

Leistungsverzeichnis

Bauvorhaben:

Oschatz West
Neubau Grundschule mit Hort
Karl-Liebknecht-Straße
-

Projektnummer:

Fachlos:

0306
Metallbau_Fenster_SoSChu_VHF

Auftraggeber:

Stadtverwaltung Oschatz
Neumarkt 1
04758 Oschatz
-

Datum:

17.04.2024

Seiten o. Anlage(n)

87 Seiten

Inhaltsverzeichnis

0306 LV Metallbau_Fenster_SoSChu_VHF		
Nr.	Bezeichnung	Seite
	Deckblatt des Leistungsverzeichnisses	1
	I. Allgemeine Technische Vertragsbedingungen (ATV) - DIN 18299 VOB Teil C	3
	II. Hinweise	7
	III. ZTV Metallbau-/Sonnenschutzarbeiten	8
	IV. Anlagen zum LV	12
	Technische Leit- und Konstruktionsbeschreibung (TLKB) technische Vorgaben und bauphy...	13
	Technische Leit- und Konstruktionsbeschreibung (TLKB) Verglasungen	15
	Technische Leit- und Konstruktionsbeschreibung (TLKB) Fassadendämmpaneele und Loch...	19
	Technische Leit- und Konstruktionsbeschreibung (TLKB) Baukörperanschlüsse	20
	Technische Leit- und Konstruktionsbeschreibung (TLKB) Werkstoffe und Oberflächen	22
	Technische Leit- und Konstruktionsbeschreibung (TLKB) Beschläge	24
	Technische Leit- und Konstruktionsbeschreibung (TLKB) Fenster, Fenstertüren	26
01	Vorbereitende Arbeiten	31
02	Fenster-Türen	40
03	Fensterelemente	47
04	Fensterbänke außen	59
05	Vorhangfassade Aluminium	61
05.01	Wärmedämmung	62
05.02	Unterkonstruktion	63
05.03	Fassadenbekleidung Aluminium	67
05.04	Lüftungselemente	69
06	Sonnenschutz	71
07	Absturzsicherung	81
08	Sonstiges	85
	Zusammenfassung der Gliederungspunkte	87

Leistungsverzeichnis

0306	LV	Metallbau_Fenster_SoSchu_VHF
I. Allgemeine Technische Vertragsbedingungen (ATV) - DIN 18299 VOB Teil C		
<p>I. Allgemeine Technische Vertragsbedingungen (ATV) - DIN 18299 VOB Teil C</p> <p>Es gelten jeweils die Normen und Regeln in der zum Vertragsschluss gültigen Fassung einschließlich der Änderungen, Berichtigungen und Beiblätter.</p> <p>Soweit in der Leistungsbeschreibung auf Technische Spezifikationen, z. B. nationale Normen, mit denen Europäische Normen umgesetzt werden, europäische technische Zulassungen, gemeinsame technische Spezifikationen, internationale Normen, Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz: "oder gleichwertig", immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen.</p> <p>0 Veranlassung Die Stadtverwaltung Oschatz beabsichtigt einen Schulersatzbau für die Magister Hering Schule an der Karl-Liebknecht-Straße. Geplant ist der Neubau einer Grundschule neben der bestehenden Sporthalle.</p> <p>0.1 Angaben zur Baustelle</p> <p>0.1.1 Lage der Baustelle</p> <p>Gelände/Grundstück: Das Baugrundstück befindet sich im Oschatz West an der Karl-Liebknecht-Straße. Auf dem Baugebiet befindet sich eine Sporthalle, welche während der Bauzeit der Schule weitgehend genutzt wird. Das Grundstück ist nahezu eben und fällt in Richtung Ost ab. Das Baufeld Schule mit Freianlagen liegt zwischen rd. 144.90 und 145.40 m üNN, wobei das Grundstück nach Süden durch eine Böschung auf ca. 143.10 abfällt und nach Osten durch Böschung auf bis zu 140.70 fällt. An der östlichen Grundstücksgrenze befindet sich ein Weg mit Tor, welcher verwildert ist und nicht als Zugang geeignet ist. Das Grundstück ist ca. 17.350 qm groß.</p> <p>Auf dem Baugebiet befand sich eine unterkellerte Plattenbauschule aus DDR-Zeit, welche bereits abgebrochen wurde. Der Neubau wird in die vorhandene Baugrube gesetzt. Die Baustelle ist durch einen Bestandszaun abgetrennt, welcher in Teilen ergänzt werden muss. Es wird ein Bauzaun zwischen Zugang Sporthalle und Baustelle Schule aufgestellt. Durch den AN ist besonders darauf zu achten, dass der Bauzaun ständig verschlossen bleibt.</p> <p>Das Grundstück befindet sich in einem Wohngebiet.</p> <p>Erschließung, Baustraßen, Straßenanbindung, Zugänge und Zufahrten Es wird eine Baustellenstraße auf städtischem Grundstück vor dem Baugrundstück geschaffen, welche parallel zur Karl-Liebknecht-Straße liegt und als Einbahnstraße für die Baustelle dient. Auf dem städtischem Grundstück befinden sich in einer Reihe Baumneupflanzungen und in Richtung Baufeld ein Trafohaus. Die Baustellenstraße führt zwischen Baufeld und Baumreihe bzw. zwischen Baumreihe und Trafohaus. Entlang der Karl-Liebknecht-Straße befinden sich öffentliche Parkplätze, welche an der südlichen Grundstücksgrenze fortgeführt werden.</p>		

Leistungsverzeichnis

0306	LV	Metallbau_Fenster_SoSChu_VHF
I. Allgemeine Technische Vertragsbedingungen (ATV) - DIN 18299 VOB Teil C		
<p>Für die Herstellung der Baustellenstraße und der temporären Zufahrt Sporthalle werden die öffentliche Parkplätze reduziert. Für das Parken von Baustellenfahrzeugen stehen Parkplätze auf der Baustelle zu Verfügung.</p> <p>0.1.2 Besondere Belastungen Bei den Arbeiten gilt zu beachten, dass der Beurteilungspegel der durch den Betrieb der Versorgungstechnik insgesamt verursachten Schallimmissionen an den maßgeblichen Immissionsorten nach 2.3 TA-Lärm (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) vom 26. August 1998 (GMBI. Nr. 26/1998 S. 503 ff) die Lärmimmissionswerte nach 6. TA-Lärm nicht überschritten werden.</p> <p>0.1.3 Art und Lage der baulichen Anlagen Das Schulgebäude ist rechteckig. Es ist teilunterkellert und erstreckt sich vom EG bis in das 2.OG. Das Schulgebäude wird eine BGF von ca. 5.025 qm aufweisen.</p> <p>0.1.4 Verkehrsverhältnisse Innerhalb des Baugeländes sind Wegbefestigungen vorhanden welche tlw. als spätere BE-Straße für die folgenden Gewerke erhalten bleiben. Als BE-Fläche stehen ausgewiesene Flächen nur nach Abstimmung und Freigabe mit der BÜ zur Verfügung (siehe Anlage 1ff). Die temporäre Nutzung der öffentlichen Straßenräume für bspw. Anlieferungen, Transport und Lagerungen und der dazugehörigen Sicherungsmaßnahmen sind durch den AN selbstständig zu veranlassen bzw. ist eine Nutzungsgenehmigung beim Straßen- und Tiefbauamt auf eigene Rechnung einzuholen.</p> <p>0.1.5 Vom Verkehr freizuhaltende Flächen -</p> <p>0.1.6 Nutzung von Transportwegen Vorhandene Wegbefestigungen können von der BE genutzt werden.</p> <p>0.1.7 Anschlussbedingungen Bau-Medien Bauwasseranschlüsse stehen auf der Baustelle in üblicher Dimension zur Verfügung. Elektroenergieanschlüsse Der AG stellt einen Netzanschluss zur Baustromversorgung für die Leistungen des AN bereit. Von der Trafostation können für die Einspeisung in die auftraggeberseitige Baustromanlage gem. Angaben der Fachplaner 400 kVA abgenommen werden. Die Niederspannungsseitige Absicherung beträgt 630 A. Sonstige Anschlüsse Abwasser: im Baustellenbereich</p> <p>0.1.8 Flächen für den AN Entsprechend Baustelleneinrichtungsplan des AG.</p> <p>0.1.9 bis 0.1.11 trifft nicht zu</p> <p>0.1.12 Besondere Vorgaben für die Entsorgung von Abwasser und Abfall Die einschlägigen Vorschriften über die Entsorgung von Sonderabfall sind</p>		

Leistungsverzeichnis

0306	LV	Metallbau_Fenster_SoSChu_VHF
I. Allgemeine Technische Vertragsbedingungen (ATV) - DIN 18299 VOB Teil C		
<p>zu beachten und einzuhalten. Über diese allgemeinen Vorschriften hinaus bestehen keine besonderen Vorschriften für die Entsorgung von Abwasser und Abfall.</p> <p>0.1.13 Schutzgebiete/ Schutzzeiten Das Baufeld liegt nicht im Bereich eines Schutzgebietes aber im Bereich von Wohngebäuden.</p> <p>0.1.14 Schutz von Pflanzen, Verkehrsflächen, Bauwerken, etc. Die im Baufeld vorhandenen Bäume und Vegetationsflächen sind zu beachten.</p> <p>0.1.15 Vorhandene Anlagen Auf dem Grundstück ist eine Sporthalle, welche während der Bauzeit Schulgebäude weiterhin genutzt wird. Es befinden sich Kanäle und Leitungen im Baugebiet die teilweise für die Versorgung der Sporthalle dienen und tlw. Altbestand der ehemaligen Schule sind. Diese werden nur in notwendigen Bereichen zurück gebaut. Ein koordinierter Leitungsplan liegt vor.</p> <p>0.1.16 Bekannte oder vermutete Hindernisse Auf dem Baugebiet befand sich eine unterkellerte Plattenbauschule aus DDR-Zeit welche bereits abgebrochen wurde. Es befinden sich Kanäle und Leitungen im Baugebiet die teilweise für die Versorgung der Sporthalle dienen und tlw. Altbestand der ehemaligen Schule sind. Diese werden nur in notwendigen Bereichen zurück gebaut. Ein koordinierter Leitungsplan liegt vor.</p> <p>0.1.17 Aussage Kampfmittel Kampfmittel im Baubereich sind nicht bekannt. Eine mögliche Kampfmittelbelastung kann jedoch aufgrund der intKriegshandlungen und Bombardierungen im 2. WK nicht ausgeschlossen werden. Durch den AN sind die entsprechenden Arbeiten mit besonderer Vorsicht auszuführen. Sollten während der Arbeiten Kampfmittel oder Gegenstände, die solche sein könnten, gefunden werden, ist unverzüglich die Polizei unter der Telefonnummer 110 sowie der Auftraggeber zu informieren.</p> <p>0.1.18 Baustellenverordnung Den Hinweisen und Anordnungen des SiGeKo ist folge zu leisten. Es liegt eine Baustellenordnung vor. Deren Festlegungen sind zu beachten.</p> <p>0.1.19 Besondere Anordnungen -</p> <p>0.1.20 Schadstoffbelastungen -</p> <p>0.1.21 Vorarbeiten Vor Beginn der Arbeiten für die BE erfolgt die Einrichtung der Baustelle mit u.a. Baustrom, Bauwasser, etc.</p> <p>0.1.22 Andere Unternehmer Der bestehende Hausanschlusskasten für die Sporthalle sowie Mastleuchten werden in Abstimmung Mitnetz und Baufortschritt umgesetzt bzw. abgebrochen.</p>		

