkt			

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

- Am oberen Befestigungspunkt sind Stahltragkonsolen an der Unterseite der Decke bzw. Unterzug anzudübeln
- Geneigtes LM-Blech 4mm, mit Stoßverbinder und bündigem Abschluss zu oberem vertikalen LM-Blech des Gesimsbandes
- MFD im gesamten Anschlussbereich ca. 300mm dick

Leitmasse:

- Gesamtlänge: ca. 43m

Hinweis:

Die zuvor beschriebene Fassadenfläche ist nicht als durchgehende, zusammenhängende Fläche zu verstehen. Es ist davon auszugehen, dass ein Fassadentyp in mehreren Ebenen zu montieren ist. Die genauen Lagen der einzelnen Fassadentypen ist den Fassadentypenplänen zu entnehmen. Eine durchgehende Montage ist somit nicht möglich.

Ebenso ist für die Montageplanung zwingend die beiliegende Bauabschnittsplanung zu beachten.

Darüber hinaus sind die Elementtypenpläne heranzuziehen, da die Fassadenflächen aus unterschiedlichen Elementtypen bestehen.

(inkl. aller Anschlüsse und Bestandteile)

1,00 psch

01.09.0020. Typ FT 11.2 - 1.OG - Deckenbekleidung Geschossauskragung/Untersichten - abgehängte Metallverkleidung

Sinngemäß Position 01.08.0010 jedoch als Untersicht gem. Fassadentypenübersichtsplan.

Ausführungsbereich:

- Genaue Lage und Geometrie gemäß beiliegender Ansichtsplänen, Fassadentypenplänen und Grundrissplänen der Architekten

Allgemeine Ausführung:

- Gemäß beiliegender Fassadenleitdetails:
- DE122, D123

- Die allgemeinen Anforderungen sind unter Vorbemerkungen

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	"3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.5.2 beschrieben – Statischer Nachweis für die Gesamtkonstruktion ist durch den AN zu führen. – Die Fassadentiefe von Unterkante Rohbau bis VK Bekleidungsmaterial beträgt ca. 230 mm – Die Blechlängen sind variabel zwischen ca. 200mm und 1770mm – Glattblechabmessung und Aufteilung gem. Elementtypenübersicht, im Grundriss teilweise gerundet und konisch zulaufend Bekleidungsmaterial – Identisch zu Position 01.09.0010 jedoch in der Untersicht mit einer Blechdicke von 5mm – Einbau über Kopf mit Ausschnitten für Einbauleuchten gemäß Deckenspiegelplanung und Architektenplanung Unterkonstruktion – Vertikale zweigeteilte mehrfach gekantete LM-Winkelkonsolen, thermisch getrennt am Rohbau nach statischer Erfordernis verschraubt, Abstand und Anzahl je nach tiefe der Auskrugung und Blechlänge. – Gemäß DE 122 mit Vertikalloslager zur Deckendurchbiegungsaufnahme vom Raffstorekasten entkoppelt befestigt. – Haltewinkel zur Aufnahme und Einführung der Bleche – Mit Trennlage versehen – Prinzip von Fest und Gleitlager, zur Aufnahme von Toleranzen und Längenausdehnungen – Aushebesicherungen, sowie Sicherung gegen seitliches Wandern/Lagesicherung – Kleintierschutz an offenen Fugen größer 20mm mittels schwarzem Insektenschutzgitter – Fugenhinterlegung erforderlich – Sicherung der Bekleidungen: – Gegen seitliches Wandern verdeckt liegend gesichert. – Gegen Abrutschen und Windsog verdeckt liegend gesichert – Aushebesicherungen, soweit erforderlich – Jeweilige Windbelastungen sowie sonstige			

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

Bauwerksbewegungen und Verformungen der Stahl- bzw. Betonunterkonstruktion bzw. des Tragwerks sind unbedingt dem Tragwerksplaner und mit dem AN der Rohbauarbeiten mit größtmöglicher Sorgfalt abzustimmen.

Wärmedämmung

- MFD im Regelbereich 140 mm, unterhalb der Decken, im gesamten Bereich der hinterlüfteten Bekleidung, hydrophobiert, schwarz vlieskaschiert, gemäß EN 13162, DIN V 4108-10 und in Teilbereichen gemäß Erfordernis mit zusätzlicher zweigeteilten Dämmung aus Hochleistungsdämmung in den Stärken bis zu 40-60mm gem. DE122 und DE123 insbesondere unterhalb der Unterzüge

Bauphysikalische Mindestanforderungen:

Wärmeschutzanforderung:

Mindestanforderung als Mittelwert über den hier beschriebenen Konstruktionstyp:

- Opake hinterlüftete Deckenbekleidungen: $U_p \leq 0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$ bzw. gemäß Bauteilkatalog

Schallschutz:

Gemäß Vorbemerkungen "2. Ergänzung der allgemeinen technischen Vertragsbedingungen VOB Teil C, ATV" Ziffer 2.20

Fugendichtigkeit/Schlagregendichtigkeit:

Gemäß Vorbemerkungen "2. Ergänzung der allgemeinen technischen Vertragsbedingungen VOB Teil C, ATV" Ziffer 2.19

Oberflächen:

Siehe Position 01.08.0010

je nach späterer Wahl des AG/Architekten anhand der vom AN gemäß vorzulegender Muster

