

Angebots-Leistungsverzeichnis

Leistungsbeschreibung

Projektdaten:

Projektnummer: 020-HAB43
Projektbezeichnung: **Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin**
Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin
Habelschwerdter Allee 43

LV-Daten:

LV-Name/OZ: **312**
LV-Bezeichnung: **Fassadenarbeiten**
Anzahl Seiten ohne Anlagen: Seiten: 175

Vergabe-Daten:

Vergabeart:
Währung EUR

Auftraggeber: Freie Universität Berlin - das Präsidium
Technische Abteilung III
Rüdesheimer Straße 54-56
14197 Berlin

Angebotssumme:	LV-Betrag:	 EUR
	Angebot Netto:	 EUR
	Zuzüglich 19,0 % MwSt.	 EUR
	Angebot Brutto:	 EUR

Stempel

.....
Anbieter - Datum, Ort

.....
Anbieter - Unterschrift

Inhaltsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten	
Nr.		Bezeichnung	Seite
		Deckblatt des Leistungsverzeichnisses	1
		Allgemeine Baubeschreibung	5
		ATV DIN 18299, Allg. Regelungen für Bauarbeiten	8
		Zusätzliche Vorschriften Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen (BNB)	19
		ZTV für Holztür- und -fensterelemente	22
01	Bereich	Baustelleneinrichtung	30
01.01	Abschnitt	BE Fassadenarbeiten	30
02	Bereich	Fassade Fenster-Türen-Sonnenschutz	31
		Ausführungs- und Konstruktionsbeschreibung (AB) für Holztür- und -fensterelemente	32
		4. Bauphysikalische Anforderungen an die Bauteile	33
		6. Materialien Hölzer / Anforderungen	35
		7. Oberflächenbehandlung, zweifarbig, Dickschichtlasur	36
		8. Fenster- und Türdrücker - Produktfamilie	37
		9. Einbau der Elemente/Baukörperanschluss	38
		10. Fensterbeschläge -allgemein-	40
		BF 107 - Dreh-Beschlag, Einhandbedienung, 130/160 kg	41
		BF 113 - Dreh-Kipp Beschlag mit Einhandbedienung, für Flügellasten bis 130/160 kg und ei...	42
		BF 118 - Stulp-Beschlag mit Einhandbedienung, D, DK	43
		11. Türbeschläge -allgemein-	44
		AU 304 - Wetterschenkel	45
		BT 120 - 1-flügeliger Türbeschlag, Antipanik Riegel-Fallenschloss, Schließfunktion "E" gem...	46
		BT 110 - Griffstange, Edelstahl, Rohr d 40x4	47
		BT 120 - 1-flügeliger Türbeschlag, Antipanik Riegel-Fallenschloss, Schließfunktion "E" gem...	48
		BT 121 - 1-flügeliger Türbeschlag, Antipanik Riegel-Fallenschloss, Schließfunktion "E" gem...	49
		BT 220 - 2-flügeliger Türbeschlag, Antipanik Riegel-Fallenschloss,	50
		BT 234 - 2-flügeliger Türbeschlag, Antipanik Schloss, Schließfunktion "E"	51
		BT 300 - Bodentürstopper, mit Fanghaken, zweiteilig, für den Außenbereich	52
		BT 310 - Edelstahlsteele, mit Bodentürstopper, mit Feststeller, für den Außenbereich	53
		BT 320 - Edelstahlsteele, mit Großflächentaster, V2A	54
		BT 701 - Türschließer mit Gleitschiene	55
		BT 702 - Türschließer mit Scherenarm	56
		BT 704 - Türschließer mit Gleitschienen und integrierter Schließfolgeregelung für barrierefr...	57
		12. Verglasung -allgemein-	58

Inhaltsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten	
Nr.		Bezeichnung	Seite
		GT 401 - Fensterfüllung opak, gedämmt	59
		GT 405 - Schalldämm-3-fach-Glas, Sonnenschutz (Türen bodentief)	60
		GT 407 - Schalldämm-3-fach-Glas (Sonnenschutz)	61
		GT 408 - Schalldämm-3-fach-Glas (Sonnenschutz) - satiniert	62
		AV 400 - Vorgesetzte absturzsichernde Verglasung	63
		VS 100 - Vogelschlagschutz, nachträgliche Applikation	64
		PF 127 - Fenstergitterelement/Lüftungsgitter aus Aluminiumprofilen, perforiert	65
		Ausführungsbeschreibung (AB) Stahlblechtürelemente	66
		Ausführungsbeschreibung (AB) Außenliegender Sonnenschutz	69
02.01	Abschnitt	Werkstattplanung - Muster	71
02.02	Abschnitt	Holz-Glas, Fenster- und Türelemente	73
02.03	Abschnitt	Stahlblechtüren	95
02.04	Abschnitt	Außenliegender Sonnenschutz	98
02.05	Abschnitt	Steuerung Fenster-Türen-Sonnenschutz, Elektroarbeiten	105
02.06	Abschnitt	Folienkennzeichnung als Durchlaufschutz	108
03	Bereich	Fassadendämmung, -bekleidung, Blecharbeiten, Einbauten	110
		Auflagen aus der vorhabenbezogenen Bauartgenehmigung (vBG) für Fassadenbekleidung und Unterkonstruktion	111
		Ausführungsbeschreibung (AB) Fassadenbekleidung Holz	113
		Ausführungsbeschreibung (AB) VHF - Blechkassettenelemente	116
03.01	Abschnitt	Vorbereitende Arbeiten	117
03.02	Abschnitt	Dämmarbeiten Fassade Holz-/Blechverkleidung	119
03.03	Abschnitt	VHF-Holzbekleidung, Unterkonstruktion, Brettschalung, 3-Schichtplatte	124
03.04	Abschnitt	VHF-Blechkassetten, Wetterschutzgitter, Fassaden, TH-Kopf	139
03.05	Abschnitt	Blecharbeiten Abdeckungen Gesimbsbänder	145
03.06	Abschnitt	Blecharbeiten Attikaabdeckung	155
03.07	Abschnitt	Blecharbeiten Brandsperre	158
03.08	Abschnitt	Blecharbeiten Abdeckung Fenster- und Türleibung	161
03.09	Abschnitt	Einbauten, Einbauteile, Aussparungen, Vorrüstung	164
04	Bereich	Sonstiges/Stundenlohnarbeiten	168
04.01	Abschnitt	Stundenlohnarbeiten	168
04.02	Abschnitt	Dokumentation/Sonstiges	170
05	Bereich	Prüfungen	171
05.01	Abschnitt	Luftdichtheitsprüfung - Blower-Door-Test	171

Inhaltsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312 LV Fassadenarbeiten

Nr.	Bezeichnung	Seite
	Zusammenfassung der Gliederungspunkte	173
	Bieterangabenverzeichnis	175

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312 LV Fassadenarbeiten

Allgemeine Baubeschreibung

Allgemeine Baubeschreibung

=====

1. Allgemein

Die Freie Universität Berlin plant auf ihrem Universitätsgelände im Berliner Bezirk Steglitz-Zehlendorf, Ortsteil Dahlem, den Neubau eines Seminar- und Bürogebäudes für die Lehrkräftebildung. Das dafür vorgesehene Baugrundstück liegt zwischen der Habelschwerdter Allee 45 (Rostlaube) und der Habelschwerdter Allee 37. Ein großer Teil des Grundstücks wird zur Zeit als Parkplatz genutzt.

2. Gebäudekubatur

Geplant ist ein dreigeschossiger Neubau der gemäß Bauordnung Berlin der Gebäudeklasse 5 zugeordnet wird, für den allerdings unter Berücksichtigung der Belange der Berliner Feuerwehr die brandschutztechnischen Anforderungen der Gebäudeklasse 3 an die tragenden und aussteifenden sowie die raumabschließenden Bauteile gestellt werden.

Das Gebäude hat eine klare, erweiterbare Grundstruktur mit Abmessungen von ca. 34 m x 85 m. An den Nord- und Südfassaden sind Bürospangen angeordnet, in einer Kernzone befinden sich vertikale Erschließung und die Sanitärbereiche etc. Zwischen der Kernzone und der südlichen Bürospanne befinden sich im Wechsel die Seminarräume und zwei Innenhöfe.

Diese Struktur erlaubt es, den verschiedenen und in der Zukunft veränderlichen Bedarf an Nutzflächen (z.B. durch sich verändernde Fachgruppen) flexibel umzusetzen.

Die Kernzone schließt jeweils an den Fassaden mit einem großzügigen Treppenhaus ab, während ein drittes, kompakteres Treppenhaus die Kernzone ungefähr mittig teilt. An das westliche Haupttreppenhaus schließt ein Aufzug an. IT-Räume befinden sich jeweils an den Enden der Kernzone. Steigeschächte gliedern sich an den Aufzug, den IT-Raum und das mittlere Treppenhaus an. Dazwischen reihen sich Sanitärbereiche, Kopierräume, Archivräume, ein Lagerraum, ein Putzraum, ein Wickelraum sowie die zentral gelegenen Teeküchen, die an offene Aufenthaltsbereiche angrenzen und zugleich in unmittelbarer Nachbarschaft zu den Besprechungsräumen in der Bürospanne liegen.

Zur besseren Belichtung der innenliegenden Seminarräume sind zwei großzügige Innenhöfe angeordnet. Jedem Innenhof ist auch eine Dachterrasse im zweiten Obergeschoss zugewandt.

Die Übergaberäume für Fernwärme, Trinkwasser sowie Elektro sind im Erdgeschoss untergebracht.

Das Gebäude wird barrierefrei gem. DIN 18040/1 gestaltet.

Der Aufzug wird so ausgebildet, dass er mit Kabinenmaßen von 1,1m x 1,4m zur Aufnahme eines Rollstuhls geeignet ist.

3. Baukonstruktion

Die Gründung des geplanten, nicht unterkellerten Neubaus erfolgt frostfrei, d.h. mit einer Gründungstiefe $t \geq 0,80$ m unter Gelände. Die Gründung kann sowohl auf der bindigen Bodenschicht als auch auf den Fein- und Mittelsanden erfolgen. Aufgrund der zu erwartenden einfacheren Ausführung wird eine Flachgründung ohne Bodenaustausch ausgeführt.

Das Nachhaltigkeitskonzept basiert auf einer energieeffizienten und recyclingfähigen Grundkonstruktion als Holz- und Holz-Hybrid-Konstruktion. Dabei werden die Konstruktionsarten auf die verschiedenen Nutzungen in den unterschiedlichen Gebäudebereichen angepasst, sodass ein möglichst effizienter Materialeinsatz erreicht werden kann. Für Stahlbetonbauteile sowie für die Holz-Hybrid-Konstruktionen ist aus tragwerksplanerischer Sicht der Einsatz von RC-Beton möglich.

Die Aussteifung des Gebäudes erfolgt über die in Massivbauweise aus Stahlbeton hergestellte Kernzone auf der Gebäudelängsachse.

Sie besteht aus den beiden Haupttreppenhäusern A+C an den Gebädestirnseiten und dem Treppenhaus B in der Gebäudemitte sowie den dazwischen angeordneten Sanitär-, Technik- und Lagerräumen.

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312 LV Fassadenarbeiten

Allgemeine Baubeschreibung

Die angesetzten höheren Nutzlasten von 5,0 kN/m² in ausgewählten Gebäudebereichen ermöglichen eine eventuelle spätere Umnutzung des Gebäudes. Zudem können mit den eingesetzten Holz-Hybrid-Konstruktionen große Spannweiten in den Seminarräumen erreicht werden.

Um eine Flexibilität der Grundrisse zu gewährleisten, werden tragende Innenwände reduziert und weitestgehend als aufgelöste Wände aus Holzstützen und -balken geplant. Die Innenwände innerhalb der beiden Gebäudespannen mit Büronutzung werden als nichttragende Trennwände ausgeführt, sodass in den Bürospannen größere Räume möglich sind. Eine spätere Umnutzung der Bürospannen wird auch bei der Wahl der Nutzlastansätze berücksichtigt.

Die Dachfläche des Neubaus ist als gefälleloses Retentionsdach mit extensiver Begrünung mit Drosselklappen geplant. Um aufgehende Bauteile ist eine Bekiesung vorgesehen. Das darunter-liegende Warmdach erhält ein Dichtungssystem aus Kunststoffbahnen gem. DIN 18531 mit EPS-Dämmung gem. DIN 13163 sowie einer Dampfsperre.

Die Terrassenflächen erhalten ebenfalls einen Retentionsdachaufbau mit entsprechend geeignetem Belag.

4. Technische Gebäudeausrüstung

Die Trinkwasserversorgung erfolgt aus dem öffentlichen Netz, ohne Druckerhöhungsanlage. Die Leitungsverteilung erfolgt auf Basis der hygienischen Erfordernisse und Stand der Technik. Die Warmwasserbereitung erfolgt dezentral mittels elektrischer Durchlauferhitzer.

Die Schmutzwasserentsorgung erfolgt in das öffentliche Netz. Für die Sanitärobjekte unterhalb der Rückstauenebene wird eine Fäkalienhebeanlage außerhalb des Gebäudes eingesetzt.

Die Regenwasserentsorgung erfolgt ausschließlich außenliegend an der Nordfassade.

Die Wärmeversorgung erfolgt aus einem, in der Nähe befindlichen, privaten Fernwärmenetz, aus welchem bereits der Gesamtcampus der FU Berlin versorgt wird.

Für feuchte- und geruchsbelastete Räume (WC, Dusche, Nebenräume) kommt eine zentrale raumlufttechnische Anlage, inklusive Wärmerückgewinnung, zum Einsatz. Diese Anlage filtert und heizt die Frischluft.

Für alle Seminarräume kommen raumweise dezentrale Fassadenluftgeräte, inklusive Wärmerückgewinnung, zum Einsatz. Diese Geräte filtern und heizen die Frischluft und sind sowohl für einen Frisch- und Umluftbetrieb ausgelegt.

Für die Sommermonate ist eine automatisierte Nachtkühlung geplant.

Das Gebäude ist nicht mit einer Raumkühlung ausgestattet, lediglich die Technikräume (EDV) erhalten eine Kühlung.

Die allgemeine Stromversorgung des Gebäudes erfolgt aus der Niederspannungs-Hauptverteilung Habelschwerdter Allee 45 (Rostlaube) mittels erdverlegter 0,4 kV Energiekabel.

Es wird ein TN-S-Netz aufgebaut.

Zur Verbesserung des Jahres-Primärenergiebedarfes wird bei der Umsetzung des Energieversorgungskonzeptes eine PV-Anlage auf der Dachfläche berücksichtigt.

5. Baugrund

Die Baugrunduntersuchung zeigt folgenden Schichtenaufbau. Unterhalb der örtlich vorliegenden Großkopf- bzw. Betonverbundpflaster des Parkplatzes liegen bis zu 0,8 m Tiefe unter Gelände zunächst sandige Auffüllungen vor, gefolgt von bindigen Bodenschichten (Geschiebelehm). Unterhalb des Geschiebelehms folgen bis zur Endteufe Fein- und Mittelsande mit wechselnden Anteilen. Die anstehenden gewachsenen Sande weisen eine mitteldichte, mit zunehmender Tiefe eine dichte Lagerung auf.

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312 LV Fassadenarbeiten

Allgemeine Baubeschreibung

Gemäß Baugrundgutachten vom 01.11.2021 sind die oberflächennahen Auffüllungen aus humosen Sanden sowie der Geschiebelehm nicht zur Wiederverfüllung geeignet. Es wurden dabei keine Schadstoffe festgestellt, mit partiellen Verschmutzungen ist jedoch trotzdem zu rechnen. Die darunter angetroffenen gewachsenen sauberen Sande können zum Wiedereinbau verwendet werden.

Bei den Kleinbohrungen wurde laut Baugrundgutachten kein Grundwasser angetroffen. Der Grundwasserspiegel liegt in dem betreffenden Gebiet laut Flurkarte bei 15 m bis 20 m unter Gelände. Der höchste Grundwasserspiegel befindet sich bei ca. +35,0 m ü.NHN. Der Grundwasserspiegel ist für das Bauvorhaben somit von untergeordneter Bedeutung.

In niederschlagsreichen Jahreszeiten kann kurzzeitig Stauwasser anfallen und/oder sich Schichtenwasser bilden. Die Tragfähigkeit des Baugrundes ist für die Gründung auf Steifen-, Einzelfundamente und Plattengründung gegeben.

6. Baustelleneinrichtung

Aufgrund der Rahmenbedingungen (Geländesituation, Zufahrt) bestehen Anforderungen an die Baustelleneinrichtung und Baustellenlogistik.

siehe dazu ATV DIN 18299, Punkt 0.1 Angaben zur Baustelle

7. Außenanlagen

Im Zuge der Errichtung des Gebäudes werden die angrenzenden Außenanlagen entsprechend neu gestaltet, um die Einbindung des Neubauvorhabens in die vorhandene Landschaft zu erreichen.

Die Park-, Fahr- und Wegeflächen werden mit Pflaster-, Tennendecke und als Rasenliner ausgeführt.

8. Nachhaltigkeit - BNB Zertifizierung

Das Projekt wird nach dem Standard des Bewertungssystems Nachhaltiges Bauen für Bundesgebäude (BNB) bearbeitet. Das Gütesiegel in Silber ist Zielvereinbarung des Bedarfsprogramms. Daraus resultierende Leistungen für den AN sind gesondert beschrieben.

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312 LV Fassadenarbeiten

ATV DIN 18299, Allg. Regelungen für Bauarbeiten

ATV DIN 18299, Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten

=====

Die laufende Nummerierung der nachfolgenden Punkte bezieht sich auf die Vorgaben der VOB/Teil C (Ausgabe 2019), DIN 18299 und ist nicht durchlaufend. Fehlende Punkte haben keine Hinweise bzw. sind hierzu keine Angaben erforderlich.

0. Hinweis zur Kalkulation und Ausführung

Soweit in der Leistungsbeschreibung auf Technische Spezifikationen, z.B. nationale Normen, mit denen Europäische Normen umgesetzt werden, europäisch technische Bewertungen, gemeinsame technische Spezifikationen, Internationale Normen, Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz: „oder gleichwertig“ immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen.

0.0. Grober Leistungsumfang der Leistungsbeschreibung

(zur Information und Übersicht des Bieters):

1. Holz Fenster- und Türelemente, ca. 370 St
2. Außenliegender Sonnenschutz (Lamellen Raffstore), ca. 150 St
3. VHF Holzbekleidung, ca. 2.350 m²
4. VHF Blechkassetten, ca. 115 m²

0.0.1 Ausgeführte Vorarbeiten/Leistungsabgrenzung

Rohbau, Dachabdichtung, Gerüstbau

0.1 Angaben zur Baustelle

0.1.1 Lage der Baustelle, Zufahrt

Der Neubau befindet sich auf dem Universitätsgelände im Berliner Bezirk Steglitz-Zehlendorf, Ortsteil Dahlem an der Habelschwerdter Allee 43

Die Feuerwehrezufahrt erfolgt von der Habelschwerdter Allee über eine vorhandene Durchwegung.

Folgende temporäre Baustellenzufahrten werden für die gesamte Bauzeit eingerichtet:

1. Hauptzufahrt von der Habelschwerdter Allee mit Umfahrt um die Baustelle und Rückführung auf die Habelschwerdter Allee über die vorhandene Feuerwehrezufahrt.

Die Feuerwehrezufahrt darf bei Notwendigkeit lediglich zur Durchfahrt und nicht zum Parken und für das Be- und Entladen genutzt werden.

2. Nebenzufahrt von der Habelschwerdter Allee zu den Lagerflächen für Material und Aushub.

Für alle Zufahrten gilt:

Ein Maximalgewicht von 16t und Achslasten von 10t dürfen nicht überschritten werden. Ggf. sind geeignete Maßnahmen zur Lastverteilung notwendig.

Nur angemeldete Fahrzeuge dürfen das Gelände befahren. Auf Fußgängerverkehr ist besondere Rücksicht zu nehmen. Die Straßen sind als Feuerwehrezufahrt ausgelegt und mit einer Achslast von max. 10t befahrbar.

Andienbarkeit und Zugänglichkeit der Baustelle siehe auch Baustellenleitplan (XX-BE-BP-003).

Der Auftragnehmer (im Folgenden AN) hat entsprechende Maßnahmen zu treffen und zu gewährleisten, dass während der Arbeiten Feuerwehrezufahrten und Verkehrswege nicht behindert werden und aufrechterhalten bleiben, einschl. sämtlicher Kosten für die hierzu erforderlichen Maßnahmen. Das Merkblatt der Berliner Feuerwehr „Flächen für die Feuerwehr auf Grundstücken“ ist zu beachten!

Der AN hat die ungehinderte An- und Abfahrt für alle Anlieger in der Umgebung der Baustelle während der Bauzeit sicherzustellen. Es ist für eine geordnete und gefahrlose Zu- und Ausfahrt der Baustelle zu sorgen, ggf. ist für Sicherungsposten zu sorgen. Ein Rückstau auf der Straße ist unbedingt zu vermeiden.

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312 LV Fassadenarbeiten

ATV DIN 18299, Allg. Regelungen für Bauarbeiten

Der AN hat alle Anlieferungen so zu steuern, dass diese erst dann auf die Baustelle geliefert werden, wenn Personal des AN zum Empfang sowie zur sicheren Lagerung und Aufbewahrung bereit steht. Lieferungen sind im Vorfeld wöchentlich bei der Objektüberwachung (im Folgenden OÜ) des Auftraggebers (im Folgenden AG) und anzumelden.

Während der durchzuführenden Arbeiten befinden sich die Bestandsgebäude auf dem Gelände in Nutzung. Zufahrten und Eingänge zu den Gebäuden sind freizuhalten. Die Gebäude liegen außerhalb des Baufeldes und dürfen nicht betreten werden. Sanitäreinrichtungen werden im Rahmen der Baustelleneinrichtungen zur Verfügung gestellt.

Auf dem Gelände gilt die "Sicherheitsrichtlinie für Auftragnehmer" der Freien Universität Berlin in der jeweiligen aktuellen Fassung.

0.1.2 Besondere betriebliche Bedingungen

Die Arbeiten werden in einem durch einen Bauzaun abgetrennten Bereich bei laufendem Betrieb der benachbarten Gebäude durchgeführt. Das verpflichtet zu Rücksichtnahme gegenüber den betrieblichen Belangen, z. B. im Fahrverkehr, Be-/ Entladearbeiten etc.

0.1.3 Art und Lage der baulichen Anlagen

Siehe Allgemeine Baubeschreibung

0.1.4 Verkehrsverhältnisse auf der Baustelle, insbesondere Verkehrsbeschränkungen

Es gilt die Straßenverkehrsordnung StVO. Die Geschwindigkeitsbegrenzung ist auf 10 km/h festgelegt.

0.1.5 Für den Verkehr freizuhaltende Flächen

Für private Fahrzeuge der Mitarbeiter des AN sind keine Parkflächen auf dem Gelände vorhanden.

0.1.6 Art, Lage, Maße und Nutzbarkeit von Transporteinrichtungen und Transportwegen, z.B. Montageöffnungen

Durch den AN VE 302 Gerüstbau wird während der Arbeiten des AN eine Transportbühne zur Verfügung gestellt. Diese kann nach Rücksprache mit der OÜ genutzt werden.

0.1.7 Lage, Art, Anschlusswert und Bedingungen für das Überlassen von Anschlüssen für Wasser, Energie und Abwasser:

Die Ver- und Versorgungsanschlüsse werden bauseits auf dem Baustellengelände gestellt. Die Standorte der Anschlussstellen sind dem beigefügten Baustellenleitplan zu entnehmen.

Der AG stellt dem AN zur Durchführung der Leistung die vorh. Einrichtungen, Versorgungsanschlüsse für Strom und Wasser einschließlich der Verbrauchskosten kostenfrei zur Verfügung und verschafft diesem Zugang zu den Anlagen und Versorgungsanschlüssen.

Die maximale gesamte elektrische zu beziehende Leistung beträgt 224kVA für Baustelle und Krananschluss. Eine höhere elektrische Gesamt-Leistung kann nicht zur Verfügung gestellt werden.

Es wird davon ausgegangen, dass für den Ausbau mit Handgeräten Anschlüsse mit max. CEE16A erforderlich sind. Die Baustrom-Unterverteiler auf den Etagen werden mit Beginn der Arbeiten der Ausbaugewerke durch den AN VE 301 BE bereitgestellt.

0.1.8 Lage und Ausmaß der vom Auftragnehmer für die Ausführung seiner Leistungen zur Benutzung oder Mitbenutzung überlassener Flächen und Räume:

Dem AN stehen im Gelände eingeschränkt Verkehrs- und Lagerflächen zur Verfügung, die mit LKW/Tief ladern zu befahren sind.

Mögliche Flächen für die Baustelleneinrichtung sind dem beigefügten Baustellenleitplan zu entnehmen.

Sanitärcontainer werden durch den AN VE 301 Baustelleneinrichtungen zur Mitbenutzung bereitgestellt. Die

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312 LV Fassadenarbeiten

ATV DIN 18299, Allg. Regelungen für Bauarbeiten

Verbrauchskosten für die Sanitärcontainer werden durch den AG übernommen.
Hierfür sind keine Kosten in den Einheitspreisen zu kalkulieren.

Die Erstellung der Arbeitsplatzbeleuchtung ist Sache des AN. Die Beleuchtung der Verkehrswege im Gebäude erfolgt durch den AN VE 404 Starkstrom. Im Außenraum wird eine Grundbeleuchtung durch den AN VE 301 Baustelleneinrichtungen hergestellt.

Die gewerkbezogene Baustelleneinrichtung ist mit dem AG spätestens 12 Werktage nach Zugang des Auftragsschreibens abzustimmen. Der AN hat hierzu einen Baustelleneinrichtungsplan auf Grundlage des anliegenden Baustellenleitplanes vorzulegen. Der Baustelleneinrichtungsplan muss u. a. die folgenden Angaben enthalten:

- die gesamte Baustelleneinrichtung des AN (inkl. temporärer Hebezeuge)
- Containerstellflächen
- Sicherheitsmaßnahmen, insbesondere der Verkehrswege auf dem Gelände vor dem Gebäude, im Gebäude, innerhalb der eigenen Baustellenfläche
- Tagesunterkünfte
- Baustrom-/Bauwasseranschluss, Baustellenlogistik.

Der Baustelleneinrichtungsplan des AN ist monatlich zu prüfen und als Zuarbeit zur Anpassung der übergeordneten Bauleitplanung dem AG und der OÜ vorzulegen.

Es besteht keine Möglichkeit, im Gebäude Räume für Materiallagerung bzw. Personalaufenthalt zu benutzen. Hierfür sind Container durch den AN eigenverantwortlich einzukalkulieren und bereitzustellen.

Für Bauleitung, Arbeitspersonal und Material sind ausschließlich stapelbare Container einzusetzen.

Die Änderung sowie Auf- und Abbau von Teilen der Baustelleneinrichtung darf nur im Einvernehmen mit der OÜ erfolgen. Der Abbau muss spätestens eine Woche nach Aufforderung auf zugewiesene Flächen durch die OÜ erfolgen.

0.1.11 Besondere umweltrechtliche Vorschriften

Im Bauablauf sind Beeinträchtigungen aus Lärm, Schmutz und Erschütterungen für den Betrieb der angrenzenden Gebäude auf das Minimum zu beschränken. Hierfür sind u.a. folgende Punkte zu beachten:

- Erschütterungsintensive Arbeiten sind mind. 10 Arbeitstage vor Arbeitsbeginn schriftlich beim AG und OÜ unter Angabe von Art und Dauer anzuzeigen
- Ausführung von emissionsarmen Bauweisen gemäß den BNB-Richtlinien

Alle auf der Baustelle eingesetzten Geräte und Maschinen sind dem neuesten Stand der Technik entsprechend der derzeit gültigen Lärmschutzvorschriften auszurüsten und zu betreiben. Die Vermeidung bzw. Reduzierung von Baulärm ist von allen Handwerkern als vorrangig zu betrachten. Die DIN 4108 ist zu beachten. Nachweise für die Einhaltung der Emissions- und Immissionsrichtwerte sind vom AN auf Verlangen vorzulegen. Insbesondere wird hingewiesen auf die Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung (32. BImSchV). Bei allen zu treffenden Baumaßnahmen dürfen in keinem Fall die Richtwerte von tagsüber 45dB(A) und nachts 35dB(A) zu den angrenzenden Grundstücken überschritten werden. Es sind geräuscharme Geräte und Verfahren einzusetzen. Rückwärtsfahrten sind auf ein Minimum zu reduzieren.

Alle angrenzenden Gebäude, Straßen und Leitungen sind vor Beschädigungen zu schützen. Beschädigungen an umliegenden, nicht von der BE umfassten Flächen sind zu vermeiden. Bei eingetretenen Beschädigungen sind AG und ÖU umgehend zu informieren.

Staubentwicklung muss vermieden werden. Entsprechende Maßnahmen sind vorzusehen.

Das Umladen von Schuttcontainern auf dem Baustellengelände ist nicht zulässig.

Schwingungen und Erschütterungen im Erdreich sind auf das Minimum zu reduzieren.

0.1.12 Besondere Vorgaben für die Entsorgung

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312 LV Fassadenarbeiten

ATV DIN 18299, Allg. Regelungen für Bauarbeiten

Die Baustelle einschl. Baustellenzufahrt ist stets in einem ordentlichen Zustand zu halten. Schutt, Verpackungsmaterial, Probestücke etc. sind vom AN täglich zu beseitigen, und in die bereitgestellten Container fachgerecht zu entsorgen. Dabei sind die aktuellen Vorschriften (wie z. B. KrWG, GewAbfV, AVV) für Abfallentsorgung und Recycling zu beachten.

Kommt der AN seiner Pflicht zur Schuttbeseitigung nicht nach, wird diese ohne Vorankündigung von der OÜ durch einen anderen Unternehmer zu Lasten des Verursachers angeordnet. Die Kosten für die Beseitigung von nicht zuordnungsbarem Müll, deren Urheber nicht ermittelt werden können, werden auf die Unternehmer anteilig umgelegt.

Die Kosten für die Entsorgungsleistungen werden vom AG übernommen, sodass bei der bauseitigen Logistik keine Kosten für den AN anfallen. Der Wegfall der üblichen Entsorgungsleistungen ist bei der Kalkulation durch den AN zu berücksichtigen.

Entsorgung von Bau- und Abbruchabfällen:

Entsprechend der Gewerbeabfallverordnung unterliegt die Entsorgung der Getrennthaltungspflicht und somit der getrennten Erfassung von Abfällen. Alle Abfälle sind in getrennten Fraktionen zu sammeln und einer Verwertungsanlage bzw. bei Verbundabfällen einer Aufbereitungsanlage zuzuführen.

Die vorhandenen sanitären Abflüsse dürfen nicht zum Reinigen von Werkzeug verwendet werden. Bei Zuwiderhandlung ist der AN für die daraus resultierenden Schäden verantwortlich und hat die Kosten der Beseitigung zu tragen.

Sonderabfälle dürfen nicht in das Abwasser oder Erdreich gelangen.

Gefahrstoffe, Baustoffe, Bauabfälle und Betriebsstoffe sind so zu lagern, dass Stoffeinträge bzw. eine Vermischung mit Bodenmaterial ausgeschlossen sind. Sämtliche Gefahrstoffe und andere Betriebsstoffe sind in dafür gem. GefStV ausgestatteten und zugelassenen Gefahrstoff-Containern zu lagern.

0.1.13 Schutzgebiete oder Schutzzeiten im Bereich der Baustelle

Der Baustellenbereich befindet sich nicht im Trinkwasserschutzgebiet.

0.1.14 Landschafts-/Baumschutz

Die vorhandenen Grünflächen stehen allgemein unter Schutz, weshalb die Baustelleneinrichtung sowie Stellplätze für Material- und Personalcontainer auf die von der OÜ zugewiesenen Flächen zu beschränken sind.

Rasenflächen, Büsche und Kleinbäume außerhalb der BE-Fläche sind bei der Gefahr einer Beschädigung durch den AN eigenverantwortlich zu schützen. Verursachte Schäden gehen zu Lasten des Verursachers. Die Maßnahmen zum Schutz der vorhandenen alten Bäume werden bauseits (VE Baustelleneinrichtung) gestellt und dürfen nicht versetzt werden.

0.1.15 Art und Umfang der Regelung und Sicherung des öffentlichen Verkehrs

Alle Genehmigungen, die zum Einrichten, zum Betreiben sowie zum Abbau der eigenen Baustelleneinrichtung benötigt werden, sind vom AN rechtzeitig bei den zuständigen Stellen direkt nach Auftragsvergabe einzuholen.

0.1.16 Im Baugelände vorhandene Anlagen

Der AN hat sich vor der Durchführung der Erdarbeiten ausreichend Kenntnis über die Lage von Leitungen, Kabeln, Kanälen und dergleichen im Bereich der Baugrube zu verschaffen. Verwiesen wird auf den anliegenden Baustelleneinrichtungsplan sowie auf die Unterlagen zur vorhandenen Medienerschließung.

0.1.17 Bekannte oder vermutete Hindernisse im Bereich der Baustelle

kein Eintrag

0.1.18 Bestätigung zu Anforderungen hinsichtlich Kampfmittel

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312 LV Fassadenarbeiten

ATV DIN 18299, Allg. Regelungen für Bauarbeiten

Gemäß der beiliegenden Gefährdungsabschätzung, vom 16.02.2023 liegen keine der durch die Senatsverwaltung ermittelten Merkmale innerhalb der aktuell geplanten Baumaßnahmen bzw. tangieren diese. Deshalb sind für die Baumaßnahme keine Maßnahmen der Kampfmittelräumung erforderlich. Die Belehrung des mit den Tiefbauarbeiten beauftragten Personals über das mögliche Vorhandensein von Kampfmitteln und die zu ergreifenden Maßnahmen wird trotzdem empfohlen. Bei Auffinden von Kampfmitteln ist die Polizei zu verständigen und das weitere Vorgehen ggf. neu zu bewerten und abzustimmen.

Funde von Kampfmitteln (Bomben, Munition, Sprengkörper, Chemikalien) sind umgehend dem AG und den zuständigen Behörden zu melden. Der AN wird unverzüglich die nach den gesetzlichen Vorschriften vorgeschriebenen Sicherungsmaßnahmen veranlassen.

Die Kampfmittelberäumung und Entfernung liegen im Verantwortungsbereich des AG.

0.1.19 Gegebenenfalls gemäß Baustellenverordnung getroffene Maßnahmen

Bautagesberichte:

Der AN ist verpflichtet, für jeden Einsatztag fortlaufend nummerierte Bautagesberichte zu führen und der OÜ 1x wöchentlich in der Baubesprechung zu übergeben. Die Bautagesberichte sind entsprechend dem Verabehandbuch Formular 411 aufzubauen.

SiGeKo:

Für die Baustelle wurde vom AG ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator bestellt.

Der SiGeKo wird die Baustelle in regelmäßigen Abständen begehen und auf die Einhaltung der Arbeitsschutzbestimmungen achten. Den Anweisungen und Auflagen zur Abstellung von Mängeln ist unverzüglich Folge zu leisten. Arbeitsverfahren, Schutzmaßnahmen etc. sind mit dem SiGeKo abzustimmen.

Jeder Unfall ist dem SiGeKo umgehend schriftlich und vorab telefonisch zu melden.

Die auf der Baustelle anwesenden Firmen haben untereinander einen Koordinator nach Unfallverhütungsvorschrift BGV A1 zu bestimmen, sofern eine Abstimmung bei gegenseitiger Gefährdung gegeben ist. Dieser VBG-Koordinator ist dem SiGeKo zu benennen und hat sich mit diesem abzustimmen.

Gemäß BaustellV wird ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan (SiGE-Plan) vom beauftragten SiGeKo erstellt und ausgehängt. Die Regelungen des SiGE-Plan sind zu beachten. Die Einweisung der Firmen in den SiGe-Plan erfolgt durch den SiGeKo.

Sämtliche gemäß Unfallverhütungsvorschriften und anderen Gesetzen und Verordnungen erforderlichen Schutz- und Sicherungsmaßnahmen sind unmittelbar und parallel mit den Arbeiten aus- bzw. durchzuführen und gemäß Anweisung der OÜ und des SiGeKo einschl. der notwendigen ErsteHilfe-Einrichtungen vorzuhalten, incl. eventuell erforderlicher Wartung und Reparatur.

Der AN hat vor Beginn seiner Arbeiten diese schriftlich anzuzeigen, damit unmittelbar vor Beginn der Arbeiten die Einweisung durch den SiGeKo erfolgen kann. Der AN verpflichtet sich vor Beginn der Bauarbeiten folgende Unterlagen zur Verfügung zu stellen:

- Baustelleneinrichtungsplan
- Gefährdungsbeurteilung gem. § 5/§ 6 Arbeitsschutzgesetzes (ArbSchG)
- Unterweisungsnachweis der Beschäftigten
- Angabe des Namens der Sicherheitsfachkraft
- Angabe der Namen der Sicherheitsbeauftragten
- Angabe der Namen der Ersthelfer
- Gefahrstoffliste mit Mengenangaben, sofern erforderlich

Der AN hat für die Durchführung seiner Leistungen einen verantwortlichen Bauleiter bzw. Projektverantwortlichen unverzüglich, spätestens innerhalb von einer Woche nach Auftragserteilung, zu benennen. Die verantwortliche Person muss fließend Deutsch sprechen können, während der Ausführungszeit ständig vor Ort anwesend und bevollmächtigt sein, Erklärungen mit rechtl. Wirkung für und

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312 LV Fassadenarbeiten

ATV DIN 18299, Allg. Regelungen für Bauarbeiten

gegen den AN abzugeben und entgegenzunehmen.

0.1.20 Besondere Anordnungen, Vorschriften und Maßnahmen

Bauzaun:

Das Baugelände ist mit einem Bauzaun einschließlich Toren eingezäunt. Die Bauzaunelemente sind fest miteinander verbunden. Vom AN sind die Tore nach Arbeitsschluss ordnungsgemäß zu verschließen. Die Tore werden mittels Schlössern gesichert. Die Lage des Bauzaunes darf nicht eigenmächtig ohne Abstimmung mit der OÜ verändert werden.

0.1.21 Art und Umfang von Schadstoffbelastungen

Werden Schadstoffe angetroffen, z.B. in Böden, Gewässern oder Bauteilen, ist der AG unverzüglich vom AN zu unterrichten. Die weiteren Maßnahmen sind gemeinsam festzulegen

0.1.22 Art und Zeit der vom Auftraggeber veranlassten Arbeiten

siehe Punkt 0.1.23

0.1.23 Arbeiten anderer Unternehmer auf der Baustelle

Andere Gewerke können parallel am und im geplanten Gebäude tätig sein. Der Ablauf der Arbeiten und die Schnittstellen werden durch einen Bauzeitenplan geregelt. Die Bauleitung des AN hat die Koordination der Schnittstellen mit seinem und fremden Gewerken zu unterstützen. In der vorliegenden Leistungsbeschreibung sind auch Positionen erfasst, die als Vorleistung oder Anschlussleistung von den Arbeiten anderer AN abhängig sind. Eine Kontinuität der Arbeiten kann nicht gewährleistet werden.

Zwischen einzelnen Arbeitsschritten sind ggf. Arbeitsschritte von bauseitigen Unternehmen erforderlich, die bei der Ausführung der ausgeschriebenen Leistungen üblich sind. Der Zeitpunkt der jeweiligen Arbeitsschritte wird zuvor mit der örtlichen OÜ des AG abgestimmt und ist dem Baufortschritt anzupassen.

0.2 Angaben zur Ausführung

0.2.0 Allgemein

Für die Ausführung der Arbeiten verbindlich sind:

- Zeichnungen der Architekten und Fachplaner
- ggf. die freigegebenen Werkstattpläne des AN
- Leistungsverzeichnis
- Vertragsfristen und Termine laut Vertrag
- die mit der OÜ vereinbarte Zwischentermine
- Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan
- Baustellenordnung
- Baugenehmigung

Während der gesamten Bauzeit ist der AN inkl. aller Subunternehmer dazu verpflichtet, das Auftragsleistungsverzeichnis inkl. aller zur Vergabe gehörenden Formblätter sowie den aktuell gültigen Plansatz der Ausführungsplanung mit der freigegebenen Werkstattplanung auf der Baustelle zu hinterlegen und zu benutzen.

0.2.0.1 Anzahl und Form der vom AG zur Verfügung gestellten Ausführungsunterlagen

Der Übergabe von Planzeichnungen und Ausführungsunterlagen erfolgt 2-fach in Papierformat (1x Baustelle / 1x Abrechnung/Aufmaß). Die Unterlagen werden zusätzlich in digitaler Form zur Verfügung gestellt. Als Grundlage zur Ausführung dürfen nur freigegebene Unterlagen verwendet werden.

0.2.0.2 Bauzeitenplan

Der AN hat spätestens 12 Werktage nach Zugang des Auftragsschreibens einen Baufristenplan, mit Angabe zur Arbeitsvorbereitung/ Werkstattplanung, Lieferzeit, Montage und Personaleinsatz, auf der Grundlage der Vertragstermine als Balkenplan über seine vertraglichen Leistungen, notwendigen Vorlaufzeiten für Ausführungsunterlagen und den erforderlichen Vorleistungen anderer Gewerke in jeweils 1-facher analoger

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312 LV Fassadenarbeiten

ATV DIN 18299, Allg. Regelungen für Bauarbeiten

und digitaler Ausfertigung zu erstellen und mit dem AG und OÜ vorzulegen.

Anhand dessen wird die Einhaltung der Vertragsfristen überwacht. Der Plan ist mit Angabe des jeweiligen Personaleinsatzes aufzugliedern. Der kritische Weg und Verknüpfungen sind nachvollziehbar darzustellen.

Die Festlegungen des AG, z.B. zur fachlichen oder terminlichen Koordinierung mit den übrigen Leistungsbereichen, sind zu berücksichtigen. Dieser Plan dient AG und OÜ zur voraussichtlichen Überwachung der vertraglich festgelegten Fristen und wird Vertragsbestandteil.

Bei Eintreten von Änderungen, oder erheblichen Abweichungen der Vertragsfristen, ist der Plan unverzüglich zu überarbeiten und innerhalb von einer Woche zur Genehmigung jeweils 1-fach analog im Original und digital der OÜ zu übergeben.

0.2.0.3 Werkstattplanung

Nach Auftragserteilung, in Terminabstimmung mit dem AG, hat der AN die endgültigen Werkstattzeichnungen, einschließlich aller Sonderdetails dem AG oder dessen Bevollmächtigten zur Genehmigung vorzulegen.

Sofern keine Leistungspositionen hierfür vorgesehen sind, werden die Kosten für die Erstellung der Werkstattplanung nicht gesondert vergütet und sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Abweichungen vom Auftrags-LV oder Ausführungsplänen sind eindeutig erkennbar zu machen und sind gesondert freizugeben.

0.2.0.4 Dokumentation

Vor Ausführung sind vom AN vorzulegen:

- Fachbauleitererklärung
- statische Nachweise
- Werkstattplanung
- Verwendbarkeitsnachweise (Prüfzeugnisse, bauaufsichtliche Zulassungen)
- Produktinformationen (z. B. Datenblätter)
- Nachweise zur Gesundheitsverträglichkeit/Umweltverträglichkeit/Gütesicherung
- Nachweise und Berechnungen zu geforderten technischen Eigenschaften wie z.B. U-Wert, Schallschutz etc.

Nach Ausführung und mindestens 4 Wochen vor der VOB-Abnahme (zur Dokumentation) sind vom AN vorzulegen:

- Fachunternehmererklärung
- Fachbauleitererklärung
- Übereinstimmungserklärung zum Verwendbarkeitsnachweis
- Bauproduktdatenblätter
- Sicherheitshinweise
- Bedienungs-, Betriebsanleitungen
- Hersteller-/Fabrikatsverzeichnis
- technische Beschreibungen/Berechnungen
- Montagebescheinigungen
- Wartungs- und Pflegehinweise
- Werkstattplanung als Belegexemplar (alle Korrekturen eingearbeitet)
- Dokumentation Entsorgung nach Gewerbeabfallverordnung (GewAbfV)

Die Dokumentation ist mit allen vorgenannten Unterlagen zur Prüfung der OÜ zunächst einfach vorzulegen. Alle Unterlagen sind mit Firmenstempel zu kennzeichnen.

Die Dokumentation erfolgt in Ordnern mit beschriftetem Rücken und Inhaltsverzeichnis, im Standard des Bau- und Liegenschaftsbetriebes (BLB) und ist 2-fach in Papier und digital zu übergeben

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312 LV Fassadenarbeiten

ATV DIN 18299, Allg. Regelungen für Bauarbeiten

0.2.1 Vorgesehene Arbeitsabschnitte, Arbeitsunterbrechungen und -Arbeitsbeschränkungen nach Art, Ort und Zeit sowie Abhängigkeit von Leistungen anderer:

Die OÜ wird wöchentlich Baubesprechungen abhalten, um den Stand der Arbeiten festzustellen und die, für den weiteren Fortgang der Arbeiten erforderlichen Maßnahmen zu besprechen.

Der AN hat hierzu und zu allen vom AG anberaumten Besprechungen, einen voll unterrichteten und verantwortlichen, deutschsprachigen Vertreter zu entsenden. Die Einladung erfolgt formlos.

Von diesen Besprechungen werden Protokolle durch die örtliche Objektüberwachung angefertigt, in denen die vereinbarten Festlegungen enthalten sind. Die Festlegungen sind mit Verkündung gültig und gegebenenfalls schon vor Zugang des Protokolls auszuführen.

Einsprüche zu den Protokollen sind unverzüglich, jedoch spätestens bis zur nächsten Baubesprechung schriftlich einzureichen.

0.2.2 Erschwernisse

In der vorliegenden Leistungsbeschreibung sind auch Leistungen erfasst, die als Vorleistungen oder Abschlussleistungen von den Arbeiten anderer AN abhängig sind. Es ist davon auszugehen, dass Teilleistungen in zeitlich versetzten Abständen oder in verschiedenen Gebäudeteilen bzw. Ebenen zur Ausführung kommen.

Mehrfache oder gesonderte Anfahrten werden nicht gesondert vergütet.

Folgende Deckenlasten dürfen auch bei Einbringungen nicht überschritten werden:

Erdgeschoss 5kN/m²

Obergeschosse 3kN/m²

Auf den Fassadengerüsten kann ein niveaugleicher, unterbrechungsfreier Umgang um das ganze Gebäude, wegen der Unterbrechung der Gerüstebenen im Bereich der Bauaufzüge an den beiden Giebelseiten des Gebäudes, nicht gewährleistet werden. Ein erhöhter Aufwand für den Wechsel zwischen einzelnen Gerüstabschnitten ist einzukalkulieren.

0.2.3 Vorgaben, die sich aus dem SiGe-Plan gemäß Baustellenverordnung ergeben

Für die Baustelle wird eine Baustellenordnung nach dem Muster der Bau-Berufsgenossenschaft erstellt. Diese ist einzuhalten.

Der AN ist verpflichtet, rechtzeitig vor Beginn seiner Arbeiten (Demontage und Montage) folgende Unterlagen dem SiGeko und der OÜ in Kopie zu übergeben:

- Gefährdungsbeurteilung nach §§ 5, 6 des Arbeitsschutzgesetzes für die Tätigkeiten, die seine Mitarbeiter auf der Baustelle ausführen sollen, einschl. aller erforderlichen Unterlagen.

Jede Firma ist verpflichtet, ihre Gefährdungsbeurteilungen vor Aufnahme der Arbeiten aufzustellen und unaufgefordert dem SiGeKo vorzulegen

- Nachweis der Unterweisung der Mitarbeiter auf der Basis dieser Gefährdungsbeurteilung (Unterschriftenliste)

- Name, Handy Nr. und E-Mail der Sicherheitsfachkraft des AN

- Name, Handy Nr. und E-Mail des Bauleiters und Vorarbeiters des AN

- Angabe von Nachunternehmern

- Name des Ersthelfers

- geplanter Geräte- und Maschineneinsatz inkl. Prüfbescheinigung

- ggfs. Montagekonzept, Rettungskonzept

- Angabe von besonders gefährlichen Arbeiten gemäß Baustellenverordnung - BaustellV

- Angabe von möglichen Gefahrstoffen

Bei Kraneinsatz zusätzlich:

- Aufstellunterlagen zum Kran (Stand sicherheitsnachweis usw.)

- Qualifikationsnachweis des Kranführers

- schriftliche Beauftragung des Kranführers zum Fahren des Krans auf dieser Baustelle

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312 LV Fassadenarbeiten

ATV DIN 18299, Allg. Regelungen für Bauarbeiten

Bei Hubarbeitsbühneneinsatz zusätzlich:

- Qualifikationsnachweis des Hubarbeitsbühnennutzers
- Schriftliche Beauftragung des Hubarbeitsbühnennutzers auf dieser Baustelle für diesen Hubarbeitsbühnentyp

Schweißen, Schneiden, Brennen, etc. auf der Baustelle dürfen nur nach erteilter Schweißerlaubnis und nur gemäß dem Merkblatt für die Arbeiten von Fremdfirmen durchgeführt werden. Bei feuergefährlichen Arbeiten hat der Auftragnehmer für entsprechende Feuerlöscher und für die entsprechende Brandwache zu sorgen.