Leistungsverzeichnis

0306	LV	Metallbau_Fenster_SoSChu_VHF
I. Allgemeine Technische Vertragsbedingungen (ATV) - DIN 18299 VOB Teil C		
0.2 Angaben zur Ausführung		
0.2.1 trifft nicht zu		
0.2.2 Besondere Erschwernisse Besondere Erschwernisse ergeben sich aus der Einschränkung Baustellenzufahrt als Einbahnstraße.		
0.2.3 - 0.2.11 - entfällt -		
0.2.12 Bautagebuch: Vom AN ist werktäglich ein Bautagebuch zu führen. Das Bautagebuch ist wöchentlich der örtlichen Bauleitung vorzulegen und eine Kopie zur Dokumentation zu übergeben. Baufristenplan: Der AN hat 10 Werktage nach Auftragserteilung einen detaillierten Baufristenplan seiner Leistungen auf der Grundlage der Vertragsfristen zu erstellen.		
0.2.13 - bis 0.2.16 - entfällt -		
0.2.17 Leistungen für andere Unternehmer Die herzustellende Baustelleneinrichtung wird von allen Auftragnehmern und vom Auftraggeber während der gesamten Bauzeit genutzt. Soweit nicht anders angegeben, versteht sich die Leistung einschließlich der Vorhaltung der Einrichtung für die gesamte Bauzeit.		
0.2.18 bis 0.2.21 - entfällt -		
1. Allgemeine Hinweise		
1.1 Bei Widersprüchen zu den ATV gelten vorrangig die Angaben im Leistungsverzeichnis. Einwände oder Bedenken gegen das vorliegende Leistungsverzeichnis oder einzelne Positionen in technischer Hinsicht sind vom Bieter vor Abgabe seines Angebotes vorzubringen und zu begründen. Der Wortlaut des vom Auftraggeber übergebenen Leistungsverzeichnis ist verbindlich. Das gilt auch dann, wenn der Auftragnehmer Kurzfassungen verwendet. Der Auftragnehmer hat die Vereinbarung von Preisen für nicht im Vertrag vorgesehene Leistungen vor der Ausführung anzubieten. Mit den Preisen werden alle Leistungen abgegolten, die nach der Leistungsbeschreibung, den Vertragsbedingungen und der gewerblichen Verkehrssitte zur vertraglichen Leistung gehören. Eine Ortsbegehung vor Angebotsabgabe ist zu empfehlen.		
1.2 Kalkulationshilfen Gem. Anlage 1 (Anlagenverzeichnis) beigefügte Anlagen und Kalkulationshilfen im Format pdf sind zu beachten. Sich daraus ergebende Leistungen und ggf. im LV nicht gesondert beschriebene Leistungen sind in die EHP des Gesamtangebotes einzurechnen.		

Leistungsverzeichnis

0306 LV Metallbau_Fenster_SoSchu_VHF

I. Allgemeine Technische Vertragsbedingungen (ATV) - DIN 18299 VOB Teil C

II. Hinweise

Nebenangebote sind nicht zulässig.

Anforderungen an die Bauteile

Die entsprechenden Nachweise sind durch den AN mit der Übergabe der Leistungserklärung dem AG in schriftlicher Form vorzulegen, um Anforderungsvergessen des AG auszuschließen. Der AN hat im Rahmen seiner EG-Konformitätserklärung die Übereinstimmung seines Produkts mit den jeweiligen Anforderungen nach DIN EN zu erklären.

Zeichnungen des Bieters im Auftragsfall

Im Auftragsfall sind vom Bieter über sämtliche Positionen Ausführungszeichnungen nach erfolgtem Aufmaß zu erstellen. Diese sind vor Fertigungsbeginn dem Architekten vorzulegen und von diesem genehmigen zu lassen.

Wartung und Pflege

Vom AN sind alle von ihm gelieferten Produkte, die zur Sicherstellung einer dauerhaften Funktionstüchtigkeit und Lebensdauer einer regelmäßigen Wartung bedürfen, Benutzerinformationen für den AG zu erstellen, die aus Produktinformation, Bedienungsanleitung und Wartungsanleitung bestehen müssen. Insbesondere müssen die Benutzerinformationen Angaben zu folgenden Themen beinhalten:

Produktinformationen, Bedienungsanleitung (Angaben zu bestimmungsgemäßer Verwendung und Fehlgebrauch), Wartungsanleitung, Reinigung und Pflege sowie Instandhaltung. Die Benutzerinformationen sind dem AG in schriftlicher Form nach Abschluss der vertraglichen Leistungen zu übergeben.

Leistungsverzeichnis

0306 LV Metallbau_Fenster_SoSchu_VHF

III. ZTV Metallbau-/Sonnenschutzarbeiten

III. ZTV Metallbau-/Sonnenschutzarbeiten

Art und Umfang der Leistung

Gegenstand dieser Ausschreibung sind Metallbauarbeiten.
Die Leistung umfasst die Herstellung, die Lieferung und die Montage von Aluminium-Bauelementen (Fenster und P+R Fassaden, Außentüren).
Zusätzlicher Gegenstand dieser Ausschreibung sind die Verglasungsarbeiten. Die Leistung umfasst die Lieferung, das Einsetzen und das Abdichten aller Glasscheiben und Ausfachungen.

Angaben zur Leistungsbeschreibung

Grundlage des Angebotes sind die Planungsunterlagen und die Leistungsbeschreibung der Architekten. Etwaige Unklarheiten sind vor Abgabe des Angebotes mit der ausschreibenden Stelle zu klären.

Die in den beschriebenen Positionen aufgeführten Leistungen sind gemäß den Vorbemerkungen und den vorgestellten technischen Beschreibungen auszuführen. Alle Positionen sind als komplette, in sich geschlossene und voll funktionsfähige Leistungen anzubieten. Der Bieter ist gehalten, die im Leistungsverzeichnis beschriebenen Details auf Vollständigkeit, fachgerechte Ausführung und Eignung für den vorgesehenen Verwendungszweck zu überprüfen. Sinnvoll oder notwendig erscheinende Änderungen oder Ergänzungen sind vor Abgabe des Angebotes anzuzeigen.

Der Auftragnehmer hat dem Auftraggeber auf die für das angebotene Fabrikat erforderlichen bauseitigen Leistungen mit Übergabe der Werkplanung hinzuweisen. Falls erforderlich sind Detailzeichnungen zu übergeben. Die Verantwortung dafür liegt allein beim AN.

Werden zur Anfertigung von Konstruktionsunterlagen mehr Bauangaben benötigt als in den Ausschreibungsunterlagen enthalten oder aus diesen ersichtlich sind, so hat sie der Auftragnehmer rechtzeitig vom Auftraggeber anzufordern. Für die Rechtzeitigkeit ist allein der AN verantwortlich.

Qualitätssicherung

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

Toleranzen

Für diesen Leistungsbereich des gesamten LV gilt die DIN 18202. Toleranzen werden nach DIN 18202, Fassung Oktober 2005, bewertet und sind durch den AN in seiner Werk- und Montageplanung einzuplanen, auch wenn in der Planung des AG keine Toleranzen dargestellt sind. Stellt der AN im Rahmen der Ausführung seiner Leistungen hiervon abweichende Toleranzen fest, so ist der AG hierüber inkl. der daraus resultierenden Konsequenzen (z. B. Änderung der Konstruktion; Kosten, etc.) unverzüglich schriftlich zu informieren.

Leistungsverzeichnis

0306	LV	Metallbau_Fenster_SoSchu_VHF
III. ZTV Metallbau-/Sonnenschutzarbeiten		
<p>Die Angabe der verwendeten Verbindungsarten ist eindeutig in der Werkplanung zu definieren.</p>		
<p><u>Konstruktionssystem</u></p>		
<p>Werden im System / der Positionsbeschreibung Angaben zu den Ansichtsbreiten gemacht, so sind diese einzuhalten, und dürfen nur nach ausdrücklicher Freigabe durch den AG / Planer unter / überschritten werden.</p>		
<p>Zu verwenden sind systemkonforme Konstruktionssysteme eines Herstellers für nachfolgend beschriebene Pfosten-Riegel-Fassade, Fenster, Türen, Festverglasungen und Sonnenschutzanlagen.</p>		
<p>Der Ausschreibung liegen die Konstruktionsmerkmale der Aluminium-Konstruktionen zugrunde. Die Profil-, Zubehör-, Dichtungs- und Beschlagauswahl muss nach den gültigen Unterlagen des jeweiligen System-Herstellers erfolgen. Es dürfen nur Systeme angeboten werden, bei denen die kompletten Komponenten einheitlich vom Systemhersteller zur Verfügung gestellt werden. Bei wärmedämmten Profilen sind nur solche zulässig, bei denen die Innen- und Außenschalen durch Wärmedämmprofile durchgehend kraft- und formschlüssig miteinander verbunden sind. Die Profile müssen die Lasten nach DIN EN 1991-1 sowie den NA (Nationalen Anhängen) sicher abtragen. Die vom System-Hersteller angegebenen wirksamen Trägheitsmomente (I_x) sind, unter Berücksichtigung der DIBT Richtlinie für thermisch getrennte Profile, für die Auswahl zu berücksichtigen. Das Prinzip der Wärmedämmung ist bei Außenbauteilen für die gesamte Konstruktion einzuhalten. Die Wanddicken aller tragenden Profilwandungen müssen entsprechend Werksstatik mindestens jedoch 1,5 mm betragen. Die ausgewiesenen Wärmedurchgangskoeffizienten der Profile (U_f) sind durch Messung / Berechnung nach DIN EN ISO 12412-2 nachzuweisen, die Wärmedurchgangskoeffizienten der Verglasungen (U_g) sind gemäß der Übergangsregelung des BmVbW aus den Eingruppierungen im Bundesanzeiger oder nach DIN EN 673, DIN EN 674, DIN EN 675 zu ermitteln. Der Verbund der Profile muss ohne zusätzliche Abdichtung wasserdicht und wasserbeständig sein. Der Falzgrund der Profile muss absolut glattflächig ausgebildet sein (auch die Verbundzone), so dass anfallende Feuchtigkeit immer in die tiefste, außenliegende Ebene (Rinne) des Falzes abgeführt wird, ohne dass hierfür zusätzliche Drainagekanäle hergestellt werden müssen. Die Belüftung des Falzgrundes bei Isolierverglasungen muss nach den Richtlinien der Isolierglas-Hersteller erfolgen. Die für das Profilsystem angegebenen minimalen und maximalen Flügelgrößen und -gewichte sind einzuhalten.</p>		
<p>Die Angaben der formalen Profilabmessungen (Bautiefen und Ansichtsbreiten von außen) und der Konstruktionsmerkmale sind zu berücksichtigen. Abweichungen von den gemachten Angaben werden in den jeweiligen Positionsbeschreibungen aufgeführt. Gegebenenfalls aus statischen und aus formalen Gründen verstärkte Profile werden in der Systembeschreibung nicht genannt. Vom Auftraggeber gewünschte formale Profilabmessungen entbinden den Auftragnehmer nicht von der Verpflichtung zu einem statischen Nachweis. Soweit nicht in den Systembeschreibungen anderweitig beschrieben, sind die Verglasungsdichtungen so geformt, dass sie für den Betrachter nicht in</p>		

Leistungsverzeichnis

0306 LV Metallbau_Fenster_SoSChu_VHF

III. ZTV Metallbau-/Sonnenschutzarbeiten

Form eines breiten Randes in Erscheinung treten.