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	– Bemusterungen: – Nach Auftragserteilung ist ein komplettes Musterset der o. g. Oberflächen herzustellen und vorzulegen. – Erst nach Freigabe dieser Muster durch den AG darf mit der Serienherstellung des Fassadenmaterials begonnen werden. – Kosten sind vom AN in die Angebotspreise mit einzukalkulieren. Farbtöne Gemäß Farb- und Materialkonzept des Architekten Leitmasse: – Gesamtlänge: ca. 82m Hinweis: Die zuvor beschriebene Fassadenfläche ist nicht als durchgehende, zusammenhängende Fläche zu verstehen. Es ist davon auszugehen, dass ein Fassadentyp in mehreren Ebenen zu montieren ist. Die genauen Lagen der einzelnen Fassadentypen ist den Fassadentypenplänen zu entnehmen. Eine durchgehende Montage ist somit nicht möglich. Ebenso ist für die Montageplanung zwingend die beiliegende Bauabschnittsplanung zu beachten. Darüber hinaus sind die Elementtypenpläne heranzuziehen, da die Fassadenflächen aus unterschiedlichen Elementtypen bestehen. (inkl. aller Anschlüsse und Bestandteile)	1,00	psch	.....	.....
	Summe 01.09.		Konstruktionen Fassaden Typ FT ..		.....

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
01.10.	Sonnenschutzanlagen			
	LM-Lamellenraffstoreanlagen			
01.10.0010.	Schienenengeführte Lamellenraffstoreanlage - in Büros			
	Ausführungsbereich und Aufteilung:			
	Siehe Positionspläne Sonnenschutz (Türen und Fassaden-Funktionstypen).			
	Allgemeines:			
	Grundabmessungen Sonnenschutzkonstruktion:			
	– Regel-Behangbreiten ca. 700mm/ 950mm/ 1200mm, sowie in Sonderachsen und polygonalen Ausführungen in den Rundungen entsprechend der Geometrie angepasst – Regel-Anlagenhöhe im EG ca. 3.860 mm, in den Obergeschossen in der Regel 3.200 mm			
	Alle angegebenen Maße sind ca. Maße und aus der Ausführungsplanung und den Leitdetails exakt zu entnehmen.			
	Ausführung gemäß Fassadenprojektzeichnungen:			
	– analog Titel 01.01 - 01.04			
	Zum Leistungsumfang gehören alle erforderlichen Konstruktionselemente und Maßnahmen zur Sicherstellung der notwendigen Verschattung.			
	Konstruktion / Maßnahmen:			
	– Sonnenschutzanlagen als außenliegende LM-Lamellenraffstoreanlagen – Unterschiedliche Abmessungen gemäß Elementgrößen und Elementtypen gemäß Architektenplanung und Elementtypübersicht. – LM-Lamellen, 80 mm breit, randgebördelt – Optimierte Windstabilität bis 17 m/s – Behangführung mit seitlichen Führungsschienen			

- Führungsschienen in spezielle Profalnuten der Lisenenprofile

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	integriert – LM-Sonnenschutzhalter oben zur Befestigung der Sonnenschutzanlagen an Stahlblech der Elementfassade befestigt – LM-Raffstorekasten und Blende ist bereits Bestandteil elementierte Fensterfassade – LM-Unterschiene als Strangpressprofil, ca. 80 mm breit, beidseitig mit schwarzen Kunststoff-Endkappen geschlossen – LM-Oberschiene als Strangpressprofil – Wartungsfreie, staubdichte, gekapselte Lager mit Wenderolle und Bandspule – Segmentwendung zur Verhinderung der selbsttätigen Verstellung der Lamellen – Aufzugsbänder und Leiterkordeln reißfest und witterungsbeständig, schwarz – Antrieb elektromotorisch mit SMI-Antrieben – Antriebe 220 V, 50 Hz, VDE-geprüft, mit Thermoschutzschalter, frei wählbare obere und untere Endabschaltung – Jede Sonnenschutzanlage mit separatem Antrieb – Steuerung und Betätigung sowohl individuell als auch übergeordnet – Fc-Wert in cut-off Stellung mind. 0,20 – Oberfläche generell gemäß Farb- und Materialkonzept Fassade und nach Bemusterung – Oberfläche LM-Führungsschienen einbrennlackiert gemäß Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.4.1, RAL 7016 Anthrazitgrau, glänzend – Oberfläche LM-Unterschiene einbrennlackiert gemäß Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.4.1, RAL 7016 Anthrazitgrau, glänzend – Oberfläche LM-Lamellen bandbeschichtet RAL 7016 – Überspannungsschutz sofern erforderlich ist Leistung TGA und gebäudeinnenseitig gemäß Elektroplanung – Windwächter als Leistung Elektro jedoch an Fassade montiert mit Befestigungskonsolen und Kabelführungen inkl. Eindichtung als Leistung Fassade – Schnittstellen gemäß Vorbemerkungen "Schnittstellenbeschreibung"			