Des Weiteren ist bei den Bauarbeiten auf folgendes zu achten:

- Staubbelastung vermeiden bzw. minimieren
- Lärmbelastung minimieren
- Kennzeichnung von Gefahrstoffen
- Kennzeichnung von Gerüsten
- Aufrechterhaltung sicherheitstechnischer Einrichtung (Übergang Rohbau zu Ausbau, z.B. Abdeckung der Bodenöffnungen)
- Aufrechterhaltung von allgemeinen Verkehrswegen (Materiallagerung, Abfälle, Stolpergefahren usw.)
- Beleuchtung von Verkehrsflächen (bauseitig)
- Freigabe Feuererlaubnis
- Treppen statt Leitern

0.2.7 Besondere Anforderungen an das An- und Abbauen sowie Vorhalten von Gerüsten

Soweit eigene Gerüste, die nicht Nebenleistung sind, für andere AN zur Verfügung gestellt werden, wird dies in den einzelnen Positionen geregelt. Fertiggestellte Gerüste sind zu beschriften mit Angaben über die Belastungsklasse, den Ersteller und dem Erstellungs- und Freigabedatum.

0.2.10 Verwendung oder Mitverwendung von wiederaufbereitenden (Recycling-) Stoffen:

Nur wenn in Leistungstexten darauf eingegangen wird, ist die Benutzung von Recycling-Baustoffen gestattet.

0.2.11 Anforderungen an wiederaufbereitete (Recycling-) Stoffe und an nicht genormte Stoffe/Bauteile:

Falls Recyclingstoffe zur Anwendung kommen, dürfen keine umweltbedenklichen Beeinträchtigungen unmittelbar oder auf Dauer entstehen. Im Zweifelsfall hat der AN den Beweis der Unbedenklichkeit zu führen und Genehmigungen zum Einbau einzuholen und vorzulegen.

0.2.13 Art und Umfang der vom AG verlangten Eignungs- und Gütenachweise

Für Stoffe und Bauteile, für die eine bauaufsichtliche Zulassung bzw. Zulassung im Einzelfall erforderlich sind, sind diese Nachweise durch eine Kopie dieser zum Zeitpunkt des Einbaues gültigen Zulassung dem AG, OÜ und BNB-Koordinator spätestens 15 AT vor der Bestellung auszuhändigen.

Der AN hat dem AG auf Anforderung Lieferanten und Hersteller der verwendeten Baustoffe bekannt zu geben sowie einen Nachweis über deren Umweltverträglichkeit und Eignung vorzulegen.

Eigenüberwachung AN / Qualitätssicherung:

Im Rahmen der Eigenüberwachung verpflichtet sich der AN, regelmäßig technische Unterstützung und Beratung durch Systemhersteller hinzuzuziehen, deren Produkte/Systeme durch den AN ausgeführt werden. Zur Qualitätssicherung sind örtliche Überprüfungen jeder durch den AN fertiggestellten Funktionsschicht durch den Anwendungstechniker/Lehrverleger des jeweiligen Systemherstellers durchzuführen.

Die durchgeführten Prüfungen sind lückenlos zu protokollieren. Die Protokolle des Anwendungstechnikers/Lehrverlegers sind dem AG/der OÜ unaufgefordert zur Einsichtnahme zu übermitteln.

Insbesondere sind Bauteile im Rahmen der Eigenüberwachung des AN zu prüfen und protokollieren, bevor diese durch weitere Arbeiten verdeckt werden. Die OÜ ist mit 3 Arbeitstagen Vorlauf über die Durchführung der Hersteller-Überprüfungen zu informieren.

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312 LV Fassadenarbeiten

ATV DIN 18299, Allg. Regelungen für Bauarbeiten

Die notwendigen Qualifikationsnachweise der Anwendungstechniker / Lehrverleger sind vor Ausführungsbeginn unaufgefordert der OÜ des AG vorzulegen.

Der AG behält sich vor, von allen zur Anwendung kommenden Stoffen Proben zu entnehmen und auf Qualität und Eignung untersuchen zu lassen.

Alle relevanten zum Einsatz kommende Materialien sind vom AN in die Materialliste aufzunehmen und vor Ausführung der OÜ und BNB-Koordinator vorzulegen. Hierzu ist drei Wochen nach Auftragsvergabe eine mit der OÜ und BNB-Koordinator abgestimmte Materialfreigabeliste mit den vom AN geplanten Produkten/Materialien bei der OÜ und BNB-Koordinator zur Freigabe einzureichen.

Die Liste ist wie folgt zu gliedern:

- Materialname
- Positionsnummer
- Genauer Produktname
- Datenblätter und sonstigen Nachweisen bzw. Unterlagen zu Materialeigenschaften

0.2.18 Leistungen für andere Unternehmer:

Sind Leistungen für andere Unternehmer zu erbringen, wird dies in einzelnen Positionen der Leistungsbeschreibung geregelt.

0.2.19 Mitwirken beim Erstellen von Anlageteilen und bei der Inbetriebnahme von Anlagen im Zusammenwirken mit anderen Beteiligten, z.B. mit dem Auftragnehmer für die Gebäudeautomation

Ist zur Fertigstellung von Bauteilen/des Gebäudes die Zusammenarbeit in Schnittstellen mit angrenzenden Gewerken erforderlich, so hat der AN in ausreichendem Maße die Zusammenwirkung aktiv zu unterstützen.

0.2.20 Benutzen von Teilen der Leistung vor der Abnahme:

Für den Fortschritt der Bauarbeiten kann es erforderlich sein, dass bereits erstellte und fertig gestellte Bauteile durch bauseits beauftragte AN einer weiteren Bearbeitung unterzogen werden. Überdeckte oder überbaute Leistungen werden gemeinsam mit dem AG vorher kontrolliert und protokolliert (gemäß § 4 Abs.10 VOB/B, Zustand von Teilen der Leistung). Diese Zustandsfeststellungen sind Bestandteil einer noch zu erfolgenden Abnahme der gesamten Bauleistungen und werden dieser Abnahme beigelegt. Die Zustandsfeststellungen stellen keine Teilabnahmen dar. Der Termin ist vom AN 2 Wochen vorab schriftlich anzukündigen und mit dem AG + OÜ abzustimmen.

0.2.22 Abrechnung nach bestimmten Zeichnungen oder Tabellen:

Die Leistung ist nach Zeichnungen abzurechnen, soweit die ausgeführte Leistung diesen Zeichnungen entspricht. Hinweis zum Aufmaß mit Zeichnungen: Sämtliche mit Rechnungsstellung einzureichenden Aufmaßunterlagen sind vor Rechnungsstellung mit der OÜ abzustimmen.

Das Aufmaß ist kumulierend und positionsweise zu erstellen. Alle Positionen (auch die mit Abrechnungseinheit "psch" oder "1 Stück") sind aufzumessen. Auf den Aufmaßblättern der jeweiligen Abschlagsrechnungen sind nur die der Abschlagsrechnung zugehörigen Massenzuwächse darzustellen. Die bereits in den vorangegangenen Abschlagsrechnungen aufgemessenen Abrechnungsmengen sind als Übertrag (eine Summe) den neuen Massenzuwächsen voranzustellen. Jedes Aufmaßblatt muss eine Gesamtsumme aus Übertrag und Massenzuwächsen aufweisen, die sich dann auch in dieser Höhe in der Abschlagsrechnung wiederfindet. Alle Aufmaßblätter müssen den Namen des AN, die Benennung des Bauvorhabens und Gewerks, sowie ein Datum tragen. Es ist sicherzustellen, dass für die Anerkennung durch die örtliche OÜ mit Stempel und Unterschrift, auf jedem Aufmaßblatt ein ausreichend großer freier Raum am unteren Blattrand (ca. 6cm) verbleibt. Alle Aufmaßblätter müssen durch den AN mit Stempel und Unterschrift versehen werden (das Aufmaß ist die Urkunde der gemeinsamen Leistungsfeststellung!).

Grundlage des Aufmaßes bzw. der dazugehörigen Abrechnungspläne sind die Werkstattpläne im Maßstab 1:50 (unmaßstäbliche Abrechnungspläne/-skizzen werden nicht anerkannt). Sollten die abzurechnenden Leistungen in den v.g. Plänen Maßstab 1:50 nicht dargestellt bzw. ausreichend erkennbar sein, so sind den Abrechnungsunterlagen auch entsprechend vermaßte Detailpläne beizulegen, aus denen die abgerechnete Leistung hervorgeht.

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312 LV Fassadenarbeiten

ATV DIN 18299, Allg. Regelungen für Bauarbeiten

Im Aufmaß hat, zugeordnet zu den einzelnen Mengenermittlungen, immer eine Nennung der Nummer des zugehörigen Abrechnungsplans zu erfolgen. Die im Aufmaß aufgeführten Leistungen und ihre Einzelmaße sind in einem Abrechnungsplan farbig und über eine entsprechende Legende / Benennung zu kennzeichnen. Es sind, soweit möglich, immer die Maßangaben aus den Werkstattplänen ins Aufmaß zu übernehmen (auch wenn mehrere Einzelmaße zur Ermittlung eines Gesamtmaßes herangezogen werden müssen). Kann ein Abrechnungsmaß nicht aus den Maßangaben des Architekten bzw. Tragwerkplaners gebildet werden, so kann dieses Maß händisch aus dem Plan oder vor Ort ermittelt werden. In diesem Fall ist das ermittelte Maß in den Abrechnungsplan zu übernehmen, wobei hier die Vermaßung so ergänzt werden muss, dass Anfang und Ende des Abrechnungsmaßes eindeutig zu erkennen sind. Bei der Ermittlung von Abrechnungsmengen ist darauf zu achten, dass über eine entsprechende Abrechnungsnummerierung bzw. Benennung nach Gebäudeachsen o.ä. auch eine exakte Zuordnung der einzelnen Abrechnungsleistungen (z.B. Achse A-B/5 bzw. Wand W1 = 1 Stück Aussparung 40/40cm) innerhalb eines Abrechnungsplans möglich ist. Die Angabe von zusammengefassten Gesamtmassen im Aufmaß je Abrechnungsplan (z.B. 24 Stück Aussparungen 40/40 cm im Plan Nr. 4.001) ist nicht zulässig. Die Abrechnung erfolgt nach den Positionsnummern des LVs, diese sind bei Rechnungsstellung beizubehalten und zu übernehmen. Sämtliche für die Nachvollziehbarkeit des Aufmaßes (Mengenermittlung) erforderlichen Unterlagen (z.B. Abrechnungspläne, Abrechnungsskizzen, Aufmaße vor Ort, Stahllisten, Stücklisten, o.ä.) sind mit den Abschlagsrechnungen und der Schlussrechnung im Original an den AG zu übergeben.

Zusätzlich erhält der AG alle v.g. Unterlagen 1-fach als Scan im Format pdf auf Datenträger(n). Zusätzlich ist das Aufmaß/die Messurkunde als GAEB-Datei einzureichen.

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312 LV Fassadenarbeiten

Zusätzliche Vorschriften Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen (BNB)

Zusätzliche Vorschriften Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen (BNB)

1. Allgemeine Vorgaben und Hinweise

Das Bauvorhaben wird als nachhaltiges Gebäude geplant und ausgeführt. Für den Bauherren sind daher die Umweltverträglichkeit der Bauprodukte, die Qualität der Ausführung, der Verzicht auf Schadstoffe sowie die Minimierung von Umweltbelastungen durch die Baustelle besonders wichtig. Mit Fertigstellung des Gebäudes beabsichtigt der Bauherr eine Zertifizierung durchführen zu lassen. Diese beinhaltet vor allem eine Überprüfung der eingesetzten Bauprodukte sowie umfangreiche Messungen zur Schadstoffbelastung. Die vom Bauherren in der Planung definierten Vorgaben und Einschränkungen zu Baustoffen und Bauprodukten sind in den Positionstexten enthalten und zwingend einzuhalten. Dazu sind entsprechend Festlegung Deklaration die Baustoffe und Bauprodukte zu benennen (Hersteller, Fabrikat, Typ etc.).

Der Bieter ist muss umweltfreundliche und schadstoffarme Baustoffe und Bauprodukte einsetzen. Die Bauprodukte und -materialien müssen so gewählt werden, dass Dauerhaftigkeit, Instandhaltungsfreundlichkeit, Rückbaufähigkeit und Reinigungsfreundlichkeit gewährleistet werden.

2. Deklaration

Alle Produkte sind **zur Werkplanung, bzw. spätestens 15 Werkstage vor Bestellung** durch den Unternehmer, in gesammelter Form als tabellarische Aufstellung, zu benennen.

Hersteller	Produkt	Verwendung/Einsatzort	Masse/Menge
------------	---------	-----------------------	-------------

Zusätzlich sind Nachweise (Produktdatenblätter, Technische Merkblätter, Sicherheitsdatenblätter, Umweltdeklarationen oder Herstellererklärungen dem BNB-Koordinator zur Freigabe vorzulegen.

3. Freigabe

Es dürfen nur freigegebene Bauprodukte eingesetzt werden.

Die Freigabe erfolgt auf Grundlage der oben genannten Nachweise.

Der Anbieter verpflichtet sich, alle Produkte mit Nachhaltigkeitsanforderungen entsprechend der Festlegung zur Deklaration vollständig und gesammelt zu deklarieren und mit den geforderten Unterlagen zu übergeben.

Grundsätzlich sind alle Produkte mit Sicherheitsdatenblatt durch den Unternehmer zu benennen und einzureichen.

Unvollständig eingereichte Nachweise werden nicht bearbeitet.

Sollten bereits freigegebene Produkte ausgetauscht werden, fallen Bearbeitungsgebühren je geändertem Produkt an, da das neue Produkt nachträglich geprüft werden muss.

Bei Unklarheiten über den Einsatz eines Produktes ist unbedingt vor dem Einbau Rücksprache mit der BNB-Koordinator zu halten.

Sollte der Anbieter nicht freigegebene Produkte verwenden, besteht eventuell die Möglichkeit einer "Freimessung". Dazu ist das verbaute Produkt gemäß Anweisung BNB-Koordinator einzuhausen und von der Raumluft abzuschotten. Nach einer festgesetzten Standzeit werden unter Aufsicht der Beteiligten (Objektüberwachung, Auftraggeber, Auftragnehmer sowie BNB-Koordinator) durch ein externes Prüflabor Proben genommen. Die dadurch entstehenden Kosten (Anfahrten, Standzeiten, Organisationsaufwand BNB-Koordinator, Messung, Auswertung und Nachbereitung) trägt einzig der Auftragnehmer.

Werden die Anforderungen der Nachhaltigkeit durch die Freimessung nicht nachgewiesen, sind diese Produkte auf Kosten des Auftragnehmers vollständig zu entfernen und auszutauschen.

4. Produkte mit Sicherheitsdatenblättern

Produkte mit Sicherheitsdatenblättern sind grundsätzlich zu deklarieren. Dies gilt auch, wenn keine

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312 LV Fassadenarbeiten

Zusätzliche Vorschriften Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen (BNB)

Anforderung in den Titeln oder an den Positionen genannt sind. Zusätzlich gelten mindestens folgende Vorgaben. Sind in den Titeln oder Positionen höhere Anforderungen genannt, gelten jene.

- PU-Systeme nicht schlechter als GIS-Code PU10 oder RU1.
- RE-Systeme nur GIS-Code RE0, RE1.
- Vor Ort eingesetzte Lacke und Farben auf nicht mineralischen Untergründen VOC <10%.
- Farben und Beschichtungen auf mineralischen Untergründen mit ELF-Zertifikat.
- Bitumenprodukte haben GIS-Code BBP10.
- Geschäumte Dämmstoffe sind ohne (teil)halogenierte Treibmittel hergestellt.
- Kunststoffe ohne Stabilisatoren mit Blei, Cadmium und Zinn-Verbindungen.
- Holz-Öle nur GIS-Code Ö10.
- Montageschäume sind nur für Fugen in der Wärmedämmung zulässig.

5. Vorgaben zum Einsatz von Holz

Es dürfen keine nicht zertifizierten Hölzer, Holzprodukte oder Holzwerkstoffe aus tropischen, subtropischen oder borealen Wäldern eingesetzt werden. Es sind so weit möglich Hölzer, Holzprodukte oder Holzwerkstoffe aus mitteleuropäischen oder einheimischen Wäldern einzusetzen. Diese Vorgabe gilt nicht für das temporäre Bauholz.

Für alle eingesetzten mitteleuropäischen Hölzer, Holzprodukte oder Holzwerkstoffe muss dem Bauherren mit der Lieferung aber vor Einbau eine FSC oder PEFC Zertifikat sowie das dazugehörige CoC Zertifikat zur Verfügung gestellt werden.

Es ist die Lieferkette (CoC) sicherzustellen. Dazu ist durch den Lieferanten/Händler auf dem Lieferschein die PEFC- oder FSC-Nummer der Produkte zu nennen. Um Sicherzustellen, dass nur Holz- und Holzprodukte zum Einsatz kommen, die zur Lieferung mit PEFC- oder FSC-Zertifikat gehören, ist eine der folgenden Möglichkeiten zu wählen:

1. Die Lieferung des zertifizierten Holzes erfolgt in ungeöffneter Verpackung direkt auf die Baustelle. Anschrift auf dem Lieferschein ist die Baustelle. Die ungeöffnete Verpackung ist mit dem Adressaufkleber der Baustelle zu fotografieren.
oder
2. Die Lieferung des zertifizierten Holzes erfolgt zum Unternehmen, lagert dort ungeöffnet bis zur Weiterverarbeitung oder Transport auf die Baustelle. Der Auftragnehmer bestätigt mit einer Erklärung, dass nur zertifiziertes Holz für den Auftrag verwendet wurde. Auf dem Lieferschein steht als Anschrift die Baustelle und c/o die Anschrift des Auftragnehmers.
oder
3. Für alle Produkte, welche vom Hersteller einen unveränderbaren Stempel haben (Aufdruck o.ä.) und bei dem ein FSC/PEFC Zertifikat vorliegt, ist der Nachweis über ein Übersichtsfoto und ein Detailfoto (des Stempels) inklusive der Lieferscheine möglich. Über die Fotos muss ein eindeutiger Zusammenhang zwischen verwendetem Material und erstelltem Produkt möglich sein.
oder
4. Die aufführende Firma muß durch die PEFC oder FSC zertifiziert sein, in diesem Fall gelten die Vorgaben des Zertifikatgebers zum Umgang und die Bestätigung.

Alle Verarbeiter von Holz- und Holzprodukten haben eine Erklärung abzugeben, dass Sie nur Produkte mit gültigem Zertifikat bestellt und verarbeitet haben.

Dies erfolgt auf Firmenpapier mit Nennung der Baustelle, Auflistung der Lieferscheine (Lieferscheinnummer) und Bestätigung, dass nur zertifiziertes Holz eingesetzt wurde.

6. Mengennachweise

Mit Fertigstellung der Arbeiten ist ein Mengen- und Massennachweis zu führen. Dieser dient zur abschließenden Feststellung der real im Gebäude verbauten Produktmengen. Die Mengen- und Massenangabe aus der Deklaration ist um Mehr- oder Mindermengen zu ergänzen.

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312 LV Fassadenarbeiten

Zusätzliche Vorschriften Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen (BNB)

7. Vorgaben Baustelle

- Abfälle auf der Baustelle sind weitgehend zu vermeiden. Die dennoch anfallenden Abfälle sind sortenrein in mineralische Abfälle, Wertstoffe, gemischte Baustellenabfälle, Problemabfälle und asbesthaltige Abfälle zu sortieren.
- Eine lärmarme Baustelle ist grundsätzlich anzustreben. Dazu sind soweit technisch möglich lärmarme Baumaschinen und Geräte einzusetzen. Die Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften ist durch den Auftragnehmer sicherzustellen. In den Schutzzeiten Werktags 20:00 bis 6:00 Uhr sowie an Sonn- und Feiertagen ist Baustellenlärm prinzipiell auszuschließen.
- Maschinen und Geräte sind mit einer wirksamen Absaugung zu versehen, Stäube sind an der Entstehungsstelle möglichst vollständig zu erfassen und gefahrlos zu entsorgen. Die Ausbreitung des Staubs auf unbelastete Arbeitsbereiche ist, soweit technisch möglich, zu verhindern. Ablagerungen sind zu vermeiden. Zur Beseitigung von Staub sind Feucht- bzw. Nassverfahren oder saugende Verfahren einzusetzen. Die Einrichtungen zum Abscheiden, Erfassen von Stäuben haben dem Stand der Technik zu entsprechen und sind regelmäßig zu warten.
- Es ist sicherzustellen, dass der Boden nicht durch chemische Verunreinigungen kontaminiert wird. Es ist auszuschließen, dass ein mit folgenden H-Sätzen und dem Gefahrensymbol gekennzeichneten Stoff in Kontakt mit der Umwelt kommt:

H300, H310, H330 Akute Toxizität

H340 Keimzell-Mutagenität Muta. 1A / 1BH341 Keimzell-Mutagenität Muta. 2H350 Karzinogenität Carc. 1A / 1BH351 Karzinogenität Carc. 2H360 Reproduktionstoxizität Rep. 1A / 1BH361 Reproduktionstoxizität Rep. 1A / 1BH400 akut gewässergefährdendH400, H410, H411 chronisch gewässergefährdendH334 Sensibilisierung der AtemwegeH317 Sensibilisierung der HautPTB-Eigenschaft persistent, bioakkumulierend und toxischvPvB-Eigenschaft sehr persistent und sehr bioakkumulierend

Der Boden auf der und um die Baustelle vor unnötigen Verdichtungen zu schützen.

8. Ausschluss von SVHC Stoffen

GRUNDSÄTZLICHE VORGABE:

Maximaler Anteil 0,1 % besonders besorgniserregender Stoffe nach CLP- / REACH-Verordnung mit sensibilisierenden, humantoxischen oder umweltgefährdenden Eigenschaften.

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312 LV Fassadenarbeiten

ZTV für Holztür- und -fensterelemente

ZTV für Holztür- und -fensterelemente

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeine Grundlagen und Erläuterungen

- 1.1 Gegenstand der Leistung
- 1.2 Allgemeine Anforderungen
- 1.3 Bedenken
- 1.4 Fassaden-Reinigung
- 1.5 Nachweise
- 1.6 Werkstatt- und Montageplanung
- 1.7 Prüfungen
- 1.8 Baustellensituation
- 1.9 Nebenleistungen
- 1.10 Maße und Maßtoleranzen
- 1.11 Anarbeiten an vorgehende Gewerke

1. Allgemeine Grundlagen und Erläuterungen

Die Ziffern 1.1 bis 1.3 sind für alle nachfolgend beschriebenen Leistungen bindend und anzuwenden. Die Beschreibungen ab Ziffer 6 beschreiben die Ausführung einzelner Bauteile und Leistungen.

Alle nachstehend vom AN geforderten Leistungen sind in die Einheitspreise einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet, soweit sie nicht in den nachstehenden Positionen gesondert aufgeführt werden.

1.1 Gegenstand der Leistung

Gegenstand dieser Ausschreibung ist die Herstellung, Lieferung und Montage von betriebsfertig eingebauten Fenstern, Fenstertüren und Fensterelementen gem. EN 14351-1 in Holz-Bauweise einschließlich Oberflächenendbehandlung, Verglasung und soweit gefordert Sonnenschutzanlagen oder sonstige Zusatzeinrichtungen.

Art und Umfang der anzubietenden Leistungen werden nachfolgend beschrieben.

Die Lage und die Elemente der Fassade der zu erbringenden Leistungen werden in Ansichten, Übersichtsplänen und den entsprechenden Details dargestellt.

Die angebotenen Einheitspreise beinhalten deshalb alle Kosten und Aufwendungen für die vorschriftsmäßige, vollständige, ordentliche und gebrauchstaugliche Ausführung der Konstruktionen inkl. Materialien, Hilfsstoffe und Nebenleistungen.

Weiterhin ist zu berücksichtigen und in die EP einzurechnen:

Die mehrmalige An- und Abreise von Monteuren, der mehrmalige An- und Abtransport von Material und das Umsetzen der Baustelleneinrichtung entsprechend dem Bauablauf. Lieferung, Lagerung und Beförderung aller Materialien und Baustoffe bis zur Verwendungsstelle.

Im Text des Leistungsverzeichnisses wird zur Vereinfachung auf alle selbstverständlichen Ausdrücke, wie "Herstellen einschließlich Materiallieferung und Verschnitt, Verlegen, Montieren einschließlich Befestigungsmaterial, Geräte, Förderungsmittel und Werkzeuge vorhalten, Schutzvorkehrungen treffen usw." verzichtet.

1.2 Allgemeine Anforderungen

Die technischen Angaben dieser Ausschreibung stellen qualitative Mindestanforderungen dar. Angebote, die insgesamt oder in den einzelnen Positionen die gestellten Mindestanforderungen nicht erfüllen, werden wegen unzulässiger Änderung der Verdingungsunterlagen ausgeschlossen. Die Leistungsbeschreibung und die beigelegten Übersichts- und Detailzeichnungen erläutern das geforderte Konstruktionsprinzip.

Die technischen Anforderungen der Leistungsbeschreibung und die dargestellte formale Gestaltung

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312 LV Fassadenarbeiten

ZTV für Holztür- und -fensterelemente

und äußere Profilierung sind verbindlich. Die konstruktive Detailausführung ist dem Bieter zur Anwendung eigener Erfahrungen und der betriebseigenen Verfahrensweise freigestellt.

1.3 Bedenken

Hat der AN Bedenken gegen die vorgesehene Art der Ausführung, gegen zu verwendende Werkstoffe usw., so hat er diese mit Angabe der Gründe bei Angebotsabgabe schriftlich mitzuteilen. Unterbleibt die schriftliche Mitteilung der Bedenken bei Abgabe des Angebots, so übernimmt der AN die volle Verantwortung für die Leistung. Unklarheiten sind vor Angebotsabgabe zu klären. Spätere Bedenken gegen aus den Ausschreibungsunterlagen ersichtliche Ausführungen und Forderungen gehen zu Lasten des AN, d.h. Änderungen aus derartigen Gründen sind nur möglich, wenn sie technisch und formal gleichwertig sind und keinerlei zusätzliche Kosten verursachen. Die Entscheidung hierüber treffen die Planer, ggf. unter Mitwirkung des Sachverständigen.

1.4 Reinigung

Folgende Leistung ist in den Einheitspreisen zu berücksichtigen und wird nicht gesondert vergütet: Alle Holz- und Glasflächen im Innen- und Außenbereich sind vor der Abnahme mit Wasser unter Zusatz von nicht aggressiven Mitteln sauber zu reinigen. Auf die Zweckmäßigkeit von Zwischenreinigungen bis zur Abnahme wird hingewiesen, um irreversible Verunreinigungen durch Bauschmutz etc. zu vermeiden. Die Reinigung ist Bestandteil der zu erbringenden Leistung und muss ausgeführt sein, so dass auch eine Bewertung der Oberflächen möglich ist.

1.5 Nachweise

Den Planungsunterlagen liegt eine überschlägige, unverbindliche Vordimensionierung zugrunde. Diese Angaben sind Mindestanforderungen. Geringfügige Änderungen aus der vom AN zu erbringenden Statik berechtigen nicht zu Mehrvergütungen. Vor Fertigungsbeginn sind die erforderlichen Nachweise zur Prüfung einzureichen.

Der Nachweis der Gebrauchstauglichkeit kann durch Vorlage des gültigen Eignungsnachweises für das angebotene System vom Institut für Fenstertechnik (ift), Rosenheim und der Gütegemeinschaft Fenster, Fassaden und Haustüren e.V., Frankfurt oder durch Vorlage des RAL-Gütezeichens Holz-Fenster erfolgen.

1.5.1. Bieter, die nicht über diesen Nachweis verfügen, müssen einen vergleichbaren Nachweis vorlegen. Darin muss ein dafür nach EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflabor bestätigen, dass das System und die zugehörige Systembeschreibung der angebotenen Konstruktion positiv geprüft ist und über eine Systemprüfung eine Klassifizierung der angebotenen Fensterkonstruktion nach EN 12207 (Luftdurchlässigkeit), EN 12208 (Schlagregendichtheit), EN 12210 (Windwiderstand), EN 13115 (Bedienkräfte, mech. Festigkeit) und EN 12400 (Dauerfunktion) vorgenommen wurde. Dieser Nachweis ist mit dem Angebot zu erbringen.

1.5.2. Eine werkseigene Produktionskontrolle, wie sie im Zusammenhang mit Leistungserklärung und CE-Zeichen für Fenster in EN 14351-1 gefordert wird, ist ebenfalls nachzuweisen. Dieser Nachweis ist mit der Vorlage des RAL-Gütezeichens Holz-Fenster erbracht. Die vom Bieter für eventuell erforderliche Zusatz- oder Sonderprüfungen vorgesehenen Prüfinstitute sind bei der Angebotsabgabe zu benennen.

1.5.3. Den Nachweis, dass die in dieser Ausschreibung geforderten energetischen Werte erfüllt werden. Bei diesem Nachweis sind die Ausführungen des gültigen Gebäudeenergiegesetzes (GEG) sowie die Vorgaben der EN 14351-1 und die Forderungen dieser Ausschreibung zu berücksichtigen.

1.5.4. Ausschließliche Grundlage für die jeweiligen Mindestanforderungen der Schalldämmwerte ist die DIN 4109. Die Schalldämmung eines Fensters wird mit der Kenngröße $R_w(C;C_{tr})$ in dB angegeben. Dabei können laut Planung Anforderungen an die Kenngrößen R_w und/oder $R_w(C)$ und/oder $R_w(C_{tr})$ gestellt werden. R_w ist das bewertete Schalldämm-Maß, C und C_{tr} sind die Spektrumanpassungswerte gem. Spektrum 1 und 2 nach EN ISO 717-1. Seit DIN 4109-1: 2016-07 wird kein Vorhaltemaß mehr abgezogen sondern stattdessen der

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312 LV Fassadenarbeiten

ZTV für Holztür- und -fensterelemente

Sicherheitsbeiwert α für die Gesamtkonstruktion bei der Berechnung in der schalltechnischen Planung berücksichtigt. Gefordert wird also der Nachweis des R_w -Wertes der angebotenen Konstruktion, worin nur die Schallübertragung über das Bauteil ohne Nebenwege (z.B. Anschlussfuge) enthalten ist.

1.5.5. Den Nachweis der anzubietenden Lüftungselemente, die in das Fenster integriert sind oder in direktem Zusammenhang mit dem Fenster stehen (Fensterlüfter). Lüftungstechnische Kennwerte sind Volumenstrom bei 4 Pa, 8 Pa, 10 Pa und 20 Pa Druckdifferenz nach EN 14351-1 sowie zusätzlich 2 Pa nach DIN 1946-6 bei Lüftungselementen für freie Lüftung und für nicht selbstregelnde Elemente die Lüftungskenngrößen (K) und der Strömungsexponent (n). Dazu müssen laut Planung Anforderungen an die Kennwerte vorgegeben werden.

1.5.6. Folgende Funktionen für die Fassade sind nachzuweisen:

Einleitung der auf die Ausfachungen wirkenden Kräfte über die Glashalteleisten in die Fenster-/ Fassadenprofile. Dimensionierung der Verglasungen (Glasstatik). Einleitung der aus der Fassade kommenden Kräfte in den Baukörper, insbesondere bei absturzsichernden Elementen, hierbei besonders die Krafteinleitung in 'nichttragende Bauteile', Doppelstützen etc. Die Nachweise sind gemäß ETB-Richtlinie und Eurocode 1 zu führen.

Statischer Nachweis von Fassadenprofilen, -abdeckungen und -bekleidungen, sofern vom Prüfenieur gefordert

Alle für die behördlichen Genehmigungen erforderlichen Nachweise sind so rechtzeitig vor der Bauausführung einzuholen, dass etwaige Änderungen und Ergänzungen, die sich aus der Prüfung der Nachweise ergeben, bei der Ausführung der Leistung berücksichtigt werden können, ohne dass sich hieraus Terminverschiebungen ergeben. Die Kosten für das Aufstellen dieser Unterlagen und Koordinieren sind in die Einheitspreise einzurechnen. Die Kosten für die Prüfung durch den Prüfenieur für Statik werden vom AG getragen.

Der AN ist für die Aufstellung einer prüf- und genehmigungsfähigen Statik verantwortlich. Das durch den AG beauftragte Prüfenieurbüro ist zur Prüfung dieser Statik durch den AN zu beauftragen. Die Kosten für diese Prüfung der Statik sind in die Pos. Statischer Nachweis einzukalkulieren.

1.6 Werkstatt- und Montageplanung

1.6.1 Planungsablauf:

In Terminabstimmung mit dem Auftraggeber, spätestens jedoch 15 Werkstage nach Auftragserteilung hat der Auftragnehmer die endgültigen Werkstattzeichnungen einschließlich aller Sonderdetails dem Auftraggeber oder dessen Bevollmächtigten zur Genehmigung vorzulegen.

Entsprechend der VOB/C bzw. der relevanten materialbezogenen Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen (ATV) hat der Auftragnehmer nach Auftragserteilung und Klärung aller Einzelheiten auf Grundlage der Ausführungsplanung vom Auftragnehmer eine Werkstatt- und Montageplanung (z.B. Fertigungszeichnungen) von allen voneinander abweichenden Positionen anzufertigen. Für die Werkstatt- und Montageplanung enthält die Leistungsbeschreibung eine gesonderte Leistungsposition. Den Planunterlagen (z.B. Positionsplänen) sind dann auch die dazugehörigen Schnittzeichnungen übersichtlich zuzuordnen. Mit den Zeichnungen müssen Konstruktion, Maße, Bauanschlüsse, Befestigung, Einbau und Einbaufolge erkennbar sein. Mit der Fertigung darf erst begonnen werden, wenn die Werkstatt- und Montageplanung vom Auftraggeber oder dessen Beauftragten auf Übereinstimmung mit den vertraglichen Anforderungen geprüft und für die Fertigung freigegeben sind. Eine Übertragung der Haftung erfolgt hierdurch nicht. Der Auftragnehmer haftet dafür, dass nur nach den unterschriftlich anerkannten Werkstattplänen gearbeitet wird.

Fristen gemäß Bauzeitenplan sind einzuhalten.

1.6.2 Maße Planvorlage.

Vor Beginn der Fertigung oder vor Rohbaufertigstellung bei Fertigung nach geplanten Maßen vor der Montage sind vom Auftragnehmer einmalig die für die Ausführung der Arbeiten erforderlichen

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312 LV Fassadenarbeiten

ZTV für Holztür- und -fensterelemente

Maßkontrollen auf Basis bauseitiger Höhenbezugspunkte (Meterrisse) und Hauptachsangaben selbständig festzustellen. Über das Ergebnis ist der Auftraggeber schriftlich zu informieren. Der Abgleich mit der Ausführungsplanung erfolgt durch den Auftraggeber oder dessen Erfüllungsgehilfen. Auf die grundsätzliche Prüf- und Hinweispflicht des Auftragnehmers gemäß § 4 Absatz 3 VOB/B wird ausdrücklich hingewiesen.

Der Auftragnehmer ist voll verantwortlich für die Richtigkeit, Vollständigkeit und die Übereinstimmung der Werkstatt- und Montagepläne untereinander und mit den Vertragsunterlagen. Ausführungsfehler Dritter, die infolge falscher Angaben des AN entstehen, sind zu Lasten des Auftragnehmers zu beseitigen.

Es sind ausschließlich Pläne und Unterlagen vorzulegen, in welche alle Leistungen des AN integriert sind, auch wenn dieser Teileleistungen durch Nachunternehmer planen und /oder ausführen lässt (z.B. getrennte Pläne für Fassaden und Sonnenschutz sind nicht zulässig). Ebenfalls sind Planungen von Drittunternehmer bei angrenzenden Bauteilen (z.B. Rohbau) schematisch richtig in die Werkstatt- und Montagepläne zu übernehmen.

Die Prüfung der vorgelegten Unterlagen und Muster durch den Architekten (ggf. durch die von Auftraggeber beauftragten Fachingenieure/Gutachter) bezieht sich auf die allgemeine Übereinstimmung mit den Vertragsunterlagen und ist nicht notwendigerweise vollständig, beinhaltet keine Mengenprüfung oder vollständige Prüfung von Massen.

Ebenfalls vor Einreichung der Werkstattpläne ist den Architekten ein Terminplan der Planvorlage auf Grundlage des Rahmenterminplans, mit dem Zeitraum der Prüfumläufe, dem Datum der Freigabe und dem Fertigungsbeginn vorzulegen. Im Terminplan ist mind. ein 2. Prüfumlauf mit einzukalkulieren.

Die Pläne sind folgendermaßen vorzulegen:

In Papierform min 80g/m², nach DIN gefaltet, den Architekten 2-fach und falls erforderlich den weiteren Planungsbeteiligten (z.B. Tragwerksplaner, Brandschutzgutachter, Fachingenieure) ebenfalls 2-fach, sowie digital im pdf-Format.

Dem AG sowie der Objektüberwachung sind die zur Ausführung freigegebenen Pläne je 1-fach zu übergeben.

1.6.3 Einzureichende Unterlagen

Produktdatenblätter: Es sind Produktdatenblätter für alle nachweispflichtigen Bauteile vor Freigabe der W+M-Planung einzureichen. Nachweispflichtig für folgende Belange z.B.

- Brandschutztechnische Anforderungen
- Bauphysikalische Anforderungen (z.B. Schallschutz, Wärmeschutz, Schlagregendichtigkeit, Luftdichtigkeit, etc.)
- Nachhaltigkeit (z.B. mit allen Inhalten die für die BNB-Zertifizierung erforderlich sind)
- Gestalterische Anforderungen (z.B. Farbe, Oberflächenqualitäten, Materialien, Eigenschaften, etc.)
- Sicherheitstechnische Anforderungen (z.B. Einbruchhemmung, etc.)
- Elektrotechnische Anforderungen (z.B.)
- HLS-technische Anforderungen (z.B. Schallleistungspegel, Strömungsgeschwindigkeiten, Druckverlust, etc.)
- Konstruktive Anforderungen (z.B. Abmessungen aller Dimensionen, Einbauvoraussetzungen, etc.)

Nachweise/ Berechnungen/ Prüfberichte:

- Tragwerkstechnische Berechnungen
- Nachweise für Nachhaltigkeitszertifizierungen (Tabellen, etc.)
- Bauphysikalische Berechnungen (z.B. U-Wert, Schallschutzprüfungen, etc.)
für erforderliche Bauteile sind Konformitätserklärungen, Prüfzeugnisse, Eignungsnachweise o.ä. einzureichen

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312 LV Fassadenarbeiten

 ZTV für Holztür- und -fensterelemente

Zeichnungen und Pläne: Die nachfolgend aufgeführten Punkte erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Es ist eine Auflistung der häufigsten Gründe für die Zurückweisung der Pläne aufgrund der Nichtprüfbarkeit. Auf den Plänen sind alle relevanten Plannummern der Ausführungsplanung der Architekten, die LV-Positionen, die dazugehörigen Werkstattpläne mit Plannummer und Planbezeichnung anzugeben.

- Ausführungsalternativen, die von der Ausführungsplanung abweichen sind vor der Einreichung der Pläne mit den Architekten abzustimmen und in den Werkstattplänen gesondert zu kennzeichnen.
- Es wird davon ausgegangen, dass alle auf den zur Prüfung eingereichten Plänen dargestellten Bauteile, Materialien und Konstruktionen vertraglich abgedeckt sind. Sollte das nicht der Fall sein, sind die Materialien und Konstruktion auf dem Plan deutlich zu markieren und im Anschreiben zu erwähnen.
- Alle erforderlichen Pläne, um die beauftragte Leistung abstimmen zu können.

Zur den Planarten:

- Gesamtansichten
- Übersichtspläne
- Fassadenschnitte
- Details

Zum Planinhalt:

- Plannummer
- Planbezeichnung der dargestellten Konstruktion
- Verweise
- Index
- Datum
- Maßstabgerechte Darstellung mit Angabe des verwendeten Maßstabs
- Achs- und Rasterlinien des Projektes
- Bei planübergreifenden Darstellungen sind die Anschlussplannummern anzugeben
- Die Horizontal- und Vertikalschnitte müssen das Bauteil vollständig darstellen und sind vollständig zu vermaßen, einschließlich Höhenkoten und Vermassung auf Achsen
- Anschlüsse an die Bauteile anderer Gewerke sind darzustellen und zu Kennzeichnen
- Ansichts-, Schnitt- und Maßlinien sind in differenzierten Strichstärken, Schnittflächen schraffiert darzustellen
- Alle Befestigungsmittel sind bezüglich Material, Dimensionierung und Lage zu bezeichnen
- Vollständige Materialangaben und Werkstoffnummern(z.B.1.4301), Oberflächenqualitäten (z. B. Korn 320 und Schleifrichtung), Beschichtungsdicken, Farbangaben etc. sind anzugeben
- Korrekturen sind "einzuwolken" und mit dem Index der Änderung zu versehen
- Prüfkomentare und Korrekturen sind vollständig einzuarbeiten. Sollte eine Korrektur nicht übernommen werden, ist dies auf dem Plan zu vermerken und ggf. im Anschreiben zu begründen.
- Kabelführungen mit Übergabepunkt, der vom AN gelieferten Leistungen
- Roh- und Fertigungstoleranzen

Bemusterung: Alle sichtbaren und unterschiedlichen Bauteile sind als Handmuster einzureichen (z.B. Verglasungen, Bleche, Beschläge, Bekleidungen, Profile, etc.). Diese sind mit den enthaltenden Eigenschaften und Produktbezeichnungen zu übermitteln.

Sollten zusätzliche Bemusterungen, durch z.B. Fassadenmuster/Mockup erforderlich sein, sind diese in gesonderter Position beschrieben.

Die Einreichung der Unterlagen zur W+M-Planung sind unabhängig von der Firmendokumentation. Eine Zusammenstellung der Firmendokumentation am Ende des Projekts ist separat auszuführen.

1.6.4 Planprüfung / Wiedervorlagen

Die Pläne werden bei den Architekten zur Prüfung und Kommentierung eingereicht. Die Prüfkomentare werden durch die Architekten und ggf. weitere Planungsbeteiligte auf dem Plan

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312 LV Fassadenarbeiten

ZTV für Holztür- und -fensterelemente

eingetragen und an die ausführende Firma weitergeleitet.

Der Prüfvermerk "Baufrei für die Bemusterung" gilt ausschließlich für die Bemusterung.

Fehlende Ausführungsunterlagen sind unverzüglich bei den Architekten und Fachplanern abzufordern.

Für die Klärung offener Punkte finden nach Erfordernis Koordinierungsgespräche beim Architekten statt.

1.6.4 Planliste / Plannummerierung / Plankopf / Planänderungsliste

Vor Einreichung der Werkstattzeichnungen ist eine strukturierte Aufstellung der Plannummern mit Angabe des Planinhaltes vorzulegen. Die Numerierung muß mindestens dreistellig sein, um zusätzlich erforderliche Details in die Numerierung einfügen zu können.

Die Planordnung des AN muss sich auf die Plannummern / Detailnummern des AG beziehen, sodaß eine direkte und leicht verständliche Zuordnung gegeben ist.

Der Plankopf ist vollständig auszufüllen:

Die Plannummer ist anzugeben.

Die Planbezeichnung soll das dargestellte Bauteil und die Art der Darstellung kurz beschreiben (nur "Schnitt A-A" ist unzureichend), sowie die Lage im Gebäude durch die Angabe von Ebene und Achse.

Der Maßstab ist anzugeben.

Die Planänderungsliste (Indizierung) ist zu führen.

Die Planänderungsliste beinhaltet folgende Angaben:

Index (numerisch oder alphabetisch)

Änderung (inhaltliche Beschreibung) mit Datumsangabe

Die Planänderungsliste ist oberhalb des Plankopfes anzuordnen. Sämtliche Änderungen sind in der Planänderungsliste festzuhalten. Im aktuellen Planumlauf stattfindende Änderung sind durch Wolken zu kennzeichnen. Diese Wolken sind mit einem Dreieck zu versehen, in dem der aktuelle Index eingetragen wird. Nachdem eine Zeichnung übergeben wurde, werden die Wolken entfernt, bevor der nächste Index vorgelegt wird. Die Dreiecke verbleiben mit Ihrer Indexangabe an ihrem Platz im Plan.

1.6.4 Planinhalt / Darstellung

Die nachfolgend aufgeführten Punkte erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Es ist eine Auflistung der häufigsten Gründe für die Zurückweisung der Pläne aufgrund der Nichtprüfbarkeit. Auf den Plänen sind alle relevanten Plannummern der Ausführungsplanung der Architekten, die LV-Positionen, die dazugehörigen Werkstattpläne mit Plannummer und Planbezeichnung anzugeben.

Es wird davon ausgegangen, daß alle auf den zur Prüfung eingereichten Plänen dargestellten Bauteile, Materialien und Konstruktionen vertraglich abgedeckt sind. Sollte das nicht der Fall sein, sind die Materialien und Konstruktion auf dem Plan deutlich zu markieren und im Anschreiben zu erwähnen.

- Ausführungsalternativen, die von der Ausführungsplanung abweichen sind vor der Einreichung der Pläne mit den Architekten abzustimmen und in den Werkstattplänen gesondert zu kennzeichnen.
- Es sind Übersichtspläne zu erstellen.
- Planquerverweise sind vollständig anzugeben
- Bei planübergreifenden Darstellungen sind die Anschlußplannummern anzugeben.
- Die Horizontal- und Vertikalschnitte müssen das Bauteil vollständig darstellen und sind vollständig zu vermaßen, einschließlich Höhenkoten und Vermaßung auf Achsen.
- Anschlüsse an die Bauteile anderer Gewerke sind darzustellen.
- Details sind nicht kleiner als im Maßstab 1:1 oder 1:2 -nach Zustimmung des AG auch- 1:5 und komplett vermaßt darzustellen. Details sind in den Ansichten, Horizontal- und Vertikalschnitten zu markieren.
- Ansichts-, Schnitt- und Maßlinien sind in differenzierten Strichstärken, Schnittflächen schraffiert darzustellen.
- Alle Befestigungsmittel sind bezüglich Material, Dimensionierung und Lage zu bezeichnen.

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312 LV Fassadenarbeiten

ZTV für Holztür- und -fensterelemente

- Korrekturen sind "einzuwolken" und mit dem Index der Änderung zu versehen
- Prüfkomentare und Korrekturen sind vollständig einzuarbeiten. Sollte eine Korrektur nicht übernommen werden, ist dies auf dem Plan zu vermerken und ggf. im Anschreiben zu begründen.

1.7 Prüfungen

1.7.1 Fenster- / Fassadenprüfung

Auftraggeber oder dessen Bevollmächtigte sind berechtigt, aus der laufenden Produktion bis zu vier Fassaden-/Fensterelemente für eine a-Wert-Messung und für eine Untersuchung auf Schlagregensicherheit und bis zu zwei Elemente für den schalltechnischen Nachweis zu bestimmen. Die Prüfungen finden im Beisein des Auftraggebers oder dessen Bevollmächtigten auf einem durch diese festgelegten Prüfstand statt. Die Prüfung wird als Teil der gemäß den Gütebestimmungen geforderten eigenen Fertigungsüberwachung gesehen und nicht gesondert vergütet, sondern ist in den EP zu berücksichtigen.

1.7.2 Werkstattbesuch und Prüfung der Materialien

Auftraggeber oder dessen Bevollmächtigten steht es frei, das Konstruktionsbüro und den Fertigungsbetrieb des Auftragnehmers aufzusuchen, um sich vom Arbeitsfortgang zu überzeugen.

1.7.3 Muster

Vor Ausführung sind von allen Oberflächen und Verglasungen dem AG Handmuster (Größe ca. 0,5 m²) zur Freigabe vorzulegen. Die Bemusterungstermine werden gemäß Bauzeitenplan vereinbart.

1.7.4 Zustimmung im Einzelfall (ZiE)

Alle nicht geregelten Bauprodukte bzw. Bauarten bedürfen einer Zustimmung im Einzelfall (ZiE). Grundsätzlich kann die Leistung mit geregelten Bauprodukten ausgeführt werden. Sollte der AN unregelmäßige Bauprodukte für seine Leistung verwenden ist eine ZiE einzukalkulieren. Die Erarbeitung und Erstellung der erforderlichen Bauteilversuche, Gutachten, Antragsunterlagen, statische Berechnungen sowie die anfallenden Gebühren sind in die betroffenen Positionen einzurechnen. Mit dem Einbau der betreffenden Fassadenteile darf erst nach Zustimmung im Einzelfall begonnen werden.

Die Zustimmung im Einzelfall ist vom Auftragnehmer frühzeitig zu beantragen.