Nachweispflicht u. Dimensionierung

Die in den Systembeschreibungen genannten formalen Abmessungen, Ansichtsbreiten und Tiefen sind Mindestanforderungen und den statischen Anforderungen und den Planunterlagen anzupassen. Eventuelle Anpassungen sind preislich in den jeweiligen Positionen zu berücksichtigen und schriftlich dem AG vor Angebotsabgabe mitzuteilen.

Kanten

Alle freien und für Schüler erreichbaren Kanten sämtlicher Profile /Glasleisten usw. der Türen/Fenster sowie Pfosten-Riegelkonstruktionen und Beschläge sind gerundet auszuführen (gem. Unfallkasse Brandenburg). Alle Profile sind mittels Hand-Mustern 1:1 zu bemustern und durch den AG/UKS freigeben zu lassen. Verantwortlich für die Bemusterungen und das rechtzeitige Erwirken der Freigaben ist der AN. Eine unterlassene rechtzeitige Bemusterung geht zu Lasten des AN.

Profilverbindungen

Die Verbindung der Profile in Gehrungs- und T-Stößen erfolgt durch Schweißung. Hierdurch werden kraft- und formschlüssige Übergänge geschaffen. Schweißverbindungen in Sichtflächen sind sauber zu verschleifen und zu verputzen. Die Angaben der verwendeten Verbindungsarten sind in der Werksplanung eindeutig darzustellen.

Flügeldichtungen

Alle Dichtungsprofile müssen so angebracht sein, dass sie die Forderungen der verlangten Beanspruchungsgruppe für die Fensterkonstruktion dauerhaft erfüllen. Die Dichtungen müssen auswechselbar sein. Es sind die in den Fertigungsunterlagen der Hersteller ausgewiesenen System-Dichtungen zu verwenden. Für Dreh-, Drehkipp- und Stulp-Fenster ist eine Mitteldichtung vorgeschrieben.

Entwässerung der Konstruktion

Gemäß DIN 18055 muss sichergestellt sein, dass in die Rahmenkonstruktion eingedrungenes Wasser unmittelbar und kontrolliert abgeführt wird, um Schäden am Fenster und am Baukörper zu vermeiden. Die Entwässerungsöffnungen zur Außenseite sollen einen Mindestquerschnitt von 5x20 mm haben. Der Abstand der Öffnungen untereinander soll bei diesem Mindestquerschnitt nicht mehr als 600 mm betragen.

Bewegliche Sonnenschutzanlagen

An den Fassaden und Fenster sind Sonnenschutzanlagen als Raffstore (OG) und als Zip-Screen (EG) gemäß nachfolgender Beschreibung vorgesehen. Das anzubietende Fassaden- und Fenstersystem muss für die Montage von Haltern für diese Sonnenschutzanlagen sowohl statisch als auch konstruktiv ausgelegt sein und für die Aufnahme entsprechender Halter vorgerichtet sein. Die entsprechenden Befestigungsbolzen müssen mit Dichtbeschichtung gegen eindringendes Regenwasser versehen sein.

Preisinhalte

Falls für die angebotene Konstruktion keine allgemeine amtliche

Leistungsverzeichnis

0306 LV Metallbau_Fenster_SoSChu_VHF

III. ZTV Metallbau-/Sonnenschutzarbeiten

Zulassung vorhanden ist, so gehört es zu den Aufgaben des Auftragnehmers, Einzelzulassungen unter Beachtung der in der Genehmigungsplanung enthaltenen und ihm mitgeteilten Auflagen, ggf. durch zusätzliche Prüfungen, zu bewirken. Das gilt entsprechend für dazu erforderliche Gutachten und Prüfversuche. Die Aufwendungen für die Genehmigungsfähigkeit sind in die Preise einzurechnen.

Sonstige Angaben zur Bauausführung

Der Auftragnehmer hat dafür Sorge zu tragen, dass während der Ausführung seiner Leistungen immer mindestens ein fließend deutsch sprechender Mitarbeiter seiner Firma auf der Baustelle anwesend ist, der in der Lage ist seinen nichtdeutschsprechenden Kollegen sämtliche Anweisungen der Bauleitung richtig und vollumfänglich zu erklären und zu übersetzen.

Zu den auf der Baustelle vorzuhaltenden Ausführungsunterlagen zählt neben den Ausführungsplänen auch eine Ausfertigung der Leistungsbeschreibung.

Leistungsverzeichnis

0306 LV Metallbau_Fenster_SoSChu_VHF

III. ZTV Metallbau-/Sonnenschutzarbeiten

IV. Anlagen zum LV

Hinweis:

Dem Leistungsverzeichnis sind Übersichts- und Detailpläne als Ergänzung zum Textteil im Anhang beigefügt, teilweise sind diese verkleinert, d.h. nicht maßstäblich.

Bei den Plänen handelt es sich generell um Vorabzüge bzw. Arbeitsstände, also keine verbindlichen Ausführungspläne. Sie dienen der Kalkulation.
Vorrangig zählt bei Widersprüchen jedoch der LV-Text.

siehe separates Anlagenverzeichnis

Leistungsverzeichnis

0306	LV	Metallbau_Fenster_SoSChu_VHF
Technische Leit- und Konstruktionsbeschreibung (TLKB) technische Vorgaben und bauphysikalische Anforde...		
<p>Technische Leit- und Konstruktionsbeschreibung (TLKB) technische Vorgaben und bauphysikalische Anforderungen</p> <p>Soweit in den Leistungsbeschreibungen für einzelne Positionen keine anderen Angaben erfolgen, gelten die nachstehenden Vorgaben:</p> <p><u>Lastannahmen</u> Winddruck auf Außenbauteile nach DIN EN 1991-1-4 inkl. der nationalen Anhänge Angaben für die Gebäude Regelwindlast für Windlastzone: 2 mit 25,0 m/sek $q_{ref} = 0,391 \text{ kN/m}^2$ Geländekategorie: III /IV Gebäudehöhe h: ca. 12,18 m über OK Geländem Gebäudebreite außen b: bis ca. 49 m Gebäuelänge außen l: bis ca. 32 m Gebäudebreite Innenhof b: 11 m Höhe über NHN 145,40 m (=OK FFB + 0,00 m)</p> <p>Luftdurchlässigkeit nach DIN EN 12152: PR-Fassade Klasse A4 Luftdurchlässigkeit nach DIN EN 12207: Fenster Klasse 4, Türen Klasse 2 Stoßfestigkeit, Belastung von innen, DIN EN 14019 Klassifizierung: I 5 Stoßfestigkeit, Belastung von außen, DIN EN 14019 Klassifizierung: E 5 Widerstand gegen Windlasten EN 12179 Klassifizierung Warmbereich: $\pm 2.000 \text{ Pa}$ Widerstand gegen Windlasten EN 12179 Klassifizierung Kaltbereich: $\pm 1.000 \text{ Pa}$ Widerstand gegen Windlast DIN EN 12210 Klasse: C4 / B4 Fugendurchlässigkeit DIN EN 12207 Klasse: 4 ($a=0,16 \text{ m}^3/\text{hm}$) Schlagregendichtheit nach DIN EN 12208: Fenster Klasse 9A, Türen Klasse 6A Schlagregendichtheit nach DIN EN 12154: PR-Fassaden Klasse RE₁₂₀₀ Bedienkräfte DIN EN 13115 Klasse: 1</p> <p><u>Statische Anforderungen:</u> Die Fenster- und PR-Fassadenkonstruktionen 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</p> <p>$q_P = 0,65 \text{ kN/m}^2$</p> <p>für Horizontallasten (Seitenkräfte) an Verglasungen und Riegeln bis Brüstungshöhe gem. EN 1991-1-1 Eurocode 1</p> <p>$q_k = 1,0 \text{ kN/m}$ nach außen, $q_k = 0,5 \text{ kN/m}$ nach innen</p> <p>für etwaige zusätzliche Belastungen z.B. gem. örtlich geltender Vorschriften je Wirkrichtung:</p> <p>Bemessung von Verankerungen entspr. ETB-Richtlinie „Bauteile die gegen Absturz sicheren“ mit HETB = 2,8 kN Für Fenster, die gegen Absturz sichern gilt DIN 18008-4. Es ist anzunehmen: Absturzsicherung sind erforderlich: für Stahlgeländer der</p>		

Leistungsverzeichnis

0306 LV Metallbau_Fenster_SoSChu_VHF

Technische Leit- und Konstruktionsbeschreibung (TLKB) technische Vorgaben und bauphysikalische Anforde...

Obergeschoselemente siehe Positionsbeschreibungen, Brüstungshöhe: ca. 1170 mm

Wärmeschutz:

Entscheidend und nachzuweisen vom AN Metallbau Fassade ist der geforderte Wärmedurchgangswert U_w -Wert des gesamten Fassadenteiles! Davon in Abhängigkeit ist der Wärmedurchgangswert U_g der Verglasung als 2- bzw. 3- Scheiben-Isolierverglasung zu bestimmen, nachzuweisen und entsprechend anzubieten.

Schallschutz:

Schallschutzanforderung der Fester und Fenstertürelemente:
mind. erf. $R'_{w,res} = 30$ dB
Schallschutz der Elemente nach VDI-Richtlinie 2719 Schallschutzklasse:
II

Einbruchhemmung:

Fenster im 1.OG ohne Sicherheitsanforderungen zum Einbruchschutz für Rahmen und Gläser.
Alle Elemente (Fenster, Fenstertüren) im EG mit Sicherheitsanforderungen zum Einbruchschutz für Rahmen und Gläser in Anlehnung an RC2.

Anforderungen an die Bauteile

Die entsprechenden Nachweise sind nach Aufforderung durch den AG diesem in schriftlicher Form vorzulegen.