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Leitmasse: – Erdgeschoss: ca. 215 Stück – Obergeschosse: ca. 1.279 Stück (inkl. aller Anschlüsse und Bestandteile)				
		1,00	psch	.....	.....
01.10.0020.	Schienengeführte Lamellenraffstoreanlage - mit akkugestütztem Notraffset Konstruktion identisch zu Position 01.10.0010 jedoch zusätzlich mit folgenden Besonderheiten: Die genaue Lage und jeweilige Breite der Sonnenschutzbehänge in Bereichen von Fluchtwegen ist der Architektenplanung und den Tür-und-Fassaden-Funktionstypen zu entnehmen. – EG, Pausenraum neben Achse 27.1 – EG, E_42 neben Achse 08 Allgemeines: Auszuführen in allen Bereichen in welchen auf den Architektenübersichten ein außen liegender Sonnenschutz als LM-Lamellenraffstore in Bereichen von Fluchtwegen (siehe auch Brandschutzkonzept) vermerkt ist. Ausführung gemäß nachstehender Beschreibungen, Unterlagen der Objektplanung und gemäß beiliegenden Fassadenleitdetailplänen. Die Kabelaustritte für die jeweiligen elektrischen Motoren für die Sonnenschutzanlagen erfolgen jeweils im Fassadenkopfpunkt (dampfdicht). Äußere schlagregendichte und Innere dampfdichte Abdichtung der Kabeldurchführung durch AN (Gewerk Fassade). Weitere Verlegung nach unten im Bereich zwischen Fenster und Rohbau bis zum Bereich des Hohraumbodens durch AN (Gewerk Fassade). Der Kabelschwanz von 5 m ist ab Innenkante Fassade im Fußpunktbereich durch den AN (Gewerk Fassade) vorzusehen. Das Verlegen der Sonnenschutzkabel im Bereich des Fußbodens ist nicht Leistung des AN (nicht Gewerk Fassade). Lieferung und Anschluss der Anschlussdosen / der Steuergeräte durch den AN				

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	(nicht Gewerk Fassade). Die angebotenen Produkte müssen der DIN EN 13659:2009-01 (Raffstoren/Außen-Jalousien/Rollladen) entsprechen und CE erklärt sein. Produkte ohne diese Kennzeichnung sind nicht zugelassen. Konstruktionsbeschreibung Allgemeine Ausführung: Ausführung sinngemäß wie Position 01.10.0010 jedoch mit zusätzlichen Antrieben und Akku gestütztem Notraffset. Das akkugestützte Notraff-Set kann vor verglasten Ausgangstüren oder Notausstiegsfenstern in Rettungswegen eingesetzt werden, hierbei müssen nachfolgende Hinweise berücksichtigt werden. Raffstoren mit akkugestütztem Notraff-Set wurden speziell für Raffstoren im Bereich von Rettungswegen konzipiert und sind in allen sicherheitsrelevanten Bauteilen redundant (ausfallsicher) aufgebaut (2 Motoren). Das akkugestützte Notraff-Set ist so konzipiert, dass die akkugestützte Steuerung mögliche Störungen erkennt und den Raffstore im Störfall in die obere Endlage fährt, damit im Notfall der Rettungsweg nicht versperrt ist. Akkugestütztes Notraff-Set / Notstrom-Set bestehend aus: – Raffstoren mit Zusatzantrieb – akkugestützte Steuerung – Nottaster – Anschlussleitung für Zusatzantrieb – Sensorleitung für Inkrementalgeber Funktionsweise akkugestütztes Notraff-Set: Die Steuerung prüft mind. 1x täglich alle angeschlossenen Komponenten (z. B. Motoren) auf Funktionsfähigkeit, bzw. die			

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

angeschlossenen Leitungen auf Kabelbruch oder Kontaktverlust. Bei Stromausfall kann das akkugestützte Notraff-Set jeder Zeit über den Nottaster oder eine übergeordnete Brandmeldezentrale ausgelöst werden. Dauert ein Stromausfall länger als 5 Minuten an, fährt das akkugestützte Notraff-Set den Raffstore automatisch in die obere Endlage. Das Erreichen der oberen Endlage prüft die Steuerung durch einen im Antriebsmotor integrierten Inkrementalgeber. Nach Wiederherstellung der 230-V-Netzspannung ist der Raffstore ohne mechanische Arbeiten wieder einsetzbar.

Das angebotene akkugestützte Notraff-Set muss durch den TÜV (oder eine vergleichbare Institution) auf Funktionssicherheit getestet werden und es muss ein entsprechendes Bauartzertifikat vorliegen.

Die Auslösung im Notfall erfolgt über einen mitgelieferten Nottaster welcher mit dem Aufdruck „Notausgang“ versehen ist. Optional ist es auch möglich, zusätzlich einen bauseitigen Nottaster einzusetzen. Eine Aufschaltung der Steuerung auf einen Brandmelder oder eine Brandmeldezentrale, die bei einem Zentralen Alarm eine Notraffung auslöst ist vorzusehen.

Nach einer Fehlauslösung oder nach einer Störung muss der Raffstore durch eine eingewiesene Person durch Drücken des Reset-Tasters im mitgelieferten Nottaster wieder in Betrieb genommen werden.