1.8 Baustellensituation

Der Bieter hat sich vor Angebotsabgabe, anhand der vorliegenden Unterlagen, über die örtlichen Gegebenheiten zu informieren.

1.9 Nebenleistungen

1.9.1 Gerüste/Hilfsmittel/ Hebezeuge

Alle für den Einbau der Fenster und für die Ausführung der Abdichtungsarbeiten erforderlichen und geeigneten Gerüste werden bauseits gestellt. Sie stehen für die gesamte Bauzeit kostenfrei zur Verfügung. Hinsichtlich der Höhe der Arbeitslagen und des Abstandes zwischen Gerüst und Baukörper ist mit der Bauleitung rechtzeitig Kontakt aufzunehmen. Erforderliche Umbauarbeiten werden ausschließlich bauseits vorgenommen.

Die bauaufsichtlichen Vorschriften, die DIN 4420 und die Richtlinien der zuständigen Berufsgenossenschaft sind einzuhalten. (siehe auch 2.1 Montagekonzept)

1.9.2 Schuttbeseitigung

Ordnung und Sauberkeit auf der Baustelle sind unabdingbare Forderungen für einen geregelten Bauablauf. Die Baustelle ist täglich, vor allem vom AN verursachten Bauschutt zu reinigen und zu entsorgen. Container und Sammelbehälter sind vom AN selbst zu stellen.

Der Umgang mit Abfällen und sonstigen Schadstoffen hat nach den einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen zu erfolgen.

1.9.3 Aufmaß

Die Terminplanung für das Gebäude fordert eine Werkstattplanung nach Planungsmaßen. Vor

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312 LV Fassadenarbeiten

ZTV für Holztür- und -fensterelemente

Fertigungsbeginn ist durch den AN ein Aufmaß über das gesamte Gebäude zu erstellen. Das Aufmaß muss so detailliert und erschöpfend sein, dass die Einbaulage und die Fertigungsmaße für die Fassaden festgelegt werden können. Aufmaßpläne sind dem AG hierfür zur Verfügung zu stellen mit besonderen Hinweisen zu Abweichungen von Soll-Maßen. Es ist einzukalkulieren, dass End- und Paßelemente von Fassaden, sowie Einzelelemente abweichend von den Planungsmaßen nach Aufmaß gefertigt werden.

Das Aufmaß ist in die Einheitspreise einzurechnen.

1.10 Maße und Maßtoleranzen

Für die Einhaltung der Maße und Toleranzen ist die DIN 18202/ 2005-10 und ff. - Toleranzen im Hochbau - maßgebend. Die Toleranzaufnahmemöglichkeit der Anschlüsse des Ausbaugewerkes zum Rohbau ist nach DIN 18202 nach der Toleranzgruppe ohne erhöhte Anforderung zu planen und einzukalkulieren.

1.11 Anarbeiten an vorgehende Gewerke

Das Anarbeiten an vorgehende Gewerke ist einzukalkulieren, z B. das Anarbeiten an Perimeterdämmung etc.

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten
01	Bereich	Baustelleneinrichtung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

01 Bereich Baustelleneinrichtung**01.01 Abschnitt BE Fassadenarbeiten****01.01.10 Baustelleneinrichtung Fassadenarbeiten**

Baustelleneinrichtung für sämtliche in der Leistungsbeschreibung 'Fassadenarbeiten' aufgeführten vertraglichen Leistungen des AN unter Berücksichtigung aller erforderlichen Geräte und Maßnahmen wie Baumaschinen, sichere Zugänge, Kran- und Hebemittel, Transport und Lagerung, Materialcontainer, Baubüro für den Auftragnehmer für die ordnungsgemäße Ausführung aller ausgeschriebenen Bauleistungen, sowie aller erforderlichen Sicherungs-, sowie Arbeitsschutzmaßnahmen.

Die für die Baustelleneinrichtung vorgesehenen Flächen sind dem beiliegenden Baustellenleitplan zu entnehmen.

Die Verkehrssicherung innerhalb der Baustelle sowie gegenüber öffentlichen Verkehrsflächen einschließlich der Stellung aller erforderlicher Verkehrszeichen nach StVO entsprechend den vom Auftragnehmer herbeizuführenden Abstimmungen mit Polizeibehörde, Amt für öffentliche Ordnung, sowie dem Verkehrs- und Tiefbauamt ist als Bestandteil der Baustelleneinrichtung einzukalkulieren.

Das sorgfältige Trennen bei der Wertstoffentsorgung und die Sauberhaltung der Baustelle, einschließlich Vorhaltung und Betrieb der erforderlichen Maschinen und des Personals sind als Bestandteil der Baustelleneinrichtung einzukalkulieren.

Vorhalten der vorab beschriebenen Baustelleneinrichtung für die Gesamtdauer der vertraglichen Leistung.

Räumen der Baustelle von der Baustelleneinrichtung des AN nach Abschluss der vertraglichen Leistung.

Nach Erfordernis ist ein Räumen der Baustelle in Abschnitten nach Aufforderung durch den AG durchzuführen.

1 psch

GP

Summe 01.01**BE Fassadenarbeiten, Netto:****Summe 01****Baustelleneinrichtung, Netto:**

zzgl. MwSt. (19,0 %):

Gesamtsumme, Brutto:

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten
02	Bereich	Fassade Fenster-Türen-Sonnenschutz

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

02 Bereich Fassade Fenster-Türen-Sonnenschutz**Ergänzende Anforderungen (BNB) für alle LV-Positionen****Ergänzende Anforderungen****Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen**

1. Für alle Produkte gilt:
Eine Prüfung und Freigabe ist vor dem Einbau zwingend erforderlich!
2. Für alle Produkte gilt: maximaler Anteil 0,1 % besonders besorgniserregenden Stoffe (SVHC) nach CLP- / REACH Verordnung mit sensibilisierenden, humantoxischen oder umweltgefährdenden Eigenschaften oder besonders besorgniserregende Stoffe
3. Für alle Holzprodukte gilt:
 - Es darf nur nach FSC, PEFC zertifiziertes Holz verbaut werden.
 - Der Anteil an zertifiziertem Holz ist durch entsprechende Lieferscheine sowie das dazugehörige CoC Zertifikat nachzuweisen!
4. Für Beschichtungen (wie Lacke, Lasuren, Beizen, Grundbeschichtungen etc.) auf nicht mineralischen Oberflächen gilt:
 - RAL-UZ 12a
5. Für Korrosionsschutzbeschichtungen auf nicht tragende Metallbauteile wie z.B. Treppengeländern, Metall-UK, Zargen, Stahltüren, Fassadenelementen etc. gilt:
 - nur Wb VOC < 140 g/l
6. Für Holzschutz auf Holzfenstern und nichttragenden Holzbauteilen außen gilt:
 - Kein chemischer Holzschutz für Fenster (GK 2) und außenliegende nichttragende Holzbauteile, Fenster GK 3 nur mit Produkten mit BAuA-Zulassung
7. Für Aluminium- und Edelstahlbleche und -profile (eloxierte Aluminiumoberflächen und passivierte Edelstahloberflächen für Oberflächenbekleidungen (wie z.B. Fassade, Dach, Fenster, Türen, Tore, Sonnenschutzsysteme, etc.) gilt:
 - Chrom-VI-oxidfreie Passivierungsmittel
8. Grundsätzlich gilt:
 - Verzicht auf Spritz- und Montage-schäume
(außer bei Fugen mit wärmetechnischer Anforderung gemäß abZ)
9. Für biozidhaltige und flammhemmend ausgerüstete Hölzer und Holzwerkstoffe gilt:
 - reproduktions-toxische Borverbindungen < 0,1 %

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten
02	Bereich	Fassade Fenster-Türen-Sonnenschutz

Ausführungs- und Konstruktionsbeschreibung (AB) für Holztür- und -fensterelemente

2. Bauabfolge/ Montage

2.1 Montagekonzept

2.2 Montageabfolge

3.1 Lastannahmen

4. Bauphysikalische Anforderungen

5. Mechanische Anforderungen

6. Materialien Hölzer / Anforderungen

7. Oberflächenbehandlung, zweifarbig, Dickschichtlasur

8. Fenster- und Türdrücker/Produktfamilien

9. Einbau der Elemente/Baukörperanschluss

10. Fensterbeschläge -allgemein-

11. Türbeschläge -allgemein-

12. Verglasung -allgemein-

2. Bauabfolge / Montage

Sowohl die Fenster als auch die Fassadenelemente können nicht durchgängig montiert werden. Bei notwendigen Arbeitsunterbrechungen sind die bis dahin erbrachte Leistung so zu schützen, dass bis zur Fortführung der Arbeiten keine Schäden an der bereits erbrachten Leistung auftreten können.

Bei Montagearbeiten ist dem SiGeKo eine Montageanweisung vorzulegen, in der die erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen sowie die zum Einsatz kommenden Maschinen, Geräte und Werkzeuge erkennbar sind.

2.1 Montagekonzept

- Ein **bauseitiges Fassadengerüst** LK2/W06 steht zur Verfügung. Mit einer Flächenlast von max 1,5 kN/m² ist das Gerüst für Montage- und Abdichtungsarbeiten vorgesehen und kann KEINE Lasten aufnehmen. Das Fassadengerüst ist -abweichend vom System- im Fassadenraster geankert, sodaß die Elemente eingehoben werden können.

- Die Fenster- und Türelemente können mit **Hebezeug des AN** zwischen Gerüst und Außenwand eingehoben und flächenbündig in die Rohbauöffnung eingebaut werden.

2.2 Montageabfolge

- Einbau der Fenster- und Türelemente, einschließlich Anschluss- und Abdichtungsarbeiten

- Einbau des außenliegenden Sonnenschutzes

- Einbau der Unterkonstruktion und der Dämmung,

- Montage der Holzfassadenelemente bei gleichzeitiger sukzessiver, geschossweiser Abrüstung durch den Gerüstersteller.

3.1 Lastannahmen

Die Fensterkonstruktion einschließlich der Verbindungselemente muss alle planmäßig auf sie einwirkenden Kräfte aufnehmen und an die Tragwerke des Baukörpers abgeben können.

Die Beanspruchungen sind wie folgt anzunehmen:

- für Windlasten gem. EN 1991-1-4 (Eurocode 1) und DIN EN 1991-1-4/NA

- für Horizontallasten (Seitenkräfte) an Verglasungen und Riegeln bis Brüstungshöhe gem. EN 1991-1-1 (Eurocode 1) und DIN EN 1991-1-1/NA/A1

q_k = 1,0 kN/m

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten
02	Bereich	Fassade Fenster-Türen-Sonnenschutz

4. Bauphysikalische Anforderungen an die Bauteile

Anforderungen Allgemein

Die entsprechenden Nachweise sind nach Aufforderung durch den AG diesem in schriftlicher Form vorzulegen. Der AN hat im Rahmen seiner EG-Konformitätserklärung die Übereinstimmung seines Produkts mit den jeweiligen Anforderungen nach DIN EN zu erklären.

Die nach genannten Werte beziehen sich auf das Standardprüfmaß eines Fensters (1,23m x 1,48m) oder wahlweise für Fenster-/Fenstertürkonstruktionen > 2,3 m² das Standardprüfmaß 1,48 m x 2,18 m anzusetzen. Der UW-Wert einer Fensterkonstruktion setzt sich zusammen aus dem Uf-Wert des Rahmens, dem Ug-Wert des Glases, dem längenbezogenen Wärmedurchgangskoeffizienten und der Ausbildung möglicherweise vorhandener Pfosten, Kämpfer und Sprossen.

Fenstertüren mit Klapp-, Falt, Schiebe- oder Hebemechanismen werden wie Fenster behandelt.

4.1 Fenster

Für die Fenster werden folgende energetische Kennwerte gefordert:

Wärmedurchgangskoeffizient $U_w = 1,0 \text{ W/(m}^2\text{K)}$

Gesamtenergiedurchlassgrad (g-Wert) des Glases = 0,35

Luftdurchlässigkeit nach DIN EN 12207 Klassifizierung: 4

Schlagregendichtheit nach DIN EN 12208 Klassifizierung, Prüfverfahren A: 9A

Widerstandsfähigkeit bei Windlast nach DIN EN 12210 Klassifizierung: C5

4.3 Schallschutz

Für die Fenster werden ein bewertetes Schalldämm-Maß gem. DIN 4109 gefordert von Bewertetes

Schalldämm-Maß R_w : 33 dB

Schallschutz der Elemente nach VDI-Richtlinie 2719 Schallschutzklasse:II

4.2 Außentüren nach DIN EN 14351-1, Türelement: $U_d 1,3 \text{ W/(m}^2\text{K)}$

Luftdurchlässigkeit nach DIN EN 12207 Klassifizierung: 2

Schlagregendichtheit nach DIN EN 12208 Klassifizierung, Prüfverfahren A: 3A

Widerstandsfähigkeit bei Windlast nach DIN EN 12210 Klassifizierung: C2

Schallschutz nach VDI-Richtlinie 2719 Schallschutzklasse: II

Bewertetes Schalldämm-Maß R_w : 33 dB

Der Gesamtenergiedurchlassgrad und der Lichttransmissionsgrad sind objektbezogen über die CE-Kennzeichen der Verglasung nachzuweisen.

Die Baukörperanschlüsse müssen entsprechend den Anforderungen an die Schalldämmung der Fenster ausgebildet werden. Für die umlaufenden Anschlussfugen sind eine vollständige Verfüllung aller Hohlräume und eine umlaufend luftundurchlässige innere Anschlussfugenausbildung bindend vorgeschrieben. Angaben zum erforderlichen Fugenschalldämmmaß sind DIN 4109-2: 2018, Abschnitt 4.4.4. zu entnehmen.

Stöße von mehrteiligen Fenstern, Fensterbändern oder Fensterelementen, an die eine Rauntrennwand anschließt, sind schalltechnisch zu trennen

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten
02	Bereich	Fassade Fenster-Türen-Sonnenschutz

5. Mechanische Anforderungen

5. Mechanische Anforderungen

5.1 Anforderungen an die mechanische Festigkeit

Die Dauerfunktion wird gem. EN 12400 klassifiziert. Die jeweilige Klasse ergibt sich aus der angegebenen Anzahl an Zyklen. Dauerfunktion Klasse 2 (10.000)

Die Widerstandsfähigkeit gegen Vertikallasten und statische Verwindung wird gem. EN 13115 klassifiziert. Die jeweilige Klasse ergibt sich aus der angegebenen Lastkombination aus Vertikallast und Statischer Verwindung. Vertikallasten und statische Verwindung nach EN 13115 Klasse 2 (400N/250N)

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten
02	Bereich	Fassade Fenster-Türen-Sonnenschutz

6. Materialien Hölzer / Anforderungen

6.1 Holz

Zur Holzartvorgabe in diesen ZTV sind wegen der nicht ausreichenden Normung generell das Merkblatt HO.02 „Auswahl der Holzqualität für Holzfenster und -Haustüren“ sowie die Merkblatt-Reihe HO.06 "Holzarten für den Fensterbau" in der jeweils aktuellen Fassung zugrunde zu legen. Das gilt sowohl für die grundsätzliche Eignung der Holzart bzw. des modifizierten Holzprodukts als auch für die Holzqualität. Auch die Vorgaben zum botanischen Namen und des Wuchsgebietes sind einzuhalten.

Die Mindestrohdichten von 450 kg/m³ bei Laubholz und 350 kg/m³ bei Nadelholz bei der Messbezugsfeuchte von 15 % sind zwingend einzuhalten.

Holzart: Kiefer, Holzqualität US1, Holzfeuchte 16% (+/- 2),

Nachweis nachhaltiger Forstwirtschaft/Nachhaltigkeitszertifikat FSC, PEFC oder gleichwertig.

Der Nachweis ist spätestens vor Auftragsausführung vorzulegen.

- Verwendung von zertifiziertem Holz

-zusätzliche CoC-Zertifizierung des Fensterherstellers

Bei der Auswahl und Festlegung der Sortierklasse ist zusätzlich das Merkblatt HO.02 „Auswahl der Holzqualität für Holzfenster und -türen“ zu beachten.

Sortierklasse gem. DIN 4074 zu den C-Klassen nach EN 14081

Geringfügige Bläue oder Bläue im Anfangsstadium bei C30 oder besser ist **nicht zugelassen**

Der Feuchtegehalt der verarbeiteten Hölzer **muss** nach Fertigstellung der Fenster und Türen im Bereich von 13 ± 2 % liegen. Bei schichtverleimten Kanteln darf der Feuchteunterschied zwischen miteinander verbundenen Holzteilen 2 % nicht übersteigen. Kommen modifizierte Hölzer zum Einsatz, gelten besondere Bestimmungen bezüglich des Feuchtegehalts, siehe VFF Merkblatt HO.06-4. Keilzinkenverbindungen bei schichtverleimten Kanteln sind nicht zugelassen

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312 LV Fassadenarbeiten

02 Bereich Fassade Fenster-Türen-Sonnenschutz

7. Oberflächenbehandlung, zweifarbig, Dickschichtlasur

Sämtliche Holz-Glas Konstruktionen der Tür- und Fensterelemente erhalten zur Oberflächenbehandlung eine zweifarbig Dickschichtlasur, die werkseitig aufgebracht wird.

Wasserbasierter Natureffektack für maßhaltige Holzbauteile aus hellen Nadel- und Laubhölzer für die direkte oder indirekte Bewitterung, als wartungsfreie Lasur ohne Biozide.

Produktdaten:

Bindemittel: PU/Acrylatpolymere

Dichte (20 °C): 1,02 - 1,04 g/ cm³

Viskosität (20 °C): 2300 - 2800 mPas

Glanzgrad: Tuchmatt

Als Dickschichtbeschichtung mit BNB Zulassung

innen durchsichtig/transparent - außen dunkelgrau,ähnlich RAL 7010)

Alle Profile erhalten den gleichen Farbton.

Leitfabrikat: Remmers, Induline NW-740/05 grey protect, Farbe erzgrau

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten
02	Bereich	Fassade Fenster-Türen-Sonnenschutz

8. Fenster- und Türdrücker - Produktfamilie

Fenster- und Türdrücker mit einer im Querschnitt annähernd rechteckigen, leicht konisch verlaufenden Handhabe mit flacher Ansicht und leicht gewölbter Innenseite. Gerundeter Übergang von einem kreisrund konisch verlaufenden Griffhals zur Handhabe, einschließlich Langschild, gefertigt aus Edelstahl, Oberfläche fein matt gebürstet

- Abmessungen Standart L-Form: Länge Handhabe 135 mm, Griffhalslänge 53 mm
- Abmessungen gekröpft, U-Form: Länge Handhabe 133 mm, Griffhalslänge 53 mm, Return 40 mm als 'rückgeführte Griffe' nach DIN EN 179 und DGVU für alle Türen in Fluchtwegen
- für Wechselgarnituren Türknopf zylindrisch Ø 55 mm, Hals gerade, feststehend
- Langschild, eckig, LxB 245 x 45 mm

Einteilige Abdeckung mit Befestigung in Clipstechnik, unsichtbare Verschraubung und Drückerführung

Klassifizierungsschlüssel gem. DIN EN 1906: 2012-12

4 | 7* | - | 0 | 1** | 5 | 0 | B

für Objekttüren ohne Anforderung

4 | 7* | - | B | 1** | 5 | 0 | B/U

Es wird eine höhere Qualität und Langlebigkeit als in der Norm DIN EN 1906 gefordert:

- 1,5 Millionen Betätigungszyklen (ausgenommen EN 179)
- erhöhte Zugbelastung mit 3000 N (ausgenommen EN 179)

Sowie freie Winkelbewegung und freies Spiel in Ruhestellung = 0,5mm

- festdrehbare Ausgleichlagerung mit flexibler Gummi-Metallverbindung zwischen Lager und Unterkonstruktion
- reibungsarme und wartungsfreie Gleitlagerbuchsen, Exemplarisch teflonbeschichtet
- Garnitur bestehend aus Stift- und Lochteil-Halbgarnitur, formschlüssig verbunden (Madschraube nur einseitig)
- Führungslagerausführung gem. DIN EN 18 255

Zum Nachweis der Nachhaltigkeit und der Einhaltung von Umweltanforderungen müssen die angebotenen Erzeugnisse aus einer Produktion entstammen, die gem. EN 15 804 und gem. EMAS zertifiziert sind.

Frei von besonders besorgniserregenden Stoffen (SVHC) gemäß REACH-Verordnung sein, sowie verifizierte Ökobilanzdaten Exemplarisch in Form von Umwelt-Produktdeklaration vorgelegt werden.

Exemplarisch FSB Produktfamilie 1267/1268

angebotenes Fabrikat:

(vom Bieter einzutragen)

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten
02	Bereich	Fassade Fenster-Türen-Sonnenschutz

9. Einbau der Elemente/Baukörperanschluss

Einbau der Elemente

Die Verankerung von Fenster- und Türelementen hat gemäß DIN 18360 und den örtlichen Gegebenheiten statisch ausreichend zu erfolgen. Der Leitfaden zur Montage der RAL-Gütegemeinschaften Fenster und Haustüren, Frankfurt a. M., Stand 2014-03, Ziffer 3.1.2, Nr.7 Seite 23 ist zu berücksichtigen.

Die Verankerungen der Elemente 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 der Bauelemente muss flucht- und lotrecht erfolgen. Die horizontalen Einbauebenen sind nach den Meterrissen einzumessen, die in jedem Geschoss durch den Auftraggeber anzubringen sind. 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. Es kommen nur bauaufsichtlich zugelassene Dübel zur Ausführung. Sämtliche Befestigungsteile, die der Witterung ausgesetzt sind bzw. in hinterlüfteten Bereichen liegen, sind aus Edelstahl zu fertigen.

Sämtliche Anschlüsse und Abdichtungen an angrenzende Bauteile sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Die Anschlüsse müssen den bauphysikalischen Anforderungen gerecht werden. Das heißt, Anforderungen aus Wärmeschutz, Feuchteschutz, Schallschutz und Fugenbewegung sind zu berücksichtigen. Der Meterriss ist, gemäß dem RAL Leitfaden zur Montage 2014-03 Ziffer 3.1.2, Nr. 15 Seite 32, in jedem Stockwerk nicht weiter als 10 Meter von jedem Einbauort einer nachfolgend beschriebenen Leistung angeordnet.

Abdichtung zum Baukörper

Erforderliche Dichtungsprofile sind aus EPDM einzusetzen. Sie müssen in Beschaffenheit, Abmessung und Gestaltung dem vorgesehenen Verwendungszweck entsprechen. Ihre elastischen Eigenschaften müssen im vorkommenden Temperaturbereich den Anforderungen genügen. Für Versiegelungen sind elastisch bleibende Dichtstoffe auf Silikon- oder Polysulfidbasis zu verwenden. 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. PVC-Profile dürfen nicht mit bitumenhaltigen Stoffen in Verbindung kommen. Bei der Abdichtung von Anschlussfugen mit elastischen Dichtstoffen sind die DIN 18540 und die Verarbeitungs-Richtlinien des Herstellers zu befolgen.

Bei Abdichtung der Bauteile zum Baukörper mit Bauabdichtungsfolien ist die Auswahl nach deren Eigenschaften, geringe bzw. hohe Dampfdurchlässigkeit, entsprechend den jeweiligen Anforderungen vorzunehmen. Wird die Bauabdichtungsfolie verklebt, so müssen die Klebeflächen frei von Verunreinigungen und Fremdstoffen sein. Die Angaben des Herstellers sind zu beachten.

Feuchtigkeitsschutz

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 herzustellen. Lage und Anordnung von Dampfsperren und Folien müssen wärme- und feuchttechnischen Erfordernissen entsprechen.

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. Kondensatwasser 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 Raumlufffeuchte von 50% nicht unterschritten werden.

Die Mindestforderungen zur Vermeidung von Schimmelpilzbildung im Bereich von Wärmebrücken sind gemäß DIN 4108 einzuhalten. Soweit die Anschlussausbildungen entsprechend dem Beiblatt 2 zur DIN 4108 ausgeführt werden, ist kein gesonderter Nachweis erforderlich. Für alle abweichenden Konstruktionen müssen die Mindestanforderungen nachgewiesen werden.

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 und DIN 18533 enthalten. Für nähere Informationen wird der Leitfaden zur Montage der RAL-Gütegemeinschaften Fenster und Haustüren, Frankfurt a. M. empfohlen.

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten
02	Bereich	Fassade Fenster-Türen-Sonnenschutz

9. Einbau der Elemente/Baukörperanschluss

Die Anschlussfugenabdichtung vom Baukörper zum Element zur kalten Außenseite, sowie zur warmen Innenseite, ist entsprechend der Anforderungen aus dem Wärmeschutznachweis gemäß Gebäudeenergiegesetz (GEG) für Bauanschlüsse auszuführen. Die nachfolgend spezifizierten Folien dienen als Elementabdichtungen.

Folien sind vor Erstellung der Außenschale anzubringen.

Materialdicke: 0,75 mm

Folienbreite seitlich, oben und unten: ca. 250 mm

Innenanschluss: dampfdiffusionsdicht und luftdicht verklebt

Außenanschluss dampfdiffusionsoffen, wind- und schlagregendicht verklebt

Sollten bedingt durch den Verwendungsort oder Art der Bauteile ein andere Funktion hinsichtlich der Beschaffenheit und Ausführung der Folien gefordert sein, wird dieses gesondert beschrieben.

Fensterbänke und horizontale Verblechungen

Bei Fensterbänken und horizontale Verblechungen mit einer Ausladung > 150 mm ist die vordere Kante mit entsprechenden Konstruktionen gegen Abknicken zu sichern. Die Fensterbank ist auf der Unterseite mit einer Antidröhnmasse (Baustoffklasse B1 nach DIN 4102) von ca. 1,5 mm Dicke zu beschichten. Der Anteil der beschichteten Fläche darf 50% der Gesamtfläche nicht überschreiten. Fensterbänke sind grundsätzlich so auszubilden, dass Schlagregenwasser sicher nach außen über die Fassade abgeleitet wird und kein Wasser in das Gebäude bzw. die Wärmedämmungen eindringen kann. Die Ableitung muss so erfolgen, dass eine Verschmutzung der Fassade weitgehend vermieden wird. Die Neigung der Attikaverkleidungen sowie der Fensterbänke darf 5% nicht unterschreiten. Der Überstand der Abtropfkanten über der Vorderkante der fertigen Fassade soll mindestens 30-40 mm betragen, wenn in den Positionen nicht Weiteres angegeben ist.. Der Überstand darf 20 mm entsprechend den Richtlinien für die Planung und Ausführung von Dächern mit Abdichtungen - Flachdachrichtlinien nicht unterschreiten. Die Befestigung ist grundsätzlich nach statischen Erfordernissen auszuführen, sowie sind thermisch bedingte Längenänderungen durch ausreichende Dehnungsmöglichkeiten sicherzustellen.

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312 LV Fassadenarbeiten

02 Bereich Fassade Fenster-Türen-Sonnenschutz

10. Fensterbeschläge -allgemein-

Sind nicht systemgebundene Beschlagteile vorgesehen, müssen diese unter Beachtung der gültigen DIN-Normen ausgewählt werden.

Die für die jeweilige Öffnungsart einzusetzenden Beschläge in ihrer Grundausstattung sind unter Berücksichtigung der Lastannahmen/Gewichte/Größen und der zu erreichenden Öffnungsweite nach den Bemessungstabellen des System-Herstellers einzusetzen. Alle Beschlagteile sind aus nichtrostenden Materialien herzustellen und müssen justierbar sein. Einschließlich der erforderlichen Zusatzteile wie zusätzliche Verriegelungen, Scherenbefestigungen, Eigenanschlag und Bänder.

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312 LV Fassadenarbeiten

02 Bereich Fassade Fenster-Türen-Sonnenschutz

BF 107 - Dreh-Beschlag, Einhandbedienung, 130/160 kg

BF 107

Verdeckt liegender Dreh-Beschlag mit Einhandbedienung, für Flügellasten bis 130/160 kg und einem Öffnungswinkel in Drehstellung von 90°/180°

Konstruktionsmerkmale: Der Beschlag ist mit einer in Drehstellung wirksamen Fehlbedienungssperre ausgestattet. Scheren- und Ecklager sind verdeckt liegend im Falz eingebaut. Alle Verriegelungspunkte sind mit Schließrollen auszuführen. Die Anzahl und Ausführung der Verriegelungspunkte (Riegelstücke) ist in Abhängigkeit der Größe des Flügels und der Belastung, Anhand der Systemvorgaben vorzunehmen. Die untere griffseitige Eckumlenkung muss mit einem Entlastungslager ausgeführt werden. Die Verriegelung an diesem Punkt erfolgt über einem im Auflaufbock integrierten Verschlusspunkt mit Schließrolle. Die Öffnungsweite der Flügel in Drehstellung beträgt maximal 180°. Durch Montage eines zusätzlichen Anschlages kann der Öffnungswinkel, der Einbausituation angepasst, auf 90° begrenzt werden. Korrosionsschutz des Grundbeschlages nach DIN EN 1670 Klasse 5 Bedienkräfte nach DIN EN 13115, Klasse 1, Dauerfunktion nach DIN EN 12400: Klasse 2

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312 LV Fassadenarbeiten

02 Bereich Fassade Fenster-Türen-Sonnenschutz

BF 113 - Dreh-Kipp Beschlag mit Einhandbedienung, für Flügellasten bis 130/160 kg und einem

BF 113

Verdeckt liegender Dreh-Kipp Beschlag mit Einhandbedienung, für Flügellasten bis 130/160 kg und einem Öffnungswinkel in Drehstellung von 90°/180°

Konstruktionsmerkmale: Der Beschlag ist mit einer in Dreh- und in Kippstellung wirksamen Fehlbedienungssperre ausgestattet. Scheren- und Ecklager sind verdeckt liegend im Falz eingebaut. Alle Verriegelungspunkte sind mit Schließrollen auszuführen. Die untere griffseitige Eckumlenkung muss mit einem Entlastungslager ausgeführt werden.

Die Verriegelung an diesem Punkt erfolgt über einem im Auflaufbock integrierten Verschlusspunkt mit Schließrolle. Die Öffnungsweite der Flügel in Drehstellung beträgt maximal 180°.

Durch Montage eines zusätzlichen Anschlages kann der Öffnungswinkel, der Einbausituation angepasst, auf 90° begrenzt werden.

Korrosionsschutz des Grundbeschlages nach DIN EN 1670: Klasse 5

Bedienkräfte nach DIN EN 13115: Klasse 2

Dauerfunktion nach DIN EN 12400: Klasse 2

Produktvorschlag: D-Beschlag 130/160 kg Schüco AvanTec SimplySmart oder gleichwer

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten
02	Bereich	Fassade Fenster-Türen-Sonnenschutz

BF 118 - Stulp-Beschlag mit Einhandbedienung, D, DK

BF 118

Verdeckt liegender Stulp-Beschlag mit Einhandbedienung, bestehend aus einem Dreh- und einem Dreh-Kipp Beschlag, jeweils mit Möglichkeit für Spaltlüftung bei Kipp-Funktion, ausgelegt für Flügellasten bis 130/160 kg und einem Öffnungswinkel in Drehstellung von 90°/180°

Konstruktionsmerkmale:

Der Beschlag ist mit einer in Drehstellung wirksamen Fehlbedienungssperre ausgestattet. Scheren- und Ecklager sind verdeckt liegend im Falz eingebaut. Alle Verriegelungspunkte sind mit Schließrollen auszuführen.

Die Anzahl und Ausführung der Verriegelungspunkte (Riegelstücke) ist in Abhängigkeit der Größe des Flügels und der Belastung, Anhand der Systemvorgaben vorzunehmen.

Die untere griffseitige Eckumlenkung muss mit einem Entlastungslager ausgeführt werden. Die Verriegelung an diesem Punkt erfolgt über einem im Auflaufbock integrierten Verschlusspunkt mit Schließrolle.

Die Öffnungsweite der Flügel in Drehstellung beträgt maximal 180°. Durch Montage eines zusätzlichen Anschlages kann der Öffnungswinkel, der Einbausituation angepasst, auf 90° begrenzt werden.

Korrosionsschutz des Grundbeschlages nach DIN EN 1670: Klasse 5

Bedienkräfte nach DIN EN 13115: Klasse 1

Dauerfunktion nach DIN EN 12400: Klasse 2

Der Dreh-Flügel wird mit einem im Falz angeordneten Hebel über ein Stulpgetriebe verriegelt.

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312 LV Fassadenarbeiten

02 Bereich Fassade Fenster-Türen-Sonnenschutz

11. Türbeschläge -allgemein-

Sind nicht systemgebundene Beschlagteile vorgesehen, müssen diese unter Beachtung der gültigen DIN-Normen ausgewählt werden.

Die einzusetzenden Beschläge sind unter Berücksichtigung der Lastannahmen/Gewichte/Größen und der zu erreichenden Öffnungsweite nach den Bemessungstabellen des System-Herstellers einzusetzen.

Dreiteilige Edelstahl-Rollentürbänder mit einer Abmessung von ca. 22 x 200 mm, für Lasten bis 200 kg.
Konstruktionsmerkmale: Die gesamte Technik für die sichere Verankerung und die Feinjustierung ist im Türfalz angeordnet. Ohne den Türflügel auszuhängen, kann eine Feinjustierung vorgenommen werden.

Gebrauchsklasse nach DIN EN 1935: Klasse 4

Korrosionsschutz nach DIN EN 1670: Klasse 4

Bandklasse nach DIN EN 1935: Klasse 14

Mechanische Beanspruchung nach DIN EN 12400: Klasse 8

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten
02	Bereich	Fassade Fenster-Türen-Sonnenschutz

AU 304 - Wetterschenkel

Wetterschenkel aus Aluminium

25 mm

sichtbare Schraubbefestigung am Türflügel

mit versenkten Schrauben

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312 LV Fassadenarbeiten

02 Bereich Fassade Fenster-Türen-Sonnenschutz

BT 120 - 1-flügeliger Türbeschlag, Antipanik Riegel-Fallenschloss, Schließfunktion "E" gemäß DIN EN 179

BT 120 1-flügeliger Türbeschlag, Antipanik
Riegel-Fallenschloss, Schließfunktion "E" gemäß DIN EN 179
4 Stck Türbänder (gem. statischer Erfordernis), aus Edelstahl,
beschichtet im Farbton des Türelements, dreiteilig, 3-D
verstellbar, für stumpf einschlagende Türen.

Schloss incl. Zubehör:
Antipanik Riegel- Fallenschloss, mit gesicherter
Fallenfeststellung, mit Wechsel, Edelstahl- Stulp, Riegel und
Falle. Schließplatte mit E-Öffner. Vorgerichtet für Profilzylinder.

Betätigung innen/außen
Türdrücker nach DIN EN 179, Edelstahl.

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312 LV Fassadenarbeiten

02 Bereich Fassade Fenster-Türen-Sonnenschutz

BT 110 - Griffstange, Edelstahl, Rohr d 40x4

BT 110 Griffstange als rundes Rohr aus Edelstahl, Montage oben und unten am Holzrahmen der Türe, mit Stützwinkel, gerade, werkseitig geschweißt

Rohrlänge bis max 2800 mm, Rohrdurchmesser ca. 40 mm, Rohrmaterial 4,0 mm Stärke

Leitfabrikat:

FSB 66 6523

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312 LV Fassadenarbeiten

02 Bereich Fassade Fenster-Türen-Sonnenschutz

BT 120 - 1-flügeliger Türbeschlag, Antipanik Riegel-Fallenschloss, Schließfunktion "E" gemäß DIN EN 1

BT 120 1-flügeliger Türbeschlag, Antipanik
Riegel-Fallenschloss, Schließfunktion "E" gemäß DIN EN 179
4 Stck Türbänder (gem. statischer Erfordernis), aus Edelstahl,
beschichtet im Farbton des Türelements, dreiteilig, 3-D
verstellbar, für stumpf einschlagende Türen.

Schloss incl. Zubehör:
Antipanik Riegel- Fallenschloss, mit gesicherter
Fallenfeststellung, mit Wechsel, Edelstahl- Stulp, Riegel und
Falle. Schließplatte mit E-Öffner. Vorgerichtet für Profilzylinder.

Betätigung innen/außen
Türdrücker nach DIN EN 179, Edelstahl.

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312 LV Fassadenarbeiten

02 Bereich Fassade Fenster-Türen-Sonnenschutz

BT 121 - 1-flügeliger Türbeschlag, Antipanik Riegel-Fallenschloss, Schließfunktion "E" gemäß DIN EN 179

BT 121 1-flügeliger Türbeschlag, Antipanik Riegel-Fallenschloss, Schließfunktion "E" gemäß DIN EN 179
4 Stck Türbänder (gem. statischer Erfordernis), aus Edelstahl, beschichtet im Farbton des Türelements, dreiteilig, 3-D verstellbar, für stumpf einschlagende Türen.

Schloss incl. Zubehör:
Antipanik Riegel- Fallenschloss, mit gesicherter Fallenfeststellung, mit Wechsel, Edelstahl- Stulp, Riegel und Falle. Schließplatte mit E-Öffner. Vorgerichtet für Profilzylinder.

Betätigung innen:
Türdrücker nach DIN EN 179, Edelstahl.

Betätigung außen:
Türknauf, Edelstahl.

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312 LV Fassadenarbeiten

02 Bereich Fassade Fenster-Türen-Sonnenschutz

BT 220 - 2-flügeliger Türbeschlag, Antipanik Riegel-Fallenschloss,

BT 220 2-flügeliger Türbeschlag, Antipanik
Riegel-Fallenschloss,
Schließfunktion "E" gemäß DIN EN 179

Ausführung:
Teilpanik-Funktion (Gangflügel)

Türbänder:
4 Stck Türbänder (gem. statischer Erfordernis), aus Edelstahl,
beschichtet im Farbton des Türelements, dreiteilig, 3-D
verstellbar, für stumpf einschlagende Türen.

Schloss incl. Zubehör:
Antipanik Riegel- Fallenschloss, mit gesicherter
Fallenfeststellung, mit
Wechsel, Edelstahl- Stulp, Riegel und Falle. Schließplatte mit
E-Öffner.
Vorgerichtet für Profilzylinder.

Ver-/Entriegelung Standflügel:
Verdecktliegender Falztreibriegel, Treibstangen,
Treibstangenführung,
Bodenbuchse und Befestigungsmaterial.

Betätigung Gangflügel innen:
Türdrücker nach DIN EN 179, Edelstahl.

Betätigung Gangflügel außen:
Türknauf, Edelstahl.

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312 LV Fassadenarbeiten

02 Bereich Fassade Fenster-Türen-Sonnenschutz

BT 234 - 2-flügeliger Türbeschlag, Antipanik Schloss, Schließfunktion "E"

BT 234 2-flügeliger Türbeschlag, Antipanik Schloss,
Schließfunktion "E"
gemäß DIN EN 179

Ausführung:
Vollpanik-Funktion

Türbänder:
4 Stck Türbänder (gem. statischer Erfordernis), aus Edelstahl,
beschichtet im Farbton des Türelements, dreiteilig, 3-D
verstellbar, für stumpf einschlagende Türen und entsprechend
den zu erwartenden Lasten.

Schloss incl. Zubehör:
Antipanik- Garnitur, Standflügel mit automatischer Verriegelung,
mit
gesicherter Fallenfeststellung, mit Wechsel, Edelstahl- Stulp,
Riegel und Falle, Treibriegelschloss (Gegenkasten) mit
Antipanikfunktion, mit
E-Öffner, Schaltschloss mit Befestigungs- und
Verriegelungsplatte,
Bodenbuchse und Befestigungsmaterial, Treibriegelstangen,
Falleneinlaufteile, Mitnehmer. Vorgerichtet für Profilzylinder.

Betätigung Standflügel innen:
Türdrücker nach DIN EN 179, Edelstahl.

Betätigung Gangflügel innen:
Türdrücker nach DIN EN 179, Edelstahl.

Betätigung Gangflügel außen:
Türknauf, Edelstahl.

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten
------------	-----------	-------------------------

02	Bereich	Fassade Fenster-Türen-Sonnenschutz
----	---------	------------------------------------

BT 300 - Bodentürstopper, mit Fanghaken, zweiteilig, für den Außenbereich		
---	--	--

BT 300 Bodentürstopper und -feststeller, zweiteilig, für den Außenbereich
 aus Stahl/Aluminium, beschichtet, für Bodenmontage,
 mit `Fanghaken` als Hub-, Feststell- und Löseraste für Fußbetätigung,
 mit Gegenstück (Lasche) an der Türe
 stabile kraftschlüssige Befestigung über Kasten-Profil aus Stahl,
 oberflächeneben mit Lamellenbekleidung, Befestigung im Fußpunkt der Stahlblechtüre
 Ansicht ca. 40/100 mm
 befestigen mit Dübeln und Schrauben über Fußplatte und am bauseitig vorgerichteten Türblatt

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312 LV Fassadenarbeiten

02 Bereich Fassade Fenster-Türen-Sonnenschutz

BT 310 - Edelstahlsteele, mit Bodentürstopper, mit Feststeller, für den Außenbereich

BT 310a Edelstahlsteele, mit Bodentürstopper, für den Außenbereich
als Kastenprofil, stabile geschweißte Ausführung, aus Edelstahlblech, V2A, Oberfläche geschliffen und
gebürstet

Befestigung über Fußplatte an bauseitigem Fundament, Bodentürstopper, mit Hub-, Feststell- und Löseraste
für Fußbetätigung,

mit Gegenstück (Lasche) an der Türe

Abmessungen ca. 100 x 100 mm, Höhe ca. 100 cm

befestigen mit Dübeln und Schrauben auf bauseitig (AN Außenanlagen) vorgerichtetem Fundament

Ausführung und Verortung gemäß Planung.

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312 LV Fassadenarbeiten

02 Bereich Fassade Fenster-Türen-Sonnenschutz

BT 320 - Edelstahlsteele, mit Großflächentaster, V2A

BT 320 Edelstahlsteele, als Türöffner mit Großflächentaster für den Außenbereich

als Kastenprofil, stabile geschweißte Ausführung, Befestigung über Fußplatte an bauseitigem Fundament mit vormontiertem Großflächentaster, Abmessungen geeignet für Tastereinsatz, Höhe ca. 100 cm befestigen mit Dübeln und Schrauben auf bauseitig vorgerichtetem Fundament

Ausführung und Verortung gemäß Planung.

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312 LV Fassadenarbeiten

02 Bereich Fassade Fenster-Türen-Sonnenschutz

BT 701 - Türschließer mit Gleitschiene

BT 701 Türschließer mit Gleitschiene

für barrierefreie Türen nach DIN 18040 bis Flügelbreite 1.250 mm bei max. 47 Nm Öffnungsmoment

Gleitschienen-Türschließer nach DIN EN 1154, aufgesetzt, Montage bandgegenseite

Schließablauf, Endanschlag und Öffnungsdämpfung hydraulisch kontrolliert und einstellbar,

Schließkraft stufenlos einstellbar.

Schließergröße, entsprechend der Türflügelbreite.

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312 LV Fassadenarbeiten

02 Bereich Fassade Fenster-Türen-Sonnenschutz

BT 702 - Türschließer mit Scherenarm

BT 702 Türschließer mit Scherenarm

für barrierefreie Türen nach DIN 18040 bis Flügelbreite 1.250 mm bei max. 47 Nm Öffnungsmoment

Scherenarm-Türschließer nach DIN EN 1154, aufgesetzt, Montage bandgegenseite

Schließablauf, Endanschlag und Öffnungsdämpfung hydraulisch kontrolliert und einstellbar,

Schließkraft stufenlos einstellbar.

Schließergröße, entsprechend der Türflügelbreite.

Öffnungsweite bis ca. 180 Grad

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312 LV Fassadenarbeiten

02 Bereich Fassade Fenster-Türen-Sonnenschutz

BT 704 - Türschließer mit Gleitschienen und integrierter Schließfolgeregelung für barrierefreie Türen nach

BT 704 Türschließer mit Gleitschienen und integrierter Schließfolgeregelung für barrierefreie Türen nach DIN 18040, bis Flügelbreite 1.250 mm bei max. 47 Nm Öffnungsmoment

Türschließer, 2 Stück, oben liegend nach DIN EN 1154, mit Gleitschienen und integrierter Schließfolgeregelung. Schließablauf, Endanschlag und Öffnungsdämpfung hydraulisch kontrolliert und einstellbar, Schließkraft stufenlos einstellbar.

Schließergröße, entsprechend der Türflügelbreite und Verkleidung.

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten
02	Bereich	Fassade Fenster-Türen-Sonnenschutz

12. Verglasung -allgemein-

Die nachfolgende Beschreibung stellt eine allgemeine Regelung für die Lieferung und das Einsetzen der Verglasung in Bauelementen dar.

Die in den Positionsbeschreibungen angegebenen Abmessungen beziehen sich auf die Außenmaße der Bauelemente. Die Kosten für die Ermittlung der Glasmaße sind in die Angebotspreise einzurechnen, eine gesonderte Vergütung erfolgt hierfür nicht.

Zum Lieferumfang der Verglasungsarbeiten gehören alle hierfür erforderlichen Dichtungen und deren Einbau, einschließlich der dicht auszuführenden Eckausbildungen und Stöße. Weiterhin mitzuliefern sind alle erforderlichen Dichtstoffe, Glasaufleger und Klotzungsbrücken. Die Dicken der Einzelscheiben sind unter Berücksichtigung der Scheibengrößen und der Lastannahmen nach den Bemessungstabellen des Glas-Herstellers zu ermitteln.

Die Technische Richtlinien des Instituts des Glashandwerks für Verglasungstechnik und Fensterbau, Hadamar (IGH) DIN 18545 Abdichten von Verglasungen mit Dichtstoffen Richtlinie VE-06/01: Beanspruchungsgruppen für die Verglasung von Fenstern vom Institut für Fenstertechnik e.V., Rosenheim sind zugrunde zu legen

Die Verglasungen sind gemäß den "Glasbemessungs- und Konstruktionsregeln" nach DIN 18008-1 bis -5 und DIN 18545 "Anforderungen an Glasfalze und Verglasungssysteme" unter Berücksichtigung der EN 12488 (Verklotzung) auszuführen. Die Glaskanten der beschriebenen Gläser sind nach DIN 1249-11, auszuführen.

Absturzsichernde Verglasung

Bei Ausführung von absturzsichernden Verglasungen ist die DIN EN 18008-4 vom Juli 2013 zu befolgen.

Die Verglasung muß für die nachträgliche Applikation von Maßnahmen zum Schutz vor Vogelschlag geeignet sein. HIER Folienbeklebung mit Punkten auf der Glasaußenseite,

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312 LV Fassadenarbeiten

02 Bereich Fassade Fenster-Türen-Sonnenschutz

GT 401 - Fensterfüllung opak, gedämmt

Fensterfüllung mit gedämmtem Metallverbundelement,
als Sandwichelement aus Alublechen D=2mm
mit PUR-Hartschaumdämmung
WLS 035, d=40mm
beidseitig pulverbeschichtet,
Farbe gem. FMK (RAL 7010)
systemkonform in die Fensterprofile der Festverglasung eingebaut.

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312 LV Fassadenarbeiten

02 Bereich Fassade Fenster-Türen-Sonnenschutz

GT 405 - Schalldämm-3-fach-Glas, Sonnenschutz (Türen bodentief)

als reflexionsarme Verglasung mit einem Außenreflexionsgrad von max 15%
mit bewertetem Schalldämmmaß $R_{w,p} \geq 32$ dB (bezogen auf das Gesamtelement)
für Türen und bodengebundene Verglasungen bei Zugangsmöglichkeit des öffentlichen Personenverkehrs

Glasaufbau mit Sonnenschutzverglasung, gemäß Anforderungen
- mit thermisch verbessertem Randverbund

Technische Daten:

Gesamtenergiedurchlässigkeit g: < 35 %

U-Wert Ug: 0,6 W/m²K

Der angegebene Ug-Wert wurde nach DIN EN 673 berechnet.

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten
02	Bereich	Fassade Fenster-Türen-Sonnenschutz

GT 407 - Schalldämm-3-fach-Glas (Sonnenschutz)

als reflexionsarme Verglasung mit einem Außenreflexionsgrad von max 15%
mit bewertetem Schalldämmmaß $R_{w,p} \geq 32$ dB (bezogen auf das Gesamtelement)
mit Sonnenschutzverglasung

Technische Daten:

Gesamtenergiedurchlässigkeit g: < 53 %

U-Wert Ug: 0,6 W/m²K

Der angegebene Ug-Wert wurde nach DIN EN 673 berechnet.