Anforderungen an Vorhangfassaden nach DIN EN 13830:
Die max. Durchbiegung der Fassadenteile ist auf $H/250$ begrenzt. Die Eigenlast ist nach DIN EN 1991-1-1 durch den AN zu bestimmen.

Leistungsverzeichnis

0306	LV	Metallbau_Fenster_SoSchu_VHF
Technische Leit- und Konstruktionsbeschreibung (TLKB) Verglasungen		
<p>Technische Leit- und Konstruktionsbeschreibung (TLKB) Verglasungen</p> <p>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 und Glasstatik sind in die Angebotspreise einzurechnen, eine gesonderte Vergütung erfolgt hierfür nicht.</p> <p>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, Glasauflager und Klotzungsbrücken. Die Dicken der Einzelscheiben sind unter Berücksichtigung der Scheibengrößen und der Lastannahmen DIN 1055 und den Bemessungstabellen des Glas-Herstellers zu ermitteln.</p> <p>Die Eignung der vorgeschlagenen Glasaufbauten ist für den jeweiligen Anwendungsfall hinsichtlich Glasarten, Glasdicken und Abmessungen vom Auftragnehmer zu prüfen.</p> <p>Dies trifft insbesondere auf die Anforderungen der jeweiligen Landesbauordnung, die Vorschriften der Gemeindeunfallversicherung und der Bau-Berufsgenossenschaften oder sonstige, anzuwendende Vorschriften zu. Die einzuhaltenden erforderlichen Glastoleranzen müssen bezogen auf das eingesetzte Verglasungssystem eingehalten werden. Der Stoßsicherheitsnachweis ist nach DIN 180008-4 erforderlich und in nachfolgend gesonderter Position erfasst (zu übergröße Verglasung). Die Angabe der Licht- und Energiewerte erfolgt nach DIN EN 410. Sie beziehen sich auf einen Standardaufbau. Abweichungen vom Standardaufbau und Einbaulage aus der Senkrechten führen zu Wertänderungen.</p> <p>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</p> <p>Die Glaskanten der beschriebenen Gläser sind nach DIN 1249-11, Standard KG, auszuführen.</p> <p>Glasabstandshalter farbig beschichtet, RAL-Farbton gold 1036 nach Bemusterung und Wahl des AG</p> <p>Der Wärmeschutz der Verglasung Ug ist abhängig vom jeweiligen Gesamt-U-Wert der Konstruktionen und ist vom AN so zu bestimmen und nachzuweisen, dass die Elemente folgende Gesamt-Bauteil-U-Werte erreichen. Ausführung mit thermisch verbessertem Randverbund, warme Kante</p> <p>Die Eignung der vorgeschlagenen Glasaufbauten ist für den jeweiligen Anwendungsfall hinsichtlich Glasarten, Glasdicken und Abmessungen vom Auftragnehmer zu prüfen. Systembedingte Änderungen der Glasaufbauten des AN werden nicht abweichend vergütet. Die folgenden allgemeinen Richtlinien für die fachgerechte Verglasung von Isolierglas sind neben der VOB unbedingt zu beachten!</p> <p>- BF Merkblatt 002/2008 "Richtlinie zum Umgang mit Mehrscheiben-Isolierglas", Bundesverband</p>		

Leistungsverzeichnis

0306	LV	Metallbau_Fenster_SoSChu_VHF																														
Technische Leit- und Konstruktionsbeschreibung (TLKB) Verglasungen																																
<p>Flachglas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technische Richtlinien, Bundesinnungsverband des Glaserhandwerks, Hadamar - DIN 18545 Abdichten von Verglasungen mit Dichtstoffen - "Tabellen zur Ermittlung der Beanspruchungsgruppen (BG) zur Verglasung von Fenstern" des Instituts für Fenstertechnik e.V., Rosenheim - "Richtlinie zur Verglasung von Holzfenstern ohne Vorlegeband" vom Institut für Fenstertechnik e.V., Rosenheim - DIN 18202 Toleranzen im Hochbau - DIN 18008, Teile 1-5 Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Aktuelle Bauregelliste des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt), Berlin <p>Glastypen</p> <p>Anforderungen gemäß Positionsbeschreibungen zu Brandschutz, Rauchschutz, Schallschutz sind mit Prüfzeugnis / Zulassung nachzuweisen.</p> <p>Die nachfolgende Glasvordimensionierung dient als Kalkulationsgrundlage und ist kein Ersatz für eine prüffähige, baustatische Tragsicherheitsnachweise durch den AN. Es sind stets alle gesetzlichen Anforderungen einzuhalten.</p> <p><u>G1 Wärmeschutz-Isolierglas</u> <u>für absturzsichernde Verglasung gemäß DIN 18008-4 Kategorie A</u></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">Glasart außen:</td> <td>VSG 10 mm (55.2)</td> </tr> <tr> <td>Scheibenzwischenraum:</td> <td>Argon 14 mm</td> </tr> <tr> <td>Glasart mitte:</td> <td>ESG HF 6 mm</td> </tr> <tr> <td>Scheibenzwischenraum:</td> <td>Argon 14 mm</td> </tr> <tr> <td>Glasart innen:</td> <td>ESG HF 8 mm</td> </tr> </table> <p>mit thermisch verbessertem Randverbund schwarz</p> <p>Technische Daten</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">Ug-Wert:</td> <td>1,0 W/(m²K)</td> </tr> <tr> <td>g-Wert:</td> <td><= 0,50</td> </tr> <tr> <td>Schalldämm-Maß</td> <td>mind. erf. R`w,res = 30 dB</td> </tr> </table> <p>Hinweis: Brüstung ca. 35 hoch und ca. 45 cm tief.</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">Ort:</td> <td>Obergeschoss</td> </tr> <tr> <td>Position:</td> <td>Festverglasung absturzsicher</td> </tr> <tr> <td>Abmessungen:</td> <td>ca. 45m bis 175 x 251 cm</td> </tr> </table> <p><u>G2 Wärmeschutz-Isolierglas</u> <u>für Fenster-Türen, Türoberlichter und Fenster</u></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">Glasart außen:</td> <td>VSG 8 mm (44.2)</td> </tr> <tr> <td>Scheibenzwischenraum:</td> <td>Argon 14 mm</td> </tr> <tr> <td>Glasart mitte:</td> <td>Float 4 mm</td> </tr> <tr> <td>Scheibenzwischenraum:</td> <td>Argon 14 mm</td> </tr> </table>			Glasart außen:	VSG 10 mm (55.2)	Scheibenzwischenraum:	Argon 14 mm	Glasart mitte:	ESG HF 6 mm	Scheibenzwischenraum:	Argon 14 mm	Glasart innen:	ESG HF 8 mm	Ug-Wert:	1,0 W/(m²K)	g-Wert:	<= 0,50	Schalldämm-Maß	mind. erf. R`w,res = 30 dB	Ort:	Obergeschoss	Position:	Festverglasung absturzsicher	Abmessungen:	ca. 45m bis 175 x 251 cm	Glasart außen:	VSG 8 mm (44.2)	Scheibenzwischenraum:	Argon 14 mm	Glasart mitte:	Float 4 mm	Scheibenzwischenraum:	Argon 14 mm
Glasart außen:	VSG 10 mm (55.2)																															
Scheibenzwischenraum:	Argon 14 mm																															
Glasart mitte:	ESG HF 6 mm																															
Scheibenzwischenraum:	Argon 14 mm																															
Glasart innen:	ESG HF 8 mm																															
Ug-Wert:	1,0 W/(m²K)																															
g-Wert:	<= 0,50																															
Schalldämm-Maß	mind. erf. R`w,res = 30 dB																															
Ort:	Obergeschoss																															
Position:	Festverglasung absturzsicher																															
Abmessungen:	ca. 45m bis 175 x 251 cm																															
Glasart außen:	VSG 8 mm (44.2)																															
Scheibenzwischenraum:	Argon 14 mm																															
Glasart mitte:	Float 4 mm																															
Scheibenzwischenraum:	Argon 14 mm																															

Leistungsverzeichnis

0306	LV	Metallbau_Fenster_SoSChu_VHF
Technische Leit- und Konstruktionsbeschreibung (TLKB) Verglasungen		
<p>Glasart innen: VSG 8 mm mit thermisch verbessertem Randverbund schwarz</p> <p>Technische Daten Ug-Wert: 0,6 W/(m²K) g-Wert: <= 0,50 Schalldämm-Maß mind. erf. R`w,res = 30 dB</p> <p>Ort: Obergeschoss Position: Fenster Abmessungen: ca. 42 x 237 cm ca. 52 x 237 cm ca. 62 x 237 cm</p> <p>Ort: Erdgeschoss (Ansicht Nord) Position: Fenster-Tür Abmessung: ca. 92 x 205 cm ca. 82 x 205 cm</p> <p>Position: Festverglasung Oberlich Abmessung: ca. 95 x 85 cm ca. 105 x 85 cm</p> <p>Ort: Erdgeschoss (Ansicht Ost) Position: Fenster-Tür Abmessungen: ca. 101 x 204 cm</p> <p>Ort: Erdgeschoss (Ansicht West) Position: Fenster-Tür Abmessungen: ca. 92 x 205 cm ca. 82 x 205 cm</p> <p>Position: Festverglasung Oberlicht Abmessung: ca. 95 x 85 cm ca. 105 x 85 cm</p>		
Verglasungen		
Vorbemerkung:		
<p>Zur Lieferung sind die nachfolgend aufgeführten Gläser vorgesehen. Die Wahl des Fabrikats bleibt dem Bieter freigestellt und ist nachfolgend verbindlich anzugeben. Glasdicken sind mit den Lastannahmen von DIN EN 1991 unter Einhaltung der für die betreffende Glasart zulässigen Spannungen entsprechend den einschlägigen Rechenregeln gemäß DIN 18008 zu ermitteln.</p> <p>Klotzung nach den Richtlinien des Glaserhandwerks, mit handelsüblichen Klötzen auf den dafür im System vorgesehenen und als Klotzbrücke ausgebildeten Polyamid-Vorklötzen.</p> <p>In allen anderen Fällen durch maßgenau zugeschnittene und zugspannungsfrei eingebaute gerade Längen, mit besonderen Vorkehrungen zur Abdichtung der Ecken durch Verkleben der Stöße oder durch zusätzliche Hinterlegung mit Dichtstoffen.</p>		
Besondere Hinweise:		