Raffstoren mit akkugestütztem Notraff-Set müssen an eine übergeordnete Steuerung mit Eiswarnung angeschlossen werden. Zusätzlich ist ein Außentemperatursensor an die akkugestützte Steuerung aufzuschalten, um diese unabhängig von anderen Raffstoren bei Unterschreitung der Mindesttemperatur über diesen außer Betrieb zu nehmen. Die maximalen Öffnungszeiten für das akkugestütztem Notraff-Set wurden in Anlehnung an die DIN 18650-1 „Automatische Türsysteme 5.8.2 Zusätzliche Anforderungen an Türen in

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Rettungswegen und Notausgängen“ festgelegt, da nur in dieser Norm die Öffnungszeiten für ganze Türen und nicht wie z. B. in DIN EN 1125 und DIN EN 179 für Beschläge/Türverriegelungen definiert sind. Der Einsatz von Raffstoren mit akkugestütztem Notraff-Set muss durch eine zuständige Stelle genehmigt werden. Wartung Raffstoren mit akkugestütztem Notraff-Set müssen regelmäßig, jedoch mindestens einmal pro Jahr, gewartet und auf Funktionalität geprüft werden. Alle Inspektions- und Wartungsarbeiten dürfen nur von einem von autorisiertem Fachbetrieb (Rollladen- und Jalousienbau) ausgeführt werden. Bei nicht erfolgter Wartung erlöschen die gesetzlichen Gewährleistungsansprüche und es besteht Gefahr für Leib und Leben. Sonnenschutzenteilung – Lamellenbehänge – Einzelbreiten der Behänge gemäß beiliegenden Planunterlagen – Sonderbreiten gemäß beiliegenden Planunterlagen – Motoren/Kupplungen – zwei Antriebe je Behang Leitmasse: – Erdgeschoss: ca. 2 Stück (inkl. aller Anschlüsse und Bestandteile)	1,00	psch	.....	.....
	Summe 01.10. Sonnenschutzanlagen				.....

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

01.11. Besondere Leistungen / Verschiedenes

01.11.0010. Montagehilfsmittel/Hebezeuge/Gerüste

Die Montagehilfsmittel und Hebezeuge sowie evtl. in Sonderbereichen Gerüste, Hängebühnen oder Klettermastbühnen zur Montage der Fassadenbestandteile aus den Titeln 01.01 - 01.09. sind abhängig von dem auszuarbeitenden Montagekonzept vom AN bereitzustellen und für die gesamte Fassadenmontagezeit vorzuhalten.

Besonderheiten Elementfassade:

Für die Montage der Elementfassade werden den Bietern alle Möglichkeiten offengelassen.

Als Randbedingungen gelten:

- Die Montagehilfsmittel und Hebezeuge bzw. sonstigen Hilfsmittel für den Höhenzugang während der Montage müssen den Erfordernissen des gesetzlichen Arbeitsschutzes genügen.
- Sämtliche Unfallverhütungsvorschriften sind einzuhalten, insbesondere die Richtlinie ZH/601
- Die Sondergerüste / Hilfsmittel müssen dem erforderlichen Montageablauf, welcher sich für die Fassade als erforderlich erweist entsprechen.
- Das Montagekonzept ist mit dem bauseitigen Sicherheitskoordinator (gemäß Baustellenverordnung) abzustimmen.

Als mögliche Hilfsmittel werden wie folgt vorgeschlagen:

- Montage mit Sonder-Hängegerüsten
- Montage mit temporären Hebezeugen auf den Dächern
- Montage mit Hubsteigern
- Montage mit temporären Monorail-Anlagen oder besonderen Hebezeugen
- Montage mit Hochbaukran (Darstellen der Verfügbarkeit)

Montagekonzept:

- Bereits während der Angebotsphase muss vom AN ein bebildertes Montagekonzept erarbeitet werden.

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	– Dieses Montagekonzept ist zusammen mit dem Angebot einzureichen.				
		1,00	psch	.....	.....

01.11.0020. Fachspezifische Baustelleneinrichtung des AN
 Kosten für die gesamten Leistungen der fachspezifischen Baustelleneinrichtungen gemäß Vorbemerkungen "2. Ergänzung der allgemeinen technischen Vertragsbedingungen VOB Teil C, ATV" Ziffer 2.9

- Für den Transport der Materialien zum Einbauort ist der AN selbst verantwortlich und zuständig.
- Die Anzahl der erforderlichen Hebezeuge und deren Tragfähigkeit ist vom AN zu koordinieren. Über den erforderlichen Einsatz von solchen Hebeworkzeugen muss sich bereits der Bieter zum Zeitpunkt der Angebotsabgabe Klarheit verschafft haben. Nachforderungen hieraus werden nachträglich nicht anerkannt.
- Alle Aufwendungen für eventuelle Sondergenehmigungen und Sondertransporte, die Vorbereitung der Kranaufstellflächen, der Einsatz lastverteilernder Unterlegplatten und Abspreizmaßnahmen sind Sache des Bieters.
- Lagerstandorte sind frühzeitig zu klären. Es ist mit eingeschränkten Lagermöglichkeiten und entsprechend mehr in-time-Lieferungen/Montagen bzw. evtl. notwendigen Straßensperrungen zu kalkulieren.
- Materiallagerungen ohne entsprechende Schutzmaßnahmen sind nicht gestattet.
- Der Transport innerhalb des Gebäudes sowie innerhalb der Geschosse ist auf den Bauablauf abzustimmen, eventuelle Hindernisse sind vom AN durch geeignete Rampen o. ä. ohne gesonderte Vergütung zu überbrücken.