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312 LV Fassadenarbeiten

02 Bereich Fassade Fenster-Türen-Sonnenschutz

GT 408 - Schalldämm-3-fach-Glas (Sonnenschutz) - satiniert

als reflexionsarme Verglasung mit einem Außenreflexionsgrad von max 15%
mit bewertetem Schalldämmmaß $R_{w,p} \geq 32$ dB (bezogen auf das Gesamtelement)
mit Sonnenschutzverglasung

Technische Daten:

Gesamtenergiedurchlässigkeit g: < 53 %

U-Wert U_g : 0,6 W/m²K

Der angegebene U_g -Wert wurde nach DIN EN 673 berechnet

Außenscheibe innenseitig vollflächig satiniert

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten
02	Bereich	Fassade Fenster-Türen-Sonnenschutz

AV 400 - Vorgesetzte absturzsichernde Verglasung

AV 400 Vorgesetzte absturzsichernde Verglasung,
Glashöhe ca. 400 mm

Füllung aus Glasscheiben, VSG aus ESG-H, 20 mm mit
2-seitiger linearer Halterung der Scheiben, als
Systemkonstruktion für Horizontallast 1 kN/m,
einschließlich horizontalem Abdeckprofil aus Aluminium,
pulverbeschichtet, RAL 7010.

Es dürfen nur zugelassene Materialien eingesetzt werden
(ETB-Richtlinie, Bauteil- Versuch (Pendelschlag- Versuch) oder
allgemeine bauaufsichtliche Zulassung).

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten
02	Bereich	Fassade Fenster-Türen-Sonnenschutz

VS 100 - Vogelschlagschutz, nachträgliche Applikation

VS 100 Vogelschlagschutz als nachträgliche Applikation

Applikation der beschriebenen Verglasung als besonderen Maßnahme. Dauerhafte äußere Beklebung mit Punkten aus reflektierenden Aluminiumoberflächen, mit lichtabsorbierender, farbneutraler Rückseite. Punktelemente im Durchmesser von ca. 9 mm, Beklebung im Achsraster von 90 mm, als geprüftes Produkt mit 0,8% bedeckter Fläche und visueller Reflexion von 89%,
Testverfahren: WIN-Methode (Spiegelungen an der Fassade)
Produkt der Planung `Seen Shiny`

Die nachträgliche Applikation darf nicht zum Gewährleistungsverlust der Verglasung führen.

gemäß Ausführungsplanung/Angabe AG
Übersicht Fassadentypen/Fenstertypen
ADT-FA-XXX-000-00-001

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312 LV Fassadenarbeiten

02 Bereich Fassade Fenster-Türen-Sonnenschutz

PF 127 - Fenstergitterelement/Lüftungsgitter aus Aluminiumprofilen, perforiert

PF 127 Fenstergitterelement/Lüftungsgitter aus Aluminiumprofilen und gedämmtem Blechpaneel im Rahmen, zum Einbau als Füllung in Fensterelemente.

Systemrahmen mit einer Rahmentiefe ca. 38 mm, mit horizontalen Lamellengitter aus Aluminiumstrangpressprofilen, Z-förmig, perforiert für den Insektenschutz

Ausführung geeignet für den innenseitigen Anschluss von TGA-Kanälen für Zu- oder Fortluft.

Lamellenabstand ca. 37,5 mm, Profilstärke 1,2 mm

Aluminiumprofile gemäß EN 573 - EN AW-6063 T66 und EN AW-6060 T66

Anforderung Durchflußleistung

K-Faktor Zuluft 21,43

K-Faktor Abluft 17,08

mit Blechpaneel als gedämmte Sandwichkonstruktion, ca. 40 mm Stärke

Oberfläche mit Pulverbeschichtung, Schichtdicke 60µm, Farbe zeltgrau, RAL 7010

Leitfabrikat: DUCO, DucoGrille Solid F 30Z

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten
02	Bereich	Fassade Fenster-Türen-Sonnenschutz

Ausführungsbeschreibung (AB) Stahlblechtürelemente

In den Zargen sind für Riegel, Falle und Türbänder sauber eingeschweißte Schmutzkästen anzuordnen. Die Zargen werden am Rohbau aus Stahlbeton in der Dämmebene kraftschlüssig befestigt. Im Schwellenbereich sind die vierseitig umlaufenden Zargen zu unterfüttern, satt zu verpressen und nicht sichtbar am Rohbau (Mauerwerk, Beton) zu befestigen. Im Schwellenbereich sind die umlaufenden Zargen begehrbar auszuführen. Dies ist bei der Planung und Ausführung zu berücksichtigen und entsprechend in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Die Zargen sind an ihrem unteren Ende durch eine leicht zu entfernende Strebe wirkungsvoll auszusteuern, die nach Aufforderung der Objektüberwachung abzunehmen ist.

Stahlzargen, DIN 18111, sind aus bandverzinktem Stahlblech herzustellen. Die Blechdicke richtet sich nach dem geforderten Brandschutz, Mindestdicke 1,5mm.

Zargentypen:

Nachfolgende Zargentypen gelten für Zargen aus bandverzinktem Stahlblech.

Die Zargenaußenmaße (ZA) der nachfolgend aufgeführten Zargentypen sind ca.- Masse und variieren entsprechend der Wandstärken. Die geplanten Zargenaußenmaße sind in den Einzelpositionen der Leistungsbeschreibung aufgeführt.

Die nachfolgende Differenzierung erfolgt gemäß der in der Türliste codierten Zargenart und dem Zargenfußpunkt.

3.1.1 Zarge 'BZ

Blockzarge, für dreiseitig stumpf einschlagende Türen

Ausführung ohne Bodeneinstand, in Dämmebene auf der Rohbauwand, ausgerichtet auf Meterriss Einbau über Stahlwinkel, kraftschlüssig, mit Dübelmontage einschließlich Dämpfungs-/Dichtungsprofil im Falz, dreiseitig umlaufend, auf Gehung geschnitten

3.3 Türblatt

Alle Stahltürblätter sind doppelwandig, beidseitig aus bandverzinktem Stahlblech, Blechstärke mind. 1,5 mm herzustellen. Der Hohlraum ist vollständig mit Dämmstoff aus Mineralfaser auszufüllen. Die Blattstärken richten sich nach den Anforderungen, betragen aber mindestens 50 mm. In den Einzelpositionen wird nach gefälzten Türen (Dünnfalz) und stumpf einschlagenden Türen unterschieden.

3.4 Türdichtungen/Brandschutzleisten

In den Falz bzw. in die Falze der Zargen ist ein hochelastisches, alterungsbeständiges Dichtungsprofil mit Dichtungslippe lückenlos einzubauen.

Die Befestigung erfolgt verdeckt an der Stahlzarge. Wenn die Profilierung des Zargenfalzes die Befestigung der Dichtungsprofile durch Einklemmen erlaubt, muß das Dichtungsprofil nicht zusätzlich geklebt werden.

Für eine einwandfreie Funktion der Zargendichtungen dürfen keine zu hohen Schließkräfte auftreten. Die Einfederung muß mindestens so groß sein, dass ein allseitiges Anliegen und Anpressen des Türblattes in die Dichtung erreicht wird.

3.5 Dichtungen/Versiegelungen

Bei der Ausführung von Spritzdichtung/Klebungen sind die angrenzende Flächen mit geeignetem Klebestreifen vor Verschmutzung zu schützen. Sämtliche Versiegelungen sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Versiegelungen, sofern diese notwendig sind, dürfen nur mit Materialien auf der Basis von Polysulfiden und Silikonkautschuk ausgeführt werden. Sie müssen elastoplastisch und Reinigungs- und Desinfektionsmittelbeständig sein.

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten
02	Bereich	Fassade Fenster-Türen-Sonnenschutz

Ausführungsbeschreibung (AB) Stahlblechtürelemente

Die Beschaffungsbeschränkungen der VwVBU (Verwaltungsvorschrift Beschaffung und Umwelt) sind zu beachten. Die Farbe ist mit den Architekten abzustimmen.

3.6 Oberflächenbehandlung

Die in dieser Ausschreibung genannten Stahlblechtüren sind grund- und endbeschichtet zu liefern. Die Untergrundbehandlung der bandverzinkten Stahlzargen erfolgt gemäß DIN 18360 und den darin genannten Normen. Anschließend sind die Zargen werkseitig mit einer Pulverbeschichtung zu versehen.

3.7 Türbänder

Die Türbänder sind gemäß den Anforderungen der Tür zu dimensionieren. Sämtliche Türbänder müssen der Türzulassung entsprechen.

Sofern in den nachfolgenden Einzelpositionen kein anderes Türbandsystem aufgeführt wird, werden die Türelemente mit folgendem Türband ausgeführt:

Türband als Rollenband aus Stahl, verzinkt für nachfolgend beschriebene Beschichtung geeignet
3-teilig, 3-D einstellbar

4. Elektrische Türeinbauteile

4.1 Vorrichten der Türelemente

Die Türen sind so anzubieten, daß alle unter dem Titel 3 Beschlagarbeiten Stahlblechtürelemente genannten Einbauteile in die Türblätter und Türzargen eingebaut werden können. Bei Erfordernis ist eine Zustimmung im Einzelfall für die Türelemente einzuholen und in die Positionen einzukalkulieren.

Die erforderlichen Maßnahmen und Vorrichtungen in den Türelementen zur Aufnahme und Inbetriebnahme der elektrischen Einbauteile werden im Titel 5 (Beschlagarbeiten) aufgeführt und sind in die Einheitspreise der Beschlagpositionen einzukalkulieren. Die Ausstattung der Türen ist der Türliste zu entnehmen.

Vor Fertigung der Türen ist vom AN sicherzustellen, dass alle Punkte der Sicherheits- und Meldetechnik (Einbauteile, Verkabelungen etc.) koordiniert und freigegeben sind. Datenblätter mit Anschlusswerten sind mit der Planung einzureichen.

Sämtliche Türeinbauteile in Türzarge und Türblatt sind Leistung des Auftragnehmers.

Sicherungseinrichtungen dürfen die Funktionsfähigkeit des Feuerschutzabschlusses nicht beeinträchtigen (z.B. selbstschließende Eigenschaft).

Abschlüsse mit den genannten Sicherungseinrichtungen bedürfen neben den in der Zulassung oder Norm beschriebenen (Überwachungskennzeichen, Güteschilder) keiner zusätzlichen Kennzeichnung.

Die für den Einbau der Sicherungseinrichtungen verwendeten Schrauben dürfen das Türblatt nicht ganz durchdringen.

5. Bauteile aus Stahl

Folgende Mindestanforderungen werden an Bauteile aus Stahl gestellt, sofern nicht weitergehende Anforderungen beschrieben sind:

Für Walzprofile, Baustahl, Blech und dergleichen ist schweißbarer Stahl der Sorte S 235, DIN EN 10025 zu verwenden.

Es muß durch geeignete Trennlagen zwischen den Werkstoffen sichergestellt sein, daß keine Kontaktkorrosion und andere ungünstige Beeinflussungen auftreten.

6. Türbeschläge

Sämtliche Anforderungen an Türbeschlagteile sowie die Einzelbeschreibungen der Beschläge sind im Titel 2 dieses Leistungsverzeichnisses aufgeführt.

Aussparungen und Vorkehrungen im Türblatt sind entsprechend Herstellerangabe bzw. Plan anzuordnen.

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312 LV Fassadenarbeiten

02 Bereich Fassade Fenster-Türen-Sonnenschutz

Ausführungsbeschreibung (AB) Stahlblechtürelemente

7. Aufmaß und Fertigung

Alle Maße sind grundsätzlich vor Ort und Stelle zu nehmen. Mehr- oder Mindergrößen von +/- 30 mm werden nicht gesondert vergütet, sondern sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

9. Schutz der eigenen Leistung

Alle Türzargen/Türblätter/Fenster werden endbeschichtet eingebaut. Die beschichteten Bauteile sind beim Transport, Einbau und während der folgenden Bauzeit mit geeigneten Maßnahmen bis zur Abnahme ausreichend zu schützen.

Alle Aufwendungen hierfür sind einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet. Schutzmaterialien sind nach Fertigstellung auf besondere Anweisung durch die Objektüberwachung ohne Rückstände zu entfernen und fachgerecht zu entsorgen.

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten
02	Bereich	Fassade Fenster-Türen-Sonnenschutz

Ausführungsbeschreibung (AB) Außenliegender Sonnenschutz

Die nach Osten, Süden und Westen orientierten Räume benötigen einen außenliegenden Sonnenschutz mit einem Abminderungsfaktor $F_c = 0,20$ in Verbindung mit dem Energiedurchlassgrad $g \leq 35\%$ der Verglasung. Der F_c -Wert ist mit dem detaillierten Verfahren gemäß DIN EN ISO 52022-3 nachzuweisen.

Zur Ausführung kommen folgende außenliegende Sonnenschutz-Elemente

1. Raffstoreanlage liefern und montieren
 - Raffstoreanlage mit 60 mm Lamellenbreite als Flachlamellen, gestanzt
 - Alle sichtbaren Bauteile RAL 7010, analog Fensterelement
 - einschl. herstellen und eindichten der Kabeldurchführungen

als windstabile Fassaden-System-Raffstores gem. DIN EN 13659, ohne Lichtlenkung, seitlich schienengeführt, in Schachtausführung (Windgeschwindigkeit mind. 13 m/s)
Die angebotenen Raffstore-Außenjalousien müssen einer Lebensdauerklasse 3 nach DIN EN 13659 erfüllen.

Mit einem Abminderungsfaktor $F_c 0,20$ in Verbindung mit dem Energiedurchlassgrad $g \leq 35\%$ der Verglasung, einschließlich Nachweisführung gemäß detailliertem Verfahren nach DIN EN ISO 52022-3.

Sonnenschutzkasten aus Aluminiumblech, U-förmig für dreiseitige Abdeckung (Ober- Vorder- und Rückseite, mit rückseitiger Abkantung, revisionierbar, aus Aluminiumblech, gekantet, $d=2\text{mm}$
Blendenhöhe entsprechend Raffstorehöhe, Blendentiefe: ca. 11 cm, mit einem Achsabstand zur Fassade von ca. 90mm
Oberfläche allseitig pulverbeschichtet, RAL 7010, zeltgrau, gemäß ZTV 6.4

1. Elektroantrieb

Rohrmotor 230 V, 50 Hz (Drehmoment und Leistungsaufnahme auf Anlagengröße abgestimmt), Schutzart IP 44, mit integriertem Thermoschutz und eingebautem Kondensator. Der Motor verfügt über eine mechanische und positionsgesteuerte Endabschaltung in der unteren und oberen Endlage.
Obere und untere Endlage sind einstellbar. Zusätzlich Oberer Endschaltfühler. Eine obere Endlagenabschaltung ausschließlich über einen Fühler oder Abschaltpilz ist nicht zulässig. Mit VDE-, CE-Zeichen und EMV-Funkschutzzeichen.

Motorleitung als steckbare Anschlussleitung mit vormontiertem Stecker mit außenliegender Steckerkupplung. Der Anschluss erfolgt über eine Leitungspeitsche mit offenem Leitungsende, mit verdeckter Verlegung und Durchführung in das Gebäude. Für Büroräume erfolgt die Durchführung im Sturzbereich, bei Seminarräumen im Brüstungsbereich. Die Bohrung ist nach erfolgter Durchführung zu verschließen. Die Länge der Leitung ab Durchführung beträgt ca. 6,00 m. Die Anschlussleitung ist aufgerollt und beschriftet zu übergeben.

Um eine bessere Kräfteverteilung zu erreichen sind die Motoren als Mittelmotoren mit angeflanschem Planetengetriebe und beidseitigem Wellenabgang auszuführen. Außerdem vereinfacht sich das Ankuppeln von Behängen bei einer nachträglichen Raumaufteilung.

Bedienung

Das Heben, Senken und Wenden des Lamellenbehangs der Sonnenschutz Elemente über Motor erfolgt über Standard-UP-Schalter und/oder eine übergeordnete Steuerung (Zentralbedienung, Windwächter, Sonnenwächter, Zeitschaltuhr, Wendeautomatik). siehe ZTV Pkt 10.1. Bei Erreichen der oberen oder unteren Endlage schaltet der im

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten
02	Bereich	Fassade Fenster-Türen-Sonnenschutz

Ausführungsbeschreibung (AB) Außenliegender Sonnenschutz

Antrieb integrierte Endschalteabhängig den Motor automatisch ab. Die Bedienung der Sonnenschutz Elemente erfolgt raumweise und über die Gebäudetechnik über Parameter wie Strahlungsintensität, Sonnenhöhenwinkel, Tageszeit und Wind- und Temperaturbedingungen.

Halogenfreie Kabel

Die Kabel für die Elektroinstallation der Fassade müssen halogenfrei sein und als solche nachgewiesen und gekennzeichnet sein.

2.1 MiWo-Sturzdämmung (bauseitig):

Die thermische Trennung zwischen Baukörper und Kasten der Raffstore-Anlage (Sturzdämmung) wird durch vorab bauseitig angebrachte Wärmedämmung aus Mineralwolle sichergestellt.

8. Oberflächen

Alle sichtbaren Oberflächen der Aluminiumteile sind allseitig pulverbeschichtet gemäß Farb- und Materialkonzept (FMK), ZTV 6.4 im Farbsystem des Herstellers, RAL 7010, zeltgrau, herzustellen.

Die Pulverbeschichtung ist mit einem Polyesterpulver in einer Schichtdicke von 60 - 120 µm auszuführen. Die Vorbehandlung muss chromfrei im No-Rinse-Verfahren nach Qualitätsrichtlinie GSB AL 631 erfolgen.

Die Beschichtung muss die Qualität „GSB-Sea-Proof“ erfüllen.

9. Befestigungs- und Verbindungsteile

Zur Befestigung auf Holz, Aluminium oder Kunststoff müssen Schrauben mit Dichtbeschichtung zur Verhinderung von Wassereintritt durch Kapillarwirkung eingesetzt werden.

Ein Prüfnachweis des Herstellers über die Dichtigkeit des Befestigungssystems ist auf Verlangen nachzureichen.

Kunststoffteile sind in Schwarz oder in den oben genannt Farbtönen anzubieten.

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten			
02	Bereich	Fassade Fenster-Türen-Sonnenschutz			
02.01	Abschnitt	Werkstattplanung - Muster			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	

02.01 Abschnitt Werkstattplanung - Muster**02.01.10 Werkstattplanung Fassadenelemente**

Werkstattplanung für alle nachfolgend beschriebenen Konstruktionen der Holz-Glas, Fenster- und Türelemente

gem. Allgemeine Ausführungs- und Konstruktionbeschreibung ZTV 1.6 Werkstattplanung

1 psch

GP

02.01.20 Werkstattplanung Außenliegender Sonnenschutz

Werkstattplanung für alle nachfolgend beschriebenen Konstruktionen für den außenliegenden Sonnenschutz, gemäß Titel 4 einschließlich Aufmaß und Nachweis des Abminderungsfaktor F_c -Wert = 0,20, Nachweisverfahren gemäß DIN EN ISO 52022-3.

gem. Allgemeine Ausführungs- und Konstruktionbeschreibung ZTV 1.6 Werkstattplanung

1 psch

GP

02.01.30 Statischer Nachweis / Standsicherheitsnachweis

statische Nachweise für alle nachfolgend beschriebenen Konstruktionen der Fenster- und Tür- und Fassadenelemente nach Titel 2 und Titel 3

gem. Allgemeine Ausführungs- und Konstruktionbeschreibung ZTV 1.5 Statischer Nachweis

1 psch

GP

02.01.40 Bemusterung Fassadenabdichtung

Bemusterung der Fassadenabdichtung zur Festlegung der Maßnahmen vor den abschließenden Abdichtungsarbeiten. Zu bemustern sind die Abdichtungen sowohl der inneren dampfdiffusionsdichten als auch der äußeren dampfdiffusionsoffene/auch als Bauwerksabdichtung zugelassene Folien an den finalen Fensterkonstruktionen an einem exemplarischen Beispiel. Eventuelle Anpassungen und Änderungen durch die Prüfung sind zu beachten und einzukalkulieren.

1 psch

GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten
02	Bereich	Fassade Fenster-Türen-Sonnenschutz
02.01	Abschnitt	Werkstattplanung - Muster

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Summe 02.01

Werkstattplanung - Muster, Netto:

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten		
02	Bereich	Fassade Fenster-Türen-Sonnenschutz		
02.02	Abschnitt	Holz-Glas, Fenster- und Türelemente		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

02.02 Abschnitt Holz-Glas, Fenster- und Türelemente**Außentüren, Holz-Glas Türelemente****02.02.10 AT-1.0 Holz-Tür-Element, 1-flg, 2220x3070, N, OL, SF**

Holz-Glas-Element, als Rahmenkonstruktion mit Drehtüre, 1-flügelig, festem Oberlicht und festem Seitenfeld, für beschriebenen Fassade, in Rohbauöffnung, gemäß 'Allgemeine Ausführungs- und Konstruktionsbeschreibung ZTV für Holztür- und -fensterelemente' aus Nadelholz, Holzart: Kiefer, Kanten gerundet
 Holzqualität US1, Holzfeuchte $16 \pm 2 \%$, Holzgüte für Dickbeschichtung, Profile und Holzdicken DIN 68121, dickenverleimt, Rahmen- und Flügelansichtsbreite 70-80 mm, Rahmentiefe 78 mm, Ausführung mit werkseitiger Komplett-Beschichtung, 2-farbig gemäß Ausführungs- und Konstruktionsbeschreibung (ZTV)
 Bewertetes Schalldämmmaß nach DIN 4109
 $R_{w,p} \leq 32$ dB für das Gesamtelement
 Die Verglasung ist mit einem Ug von $0,35 \text{ W/m}^2\text{K}$ auszuführen.

Größe/Abmessungen: (BxH)
 Rohbau: 2220x3070 mm zzgl. Bodeneinstand
 Mindestöffnungsmaß Flügel, DIN re
 gem. ASR/BSK 900 x 2500 mm

Ausführung/Ausstattung nach beiliegendem Detailplan in:
 1 St 1-flg. Notausgangs-Tür nach DIN EN 179
 Anforderung: barrierefrei, rollstuhlgeeignet
 Ausfuchung: GT 405
 Vogelschlagschutz: VS 100
 mit Bodeneinstandsprofil

Ausstattung:
 Schloss/Beschlag Tür: MS-P/DK (selbstverriegelndes Motorschloss, Panikfunktion, Drücker/Knauf) vorgerichtet für Zylinder mit batteriebetriebenem mechatronischem Schließsystem
 Schließer: autom. Drehtürantrieb mit Flächensensor, Taster in Steele, Programmschalter, Taster (innen)
 Bodentürstopper: BT 310 (Steele mit Stopper)

Aufteilung gemäß Detail- und Ausführungsplanung.
 Alle Komponenten müssen den Anforderungen aus der Norm und des Prüfzeugnisses des Systemgebers entsprechen.

Anschlüsse
 Die Anforderungen aus Feuchte- Schall- und Wärmeschutz zwischen Rahmen und Baukörper sind nach DIN 4109 und DIN 4108 einzuhalten.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten		
02	Bereich	Fassade Fenster-Türen-Sonnenschutz		
02.02	Abschnitt	Holz-Glas, Fenster- und Türelemente		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag:

Einbau in vorbeschriebenen Rohbau, gemäß Ausführungs- und Konstruktionsbeschreibung (ZTV) Punkt 9
Fußpunkt Tür,
Wetterschenkel : AU 304

Einbauort: EG, Foyer West
Türnummer F.012-AT1
gemäß Ausführungsplanung Grundrisse, Übersicht
Detail:DE 271

1 St EP GP

02.02.20 AT-2.0 Holz-Tür-Element, 2-flg, 2220x3070, OL

Wie Position 02.02.10 (Seite 73) jedoch:
Holz-Glas-Element, als Rahmenkonstruktion
wie zuvor mit Bezugsposition beschrieben, jedoch:
2-flügelig, mit Drehtüren und festem Oberlicht, AT-2.0

Größe/Abmessungen: (BxH)
Rohbau: 2220 x 3070 mm zzgl. Bodeneinstand
Mindestöffnungsmaß Geh-/Standflügel, DIN re/li
gem. ASR/BSK 1865 x 2500 mm

Ausführung/Ausstattung nach beiliegendem Detailplan in:
1 St Türanlage, zweiflügelig, mit festverglastem Oberlicht

Anforderung: barrierefrei
Ausfachung: GT 405
Ausfachung Oberlicht: GT 407
Vogelschlagschutz: VS 100

Ausstattung:

Schloss/Beschlag Tür: MS-P(vollpanik)
mit innenseitig Griffstange je Flügel
mit außenseitig Drücker + Griffstange je Flügel (SF)
Drückermontage senkrecht
ohne Möglichkeit des innenseitigen Verschlusses
vorgerichtet für Profilzylinder mit batteriebetriebenem mechatronischem Schließsystem
Schließer: Obentürschließer, OTS mit Schiene,
mit Schließfolgeregelung, bandgegenseitig aufgesetzt
Einbau-Teile: 2 St integrierte Magnetkontakte
Bodentürstopper: 2 St Steele mit Stopper, BT 310b

Einbauort: EG, Windfang West, Türnummer F011-AT1,
F011-TU2
gemäß Ausführungsplanung Grundrisse, Übersicht,
Detail:DT_FA-272-V, DT_FA-273-V,

2 St EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten		
02	Bereich	Fassade Fenster-Türen-Sonnenschutz		
02.02	Abschnitt	Holz-Glas, Fenster- und Türelemente		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag:

02.02.30 AT-3.0 Holz-Tür-Element, 2-flg, 2200x3070, OL

Wie Position 02.02.10 (Seite 73) jedoch:
 Holz-Glas-Element, als Rahmenkonstruktion
 wie zuvor mit Bezugsposition beschrieben, jedoch:
 2-flügelig, mit Drehtüren und festem Oberlicht,
 AT Typ 3.0

Größe/Abmessungen: (BxH)
 Rohbau: 2200 x 3070 mm zzgl. Bodeneinstand
 Mindestöffnungsmaß Geh-/Standflügel, DIN re/li
 gem. ASR/BSK 1865 x 2500 mm

Ausführung/Ausstattung nach beiliegendem Detailplan in:

1 Stück zweiflügelige Türanlage
 Anforderung: barrierefrei, als Fluchtweg
 Ausfächung: GT 405 und GT 407
 mit Vogelschlagschutz VS 100

Ausstattung:

Schloss/Beschlag Tür: MS-P(vollpanik)/DK je Flügel,
 mit selbstverriegelndem Motorschloss mit Panikfunktion,
 Vollpanik, DIN EN 179,
 mit außenseitigen Knäufen
 mit innenseitigen Drückern (SF Drückermontage senkrecht)
 Zugang MSR: 2 Stück integrierte Magnetkontakte

vorgerichtet für Profilzylinder mit batteriebetriebenem
 mechatronischem Schließsystem
 mit Schließer: Obentürschließer,
 bandgegenseitig aufgesetzt, OTS mit Gleitschiene, barrierefrei
 Schließfolgeregelung,
 mit Bodentürstopper: 2 St Steele mit Stopper, BT 310b
 mit UP-Kartenleser: AN VE-Schließanlage

Einbauort: EG, Treppenraum A, West, Treppenhaus C,
 Türnummer T1.001-AT1
 gemäß Ausführungsplanung Grundrisse, Übersicht,
 Detail:DT_FA 274

2 St EP GP

02.02.40 AT-4.0 Holz-Tür-Element, 2-flg, 1900x2700

Wie Position 02.02.10 (Seite 73) jedoch:
 Holz-Glas-Element, als Rahmenkonstruktion
 wie zuvor mit Bezugsposition beschrieben, jedoch:
 2-flügelig, mit Drehtüren, AT-4.0, ohne Oberlicht und Seitenteil

Größe/Abmessungen: (BxH)

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten		
02	Bereich	Fassade Fenster-Türen-Sonnenschutz		
02.02	Abschnitt	Holz-Glas, Fenster- und Türelemente		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag:

Rohbau: 1900 x 2700 mm zzgl. Bodeneinstand
 Mindestöffnungsmaß Geh-/Standflügel, DIN re/li
 gem. ASR/BSK 1500 x 2500 mm

Ausführung/Ausstattung nach beiliegendem Detailplan in:

1 Stück zweiflügelige Türanlage

Anforderung: barrierefrei, als Fluchtweg gem. DIN

Ausfachung: GT 405

mit Vogelschlagschutz VS 100

Ausstattung:

Schloss/Beschlag Tür: MS-P(vollpanik)/DK je Flügel,

mit selbstverriegelndem Motorschloss mit Panikfunktion,

vollpanik, DIN EN 179,

mit außenseitigen Knäufen

mit innenseitigen Drückern (SF Drückermontage senkrecht)

Zugang MSR: 2 Stück integrierte Magnetkontakte

vorgerichtet für Profilzylinder mit batteriebetriebenem
 mechatronischem Schließsystem

mit Schließer: Obentürschließer, bandgegenseitig

aufgesetzt, OTS mit Gleitschiene, barrierefrei, Schließfolge,

mit Bodentürstopper: 2 St Steele mit Stopper, BT 310b

mit UP-Kartenleser: AN VE-Schließanlage

Einbauort: EG, Fluchttunnel Nord, F003-AT1

gemäß Ausführungsplanung Grundrisse, Übersicht,

Detail:DT_FA 275

1 St EP GP

02.02.50 AT-4.1 Holz-Tür-Element, re, 1-flg, 2150x2700, SF, Innenhof A

Wie Position 02.02.10 (Seite 73) jedoch:

Holz-Glas-Element, als Rahmenkonstruktion

wie zuvor mit Bezugsposition beschrieben, jedoch:

1-flügelig, mit Drehtür und festem Seitenfeld, AT-4.1,

ohne Oberlicht

Größe/Abmessungen: (BxH)

Rohbau: 2150 x 2700 mm zzgl. Bodeneinstand

Mindestöffnungsmaß DIN re

gem. ASR/BSK 900 x 2050 mm

Ausführung/Ausstattung nach beiliegendem Detailplan in:

1 Stück 1-flg. Tür mit Seitenfeld

Anforderung: barrierefrei/ als Fluchtweg gem. DIN

Ausfachung: GT 405

mit Vogelschlagschutz VS 100

Ausstattung:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten		
02	Bereich	Fassade Fenster-Türen-Sonnenschutz		
02.02	Abschnitt	Holz-Glas, Fenster- und Türelemente		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag:

Schloss/Beschlag Tür: P- DD-U, Panikschloss, Funktion B, einwärts, (geteilte Nuss)(Drücker/Drücker, U-Form)

vorgerichtet für Profilzylinder mit batteriebetriebenem mechatronischem Schließsystem
mit Schließer: Obentürschließer, OTS mit Gleitschiene, bandgegenseitig aufgesetzt, barrierefrei
mit Bodentürstopper: 1 St Steele mit Stopper

Einbauort: EG, Flur Innenhof A, B, F013, F009, F016
gemäß Ausführungsplanung Grundrisse, Übersicht,
Detail: DT FA 277, DT FA 278, DT FA 279,

3 St EP GP

02.02.60 AT-4.1 Holz-Tür-Element, li, 1-flg, 2150x2700, SF, Innenhof B

Wie Position 02.02.10 (Seite 73) jedoch:
Holz-Glas-Element, als Rahmenkonstruktion
wie zuvor mit Bezugsposition beschrieben, jedoch:
1-flügelig, mit Drehtür und festem Seitenfeld, AT-4.1

Größe/Abmessungen: (BxH)
Rohbau: 2150 x 2700 mm zzgl. Bodeneinstand
Mindestöffnungsmaß DIN li
gem. ASR/BSK 900 x 2050 mm

Ausführung/Ausstattung nach beiliegendem Detailplan in:
1 Stück 1-flg. Tür mit Seitenfeld
Anforderung: barrierefrei/ als Fluchtweg gem. DIN
Ausfächung: GT 405

Ausstattung:
Schloss/Beschlag Tür: P- DD-U, Panikschloss, Funktion B
(geteilte Nuss)(Drücker/Drücker, U-Form)

vorgerichtet für Profilzylinder mit batteriebetriebenem mechatronischem Schließsystem
mit Schließer: Obentürschließer, OTS mit Gleitschiene, bandgegenseitig aufgesetzt, barrierefrei

Bodentürstopper: 1 St Steele mit Türstopper, ohne Fanghaken BT 300

Einbauort: EG, Flur Innenhof B, F008,
gemäß Ausführungsplanung Grundrisse, Übersicht,
Detail:DT_FA 277V

1 St EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten		
02	Bereich	Fassade Fenster-Türen-Sonnenschutz		
02.02	Abschnitt	Holz-Glas, Fenster- und Türelemente		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag:

02.02.70 AT-4.2 Holz-Tür-Element, li, 1-flg, 2110x2630, SF
 Wie Position 02.02.10 (Seite 73) jedoch:
 Holz-Glas-Element, als Rahmenkonstruktion
 wie zuvor mit Bezugsposition beschrieben, jedoch:
 1-flügelig, mit Drehtür, (Öffnungswinkel ca. 120 °) und festem
 Seitenfeld, AT-4.2, ohne Oberlicht

Größe/Abmessungen: (BxH)
 Rohbau: 2110 x 2630 mm zzgl. Bodeneinstand
 Mindestöffnungsmaß DIN li
 gem. ASR/BSK 900 x 2360 mm

Ausführung/Ausstattung nach beiliegendem Detailplan in:
 1 Stück Türanlage, einflügelig, mit Seitenfeld
 Anforderung: als Fluchttür gem DIN
 Ausfachung: GT 405
 mit Vogelschlagschutz VS 100

Ausstattung:
 Schloss/Beschlag Tür: Panikschloss B
 (einwärts)/Drücker-DrückerDD-U
 Einsteckschloss vorgerichtet für Profilzylinder mit
 batteriebetriebenem mechatronischem Schließsystem
 mit Schwellenabdichtung, Anschlag und Wetterschenkel
 mit Schließer: Obentürschließer, OTS mit
 Gleitschiene, (für größere Öffnungswinkel), bandgegenseitig
 aufgesetzt

Bodentürstopper: 1 St Bodentürstopper, wie BT 300

Einbauort: E2. OG, Kommunikationszone Innenhof A,
 253-AT1, 255-AT1
 gemäß Ausführungsplanung Grundrisse, Übersicht,
 Detail:DT_FA 281

2 St EP GP

02.02.80 AT-4.2 Holz-Tür-Element, re, 1-flg, 2110x2625, SF

Wie Position 02.02.10 (Seite 73) jedoch:
 Holz-Glas-Element, als Rahmenkonstruktion
 wie zuvor mit Bezugsposition beschrieben, jedoch:
 1-flügelig, mit Drehtür und festem Seitenfeld, AT-4.2

Größe/Abmessungen: (BxH)
 Rohbau: 2110 x 2625 mm zzgl. Bodeneinstand
 Mindestöffnungsmaß DIN re
 gem. ASR/BSK 900 x 2360 mm

Ausführung/Ausstattung nach beiliegendem Detailplan in:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten		
02	Bereich	Fassade Fenster-Türen-Sonnenschutz		
02.02	Abschnitt	Holz-Glas, Fenster- und Türelemente		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag:

1 Stück 1-flg. Tür mit Seitenfeld

Anforderung: barrierefrei, alsm Fluchttür

Ausfachung: GT 405

Ausstattung:

Schloss/Beschlag Tür: P-DD-U (Panikschloss (einwärts))

Funktion B (geteilte Nuss) / Drücker/drücker . u-Form

vorgerichtet für Profilzylinder mit batteriebetriebenem mechatronischem Schließsystem

Schließer: Obentürschließer, OTS mit Schiene, bandgegenseitig aufgesetzt

Einbau-Teile:

Bodentürstopper: 1 St Bodentürstopper, BT 300

Einbauort: E2. OG, Kommunikationszone Innenhof B, 253-AT2, 255-AT2

gemäß Ausführungssplanung Grundrisse, Übersicht,

Detail:DT_FA 282-V

2 St EP GP

Holz-Glas Fensterelemente**02.02.90 Typ 1.1a/b, Holz-Fenster-Element, 2-tlg 1900x2170, AV 400**

Holz-Fensterelement, zweiteilig, gemäß

`Allgemeine Ausführungs- und Konstruktionsbeschreibung ZTV für Holztür- und -fensterelemente`

Fenster, Rahmen und Glashalteleiste aus Kiefer,

für Dickbeschichtung, Profile und Holzdicken DIN 68121, dickenverleimt, Flügel nach innen öffnend, Rahmen- und Flügelansichtsbreite 70-80 mm, Rahmentiefe 78 mm, Ausführung mit werkseitiger Komplett-Beschichtung, Bewertetes Schalldämmmaß nach DIN 4109
 Rw,p = 32 dB für das Gesamtelement

Typ 1.1a, 1.1b, Gesamtabmessung L x H 1900 x 2170 mm

Aufteilung und Aufschlagöffnung DIN li und re nach beiliegender Ansicht in:

1 St Dreh-Kippflügel,

1 St Drehflügel mit Stulp,

- Öffnungswinkel in Drehstellung 90°

- Beschlag Fenster: BF 118

- Verglasung: GT 407

- einschließlich absturzsichernde Verglasung mit linearer seitlicher Befestigung und horizontaler Abdeckung BxH ca, 190x40 cm, AV 400

Vogelschlagschutz: VS 100

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten		
02	Bereich	Fassade Fenster-Türen-Sonnenschutz		
02.02	Abschnitt	Holz-Glas, Fenster- und Türelemente		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag:

- kraftschlüssige Montage in Rohbauöffnung, fächenbündig mit der Außenfläche der Rohbauwand zur teilweisen Überdeckung mit der Wärmedämmung.

Geprüfte kraftschlüssige Befestigung mit Laschen bei Fenstern mit Anforderung an die Absturzsicherung.

Anschlüsse

Die Anforderungen aus Feuchte- Schall- und Wärmeschutz zwischen Rahmen und Baukörper sind nach DIN 4109 und DIN 4108 einzuhalten.

Einbau in vorbeschriebenen Rohbau, gemäß Ausführungs- und Konstruktionsbeschreibung (ZTV) Punkt 9

Einbauort: 1. Obergeschoss, Büro

gemäß Ausführungsplanung:

Übersicht Fenstertypen FA-001, DE 211-DE 230

124 St EP GP

02.02.100 Typ 1.1c, Holz-Fenster-Element, 2-tlg, 1900x2170

Wie Position 02.02.90 (Seite 79) jedoch:

Holz-Fensterelement, zweiteilig, in Rohbauöffnung, wie zuvor mit Bezugsposition ausführlich beschrieben, jedoch

Typ 1.1c, Gesamtabmessung L x H 1900 x 2170 mm

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 St Dreh-Kippflügel, Aufschlagöffnung DIN li

1 St Drehflügel mit Stulp, DIN re

OHNE untere Absturzsichernde Verglasung

Einbauort: Erdgeschoss, Büro

gemäß Ausführungsplanung:

Übersicht Fenstertypen FA-001-V-0, DE 118

56 St EP GP

02.02.110 Typ 1.1d, Holz-Fenster-Element, 2-tlg, 1900x2170, PF

Wie Position 02.02.90 (Seite 79) jedoch:

Holz-Fensterelement, zweiteilig, in Rohbauöffnung, wie zuvor mit Bezugsposition ausführlich beschrieben, jedoch

Typ 1.1d, Gesamtabmessung L x H 1900 x 2170 mm

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 St Drehflügel, Aufschlagöffnung DIN li

1 St Festfeld mit Verbundpaneel (opak) gedämmt, GT 401

OHNE untere Absturzsicherung

- Beschlag Fenster: BF 107 (Drehbeschlag)

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten		
02	Bereich	Fassade Fenster-Türen-Sonnenschutz		
02.02	Abschnitt	Holz-Glas, Fenster- und Türelemente		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag:

- Verglasung, GT 408 satiniert

Einbauort: Erdgeschoss, Technikraum
gemäß Ausführungsplanung:
Übersicht Fenstertypen FA-001-V-0

5 St EP GP

02.02.120 Typ 1.2a/b, Holz-Fenster-Element, 2-tlg, 2270x2115, AV 400

Wie Position 02.02.90 (Seite 79) jedoch:
Holz-Fensterelement, zweiteilig, in Rohbauöffnung, wie zuvor
mit Bezugsposition ausführlich beschrieben, jedoch

Typ 1.2a und 1.2b, Gesamtabmessung L x H 2270 x 2115 mm

Aufteilung und Aufschlagöffnung DIN li oder re
nach beiliegender Ansicht in:

- 1 St Drehflügel,
- 1 St Drehflügel mit Stulp,
- Öffnungswinkel in Drehstellung 90°
- Beschlag Fenster: BF 118
- Verglasung: GT 407
- einschließlich absturzsichernde Verglasung mit linearer
seitlicher Befestigung und horizontaler Abdeckung: AV 400

einschließlich ggf. Befestigungswinkel aus Edelstahl für die
kraftschlüssigen Montage auf der Außenseite der Außenwand
zur Krafteinleitung in Nichttragende Wände, Doppelstützen,
gemäß Anforderungen Statik.

Einbauort: 1. Obergeschoss, 2. Obergeschoss, Flur IH
gemäß Ausführungsplanung:
Übersicht Fenstertypen FA-001-V-0

28 St EP GP

02.02.130 Typ 1.2c, Holz-Fenster-Element, 2-tlg, 2270x2115

Wie Position 02.02.90 (Seite 79) jedoch:
Holz-Fensterelement, zweiteilig, in Rohbauöffnung, wie zuvor
mit Bezugsposition ausführlich beschrieben, jedoch

Typ 1.2c, Gesamtabmessung L x H 2270 x 2115 mm
ohne Absturzsichernde Verglasung

Aufteilung und Aufschlagöffnung DIN li oder re
nach beiliegender Ansicht in:

- 1 St Drehflügel,
- 1 St Drehflügel mit Stulp,
- Öffnungswinkel in Drehstellung 90°
- Beschlag Fenster: BF 118, (Dreh für Stulpfenster)
- Verglasung: GT 407

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten		
02	Bereich	Fassade Fenster-Türen-Sonnenschutz		
02.02	Abschnitt	Holz-Glas, Fenster- und Türelemente		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag:

Einbauort: 2. Obergeschoss, Flur IH
gemäß Ausführungsplanung:
Übersicht Fenstertypen FA-001-V-0

10 St EP GP

02.02.140 Typ 1.3b, Holz-Fenster-Element, 2-tlg, 2040x2115, AV 400

Wie Position 02.02.90 (Seite 79) jedoch:
Holz-Fensterelement, zweiteilig, in Rohbauöffnung, wie zuvor
mit Bezugsposition ausführlich beschrieben, jedoch

Typ 1.3b, Gesamtabmessung L x H 2040 x 2115 mm

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 St Drehflügel, Aufschlagöffnung re

1 St Drehflügel mit Stulp, li

Öffnungswinkel in Drehstellung 90°

Beschlag Fenster: BF 118 (Dreh für Stulpfenster)

Verglasung: GT 407

- einschließlich absturzsichernde Verglasung mit linearer
seitlicher Befestigung und horizontaler Abdeckung: AV 400

einschließlich ggf. Befestigungswinkel aus Edelstahl für die
kraftschlüssigen Montage auf der Außenseite der Außenwand
zur Krafteinleitung in Nichttragende Wände, Doppelstützen,
gemäß Anforderungen Statik.

Einbauort: 2. Obergeschoss, Flur IH-Ecke

gemäß Ausführungsplanung:

Übersicht Fenstertypen FA-001-V-0

16 St EP GP

02.02.150 Typ 1.4a/b, Holz-Fenster-Element, 2-tlg, 1580x2115, AV 700

Wie Position 02.02.90 (Seite 79) jedoch:
Holz-Fensterelement, zweiteilig, in Rohbauöffnung, wie zuvor
mit Bezugsposition ausführlich beschrieben, jedoch

Typ 1.4a, 1.4b, Gesamtabmessung L x H 1580 x 2115 mm

Aufteilung und Aufschlagöffnung DIN li oder re

nach beiliegender Ansicht in:

1 St Drehflügel,

1 St Festverglasung

Öffnungswinkel in Drehstellung 90°

Beschlag Fenster: BF 107 (Drehbeschlag)

Verglasung: GT 407

- einschließlich absturzsichernde Verglasung mit linearer
seitlicher Befestigung und horizontaler Abdeckung: AV 400

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten		
02	Bereich	Fassade Fenster-Türen-Sonnenschutz		
02.02	Abschnitt	Holz-Glas, Fenster- und Türelemente		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Einbauort: 1. Obergeschoss, Flur Ende 2. Obergeschoss, Flur Ende gemäß Ausführungsplanung: Übersicht Fenstertypen FA-001-V-0			
		8 St	EP	GP
02.02.160	Typ 1.4c/d, Holz-Fenster-Element, 2-tlg, 1580x2115 Wie Position 02.02.90 (Seite 79) jedoch: Holz-Fensterelement, zweiteilig, in Rohbauöffnung, wie zuvor mit Bezugsposition ausführlich beschrieben, jedoch Typ 1.4c, Gesamtabmessung L x H 1580 x 2115 mm ohne Absturzsichernde Verglasung Aufteilung nach beiliegender Ansicht in: 1 St Drehflügel, Aufschlagöffnung DIN li 1 St Festverglasung Öffnungswinkel in Drehstellung 90° Beschlag Fenster: BF 107 (Drehbeschlag) Verglasung: GT 407 Einbauort: Erdgeschoss, Flur gemäß Ausführungsplanung: Übersicht Fenstertypen FA-001-V-0			
		4 St	EP	GP
02.02.170	Typ 2.1a/b, Holz-Fenster-Element, 2-tlg, 2270x2585, AV 400 Wie Position 02.02.90 (Seite 79) jedoch: Holz-Fensterelement, zweiteilig, in Rohbauöffnung, wie zuvor mit Bezugsposition ausführlich beschrieben, jedoch Typ 2.1a, 2.1b, Gesamtabmessung L x H 2270 x 2585 mm Aufteilung und Aufschlagöffnung DIN li oder re nach beiliegender Ansicht in: 1 St Dreh-Kippflügel 1 St Drehflügel mit Stulp - Öffnungswinkel in Drehstellung 90° - Beschlag Fenster: BF 118 - Verglasung: GT 401 - einschließlich absturzsichernde Verglasung mit linearer seitlicher Befestigung und horizontaler Abdeckung: AV 400 einschließlich ggf. Befestigungswinkel aus Edelstahl für die			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten		
02	Bereich	Fassade Fenster-Türen-Sonnenschutz		
02.02	Abschnitt	Holz-Glas, Fenster- und Türelemente		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag:

kraftschlüssigen Montage auf der Außenseite der Außenwand zur Krafteinleitung in Nichttragende Wände, Doppelstützen, gemäß Anforderungen Statik.

Einbauort: 1. Obergeschoss, 2. Obergeschoss, Seminarraum gemäß Ausführungsplanung:
Übersicht Fenstertypen FA-001-V-0

38 St EP GP

02.02.180 Typ 2.2a Holz-Fenster-Element, 2-tlg, 2270x2585, AV 400, PF

Wie Position 02.02.90 (Seite 79) jedoch:
Holz-Fensterelement, zweiteilig, in Rohbauöffnung, wie zuvor mit Bezugsposition ausführlich beschrieben, jedoch

Typ 2.2a, Gesamtabmessung L x H 2270 x 2585 mm

Aufteilung und Aufschlagöffnung DIN li oder re nach beiliegender Ansicht in:
1 St Drehflügel, Öffnungswinkel in Drehstellung 90 Grad
1 St Festfeld mit Fenstergitterelement

Beschlag Fenster: BF 107
Verglasung: GT 407
Füllung: Fenstergitterelement PF 127
- einschließlich absturzsichernde Verglasung mit linearer seitlicher Befestigung und horizontaler Abdeckung: AV 400

Einbauort: 1. Obergeschoss, 2. Obergeschoss, Seminar-Lüftung, Seminar gemäß Ausführungsplanung:
Übersicht Fenstertypen FA-001-V-0

2 St EP GP

02.02.190 Typ 2.2b Holz-Fenster-Element, 2-tlg, 2270x2585, AV 400, PF

Wie Position 02.02.90 (Seite 79) jedoch:
Holz-Fensterelement, zweiteilig, in Rohbauöffnung, wie zuvor mit Bezugsposition ausführlich beschrieben, jedoch

Typ 2.2b, Gesamtabmessung L x H 2270 x 2585 mm

Aufteilung und Aufschlagöffnung DIN li oder re nach beiliegender Ansicht in:
1 St Drehflügel, Aufschlagöffnung
1 St Festfeld gedämmt mit Fenstergitterelement
Beschlag Fenster: BF 107
Verglasung: GT 407
Füllung: Fenstergitterelement PF 127
- einschließlich absturzsichernde Verglasung mit linearer seitlicher Befestigung und horizontaler Abdeckung: AV 400

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten		
02	Bereich	Fassade Fenster-Türen-Sonnenschutz		
02.02	Abschnitt	Holz-Glas, Fenster- und Türelemente		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag:

einschließlich ggf. Befestigungswinkel aus Edelstahl für die kraftschlüssigen Montage auf der Außenseite der Außenwand zur Krafteinleitung in Nichttragende Wände, Doppelstützen, gemäß Anforderungen Statik.