Leistungsverzeichnis

0306	LV	Metallbau_Fenster_SoSChu_VHF
Technische Leit- und Konstruktionsbeschreibung (TLKB) Verglasungen		
<p>Wenn nicht anders vereinbart, gelten folgende technischen Angaben als zusätzlich bindend zu erfüllende Anforderungen:</p> <p>1.) Für Absturz-Verglasungen, die einen Höhenunterschied von mehr als 1 m sichern, sind mit einer absturzsichernden Verglasung entsprechend der DIN 18008 zu versehen. Die Festlegung, bis zu welcher Höhe von der Standfläche aus, eine absturzsichere Verglasung benötigt wird, ist der entsprechenden Bauordnung des zuständigen Bundeslandes und den aktuellen Arbeitsstättenrichtlinien zu entnehmen.</p> <p>2.) Die Glasstärke der jeweiligen Scheiben ist entsprechend der Forderung z.B. DIN 18008 bzw. der zu erwartenden Belastung zu dimensionieren. Sollten die, den Positionen zugewiesenen Füllungstypen (Gläser), im Widerspruch zu den o.g. Punkten stehen, so ist dies in Rücksprache mit dem Planer zu klären. Ist diese Klärung des Sachverhaltes nicht möglich so ist in Form einer schriftlichen Mitteilung der Sachverhalt zu schildern und auf den Widerspruch hinzuweisen.</p> <p>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 und statischen Glasdicken 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.</p> <p>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</p> <p>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.</p> <p>Die Glaskanten der beschriebenen Gläser sind nach DIN 1249-11, auszuführen.</p> <p>Alle Verglasungen werden aus Klarglas ausgeführt.</p> <p>Lastannahmen Waagerechte Verkehrslasten (Seitenkraft) nach DIN EN 1991-1-1 und -2 inkl. der nationalen Anhänge</p>		

Leistungsverzeichnis

0306	LV	Metallbau_Fenster_SoSChu_VHF
Technische Leit- und Konstruktionsbeschreibung (TLKB) Verglasungen		
Zustlasten mit wirkend in:	1 KN_/m Brüstungshöhe	
Technische Leit- und Konstruktionsbeschreibung (TLKB) Fassadendämmpaneele und Lochblechbekleidung		
Qualitätsbeschreibung für Ausfachungen in Fenstern und Fenster-Türen als Fassadendämmpaneele - opak:		
<p>Wärmeschutzwert $U_{\text{Panel}} \leq 0,30 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ Bauteiltyp "Außenwand" mit den Wärmeübergangswiderständen $R_{\text{si}} = 0,13 \text{ m}^2\text{K}/\text{W}$ und $R_{\text{se}} = 0,04 \text{ m}^2\text{K}/\text{W}$ Schalldämm-Maß mind. erf. $R'_{\text{w, res}} = 30 \text{ dB}$ Platten-Gesamtdicke gem. Prüfzeugnis</p>		
Außenschale und Innenschale Aluminiumblech nach DIN EN 485, Legierung ALMg1, Dicke mind. 2,0 mm Oberflächenbeschichtung gemäß Technische Leit- und Konstruktionsbeschreibung (TLKB) Werkstoffe und Oberflächen für Fassadendämmpaneele im Erdgeschoss in RAL schwarz 9005 matt für Fassadendämmpaneele in den Obergeschossen in RAL gold 1036 gold seidenglänzend nach Bemusterung und Wahl AG.		
Kantenausbildung Innenschale - für in Fenstertüren und Fenster einzubauenden Füllungen eben (gilt für Plattendicke \leq maximal im Glasfalz aufnehmbarer Füllungsdicke) - für Bauanschlüsse 4 seitig in Z-Form abgekantet, Ecken dicht verschweißt und abgedichtet		
Dämmkern PUR-Hartschaum nach DIN 18164, Typ WD FCKW- und HFCKW-frei, Wärmeleitfähigkeitsgruppe ≤ 030 , beidseitig vollflächig mit den Deckschalen verklebt. Die Stärke der Dämmung richtet sich nach den wärmetechnischen Anforderungen, sowie den baulichen Gegebenheiten.		
Hinweis - dezentrales Lüftungselement: In der Fassade werden im Erdgeschoss sowie im Obergeschoss vertikale dezentrale Lüftungselemente z.B. vom Hersteller Trox, vorgesehen. Diese erfordern Ausschnitte im Paneel für Zu- und Abluft. Für die Größe und Lage der Ausschnitte wird vom Gewerk HSL eine Schablone für das Erdgeschoss sowie für das Obergeschoss übergeben. Es ist ein 5 cm breiter Dichtrahmen aus zusammendrückbaren geschlossenzelligen Material z.B. Kompriband um die Zu- und Abluftöffnungen in einer Stärke von 10 mm zu kleben, durch das Gewerk HSL. Das Lüftungselement wird durch das Gewerk HSL nach Vorgabe Hersteller und in Abstimmung mit dem AN, an dem Paneel befestigt. Im Erdgeschoss werden zusätzlich gekantete Bleche vor dem Fensterpaneel montiert, Befestigung erfolgt in das Paneel. Gekantetes Blech nach Vorgabe Gewerk HLS, Lieferung und Montage durch AN (gesonderte Position).		
Hinweis allgemein: Der Randbereich des Paneels ist umlaufend mit einem druckfesten,		

Leistungsverzeichnis

0306	LV	Metallbau_Fenster_SoSChu_VHF
Technische Leit- und Konstruktionsbeschreibung (TLKB) Fassadendämmpaneele und Lochblechbekleidung		
feuchtestabilen Abstandshalter ausgestattet und dampfdiffusionsdicht abgeschlossen.		
<u>Fassadenpaneel vor Lüftungselement in Fassadenband Obergeschoss mit Lochblechbekleidung</u>		
Paneelbreite:	ca. 620 mm bis ca. 730 mm	
Paneelhöhe:	ca. 2500 mm	
Paneelstärke:	bis ca. 55 mm	
<u>Fassadenpaneel vor Lüftungselement in Fassadenband Erdgeschoss hinter VHF-Fassade</u>		
Paneelbreite:	ca. 720 mm bis 930 mm	
Paneelhöhe:	ca. 3200 mm	
Paneelstärke:	bis ca. 55 mm	
Technische Leit- und Konstruktionsbeschreibung (TLKB)		
Baukörperanschlüsse		
Vorbemerkung:		
Montage und Abdichtungen nach den allgemeinen anerkannten Regeln der Technik. Die einschlägigen Normen sind anzuwenden.		
Sofern in der Positionsbeschreibung nicht anderweitig spezifiziert, wird das statische System einschließlich der Verankerungen und Ausführung der Bauanschlüsse vom Auftragnehmer in eigener Verantwortung festgelegt.		
<u>Baukörperanschlüsse (formale Regelungen)</u>		
Die Ausbildungen der Fenster- und Fassadenanschlüsse sind gemäß den nachfolgenden Beschreibungen vorzunehmen.		
Einbau der Elemente		
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.		
Die Verankerung erfolgt im Stahlbeton mittels Winkeln/Dübeln, statisch erforderliche Randabstände ist zu achten und entsprechen nachzuweisen.		
Bewegungen des Baukörpers und Dehnungen der Elemente müssen aufgenommen werden, ohne dass hieraus Belastungen auf die Konstruktion übertragen werden. Die Montage der Aluminium-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 der aktuelle "Stand der Technik" zu berücksichtigen und zu befolgen.		

Leistungsverzeichnis

0306	LV	Metallbau_Fenster_SoSChu_VHF								
Technische Leit- und Konstruktionsbeschreibung (TLKB) Baukörperanschlüsse										
<p>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, abweichend von § 3 VOB/B "in unmittelbarer Nähe", nur einmal pro Geschoss angebracht und muss eigenverantwortlich vom AN an die für ihn relevanten Stellen, an die Fassade übertragen werden.</p> <p>In den Positionsbeschreibungen wird dann jeweils nur die Kurzbezeichnung des Anschlusses (AS, AU, AO) benannt und in den Technischen Leit- und Konstruktionsbeschreibung (TLKB) Fenster genau beschrieben und in die Positionen einzukalkulieren.</p> <p>AS - Anschluss seitlich, AU - Anschluss unten, AO - Anschluss oben</p> <p>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.</p> <p>Die Anforderungen an die Anschlussfugenausbildung sind in DIN 4108-7, DIN 4109 sowie DIN 18355 enthalten. Für nähere Informationen wird der Leitfaden zur Montage der RAL-Gütegemeinschaften Fenster und Haustüren, Frankfurt a. M. empfohlen.</p> <p>Es ist eine Luftdichte Konstruktion herzustellen. Zur Prüfung wird ein Blower Door Test nach DIN EN 18329 durchgeführt. Am Test hat der Auftragnehmer teilzunehmen und evtl. Undichtigkeiten zeitgleich zu beseitigen. Dies ist in die EHP einzurechnen.</p> <p>Die Anschlussfugenabdichtung vom Baukörper zum Element zur kalten Außenseite, sowie zur warmen Innenseite, ist entsprechend der Anforderungen aus dem Wärmeschutznachweis gemäß der aktuellen Energieeinsparverordnung (EnEV) für Bauanschlüsse auszuführen, dieses kann mit Dichtungsfolien erfolgen.</p> <p>Folien sind vor Erstellung der Außenschale anzubringen.</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 70%;">Materialdicke:</td> <td>0,6 mm</td> </tr> <tr> <td>Folienbreite seitlich:</td> <td>bis ca. 250 mm</td> </tr> <tr> <td>Folienbreite oben:</td> <td>bis ca. 250 mm</td> </tr> <tr> <td>Folienbreite unten:</td> <td>bis ca. 700 mm</td> </tr> </table> <p>Die Fassadenabdichtung im äußeren Bereich muss umlaufend auf gleicher Ebene ausgeführt werden. Folien sind grundsätzlich mechanisch zu sichern.</p>			Materialdicke:	0,6 mm	Folienbreite seitlich:	bis ca. 250 mm	Folienbreite oben:	bis ca. 250 mm	Folienbreite unten:	bis ca. 700 mm
Materialdicke:	0,6 mm									
Folienbreite seitlich:	bis ca. 250 mm									
Folienbreite oben:	bis ca. 250 mm									
Folienbreite unten:	bis ca. 700 mm									