Die über o.g. Einrichtungen der übergreifenden Baustelleneinrichtung hinausgehend erforderliche gesamte fachspezifische Baustelleneinrichtung des AN, welche zum Erbringen der hier ausgeschriebenen Leistung Fassadenarbeiten notwendig ist, ist sämtlich vom AN-Fassadenarbeiten zu erbringen. Diese fachspezifische Baustelleneinrichtung ist inklusive der notwendigen Montagehilfsmittel und Hebezeuge entsprechend dem ausgeschriebenen Leistungsumfang, dem

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	gewählten Montagekonzept und der erforderlichen Baustellenlogistik anzubieten und auszuführen. Anzubieten ist das Bereitstellen und Aufbauen, das Vorhalten und Betreiben einschl. aller erforderlichen Betriebsstoffe über den gesamten Montagezeitraum sowie das Abbauen und Beseitigen sämtlicher für die ausgeschriebenen Leistungen erforderlichen Baustelleneinrichtungsbestandteile inkl. Montagehilfsmitteln, Hebezeuge etc. Die Mietkosten für Lager- und Aufenthaltsräumen ist eine Nebenleistung und ist den allgemeinen Vertragsunterlagen zu entnehmen. Alle hierzu erforderlichen Räume (Mannschafts-, Büro-, Materialcontainer, usw.) sind vom AN in Form von stapelbaren Baucontainern herzustellen. Übernachtung des Baustellenpersonals auf der Baustelle ist nicht gestattet. Zusätzliche allgemeine projektspezifische Hinweise sind Punkt 3.3 der allgemeinen Vorbemerkungen zu entnehmen. Dem AN stehen innerhalb der Baustelle nur geringe Flächen zur Verfügung, welche ihm von der örtlichen Bauleitung zugewiesen werden. Alle Materialien dürfen erst kurz vor dem Einbau angeliefert werden. Der AN haftet für die von ihm oder in seinem Auftrag angelieferten wie auch eingelagerten Materialien und Geräte. Der AN muss davon ausgehen, dass bei Lagerung von Materialien auf dem Baugelände und innerhalb des Gebäudes auf Anweisung der Bauleitung kurzfristig und kostenlos Umlagerungen vorgenommen werden müssen. Evtl. erforderliche behördliche Genehmigungen für Straßensperrungen, Straßenmietbereiche und/oder Sondertransporte sind entsprechend einzukalkulieren. Für den Transport der Materialien zum Einbauort ist der AN selbst verantwortlich und zuständig. Bauseitig werden dem AN hierfür keine Transportgeräte zur Verfügung gestellt. Der AN hat solche bereitzustellen. Die Anzahl der erforderlichen Hebezeuge und deren Tragfähigkeit ist vom AN zu koordinieren und die anfallenden Kosten einzukalkulieren. Über den erforderlichen Einsatz von solchen Hebewerkzeugen muss sich bereits der Bieter zum Zeitpunkt der Angebotsabgabe Klarheit verschafft haben. Nachforderungen hieraus werden nachträglich nicht anerkannt. Für die Fassadendemontage und -montage sind keine			

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	stationären Kräne vorgesehen. Es besteht jedoch die Möglichkeit die Baukräne nach Verfügbarkeit, Abstimmung und eigenständiger Terminkoordination diese temporär anzumieten. Alle Aufwendungen für eventuelle Sondergenehmigungen und Sondertransporte, die Vorbereitung der Kranaufstellflächen, der Einsatz lastverteilender Unterlegplatten und Abspreizmaßnahmen sind Sache des Bieters. Der Transport innerhalb des Gebäudes sowie innerhalb der Geschosse ist auf den Bauablauf abzustimmen, eventuelle Hindernisse sind vom AN durch geeignete Rampen o.ä. ohne gesonderte Vergütung zu überbrücken. Auf Dachflächen darf generell ohne statischen Überprüfung bzw. Abstimmung mit der Objektüberwachung nichts gelagert werden. Wünscht der AN dennoch dergleichen, so trägt er die Kosten für statische Überprüfungen und ggf. erforderliche lastverteilende Maßnahmen selbst. Anfallender Schutt und Abfall wird Eigentum des AN und ist den gesetzlichen Vorschriften und Bestimmungen entsprechend zu entsorgen. Das Anfahren, Lagern, Befüllen und Abfahren aller erforderlichen Container für Bauschutt und -abfall ist Leistung des AN. Sämtliche hierzu erforderlichen Aufwendungen sind in der separaten Position "Fachspezifische Baustelleneinrichtungen des AN" des Titels "Besondere Leistungen" einzukalkulieren.				
		1,00	psch	.....	.....

01.11.0030. Vermessungsleistungen des AN/Maßaufnahme
 Maßaufnahme des Rohbaus gemäß Rohbaufortschritt sukzessive für die Erbringung der eigenen Leistungen des AN (Zwischennivellierungen, Maßkontrollen, usw.) Erstellung eines Aufmassprotokolls vor Fertigungsbeginn. Ausführung gem. Vorbemerkungen "2. Ergänzung der allgemeinen technischen