Einbauort: Ansicht Ost, 1. Obergeschoss, 2. Obergeschoss, Seminar-Lüftung, Seminar
gemäß Ausführungsplanung:
Übersicht Fenstertypen FA-001-V-0

2 St EP GP

02.02.200 Typ 2.2c/d Holz-Fenster-Element, 2-tlg, 2160x2585, PF

Wie Position 02.02.90 (Seite 79) jedoch:
Holz-Fensterelement, zweiteilig, in Rohbauöffnung, wie zuvor mit Bezugsposition ausführlich beschrieben, jedoch

Typ 2.2c, 2.2d, Gesamtabmessung L x H 2160 x 2585 mm

Aufteilung und Aufschlagöffnung DIN li oder re
nach beiliegender Ansicht in:
1 St Drehflügel, Öffnungswinkel in Drehstellung 90 Grad
1 St Festfeld gedämmt mit Fenstergitterelement
Beschlag Fenster: BF 107
Verglasung: GT 407
Füllung: Festfeld Fenstergitterelement PF 127

einschließlich ggf. Befestigungswinkel aus Edelstahl für die kraftschlüssigen Montage auf der Außenseite der Außenwand zur Krafteinleitung in Nichttragende Wände, Doppelstützen, gemäß Anforderungen Statik.

Einbauort: Innenhof 1. Obergeschoss, 2. Obergeschoss, Ecke.
gemäß Ausführungsplanung:
Übersicht Fenstertypen FA-001-V-0

6 St EP GP

02.02.210 Typ 2.3a/b, Holz-Fenster-Element, 2-tlg, 2160x2585, AV 400

Wie Position 02.02.90 (Seite 79) jedoch:
Holz-Fensterelement, zweiteilig, in Rohbauöffnung, wie zuvor mit Bezugsposition ausführlich beschrieben, jedoch

Typ 2.3a, 2.3b, Gesamtabmessung L x H 2160 x 2585 mm

Aufteilung und Aufschlagöffnung DIN li oder re
nach beiliegender Ansicht in:
1 St Dreh-Kippflügel,
1 St Drehflügel mit Stulp,
Öffnungswinkel in Drehstellung 90°

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten		
02	Bereich	Fassade Fenster-Türen-Sonnenschutz		
02.02	Abschnitt	Holz-Glas, Fenster- und Türelemente		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Beschlag Fenster: BF 118 Verglasung: GT 407 - einschließlich absturzsichernde Verglasung mit linearer seitlicher Befestigung und horizontaler Abdeckung: AV 400 einschließlich ggf. Befestigungswinkel aus Edelstahl für die kraftschlüssigen Montage auf der Außenseite der Außenwand zur Krafteinleitung in Nichttragende Wände, Doppelstützen, gemäß Anforderungen Statik. Einbauort:Innenhof A, B1. Obergeschoss, Seminar-Ecke 2. Obergeschoss, Seminar-Ecke gemäß Ausführungsplanung: Übersicht Fenstertypen FA-001-V-0, Detailplanung			
		6 St	EP	GP
02.02.220	Typ 3.2, Holz-Fenster-Element, 2-tlg, 2270x3145, OL Wie Position 02.02.90 (Seite 79) jedoch: Holz-Fensterelement, zweiteilig, in Rohbauöffnung, wie zuvor mit Bezugsposition ausführlich beschrieben, jedoch Typ 3.2, Gesamtabmessung L x H 2270 x 3145 mm ohne Absturzsichernde Verglasung Aufteilung und Aufschlagöffnung nach beiliegender Ansicht in: 1 St Festverglasung 1 St Kippflügel als Oberlicht Beschlag Fenster: BF 107 Handhebel als Oberlichtöffner Verglasung: GT 407 Einbauort: Erdgeschoss, Foyer gemäß Ausführungsplanung: Übersicht Fenstertypen FA-001-V-0			
		2 St	EP	GP
02.02.230	Typ 4.1 Holz-Fenster-Element, 2-tlg, 2270x2675 Wie Position 02.02.90 (Seite 79) jedoch: Holz-Fensterelement, zweiteilig, in Rohbauöffnung, wie zuvor mit Bezugsposition ausführlich beschrieben, jedoch Typ 4.1, Gesamtabmessung L x H 2270 x 2675 mm ohne Absturzsichernde Verglasung Aufteilung nach beiliegender Ansicht in: 1 St Festverglasung 1 St Drehflügel, Aufschlagöffnung li Beschlag Fenster: BF 107			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten		
02	Bereich	Fassade Fenster-Türen-Sonnenschutz		
02.02	Abschnitt	Holz-Glas, Fenster- und Türelemente		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Verglasung: GT 407			Übertrag:
	Einbauort: EG, Flur IH gemäß Ausführungsplanung: Übersicht Fenstertypen FA-001-V-0			
		8 St	EP	GP
02.02.240	Typ 4.2 Holz-Fenster-Element, 2-tlg, 2040x2675 Wie Position 02.02.90 (Seite 79) jedoch: Holz-Fensterelement, zweiteilig, in Rohbauöffnung, wie zuvor mit Bezugsposition ausführlich beschrieben, jedoch ohne Absturzsichernde Verglasung Typ 4.2, Gesamtabmessung L x H 2040 x 2675 mm Aufteilung nach beiliegender Ansicht in: 2 St Festverglasung Verglasung: GT 407 Einbauort: EG, Flur IH gemäß Ausführungsplanung: Übersicht Fenstertypen FA-001-V-0			
		8 St	EP	GP
02.02.250	Typ 5.1, Holz-Fenster-Element, 2-tlg, 2270x3145 Wie Position 02.02.90 (Seite 79) jedoch: Holz-Fensterelement, zweiteilig, in Rohbauöffnung, wie zuvor mit Bezugsposition ausführlich beschrieben, jedoch Typ 5.1, Gesamtabmessung L x H 2270 x 3145 mm ohne Absturzsichernde Verglasung, als Fenstertür Aufteilung nach beiliegender Ansicht in: 1 St Drehflügel, Aufschlagöffnung DIN li 1 St Festverglasung Öffnungswinkel in Drehstellung 90° Beslag Fenster: BF 107 Verglasung: GT 407 Einbauort: Erdgeschoss, Seminarraum gemäß Ausführungsplanung: Übersicht Fenstertypen FA-001-V-0			
		16 St	EP	GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten		
02	Bereich	Fassade Fenster-Türen-Sonnenschutz		
02.02	Abschnitt	Holz-Glas, Fenster- und Türelemente		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag:

02.02.260 Typ 5.2a, Holz-Fenster-Element, 2-tlg, 2160x3145, PF

Wie Position 02.02.90 (Seite 79) jedoch:
 Holz-Fensterelement, zweiteilig, in Rohbauöffnung, wie zuvor
 mit Bezugsposition ausführlich beschrieben, jedoch

Typ 5.2a, Gesamtabmessung LxH 2160 x 3145 mm
 ohne Absturzsichernde Verglasung

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:
 1 St Festfeld, Lüftungsgitter (B ca. 655 mm)
 1 St Festverglasung

Verglasung: GT 407
 Füllung: Lüftungsgitter PF 127

Einbauort: Erdgeschoss, Seminar-Lüftung IH
 gemäß Ausführungsplanung:
 Übersicht Fenstertypen FA-001-V-0

2 St EP GP

02.02.270 Typ 5.2b, Holz-Fenster-Element, 2-tlg, 2160x3145, PF

Wie Position 02.02.90 (Seite 79) jedoch:
 Holz-Fensterelement, zweiteilig, in Rohbauöffnung, wie zuvor
 mit Bezugsposition ausführlich beschrieben, jedoch

Typ 5.2b, Gesamtabmessung L x H 2160 x 3145 mm
 ohne Absturzsichernde Verglasung

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:
 1 St Festfeld, mit Lüftungsgitter (B ca. 715 mm)
 1 St Festverglasung

Verglasung: GT 407
 Füllung: Verbundpaneel PF 127

Einbauort: Erdgeschoss, Seminar-Lüftung IH
 gemäß Ausführungsplanung:
 Übersicht Fenstertypen FA-001-V-0

2 St EP GP

02.02.280 Typ 5.2c, Holz-Fenster-Element, 2-tlg, 2270x3145, PF

Wie Position 02.02.90 (Seite 79) jedoch:
 Holz-Fensterelement, zweiteilig, in Rohbauöffnung, wie zuvor
 mit Bezugsposition ausführlich beschrieben, jedoch

Typ 5.2c, Gesamtabmessung L x H 2270 x 3145 mm
 ohne Absturzsichernde Verglasung

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten		
02	Bereich	Fassade Fenster-Türen-Sonnenschutz		
02.02	Abschnitt	Holz-Glas, Fenster- und Türelemente		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag:

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 St Festfeld, mit Lüftungsgitter, (B ca. 825 mm)

1 St Festverglasung

Verglasung: GT 407

Füllung: Verbundpaneel PF 127

Einbauort: Erdgeschoss, Seminar-Lüftung

gemäß Ausführungsplanung:

Übersicht Fenstertypen FA-001-V-0

1 St EP GP

02.02.290

Typ 5.3, Holz-Fenster-Element, 2-tlg, 2160x3145

Wie Position 02.02.90 (Seite 79) jedoch:

Holz-Fensterelement, zweiteilig, in Rohbauöffnung, wie zuvor
mit Bezugsposition ausführlich beschrieben, jedoch

Typ 5.3, Gesamtabmessung L x H 2160 x 3145 mm

als Fenstertür

ohne Absturzsichernde Verglasung

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 St Dreh-Kippflügel, Aufschlagöffnung DIN li

1 St Festverglasung

Öffnungswinkel in Drehstellung 90°

Beschlag Fenster: BF 113

Verglasung: GT 407

Einbauort: Erdgeschoss, Seminar-Ecke

gemäß Ausführungsplanung:

Übersicht Fenstertypen FA-001-V-0

4 St EP GP

02.02.300

Typ 6.1, Holz-Fenster-Element, 2-tlg, 4000x3150

Wie Position 02.02.90 (Seite 79) jedoch:

Holz-Fensterelement, vierteilig, in Rohbauöffnung, wie zuvor mit
Bezugsposition ausführlich beschrieben, jedoch

Typ 6.1, Gesamtabmessung L x H 4000 x 3145 mm

ohne Absturzsichernde Verglasung

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten		
02	Bereich	Fassade Fenster-Türen-Sonnenschutz		
02.02	Abschnitt	Holz-Glas, Fenster- und Türelemente		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	2 St Festverglasung Verglasung: GT 407			
	Einbauort: Erdgeschoss, Treppenhaus gemäß Ausführungsplanung: Übersicht Fenstertypen FA-001-V-0			
		2 St	EP	GP
02.02.310	Typ 6.2, Holz-Fenster-Element, 2-tlg, 4000x2585 Wie Position 02.02.90 (Seite 79) jedoch: Holz-Fensterelement, vierteilig, in Rohbauöffnung, wie zuvor mit Bezugsposition ausführlich beschrieben, jedoch Typ 6.2, Gesamtabmessung L x H 4000 x 2585 mm ohne Absturzsichernde Verglasung Aufteilung nach beiliegender Ansicht in: 2 St Festverglasung Verglasung: GT 407 Einbauort: 1. OG, 2. OG, Treppenhaus gemäß Ausführungsplanung: Übersicht Fenstertypen FA-001-V-0			
		4 St	EP	GP
02.02.320	Türstation Stele, Edelstahl, 1400x240x50, Kartenleser Türstation, freistehende Stele aus Edelstahl mit integriertem Kartenleser für Personen-Eingang Gesamtabmessung H x B x T 1400 x 240 x 50 mm Höhe über OKFF +1,00 m Edelstahlstele aus Edelstahlblech, Oberfläche geschliffen, mit Unterkonstruktion aus verzinktem Flachstahl, z. B. T-Profil 40x40x5 mm, kraftschlüssige Montage mit Flanschplatten auf dem Rohbau, Betonboden, incl. Verlegung ELT-Bodenkanal auf dem Rohboden und Kabelkanal in der Stelle, jeweils mit Zugdraht. Ausstattung der Stele nach Angaben Planung: mit Kartenleser von AN Schließanlage, Ausschnitt für Planungsfabrikat, ca. 71x71mm			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten		
02	Bereich	Fassade Fenster-Türen-Sonnenschutz		
02.02	Abschnitt	Holz-Glas, Fenster- und Türelemente		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag:

mit Taster/Programmschalter

Einbauort: Erdgeschoss, Achse 2/C, Foyer, Eingangsbereich
gemäß Ausführungsplanung
Detail DT FA-290

1 St EP GP

02.02.330 Füllprofil Fensterlaibung, V, Alublech 2mm, 45x57x25

Füllprofil aus gekantetem Aluminiumblech,
als seitliche, vertikale, innenraumseitige Abdeckung der Laibung
im Fensteranschluss an die Holzstütze.
aus Aluminiumblech DIN EN 485, beschichtet,

Zuschnittbreite ca. 130 mm, 2-fach gekantet
in Teillängen Länge ca. 2430 -3030 mm

Aluminiumblech, Stärke ca. 2,0 mm
Oberfläche pulverbeschichtet
Farbe RAL 7010, zeltgrau

Abdeckprofil als U-Profil, kraftschlüssig an Unterkonstruktion
der Ständerwand befestigt. Montage auf der Dampfsperffolie
des Fensteranschlusses. Eckstöße auf Gehrung schneiden

Verortung: Achse 32/C-I, Achse 1/C-I, EG, 1. OG und 2. OG
gemäß Ausführungsplanung,
Übersichtsplan Fassadenelemente Außenfassade
Übersichten Ansicht Ost-West AN-OS-WE-020-V-0
H-Schnitt, Raumstützen Foyer-Windfang, DT-FA-256-V-0
H-Schnitt, Raumstützen Seminarraum, DT-FA-257-V-0

200 m EP GP

02.02.340 Füllprofil Fensterlaibung, H, Alublech 2mm, 45x57x25

Wie Position 02.02.330 jedoch:
Füllprofil aus gekantetem Aluminiumblech,

wie mit Bezugsposition ausführlich beschrieben, jedoch
als obere, horizontale innenraumseitige Abdeckung der Laibung
im Sturzbereich Fensteranschluss an Holzstütze)

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten		
02	Bereich	Fassade Fenster-Türen-Sonnenschutz		
02.02	Abschnitt	Holz-Glas, Fenster- und Türelemente		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag:

in Teillängen ca. 215 mm

Verortung: Achse 32/C-I, Achse 1/C-I, EG
gemäß Ausführungsplanung,
Übersichtsplan Fassadenelemente Außenfassade
Übersichten Ansicht Ost-West AN-OS-WE-020-V-0
V-Schnitt, Sturzanschluss Seminarraum, DT-FA-255-V-0

34 m EP GP

02.02.350 Wetterschutzgitter, Kassette, incl. Anschluss, Aluminiumprofile, 2160x450

Wetterschutzgitter als Aufbau-Element zum äußeren
Fassadenabschluss der TGA Zu- und Abluft, als Kassette mit
horizontalen Lamellengitter aus Aluminiumstrangpressprofilen,
einschließlich Insektenschutz

Abmessungen LxB 2160 x 450 mm
Ausführung und Anforderung des Lüftungsgitters ähnlich
`Allgemeine Ausführungs- und Konstruktionsbeschreibung ZTV
für Holztür- und -fensterelmente, Lüftungsgitter PF 127`

Oberfläche mit Pulverbeschichtung, Farbe zeltgrau, RAL 7010

einschließlich vertikaler Unterkonstruktion
einschließlich unterer und oberer Abdeckung aus
Aluminiumblech, pulverbeschichtet, Farbe zeltgrau, RAL 7010

Einbauort: Innenhof EG - 2. OG,
Ausführung und Montage gemäß Ausführungsplanung,
Ansichten und Detail DE 241

5 St EP GP

02.02.360 Wetterschutzgitter, Kassette, incl. Anschluss, Aluminiumprofile, 1920x450

Wie Position 02.02.350 jedoch:
Wetterschutzgitter als Aufbau-Element zum äußeren
Fassadenabschluss der TGA Zu- und Abluft, als Kassette
wie zuvor mit Bezugsposition ausführlich beschrieben, jedoch

Abmessungen LxB ca 1920 x 450 mm

Einbauort: Innenhof EG - 2. OG,
Ausführung und Montage gemäß Ausführungsplanung,
Ansichten und Detail DE 241

5 St EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten		
02	Bereich	Fassade Fenster-Türen-Sonnenschutz		
02.02	Abschnitt	Holz-Glas, Fenster- und Türelemente		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag:

02.02.370 Wetterschutzgitter, Holzlamellenfassade, Anschluss, Aluprofile, 500x200

Wetterschutzgitter als Element zur Abdeckung der TGA Zu- und Abluftöffnungen, als Kassette mit horizontalen Lamellengitter aus Aluminiumprofilen, einschließlich Insektenschutz hinter der Holzlamellenfassade

Abmessungen LxB ca. 500 x 200 mm

Ausführung und Anforderung des Lüftungsgitters ähnlich
 `Allgemeine Ausführungs- und Konstruktionsbeschreibung ZTV
 für Holztür- und -fensterelmente, Lüftungsgitter PF 127`
 Oberfläche mit Pulverbeschichtung Farbe zeltgrau, RAL 7010

einschließlich beidseitlicher und oberer Abdeckung aus
 gekantetem Aluminiumblech, 3-fach gekantet, Zuschnittbreite
 ca. 120 mm pulverbeschichtet, Farbe zeltgrau, RAL 7010
 mit kraftschlüssiger Befestigung über Z-Profil auf dem Rohbau

Einbauort: Ansicht Ost-West, EG - 2. OG,
 Ausführung und Montage gemäß Ausführungsplanung,
 Ansichten Ost-West, Detail DE 266

5 St EP GP

02.02.380 Wetterschutzgitter, Holzlamellenfassade, Anschluss, Aluprofile, 1000x200

Wie Position 02.02.370 jedoch:
 Wetterschutzgitter als Element zur Abdeckung der TGA Zu- und Abluftöffnungen, als Kassette mit horizontalen Lamellengitter
 wie zuvor mit Bezugsposition ausführlich beschrieben, jedoch

Abmessungen LxB ca. 1000 x 200 mm

Einbauort: Ansicht Ost-West, EG - 2. OG,
 Ausführung und Montage gemäß Ausführungsplanung,
 Ansichten und Detail DE 266

5 St EP GP

02.02.390 TGA-Durchführungen in PF 127, eckig, bis 0,1 m²

TGA-Durchführungen, in vorbeschriebenen Alu-Elementen,
 Lüftungsgitter.
 Herstellen von Durchführungen in vorbeschriebene
 Verbundpaneel mit Lüftungsgitter aus Aluminiumlamellen (siehe
 PF 127)
 einschließlich aller Eindichtungen und Korrosionsschutz,

nach Vorgaben TGA-Planer und AN für Lüftung/Sanitär etc.,
 Es ist zu berücksichtigen, daß die Lieferung und Montage dieser

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten		
02	Bereich	Fassade Fenster-Türen-Sonnenschutz		
02.02	Abschnitt	Holz-Glas, Fenster- und Türelemente		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Elemente ggf. zeitlich versetzt erfolgen kann.			
	Ausführung eckig, bis max 0,1 m ² Querschnittsfläche. gemäß Ausführungsplanung, DE 233			
		15 St	EP	GP
02.02.400	TGA-Durchführungen in PF 127, eckig, bis 0,2 m² Wie Position 02.02.390 (Seite 93) jedoch: TGA-Durchführungen in vorbeschriebenen Alu-Elementen, Lüftungsgitter wie zuvor mit Bezugspositon ausführlich beschrieben, jedoch Ausführung eckig, bis max 0,2 m ² Querschnittsfläche. gemäß Ausführungsplanung, DE 233			
		15 St	EP	GP
Summe 02.02				
	Holz-Glas, Fenster- und Türelemente, Netto:			.....

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten		
02	Bereich	Fassade Fenster-Türen-Sonnenschutz		
02.03	Abschnitt	Stahlblechtüren		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

02.03 Abschnitt Stahlblechtüren**02.03.10 AT-5.0 Stahlblechtüre FL, BZ, außen, 1-flg, 1150x2090, STB 20**

Stahl-Außentür, als Drehtüre, einflügelig, dreiseitig, einschlagend,
Tür im Zuge von Flucht- und Rettungswegen, gem. DIN EN 179,

Größe/Abmessungen: (BxH)

Rohbau: 1150 x 2090 mm zzgl. Bodeneinstand

Mindestöffnungsmaß Flügel, DIN re

gem. ASR/BSK 900 x 2050 mm

umlaufender Anschluss Wand: Stahlbeton, 200 mm

Türmontage außen vor Rohbauöffnung in Dämmebene, gemäß Ausführungsbeschreibung 3.2,

Zargenmaterial: Stahlblech, bandverzinkt, grundbeschichtet

Zargentyp: Blockzarge, gemäß Ausführungsbeschreibung (AB)

Stahlblechtüren, jedoch mit Bodenprofil,

Oberfläche pulverbeschichtet gem.(AB)

Ausführungsbeschreibung Stahlblechtürelemente, Punkt 3.6

einschließlich Türbänder gem. Ausführungsbeschreibung, jedoch innenliegend

Ausführung mit werkseitiger Komplett-Beschichtung, gemäß Ausführungs- und Konstruktionsbeschreibung (ZTV)
Bewertetes Schalldämmmaß nach DIN 4109
Rw,p = 35 dB für das Gesamtelement

Ausführung/Ausstattung nach beiliegendem Detailplan in:
1 St Türanlage, einflügelig, als Notausgangs-Tür, DIN EN 179

Ausstattung:

Schloss/Beschlag Tür: Panik-Einsteckschloß

(einwärts)/Drücker-Knauf, DK

vorgerichtet für Zylinder mit batteriebetriebenem

mechatronischem Schließsystem

Schließer: Obentürschließer aufgesetzt, mit

Gleitschiene, bandseitig,

Auflager für Gitterrostpodest außen aus
Stahl-L-Profil an Bodenprofil der Zarge befestigt, gem. Detail,

Schwelle aus Alu-Riffelblech, zweifach gekantet B 250mm, H 45mm, Befestigung auf Mauerwerksschwelle.

Fugenverschluss zum Bodenprofil der Tür mit Dämmstreifen und dauerelastischer Verfugung

Aufteilung gemäß Detail- und Ausführungsplanung.

Alle Komponenten müssen den Anforderungen aus der Norm und des Prüfzeugnisses des Systemgebers entsprechen.

Anschlüsse

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten		
02	Bereich	Fassade Fenster-Türen-Sonnenschutz		
02.03	Abschnitt	Stahlblechtüren		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag:

Die Anforderungen aus Feuchte- Schall- und Wärmeschutz zwischen Rahmen und Baukörper sind nach DIN 4109 und DIN 4108 einzuhalten.

Einbau in Dämmebene, vor vorbeschriebene Rohbauöffnung, gemäß Ausführungs- und Konstruktionsbeschreibung (ZTV) Fußpunkt Tür, mit Bodeneinstandsprofil und Schwellenabdichtung **und** Wetterschenkel

Einbauort: Dachgeschoss, Treppenraum B, Türnummer T2.302-1-AT1
gemäß Ausführungsplanung Grundrisse, Übersicht
Detail: DT_FA-285, DT-SC-005

1 St EP GP

02.03.20 AT-5.0 Stahlblechtüre, BZ, außen, 1-flg, 1150x2090, STB 20

Wie Position 02.03.10 (Seite 95) jedoch:
Stahlblech-Außentür, als Drehtür, einflügelig, dreiseitig, einschlagend,
wie zuvor mit Bezugsposition ausführlich beschrieben, jedoch

- OHNE Anforderungen an Fluchtwege

Ausführung/Ausstattung nach beiliegendem Detailplan in:
1 St Türanlage, einflügelig, als Notausgangs-Tür nach DIN EN 179

Ausstattung:

mit Schloss/Beschlag Tür: Panik-Einsteckschloß
(einwärts)/Drücker-Knauf, DK
vorgefertigt für Profilzylinder mit batteriebetriebenem mechatronischem Schließsystem
mit Schließer: Obentürschließer aufgesetzt, mit Gleitschiene, bandgegenseitig

mit Bodentürstopper: BT 300, als Bodenstopper mit Fanghaken

Aufteilung gemäß Detail- und Ausführungsplanung.
Alle Komponenten müssen den Anforderungen aus der Norm und des Prüfzeugnisses des Systemgebers entsprechen.

Anschlüsse:

Die Anforderungen aus Feuchte- Schall- und Wärmeschutz zwischen Rahmen und Baukörper sind nach DIN 4109 und DIN 4108 einzuhalten.
Einbau in Dämmebenen, vor vorbeschriebener Rohbauöffnung, gemäß Ausführungs- und Konstruktionsbeschreibung (ZTV) Fußpunkt Tür, mit Bodeneinstandsprofil und Schwellenabdichtung
Wetterschenkel,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten
02	Bereich	Fassade Fenster-Türen-Sonnenschutz
02.03	Abschnitt	Stahlblechtüren

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Einbauort: Dachgeschoss, ELT
 Türnummer S.302 AT1
 gemäß Ausführungsplanung Grundrisse, Übersicht, DE 286

1 St EP GP

Summe 02.03

Stahlblechtüren, Netto:

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten		
02	Bereich	Fassade Fenster-Türen-Sonnenschutz		
02.04	Abschnitt	Außenliegender Sonnenschutz		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

02.04 Abschnitt Außenliegender Sonnenschutz**Ergänzende Anforderungen (BNB) für alle LV-Positionen****Ergänzende Anforderungen****Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen**

1. Für Aluminium- und Edelstahlbleche und -profile (eloxierte Aluminiumoberflächen und passivierte Edelstahloberflächen für Oberflächenbekleidungen (wie z.B. Fassade, Dach, Fenster, Türen, Tore, Sonnenschutzsysteme, etc.) gilt:
- Chrom-VI-oxidfreie Passivierungsmittel

02.04.10 Lamellen-Raffstore 1900x2170, AJ-Typ 1.0

Lamellen-Raffstoreanlage zu vorbeschriebenen Elementen, als elektrischer betriebener außenliegender Sonnenschutz

Lamellenbreite ca. 60 mm als gestanzte Flachlamelle
Ausführung und Anforderung gemäß

‘Ausführungsbeschreibung (AB) Außenliegender
Sonnenschutz’ und ZTV 9.1

Oberflächen pulverbeschichtet gemäß Farb- und
Materialkonzept im Farbsystem, RAL 7010, zeltgrau

Anlage BxL ca. 1900 x 2170 mm, AJ-Typ 1.0

mit 1 Stück Behang,

einschließlich Motor, mit Steckerkupplung, außen, Kabel nach
innen geführt, mit 6 m Leitungslänge aufgerollt, beschriftet zur
Übergabe

Ansteuerung einzeln, gruppenweise und über
Gebäudeautomation über gesondert ausgeschriebenen Position

Äußere horizontale Blende

mit Toleranz- und Höhenausgleich

mit allen erforderlichen Dicht- und Befestigungsmaterialien

mit Befestigungsprofil, Ausladung 240 mm mit thermischer

Trennung zum Rohbau

mit Zubehör- und Einbauteile

einschl. Inbetriebnahme

Einbauort: Südfassade, alle Geschosse

siehe

AN-NS-010-V-0, Ansichten Nord und Süd, Übersichtsplan

gemäß Ausführungsplanung

Detail FA 212, V-Schnitt Sturzanschluss Büro Süd

93 St EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten
02	Bereich	Fassade Fenster-Türen-Sonnenschutz
02.04	Abschnitt	Außenliegender Sonnenschutz

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

02.04.20 Lamellen-Raffstore 2270x2580, AJ-Typ 1.1a

Wie Position 02.04.10 (Seite 98) jedoch:
Lamellen-Raffstoreanlage zu vorbeschriebenen Elementen, als elektrischer betriebener außenliegender Sonnenschutz

wie zuvor mit Bezugsposition ausführlich beschrieben, jedoch

Anlage BxL ca. 2270 x 2580 mm, AJ-Typ 1.1a

Einbauort: Innenhoffassaden, Fassaden Ost- und Westansicht,
alle Geschosse

siehe

AN-OS-WE-020-V-0, Ansichten Ost -West

AN-X- IH-030_V, Ansicht Innenhoffassade

gemäß Ausführungsplanung

Detail FA-212-V-0, V-Schnitt Sturzanschluss Büro Süd

24 St EP GP

02.04.30 Lamellen-Raffstore 1450x2580, AJ-Typ 1.1b

Wie Position 02.04.10 (Seite 98) jedoch:
Lamellen-Raffstoreanlage zu vorbeschriebenen Elementen, als elektrischer betriebener außenliegender Sonnenschutz

wie zuvor mit Bezugsposition ausführlich beschrieben, jedoch

Anlage BxL ca. 1450 x 2580 mm, AJ-Typ 1.1b

Einbauort: Innenhoffassaden, Fassaden Ost- und Westansicht,
alle Geschosse

siehe

AN-OS-WE-020-V-0, Ansichten Ost -West

AN-X- IH-030_V, Ansicht Innenhoffassade

gemäß Ausführungsplanung

Detail FA-212-V-0, V-Schnitt Sturzanschluss Büro Süd

6 St EP GP

02.04.40 Lamellen-Raffstore 2270x3140, AJ-Typ 1.2a

Wie Position 02.04.10 (Seite 98) jedoch:
Lamellen-Raffstoreanlage zu vorbeschriebenen Elementen, als elektrischer betriebener außenliegender Sonnenschutz

wie zuvor mit Bezugsposition ausführlich beschrieben, jedoch

Anlage BxL ca. 2270 x 3140 mm, AJ-Typ 1.2a

Einbauort: Innenhoffassaden, Fassaden Ost- und Westansicht,
alle Geschosse

siehe

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten		
02	Bereich	Fassade Fenster-Türen-Sonnenschutz		
02.04	Abschnitt	Außenliegender Sonnenschutz		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag:

AN-OS-WE-020-V-0, Ansichten Ost -West
 AN-X- IH-030_V, Ansicht Innenhoffassade
 gemäß Ausführungsplanung
 Detail FA-212-V-0, V-Schnitt Sturzanschluss Büro Süd

20 St EP GP

02.04.50 Lamellen-Raffstore 1450x3140, AJ-Typ 1.2b

Wie Position 02.04.10 (Seite 98) jedoch:
 Lamellen-Raffstoreanlage zu vorbeschriebenen Elementen, als
 elektrischer betriebener außenliegender Sonnenschutz

wie zuvor mit Bezugsposition ausführlich beschrieben, jedoch

Anlage BxL ca. 1450 x 3140 mm, AJ-Typ 1.2b

Einbauort: Innenhoffassaden, Fassaden Ost- und Westansicht,
 alle Geschosse
 siehe

AN-OS-WE-020-V-0, Ansichten Ost -West
 AN-X- IH-030_V, Ansicht Innenhoffassade
 gemäß Ausführungsplanung
 Detail FA-212-V-0, V-Schnitt Sturzanschluss Büro Süd

5 St EP GP

02.04.60 Wetterstation, kompakt, Ultraschall/optische Sensoren, IP44

Wetterstation, als kompakte Anlage auf dem Dach, mit
 Sensoren zur Erfassung folgender Messwerte für:

- Helligkeit
- Pyranometer (für bis zu 4 Himmelrichtungen)
- Dämmerung
- Windgeschwindigkeit
- Niederschlag
- Außentemperatur

Die verzögerungsfreie Windüberwachung und
 Temperaturerfassung wird über Ultraschallsensoren ermöglicht
 und verzichtet somit auf bewegliche Teile.
 Die Niederschlagserfassung erfolgt über optische Sensoren.
 Der integrierte GPS-Empfänger ermittelt Datum und Uhrzeit
 und ermöglicht in Kombination mit den Messdaten eine
 individuelle Lamellennachführung der Lamellenwinkel nach
 Sonnenstand.

Das Gehäuse besteht aus massivem, UV-beständigem
 Kunststoff, und wird auf der Dachfläche aufgebaut.

Die Kommunikation erfolgt über ein proprietäres Busprotokoll.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten		
02	Bereich	Fassade Fenster-Türen-Sonnenschutz		
02.04	Abschnitt	Außenliegender Sonnenschutz		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Dieses muss mindestens 38400 Baud betragen um Informationen ohne zeitlichen Verlust übertragen zu können. (Leitung nicht im Lieferumfang enthalten). Schutzart IP44			
		1 St	EP	GP
02.04.70	Ständer, Bodenaufstellung des Standrohrs			
	Ständer aus verzinktem Stahl, zur Bodenmontage eines Standrohrs mit ca. 1000 mm Länge, für die Aufstellung der vorgeschriebenen Wetterstation ohne Durchdringung der Dachabdichtung. Aufstellung auf fertiggestellte Dachfläche, auf Bautenschutzmatte, Schutzschicht gem. DIN 18195 aus Gummigranulaten, Raumgewicht ca. 810 kg/m ³ , Abmessungen ca 60 x 60 x 0,6 cm			
		1 St	EP	GP
02.04.80	Wetterstation, fassadenseitig, Kombisensoren, IP43			
	Wetterstation, zur Fassadenseitigen Montage über Sensoren werden folgende Wetterdaten erfasst: - Windgeschwindigkeit, - Niederschlag, Eis, - Außentemperatur, - Sonnenintensität für bis zu 4 Himmelsrichtungen - Dämmerung. Das Gehäuse besteht aus massivem, UV-beständigem Kunststoff, ist mittels Montagebügel an der Fassade befestigt. Die Wetterstation verfügt über eine integrierte Heizung. Die Wetterdaten werden über eine 4-adrige Leitung an das Bussystem übertragen, einschließlich Kabelführung durch die Außenwand. Schutzart: IP43 Ausführung und Montage nach Planung, Verortung: 3 St Fassade N-S, 1 St Fassade O, 1 St Fassade W, 1 St je Innenhof, Montagehöhe ca. +7,90m			
		7 St	EP	GP
02.04.90	Steuerungszentrale			
	Steuerungszentrale zur Ansteuerung der vorgeschriebenen Sonnenschutzanlagen. Zur individuellen Steuerung einzelner Sonnenschutzantriebe oder Gruppierung mehrerer Sonnenschutzprodukte und Motoren , so dass bis zu 3000			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten		
02	Bereich	Fassade Fenster-Türen-Sonnenschutz		
02.04	Abschnitt	Außenliegender Sonnenschutz		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag:

Sonnenschutzanlagen über das Bussystem ansteuerbar sind.
Die Sicherheits- und Komfortfunktionen können in 500 Funktionsblöcken parametrisiert werden. Durch die Zuteilung der jeweils betreffenden Funktionsblöcke auf die einzelnen Sonnenschutzprodukte ist eine individuelle Parametrierung, getrennt nach Produkttypen, Fassadenabschnitten und Nutzungsbereichen möglich.

Über die Zentrale sind bis zu 16 Wetterstationen in das Bussystem integrierbar, um verschiedene Sicherheits- und Komfortfunktionen individuell umzusetzen. Durch eine integrierten Lamellennachführung kann der Lamellenwinkel der Sonnenschutzanlagen automatisch dem Sonnenstand angepasst werden.

Externe Befehle, z.B. einer bauseitigen GLT oder der BMZ, können über potentialfreie Kontakte an die integrierten 14 Universal-Eingänge angeschlossen werden.

Die Einstellung und Parametrierung erfolgt über eine Browseranwendung, hierzu kann ein temporärer WLAN-Hotspot aktiviert werden.

Die Bedienung erfolgt über Apps für mobile Endgeräte oder die Browseranwendung. Zusätzliche Funktionalität bietet ein Cloud-Zugang, der vom Nutzer auf Wunsch aktivierbar ist.

Der Anschluss an das Hausnetzwerk erfolgt über den integrierten LAN-Port. (Leitung nicht im Lieferumfang enthalten).

REG-Ausführung zur zentralisierten Montage,
Schutzart IP30,

Ausführung und Verortung nach Planung

1 St EP GP

02.04.100 Verteiler/Verstärker HUB 4 REG

Verteiler und Verstärker HUB mit 4 Ausgängen, zur Gliederung der Linienstruktur der Bus-Leitung in bis zu 4 zusätzliche Stichleitungen.

Der Aufbau der Leitungsverlegung kann somit den örtlichen Anforderungen angepasst werden. Der HUB dient zudem der Signalverstärkung bei langen Leitungswegen.
(Leitung nicht im Lieferumfang enthalten).

Schutzart: IP30

Ausführung und Montage gemäß Planung

1 St EP GP

02.04.110 Schaltaktor/Motorsteuereinheit, Ansteuerung 4er, 230V, AP, IP30

Gruppensteuerung zur Ansteuerung von bis zu 4 Sonnenschutzantrieben 230V AC.

Schaltaktor zum vorbeschriebenem System, wird mit 230V, AC versorgt und erzeugt über ein integriertes Netzteil die 24 V DC Betriebsspannung.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten		
02	Bereich	Fassade Fenster-Türen-Sonnenschutz		
02.04	Abschnitt	Außenliegender Sonnenschutz		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Je Sonnenschutzantrieb kann ein handelsüblicher bauseitiger Jalousietaster angeschlossen werden. Zwei zusätzliche Eingänge können für Verriegelungskontakte oder alternativ einen zusätzlichen Jalousietaster zur Gruppenbedienung genutzt werden. Die Motor-, Versorgungs- und Steuerleitungen werden über Schraubklemmen angeschlossen. Aufputzgehäuse zu dezentralen Montage, Schutzart IP30 Ausführung und Verortung nach Planung			
		6 St	EP	GP
02.04.120	Schaltaktor/Motorsteuereinheit, Ansteuerung 6er, 230V, AP, IP30 Gruppensteuerung zur Ansteuerung von Sonnenschutzantrieben wie zuvor mit Bezugsposition ausführlich beschrieben, jedoch zur Ansteuerung von bis zu 6 Sonnenschutzantrieben 230V AC. Aufputzgehäuse zu dezentralen Montage, Schutzart IP30 Ausführung und Verortung nach Planung			
		27 St	EP	GP
02.04.130	Konfiguration/Inbetriebnahme/Nutzereinweisung Konfiguration, Einstellung und Parametrierung der vorbeschriebenen Sonnenschutzanlage durch Servicepersonal eines geschulten Fachbetriebes mit anschließender Inbetriebnahme und Nutzereinweisung. Die Inbetriebnahme kann alternativ auch durch einen geschulten Fachbetrieb erfolgen. Für das Konfigurieren und Einstellen der Anlage sind Nutzeranforderungen abzufragen. Die Unterlagen zu Leitungsschemata, Stücklisten, Steuerungskomponenten mit eingetragenen ID-Nummern der Geräte, sowie Fassadenzuordnung der angeschlossenen Motoren sind zugrunde zu legen. Die Konfiguration ist zu Nutzereinweisung in schriftlicher Form zu übergeben.			
		1 psch		GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten		
02	Bereich	Fassade Fenster-Türen-Sonnenschutz		
02.04	Abschnitt	Außenliegender Sonnenschutz		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
02.04.140	Projektbezogene Planung/Leitungsschemata			
	Erstellen einer objektspezifischen Planung als Ausführungsplanung und Grundlage zur Leitungsverlegung und Montage der Steuerungselemente.			
	Erstellen von Leitungsschemata im Format .pdf- mit Angabe von Leitungstyp, Aderanzahl, Aderquerschnitt sowie Raumbezeichnungen auf der Grundlage von Gebäudegrundrissen.			
	Die Motorpositionen werden vom Auftraggeber vorgegeben.			
	Die objektbezogenen Planung dient als Ausführungsgrundlage für die die Montage- und Anschlussarbeiten bzw. Leitungsverlegung Dritter.			
		1 psch		GP
Summe 02.04		Außenliegender Sonnenschutz, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten		
02	Bereich	Fassade Fenster-Türen-Sonnenschutz		
02.05	Abschnitt	Steuerung Fenster-Türen-Sonnenschutz, Elektroarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

02.05 Abschnitt Steuerung Fenster-Türen-Sonnenschutz, Elektroarbeiten**02.05.10 Netzteil für Steuereinheiten**

Netzteil zur Versorgung der Steuerungskomponenten.

Merkmale: Wartungsfrei, mit Kurzschluss- und Leerlauffest
 Reiheneinbaugerät mit 6 GTE
 Anschluss erfolgt über Schraubklemmen

Technische Daten

Eingangsspannung: AC 230 V, 50 / 60 Hz

Eingangsstrom: 0,47 A

Ausgangsspannung: DC 24 V

Ausgangsstrom: 2 A

Betriebsart: S1

Schutzart: IP20 (eingebaut in Elektroverteiler)

Abmessungen (B x H x T): 4 TE, (72 x 93 x 68,5) mm

Montage: auf Hutschiene

Funktionen

DC 24 V Hilfsstromversorgung für Steuerungskomponenten wie
 Automations Manager, Wind- und Regenmelder.

Lieferumfang: Netzteil Bedienungsanleitung

einschließlich Montage und Anschlußarbeiten gemäß
 Ausführungsplanung und Konzept Gebäudeautomation.

Produkt der Planung: Netzteil ET-TE4 für Schüco TipTronic

Typ: Netzteil ET-TE 4, Art.-Nr. 263 099

oder gleichwertig

3 St EP GP

02.05.20 Steuerungszentrale - Automations Manager für Einzelelemente

Steuerungszentrale zur Auswertung und Regelung der
 einzelnen Steuerelemente als Bus-System

Die Ein- und Ausgänge am Automations Manager sind
 vorkonfiguriert, können jedoch verändert werden. Es können
 direkt Sensoren und Taster/Schalter angeschlossen werden.
 Der vorbelegte Eingang für den Wind & Regenmelder, stellt bei
 Meldung sicher dass die Elemente geschlossen werden. Die
 Eingänge für Taster/Schalter stellen vorkonfigurierte
 Gruppenfunktionen bereit.
 Einschließlich Software zur freien Konfiguration der Ein- und
 Ausgänge, Einsicht in Ereignislisten o.ä.

Technische Daten:

Spannungsversorgung: DC 24 V

Anzahl der Steuerlemete: maximal 30 Stück

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten		
02	Bereich	Fassade Fenster-Türen-Sonnenschutz		
02.05	Abschnitt	Steuerung Fenster-Türen-Sonnenschutz, Elektroarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag:

Anschlüsse (Ein-/Ausgänge): über Schraubklemmen
 Kommunikation: über KNX/IP/BACnet - Gateways möglich
 Schutzart: IP 20 (eingebaut in Elektroverteiler)

Standardfunktionen: Öffnen/Schließen/Stopp
 Positionsfahrt/Max Lüften
 Silent Drive (Schutzklasse III)
 Nachtkühlbetrieb gemäß EN 15232

Zusätzlich verfügbare Funktionen:
 Zeitlüften/RWA öffnen
 Elementschutz/Silent Drive (besonders leise Fahrt für
 Besprechungsräume, Krankenhäuser, Seniorenheime etc.)
 Drehsperre aufheben
 Sperre Bedienelemente
 Entriegeln in Drehstellung

Gebäudeautomationsfunktionen: Buskommunikation über
 Standard - Gateways: BACnet, KNX,
 IP zum direkten Zugriff auf alle Elementfunktionen
 Stellungsrückmeldung/Wartungsmeldung/Störmeldung

Lieferumfang: Automations Manager mit Montagematerial
 Bedienungsanleitung

einschließlich Montage und Anschlußarbeiten gemäß
 Ausführungsplanung und Konzept Gebäudeautomation.

Produkt der Planung: Schüco International KG
 Typ: Automations Manager, Art.-Nr. 263 245
 oder gleichwertig

2 St EP GP

02.05.30 Steuergerät, Fensterantrieb, 24 V

Steuergerät für die BSC-Integration von Fenstern mit Antrieb,
 zur aufliegenden Montage, innenseitig am Fensterelement.

Technische Daten
 Bemessungsspannung: 24 V DC
 Bemessungsstrom: max. 10 A
 Schutzart: IP 30

Bauseitiger Anschluss an Elementbus (BSC-Integration)
 Anschluss von einem Lüftungstaster direkt vor Ort.
 Anschluss von Öffnungs-Antrieben in einem
 Antriebsverbundsystem (K-BUS) mit bis zu 30 Elementen in
 einer Fenstergruppe.
 Mit Anschlussmöglichkeit für das Service-Interface

Bauseitiger Anschluss an den Automation Manager zur

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312 LV Fassadenarbeiten

02 Bereich Fassade Fenster-Türen-Sonnenschutz

02.05 Abschnitt Steuerung Fenster-Türen-Sonnenschutz, Elektroarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Konfigurierung der Antriebe über die beiden on-board-Taster im Steuergerät

LED-Meldeleuchte für Service-Einstellungen

Einzelfensterbedienung über Lüftungstaster

einschließlich Montage und Anschlußarbeiten gemäß Ausführungsplanung und Konzept Gebäudeautomation.

Produkt der Planung: Schüco Steuergerät DriveTec oder gleichwertig

4 St EP GP

Summe 02.05**Steuerung Fenster-Türen-Sonnenschutz, Elektroarbeiten, Netto:**

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten		
02	Bereich	Fassade Fenster-Türen-Sonnenschutz		
02.06	Abschnitt	Folienkennzeichnung als Durchlaufschutz		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

02.06 Abschnitt Folienkennzeichnung als Durchlaufschutz**Ausführungsbeschreibung (AB) Folienkennzeichnung, Sicherheitsmarkierung DIN 18040-1**

Die nachfolgenden Hinweise, Bedingungen und Leistungsbeschreibungen gelten für alle ausgeschriebenen Leistungen im Titel

Die vom AN geforderten Leistungen sind in die Einheitspreise einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet, soweit sie nicht in den nachstehenden Positionen gesondert aufgeführt werden.

1. Materialqualität

Für Folienbeschriftung dürfen nur Hochleistungsfolien, die lichteht, formatstabil und beständig gegen Chemikalien und Lösungsmittel sind, verwendet werden. Werbetechnikfolien mit einer geringeren Lebensdauer als 7 Jahre dürfen nicht verwendet werden.

Siebdruckfarben müssen farbecht und stabil gegen Auskreiden sein. Die Oberflächen müssen beständig gegen die üblichen Desinfektionsmittel sein.

2. Verarbeitungsqualität

Folien und Folientextbeschriftungen sind blasenfrei und satzgenau aufzubringen.

Randabstand zur Glashalteleiste grundsätzlich 10 mm, soweit in den Ausführungsplänen nichts anderes vereinbart ist.

3. Muster, Proben, Gütenachweise

Muster werden nach Freigabe Vertragsbestandteil und sind deshalb für den Gesamtleistungsumfang verbindlich. Erst nach Beurteilung durch den Auftraggeber und nach erfolgter Freigabe kann die Fertigung in Serie erfolgen.

02.06.10 Folienkennzeichnung Glaselemente, Sicherheitsmarkierung

Folienkennzeichnung

Ausführung aus Einzelementen, d.h. Zwischenabstand ohne

Folie, Ausführung auf den vorbeschriebenen Holz-Türelementen gemäß Türliste

sichtbare Breite Verglasung über 300 bis 1350 mm

Abrechnung pro m waagerechter Streifen

von Innenkante bis Innenkante Rahmenprofil,

50 m EP GP

02.06.20 Folienkennzeichnung, Muster erstellen

Muster für vorbeschriebene Folienkennzeichnung erstellen

Muster erstellen, mit gesonderter Anfahrt,

für vorbeschriebene Folienkennzeichnung als Durchlaufschutz

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312 LV Fassadenarbeiten

02 Bereich Fassade Fenster-Türen-Sonnenschutz

02.06 Abschnitt Folienkennzeichnung als Durchlaufschutz

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

gem. Position 0010,
 ein Holz-Türelement, 2-flügelig, Gesamtbreite ca. 2.220 mm
 2 Streifen jeweils Gang- und Standflügel
 mit unterschiedlichen Abständen auf Gang- und Standflügel
 die nicht zur Ausführung gewählten Streifen sind rückstandslos
 wieder zu entfernen

1 St EP GP

Summe 02.06**Folienkennzeichnung als Durchlaufschutz, Netto:****Summe 02****Fassade Fenster-Türen-Sonnenschutz, Netto:**

zzgl. MwSt. (19,0 %):

Gesamtsumme, Brutto:

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten
03	Bereich	Fassadendämmung, -bekleidung, Blecharbeiten, Einbauten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

03 Bereich Fassadendämmung, -bekleidung, Blecharbeiten, Einbauten**Ergänzende Anforderungen (BNB) für alle LV-Positionen****Ergänzende Anforderungen****Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen**

1. Für alle Produkte gilt:

Eine Prüfung und Freigabe ist vor dem Einbau zwingend erforderlich!

2. Für alle Produkte gilt: maximaler Anteil 0,1 % besonders besorgniserregenden Stoffe (SVHC) nach CLP- / REACH Verordnung mit sensibilisierenden, humantoxischen oder umweltgefährdenden Eigenschaften oder besonders besorgniserregende Stoffe

3. Für alle Holzprodukte gilt:

- Es darf nur nach FSC, PEFC zertifiziertes Holz verbaut werden.