Leistungsverzeichnis

0306	LV	Metallbau_Fenster_SoSchu_VHF
Technische Leit- und Konstruktionsbeschreibung (TLKB) Werkstoffe und Oberflächen		
<p>Technische Leit- und Konstruktionsbeschreibung (TLKB) Werkstoffe und Oberflächen</p> <p>Werkstoff Aluminium Es sind stranggepresste Aluminium-Profile der Legierung EN AW 6060 und EN AW 6063 in Eloxalqualität nach DIN EN 755 und DIN EN 12020 zu verwenden. Für die Toleranzen gilt DIN EN12020-2. Für Aluminiumbleche ist die Legierung AlMg1 nach DIN EN 573 und DIN EN 485 in Eloxalqualität zu verwenden. Die Blechdicke ist nach statischen Anforderungen zu dimensionieren. Bei Fassadenblechen ist auf eine einheitliche Walzrichtung im eingebauten Zustand zu achten.</p> <p>Werkstoff Stahl Es sind kaltgewalzte oder kaltgezogene Präzisions-Stahl-Profile der Qualität S 235JR nach DIN EN 10027-1 oder höher zu verwenden. In der Ausführung Stahl galvanisch verzinkt (GV-GC) nach DIN EN ISO 50961 / bandverzinkt (Z) nach DIN EN 10147. Stahl-Bleche sind generell aus feuerverzinktem Blech nach DIN EN ISO 1461 oder in gleichwertiger Qualität auszuführen. Stahlteile für Verankerungen und Aussteifungen sind in feuerverzinkter Ausführung vorzusehen. Die Nachbesserung von Fehlstellen und Beschädigungen muss entsprechend DIN 55928-8 erfolgen. Stahlblechformteile mit einer Wanddicke bis 4 mm, die raumseitig nicht sichtbar hinter der Dichtungsebene eingesetzt werden, sind aus sendzimirverzinkten Baustahl herzustellen. Schnittkanten oder sonstige Bearbeitungsflächen sind durch Kaltverzinkungen und zusätzliche Anstriche vor Korrosionen zu schützen. Stahlteile mit Wanddicken über 4 mm sind feuerverzinkt - Mindestschichtdicke 60 µ auszuführen. Außerhalb der Wasserdichtungsebene eingesetzte Stahlteile, die für spätere Wartungen unzugänglich sind, müssen aus nicht rostendem Stahl, Werkst.Nr. 1.4571, DIN EN 10088 - 1 oder gleichwertig hergestellt sein. Die Nachbesserung von Fehlstellen, Beschädigungen, sowie das Nacharbeiten von etwaigen Schweißstellen hat entsprechend DIN EN ISO 1461 zu erfolgen.</p> <p>Edelstahl Verankerungselemente und -mittel, die einem Korrosionsangriff ausgesetzt und für Wartungen nicht zugänglich sind, z. B. Befestigungs- und Verankerungskonstruktionen von vorgehängten Fassaden (Kaltfassaden), sowie alle Verbindungsteile sind grundsätzlich aus rostfreiem Edelstahl herzustellen. Als Verankerungs-, Verbindungs- und Befestigungselemente dürfen, ohne besonderen Korrosionsschutznachweis gemäß DIN 18516-1, nur nichtrostende Stähle bzw. Stähle gemäß der allgemeine bauaufsichtlichen Zulassung "Z-30.3-6" vom 20. April 2009 der Informationsstelle Edelstahl Rostfrei, verwendet werden. Weiterhin ist sicherzustellen, dass unter Spannung stehende Bauteile, besonders wenn sie legiert sind, in uneingeschränkter Festigkeit zu keiner Spannungskorrosion oder anderweitiger interkristalliner oder auch anderweitig wirksam werdender Zersetzung im Alterungsprozess neigen. Mit der Leistungserklärung übergibt der AN dem AG den Nachweis über die Einhaltung der v. g. Forderungen projektbezogene Bescheinigungen des Herstellers bzw. Prüfzeugnisse und Nachweise um Anforderungsvergessen des AG</p>		

Leistungsverzeichnis

0306	LV	Metallbau_Fenster_SoSChu_VHF
Technische Leit- und Konstruktionsbeschreibung (TLKB) Werkstoffe und Oberflächen		
<p>auszuschließen.</p> <p>Zusammenbau unterschiedlicher Werkstoffe Beim Zusammenbau unterschiedlicher Werkstoffe muss gewährleistet sein, dass keine Kontaktkorrosion und keine andere ungünstige Beeinflussung entstehen kann. Es sind Zwischenlagen aus Kunststoffolie oder dgl. vorzusehen.</p> <p>Für sämtliche Pos. des LVs wie bspw. Pfosten-Riegel-Fassaden, Fensterbleche, Sonnenschutz, Fenster, Außentüren ist das identische Farbpulver RAL 1036 gold seidenglänzend zu verwenden. Farbunterschiede werden nicht akzeptiert.</p> <p>Der Farbton und die Oberflächenstruktur sind anhand eines Musters durch den Architekten freigeben zu lassen. Innen und außen haben die Profile den gleichen Farbton. Die endgültige Oberfläche mit Festlegung der Farbe und des Glanzgrades wird anhand von Musterstücken abgestimmt; diese Musterstücke dienen der Qualitätsfestlegung für die weitere Ausführung. Alle sichtbaren Oberflächen müssen eine einheitliche hochwertige Güte und Qualität aufweisen, Hohlkammerprofile mit Stahlverstärkungen Stahl müssen allseitig, auch innen, mit dauerhaftem Rostschutz ausgeführt werden.</p> <p><u>Oberflächenbeschichtung</u> gefordert für pulverbeschichtete Oberflächen im Farbton gemäß Positionsbeschreibung gemäß QIB-Merkblatt 3-1, Optikstufe 3 für alle Neben- und Hauptsichtflächen. Die Untergrundvorbehandlung der zu beschichtenden Metallteile ist entsprechend zu kalkulieren. Die Dicke der Beschichtung richtet sich nach dem Anwendungsfall (Außenraumraum und hohe mechanische Beanspruchung).</p> <p><u>Stahlbauteile mit Korrosionsschutz</u> auf der Basis Feuerverzinkung und zusätzlicher Farbbeschichtung mit Pulverlack, im Duplex-System, gemäß DIN EN ISO 1461 und DIN EN ISO 12944-5. Geeignet für den Einsatz in der Korrosivitätskategorie C4(H) bzw. C5(M). Feuerverzinkung gemäß DIN EN ISO 1461 Oberflächenvorbereitung des Zinküberzuges vor dem Pulverbeschichten: Sweep-Strahlen Grundbeschichtung: 2-komp. Polyurethanlack, Deckbeschichtung: 2-komp. Polyurethanlack, Zugehörige System-Nr. gemäß DIN EN ISO 12944-5 / A7.11 Zu beachten ist hierbei, dass der Decklack erst nach Freigabe durch den AG auf der Basis der Musterlackierung ausgeführt wird.</p> <p>Oberflächenbehandlung, Farb-Beschichtung (Pulver) Die Beschichtung der Aluminium-Profile und/oder -Bleche muss mit gütegesicherten Pulver z.B. mit GSB International (Qualitätsstufe Master) und/oder QUALICOAT (Qualitätsstufe Klasse 2) auf Polyesterbasis in einer Schichtdicke von mindestens 60 µm / bzw. nach Vorgaben des Nasslackherstellers, erfolgen. Der ausführende Beschichtungsbetrieb muss Inhaber des Gütezeichens der GSB International ("Gütegemeinschaft für die Stückbeschichtung von Bauteilen aus Aluminium", Franziskanergasse 6, D-73525 Schwäbisch Gmünd) oder des Gütezeichens der QUALICOAT (Verband für die Oberflächenveredelung e.V. (VOA) Laufertormauer 6, 90403 Nürnberg) sein oder ein gleichwertiges Gütezeichen aufweisen mit Entsprechung der o.g. Qualitätsstufe.</p>		

Leistungsverzeichnis

0306 LV Metallbau_Fenster_SoSChu_VHF

Technische Leit- und Konstruktionsbeschreibung (TLKB) Werkstoffe und Oberflächen

Alle verwendeten Kunststoffe müssen alterungs- und lichtbeständig sowie mindestens schwer entflammbar sein. Ihre Widerstandsfähigkeit gegen chemische und atmosphärische Einflüsse, gegen Wärme und Kälte, und ihr elastisches Verhalten müssen dem Verwendungszweck dauerhaft entsprechen.

Alle Türdichtungen sind in Farbe Schwarz auszuführen!
Technische Leit- und Konstruktionsbeschreibung (TLKB) Beschläge

Beschläge

Sind nicht systemgebundene Beschlagteile vorgesehen, müssen diese unter Beachtung der gültigen DIN-Normen ausgewählt werden. Sofern im Leistungsverzeichnis nichts anderes vorgeschrieben ist, müssen alle Beschlagteile, mit Ausnahme der Bedienungshebel und Flügelbänder verdeckt liegend angeordnet werden.

Die im Falz angeordneten Beschläge sind form- und kraftschlüssig mit den Profilen zu verbinden.

Bei Schraubverbindungen in Profilwandungen sind Einnietmuttern oder Hinterlegstücke zu verwenden.

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. Incl. der erforderlichen Zusatzteile wie zusätzliche Verriegelungen, Scherenbefestigungen, Eigenanschlag und Bänder. Zubehör wie Drehsperrn, Öffnungsbegrenzer, Schlösser und Fenstergriffe werden gesondert beschrieben.

Müssen bedingt durch die ausgeschriebenen Größen der Flügel besondere Maßnahmen zum dauerhaften Gebrauch getroffen werden (Verkleben der Verglasung, Sonderbauschrauben, Zuschlagsicherung, Verstärkung der Profile und Beschläge, etc.) sind diese, ohne gesonderte Beschreibung in der Position, zu berücksichtigen. Die dauerhafte Funktionstüchtigkeit des Bauteiles ist in schriftlicher Form incl. der Systemgeberbestätigung nachzuweisen.

Türbänder

Edelstahl-Anschraubbänder, 3D justierbar, zweiteilig, Abmessung 20 x 180 mm, Oberfläche pulverbeschichtet in Türrahmenfarbe. Statische Dimensionierung und Anzahl nach Erfordernis und vorzulegenden Nachweis. Bänder mit Möglichkeit zur Feinjustierung -Höhe bis 4 mm, seitlich bis 1,5 mm- ohne Aushängen der Türflügel, Anordnung Verankerungstechnik im Türfalz und unsichtbar im Rahmen.

Weitere Anforderungen:

Gebrauchsklasse nach DIN EN1935 Klasse 4

Korrosionsschutz nach DIN EN 1670: Klasse 4

Bandklasse nach DIN EN 1935: Klasse 14

Mechanische Beanspruchung nach DIN EN 12400: Klasse 8

Beschläge Fenster

Nachfolgend sind die Zusatzeinrichtungen wie z.B. Flügelheber, Fehlbedienungssperre, Öffnungsbegrenzer, Drehsperrn, abschließbare

Leistungsverzeichnis

0306	LV	Metallbau_Fenster_SoSchu_VHF
Technische Leit- und Konstruktionsbeschreibung (TLKB) Beschläge		
<p>Griffe, Auflaufbock vorgegeben, die zusammen mit den Beschlägen anzubieten sind.</p> <p>Zusatzeinrichtungen: Fehlbediensperre, Öffnungsbegrenzer (stufenlos einstellbar 15-90%), gleichschließend abschließbare Griffe,</p> <p>Die Bedienung der Flügel muss leicht und unfallsicher möglich sein.</p> <p>Bedienkräfte und Momente nach EN 12217:2004-05 = Klasse 3 (2,5 Nm)</p> <p>Die Bedienungshöhe der Griffe ist in Absprache mit dem Auftraggeber festzulegen. Sie ist – soweit möglich – innerhalb eines Raums einheitlich festzulegen.</p> <p>Die Fenstergriffe sind wie folgt auszuführen: Dreh-Beschlag verdeckt für Überschlagflügel Dreh Beschlag mit verdeckter Bandseite für Überschlagflügel, für das Erdgeschoss: Resistance Class RC 2 N nach DIN EN 1627:2011 für die Obergeschosse: Resistance Class RC 1 N nach DIN EN 1627:2011</p> <p>Bei dieser Beschlagsvariante sind außer dem Fenstergriff keine weiteren Beschlagteile in geschlossenem Zustand am Fenster sichtbar. Alle Funktionsteile liegen im Falz bzw. innerhalb der Beschlagskammern.</p> <ul style="list-style-type: none"> - zulässiges Flügelgewicht bis 160 kg - Scherengröße gem. min. Flügelbreite - Getriebe mit Fehlbedienungssicherung - Korrosionsbeständigkeit nach DIN EN 1670, Klasse 5 <p>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 30° begrenzt werden. Korrosionsschutz des Grundbeschlages nach DIN EN 1670:Klasse 4 Bedienkräfte nach DIN EN 13115:Klasse 2 Dauerfunktion nach DIN EN 12400:Klasse 2</p> <p>Der Beschlag ist zusätzlich mit einer Verriegelung senkrecht (Band- und Griffseite) auszustatten.</p> <p>Öffnungswinkel in Abhängigkeit der Drehflügelbreite</p> <p>Öffnungsbegrenzer gemäß DIN EN 13126-5 für eine einstellbare Begrenzung der Flügel. Gebrauchssicherheit Klasse 3/0.</p>		