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Vertragsbedingungen VOB Teil C, ATV" 2.4, 2.5.				
		1,00	psch	.....	.....
01.11.0040.	Prüfungen, Zulassungen, Nachweise Prüfungen, Zulassungen, Nachweise gem. Vorbemerkungen "1. Zusätzliche technische Vorschriften (ZTV)" 1.10, welche nicht in Pos. enthalten sind.				
		1,00	psch	.....	.....
01.11.0050.	Vorhabenbezogene Bauartgenehmigung (vbG), ZiE Kosten für Zustimmungen im Einzelfall und/oder vorhaben bezogene Bauartgenehmigungen (ohne Prüfgebühren), gem. Vorbemerkungen. Kosten für sämtliche Aufwendungen zur Erwirkung der vorhabenbezogenen Bauartgenehmigungen (Zustimmungen im Einzelfall - ZiE) in Bezug auf die auszuführenden Leistungen gemäß LB. Falls von der Bauaufsichtsbehörde bzw. der entsprechenden Zulassungsstelle Bauteilversuche gefordert werden und die Konstruktionen bzw. Verglasungen im Einzelnen nicht über allgemeine Normen der DIN 18008 nachgewiesen werden können, sind vom AN Bauteilversuche zu veranlassen, um für die Verglasungen und Konstruktionen eine Zustimmung im Einzelfall unter Realbedingungen zu erwirken. Es ist vom AN ein hierfür zugelassenes Institut zu beauftragen, welches die Prüfungen im Labor durchführen wird. Zu beachten sind die Anforderungen gemäß Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.3. Lieferung, Montage und Entsorgung sämtlicher notwendiger Prüfkörper inklusive der für die Prüfung notwendigen				

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Unterkonstruktionen durch den AN.				
		1,00	psch	.....	.....
01.11.0060.	Statische Nachweise/Statische Berechnungen Kosten für statische Nachweise für alle Konstruktionen gem. Vorbemerkungen "2. Ergänzung der allgemeinen technischen Vertragsbedingungen VOB Teil C, ATV" 2.2, 2.15				
		1,00	psch	.....	.....
01.11.0070.	Bauphysikalische Nachweise Kosten für das Erstellen und Liefern der bauphysikalischen Nachweise, wie in Vorbemerkungen "1. Zusätzliche technische Vorschriften (ZTV)" Ziffer 1.10.1 gefordert, für nachfolgende Kenngrößen aller in dieser LB enthaltenen Konstruktionsgruppen: – Nachweise (prüffähig) über die Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Werte) der ausgeschriebenen Leistungen (Fenster, Fassaden, Türen usw.) mit Einzelnachweis der Wärmedurchgangskoeffizienten der Profile, Verglasungen, Panele und thermischen Abstandhalter als vollständiges Prüfzeugnis (nicht nur die zusammengefassten Deckseiten) nach jeweils gültiger Richtlinie – Nachweise Wärmeschutz Vorbemerkungen "2. Ergänzung der allgemeinen technischen Vertragsbedingungen VOB Teil C, ATV" Ziffer 2.16 – Nachweise Schlagregendichtigkeit und Fugendichtigkeit des angebotenen Systems gemäß Vorbemerkungen "2. Ergänzung der allgemeinen technischen Vertragsbedingungen VOB Teil C, ATV" Ziffer 2.18. – Nachweise Schallschutzprüfungen gemäß Vorbemerkungen "2. Ergänzung der allgemeinen technischen Vertragsbedingungen VOB Teil C, ATV" Ziffer 2.19.				
		1,00	psch	.....	.....

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
01.11.0080.	Ausführungsunterlagen/Werk- und Montageplanung Kosten für die gesamte Ausführungsunterlagen und Werk- und Montageplanung gem. Vorbemerkungen "2. Ergänzung der allgemeinen technischen Vertragsbedingungen VOB Teil C, ATV" 2.1, 2.3, 2.6, 2.7, 2.15. Darüber hinaus ist eine Fortschreibung der bestehenden Ausschreibungsunterlagen bis zu einer vollständigen LPH5 Ausführungsplanung gemäß HOAI durch den AN zu erstellen und einzukalkulieren.	1,00	psch	.....	.....
01.11.0090.	Detailterminplan Aufstellen und Fortschreiben einer Detailterminplanung für alle beauftragten Leistungen der FLB.	1,00	psch	.....	.....
01.11.0100.	Schutzmaßnahmen Schutzmaßnahmen / Schutz der eigenen Leistung nach VOB, gem. Vorbemerkungen.	1,00	psch	.....	.....
01.11.0110.	Reinigung Fassadenreinigung gem. Vorbemerkungen.	1,00	psch	.....	.....
01.11.0120.	Schallschutzpfosten bei Mietbereichstrennwänden Ausführung als Elementkopplungspfosten der Elementfassaden beschrieben in Position 01.01.0010 Schallschutzanforderung: $D_{n,f,w,p} \geq 64$ dB Bestandteile: – Thermisch getrenntes LM-Sonder-Pfostenprofil, scharfkantig, nach statischen Erfordernissen – Waddicken nach statischen und schallschutztechnischen Anforderungen				

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

- ausgebildet zur Aufnahme von Lüftungsklappe und/oder Fensterflügeln und Festverglasungen
- durchlaufend zwischen den Riegelprofilen unteres Riegelprofil bzw. dem Deckenanschlussriegel oben
- zusammengesetzt aus dem Grundprofil gemäß Position 01.01.0010 sowie zusätzlich nicht sichtbar verschraubten und durchgehend eingesteckten, verdeckt liegenden Stahlblechen und weiteren erforderlichen Dämmstoffen wie Bleifolien, Gipsfaserplatten etc. zur schallschutztechnischen Ertüchtigung
- Glashalte- und Dichtsystem gemäß Vorbemerkungen "3. Grundsätzliche technische Beschreibungen, GTB, Vergütung GTB" Ziffer 3.1.1.5 und 3.1.1.6

Vertikaler Anschluss sinngemäß DE 107, DE 115, DE 116 bis oben und unten an Deckenstirn-Stahlblech führen und schallschutztechnisch ertüchtigen inklusive Stoßfuge der Elementkopplung und Kopplungsriegel am unteren Anschluss.