- Der Anteil an zertifiziertem Holz ist durch entsprechende Lieferscheine sowie das dazugehörige CoC Zertifikat nachzuweisen!

4. Für EPS/XPS/PUR/PIR-Dämmprodukte, Melamin- und Phenolharzschäume, für den Innen- und Außenbereich gilt:

- Frei von halogenierten Treibmitteln und HBCDD in EPS/XPS, TCEP in PUR/PIR < 0,1 %

5. Für Mineralische und nicht mineralische Außenwanddämmungen (WDVS) gilt:

- RAL-UZ 140

6. Für flammhemmend ausgerüstete Gewebe und Vliese wie Glasfasergewebe und Malervlies gilt:

- Chlorparaffine, PBDE, TCEP < 0,1 %

7. Für Beschichtungen (wie Lacke, Lasuren, Beizen, Grundbeschichtungen etc.) auf nicht mineralischen Oberflächen gilt:

- RAL-UZ 12a

8. Für Holzschutz auf Holzfenstern und nichttragenden Holzbauteilen außen gilt:

- Kein chemischer Holzschutz für Fenster (GK 2) und außenliegende nichttragende Holzbauteile, Fenster GK 3 nur mit Produkten mit BAuA-Zulassung

9. Für biozidhaltige und flammhemmend ausgerüstete Hölzer und Holzwerkstoffe gilt:

- reproduktions-toxische Borverbindungen < 0,1 %

10. Für Aluminium- und Edelstahlbleche und -profile (eloxierte Aluminiumoberflächen und passivierte Edelstahloberflächen für Oberflächenbekleidungen (wie z.B. Fassade, Dach, Fenster, Türen, Tore, Sonnenschutzsysteme, etc.) gilt:

- Chrom-VI-oxidfreie Passivierungsmittel

11. Für Aluminium- und Edelstahlbleche und -profile (eloxierte Aluminiumoberflächen und passivierte Edelstahloberflächen für Oberflächenbekleidungen (wie z.B. Fassade, Dach, Fenster, Türen, Tore, Sonnenschutzsysteme, etc.) gilt:

- Chrom-VI-oxidfreie Passivierungsmittel

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten
03	Bereich	Fassadendämmung, -bekleidung, Blecharbeiten, Einbauten

Auflagen aus der vorhabenbezogenen Bauartgenehmigung (vBG)

für Fassadenbekleidung und Unterkonstruktion

Auflagen aus der vorhabenbezogenen Bauartgenehmigung (vBG)

für Fassadenbekleidung und Unterkonstruktion

im Bereich der vertikalen Brandsperrern in Außen- und Hoffassaden, Achsen 11 + 22

Es sind die Vorgaben der vorhabenbezogenen Bauartgenehmigung einzuhalten.

Sollten abweichende Produkte oder Ausführungen gewählt werden, ist die zuständige Behörde (DIBt) zu informieren. Die erforderlichen Abstimmungen zur Einhaltung der Vorgaben sind eigenverantwortlich durch den AN zu führen.

1. Unterkonstruktion

- Die Unterkonstruktion der Außenwandbekleidung ist entsprechend den Technischen Baubestimmungen in der tragenden Außenwand in Holzständerbauweise zu verankern.
- mindestens erforderliche Brandverhaltensklasse D-s2,d0
- Horizontal angeordnete Kanthölzer aus Konstruktionsvollholz C24, Sortierklasse S10 nach DIN 4074-1, sind mit den Abmessungen 60 x 60 mm bzw. 80 x 100 mm oder gemäß den statischen Erfordernissen zu verwenden.

2. vertikale Brandsperr

- a. nichtbrennbarer im Brandfall formstabiler Mineralwolle-Dämmstoff (Schmelzpunkt > 1000 °C) in der Breite der Brandwand, der mechanisch mit nichtbrennbaren Befestigungsmitteln im Abstand = 0,6 m oder mit einem nichtbrennbaren, mineralischen Klebemörtel vollflächig angeklebt an der tragenden Außenwand befestigt wird (siehe Positionsbeschreibung)
- b. einem mindestens 1,0 mm dicken Stahlblech in der Mittenachse der Brandwand, das bis zur tragenden Innenschale Außenwand geführt und dort mechanisch mit nichtbrennbaren Befestigungsmitteln im Abstand = 0,6 m befestigt wird (siehe Positionsbeschreibung)
- c. 5-seitigen Abdeckungen aus mindestens 1,0 mm dickem Stahlblech um die Enden der horizontal angeordneten Kanthölzer der Unterkonstruktion der Außenwandbekleidung, die mit einem durchgehenden, mindestens 1 mm dicken Stahlblechprofil beidseits der Brandwand angeordnet und mechanisch mit nichtbrennbaren Befestigungsmitteln im Abstand = 0,6 m an der tragenden Außenwand befestigt werden (siehe Positionsbeschreibung)

3. Luftspalt / Hinterlüftung

- Die hinterlüftete Außenwandbekleidung wird mit einem maximal 160 mm breiten Luftspalt zwischen der Rückseite der Holz- bzw. Holzwerkstoffbekleidung und der Oberfläche außenseitigen Wärmedämmung des Gebäudes ausgeführt.

4. Holzbekleidung aus mehrlagiger Massivholzplatte

- 3-lagige Massivholzplatte nach DIN EN 13353
- mindestens erforderliche Brandverhaltensklasse D-s2,d0 nach DIN EN 13501-1
- Dicke 18-19mm
- CE-Kennzeichen/Leistungserklärung nach DIN EN 13986

5. Beschichtungssystem Massivholzplatte

- Werkseitiger Auftrag
- Nachweis mind. Baustoffklasse B2 nach DIN 4102-1 oder Klasse E nach DIN EN 13501-1
- Dickschichtbeschichtung auf Silikat-Basis
- Mittelschichtdicke Grundierung ca. 40-60µ, Mittelschichtdicke Farbbeschichtung ca. 80-120µ

6. Lasur Holzbekleidung

- Werkseitiger Auftrag
- Nachweis mind. Baustoffklasse B2 nach DIN 4102-1 oder Klasse E nach DIN EN 13501-1

7. Einbauanweisung

In der Werkstatt-Montageplanung ist eine Einbauanweisung zu erstellen

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten
03	Bereich	Fassadendämmung, -bekleidung, Blecharbeiten, Einbauten

Auflagen aus der vorhabenbezogenen Bauartgenehmigung (vBG)
für Fassadenbekleidung und Unterkonstruktion

8. Übereinstimmungsbestätigung

Die bauausführende Firma hat zur Bestätigung der Übereinstimmung der Bauart mit der allgemeinen Bauartgenehmigung eine Übereinstimmungserklärung gemäß § 16a Abs. 5 BauOBln abzugeben. Die ausführende Firma hat zu bestätigen, dass:

1. die für die Herstellung und den Einbau der Bauart verwendeten Bauprodukte entsprechend den Bestimmungen des jeweiligen Verwendbarkeitsnachweises gekennzeichnet waren bzw. diese Technischen Baubestimmungen gemäß § 86a BauO Bln oder allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechen.
2. die Bauart hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen dieser vorhabenbezogenen Bauartgenehmigung eingebaut und überwacht wurde.

9. Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung

Die bauausführende Firma hat den Bauherrn / Betreiber des Gebäudes schriftlich darauf hinzuweisen, dass die brandschutztechnischen Eigenschaften des Regelungsgegenstandes auf die Dauer nur sichergestellt sind,

- wenn er stets in ordnungsgemäßigem Zustand gehalten wird und
- wenn die Oberflächen der Bekleidungen aus Holz und Holzwerkstoffen nachträglich nicht mit weiteren Anstrichen, Beschichtungen und Ähnlichem versehen werden.

Altanstriche sind vor Aufbringung einer Beschichtung zu entfernen. Erforderliche Reparaturen am Regelungsgegenstand sind durchzuführen, sobald die Notwendigkeit erkannt wurde.

10. Planungsfabrikate für Bauteile in vorhabenbezogener Bauartgenehmigung (vBG)

10.1 Fassadenbekleidung als 3-lagige Massivholzplatte

Fabrikat der Planung:

Hersteller, Produktbezeichnung:

Binderholz, 3-Schicht-Massivholzplatten

oder

Nordpan, Dreischichtplatte als mehrlagige Massivholzplatte

oder gleichwertig,

Bieterangabe erfolgt in Abschnitt 3.03

10.2 Grundbeschichtung der Fassadenbekleidung (3-Schicht-Massivholzplatte)

Grundierung

Beispielprodukt:

Materialbasis KEIM Lignosil-Base-W: Wässrige Alkydharzemulsion mit Zusätzen

Bieterangabe erfolgt in Abschnitt 3.03

10.3 Endbeschichtung der Fassadenbekleidung (3-Schicht-Massivholzplatte)

Beispielprodukt:

Materialbasis KEIM Lignosil-Color: Außenfarbe auf Silikatbasis mit lichtbeständigen, anorganischen Pigmenten und mineralischen Füllstoffen

Bieterangabe erfolgt in Abschnitt 3.03

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten
03	Bereich	Fassadendämmung, -bekleidung, Blecharbeiten, Einbauten

Ausführungsbeschreibung (AB) Fassadenbekleidung Holz

1. Systembeschreibung

Die Holzfassade besteht aus einer vorgehängten, hinterlüfteten Holzfassade aus vorgefertigten Massivholz-Elementen dreier verschiedener Typen der Bekleidung.

Typ 1.1 Holzbekleidung im Pfeilerbereich der Fensteröffnung, aus vertikaler Brettschalung

Typ 2.0 Holzbekleidung im Gesimsbereich der Lochfassade, aus vertikaler Brettschalung mit zwei unterschiedlichen Holzquerschnitten

Typ 3 Holzbekleidung als Abdeckung des Sonnenschutzkasten der Raffstoreanlage durch eine 3-Schicht Massivholzplatte

Holzart/Qualität: Nordische Fichte, sichtseitig feingesägt als Bandsägeschnitt, rückseitig hobelegalisiert, Seiten gehobelt, Kanten gerundet
Holzqualität US1, Holzfeuchte 16% (+/- 2)

Konstruktionsvollholz KVH aus Nadelholz für die Unterkonstruktion mit einem Splintholzanteil ≤ 5 %, oder gleichwertig

Rohdichte muss gem. Brandschutzgutachten mind. 550 kg/m³,

Festigkeitsklasse C24 nach DIN 1052 und DIN EN 1912, Sortierklasse S10 nach DIN 4074-1, herzgetrennt nach DIN 68365, Holzfeuchte 16 % +/- 2 %, Durchgehende Hölzer, Keilzinkung ist zulässig, zulässige Abweichung vom Querschnitt max. +/- 1 mm

Gebrauchsklasse 3.1 nach DIN 68800-1,

Dimensionierung: Die Querschnitte der Brettschalung sind BxT 140 x 28 mm für Typ 1 Bekleidung Pfeilerbereich und BxT 90 x 60 / 38 x 22 mm für Typ 2 Brettschalung mit verschiedenen Querschnitten im Gesimsbereich, in handelsüblichen Längen von max. ca. = 3,00 m

Die Montage erfolgt vertikal, als stehende Brettschalung, senkrecht zur Außenwand montiert, dreiseitig einschließlich der geschnittenen Stirnkanten lasiert.

Alle Hölzer sind `sägerauh` mit einer vorvergrauenden Oberflächenlasur einzubauen. Alle Schnittkanten - Längskanten und die der Hirnholzflächen sind mit Schleifmittel zu brechen.

Die horizontale Unterkonstruktion der Brettschalung besteht aus Konstruktionsvollholz, KVH , geschwärzt, in den Querschnitten BxH 60 x 60 und 80 x 100 mm, in verschiedenen Längen, horizontal, als Tragholz parallel zur Außenwand zu montieren. Die Hölzer sind sägerau, 4-seitig gehobelt, mit gefasteten Kanten, gemäß DIN 4064, TS-Trockensortiert,, Klasse C24, Sortierklasse S10,

weitere Einzellängen sind den Positionen zu entnehmen.

Oberflächen: Werkstoffe und Oberflächenverarbeitung erfolgt gem. AB 6.6 Bauteile aus Holz

Die Unterkonstruktion für die Schalungen besteht aus einem zweiteiligen Tragsystem mit vertikalen Elementen aus einer Metallkonstruktion und horizontalen Konstruktionshölzern -ebenfalls aus nordischer Fichte gehobelt und oberseitig abgeschrägt- als Grundlage für die Montage der Brettschalung. Das Tragsystem ist in allen Ebenen fluchtend auszurichten,

Die Ausführung erfolgt nach den Fachregeln des Zimmererhandwerks und nach der DIN 68800.

2. Ausführungsbeschreibung

Die horizontalen Traghölzer werden an der vertikalen Konstruktion lot- und fluchtgerecht ausgerichtet und kraftschlüssig befestigt.

2.2 Der konstruktive Holzschutz wird durch folgende Maßnahmen erreicht und muss zwingend eingehalten werden:

- Vermeidung von stehendem Wasser durch Abschrägen, Schrägschnitte, Ausbildung von Tropfkanten etc.
- Gewährleistung einer dauerhaften Um- und Hinterlüftung aller Holzbauteile
- Abdecken von bewitterten Stirnseiten durch Fensterbänke, Verblechungen etc.

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten
03	Bereich	Fassadendämmung, -bekleidung, Blecharbeiten, Einbauten

Ausführungsbeschreibung (AB) Fassadenbekleidung Holz

Die Befestigung sowohl der Brettschalung als auch der Abdeckungen der Sonnenschutzkästen erfolgt kraftschlüssig, sichtbar von außen verschraubt (außer Fassadenbekleidung Typ3), mit einheitlichem und geradem Schraubbild. Geschossene oder genagelte Stiftverbindungen sind nicht zulässig.

3. Unterkonstruktion

Die Unterkonstruktion besteht aus einem ausgerichteten vertikalen Tragsystem aus Aluminium, alternativ auch als Holzkonstruktion, die entweder direkt oder mit Einzelböcken am Untergrund befestigt sind. Die Befestigungspunkte werden als Festpunkte und die Montage an den Traghölzern als Halte-/Gleitpunkte ausgeführt. Die horizontalen Traghölzer werden an der vertikalen Tragkonstruktion kraftschlüssig befestigt. Die Unterkonstruktion ist nach statischer Erfordernis und mit thermischer Trennung zum Rohbau auszuführen. (statischer Nachweis und Werkstattplanung s. AB Punkt 1.5/1.6 und gesonderte Positionen).

Die Hinterlüftung zwischen Innenkante horizontalem Tragholz und WD beträgt < 70 mm. Die daraus resultierenden Dimensionen und Befestigungen sind einzukalkulieren.

4. Untergrund

Der Untergrund der Fassade des Rohbaus besteht aus Mauerwerk aus Wandelementen aus Holzständerwerk oder Stahlbeton.

Offne Fugen/Anschlüsse: Grundsätzlich sind alle Fugen und Öffnungen in der Holzbekleidung die größer als 15 mm mit Lochblech verdeckt befestigt, beschichtet gem. AB 6.1.5, 1- bis 2-fach gekantet, zu schließen. Dies betrifft z.B. alle Fuß- und Kopfpunkte von Öffnungen, welche in hinterlüfteten Holzfassaden liegen (Fenster- und Türelemente) sowie Anschlüsse an Sockel und Attika.

6.6 Bauteile aus Holz

6.6.1 Zertifizierung

gem. Formblatt V215.H

"Zusätzliche Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen" ist zu beachten:

104.1 Der Einsatz von Holz und Holzprodukten, die nicht nachweislich aus legaler und nachhaltiger Waldbewirtschaftung stammen, ist unzulässig.

104.2 Der Nachweis ist durch Vorlage eines Zertifikats von FSC oder durch einen gleichwertigen Nachweis in Form eines vergleichbaren Zertifikats oder durch Einzelnachweise zu erbringen.

104.3 Vergleichbare Zertifikate oder Einzelnachweise sind anzuerkennen, wenn vom Bieter nachgewiesen wird, dass die für das jeweilige Herkunftsland geltenden Kriterien des FSC erfüllt werden.

Darüber hinaus sind folgende Beschaffungsbeschränkungen der VwVBU (Verwaltungsvorschrift Beschaffung und Umwelt) bei der Verwendung zu beachten: Nicht verwendet werden dürfen

- Holzschutzmittel, deren Wirkstoff/e nicht im Anhang I / IA der Richtlinie 98/8/EG für die Produktart 8 (Holzschutzmittel) aufgenommen worden sind.

6.6.2 Holzart/-eigenschaften/-qualitäten

vertikale Holzbekleidung aus hartem Nadelnutzholz

Holzart Nordische Fichte, Massivholz mit einem Splintholzanteil <= 10 %, oder gleichwertig

Die Rohdichte der

Holzfeuchte 15 - 20 % technisch getrocknet. (Holzfeuchte zum Zeitpunkt der Beschichtung, gem. ZTV 6.6.3)

Gebrauchsklasse 3.1 nach DIN 68800-1

Alle Hölzer sind sägerauh und mit gefasten Längskanten einzubauen. Die Auswahl der Hölzer für die Fassadenbekleidung ist Ast- und Rissarm. Nadelholztypische fest eingewachsenen Äste sind zulässig.

Horizontale Unterkonstruktion:

Holzart Nordische Fichte,

Alle Hölzer der Unterkonstruktion sind gehobelt und mit gefasten Längskanten einzubauen,

6.6.3 Holzlasur

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten
03	Bereich	Fassadendämmung, -bekleidung, Blecharbeiten, Einbauten

Ausführungsbeschreibung (AB) Fassadenbekleidung Holz

Alle sichtbaren Holzbauteile der vertikalen Holzbekleidung und der Abdeckung erhalten eine Holzlasur in Form einer Vorvergrauung (Farbton ähnlich RAL 7010)

Folgende Anforderungen sind zu erfüllen:

- dauerhaft gleichmäßiger Farbton
- natürlicher Farbton, einschließlich Grundierung und Bläueschutz
- Farbe für den Außenbereich
- geruchslos
- Typ 1 und Typ 2 für Brettschalung: dreiseitig als Lasur zur Vorvergrauung, Farbton hellgrau/braun, nach Bemusterung
- Typ 3 Abdeckung Sonnenschutzkasten: Oberfläche allseitig mit Dickschicht-Beschichtung, Farbe analog Fensterelemente (dunkelgrau ähnlich RAL7010),

Die vom Hersteller vorgegebene Holzfeuchte ist zum Zeitpunkt der Beschichtung einzuhalten. Die Beschichtung ist vorab zu prüfen und ggf. auszubessern. Die Ausführung erfolgt unter Beachtung des Merkblatt 18, der Technischen Richtlinie für Maler- und Lackierarbeiten.

7. Gerüste, Rüst- und Hebezeug

Ein längenorientiertes Systemgerüst für die Montagearbeiten wird bauseitig gestellt. Nach der Montage der zweilagigen Unterkonstruktion kann der evtl. verbaute innere Seitenschutz entfernt werden. Hebezeug sowohl für den vertikalen als auch horizontalen Transport ist durch den AN als Nebenleistung zu erbringen.

7.1 Auszuführende Leistung/Bauablauf

- Montage der zweiteiligen Unterkonstruktion, in mehreren Arbeitsschritten
- Dämmarbeiten
- Montage der Fassadenbekleidung von oben nach unten
- Herstellen von Anpassungen / Anschlüssen / Türbekleidungen

7.2 Verankerung/Aufstellung

Die Montagen erfolgen in jeweils verschiedenen Ebenen auf Bauteilen der Rohbaus aus Stahlbeton oder Mauerwerk. Die Vorderkante der vertikalen Brettverschalung der vorgehängten Holzfassade liegt im Abstand von 25 cm zur Rohbauebene. Der Einsatz der Technologien für den vertikalen und horizontalen Transport ist auf die verschiedenen Montageebenen abzustimmen.

Eventuell notwendige Verankerungen sind grundsätzlich so herzustellen, dass sie den Montageablauf und den Einbau der Unterkonstruktion nicht behindern, d.h. in Abstimmung mit dem AN Fassade und der Objektüberwachung.

7.3 Montagekonzept

Der AN hat 15 Arbeitstage vor Ausführungsbeginn ein ausführungsreifes schriftliches Konzept für die verschiedenen Höhenarbeiten als Nebenleistung zu erstellen. Dieses enthält Mindestangaben zum

- zeitlichen und inhaltlichen Ablauf der jeweiligen Montagen.
- Beschreibung von Wahl und Einsatz der jeweiligen Technologie

7.4 Sicherheits- und Gesundheitsschutz

Der Auftragnehmer hat die Brauchbarkeit der von ihm eingesetzten Arbeits-, Schutz- und Traggerüste, der mobilen Hub- und Arbeitsbühnen nachzuweisen und die Betriebssicherheit zu überwachen.

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten
03	Bereich	Fassadendämmung, -bekleidung, Blecharbeiten, Einbauten

Ausführungsbeschreibung (AB) VHF - Blechkassettenelemente

0. Technische Anforderungen

Herzustellen sind hinterlüftete Fassadenelemente aus Metallkassetten sowohl mit stehenden als auch liegenden Formaten, gefertigt aus Aluminiumblech. Die Montage erfolgt über eine Unterkonstruktion aus Metall mit einer Bolzen/Agraffen-Aufhängung, sofern keine alternative Aufhängung beschrieben ist.

Die Leistungen beziehen sich auf:

- Fassadenbekleidung im Bereich der Innenhöfe
- die Verkleidung der tragenden Holzstützen
- die Treppenkopfverkleidung im Dachgeschoss

Sämtliche sichtbaren Teilflächen sowie die einzelnen Kassetten sind mit hohen gestalterischen Anforderungen auszuführen.

Soweit in den Leistungsbeschreibungen für einzelne Positionen keine anderen Angaben erfolgen, gelten die nachstehenden Vorgaben:

1. Qualitätsanforderungen

Die Kassettenelemente aus Aluminiumblechplatten gekantet. Verstärkungsbleche in den Einhängeschlitzen und Eckverbinder sind im Bedarfsfall vorzusehen. Die Ecken sind als geschlossene, gekantete Ecken herzustellen.

Verschnitt ist, wie in allen einzelnen Positionen, mit einzurechnen.

Kassetten mit Einhängeschlitzen an den Längsrändern, gemäß allgemeiner bauaufsichtliche Zulassung, mit stehendem und liegendem Format in einer Materialstärke von ca. 3 mm, mit Bauteiltiefen von ca. 60 mm

1.1 Unterkonstruktion

Die tragende Unterkonstruktion ist in einem Riegelabstand gemäß statischer Berechnung zu erstellen und mit zugelassenen Befestigern zwängungsfrei kraftschlüssig zu montieren. Einschl. thermischer Trennung zwischen Wandhalter und Rohbauebene. Die Verbindung der Kasette mit der Unterkonstruktion erfolgt verdeckt, formschlüssig als Einhangkonstruktion, mit Lagesicherung, Verschiebeschutz oder unverschieblicher Befestigung.

Die Trageprofile der Unterkonstruktion sind schwarz lackiert auszuführen.

Dehnungsfugen sind bei der Montage zu berücksichtigen, erforderliche Passschnitte an den Profilen sind vorzunehmen, einschließlich aller Befestigungen, Stoßhinterlegungen und Abdichtungen, mit EPDM-Fugenband, sind nach Fachvorschrift auszuführen.

1.2 Anforderungen und Qualitäten:

Aluminiumlegierung: Al Mg Si 0,5 (F25) nach EN AW-6063 Härting: T66

Aluminiumvorbehandlung nach DIN 50021 SS

Festigkeitsberechnungen nach ENV 1999-1-1: Berechnung von Aluminiumkonstruktionen

1.3 Anforderungen Oberflächen:

Die Pulverlackbeschichtung erfolgt auf PUR- oder Polyesterbasis in RAL-Strukturlack (Schichtstärke 60 bis 80 Mikron) nach dem Qualicoat-Standard.

Beschichtung standardmäßig pulverbeschichtet, Farbe zeltgrau, RAL 7010, Glanzgrad <10%, Lichtreflexionsgrad ca. 85 %

1.4 Gerüste, Hebezeug, Montagen

Die für die Fassadenarbeiten notwendigen flächenorientierten Fassadengerüste werden bauseits gestellt.

Das Hebezeug zur Montage der kassetten ist Nebenleistung des AN

Fassadenarbeiten-Bekleidung+Dämmung

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten		
03	Bereich	Fassadendämmung, -bekleidung, Blecharbeiten, Einbauten		
03.01	Abschnitt	Vorbereitende Arbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

03.01 Abschnitt Vorbereitende Arbeiten**03.01.10 Werkstattplanung und Statik**

Erstellen der Werkstattplanung und statischen Berechnungen für nachfolgend beschriebene hinterlüftete Fassadenbekleidung aus Holzelementen, einzelnen Blechkassettenenelementen und der Verkleidung des Treppenhauskopfes

einschließlich der verschiedenen Unterkonstruktionen.
einschließlich der Erstellung von Verlegeplänen nach Aufmaß, Montage- und Ablaufplänen

Erstellen der Einbauanweisungen gemäß der vorhabenbezogenen Bauartgenehmigung (vBG)

gemäß Ausführungsbeschreibung (AB) Hinterlüftete Fassadenbekleidung Holz
gemäß Ausführungsbeschreibung (AB) VHF Blechkassettenelemente

1 psch

GP

03.01.20 Fassadenmuster/Mockup

Fassadenmuster mit den nachfolgenden Bauteilen für den Bereich Obergeschoss auf der Baustelle erstellen

Abmessungen BxH ca. 3.100 x 4.000 mm
gemäß Planung, einschließlich der nachfolgenden Leistungen wie in den einzelnen Positionen beschrieben

- Gesimsbandabdeckung auf 2 Ebenen
- Fassadenbekleidung, Typ 2.0 Brettschalung Gesimsbereich
- Fassadenbekleidung, Typ 1.1 Brettschalung Pfeilerbereich
- vorgerichtet für die Montage eines Holz-Fenster-Elements durch Dritte (AN Fensterbau)
- einschließlich aller Blecharbeiten:
 - Wetterbank, 2-tlg., aus ALU, 3 mm,
 - Abdeckblech Gesims, aus ALU, 3 mm
 - Abdeckwinkel Fensterlaibung, ALU, 3 mm
 - einschließlich Unterkonstruktion, Dämmung, Folien- und Baukörperanschlüsse,
 - einschließlich Oberflächenbeschichtung
 - außenliegender Sonnenschutz mit Behang, Führungsschienen und Motor
 - Holz-Fenster-Element Typ 1.1a, einschließlich absturzsicherde Verglasung, einschl. Beschläge

zur Ansicht und Bemusterung als funktionsfähigen Fassadenabschnitt

Aufbau und Montage als selbsttragendes, freistehendes

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten		
03	Bereich	Fassadendämmung, -bekleidung, Blecharbeiten, Einbauten		
03.01	Abschnitt	Vorbereitende Arbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Fassadenmuster, evtl. einschließlich Fundament. Montageort auf dem Baugelände, nach Vorgabe AG. Die Vorlage der Werkstattplanung für die Freigabe des Musterelements, Fertigung und Montage muss so frühzeitig erfolgen, dass das Ergebnis der Bemusterung vom AN in die Werkstattplanung der Fassaden einfließen kann. -einschließlich Demontage und Entsorgung nach besonderer Anweisung des Auftraggebers - Ausführung der flächigen Holzbekleidung Typ 1 und Typ 2 jeweils in 3 verschiedenen Farbtönen, Flächen jeweils gedrittelt - einschließlich Bereitstellung von Handmustern in jeweils 2 weiteren verschiedenen Farbtönen als Alternativen zu den Einzelkomponenten des Musterabschnitts Fassade. Varianten nach vorheriger Abstimmung mit dem AG Die Vorlage weiterer Muster gemäß VOB bleibt davon unberührt. Alle Bauteile sind (provisorisch) betriebsbereit zu halten. Dies betrifft insbesondere den Sonnenschutz			
		1 psch		GP
Summe 03.01			Vorbereitende Arbeiten, Netto:	.....

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten		
03	Bereich	Fassadendämmung, -bekleidung, Blecharbeiten, Einbauten		
03.02	Abschnitt	Dämmarbeiten Fassade Holz-/Blechverkleidung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

03.02 Abschnitt Dämmarbeiten Fassade Holz-/Blechverkleidung**03.02.10 Fassadendämmung, Holzbekleidung, MW 60**

Wärmedämmung von hinterlüfteten Fassaden aus Mineralfaserdämmung nach DIN EN 13162, einlagig, mit schwarzem Glasvlies kaschiert, einschl. Kaschierung an allen sichtbaren Schnittkanten, nichtbrennbar, A1 nach DIN EN 13501, durchgehend wasserabweisend.

Platten ggf. zuschneiden und nach DIN 18516-1 mit pressgestoßenen Fugen an den vorhandenen Baukörper fachgerecht nach Vorschrift des Herstellers anbringen. Untergrund auf Holzbau-Außenwand und Stahlbeton, einschließlich Attika, innen- und außenseitig. Die Platten und Plattenteile sind vollflächig zu verkleben. Durchführungen wie Konsolen und Halter der Unterkonstruktion etc. sind sorgfältig anzuarbeiten.

- Dämmstoff: MW, Vlieskaschierung schwarz
- Rohdichte mind. 100 kg/m³
- Anwendungsbereich: WAB nach DIN 4108-10
- Grenzabmaße für die Dicke: T3
- Langzeitige Wasseraufnahme: WLP
- mit bauaufsichtlicher Zulassung
- Wärmeleitfähigkeitsgruppe: 035 (= 0,035 W/m²K)

Ausführung mit vertikaler und horizontaler Verlegung, Plattenstärke 60 mm

für Außen- und Innenhoffassaden, Ebene 0, ca.+0,20 bis DG ca. +11,80 m (Attika)
gemäß Ausführungsplanung
Übersichten Ansicht Nord-Süd, Ost-West, Innenhof:
020-HWGP-AR-5-AN-NS-010-V-0,
020-HWGP-AR-5-AN-OS-WE-020-V-0
020-HWGP-AR-5-AN-IH-030-V-
Detailplanung: V-Sturzanschluss Buero Sued, DT-FA-212

2.320 m2 EP GP

03.02.20 Fassadendämmung, Holzbekleidung, MW 180

Wärmedämmung von hinterlüfteten Fassaden aus Mineralfaserdämmung nach DIN EN 13162 wie mit Bezugsposition ausführlich beschrieben, jedoch

- auf Untergrund Stahlbeton im Bereich ders TRH-Aufbaus

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten		
03	Bereich	Fassadendämmung, -bekleidung, Blecharbeiten, Einbauten		
03.02	Abschnitt	Dämmarbeiten Fassade Holz-/Blechverkleidung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	- Plattenstärke 180 mm			
	für TRH-Aufbau im Dachbereich, ab ca. +11,35 m (DA OKFF) gemäß Ausführungsplanung, in den Achsen 16-19/I-J			
	Übersichten Ansichten Dachausstieg, AN-xx-060			
		90 m2	EP	GP
03.02.30	Dämmung Sonnenschutzkasten, V, außen, MW 30, B 270			
	Wie Position 03.02.10 (Seite 119) jedoch: Wärmedämmung aus Mineralwolle wie mit Bezugsposition ausführlich beschrieben, jedoch			
	als Dämmung hinter dem Sonnenschutzkasten der Raffstoreanlagen aus Mineralfaserdämmung nach DIN EN 13162, einlagig, mit Glasvlies kaschiert. Art und Verarbeitung wie zuvor ausführlich beschrieben, jedoch			
	Verlegung horizontal, in verschiedenen Einzelflächen Plattenstärke 30 mm Plattenbreite ca. 270 mm Wärmeleitfähigkeitsgruppe: 035 (= 0,035 W/m²K)			
	Einbauort: Sturzbereich der Fenster mit Raffstoreanlagen			
	gemäß Ausführungsplanung Übersichten Ansicht Nord-Süd, Ost-West, Innenhof: 020-HWGP-AR-5-AN-NS-010-V-0, 020-HWGP-AR-5-AN-OS-WE-020-V-0 020-HWGP-AR-5-AN-IH-030-V- Detailplanung: V-Sturzanschluss Buero Sued, DT-FA-212			
		86 m2	EP	GP
03.02.40	Glasvlies, Streifen, 20 cm			
	Glasvlies, diffusionsoffen, schwarz in Streifen, Breite ca. 20 cm Unterspannbahn o.ä. zum Schutz vor konstruktionsbedingtem Feuchteeintrag in die Dämmung und zur Abdeckung von sichtbaren offenen Schnittkanten. Abkleben der horizontal verspringenden Kanten Überlappungen mit systemeigenen Klebebändern verkleben.			
	Verortung: Übergang Stahlbetonaußenwand-Ständerwerk, OK Rohdecke + 3,53 m, umlaufend			
	Schnitt, Sturzanschluss Fluchttunnel, DT-FA-224V			
		390 m	EP	GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten		
03	Bereich	Fassadendämmung, -bekleidung, Blecharbeiten, Einbauten		
03.02	Abschnitt	Dämmarbeiten Fassade Holz-/Blechverkleidung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag:

- 03.02.50 Perimeterdämmung W1.1- 0,030, XPS 80, PW dh**
 Perimeterdämmung auf Außenwand aus Stahlbeton und Holzständerwand
 Wassereinwirkungsklasse W1.1-E (Bodenfeuchte und nichtdrückendes Wasser bei erdberührten Wänden), aus Polystyrol-Hartschaum XPS DIN EN 13164, Wärmeleitfähigkeit max. 0,0300 W/(mK), Dicke 80 mm, in Streifen unterschiedlicher Breite bis ca. 30 cm Anwendungsgebiet DIN 4108-10 PW, hohe Druckbelastbarkeit - dh, mit Klebe- und Dichtungsmasse auf Bitumenbasis (2-Komponentenkleber) befestigen.

Verortung: Außenfassade und Innenhoffassaden, im Bereich der Öffnungen und evtl. im Anschluss an die Dämmarbeiten des AN Rohbau.

gemäß Ausführungsplanung

Übersichten Ansicht Nord-Süd, Ost-West, Innenhof:

020-HWGP-AR-5-AN-NS-010-V-0,

020-HWGP-AR-5-AN-OS-WE-020-V-0

020-HWGP-AR-5-AN-IH-030-V-

270 m2 EP GP

- 03.02.60 Dämmstreifen, Brandsperr, MW 120**
 Dämmstreifen beidseitig der Brandsperr, aus Mineralfaserdämmung nach DIN EN 13162, einlagig, mit schwarzem Glasvlies kaschiert, einschl. Kaschierung an allen sichtbaren Schnittkanten, nichtbrennbar, A1 nach DIN EN 13501, Schmelzpunkt > 1.000°C durchgehend wasserabweisend.

Platten ggf. zuschneiden und nach DIN 18516-1 beidseitig der Brandsperr, zwischen Rohbau und Innenkante der Fassadenbekleidung mit pressgestoßenen Fugen an den vorhandenen Baukörper fachgerecht nach Vorschrift des Herstellers anbringen und vollflächig verkleben.

Untergrund auf Holzbau-Außenwand und Stahlbeton, einschließlich Attika, außenseitig.

Die Platten und Plattenteile sind vollflächig zu verkleben. Durchführungen wie Konsolen, Halter und Kanthölzer der Unterkonstruktion etc. sind sorgfältig anzuarbeiten.

- Dämmstoff: MW, Vlieskaschierung schwarz
- Rohdichte mind. 100 kg/m³
- Anwendungsbereich: WAB nach DIN 4108-10
- Grenzabmaße für die Dicke: T3
- Langzeitige Wasseraufnahme: WLP
- mit bauaufsichtlicher Zulassung

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten		
03	Bereich	Fassadendämmung, -bekleidung, Blecharbeiten, Einbauten		
03.02	Abschnitt	Dämmarbeiten Fassade Holz-/Blechverkleidung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	- Wärmeleitfähigkeitsgruppe: 035 (= 0,035 W/m²K)			
	Streifenbreite bis 220 mm			
	Ausführung mit vertikaler Verlegung,			
	Plattenstärke 120 mm			
	gemäß Ausführungsplanung			
	Einbauort:			
	Brandsperren Außen- und Hoffassaden			
	Achsen 11 + 22			
	ca.+0,20 bis DG ca. +11,80 m (Attika)			
	Übersichten Ansicht Nord-Süd, Innenhof:			
	020-HWGP-AR-5-AN-NS-010-V-0,			
	020-HWGP-AR-5-AN-IH-030-V-			
	Detailplanung:			
	H-Schnitt, vertikale Brandsperre Büro - DT-FA-216			
		190 m	EP	GP

03.02.70

Dämmstreifen, Sockel-UK, MW 80

Dämmstreifen unter Alu-Gesimsband im Sockelbereich der Fassade,

aus Mineralfaserdämmung nach DIN EN 13162, einlagig, mit schwarzem Glasvlies kaschiert, einschl. Kaschierung an allen sichtbaren Schnittkanten, nichtbrennbar, A1 nach DIN EN 13501, Schmelzpunkt > 1.000°C durchgehend wasserabweisend.

Platten zuschneiden und nach DIN 18516-1 mit pressgestoßenen Fugen an den vorhandenen Baukörper zwischen Perimeterdämmung und Alu-Gesimsband fachgerecht nach Vorschrift des Herstellers anbringen und vollflächig verkleben.

Untergrund Stahlbetonsockel, außenseitig. Die Platten und Plattenteile sind vollflächig zu verkleben. Durchführungen wie Konsolen, Halter der Unterkonstruktion etc. sind sorgfältig anzuarbeiten.

- Dämmstoff: MW, Vlieskaschierung schwarz
- Rohdichte mind. 100 kg/m³
- Anwendungsbereich: WAB nach DIN 4108-10
- Grenzabmaße für die Dicke: T3
- Langzeitige Wasseraufnahme: WLP
- mit bauaufsichtlicher Zulassung
- Wärmeleitfähigkeitsgruppe: 030 (= 0,030 W/m²K)

Streifenbreite bis 160 mm
Plattenstärke 80 mm

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312 LV Fassadenarbeiten

03 Bereich Fassadendämmung, -bekleidung, Blecharbeiten, Einbauten

03.02 Abschnitt Dämmarbeiten Fassade Holz-/Blechverkleidung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

gemäß Ausführungsplanung

Einbauort:

Sockel über Kiesstreifen an Außenfassade und Hof B

Detailplanung:

V-Schnitt, Sockelanschluss Büro Standard EG - DT-FA-211

200 m EP GP

Summe 03.02**Dämmarbeiten Fassade Holz-/Blechverkleidung, Netto:**

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten		
03	Bereich	Fassadendämmung, -bekleidung, Blecharbeiten, Einbauten		
03.03	Abschnitt	VHF-Holzbekleidung, Unterkonstruktion, Brettschalung, 3-Schichtplatte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

03.03 Abschnitt VHF-Holzbekleidung, Unterkonstruktion, Brettschalung, 3-Schichtplatte**Unterkonstruktion**

Die Auflagen aus der vorhabenbezogenen Bauartgenehmigung (vBG) sind zwingend einzuhalten!

03.03.10**Typ 1, 2 Unterkonstruktion, ALU**

Unterkonstruktion, zweilagig aus vertikalen Grundprofilen aus Aluminium und horizontalen Hölzern als Tragprofil

- gefertigt nach statischen Erfordernissen und Ausführungsplanung, einschließlich der Zuschnitte, Ausklinkungen, Verbindungsmittel und den den einzelnen Wandhaltern

- einstellbar zum Ausgleich der Rohbautoleranzen.

- für nachbeschriebene Holzbekleidung

Typ 1 - Pfeilerbereich

Typ 2 - Gesimsbereich

Typ 4 - Bekleidung Fenster

gemäß Ausführungsbeschreibung (AB) Fassadenbekleidung

Holz

- einschl. thermischer Trennung zwischen Wandhalter und Rohbauebene

Vertikale: T- Aluminiumprofil, ca. 50 mm Breite/Höhe

kraftschlüssig montiert auf Wandhaltern mit Fest- und

Lospunkten

HINWEIS: Das Konstruktionsvollholz als horizontale Tragprofil

ist Teil der nachbeschriebenen elementierten Holzbekleidung

und in dieser Position NICHT zu kalkulieren

Oberfläche: die gesamte Unterkonstruktion ist in der Farbe schwarz, matt, deckend zu erstellen

Wandabstand gemäß Planung 190 mm

gemäß Ausführungsplanung

Schnitt, Sturzanschluss Buero Sued, DT-FA-212

2.215 m2 EP GP

03.03.20**Typ 3, Unterkonstruktion , ALU, T-Winkel, 200**

Unterkonstruktion, als Einzelbefestigung aus Aluminium für die punktuelle kraftschlüssige Befestigung von nachfolgend beschriebenen Holzbekleidungen

- gefertigt nach statischen Erfordernissen und Ausführungsplanung, einschließlich der Zuschnitte, Ausklinkungen, Verbindungen, den Wandhaltern mit Fest- und Lospunkten

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten		
03	Bereich	Fassadendämmung, -bekleidung, Blecharbeiten, Einbauten		
03.03	Abschnitt	VHF-Holzbekleidung, Unterkonstruktion, Brettschalung, 3-Schichtplatte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag:

- einstellbar zum Ausgleich der Rohbautoleranzen.

- für Holzbekleidung

Typ 3 - Abdeckung Sonnenschutzkasten

- einschl. thermischer Trennung zwischen Wandhalter und Rohbauebene

T- Aluminiumprofil, ca. 45 mm Breite/Höhe mit ausgeklinktem Steg oder angeschweißter Platte, Länge ca 200 mm einschließlich Wandhalter
als punktuelle Einzelbefestigung der Abdeckungen
Sonnenschutzkasten LxB ca. 1450-2270 x 380 mm

**Kalkulationsgrundlage 4 Stck je Laufmeter Abdeckung
entspricht 12 Stck Einzelbefestigung je Quadratmeter**

Wandabstand gemäß Planung 160 mm
gemäß Ausführungsplanung
Schnitt, Sturzanschluss Buero Sued, DT-FA-212-V

117 m2 EP GP

Fassadenbekleidung

Die Auflagen aus der vorhabenbezogenen Bauartgenehmigung (vBG) sind zwingend einzuhalten!

Bieterangaben

Die folgenden, mit "Bieterangabe" benannten, Positionen dienen der Abfrage von verwendeten Produkten bei der Kalkulation der Angebotspreise.

Die Hersteller- und Produktangaben sind entsprechend einzutragen.

Die abgefragten Materialien sind in den EP der jeweiligen Leistungspositionen zu kalkulieren.

Der EP ist in den Abfragepositionen mit 0,00€ anzugeben.

03.03.30 Bieterangabe (vBG) 3-lagige Massivholzplatte

3-lagige Massivholzplatte

Fabrikat der Planung:

Hersteller, Produktbezeichnung:

Binderholz, 3-Schicht-Massivholzplatten

oder

Nordpan, Dreischichtplatte als mehrlagige Massivholzplatte

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten		
03	Bereich	Fassadendämmung, -bekleidung, Blecharbeiten, Einbauten		
03.03	Abschnitt	VHF-Holzbekleidung, Unterkonstruktion, Brettschalung, 3-Schichtplatte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag:

oder gleichwertig,

Hersteller und Produkt '.....'
vom Bieter einzutragen

Der EP ist in dieser Position mit 0,00€ anzugeben.

1 m2 EP GP

03.03.40 Bieterangabe (vBG) Beschichtung - Grundierung

Beschichtung 3-Schichtmassivholzplatte
Grundierung
Beispielprodukt:
Materialbasis KEIM Lignosil-Base-W: Wässrige
Alkydharzemulsion mit Zusätzen

Hersteller und Produkt '.....'
vom Bieter einzutragen

Der EP ist in dieser Position mit 0,00€ anzugeben.

1 m2 EP GP

03.03.50 Bieterangabe (vBG) Beschichtung - Außenfarbe

Beschichtung 3-Schichtmassivholzplatte
Beispielprodukt:
Materialbasis KEIM Lignosil-Color: Außenfarbe auf Silikatbasis
mit lichtbeständigen, anorganischen Pigmenten und
mineralischen Füllstoffen

Hersteller und Produkt '.....'
vom Bieter einzutragen

Der EP ist in dieser Position mit 0,00€ anzugeben.

1 m2 EP GP

03.03.60 BM-Typ 1.0, Bekleidungsmodul, Pfeilerbereich, Brettschalung FI, L 2430

Holzbekleidung im Pfeilerbereich zwischen Fensteröffnungen,
als vorgefertigtes Element, BM Typ 1.0
aus vertikaler, ungestoßen durchlaufender Brettschalung mit
horizontalen Tragehölzern, auf gesondert ausgeschriebener
Unterkonstruktion aus Aluminium T-Profil
Ausführung nach DIN 68800

Holzart: Nordische Fichte, sichtseitig feingesägt als
Bandsägeschnitt, rückseitig hobelegalisiert, Seiten gehobelt,
Kanten gerundet
Holzqualität US1, Holzfeuchte 16% (+/- 2),

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten		
03	Bereich	Fassadendämmung, -bekleidung, Blecharbeiten, Einbauten		
03.03	Abschnitt	VHF-Holzbekleidung, Unterkonstruktion, Brettschalung, 3-Schichtplatte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	- Querschnitt Hölzer der Brettschalung BxT 140 x 28 mm in Elementbreiten bis ca. 900 mm, Achsmass von 150 mm mit - Konstruktionsvollholz als horizontale tragende Unterkonstruktion, Querschnitt 60x60 mm, 4-seitig gehobelt und gefast, oberseitig nach innen geneigt, mit min. 3° Neigung, DIN 4064, TS-trockensortiert, Oberflächen der Sichtseiten schwarz acrylatbeschichtet Elementlänge ca. 2430 mm Kalkulationsgrundlage 6 lfm/m² Elementfläche Fassade Nord, Süd Montage auf Unterkonstruktion, AK Bekleidung ca. 250 mm vor AK Rohbau, sichtbar von außen verschraubt, mit einheitlichem und geradem Schraubbild. Schraubtiefe entsprechend der statischen Erfordernis und zum Erhalt der Gebrauchstauglichkeit. Fugenbreite ca. 1cm (0,8 mm bis max. 1,5 mm) Der Hinterlüftungsspalt muss <= 70 mm betragen. Konstruktion und Ausführung gemäß `Ausführungsbeschreibung (AB) Fassadenbekleidung Holz` und verbindlicher Planung Eck-Anschlüsse, Aussparungen, REVI-Öffnungen etc. sind gesondert als Zulage ausgeschrieben Bekleidungselemente und Bretter in Vorfertigung nach Wahl des AN, einschließlich aller Anpassungen und Vollendungen für die Montage vor Ort, einzelne Bauteile können erst nach Montage eingesetzt werden. Dehnungen sind zu berücksichtigen, einschl. Toleranz- und Höhenausgleich, Oberfläche dreiseitig als Lasur zur Vorvergrauung, gemäß AB 6.6.3, Farbton hellgrau/braun, nach Bemusterung gemäß Ausführungsplanung Übersichten Ansicht Nord-Süd, Ost-West, AN-NS-010 AN-OS-WE-020 Detailplanung: V-Sturzanschluss Buero Sued, DT-FA-212 V-Schnitt, Fuge Außenwandbekleidung, DT-FA-223 Außenwandbekleidung Typ 1-TB-Wand Buero, DT-FA-214			
		440 m2	EP	GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten		
03	Bereich	Fassadendämmung, -bekleidung, Blecharbeiten, Einbauten		
03.03	Abschnitt	VHF-Holzbekleidung, Unterkonstruktion, Brettschalung, 3-Schichtplatte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag:

03.03.70 BM-Typ 1.1, Bekleidungsmodul, Pfeilerbereich, Brettschalung FI, L 2440, B 900

Wie Position 03.03.60 (Seite 126) jedoch:
 Holzbekleidung im Pfeilerbereich der Fensteröffnung,
 BM-Typ 1.1, siehe Ansichten
 wie mit Bezugsposition beschrieben, jedoch

in Elementbreiten von ca. 900mm

Elementlänge ca. 2440 mm

Kalkulationsgrundlage 6 lfm/m² Elementfläche

Fassade Nord-Süd, alle Geschosse, Achse 32

gemäß Ausführungsplanung
 Übersichten Ansicht Nord-Süd,
 020-HWGP-AR-5-AN-NS-010

9 m2 EP GP

03.03.80 Fassadenbekleidung Typ 1, Außenecke, Gehrungsschnitt

Ecke als ZULAGE zu vorbeschriebener Position 'Typ 1
 Bekleidung Gesimsbereich, Brettschalung', als Außenecke mit
 Gehrungsschnitt für Eckausbildung 90°
 mit Gehrungsschnitten in horizontaler Holz-Unterkonstruktion
 und Verwendung eines breiteren Schalungsbrettes,
 Gehrungsschnitt der Längsseiten, Länge ca. 2.440 mm,
 - Kanten geschliffen und gefast
 - offene Fuge ca. 1,0 cm

Komplette Ecke als Abrechnungseinheit, je 2 St Gehrungen
 gemäß Ausführungsplanung
 Außenwandbekleidung Typ 1, Gebäudeecke, DT-FA-221

12 St EP GP

03.03.90 Fassadenbekleidung Typ 1, Fläche, Brettschalung FI, L 2440

Holzbekleidung im Pfeilerbereich der Fensteröffnung, als
 vorgefertigtes Element, BM Typ 1.0
 aus vertikaler, ungestoßen durchlaufender Brettschalung mit
 horizontalen Tragehölzern, auf gesondert ausgeschriebener
 Unterkonstruktion aus Aluminium T-Profil
 Ausführung nach DIN 68800

Holzart: Nordische Fichte, sichtseitig feingesägt als
 Bandsägeschnitt, rückseitig hobelegalisiert, Seiten gehobelt,
 Kanten gerundet
 Holzqualität US1, Holzfeuchte 16% (+/- 2),

- Querschnitt Hölzer der Brettschalung BxT 140 x 28 mm
 in Elementbreiten bis ca. 4.350 mm, Achsmass von 150 mm

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten		
03	Bereich	Fassadendämmung, -bekleidung, Blecharbeiten, Einbauten		
03.03	Abschnitt	VHF-Holzbekleidung, Unterkonstruktion, Brettschalung, 3-Schichtplatte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag:

mit

- Konstruktionsvollholz als horizontale tragende Unterkonstruktion, Querschnitt 60x60 mm, 4-seitig gehobelt und gefast, oberseitig nach innen geneigt, mit min. 3° Neigung, DIN 4064, TS-trockensortiert, Oberflächen der Sichtseiten schwarz acrylatbeschichtet

Elementlänge ca. 2440 mm**Kalkulationsgrundlage 6 lfm/m² Elementfläche**

Fassade Nord, Süd

Montage auf Unterkonstruktion, AK Bekleidung ca. 250 mm vor AK Rohbau, sichtbar von außen verschraubt, mit einheitlichem und geradem Schraubbild.