Leistungsverzeichnis

0306	LV	Metallbau_Fenster_SoSChu_VHF
Technische Leit- und Konstruktionsbeschreibung (TLKB) Beschläge		
<p>Öffnungsbegrenzer für Dreh-Beschläge</p> <p>Es ist ein Öffnungsbegrenzer einzusetzen, der die Öffnungsweite des Flügels einstellbar mit der Gebrauchssicherheit der Klasse 3/0 gewährleistet.</p> <p>Der Einbau erfolgt verdeckt liegend (abschließbar).</p> <p>Der Flügel kann bis zur Anschlagposition geöffnet werden. Der Öffnungsbegrenzer kann nicht entriegelt werden.</p> <p>Der Öffnungsbegrenzer ist als Sicherheitsvorrichtung nach DIN EN 13126-5 Klasse 5/1 (Einschränkender Begrenzer) geprüft. Der Begrenzer ist ein Sonderbeschlag. Korrosionsschutz nach DIN EN 1670: Klasse 4 Dauerlauf nach DIN EN 12400: Klasse 3</p> <p><u>Allgemeine Hinweise:</u></p> <p>Fenstergriff gleichschließend abschließbar Das Getriebe wird in den Falz eingebaut. Die Befestigung des Getriebes erfolgt mittels einer raumseitig aufgeschraubten, kreisförmigen Rosette (Durchmesser 32 mm). Die Befestigungsschrauben werden durch den später zu montierenden Fenstergriff abgedeckt. Während der Bauzeit ist die Rosette mit einer Schutzkappe abzudecken. Das Fenstergriff-Getriebe ist mit Rastpunkten in Dreh-, Verschluss- und Kippstellung ausgestattet. Der Fenstergriff ist mit einem Schließzylinder auszustatten, der in verschlossener Stellung ein Öffnen des Fensters verhindert. Der Fenstergriff ist erst nach Abschluss der Fenstermontage beziehungsweise vor der Gebrauchsabnahme der Fenster zu montieren. Die farblich auf den Fenstergriff abgestimmte Abdeck-Rosette ist ebenfalls erst zu diesem Zeitpunkt aufzudrücken. Drücker Design "Schweitzer Waggon-Drücker" wie von Max Bill für die Ulmer Hochschule gestaltet.</p> <p>Werkstoff: Alu gestrahlt schwarz 0810 matt, nach Bemusterung</p> <p>Technische Leit- und Konstruktionsbeschreibung (TLKB) Fenster, Fenstertüren</p> <p>Die Technische Leitbeschreibung Fenster, Fenstertüren gilt für alle Positionen Fensterelemente und Fenstertüren</p> <p>Die nachfolgend aufgeführten Merkmale werden nicht nocheinmal aufgeführt, Ausführung analog:</p> <ul style="list-style-type: none"> - III. ZTV Metallbau-/Sonnenschutzarbeiten - Technische Leit- und Konstruktionsbeschreibung (TLKB) technische Vorgaben und bauphysikalische Anforderungen - Technische Leit- und Konstruktionsbeschreibung (TLKB) Verglasungen - Technische Leit- und Konstruktionsbeschreibung (TLKB) Fassadendämmpaneele - Technische Leit- und Konstruktionsbeschreibung (TLKB) Baukörperanschlüsse - Technische Leit- und Konstruktionsbeschreibung (TLKB) Werkstoffe und Oberflächen 		

Leistungsverzeichnis

0306	LV	Metallbau_Fenster_SoSChu_VHF
Technische Leit- und Konstruktionsbeschreibung (TLKB) Fenster, Fenstertüren		
- Technische Leit- und Konstruktionsbeschreibung (TLKB) Beschläge		
Konstruktionsmerkmale Systemfenster:		
Fensterelemente und Fenstertüren aus Aluminiumprofile bzw. Aluminium-Deckschalen		
Rahmenfalzhöhe 25 mm		
Rahmenbautiefe: 75 mm + wo erforderlich systemzugehöriges Statik-Profil		
ca. 50 mm		
Gesamtbautiefe Profilsystem: 85 (+50) mm		
Durchlaufende Dämmebene in Rahmen, Flügeln und Füllungen, mit zum Falz hin flächenbündigen Dämmstegen		
Hauptprofile als Vierkammer-Hohlprofile, Kantenradius $\leq 0,5$ mm		
Einwärts öffnende Überschlagflügel mit 10 mm Flächenversatz zur inneren Rahmenebene. 5 mm Rahmenüberschlag mit gerundeten Kanten. Flügel- und Rahmenaußenschalen flächenbündig bei sichtbarem Flügelrahmen.		
Vierseitig umlaufender Mitteldichtungsrahmen in Eigenfertigung aus EPDM-Schaum koextrudiert, in den Fensterecken unterbrechungsfrei ohne Einschnitte verlegt. Rahmenenden oben mittig und klebstofffrei mit Dichtungsformstück gestoßen.		
Innere Anschlagdichtung umlaufend, unterbrechungsfrei, ohne Aussparung im Bereich der Bänder, oben mittig gestoßen und verklebt.		
Verglasungsdichtung innen und außen aus EPDM vierseitig unterbrechungsfrei verlegt, oben mittig gestoßen und verklebt. Verglasungsdichtungen mit Unterbrechungen bzw. Verklebungen in den Falz- bzw. Rahmenecken sind nicht zulässig.		
Sprossensystem, wärmegeklämt Profilverbund in gleicher Ausführung und in gleicher Ebene wie bei den Hauptprofilen des Systems.		
Rahmenverbindungen Gehrungsverbindung durch systemeigene hohlkammerfüllende Gusseckwinkel mit Spreiz- und Klebemengen- Kontrollfunktion. Das angeboten Profilsystem muss nachweisliche eine Kontrollmöglichkeit zur ausreichende Klebstoffinjektion in den Gehrungsstößen aufweisen.		
Stumpfe Verbindungen mit systemeigenen, hohlkammerfüllenden Aluminium-Profilverbindern und mengenbegrenzter Klebstoffinjektion. Offene Flügelquerschnitte in der Dämmzone von stumpfen Verbindungen müssen mit systemeigenen Kunststoff-Formteilen und Injektionstechnik dichtend geschlossen werden.		
Wärmedurchgangskoeffizient des Profilsystems in Abhängigkeit der Profilkombinationen:		
$U_f 1,20 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ nach EN ISO 10077: 2003		

Leistungsverzeichnis

0306	LV	Metallbau_Fenster_SoSChu_VHF
Technische Leit- und Konstruktionsbeschreibung (TLKB) Fenster, Fenstertüren		
<p>Wärmedämmung mit durchlaufenden, falzflächenbündigen Isolierstegen (Kunststoff-Leisten) aus PA 6.6, 25 % Glasfaseranteil und stirnseitiger Einlage aus Klebeschmelzdraht</p> <p>Verglasungssystem in Festfeldern Von innen mit Glasleisten und Ausgleichsprofil; Gesamthöhe entsprechend der Höhe des äußeren Glasanlagestegs. Beidseitige EPDM-Dichtprofile, außen in einer Nut des Glasanlagestegs verankert; innen umlaufend ohne Unterbrechung oder Einschnitte in den Falzecken eingedrückt, oben in Feldmitte gestoßen und verklebt. Auswahl der Dichtungen sinngemäß wie bei Flügeln.</p> <p>Die Kombinationsmöglichkeiten der entsprechenden Flügelprofile sind in den technischen Dokumentationen des Systemgebers dokumentiert.</p> <p>Spezialstulpprofil vertikal halbseitig auf Gehrung geschnitten und mit Flügelprofil über Eckwinkel verbunden.</p> <p>Die Herstellung der Bauanschlüsse sind in die jeweiligen Positionen einzukalkulieren!</p> <p>Transport / Montage / Einbau Die Montage der Fensterelemente muß lot-, waage- und winkelgerechter Ausführung erfolgen. Einbau in der Rohbauöffnung, von innen an Stahlbetonwand befestigt (mittels Laschen) oder mit Stahlkonsolen von außen an der Fassade. Der Transport der Fenster zum Einbauort erfolgt über das Gerüst oder durch händisches Vertragen im Rohbau. Abstand des Gerüsts einschl. Konsole von der Außenwand max. 30 cm</p> <p>Die erforderlichen Dehnungsprofile einschließlich eventuell notwendiger statischer Verstärkungen als nicht sichtbare Profile (innerhalb der Konstruktion) bei Reihung und in den Pfosten der Fenster sind, entsprechend der Herstellervorschriften des Systemherstellers, in den EP einzukalkulieren. Gesamtbreite des Dehnungsstoßes , bestehend aus zwei Blendrahmen plus Dehnungsfuge darf nicht breiter als 120 mm sein. Unteres Aufsatzprofil ausgeschäumt.</p> <p>In den Obergeschoss werden neben den Raffstoreanlagen auch Absturzsicherungen aus Stahlprofilen an den Fensterrahmen befestigt. Ausführung der Fensteranschlüsse siehe auch Zeichnungen gem. Anlagenverzeichnis. Die Fensterprofile inkl. der zum System gehörigen Verstärkungsprofile müssen diese Lasten sicher abtragen.</p> <p>Fenster vorgerichtet für äußere Fensterbank: Blech Für das Anbringen der Blechabdeckungen der äußeren Fensterbänke ist ein entsprechender Unterschnitt im unteren Blendrahmenteil zu berücksichtigen.</p> <p>Die innere Fensterbank - Leistung Los Tischlerarbeiten</p> <p>Die in den Leistungspositionen gemachten Angaben beziehen sich auf die Ansicht der Fenster von außen.</p>		