- Riegel sind ebenfalls schallschutztechnisch zu beschweren und bei Trennwand schallschutztechnisch zu entkoppeln
- Knickwinkel der Elementkopplungspfoeten sind gemäß Grundrissplanung zu berücksichtigen

Leitmasse: ca. 60 Stück

(inkl. aller Anschlüsse und Bestandteile)

1,00 psch

01.11.0130. Provisorische Bauzugangstüren
Ausführungsbereich und Aufteilung:

- 2 Stück EG, strassenseitig
- 2 Stück EG, hofseitig
- 1 Stück jeweils stirnseitig
- Jeweils 1 Stück auf jeder Terrasse

Ausführung:

- Ausführung provisorischer Bauzugangstüren als OSB-Holzkonstruktion, eingebaut in spezielle Holzrahmen

- Ausführung und Beschlüge nach Absprache mit der

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Bauleitung – Demontage, Abtransport und Entsorgung vor Ausführung der endgültigen Fassadenleistung Leitmasse: ca. 10 Stück (inkl. aller Anschlüsse und Bestandteile)				
		1,00	psch	.....	.....

01.11.0140. Vorhaltung und nachträgliches Schließen temporärer Fassadenöffnungen für Bauaufzüge

Vorhalten und nachträgliches Schließen von temporären Fassadenöffnungen für:

- Befestigung am Gebäude unter Beachtung sämtlicher notwendigen Punkte (z.B. Lage, Abmessungen, Anzahl, dynamische Bewegungen, Vorhaltezeit, evtl. provisorisches Verschließen und Eindichten der Öffnungen als Wetterschutz, Abbau und Entsorgung Wetterschutz, Verschließen der Fassade (Endmontage) und Montageöffnungen
- Materialtransporte im Bereich von Bauaufzügen.
- Die Bauaufzüge selbst sind nicht Leistung Fassadenbau/dieser Position.

Ausführungsbereich

Aufgrund der geplanten Position der Außenaufzüge sind die Fassadenelemente / Gesimsbänder in diesen Geschossen im beschriebenen Ausführungsbereich nachträglich zu montieren.

5 Elemente zwischen Achse 6 - Achse 7.1, EG - 5.OG

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

genaue Lage gemäß Übersichtsplänen Öffnungen Bauaufzüge

Allgemein:

- Bauaufzugsschneise durchlaufend jeweils Breite ca. 5
Elementachsen = ca. 6,25 m
- Öffnungen an allen Geschossen
- Vorhaltezeit über die gesamte Bauzeit (ca. 12 Monate inkl.
Materialtransporte Innenausbau)
- Provisorisches Verschließen und vollständiges Eindichten der
Bauaufzugsschneise als Wetterschutz inkl. 2 Stück Türanlagen
je Geschoss unter Beachtung der gültigen UVV-Vorschriften
und Sicherstellung der notwendigen
Absturzsicherungsmaßnahmen in Abstimmung mit der
örtlichen Bauleitung und dem bauseitigen
Sicherheitskoordinator
- Abbau und Entsorgung der Wetterschutzmaßnahmen nach
Abbau der Bauaufzugsanlage
- Abschließendes Verschließen der Fassade (Endmontage) nach
Aufforderung der örtlichen Bauleitung mit ca. 4 Wochen
Vorlaufzeit inkl. der angrenzenden LM-Bekleidung
- Sämtliche Aufwendungen, die durch diese Maßnahme
bedingt austreten, sind mit einzukalkulieren

1,00	psch		
------	------	-------	-------

01.11.0150. Inbetriebnahme Sonnenschutz

Gemeinsame Inbetriebnahme Sonnenschutz mit dem AN ELT
und dem AG.

1,00	psch		
------	------	-------	-------

01.11.0160. Inbetriebnahme elektromotorisch angetriebene Türen und Öffnungsflügel

Gemeinsame Inbetriebnahme aller elektromotorisch
angetriebener Türanlagen und elektromotorisch angetriebenen
Öffnungsflügel (RWA-Flügel, Nachströmflügel, etc.) mit dem AN
ELT und dem AG.

1,00	psch		
------	------	-------	-------

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

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

01.11.0170. Fingerschutzprofile Türen EG Außenfassaden und Hoffassaden

Zulage für zusätzliche Fingerschutzprofile im Bereich
 Großtagespflege und an allen Eingangstüren mit
 Automatantrieb gemäß GLL 2020 Stadt Münster, Anlage 4,
 technische Bauteilanforderung Hochbau, Punkt 3,5.

- Fingerschutzprofil im Bereich der Nebenschliesskante
 (Türanschlag) nach EN 16654, Fabrikat Athmer, o. glw. TÜV-
 geprüft, GS-Zeichen zertifiziert. Zu kalkulieren jeweils für
 Bandseite als LM-Rundprofil mit dem gleichen Durchmesser
 und gleicher Oberfläche wie die Rollenbänder (über die
 komplette Türhöhe, zwischen, unterhalb und über den
 Rollenbändern) und der Bandgegenseite als Rollo Kunstfaser
 schwarz, jeweilige Ausführung in Abstimmung mit dem AG.