Schraubtiefe entsprechend der statischen Erfordernis und zum Erhalt der Gebrauchstauglichkeit.

Fugenbreite ca. 1cm (0,8 mm bis max. 1,5 mm)

Der Hinterlüftungsspalt muss <= 70 mm betragen.

Konstruktion und Ausführung gemäß

‘Ausführungsbeschreibung (AB) Fassadenbekleidung Holz’ und verbindlicher Planung

Eck-Anschlüsse, Aussparungen, REVI-Öffnungen etc. sind gesondert als Zulage ausgeschrieben

Bekleidungselemente und Bretter in Vorfertigung nach Wahl des AN, einschließlich aller Anpassungen und Vollendungen für die Montage vor Ort, einzelne Bauteile können erst nach Montage eingesetzt werden.

Dehnungen sind zu berücksichtigen, einschl. Toleranz- und Höhenausgleich,

Oberfläche dreiseitig als Lasur zur Vorvergrauung, gemäß AB 6.6.3, Farbton hellgrau/braun, nach Bemusterung

gemäß Ausführungsplanung

Übersichten Ansicht Nord-Süd, Ost-West, AN-NS-010

AN-OS-WE-020

Detailplanung: V-Sturzanschluss Buero Sued, DT-FA-212

V-Schnitt, Fuge Außenwandbekleidung, DT-FA-223

Außenwandbekleidung Typ 1-TB-Wand Buero, DT-FA-214

128 m2 EP GP

03.03.100 Fassadenbekleidung Typ 4+5, Fenster, Lamellen, FI, L 2440

Wie Position 03.03.60 (Seite 126) jedoch:

als Sonderelement, Holzbekleidung als vorgefertigtes Element im Bereich der Fenster, mit Lamellen aus vertikaler, ungestoßen durchlaufender Brettschalung, TYP 4

wie mit Bezugsposition ausführlich beschrieben, jedoch

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten		
03	Bereich	Fassadendämmung, -bekleidung, Blecharbeiten, Einbauten		
03.03	Abschnitt	VHF-Holzbekleidung, Unterkonstruktion, Brettschalung, 3-Schichtplatte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag:

- Querschnitt der Hölzer im Wandbereich BxT 140 x 48 mm
 - Querschnitt Hölzer im Fensterbereich (Teilbreite ca. 1.450 mm) als Lamellenschalung BxT 50 x 100 mm, jeweils bis Tiefe ca. 50 mm ausgeklinkt im Bereich der Traglattung.
 Der Achsabstand beider Bekleidungen beträgt 150 mm
 Elementbreite ges. ca. 2.270 mm

- Konstruktionsvollholz als horizontale Traglattung, Querschnitt BxT 70x100 mm,
 jedoch Traglattung im Bereich der Fenster nur im Sturz- und Gesimsbereich
 Traglattung gehobelt und gefast, oberseitig nach innen geneigt, mit min. 3° Neigung, DIN 4064, TS-trockensortiert
 Oberflächen schwarz beschichtet

Elementlänge ca. 2440 mm**Kalkulationsgrundlage ca. 6,15 lfm je /m² Elementfläche**

Konstruktion und Ausführung gemäß
 'Ausführungsbeschreibung (AB) Fassadenbekleidung Holz'
 und verbindlicher Planung

Verortung Ansicht Ost, Ansicht West, je Achse B-C, K-J
 gemäß Ausführungsplanung
 Übersichten Ansicht Ost-West,
 020-HWGP-AR-5-AN-OS-WE-020-V-0
 Detailplanung:
 DT-FA-265 bis 268

66 m2 EP GP

03.03.110 BM-Typ 2.0, Bekleidungsmodul, Gesimsbereich, Brettschalung FI, L 1085, B

Holzbekleidung im Gesimsbereich der Lochfassade,
 als vorgefertigtes Element, BM Typ 2.0, 2.2
 aus vertikaler, ungestoßen durchlaufender Brettschalung
 mit zwei abwechselnd unterschiedlichen Holzquerschnitten
 mit horizontalen Tragehölzern, auf gesondert ausgeschriebenener
 Unterkonstruktion aus Aluminium T-Profil
 Ausführung nach DIN 68800

Holzart: Nordische Fichte, sichtseitig feingesägt als
 Bandsägeschnitt, rückseitig hobelegalisiert, Seiten gehobelt,
 Kanten gerundet
 Holzqualität US1, Holzfeuchte 16% (+/- 2),

Querschnitt Hölzer der Brettschalung
 BxT 90 x 60 mm und 38 x 22 mm
 Konstruktionsvollholz als Horizontale, Querschnitt 80x100 mm,
 gehobelt und gefast, oberseitig nach innen geneigt, mit min. 3°
 Neigung, DIN 4064, TS-trockensortiert

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten		
03	Bereich	Fassadendämmung, -bekleidung, Blecharbeiten, Einbauten		
03.03	Abschnitt	VHF-Holzbekleidung, Unterkonstruktion, Brettschalung, 3-Schichtplatte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag:

alternierende Montage der Hölzer in Elementbreiten nach Wahl des AN, jedoch max. 2.700 mm

Elementlänge ca. 1.085 mm

Kalkulationsgrundlage 6,5 lfm/m² Elementfläche

Montage flächenbündig mit der Außenkante des BM-Typ 1, AK
Bekleidung 25 cm vor AK Rohbau, sichtbar von außen
verschraubt, mit einheitlichem und geradem Schraubbild.
Fugenbreite ca. 1cm (0,8mm bis max. 1,5mm)
Der Hinterlüftungsspalt muss <= 70 mm betragen.

Konstruktion und Ausführung gemäß
`Ausführungsbeschreibung (AB) Fassadenbekleidung Holz`
und verbindlicher Planung

Anschlüsse, Aussparungen, REVI-Öffnungen etc. sind
gesondert als Zulage ausgeschrieben

Bekleidungselemente und Bretter in Vorfertigung nach Wahl
des AN, einschließlich aller Anpassungen und Vollendungen für
die Montage vor Ort,
einzelne Bauteile können erst nach Montage eingesetzt werden.

Dehnungen sind zu berücksichtigen
einschl. Toleranz- und Höhenausgleich,

Oberfläche dreiseitig als Lasur zur Vorvergrauung, gemäß AB
6.6.3, Farbton hellgrau/braun, nach Bemusterung

gemäß Ausführungsplanung
Übersichten Ansicht Nord-Süd, Ost-West, Innenhöfe
020-HWGP-AR-5-AN-NS-010
020-HWGP-AR-5-AN-OS-WE-020
020-HWGP-AR-5-AN-X-IH-030
020-HWGP-AR-5-AN-X-IH-040
H-Schnitt, Außenwandbekleidung Typ 2, DT FA-218
Detailplanung: V-Sturzanschluss Buero Sued, DT-FA-212
V-Schnitt, Fuge Außenwandbekleidung, DT-FA-223

900 m2 EP GP

03.03.120 BM-Typ 2.1, Bekleidungsmodul, Gesimsbereich, Brettschalung FI, L 1085, B

Wie Position 03.03.110 (Seite 130) jedoch:
Holzbekleidung im Gesimsbereich der Lochfassade,
als vorgefertigtes Element, BM Typ 2.1, 2.2

Elementbreite ca. 500 mm

gemäß Ausführungsplanung
Übersichten Ansicht Nord-Süd, Ost-West,
020-HWGP-AR-5-AN-NS-010,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten		
03	Bereich	Fassadendämmung, -bekleidung, Blecharbeiten, Einbauten		
03.03	Abschnitt	VHF-Holzbekleidung, Unterkonstruktion, Brettschalung, 3-Schichtplatte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	020-HWGP-AR-5-AN-OS-WE-020 Detailplanung: DT FA-218 DT-FA-222			
		7 m2	EP	GP
03.03.130	BM-Typ 2.2, Bekleidungsmodul, Gesimsbereich, Brettschalung FI, L1085, B2200 Wie Position 03.03.110 (Seite 130) jedoch: Holzbekleidung im Gesimsbereich der Lochfassade, als vorgefertigtes Element, BM Typ 2.2 Elementbreite ca. 2.200 mm gemäß Ausführungsplanung Übersichten Ansicht Innenhöfe 020-HWGP-AR-5-AN-X-IH-030 020-HWGP-AR-5-AN-X-IH-040 Detailplanung: DT FA-218 DT-FA-222			
		120 m2	EP	GP
03.03.140	BM-Typ 2.3, Bekleidungsmodul, Gesimsbereich, Brettschalung FI, L1085, B3015 Wie Position 03.03.110 (Seite 130) jedoch: Holzbekleidung im Gesimsbereich der Lochfassade, als vorgefertigtes Element, BM Typ 2.3 Elementbreite ca. 3.015 mm gemäß Ausführungsplanung Übersichten Ansicht Ost-West, 020-HWGP-AR-5-AN-OS-WE-020 Detailplanung: DT FA-218 DT-FA-222			
		40 m2	EP	GP
03.03.150	BM-Typ 2.4, Bekleidungsmodul, Gesimsbereich, Brettschalung FI, L1085, B330 Wie Position 03.03.110 (Seite 130) jedoch: Holzbekleidung im Gesimsbereich der Lochfassade, als vorgefertigtes Element, BM Typ 2.4 Elementbreite ca. 330 mm			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten		
03	Bereich	Fasadendämmung, -bekleidung, Blecharbeiten, Einbauten		
03.03	Abschnitt	VHF-Holzbekleidung, Unterkonstruktion, Brettschalung, 3-Schichtplatte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	gemäß Ausführungsplanung Übersichten Ansicht Ost-West, 020-HWGP-AR-5-AN-OS-WE-020 Detailplanung: DT FA-218 DT-FA-222			Übertrag:
		5 m2	EP	GP
03.03.160	BM-Typ 2.5, Bekleidungsmodul, Gesimsbereich, Brettschalung FI, L1085, B5250 Wie Position 03.03.110 (Seite 130) jedoch: Holzbekleidung im Gesimsbereich der Lochfassade, als vorgefertigtes Element, BM Typ 2.5 Elementbreite ca. 5.250 mm gemäß Ausführungsplanung Übersichten Ansicht Ost-West, 020-HWGP-AR-5-AN-OS-WE-020 Detailplanung: DT FA-218 DT-FA-222			
		140 m2	EP	GP
03.03.170	Fassadenbekleidung Typ 2, Außenecke, Gehrungsschnitt Ecke als ZULAGE zu vorbeschriebener Position `Typ 2.0` Bekleidung `Brettschalung`, als Außenecke mit Gehrungsschnitt für Eckausbildung mit einem Winkel von 90° mit Gehrungsschnitten in horizontaler Holz-Unterkonstruktion Eckhölzer mit breiterem Querschnitt, BxT ca. 190 x 60 mm (statt BxT 90x60 cm) Gehrungsschnitt an den Längsseiten der 60 mm dicken Hölzer, Länge ca. 1100 mm, - Kanten geschliffen und gefast - offene Fuge ca. 2,0 cm Komplette Ecke als Abrechnungseinheit, je 2 Stck Gehrungen gemäß Ausführungsplanung Außenwandbekleidung Typ 1, Gebäudeecke, DT-FA-222			
		12 St	EP	GP
03.03.180	Fassadenbekleidung Typ 2, Innenecke, Gehrungsschnitt Ecke als ZULAGE zu vorbeschriebener Position `Typ 2.2` Bekleidung Gesimsbereich, Brettschalung, als Innenecke für Eckausbildung 90° mit Gehrungsschnitt in Holz-Unterkonstruktion Eckpfosten mit Querschnitt			
				Übertrag:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten		
03	Bereich	Fassadendämmung, -bekleidung, Blecharbeiten, Einbauten		
03.03	Abschnitt	VHF-Holzbekleidung, Unterkonstruktion, Brettschalung, 3-Schichtplatte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag:

BxT 75 x 60 mm Länge ca. 1100 mm,
 - Kanten geschliffen und gefast
 - offene Fuge ca. 0,8 cm

gemäß Ausführungsplanung
 H-Schnitt, Gebäudeecke Innenhof Gesimsband, DT-FA-240

24 St EP GP

03.03.190 Fassadenbekleidung Typ 3, Abdeckung Sonnenschutzkasten, Schichtplatte, B 380,

d19
 3-Schicht Massivholzplatten, SWP nach EN 13353, im frei bewitterten Bereich, als Abdeckung des Sonnenschutzkasten der Raffstoreanlage, Typ 3
 Holzart nordische Fichte mit 19 mm Materialstärke, Decklamellendicke mind.3,5mm Stärke, mit wasserfester Verleimung AW 100, bzw. D4 nach EN 204.
 bewitterte Seite Qualität A nach EN 13017-1, Rückseite mind. Qualität B,
 Elemente in verschiedenen Längen von 1.450 bis 2.270 mm.
 Elementbreite ca. 380 mm

als ein Bauteil, ohne Fügung, ober- und unterseitig abgeschrägt
 Oberfläche allseitig mit Dickschicht-Beschichtung (einschl. Grundierung/Bläueschutz) Farbe analog Fensterelemente (dunkelgrau ähnlich RAL7010),

Montage nicht sichtbar befestigt, (UK siehe Pos. 03.03.0020)
 ca. 18 cm vor AK Rohbau
 - untere und obere horizontale Kanten abgeschrägt (15° Neigung)
 - Kanten gerundet, Radius ca. 2,5mm,

gemäß Ausführungsplanung
 Übersichten Ansicht Nord-Süd, Ost-West, Innenhof:
 020-HWGP-AR-5-AN-NS-010-V-0,
 020-HWGP-AR-5-AN-OS-WE-020-V-0
 020-HWGP-AR-5-AN-IH-030-V-
 Detailplanung: V-Sturzanschluss Buero Sued, DT-FA-212-V

64 m2 EP GP

03.03.200 Fassadenbekleidung Typ 3 Abdeckung Sturz, 3-Schichtplatte, B 380, d19

Wie Position 03.03.190 jedoch:
 3-Schicht Massivholzplatten, SWP nach EN 13353, im frei bewitterten Bereich, als Darstellung des Fenstersturzes, Typ 3

Montage nicht sichtbar befestigt, (UK siehe Pos. 03.03.0010)
 ca. 18 cm vor AK Rohbau
 - untere und obere horizontale Kanten abgeschrägt (15° Neigung)

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten		
03	Bereich	Fassadendämmung, -bekleidung, Blecharbeiten, Einbauten		
03.03	Abschnitt	VHF-Holzbekleidung, Unterkonstruktion, Brettschalung, 3-Schichtplatte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag:

- Kanten gerundet, Radius ca. 2,5mm,

gemäß Ausführungsplanung

Übersichten Ansicht Nord-Süd, Ost-West, Innenhof:

020-HWGP-AR-5-AN-NS-010-V-0,

020-HWGP-AR-5-AN-OS-WE-020-V-0

Detailplanung: V-Sturzanschluss Buero Nord, DT-FA-219-V

64 m2 EP GP

03.03.210 BM-Typ 1.2, Bekleidungsmodul Lisenen, OG, 3-Schicht-Patte, FI, 2485x540

Wie Position 03.03.190 (Seite 134) jedoch:

3-Schicht Massivholzplatten, SWP nach EN 13353, im frei bewitterten Bereich,

wie mit Bezugsposition ausführlich beschrieben, jedoch

als Holzbekleidung im Pfeilerbereich der Fensteröffnung in den

OG der Fassaden West und Ost, Innenhoffassade A und

Innenhoffassade B

BM-Typ 1.2, siehe Ansichten

Elemente in verschiedenen Längen bis ca. 2485 mm.

Elementbreite ca. 540 mm,

AK Fassadenbekleidung ca. 175 mm vor VK Rohbau

Montage nicht sichtbar befestigt, Unterkonstruktion für Agraffen-Einhangsystem, aus Aluminium, kraftschlüssig befestigt und thermisch entkoppelt auf dem Rohbau.

HINWEIS Konstruktiv getrennt von der Brandsperre

gemäß Ausführungsplanung

Ansichten Innenhof, AN-IH-030, AN-IH-040,

H-Schnitt, vertikale Brandsperre Flur Innenhof DT-FA-238,

Detail V-Sturzanschluss Buero Süd DT-FA-212,

DT-FA-235,

DT-FA-237

131 m2 EP GP

03.03.220 BM-Typ 1.3, Bekleidungsmodul Lisenen, EG, 3-Schicht-Patte, FI, 3050x540

Wie Position 03.03.190 (Seite 134) jedoch:

3-Schicht Massivholzplatten, SWP nach EN 13353, im frei bewitterten Bereich,

wie mit Bezugsposition ausführlich beschrieben, jedoch

als Holzbekleidung im Pfeilerbereich der Fensteröffnung in den

EG der Fassaden West und Ost, Innenhoffassade A und

Innenhoffassade B

BM-Typ 1.3, siehe Ansichten

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten		
03	Bereich	Fassadendämmung, -bekleidung, Blecharbeiten, Einbauten		
03.03	Abschnitt	VHF-Holzbekleidung, Unterkonstruktion, Brettschalung, 3-Schichtplatte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Elemente in verschiedenen Längen bis ca. 3050 mm. Elementbreite ca. 540 mm, AK Fassadenbekleidung ca. 175 mm vor VK Rohbau			
	Montage nicht sichtbar befestigt, Unterkonstruktion für Agraffen-Einhangsystem, aus Aluminium, kraftschlüssig befestigt und thermisch entkoppelt auf dem Rohbau.			
	gemäß Ausführungsplanung Übersichtsplan Fassadenelemente Außenfassade Übersichten Ansicht Ost-West AN-OS-WE-020 DT-FA-256, DT-FA-257			
		73 m2	EP	GP
03.03.230	Ausschnitt bauseitige Einbauteile, bis 0,25 m²			
	Ausschnitt in vorbeschriebene Positionen der Holzbekleidung ggf. Ausschnitt mit Wechsel der Unterkonstruktion			
	Ausschnitte im Bereich von bauseitigen Einbauteilen gemäß haustechnischen Anforderungen Schalter/Taster Türsteuerung, Fassadenstrahler, Außenzapfstelle etc.)			
	gemäß Ausführungsplanung und Angaben der Haustechnikplanung oder auf Anweisung der Bauüberwachung			
	Ausschnitt bis 0,25 m²			
		7 St	EP	GP
03.03.240	Ausschnitt bauseitige Einbauteile, bis 0,80 m²			
	Ausschnitt in vorbeschriebene Positionen der Holzbekleidung ggf. Ausschnitt/Wechsel der Unterkonstruktion			
	Ausschnitte im Bereich von bauseitigen Einbauteilen gemäß haustechnischen Anforderungen (Lüftungsöffnungen, Löschwasser Entnahmeschrank etc.)			
	gemäß Ausführungsplanung und Angaben der Haustechnikplanung oder auf Anweisung der Bauüberwachung			
	Ausschnitt bis 0,80 m²			
		5 St	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten		
03	Bereich	Fassadendämmung, -bekleidung, Blecharbeiten, Einbauten		
03.03	Abschnitt	VHF-Holzbekleidung, Unterkonstruktion, Brettschalung, 3-Schichtplatte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag:

03.03.250 Ausklinkung/Durchdringung Fallrohr, d 75-100

Herstellen von Ausklinkung für die Durchdringung des Fallrohrs der Dachentwässerung, durch vorbeschriebene horizontale Traghölzer, als Teil der elementierten Fassadenbekleidung aus Holz, für insgesamt 6 Fallstränge, Ausklinkung ca. 3 x 14 cm in KVH mit den Querschnitten 60/60 oder 100x80 mm

Verortung Fassade Süd, Achse 3, 9, 13, 20, 24, 30
gemäß Ausführungsplanung
Übersichten Ansicht Nord-Süd
020-HWGP-AR-5-AN-NS-010-V-0
H-Schnitt Außenwandbekleidung Typ 2, DT-FA-218

72 St EP GP

03.03.260 Ausschnitt/Durchdringung Speier, d 75-100

Herstellen von Ausschnitt für die Durchdringung des Wasserspeiers der Not-Dachentwässerung, durch vorbeschriebene Brettschalung, als Teil der elementierten Fassadenbekleidung aus Holz, für insgesamt 6 Fallstränge, Ausschnitt rund, für Wasserspeier DN 75-100 mm

Verortung Fassade Nord, Fassade Süd, je Achse 6, 11, 27
gemäß Ausführungsplanung und Angabe
Übersichten Ansicht Nord-Süd
020-HWGP-AR-5-AN-NS-010-V-0
Detail DA-303 und DA-324

6 St EP GP

03.03.270 Revi-Öffnung, Bekleidung Brettschalung, 290x250

Herstellen einer Revisionsöffnung, zu vorbeschriebener Position
Bekleidung Brettschalung, Type 1
Ausschnitt mit revisionierbarem Bereich der Holzfassade, Ausschnitt: 2 Stck Bretter mit Wechseln und Laschen als Klappe ausführen, einschl. Bohrung als Grifföffnung und Schließzylinder, kraftschlüssig befestigen.

Ausführung nach Planangabe, im Bereich der bauseitigen Standrohre RW, Dachentwässerungen/Notentwässerung
Abmessungen BxH
ca. 290x250 mm

Verortung Fassade Süd, Achse 3, 9, 13, 20, 24, 30
gemäß Ausführungsplanung
Detail Fußpunkt DT-FA-225

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312 LV Fassadenarbeiten

03 Bereich Fassadendämmung, -bekleidung, Blecharbeiten, Einbauten

03.03 Abschnitt VHF-Holzbekleidung, Unterkonstruktion, Brettschalung, 3-Schichtplatte

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Reviöffnung 25x29 (hxb)
in Fassadenbekleidung,
einschl. Wechsel, Beschlagsteile
(Edelstahl verzinkt)

10 St	EP	GP
-------	----------	----------

Summe 03.03

VHF-Holzbekleidung, Unterkonstruktion, Brettschalung, 3-Schichtplatt...	
---	-------

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten		
03	Bereich	Fassadendämmung, -bekleidung, Blecharbeiten, Einbauten		
03.04	Abschnitt	VHF-Blechkassetten, Wetterschutzgitter, Fassaden, TH-Kopf		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

03.04 Abschnitt VHF-Blechkassetten, Wetterschutzgitter, Fassaden, TH-Kopf**Treppenhauskopf****03.04.10 VHF Alu-Blechkassetten großformat., außen D 2 mm**

Vorgehängte hinterlüftete Fassade, VHF Außenwandbekleidung als Treppenkopfeinhausung aus großformatigen Kassetten aus Aluminiumblech, an Außenwand, Dicke 2 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Oberfläche bandbeschichtet, mit Grenzwerten für Ebenheitsabweichungen mit erhöhten Anforderungen DIN 18202 Ausgabe 2013-04 Tabelle 3 Zeile 7, Ecken gerundet, für Außenanwendung,

Länge (Achsmaß) ca. 2650 mm,
Breite (Achsmaß) ca. 1350/1180 mm,

einschließlich Unterkonstruktion aus verzinktem Stahl oder Aluminium, mit verdeckter Befestigung, einschl. thermischer Trennung zwischen Wandhalter und Rohbauebene, mit offenen Fugen, Fugenbreite maximal 10 mm, Ausführung

Schalenabstand ca. 280 mm, vor Rohbau

Oberfläche wie in 'Ausführungsbeschreibung (AB)
Blechkassettenelemente' ausführlich beschrieben,
Oberfläche pulverbeschichtet, Farbe RAL 7010, zeltgrau

Ausführung der Elemente und Unterkonstruktion, nach Anforderungen und Statik.
HINWEIS Die Attikaausbildung und Dachbekleidung erfolgt bauseits durch Dritte
Ausführung gemäß Zeichnung und Einzelbeschreibung.
Achse I-J / 16-19, +11,35 DA OKFF
Ansichten Dachausstieg, AN-DA-AN-060

Hersteller und Typ '.....'
vom Bieter einzutragen,

90 m2 EP GP

03.04.20 Außenecke Alu-Blechkassette großformat., außen D 2mm

Wie Position 03.04.10 jedoch:
Außenecke für vorbeschriebene 'Vorgehängte hinterlüftete Fassade', VHF Außenwandbekleidung wie mit Bezugsposition ausführlich beschrieben, jedoch

als Außenecke, gekantet

Länge (Achsmaß) ca. 2650 mm,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten		
03	Bereich	Fassadendämmung, -bekleidung, Blecharbeiten, Einbauten		
03.04	Abschnitt	VHF-Blechkassetten, Wetterschutzgitter, Fassaden, TH-Kopf		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag:

Schenkelbreite (Achismaß) ca. 450 mm,

Ausführung der Elemente und Unterkonstruktion, nach Anforderungen und Statik.
 HINWEIS Die Attikaausbildung und Dachbekleidung erfolgt bauseits durch Dritte
 Ausführung gemäß Zeichnung und Einzelbeschreibung.
 Achse I-J / 16-19, +11,35 DA OKFF
 Ansichten Dachausstieg, AN-DA-AN-060

4 St EP GP

Fassadenbekleidung

03.04.30

Attikaverkleidung, Kasette, 2700x360x60, Alu, 3 mm

Hinterlüftete Fassadenbekleidung aus Kassettenelementen zur Attikaverkleidung der Attika auf der Terrasse
 Verkleidung aus Aluminiumblech DIN EN 485, beschichtet,

Aluminiumblech, Stärke ca. 3,0 mm
 Oberfläche pulverbeschichtet
 Farbe RAL 7010, zeltgrau

- einschließlich Fräsungen/Bolzen für verdeckte Aufhängung,
 - mit oberseitig gekantetem Anschluss an die Tropfkante der Attikaverblechung
 - einschließlich Unterkonstruktion aus Aluminium, als Agraffensystem

Montage der Kassetten, lot- und fluchtgerecht,
 Ausführung gemäß Planung und wie in der 'Ausführungsbeschreibung (AB) Blechkassettenelemente' ausführlich beschrieben

Schalenabstand ca. 145 mm, vor Rohbau,
 Kassettenelement im Raster LxBxT ca. 2700 x 360 x 60 mm,

Ausführung und Oberfläche wie in 'Ausführungsbeschreibung (AB) Blechkassettenelemente' ausführlich beschrieben,

Ausführung und Unterkonstruktion, nach Statik und wie in 'Ausführungsbeschreibung (AB) Blechkassettenelemente, Pkt 1.1,' ausführlich beschrieben.
 Einbauort: Innenhof Terrasse, Achse 25/C-H und 13/C-H, OKF +7,95 m

gemäß Ausführungsplanung,
 DT-DA-306

12 m2 EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten		
03	Bereich	Fassadendämmung, -bekleidung, Blecharbeiten, Einbauten		
03.04	Abschnitt	VHF-Blechcassetten, Wetterschutzgitter, Fassaden, TH-Kopf		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag:

03.04.40 Abdeckblech, IH Ecke, 250/250, L240, AL 2 mm

Abdeckblech, aus Aluminiumblech zum äußeren Abschluß der Innehoffassade im Bereich der Fensterleibung/Innenecken ohne außenliegenden Sonnenschutz

Abdeckblech als Winkel, 1-fach gekantet
aus Aluminiumblech DIN EN 485, Stärke ca. 2,0 mm

- einschließlich Unterkonstruktion aus T-Profilen und Z-Winkel
zum kraftschlüssigen Anschluss an den Rohbau

Ansicht ca. 250 x 250 mm, Länge ca. 240 cm

Montage lot- und fluchtgerecht, im Bereich der Innenecken des Innenhofes und der Terasse, 1. OG und 2. OG
gemäß Ausführungsplanung,

Ansichten Innenhof A, AN-IH-030
Ansichten Innenhof B, AN-IH-040
H-Schnitt, Gebäudeecke, DT-FA-234

10 St EP GP

03.04.50 Abdeckblech, IH Ecke, 250/12,5, L296, AL 2 mm

Wie Position 03.04.40 jedoch:

Abdeckblech, aus Aluminiumblech zum äußeren Abschluß der Innehoffassade im Bereich der Fensterleibung/Innenecken wie zuvor mit Bezugsposition ausführlich beschrieben, jedoch

mit außenliegendem Sonnenschutz
zum kraftschlüssigen Anschluss an den Rohbau und mit Winkelanschluss an das Sonnenschutzelement

Ansicht ca. 250 x 125 mm, Länge ca. 296 cm
gemäß Ausführungsplanung im Bereich der Innenecken des Innenhofes im Erdgeschoss

Ansichten Innenhof A, AN-IH-030
Ansichten Innenhof B, AN-IH-040
H-Schnitt, Gebäudeecke, Fenster Innenhof DT-FA-239

2 St EP GP

03.04.60 Abdeckblech, IH Ecke, 250/12,5, L240, AL 2 mm

Wie Position 03.04.40 jedoch:

Abdeckblech, aus Aluminiumblech zum äußeren Abschluß der Innehoffassade im Bereich der Fensterleibung/Innenecken wie zuvor mit Bezugsposition ausführlich beschrieben, jedoch

mit außenliegendem Sonnenschutz

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten		
03	Bereich	Fassadendämmung, -bekleidung, Blecharbeiten, Einbauten		
03.04	Abschnitt	VHF-Blechkassetten, Wetterschutzgitter, Fassaden, TH-Kopf		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	zum kraftschlüssigen Anschluss an den Rohbau und mit Winkelanschluss an das Sonnenschutzelement			
	Ansicht ca. 250 x 125 mm, Länge ca. 240 cm			
	Ansichten Innenhof A, AN-IH-030 Ansichten Innenhof B, AN-IH-040 H-Schnitt, Gebäudeecke, Fenster Innenhof DT-FA-239			
		6 St	EP	GP
03.04.70	Abdeckblech, IH Ecke, 250/250, L296, AL 2 mm			
	Wie Position 03.04.40 (Seite 141) jedoch: Abdeckblech, aus Aluminiumblech zum äußeren Abschluß der Innenhoffassade im Bereich der Fensterleibung/Innenecken ohne außenliegenden Sonnenschutz wie zuvor mit Bezugsposition ausführlich beschrieben, jedoch			
	zum kraftschlüssigen Anschluss an den Rohbau und mit			
	Ansicht ca. 250 x 250 mm, Länge ca. 296 cm gemäß Ausführungsplanung im Bereich der Innenecken des Innenhofes im Erdgeschoss			
	Ansichten Innenhof A, AN-IH-030 Ansichten Innenhof B, AN-IH-040 H-Schnitt, Gebäudeecke, Fenster Innenhof DT-FA-234			
		2 St	EP	GP
03.04.80	Sockelverkleidung, Kassette, 1350x260x140, Alu, 3 mm			
	Hinterlüftete Fassadenbekleidung aus Kassettenelementen zur Sockelverkleidung der Fassade über dem Kiesstreifen Verkleidung aus Aluminiumblech DIN EN 485, mehrfach gekantet, beschichtet			
	Aluminiumblech, Stärke ca. 3,0 mm Oberfläche pulverbeschichtet Farbe RAL 7010, zeltgrau			
	- mit oberseitig gekantetem Anschluss für die Verschraubung an der Tropfkante der Gesimsverblechung - einschließlich Unterkonstruktion aus Aluminium, mit thermischer Trennung zwischen Wandhalter und Rohbauebene - einschließlich Fräsungen/Bolzen und Befestigungsmaterial für verdeckte Aufhängung,			
	Montage der Kassetten, lot- und fluchtgerecht, Ausführung gemäß Planung und wie in der 'Ausführungsbeschreibung (AB) Blechkassettenelemente' ausführlich beschrieben			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten		
03	Bereich	Fassadendämmung, -bekleidung, Blecharbeiten, Einbauten		
03.04	Abschnitt	VHF-Blechkassetten, Wetterschutzgitter, Fassaden, TH-Kopf		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag:

Schalenabstand ca. 145 bis 200mm, vor Rohbau,
Kassettenelement im Gebäuderaster LxHxT ca. 1350 x 260 x
140 mm,

Ausführung und Oberfläche wie in `Ausführungsbeschreibung
(AB) Blechkassettenelemente` ausführlich beschrieben,

Ausführung und Unterkonstruktion, nach Statik und wie in
`Ausführungsbeschreibung (AB) Blechkassettenelemente, Pkt
1.1,` ausführlich beschrieben.
Einbauort: Sockel über Kiesstreifen an Außenfassade
OKF +0,53 m

gemäß Ausführungsplanung,
DT-FA-211

75 m2 EP GP

03.04.90 Öffnung für Geländerdurchdringung

Herstellen von Öffnung und Aussparung in der
Attika-Blechabdeckung für die Montage der Atikkageländer

Öffnung und Durchdringung BxH ca. 80x80mm
nktion des selbstständigen Entleerens gewährleistet ist.

gemäß Ausführungsplanung
Einbauort: 2.OG und DG
gemäß Ausführungsplanung,
DT-DA-304,
DT-DA-305,
DT-DA-306

116 St EP GP

Kassetten Wetterschutzgitter**03.04.100 VHF-Kassette Wetterschutzgitter, IH, 2160x450**

Wetterschutzgitter als Kassette mit horizontalen Lamellengitter
aus Aluminiumprofilen, einschließlich Insektenschutz.

Abmessungen LxB ca. 2160 x 450 mm
im Eckanschluss je L x B ca. 1915 x 450 mm
AK Wetterschutzbekleidung 175 mm vor Rohbau

Ausführung und Anforderung des Lüftungsgitters ähnlich
`Allgemeine Ausführungs- und Konstruktionsbeschreibung ZTV
für Holztür- und -fensterelemente, Lüftungsgitter PF 127`

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten		
03	Bereich	Fassadendämmung, -bekleidung, Blecharbeiten, Einbauten		
03.04	Abschnitt	VHF-Blechkassetten, Wetterschutzgitter, Fassaden, TH-Kopf		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	jedoch als vorgehängtes Kassettenelement - einschließlich Fräsungen/Bolzen für verdeckte Aufhängung, - einschließlich Unterkonstruktion aus Aluminium, als Agraßensystem Montage der Kassetten, lot- und fluchtgerecht, Ausführung gemäß Planung und wie in der `Ausführungsbeschreibung (AB) Kassettenelemente` ausführlich beschrieben Oberfläche mit Pulverbeschichtung Farbe zeltgrau, RAL 7010 einschließlich umlaufender Abdeckung aus gekantetem Aluminiumblech, 2-3-fach gekantet, Zuschnittbreite ca. 120 mm pulverbeschichtet, Farbe zeltgrau, RAL 7010 mit kraftschlüssiger Befestigung über Z-Profil auf dem Rohbau Einbauort: Innenhof, EG - 2. OG, Ausführung und Montage gemäß Ausführungsplanung, gemäß Ausführungsplanung Ansichten Innenhof, AN-IH-030, AN-IH-040 H-Schnitt, vertikale Brandsperre Flur Innenhof V-Sturzanschluss DT-FA-238, Lüftungsgerät Flur Innenhof DT-FA-241, V-Sturzanschluss Flur Innenhof DT-FA-243			Übertrag:
		25 m2	EP	GP
Summe 03.04	VHF-Blechkassetten, Wetterschutzgitter, Fassaden, TH-Kopf, Netto:			.....

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten		
03	Bereich	Fassadendämmung, -bekleidung, Blecharbeiten, Einbauten		
03.05	Abschnitt	Blecharbeiten Abdeckungen Gesimsbänder		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

03.05 Abschnitt Blecharbeiten Abdeckungen Gesimsbänder**03.05.10 1.1 Wetterbank, 2-tlg., B 430/230, je 5-fach, AL 3 mm**

Wetterbank, als zweiteilige Abdeckung aus Aluminiumblech DIN EN 485, beschichtet,
 Zuschnittbreite Wetterbank ca. 420 mm /Untere Abdeckung ca. 230 mm, je 5-fach gekantet, Elementstoß in Tropfkante, die als Falz ausgebildet ist mit kraftschlüssiger Verbindung.
 Längsstoß unterlegt, Nahtausbildung unter Berücksichtigung der Längenausdehnung mit Rillenstoßverbinder, Fugenbreite ca. 10-15 mm, mit unterlegtem Schleppstreifen für Dichtigkeit.

Befestigung verdeckt mit je einer Halteblech-Unterkonstruktion, thermisch getrennt vom Rohbau,

Wetterbank mit oberseitigem Quergefälle, von min. 3°, und unterseitiger Antidröhnbeschichtung, kraftschlüssig befestigt an/in Wetterschenkel des Fensterprofils oder Unterkonstruktion.
 Untere Abdeckung und Halteprofil kraftschlüssig befestigt an UK der Holzbekleidung

Aluminiumblech, Stärke ca. 3,0 mm
 Oberfläche pulverbeschichtet
 Farbe RAL 7010, zeltgrau

in einzelnen Längen im Rastermaß von ca. 2,70 m, umlaufend, incl. Innenhöfe

Einbauort

1. OG, OK Wetterbank +4,23m

2. OG OK Wetterbank +7,93

gemäß Ausführungsplanung
 Übersicht Fassadenelemente Außenfassade,
 Brüstungsanschluss Flur, West, DT-FA-267-V-0
 Brüstungsanschluss Treppenhaus, West DT-FA-260-V-0
 Brüstungsanschluss Seminarraum, DT-FA-254-V-0

610 m EP GP

03.05.20 1.1 Wetterbank, 2-tlg., B430/230, je 5-fach, Außenecke

1.1 Wetterbank aus Aluminium DIN EN 485, beschichtet,
 als vorgefertigte, auf Gehung verschweißte Außenecke, 90°
 passend zur vorbeschriebenen Wetterbank, 2-tlg., B 430/230,

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten		
03	Bereich	Fassadendämmung, -bekleidung, Blecharbeiten, Einbauten		
03.05	Abschnitt	Blecharbeiten Abdeckungen Gesimsbänder		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	je 5-fach, AL 3 mm´ mit einer inneren Schenkellänge von min. 300 mm Nahtausbildung gestoßen und hinterlegt, wie zuvor beschrieben. verdeckt befestigen mit Vorstoßblechen und einer UK thermisch getrennt vom Rohbau			
		8 St	EP	GP
03.05.30	1.1 Wetterbank, 2-tlg, B430/230, je 5-fach, Innenecke 1.1 Wetterbank aus Aluminium DIN EN 485, beschichtet, als vorgefertigte, auf Gehrung verschweißte Innenecke, 90° passend zur vorbeschriebenen `Wetterbank, 2-tlg., B 430/230, je 5-fach, AL 3 mm´ mit einer inneren Schenkellänge von min. 250 mm Nahtausbildung gestoßen und hinterlegt, wie zuvor beschrieben. verdeckt befestigen mit Vorstoßblechen und einer UK thermisch getrennt vom Rohbau			
		16 St	EP	GP
03.05.40	1.2 Wetterbank, Sockel, 2-tlg., B 430/410, 5/4-fach, AL 3 mm Wie Position 03.05.10 (Seite 145) jedoch: als Wetterbank, mit zweiteiliger Abdeckung im Sockelbereich Zuschnittbreite Wetterbank ca. 420 mm /Abdeckung Sockelbereich und Perimeterdämmung ca. 410 mm, Wetterbank 5-fach, Abdeckung 4-fach gekantet, Befestigung verdeckt jeweils mit einer Halteblech-Unterkonstruktion, auf Z-Winkel als zusätzlichen Punkthalter thermisch getrennt vom Rohbau, vorgerichtet für Schnittstellenanschluss an Blitzschutz Aluminiumblech, Stärke ca. 3,0 mm Oberfläche pulverbeschichtet Farbe RAL 7010, zeltgrau in einzelnen Längen im Rastermaß von 2,70 m, umlaufend, incl. Innenhöfe OK Wetterbank +0,53m Einbauort: EG Achse A-B, K-L gemäß Ausführungsplanung, Übersichtsplan Fassadenelemente Außenfassade			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten		
03	Bereich	Fassadendämmung, -bekleidung, Blecharbeiten, Einbauten		
03.05	Abschnitt	Blecharbeiten Abdeckungen Gesimsbänder		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übersichten Ansicht Ost-West AN-OS-WE-020-V-0 Übersichten Ansicht Nord-Süd, AN-NS-010-V-0 gemäß Ausführungsplanung Übersicht Fassadenelemente Außenfassade, Sockelanschluss Buero Standard EG, DT-FA-211-V			Übertrag:
		170 m	EP	GP
03.05.50	1.2 Wetterbank, Sockel (lang), 2-tlg., B 430/710, 5/4-fach, AL 3 mm Wie Position 03.05.10 (Seite 145) jedoch: als Wetterbank, mit zweiteiliger Abdeckung im Sockelbereich der Bekleidung Fenster, Lamellen Zuschnittbreite Wetterbank ca. 420 mm /Abdeckung Sockelbereich und Perimeterdämmung ca. 710 mm, Wetterbank 5-fach, Abdeckung 4-fach gekantet, Befestigung verdeckt jeweils mit einer Halteblech-Unterkonstruktion, auf Z-Winkel als zusätzlichen Punkthalter thermisch getrennt vom Rohbau, vorge richtet für Schnittstellenanschluss an Blitzschutz Aluminiumblech, Stärke ca. 3,0 mm Oberfläche pulverbeschichtet Farbe RAL 7010, zeltgrau in einzelnen Längen von ca. 165 cm OK Wetterbank +0,53m Einbauort: EG Achse J-k, B-C gemäß Ausführungsplanung, Übersichtsplan Fassadenelemente Außenfassade Übersichten Ansicht Ost-West AN-OS-WE-020-V-0 Übersichten Ansicht Nord-Süd, AN-NS-010-V-0 gemäß Ausführungsplanung Übersicht Fassadenelemente Außenfassade, Sockelanschluss Buero Standard EG, DT-FA-211-V			
		15 m	EP	GP
03.05.60	1.2 Wetterbank, 2-tlg, B430/410, je 4/5-fach, Außenecke 1.2 Wetterbank aus Aluminium DIN EN 485, beschichtet, als vorgefertigte, auf Geh rung verschweißte Außenecke, 90° passend zur vorbeschriebenen `Wetterbank, 2-tlg., B 430/410, je 4/5-fach, AL 3 mm` mit einer inneren Schenkellänge von min. 300 mm			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten		
03	Bereich	Fassadendämmung, -bekleidung, Blecharbeiten, Einbauten		
03.05	Abschnitt	Blecharbeiten Abdeckungen Gesimsbänder		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag:

Nahtausbildung gestoßen und hinterlegt, wie zuvor beschrieben.
verdeckt befestigen mit Vorstoßblechen und einer UK thermisch
getrennt vom Rohbau

4 St EP GP

03.05.70 Endblech, Stirnseite Wetterbank,, AL 3 mm

Endblech, als stirnseitige Abdeckung der vorbeschriebenen
Wetterbank im Bereich der Außentüren/Ende der Wetterbank,
Zuschnitt gemäß Querschnitt Wetterbank
mit gekanteten Laschen oder Stegen

kraftschlüssig über eingeschobenen Laschen/Stege an
vorbeschriebener Wetterbank befestigt.

Aluminiumblech, Stärke ca. 3,0 mm
Oberfläche pulverbeschichtet
Farbe RAL 7010, zeltgrau

in verschiedenen Abmessungen, Fertigung Li und Re

gemäß Ausführungsplanung
Ansicht Ost-West, AN-OS-WE

12 St EP GP

03.05.80 Abdeckblech Gesims, B 240, 3-fach, AL 3 mm

Abdeckblech Gesims, als untere Abdeckung der
vorbeschriebenen Brettschalung im Gesimsbereich und als
oberseitiger Schutz der Holzbekleidung Typ 1 und Typ 3
aus Aluminiumblech DIN EN 485, beschichtet,
Zuschnittbreite ca. 240 mm, 3-fach gekantet

Längsstoß unterlegt, Nahtausbildung unter Berücksichtigung
der Längenausdehnung mit Rillenstoßverbinder,
Dehnfuge ca. 1,5 cm

Gesimsblech mit Tropfkante und oberseitigem Quergefälle von
ca. 3°, kraftschlüssig an Unterkonstruktion der Brettschalung
befestigt. Montage 10-15 mm Fuge zu den Holzbauteilen

Aluminiumblech, Stärke ca. 3,0 mm
Oberfläche pulverbeschichtet
Farbe RAL 7010, zeltgrau

in einzelnen Längen im Rastermaß von 2,70 m, umlaufend

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten		
03	Bereich	Fassadendämmung, -bekleidung, Blecharbeiten, Einbauten		
03.05	Abschnitt	Blecharbeiten Abdeckungen Gesimsbänder		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Einbauort durchlaufend Ansicht O-W, Teilweise Nord, Süd			
	UK Bekleidung +0,53 m, +3,04 m, +6,74 m			
	gemäß Ausführungsplanung			
	Übersicht Fassadenelemente Außenfassade,			
	Detail DT-FA-212, 219, 224			
		200 m	EP	GP
03.05.90	Abdeckwinkel Gesims, B 200, 3-fach, AL 3 mm			
	Abdeckwinkel Gesims, als hintere untenliegende Abdeckung			
	der vorbeschriebenen Brettschalung Typ 1 im Gesimsbereich			
	aus Aluminiumblech DIN EN 485, beschichtet,			
	Zuschnittbreite ca. 200 mm, 3-fach gekantet			
	Abdeckwinkel als Z-Profil mit Tropfkante und oberseitigem			
	Quergefälle von ca. 3°, kraftschlüssig an Unterkonstruktion der			
	Brettschalung befestigt. Montage mit 10-15 mm Fuge zu den			
	Holzbauteilen			
	Nahtausbildung unter Berücksichtigung der Längenausdehnung			
	Aluminiumblech, Stärke ca. 3,0 mm			
	Oberfläche pulverbeschichtet			
	Farbe RAL 7010, zeltgrau			
	in einzelnen Längen von ca 85 cm und im Bereich der			
	geschlossenen Außenwand			
	Einbauort Erdgeschoss, Obergeschosse			
	UK Bekleidung +0,53 m, +4,23 m			
	gemäß Ausführungsplanung			
	Übersicht Fassadenelemente Außenfassade,			
	Detail DT-FA-215, 217, 220,			
		210 m	EP	GP
03.05.100	Gitter Kleintierschutz, Sockel, Metall, 2-fach, B 100			
	Gitter oder Lochblech aus Metall, Aluminium oder Stahlblech			
	verzinkt,			
	U-Form, 2-fach gekantet			
	Zuschnittbreite ca. 100 mm/Öffnungen max. 5 mm			
	als Kleintierschutz im Sockelbereich der hinterlüfteten Fassade			
	mit kraftschlüssiger Befestigung über Montagewinkel			
	an der Unterkonstruktion der Fassadenbekleidung,			
	in einzelnen und verschiedenen Längen, ca. 830 - 4650 mm,			
	umlaufend der Außenfassade, ca 560 mm umlaufend der			
	Innenhoffassade			
	Innen- und Außenecken stumpf gestoßen			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten		
03	Bereich	Fassadendämmung, -bekleidung, Blecharbeiten, Einbauten		
03.05	Abschnitt	Blecharbeiten Abdeckungen Gesimsbänder		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag:

gemäß Ausführungsplanung
 Übersichten Ansicht Nord-Süd, Ost-West, Innenhof
 020-HWGP-AR-5-AN-NS-010-V-0,
 020-HWGP-AR-5-AN-OS-WE-020-V-0
 Detailplanung: V-Schnitt, Sockelanschluss Raumstütze Foyer
 DT-FA-252-V-0-

105 m EP GP

03.05.110 Aussparung/Durchdringung, Fallrohr, d 75-100

Herstellen von Aussparung für die Durchdringung des Fallrohrs
 der Dachentwässerung, durch vorbeschriebene
 'Wetterbank, 2 tlg' und 'Abdeckung Gesims'
 für insgesamt 6 Fallstränge,
 Fallstrang rund, Durchmesser DN 75-100, verdeckt montiert auf
 der Rohbauaußenwand der Südfassade

Verortung Achse 3, 9, 13, 20, 24, 30
 gemäß Ausführungsplanung
 Übersichten Ansicht Nord-Süd
 020-HWGP-AR-5-AN-NS-010-V-0
 H-Schnitt Außenwandbekleidung Typ 2, DT-FA-218

36 St EP GP

03.05.120 Abdeckblech, Sockelanschluss, Unterflur, B 200, 3-fach, AL 3 mm

Abdeckblech Sockelanschluss, als Unterflur-Abdeckung der
 Perimeterdämmung unterhalb der Gitterroste,
 aus Aluminiumblech DIN EN 485, beschichtet,
 Zuschnittbreite ca. 200 mm, 3-fach gekantet

in verschiedenen Längen, Längsstoß unterlegt, Nahtausbildung
 unter Berücksichtigung der Längenausdehnung mit
 Rillenstoßverbinder, Fugenbreite ca. 10-15 mm

Abdeckblech mit Tropfkante und oberseitigem Quergefälle von
 mind. 10°, kraftschlüssig mit Dichtungsfolie an
 Unterkonstruktion der bodentiefen Fenster und Türen befestigt.

Aluminiumblech, Stärke ca. 3,0 mm
 Oberfläche pulverbeschichtet
 Farbe RAL 7010, zeltgrau

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten		
03	Bereich	Fassadendämmung, -bekleidung, Blecharbeiten, Einbauten		
03.05	Abschnitt	Blecharbeiten Abdeckungen Gesimsbänder		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag:

Einbauort: Achse 32/C-I, Achse 1/C-I, EG
gemäß Ausführungsplanung,
Übersichtsplan Fassadenelemente Außenfassade
Übersichten Ansicht Ost-West AN-OS-WE-020-V-0

V-Schnitt, Sockelanschluss Foyer, DT-FA-251-V-0

34 m EP GP

03.05.130 Abdeckblech, Sockelanschluss Pfeiler, B 330, 1-fach, AL 3 mm

Abdeckblech Sockelanschluss, als Abdeckung der
Perimeterdämmung im Bereich der geschlossenen
Außenwände, der Pfeilerverkleidungen
aus Aluminiumblech DIN EN 485, beschichtet,
Zuschnittbreite ca. 330 mm, 1-fach gekantet

in verschiedenen Längen, Nahtausbildung unter
Berücksichtigung der Längenausdehnung,
Fugenbreite ca. 10-15 mm

Abdeckblech mit zusätzlichen Z-Winkel, kraftschlüssige
Befestigung auf der Außenwand Rohbau.
Aluminiumblech, Stärke ca. 3,0 mm
Oberfläche pulverbeschichtet
Farbe RAL 7010, zeltgrau

Einbauort: EG
gemäß Ausführungsplanung,
Übersichtsplan Fassadenelemente Außenfassade
Übersichten Ansicht Ost-West AN-OS-WE-020-V-0
Übersichten Ansicht Nord-Süd, AN-NS-010-V-0

V-Schnitt, Sockelanschluss Foyer, DT-FA-252-V-0

58 m EP GP

03.05.140 Abdeckblech Sturzanschluss, B 220, 3-fach, AL 3 mm

Abdeckblech Sturzanschluss, als untere Abdeckung der
vorbeschriebenen Brettschalung im Anschluss an Sturzbereich
der Fenster-Türelemente,
aus Aluminiumblech DIN EN 485, beschichtet,
Zuschnittbreite ca. 220 mm, 3-fach gekantet

in verschiedenen Längen, Längsstoß unterlegt, Nahtausbildung
unter Berücksichtigung der Längenausdehnung mit
Rillenstoßverbinder, Fugenbreite ca. 10-15 mm

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten		
03	Bereich	Fassadendämmung, -bekleidung, Blecharbeiten, Einbauten		
03.05	Abschnitt	Blecharbeiten Abdeckungen Gesimsbänder		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Aluminiumblech, Stärke ca. 3,0 mm Oberfläche pulverbeschichtet Farbe RAL 7010, zeltgrau			Übertrag:
	Abdeckwinkel, im Sturzbereich kraftschlüssig sowohl an Unterkonstruktion der Brettschalung als auch an dem Fenster-Türelement befestigt.			
	Einbauort: Achse 32/C-I, Achse 1/C-I, EG			
	gemäß Ausführungsplanung Übersichten Ansicht Nord Übersicht Fassadenelemente Außenfassade, V-Schnitt, Sturzanschluss Foyer, DT-FA-224, 219			
		34 m	EP	GP
03.05.150	Abdeckblech Fensterlaibung, m S, B 220, 3-fach, AL 3 mm			
	Abdeckblech Fensterlaibung, als seitliche Abdeckung der beschriebenen Brettschalung oder Kassettenelemente im Bereich der Fenster mit Sonnenschutz, aus Aluminiumblech DIN EN 485, beschichtet,			
	- Zuschnittbreite ca. 220 mm, 1-fach gekantet - Montage, gerade und fluchtend mit Winkel an Unterkonstruktion der Fassadenbekleidung und Zarge Sonnenschutz befestigt. Montage über Klemmprofil und verdeckter kraftschlüssiger Befestigung			
	Aluminiumblech, Stärke ca. 3,0 mm Oberfläche pulverbeschichtet Farbe RAL 7010, zeltgrau			
	in einzelnen Längen Innenhof EG ca. 2,96 m, Ansicht O-W EG 2,45 m, Obergeschoss und Ansicht Süd ca. 2,05 m Einbauort, Fensteranlagen mit Sonnenschutz gemäß Ausführungsplanung Übersicht Fassadenelemente Außenfassade, Ansicht Süd, Ost-West, Innenhoffassaden Detail H-Schnitt, Raumstützen Seminarraum, DT-FA-235			
		740 m	EP	GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten		
03	Bereich	Fassadendämmung, -bekleidung, Blecharbeiten, Einbauten		
03.05	Abschnitt	Blecharbeiten Abdeckungen Gesimsbänder		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag:

03.05.160 Abdeckblech Fensterlaibung, o S, B 280, 2-fach, AL 3 mm

Abdeckblech Fensterlaibung, als seitliche Abdeckung der beschriebenen Brettschalung oder Kassettenelemente im Bereich der Fenster ohne Sonnenschutz, aus Aluminiumblech DIN EN 485, beschichtet,

- Zuschnittbreite bis ca. 280 mm, 2-fach gekantet
 - Montage, gerade und fluchtend mit Winkel an Unterkonstruktion der Fassadenbekleidung und Fenster befestigt.
- Montage über Klemmprofil und verdeckter kraftschlüssiger Befestigung

Aluminiumblech, Stärke ca. 3,0 mm
Oberfläche pulverbeschichtet
Farbe RAL 7010, zeltgrau

in einzelnen Längen
Innenhof EG ca. 2,96 m, Ansicht O-W EG 2,45 m,
Obergeschosse und Ansicht Süd ca. 2,05 m

Einbauort, Fensteranlagen ohne Sonnenschutz
gemäß Ausführungsplanung
Übersicht Fassadenelemente Außenfassade, Ansicht Nord,
Ost-West, Innenhoffassaden
Detail Raumstütze Flur Innenhof, DT-FA-237

870 m EP GP

03.05.170 Abdeckblech Fenstersturz, m S, B 80, 1-fach, AL 3 mm

Abdeckblech Fenstersturz, Winkel als unterer Abschluß der Abdeckung des Sonnenschutzkasten und als Ausbildung des Sturzbereiches der Fenster, aus Aluminiumblech DIN EN 485, beschichtet,

Zuschnittbreite ca. 80 mm, 1-fach gekantet

Winkel mit oberseitigem Quergefälle von ca. 3°, kraftschlüssig an der Unterkante des Sonnenschutzkasten befestigt. Montage mit 10-15 mm Fuge zu den Holzbauteilen

Elemente in verschiedenen Längen von ca. 145 bis 227 cm.

Aluminiumblech, Stärke ca. 3,0 mm
Oberfläche pulverbeschichtet
Farbe RAL 7010, zeltgrau

gemäß Ausführungsplanung
Übersichten Ansicht Nord-Süd, Ost-West, Innenhof:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten		
03	Bereich	Fassadendämmung, -bekleidung, Blecharbeiten, Einbauten		
03.05	Abschnitt	Blecharbeiten Abdeckungen Gesimsbänder		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	020-HWGP-AR-5-AN-NS-010-V-0, 020-HWGP-AR-5-AN-OS-WE-020-V-0 020-HWGP-AR-5-AN-IH-030-V- Detailplanung: V-Sturzanschluss Buero Sued, DT-FA-212			
		305 m	EP	GP
03.05.180	Abdeckblech Tür-Fenstersturz, o S, B 200, 1-fach, AL 3 mm			
	Abdeckblech Tür-Fenstersturz, als untere Abdeckung der beschriebenen Brettschalung oder Kassettenelemente im Bereich der Türen und Fenster ohne Sonnenschutz, aus Aluminiumblech DIN EN 485, beschichtet,			
	- Zuschnittbreite bis ca. 200 mm, 1-fach gekantet - Montage, gerade und fluchtend an Unterkonstruktion der Fassadenbekleidung und an Tür/Fenster befestigt. Montage über Klemmprofil und verdeckter kraftschlüssiger Befestigung			
	Aluminiumblech, Stärke ca. 3,0 mm Oberfläche pulverbeschichtet Farbe RAL 7010, zeltgrau			
	in einzelnen Längen Innenhof von ca 2,20 bis 3,86 m, Ansicht O-W EG 2,45 m, Obergeschosse und Ansicht Süd ca. 2,05 m			
	Einbauort, Fensteranlagen ohne Sonnenschutz gemäß Ausführungsplanung Übersicht Fassadenelemente Außenfassade, Ansicht Nord, Ost-West, Innenhoffassaden Detail Raumstütze Flur Innenhof, DT-FA-237			
		360 m	EP	GP
Summe 03.05	Blecharbeiten Abdeckungen Gesimsbänder, Netto:			.....

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten		
03	Bereich	Fassadendämmung, -bekleidung, Blecharbeiten, Einbauten		
03.06	Abschnitt	Blecharbeiten Attikaabdeckung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

03.06 Abschnitt Blecharbeiten Attikaabdeckung**03.06.10 Typ 1 Attikaabdeckung, 3-tlg, B 950/550/500, 4/5/5-fach, AL 3mm**

Attikaabdeckung, dreiteilig, aus Aluminium DIN EN 485, beschichtet, Typ 1

- Zuschnittbreite Attikaabdeckung ca. 950 mm, 4 x gekantet, mit Tropfkante als Falz,
- Zuschnittbreite Blechabdeckung VHF ca. 550 mm, 5 x gekantet, beidseitig mit Tropfkante als Falz,
- Zuschnittbreite unterer Blechanschluss ca. 500 mm, 5 x gekantet, Elementstoß in Tropfkante, die als Falz ausgebildet ist, mit kraftschlüssiger Verbindung.

Längsstoß unterlegt, Nahtausbildung unter Berücksichtigung der Längenausdehnung mit Rillenstoßverbinder, Fugenbreite ca. 10-15 mm, mit Schleppstreifen unterlegt

Montage mit jeweils verdeckter Befestigung über Klemmhalter mit Vorstoßblechen auf bauseitiger und abgedichteter Attikabohle, Winkelkonstruktion und Vorstoßblech, auf Rohbauwand und UK der Holzbekleidung, thermisch getrennt

Blechabdeckung mit unterseitiger Antidröhnbeschichtung, jeweils mit Quergefälle von mind. 3° zur Wasserführung, Tropfkanten mit Fassadenabstand von mind. 40 mm

Material: Aluminiumblech, Stärke 3,0 mm
Oberfläche pulverbeschichtet
Farbe RAL 7010, zeltgrau

in einzelnen Längen, im Rastermaß von 270 cm, umlaufend, um Außenfassade,
Einbauort: Attikaabdeckung +11,80 m
Achsen 1-32 und A-L
gemäß Ausführungsplanung
Grundriss Dachaufsicht, GR DA 030-V-0
V-Schnitt, Attikaanschluss Standard, Sued, DT-DA-301-V-0
DT-DA-302 West, DT-DA-305 Innenhof, DT-DA-315 TRH West

246 m EP GP

03.06.20 Typ 2 Attikaabdeckung, 3-tlg, B 950/550/500, 4/5/5-fach, AL 3mm

Wie Position 03.06.10 jedoch:
als Attikaabdeckung, dreiteilig, aus Aluminium DIN EN 485, beschichtet, Typ 2
für Innenhoffassaden

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten			
03	Bereich	Fassadendämmung, -bekleidung, Blecharbeiten, Einbauten			
03.06	Abschnitt	Blecharbeiten Attikaabdeckung			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
	Ausführung, Montage und Befestigung wie mit Bezugsposition ausführlich beschrieben			Übertrag:	
	umlaufend auf Attika der Innenhoffassaden, Einbauort: Attikaabdeckung +11,80 m Achsen 8-15, 20-27, und C-H gemäß Ausführungsplanung	137 m	EP	GP	
03.06.30	ZULAGE Typ 1 Attikaabdeckung, Außenecke, AL 3mm ZULAGE Eckausbildung der Attikaabdeckung aus Aluminium DIN EN 485, beschichtet, als vorgefertigte Ecke, 90 Grad für Außenecken passend zur vorbeschriebenen `Typ 1 Attikaabdeckung, 3-tlg, B 950/550/500, 4/5/5 fach` Eckausbildung auf Gehrung verschweißt, innere Schenkellänge min. 300 mm Nahtausbildung gestoßen und hinterlegt, verdeckt befestigen mit Vorstoßblechen und einer UK thermisch getrennt vom Rohbau mit Quergefälle min. 3°, gemäß Ausführungsplanung Dachflächen Hauptdach OKRD +11,05 m für die Außenfassade	4 Stk	EP	GP	
03.06.40	ZULAGE Typ 2 Attikaabdeckung, 2-tlg, Innenecke, AL 3mm ZULAGE Eckausbildung der Attikaabdeckung aus Aluminium DIN EN 485, beschichtet, als vorgefertigte Ecke, 90 Grad für Innenecken passend zur vorbeschriebenen `Typ 2 Attikaabdeckung, 3-tlg, B 950/550/500, 4/5/5 fach` Eckausbildung auf Gehrung verschweißt, innere Schenkellänge min. 300 mm Nahtausbildung gestoßen und hinterlegt, verdeckt befestigen mit Vorstoßblechen und einer UK thermisch getrennt vom Rohbau mit Quergefälle min. 3°, gemäß Ausführungsplanung Dachflächen Hauptdach OKRD +11,05 m für die Innenhoffassaden	8 Stk	EP	GP	

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten		
03	Bereich	Fassadendämmung, -bekleidung, Blecharbeiten, Einbauten		
03.06	Abschnitt	Blecharbeiten Attikaabdeckung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
03.06.50	TYP 3 Attikaabdeckung Terrasse, 2-tlg, B 590/500, 6/5-fach, AL 3mm Attikaabdeckung Terrasse mit zweiseitigen Gefälle, zweiteilig, aus Aluminium DIN EN 485, beschichtet, - Zuschnittbreite Attikaabdeckung ca. 590 mm, 6 x gekantet, mit zweiseitigen Gefälle und zwei Tropfkanten, eine als Falz - Zuschnittbreite unterer Blechanschluss ca. 500 mm, 5 x gekantet, Elementstoß in Tropfkante, die als Falz ausgebildet ist, mit kraftschlüssiger Verbindung. Längsstöße unterlegt, Nahtausbildung unter Berücksichtigung der Längenausdehnung mit Rillenstoßverbinder, Fugenbreite ca. 1,5 cm, mit unterlegtem Schleppstreifen für Dichtigkeit. Montage: verdeckte Befestigung über Klemmhalter mit Vorstoßblechen auf bauseitiger und abgedichteter Attikabohle - Winkelkonstruktion mit Vorstoß, auf UK, thermisch getrennt vom Rohbau Blechabdeckung mit unterseitiger Antidröhnbeschichtung, jeweils mit Quergefälle zur Wasserführung, min. 3°, Der Überstand der Blechabdeckung wird durch Tropfkanten mit ca 40 mm Abstand zur Fassade gebildet Material: Aluminiumblech, Stärke 3,0 mm Oberfläche pulverbeschichtet Farbe RAL 7010, zeltgrau in einzelnen Längen, im Rastermaß, jeweils mit stumpf gestoßenem Fassadenanschluss Einbauort: Innenhof Terrasse, Achse 25/C-H und 13/C-H, OKF +7,95 m gemäß Ausführungsplanung Grundriss Dachaufsicht, GR DA 030-V-0 V-Schnitt, Attikaanschluss DE 302 West, DE 305 Innenhof, DE 315 TRH West			
		26 m	EP	GP

Summe 03.06**Blecharbeiten Attikaabdeckung, Netto:**

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten			
03	Bereich	Fassadendämmung, -bekleidung, Blecharbeiten, Einbauten			
03.07	Abschnitt	Blecharbeiten Brandsperre			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	

03.07 Abschnitt Blecharbeiten Brandsperre**03.07.10 Vertikale Brandsperre, UK-Befestigungsblech, aus Stahlblech, verz, d 1,0, L 145**

Wie Position 03.03.10 (Seite 124) jedoch:
 Vertikales Grundprofil der Unterkonstruktion als
durchlaufendes Stahlblech beidseitig der im folgenden
 beschriebenen Brandsperre,
 als werkstattseitig vorgefertigtes Element,
 einfach gekantet 35x110mm
 - an Rohbau, thermisch getrennt, mit Toleranzausgleich,
 kraftschlüssig befestigt
 - Befestigungsabstand ≤ 60 cm
 - aus Stahlblech, verzinkt, Blechdicke mind. 1,0 mm
 - min. 30 cm überlappenden Stößen

Einbauort:
 Brandsperren Außen- und Hoffassaden
 Achsen 11 + 22
 ca.+0,20 bis DG ca. +11,80 m (Attika)

Übersichten Ansicht Nord-Süd, Innenhof:
 020-HWGP-AR-5-AN-NS-010-V-0,
 020-HWGP-AR-5-AN-IH-030-V-
 Detailplanung:
 H-Schnitt, vertikale Brandsperre Büro - DT-FA-216

190 m EP GP

03.07.20 Vertikale Brandsperre, 2-tlg, aus Stahlblech, verz, d 1,0, L 145

Vertikale Brandsperre aus Stahlblech, als werkstattseitig
 vorgefertigtes Element mit Schwert, aus Kantteilen

- über Abwinkelung an Rohbau, thermisch getrennt, mit
 Toleranzausgleich, kraftschlüssig befestigt.
 - Befestigungsabstand ≤ 60 cm
 Breite/Ausladung ca. 145 mm, (bis dicht an Innenseite
 Blechbekleidung)
 - aus Stahlblech, verzinkt, Blechdicke mind. 1,0 mm

Öffnungsfläche kleiner als 100cm² je Laufmeter

- in einzelnen Längen, mit min. 30 cm überlappenden Stößen
 - zweiteilig, für evtl. Toleranzausgleich

Einbauort:
 Brandsperren Außen- und Hoffassaden
 Achsen 11 + 22
 ca.+0,20 bis DG ca. +11,80 m (Attika)

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten
03	Bereich	Fassadendämmung, -bekleidung, Blecharbeiten, Einbauten
03.07	Abschnitt	Blecharbeiten Brandsperre

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Übersichten Ansicht Nord-Süd, Innenhof:
 020-HWGP-AR-5-AN-NS-010-V-0,
 020-HWGP-AR-5-AN-IH-030-V-
 Detailplanung:
 H-Schnitt, vertikale Brandsperre Büro - DT-FA-216

95 m EP GP

03.07.30 Vertikale Brandsperre aus Stahlblech, verz, d 1,0, Gebäudeecke L 240

Vertikale Brandsperre aus Stahlblech, als vorgefertigtes
 Element, aus Kantteilen

über Abwinkelung an Rohbau, thermisch getrennt, mit
 Toleranzausgleich kraftschlüssig befestigt
 Befestigungsabstand ≤ 60 cm
 Breite/Ausladung ca. 240 mm, bis in Innenkante
 Außenwandbekleidung
 Stahlblech, Blechdicke mind. 1,0 mm
 Oberfläche verzinkt
 Öffnungsfläche kleiner als 100cm² je Laufmeter

- in einzelnen Längen, mit min. 30 cm überlappenden Stößen
- zweiteilig, für evtl. Toleranzausgleich

Einbauort: Ansicht Ost, West
 Gebäudeecke

gemäß Ausführungsplanung
 Übersichten Ansicht Ost-West,
 020-HWGP-AR-5-AN-OS-WE-020-V-0
 H-Schnitt, Außenwandbekleidung Typ 1, Gebäudeecke
 DT-FA-221

48 m EP GP

03.07.40 Schutzkappen aus Stahlblech, 60x60, L250, verz, d1,0, L25

Schutzkappen aus Stahlblech für die Enden der horizontalen
 Kanthölzer der Unterkonstruktion im Anschluss an die
 Balkenenden, im Bereich der Brüstungen

- als werkstattseitig vorgefertigtes Element aus Kantteilen mit Schraubfixierung
- aus Stahlblech, verzinkt, Blechdicke mind. 1,0 mm
- Blechkantenstöße verschweißt
- Bohrungen zur Befestigung der Kappe auf dem Kantholz
- Bohrungen zur Befestigung von Kantholz auf UK
- Bohrungen zur Befestigung der Fassadenbekleidung auf Kantholz
- für Kanthölzer 60x60 mm
- Länge 250mm

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312 LV Fassadenarbeiten

03 Bereich Fassadendämmung, -bekleidung, Blecharbeiten, Einbauten

03.07 Abschnitt Blecharbeiten Brandsperre

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

gemäß Ausführungsplanung

Einbauort:
 Brandsperren Außen- und Hoffassaden
 Achsen 11 + 22
 ca.+0,20 bis DG ca. +11,80 m (Attika)

Übersichten Ansicht Nord-Süd, Innenhof:
 020-HWGP-AR-5-AN-NS-010-V-0,
 020-HWGP-AR-5-AN-IH-030-V-
 Detailplanung:
 H-Schnitt, vertikale Brandsperre Büro - DT-FA-216

48 St EP GP

03.07.50 Schutzkappen aus Stahlblech, 80x100, L250, verz, d1,0, L25

Wie Position 03.07.40 (Seite 159) jedoch:
 Schutzkappen aus Stahlblech für die Enden der horizontalen
 Kanthölzer der Unterkonstruktion im Anschluss an die
 Balkenenden, im Bereich der Pfeiler,

- für Kanthölzer 80x100 mm
- Länge 250mm

gemäß Ausführungsplanung

Einbauort:
 Brandsperren Außen- und Hoffassaden
 Achsen 11 + 22
 ca.+0,20 bis DG ca. +11,80 m (Attika)

Übersichten Ansicht Nord-Süd, Innenhof:
 020-HWGP-AR-5-AN-NS-010-V-0,
 020-HWGP-AR-5-AN-IH-030-V-
 Detailplanung:
 H-Schnitt, vertikale Brandsperre Büro - DT-FA-216

72 St EP GP

Summe 03.07**Blecharbeiten Brandsperre, Netto:**

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten		
03	Bereich	Fassadendämmung, -bekleidung, Blecharbeiten, Einbauten		
03.08	Abschnitt	Blecharbeiten Abdeckung Fenster- und Türlaibung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

03.08 Abschnitt Blecharbeiten Abdeckung Fenster- und Türlaibung**03.08.10 Laibung, AL 3mm, L175**

Laibungsbekleidung aus Aluminiumblech DIN EN 485, beschichtet, als Kantteil, 2-fach gekantet, Abwicklung ca.325 mm

über Z-Konsolen an Rohbau, thermisch getrennt, kraftschlüssig befestigt.

Breite/Ausladung ca. 175 mm, Oberflächengleich mit der Außenkante der Lisenenbekleidung aus 3-Schichtplatte

Aluminiumblech, Stärke ca. 3,0 mm

Oberfläche pulverbeschichtet

Farbe RAL 7010, zeltgrau

Öffnungsfläche kleiner als 100cm² je Laufmeter

- als beidseitige Laibungsverkleidung im Anschluss der Lisenenbekleidung aus 3-Schichtplatte an Fenster, Ausführung in einzelnen Längen

Kalkulations-/Abrechnungshinweis: Laufmeter in einzelnen Längen

Einbauort: Innenhof B, Süd Flur, Achse 22

Innenhof A, Süd Flur, Achse 11

gemäß Ausführungsplanung

Ansichten Innenhof, AN-IH-030, AN-IH-040

H-Schnitt, vertikale Brandsperre Flur Innenhof DT-FA-238

94 m EP GP

03.08.20 Abdeckwinkel Fensterlaibung, B 170, L 2430 , AL 3 mm

Abdeckwinkel Fensterlaibung, als seitliche Abdeckung der vorbeschriebenen Brettschalung im Fensteranschluss, aus Aluminiumblech DIN EN 485, beschichtet, Ansichts-/Zuschnittbreite ca. 155/170 mm, 1-fach gekantet, Länge ca. 2430 mm einschließlich Bohrungen, Verbindungsmittel etc.

Abdeckwinkel, rechts/links, kraftschlüssig an Unterkonstruktion der Brettschalung befestigt. Vorderkante flächenbündig mit der vorbeschriebenen Brettschalung.

Aluminiumblech, Stärke ca. 3,0 mm

Oberfläche pulverbeschichtet

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten		
03	Bereich	Fassadendämmung, -bekleidung, Blecharbeiten, Einbauten		
03.08	Abschnitt	Blecharbeiten Abdeckung Fenster- und Türlaibung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag:

Farbe RAL 7010, zeltgrau

Einbauort: Fensterlaibungen, alle Geschosse.

gemäß Ausführungsplanung
 Übersicht Fassadenelemente Außenfassade,
 Außenwandbekleidung Typ 1-TB-Wand Buero, DT-FA-214

370 m EP GP

03.08.30 Abdeckwinkel Türlaibung, B 250, L 3009, AL 3 mm

Abdeckwinkel Türlaibung, als seitliche Abdeckung zur
 vorbeschriebenen Brettschalung im Türanschluss,
 aus Aluminiumblech DIN EN 485, beschichtet,
 Ansicht-/Zuschnittbreite ca. 235/250 mm, 1-fach gekantet,
 in verschiedenen Längen von ca 2700 bis 3009 mm
 einschließlich Bohrungen, Verbindungsmittel etc.

Abdeckwinkel, rechts/links, kraftschlüssig sowohl an
 Unterkonstruktion der Brettschalung als auch an dem
 Türelement befestigt. Vorderkante flächenbündig mit der
 vorbeschriebenen Brettschalung.

Aluminiumblech, Stärke ca. 3,0 mm
 Oberfläche pulverbeschichtet
 Farbe RAL 7010, zeltgrau

Einbauort: Erdgeschoss Außentüren, AT1 Foyer West, 2x
 Windfang West, Treppenraum A West,

gemäß Ausführungsplanung
 Übersicht Fassadenelemente Außenfassade,
 Detail DT-FA-272

72 m EP GP

03.08.40 Abdeckwinkel Türsturz, B 250, L 2170, AL 3 mm

Abdeckwinkel Türsturz, als obere Abdeckung zur
 vorbeschriebenen Brettschalung im Türanschluss,
 wie zuvor mit Bezugsposition beschrieben jedoch

in verschiedenen Längen von ca 1800 bis ca. 2170 mm

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312 LV Fassadenarbeiten

03 Bereich Fassadendämmung, -bekleidung, Blecharbeiten, Einbauten

03.08 Abschnitt Blecharbeiten Abdeckung Fenster- und Türlaibung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Abdeckwinkel, im Sturzbereich kraftschlüssig sowohl an
Unterkonstruktion der Brettschalung als auch an dem
Türelement befestigt.

gemäß Ausführungsplanung
Übersicht Fassadenelemente Außenfassade,
Schnitt, Sturzanschluss Foyer DT-FA-253,

34 m EP GP

Summe 03.08**Blecharbeiten Abdeckung Fenster- und Türlaibung, Netto:**

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312 LV Fassadenarbeiten

03 Bereich Fassadendämmung, -bekleidung, Blecharbeiten, Einbauten

03.09 Abschnitt Einbauten, Einbauteile, Aussparungen, Vorrüstung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

03.09 Abschnitt Einbauten, Einbauteile, Aussparungen, Vorrüstung**03.09.10 Aussparung für Löschwasser-Einspeisung DIN14461-2, UP**

Löschwasser Einspeisung hängend nach DIN14461-2

Herstellung und Anpassen von zwei St runden Ausschnitten in der Bretterschalung von BM-Typ 1.0 für die Löschwasser-Einspeiseleitungen

2x D ca. 100mm

Abrechnung: je 2 St Ausschnitte

Einbauort: EG, Fluchttunnel, Achse 16/L

gemäß Ausführungsplanung Grundrisse, Übersicht

Detail: DT-FA-275

1 St EP GP

03.09.20 Öffnung, Typ 1, Aussparung für Außenzapfstelle

Herstellen von Öffnung und Aussparung für die Montage einer frostsicheren Außenzapfstelle in Fassadenbekleidung Typ 1.

Öffnung und Durchdringung in VHF-Holzbekleidung, Fassadenbekleidung, Typ1, Brettschalung d 250 mm

gemäß Ausführungsplanung und Angaben TGA

Einbauort: EG, Sockelbereich

gemäß Ausführungsplanung Grundrisse,

Übersicht,

Detail: V-Schnitt Gartenwasserhahn Nord-Süd, DT-FA-226,

3 St EP GP

03.09.30 Öffnungen/Anschluss Wetterschutzgitter, Lüftungskanal, IH 800x180

Herstellen von Öffnung und Aussparung einschließlich Montage von bauseitig gelieferten Elementen des Lüftungskanals an Wetterschutzgitter im Innenhof

Abmessung B x H ca 800 x180 mm

Öffnung und Durchdringung der Außenwandkonstruktion in Holzständerwand d 145 mm und Dämmschicht d 80 mm, einschließlich Einbau umlaufender Laibungsbekleidung mit oberseitiger Blechabdeckung zur Wasserführung, Aluminiumblech, 3 mm, 3-fach gekantet, mit Gefälle

Montage von bauseitig gestellten 2-teiligen, gedämmten Lüftungskanal, Länge ca. 210 mm

mit Montage von bauseitig gestellten Einschub Lüftungskanal, Länge ca. 75 mm mit kraftschlüssigem Flanschanschluss an vorbeschriebenen VHF-Kassette Wetterschutzgitter

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten		
03	Bereich	Fassadendämmung, -bekleidung, Blecharbeiten, Einbauten		
03.09	Abschnitt	Einbauten, Einbauteile, Aussparungen, Vorrüstung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag:

Einbauort: Innenhof, EG - 2. OG,
 Ausführung und Montage gemäß Ausführungsplanung,
 gemäß Ausführungsplanung
 Ansichten Innenhof, AN-IH-030, AN-IH-040
 V-Sturzanschluss Lüftungsgerät Flur Innenhof, DT-FA-241

10 St EP GP

03.09.40 Öffnungen/Anschluss Wetterschutzgitter, Lüftungskanal, 390x180

Wie Position 03.09.30 (Seite 164) jedoch:
 Herstellen von Öffnung und Aussparung einschließlich Montage
 von bauseitig gelieferten Elementen des Lüftungskanals
 wie mit Bezugsposition ausführlich beschrieben, jedoch

Abmessung B x H ca 390 x180 mm

Einbauort: Innenhof, EG - 2. OG,
 Ausführung und Montage gemäß Ausführungsplanung,
 gemäß Ausführungsplanung
 Ansichten Innenhof, AN-IH-030, AN-IH-040
 V-Sturzanschluss Lüftungsgerät Flur Innenhof, DT-FA-241

10 St EP GP

03.09.50 Öffnungen/Anschluss Holzlamelle Typ 4, Wetterschutzgitter, IH 800x180

Herstellen von Öffnung und Aussparung einschließlich Montage
 von bauseitig gelieferten Elementen des Lüftungskanals
 im Bereich der Fassadenbekleidung Typ 4, Holzlamellen

Abmessung B x H ca 800 x180 mm

Öffnung und Durchdringung der Außenwandkonstruktion in
 Holzständerwand d 145 mm und Dämmschicht d 80 mm,
 einschließlich Einbau umlaufender Laibungsbekleidung
 mit oberseitiger Blechabdeckung zur Wasserführung,
 Aluminiumblech, 3 mm, 3-fach gekantet, mit Gefälle

Montage von bauseitig gestellten 2-teiligen, gedämmten
 Lüftungskanal, Länge ca. 210 mm

Lieferung und Montage von Wetterschutzgitter mit umlaufenden
 Rahmen und Flanschanschlus als äußere Abdeckung
 Lüftungsgitters ähnlich 'Allgemeine Ausführungs- und
 Konstruktionsbeschreibung ZTV für Holztür- und
 -fensterelemente, Lüftungsgitter PF 127'

Einbauort: Innenhof, EG - 2. OG,
 Ausführung und Montage gemäß Ausführungsplanung,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten		
03	Bereich	Fassadendämmung, -bekleidung, Blecharbeiten, Einbauten		
03.09	Abschnitt	Einbauten, Einbauteile, Aussparungen, Vorrüstung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag:

gemäß Ausführungsplanung
 Ansichten OST-WEST, OS-WE-020
 V-Sturzanschluss Lüftungsgerät Flur Innenhof, DT-FA-266

5 St EP GP

03.09.60 Öffnungen/Anschluss Holzlamelle Typ 4, Wetterschutzgitter, IH 390x180

Wie Position 03.09.50 (Seite 165) jedoch:
 Herstellen von Öffnung und Aussparung einschließlich
 Lieferung/Montage von Elementen des Lüftungskanals
 im Bereich der Fassadenbekleidung Typ 4, Holzlamellen
 wie mit Bezugsposition ausführlich beschrieben, jedoch

Abmessung B x H ca 390 x180 mm

Einbauort: Innenhof, EG - 2. OG,
 Ausführung und Montage gemäß Ausführungsplanung,
 gemäß Ausführungsplanung
 Ansichten OST-WEST, OS-WE-020
 V-Sturzanschluss Lüftungsgerät Flur Innenhof, DT-FA-266

5 St EP GP

03.09.70 Öffnungen/Anschluss Fenstergitterelement, 200x650

Herstellen von Öffnung und Aussparung in Fenstergitterelement
 zur Montage von bauseitig gelieferten Elementen des
 Lüftungskanals

Abmessung B x H ca 200 x650 mm

Öffnung und Durchdringung der vorbeschriebenen
 Fenstergitterelemente -siehe TYP 2.2 Holz-Fenster-Element
 und PF 127 Fenstergitterelement.
 Öffnung in Blechpaneel mit Montage von bauseitig gestellten
 Einschub Lüftungskanal, Länge ca. 30 mm mit Flansch, für den
 kraftschlüssigen Anschluss des Lüftungskanals

Einbauort: Innenhof, Außenfassade EG - 2. OG,
 Ausführung und Montage gemäß Ausführungsplanung,
 gemäß Ausführungsplanung
 Ansichten OST-WEST, OS-WE-020
 Ansichten Innenhof A und B, AN-IH-30, AN-IH-40
 H-Schnitt Lüftungsgerät Seminarraum, DT-FA-258

15 St EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten		
03	Bereich	Fassadendämmung, -bekleidung, Blecharbeiten, Einbauten		
03.09	Abschnitt	Einbauten, Einbauteile, Aussparungen, Vorrüstung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
03.09.80	Öffnungen/Anschluss Fenstergitterelement, 200x300			
	Herstellen von Öffnung und Aussparung in Fenstergitterelement zur Montage von bauseitig gelieferten Elementen des Lüftungskanals			
	wie zuvor mit Bezugsposition ausführlich beschrieben, jedoch			
	Abmessung B x H ca 200 x300 mm			
	Einbauort: Innenhof, Außenfassade EG - 2. OG, Ausführung und Montage gemäß Ausführungsplanung, gemäß Ausführungsplanung			
	Ansichten OST-WEST, OS-WE-020			
	Ansichten Innenhof A und B, AN-IH-30, AN-IH-40			
	H-Schnitt Lüftungsgerät Seminarraum, DT-FA-258			
		15 St	EP	GP
Summe 03.09	Einbauten, Einbauteile, Aussparungen, Vorrüstung, Netto:			
Summe 03	Fassadendämmung, -bekleidung, Blecharbeiten, Einbauten, Netto:			
	zzgl. MwSt. (19,0 %):			
	Gesamtsumme, Brutto:			

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten
04	Bereich	Sonstiges/Stundenlohnarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

04 Bereich Sonstiges/Stundenlohnarbeiten**04.01 Abschnitt Stundenlohnarbeiten****Stundenlohnarbeiten Kalkulationshinweis:**

Zuschläge für Mehr-, Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeiten sowie Erschwerniszuschläge sind nicht in die Stundenverrechnungssätze mit einzubeziehen, sondern - sofern sie nicht schon als Teilleistungspositionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind - im Bedarfsfall zu vereinbaren und gesondert nachzuweisen.

Der Bieter erklärt, dass der Stundenverrechnungssatz unter Beachtung der preisrechtlichen Vorschriften ermittelt wurde und unabhängig von der Anzahl der abgerechneten Stunden gilt.

Stundenlohnarbeiten werden nur vergütet, wenn deren Ausführung von der Bauleitung angeordnet wurde (zu § 2 Nr. 10 VOB/B)

04.01.10 Fachvorarbeiter/-in Stundenlohnarbeiten sämtliche Kosten/Zuschläge

STLB-Bau 10/2013 091

Stundenlohnarbeiten durch Fachvorarbeiter/-in auf Anordnung des AG ausführen, der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.

10 h EP GP

04.01.20 Baufacharbeiter/-in Stundenlohnarbeiten sämtliche Kosten/Zuschläge

STLB-Bau 10/2013 091

Stundenlohnarbeiten durch Baufacharbeiter/-in auf Anordnung des AG ausführen, der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.

20 h EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten		
04	Bereich	Sonstiges/Stundenlohnarbeiten		
04.01	Abschnitt	Stundenlohnarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)
			Gesamt (GP)	
Übertrag:				
04.01.30	Bauhelfer/-in Stundenlohnarbeiten sämtliche Kosten/Zuschläge			
	STLB-Bau 10/2013 091			
	Stundenlohnarbeiten durch Bauhelfer/-in			
	auf Anordnung des AG ausführen,			
	der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft			
	umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und			
	Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge,			
	lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige			
	Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.			
		10 h	EP	GP
Summe 04.01				
			Stundenlohnarbeiten, Netto:	

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten		
04	Bereich	Sonstiges/Stundenlohnarbeiten		
04.02	Abschnitt	Dokumentation/Sonstiges		
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)
Gesamt (GP)				
04.02 Abschnitt Dokumentation/Sonstiges				
04.02.10	Bauzeitenplan			
	Erstellung und Übergabe eines Bauzeitenplans über die vertraglichen Bauleistungen einschl. den erforderlichen Überarbeitungen und Anpassungen. gem. ATV Punkt 0.2.0.2 Bauzeitenplan			
			1 psch	GP
04.02.20	Dokumentation nach VOB			
	Dokumentation zur Abnahme, nach VOB Erstellung und Vorlage aller notwendigen Unterlagen und Nachweise zur VOB-Abnahme der erbrachten Bauleistungen gem. ATV Punkt 0.2.0.4 Dokumentation			
			1 psch	GP
04.02.30	Unterlagen für SiGeKo			
	Erstellung und Übergabe aller notwendigen Unterlagen und Nachweise für den SiGeKo gem. ATV Punkt 0.2.3 Vorgaben, die sich aus dem SiGe-Plan gemäß Baustellenverordnung ergeben			
			1 psch	GP
04.02.40	Dokumentation-BNB zur Zertifizierung/Abnahme			
	Erstellung und Vorlage aller notwendigen Unterlagen und Nachweise zur BNB-Zertifizierung, unter besonderer Beachtung des Vortextes `Zusätzliche Vorschriften Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen (BNB)` Punkt 2. Deklaration, einschl. Vervollständigungen und Nachreichungen bis zur Freigabe durch die beauftragte Zertifizierungsstelle, als besondere Leistung			
			1 psch	GP
Summe 04.02				
		Dokumentation/Sonstiges, Netto:	.....	
Summe 04				
		Sonstiges/Stundenlohnarbeiten, Netto:	.....	
		zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....	
		Gesamtsumme, Brutto:	.....	

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312 LV Fassadenarbeiten
05 Bereich Prüfungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

05 Bereich Prüfungen**05.01 Abschnitt Luftdichtheitsprüfung - Blower-Door-Test****05.01.10 Luftdichtheitsprüfung Blower-Door-Test**

Luftdichtheitsprüfung (Blower-Door-Test) der Gebäudehülle nach DIN EN ISO 9972: 2018-12 Anhang NA (Differenzdruckverfahren)

Als Baubegleitende Luftdichtheitsprüfung

Baubegleitende Luftdichtheitsprüfung (in Anlehnung an DIN EN ISO 9972: 2018-12 Anhang NA) zur Qualitätskontrolle.

Nach Ausführung der vom AN dafür notwendigen Arbeiten.

Die luftdichte Ebene des Objektes ist geschlossen und noch für die Prüferin / den Prüfer zugänglich.

Dampfsperr- bzw. Dampfbremsfolien sind angebracht und gemäß ZVDH-Richtlinien zum Einbau von Wärmedämmungen durch eine Unterkonstruktion (z.B. mit Latten) gesichert, wegen der Druckbelastung beim Test (bis zu etwa 7 kg/m²), Fenster und Außentüren sind eingebaut.

Vorbereitung des Gebäudes für die Luftdichtheitsprüfung:

Das Gebäude wird für das Messverfahren gemäß DIN EN ISO 9972: 2018-12 Anhang NA präpariert.

Die sanitären Anlagen sind noch nicht fertiginstalliert.

Abwasseranschlüsse und andere Öffnungen sind mit Ballblasen / Kreppband / Folie temporär zu verschließen.

Tür-Öffnungen o.ä. luftdicht mit geeigneter Folie, ggf. mit OSB-Platten, temporär abdichten,

inklusive Materiallieferung,

inklusive rückstandslosem Entfernen und Entsorgen nach Beendigung der Maßnahme

Durchführung der Luftdichtheitsprüfung, beschrieben wie folgt:

- Berechnung des Innenvolumens / der Hüllfläche des zu prüfenden Gebäudes / Gebäudeteils anhand der Baupläne mit einem 3D-CAD-System.
- Auf- und Abbau der Messeinrichtung.
- Durchgang durch das Gebäude unter 50 Pa Unterdruck zur Sichtprüfung und Ortung / Suche / Dokumentation der wesentlichen Leckagen (bei Raumlufttemperatur > 15°C und - Außentemperatur < 5°C mit Thermografie, sonst mit Anemometer und Kamera, wenn erforderlich und möglich mit Einsatz eines Nebelgenerators).
- Soweit mit der Bauleitung abgestimmt Anzeichnen der vorgefundenen Leckagestellen mit Signierkreide (z.B. auf Putz / Beton / Trockenbau) oder permanentem Filzstift (auf Dampfbremsfolie) für die nachfolgende gezielte bauseitige Behebung.
- Aufnahme einer Messreihe für Unterdruck sowie einer Messreihe für Überdruck zur Ermittlung der Luftwechselzahl nL50 bzw. Luftdurchlässigkeit qE50 gemäß DIN EN ISO 9972:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten		
05	Bereich	Prüfungen		
05.01	Abschnitt	Luftdichtheitsprüfung - Blower-Door-Test		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	2018-12 Anhang NA. Gemäß GEG sind die Anforderungen an die Luftdichtheit in beiden Druckrichtungen einzuhalten. - Erstellen eines ausführlichen Prüfberichts gemäß den Vorgaben der DIN EN ISO 9972: 2018-12 Anhang NA mit Dokumentation der vorgefundenen Leckagen. - Übermittlung des Prüfberichts digital im pdf-Format. Für die Durchführung der Luftdichtheitsprüfung sind der Messingenieur und ggf. Helfer inbegriffen. Inklusive An- und Abfahrt. Die eingesetzten Messgeräte zur Ermittlung von Druckdifferenz und Volumenstrom sind entsprechend den jeweiligen Herstellervorgaben kalibriert. Die in DIN EN ISO 9972: 2018-12 Anhang NA geforderten Messgenauigkeiten werden eingehalten. Die Durchführung der Luftdichtheitsprüfung erfolgt nach Vereinbarung mit der Bauleitung. Geforderte Qualifikation des Luftdichtheitsprüfers: Zur Sicherstellung der Qualität der Durchführung der Luftdichtheitsprüfung ist diese ausschließlich von einer / einem in einer deutschen Länderingenieurkammer eingetragenen Ingenieurin / Ingenieur durchzuführen, zum Beispiel von einer Ingenieurin / einem Ingenieur der Ingenieurkammer-Bau.			
		1 psch		GP
Summe 05.01				
		Luftdichtheitsprüfung - Blower-Door-Test, Netto:		.....
Summe 05				
		Prüfungen, Netto:		.....
		zzgl. MwSt. (19,0 %):		.....
		Gesamtsumme, Brutto:		.....

LV-Zusammenfassung

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312 LV Fassadenarbeiten

Nr.	Bezeichnung	Seite	Gesamt in EUR
01	Bereich Baustelleneinrichtung	30	.....
01.01	Abschnitt BE Fassadenarbeiten	30	.....
02	Bereich Fassade Fenster-Türen-Sonnenschutz	31	.....
02.01	Abschnitt Werkstattplanung - Muster	71	.....
02.02	Abschnitt Holz-Glas, Fenster- und Türelemente	73	.....
02.03	Abschnitt Stahlblechtüren	95	.....
02.04	Abschnitt Außenliegender Sonnenschutz	98	.....
02.05	Abschnitt Steuerung Fenster-Türen-Sonnenschutz, Elektroarbeiten	105	.....
02.06	Abschnitt Folienkennzeichnung als Durchlaufschutz	108	.....
03	Bereich Fassadendämmung, -bekleidung, Blecharbeiten, Einba...	110	.....
03.01	Abschnitt Vorbereitende Arbeiten	117	.....
03.02	Abschnitt Dämmarbeiten Fassade Holz-/Blechverkleidung	119	.....
03.03	Abschnitt VHF-Holzbekleidung, Unterkonstruktion, Brettschalung, 3-...	124	.....
03.04	Abschnitt VHF-Blechkassetten, Wetterschutzgitter, Fassaden, TH-Kopf	139	.....
03.05	Abschnitt Blecharbeiten Abdeckungen Gesimsbänder	145	.....
03.06	Abschnitt Blecharbeiten Attikaabdeckung	155	.....
03.07	Abschnitt Blecharbeiten Brandsperre	158	.....
03.08	Abschnitt Blecharbeiten Abdeckung Fenster- und Türleibung	161	.....
03.09	Abschnitt Einbauten, Einbauteile, Aussparungen, Vorrüstung	164	.....
04	Bereich Sonstiges/Stundenlohnarbeiten	168	.....
04.01	Abschnitt Stundenlohnarbeiten	168	.....
04.02	Abschnitt Dokumentation/Sonstiges	170	.....
05	Bereich Prüfungen	171	.....
05.01	Abschnitt Luftdichtheitsprüfung - Blower-Door-Test	171	.....

LV-Zusammenfassung

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312 LV Fassadenarbeiten

Nr.	Bezeichnung	Seite	Gesamt in EUR
-----	-------------	-------	---------------

Summe LV 312 Fassadenarbeiten

Angebotssumme, Netto: EUR

Stempel

zzgl. MwSt. (19,0 %): EUR

.....
Anbieter - Unterschrift

Angebotssumme, Brutto: EUR

Bieterangabenverzeichnis

Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin (020-HAB43)

312	LV	Fassadenarbeiten
03	Bereich	Fasadendämmung, -bekleidung, Blecharbeiten, Einbauten
03.03	Abschnitt	VHF-Holzbekleidung, Unterkonstruktion, Brettschalung, 3-Schichtplatte
Nr.	Liste der Positionen mit Biertextergänzung	

03.03.30 Bieterangabe (vBG) 3-lagige Massivholzplatte
Hersteller und Produkt '.....'

03.03.40 Bieterangabe (vBG) Beschichtung - Grundierung
Hersteller und Produkt '.....'

03.03.50 Bieterangabe (vBG) Beschichtung - Außenfarbe
Hersteller und Produkt '.....'

03.04.10 VHF Alu-Blechkassetten großformat., außen D 2 mm
Hersteller und Typ '.....'