1,00 psch

01.11.0180. Gebäudetrennfugen - Bewegungsfugen - Detailentwicklungen
Ausführungsbereich: Achsen 8 und 23 EG 5.OG

- Siehe Übersichtspläne Gebäudetrennfugen mit Grundrissen
 aller Geschosse und Ansichten

Allgemeine Anschlüsse

- Gebäudetrennfuge in Achse 8 und 23 strassenseitig und
 hofseitig 1.OG-4.OG gemäß Gebäudefugen Übersichtspläne
 und Leitdetails DE 155 und DE 156; horizontale bewegliche
 Elementstossfuge mit bis +/-20mm Bewegungsaufnahme
 - Zusätzliche Paneelelemente links und rechts der Fugen
 erforderlich, Elementstöße sind den unterschiedlichen
 Geometrien und seitliche Kernwandanschlüssen
 anzupassen
 - Schallschutztechnisch mit zusätzlichen Stahlblechwinkeln
 und/oder GK-Platten, verschieblich gelagert und
 schwerer, nicht brennbarer Mineralfaserdämmung
 ertüchtigt gem. Schallschutzkonzept und
 Wärmeschutznachweis.
 - Mehrlagige EPDM-Abdichtungen in Schlaufenform,
 mechanisch durchgehend angeflanscht und gesichert
 - Hinterlüftete Bekleidungen der Fugengeometrie
 angepasst und hinterlegt
 - Innere Fuge gem. LD flächenbündig, mit mehrfach

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	gekantetem LM-Blech hinterlegt und geschlossen – Paneelelemente schallschutztechnisch ertüchtigt gem. Erfordernis Schallschutz – Eine gutachterliche Stellungnahme zum Schallschutz gegen Aussenlärm und horizontaler Flankenpegeldifferenz ist durch den AN der Bauphysik vorzulegen – Trennwandanschluss/Kernwandanschluss an Innenseite Fassade mit zusätzlichen Stahlwinkeln nach Aufmaß ertüchtigt und abgedichtet – Innen dampfdichte Folie im gesamten Anschlussbereich, mechanisch gesichert und abgeklebt zur Bewegungsaufnahme – Aussen diffusionsoffene Folie und zusätzliche EPDM Abdichtung im gesamten Fugenbereich als auch Deckenstirnbereich gem. DE 156 – Stossfugen in den Fensterbänken hinterlegt und von oben geschlossen, mehrfach gekantete LM-Rinne zur kontrollierten Wasserführung, nicht sichtbar mittels Anschweissbolzen befestigt, Fugenüberdeckung mechanisch gesichert – Zusätzlich sind alle weiteren die Achse 8 und 23 betreffenden Konstruktionen im Erdgeschoss, 5.OG (Staffelgeschoss) als auch sämtliche Untersichten Gesimsbänder, hinterlüftete Bekleidungen oder andere betroffene Bereiche und Konstruktionen sinngemäß Der Prinzipleitdetails DE 155 und DE 156 eigenverantwortlich in allen Detailpunkten in die Ausführungsplanung und dann eine Werk- und Montageplanung überzuführen. Speziell die Fußpunktanschlüsse sind abdichtungstechnisch mit den Gewerken des Dachaufbaus/Abdichtung und Bauphysik eigenverantwortlich abzustimmen und zu koordinieren.	1,00	psch	.....	.....
Summe 01.11.	Besondere Leistungen / Verschie..				.....
Summe 01.	Fassadenkonstruktion				.....

Zusammenstellung

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
01.	Fassadenkonstruktion	
01.01.	Konstruktionen Fassaden Typ FT 1 - EG	.....
01.02.	Konstruktionen Fassaden Typ FT 2 - 1.OG - 4.OG - stra..	.....
01.03.	Konstruktionen Fassaden Typ FT 3 - 1.OG - 4.OG - hofs..	.....
01.04.	Konstruktionen Fassaden Typ FT 4 - 5.OG (Staffelgesch..	.....
01.05.	Konstruktionen Fassaden Typ FT 5 - Gesimsbänder und ..	.....
01.06.	Konstruktionen Fassaden Typ FT 6 - Traforäume und MSS..	.....
01.07.	Konstruktionen Fassaden Typ FT 7 - VHF mit gefalteter..	.....
01.08.	Konstruktionen Fassaden Typ FT 8 - VHF mit glatter ..	.....
01.09.	Konstruktionen Fassaden Typ FT 11 - Untersichtsbeklei..	.....
01.10.	Sonnenschutzanlagen	.....
01.11.	Besondere Leistungen / Verschiedenes	.....
	Summe 01. Fassadenkonstruktion	.....
LV	313	
01.	Fassadenkonstruktion	.....
	Summe LV 313 Fassadenbekleidungen	.....

Zusammenstellung

Projekt: 12-21001 **Neubau Stadthaus 4**
LV: 313 **Fassadenbekleidungen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
---------------------	------------------------------	----------------------

Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus		EUR
---	-------	-----

in Höhe von 19,00 %		EUR
---------------------	-------	-----

		EUR
--	-------	------------

Das LV besteht aus den Seiten 1 bis 342