Leistungsverzeichnis

0306	LV	Metallbau_Fenster_SoSChu_VHF
Technische Leit- und Konstruktionsbeschreibung (TLKB) Fenster, Fenstertüren		
<p>AU-F1 Fensteranschluss unten Brüstung (Obergeschosse) Einbau in der Stahlbetonwandlaibung mit Stahlkonsolen in Anzahl und Abmessungen und ggf. erforderlichen Verstärkungen mit Rahmen-Aufstandsprofil nach statischer Erfordernis befestigt. Thermische Trennung als Unterlage zwischen Beton und Metallwinkel als zugelassenes dauerhaftes Unterlagsstück, Stärke 5 mm</p> <p>aussen: Umlaufende Abdichtung. Dichtbänder: luftdichte, feuchte variable Folien; RAL geprüfte Klebebänder für innere und äußere Abdichtung. Bei der äußeren Abdichtung müssen die Stahlkonsolen für die Montage der Fenster mit überklebt werden. Alle Abdichtungen haben nach den Richtlinien der Dichtungsmittelhersteller mit dem vorgeschriebenen Haftgrund zu erfolgen. Ausführung wie folgt: Leistung incl.: - Klebeflächen sind vorher zu reinigen. - Bei Unebenheiten sind die Klebeflächen zu spachteln. Anschluss wird bauseitig überdeckt.</p> <p>innen: Fuge zwischen Rohbau und Rahmen mit Dämmung (Mineralwolle) füllen. Dampfdichter Anschluss Fensterdichtband anbringen und auf der Rohbauleibung maximal 5 cm breit aufkleben. Anschluss wird von bauseitig überdeckt.</p> <p>AU F2 Fenstertüranschluss unten bodenhohe Öffnung (Erdgeschoss) Die Höhe des Fußbodenaufbaues beträgt bis ca. 150 mm. Der Rahmen des Fensterelementes inklusive Aufsetzprofil sitzt auf einer Tragkonstruktion als Edelstahlwinkelblech (Abwicklung ca. 80 / 250 / 100 mm) in Breite der Fensteröffnung und (Materialstärke und gedübelte Befestigung nach statischer Erfordernis auf der bauseitig mit Bitumenschweißbahn abgedichteten Stahlbeton-Bodenplatte)) zur Lastabtragung angeordnet.</p> <p>aussen: Außenseitig Tragkonstruktion als Edelstahlwinkelblech vollflächig mit Wärmedämmung aus XPS WLG 035, Dicke 70 mm, geklebt befestigt, gedämmt. Adichtung mit Bauabdichtfolie, geeignet für den Lastfall W2 nach DIN 18533 mind. 1,5 mm stark, ca. 400 mm breit, überdeckt Rahmen bis OKG und Tragkonstruktion und wird am Rohbau verklebt und zusätzlich mechanisch gesichert zum Anschluss der bauseitigen Abdichtung aus Bitumenbahnen bzw. KBM.</p> <p>innen: innere Abdichtung von OKFB über Aufdopplungsprofil auf bauseitig vorhandene Abdichtung (Bitumenschweißbahn) führen. Material: Selbstklebende Bitumenschweißbahn inkl. erf. Primer!</p> <p>AS F1 Fensteranschluss seitlich (Obergeschosse) Einbau in Stahlbetonwandlaibung mit Laschen in Anzahl und Abmessungen und ggf. erforderlichen Verstärkungen nach statischer Erfordernis befestigt. Thermische Trennung als Unterlage zwischen Beton und Metallwinkel als zugelassenes dauerhaftes Unterlagsstück, Stärke 5 mm Die Ansichtsbreite des Blendrahmenprofils wie in den Positionen beschrieben.</p> <p>aussen:</p>		

Leistungsverzeichnis

0306	LV	Metallbau_Fenster_SoSChu_VHF
Technische Leit- und Konstruktionsbeschreibung (TLKB) Fenster, Fenstertüren		
<p>wie AU F1 aussen innen: wie AU F1 innen</p> <p>AS F2 Fenstertürenanschluss seitlich (Erdgeschoss) wie AS F1 jedoch abweichend: Einbau in die Dämmebene einstehend, von außen an Stahlbetonsturz mit Laschen in Anzahl und Abmessungen und ggf. erforderlichen Verstärkungen nach statischer Erfordernis befestigt. Die Gesamtstärke der Befestigung (Lasche +Schraube+Folie) darf 15 mm nicht überschreiten! Anschluss wird von bauseitiger innerer Putzschicht (max. 20 mm) überdeckt. Die Ansichtsbreite des Blendrahmenprofils wie in den Positionen beschrieben.</p> <p>AO-F1 Fensteranschluss oben Brüstung (Obergeschosse) Einbau in der Rohbauöffnung, von innen an Stahlbeton Sturz mit Laschen in Anzahl und Abmessungen und ggf. erforderlichen Verstärkungen nach statischer Erfordernis befestigt. Die Gesamtstärke der Befestigung Thermische Trennung als Unterlage zwischen Beton und Metallwinkel als zugelassenes dauerhaftes Unterlagsstück, Stärke 5 mm Die Ansichtsbreite des Blendrahmenprofils wie in den Positionen Die Gesamtstärke der Befestigung (Lasche +Schraube+Folie) darf 15 mm nicht überschreiten! Anschluss wird von bauseitiger innerer Putzschicht (max. 20 mm) überdeckt. beschrieben.</p> <p>aussen: wie AU F1 aussen innen: wie AU F1 innen</p> <p>AO-F2 - Fenstertürenanschluss oben (Erdgeschoss) Einbau in die Dämmebene einstehend, von außen an Stahlbetonsturz mit Stahlkonsolen in Anzahl und Abmessungen und ggf. erforderlichen Verstärkungen nach statischer Erfordernis befestigt. Die Gesamtstärke der Befestigung (Lasche +Schraube+Folie) darf 15 mm nicht überschreiten! Anschluss wird von bauseitiger innerer Putzschicht (max. 20 mm) überdeckt.</p> <p>aussen: wie AU F1 aussen innen: wie AU F1 innen</p>		

Leistungsverzeichnis

0306	LV	Metallbau_Fenster_SoSChu_VHF
Technische Leit- und Konstruktionsbeschreibung (TLKB) Fenster, Fenstertüren		
<p>01 Titel Vorbereitende Arbeiten</p> <p>A0001 KALKULATIONSHINWEIS <small>Ausführungsbeschr.</small> Alle nachfolgenden Positionen dieses Untertitels sind pauschal für alle entstehenden Aufwendungen des AN anzubieten. Eine mehrmalige Vergütung der jeweiligen Leistungen erfolgt nicht.</p> <p>FORMALE ANFORDERUNGEN / BEMUSTERUNG</p> <p>Für nachfolgend angeführte, im Leistungsumfang des AN befindliche Baumaterialien sind dem AG Muster sämtlicher Bauteil-Einzelemente, Zubehörteile etc. zur Freigabe vorzulegen.</p> <p>Die Muster verbleiben bis zur Freigabe bzw. bis zur Fertigstellung des Objektes an den vorgesehenen Einbauorten bzw. im Musterraum der Objektüberwachung des AG.</p> <p>Baustelleneinrichtung Baustelleneinrichtung</p> <p>Unter dem Leistungsbereich Baustelleneinrichtung (nachfolgende Positionen) sind diejenigen Leistungen erfasst, die über den Umfang der zur Ausführung der Arbeiten dieses LV s erforderlichen Baustelleneinrichtungen des Auftragnehmers (u.A. auch Nebenleistungen entsprechend VOB/C DIN 18299) hinausgehen bzw. für welche eine gesonderte Vergütung erfolgt.</p> <p>Alle nicht gesondert beschrieben und für die vertragsgem. Leistungserbringung des AN (und seiner SUB-Unternehmer) erforderlichen Teile der Baustelleneinrichtung sind in die Einheitspreise des LVs einzurechnen.</p> <p>Es wird darauf hingewiesen, dass sämtliche Krane, Hebezeuge (stationär und mobil), Werkzeuge, Maschinen, alle Genehmigungen, Unterkünfte, Lager, Baucontainer, Montageabstützungen und -zustände und dergl. falls nicht gesondert beschrieben, in die EP des LV einzurechnen sind.</p> <p>Es wird ebenfalls darauf hingewiesen, Absturzsicherungen und Unfallverhütungsschutzeinrichtungen, falls nicht</p> <p style="text-align: right;">Übertrag:</p> <p style="text-align: left;">- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>		

Leistungsverzeichnis

0306	LV	Metallbau_Fenster_SoSChu_VHF		
01	Titel	Vorbereitende Arbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>gesondert beschrieben, Nebenleistungen gemäß VOB sind und in die EP einzurechnen sind.</p> <p>Für die Metallbauarbeiten werden durch den Auftraggeber Arbeits- und Schutzgerüste bauseits zur Verfügung gestellt.</p> <p>Die Ausführung und die konzeptionelle Umsetzung der Bauleistungen, BE und Montagekonzepte sind grundsätzlich Sache AN und nach Wahl des AN auszuführen und in die EHP des LV s einzurechnen.</p> <p>Eine vorherige Besichtigung des Baufeldes ist zu empfehlen.</p> <p>Die Verwendung von entsprechenden Bautellenkränen für die Errichtung der Objekte ist nach Wahl und Technologie des AN auszuführen. Die Anzahl und Art der Krane obliegt dem AN und ist in die EHP einzurechnen, die Vorgaben durch den Elektroplaner sind aber zu berücksichtigen.</p> <p>Die Baustellenkräne nach Wahl des AN sind täglich nach Beendigung der Arbeiten abzuspannen und zu sichern. Die rotierende Bauteile der Baustellenkräne sind mit einem Bauzaun zu sichern.</p> <p>Diese Leistung ist in die BE mit einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.</p>			Übertrag:
01.1	<p>Vorhalten der Baustelleneinrichtung</p> <p>Vorhalten der Baustelleneinrichtung des AN über die Dauer der vertraglich vereinbarten Ausführungsfrist hinaus.</p> <p>Die Vorhaltung der Baustelleneinrichtung des AN über die aus dem Bauzeitenplan ersichtliche Ausführungszeit hinaus wird nur vergütet, wenn der Auftraggeber die Bauzeitüberschreitung zu vertreten hat.</p> <p>Hinweis: Witterungsbedingte Unterbrechungen gelten nicht bauzeitverlängernd. Restarbeiten in Abhängigkeit der Technik- und Ausbaugewerke gelten ebenfalls nicht als Bauzeitverlängerung für die BE des AN.</p> <p>Abrechnung nach 1 Stück Baustelleneinrichtung des AN x Monat</p>			
		2 Stk	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

0306	LV	Metallbau_Fenster_SoSChu_VHF		
01	Titel	Vorbereitende Arbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.2	<p>Maßaufnahme am Rohbau</p> <p>Eigenverantwortliche Maßaufnahme an sämtlichen Einbausituationen am Rohbau für alle Titel und Positionen zur Ermittlung und Überprüfung der Rohbaumaße vor Beginn der Fertigung und danach ggf. Anpassung der fertigen Werk- und Montageplanung.</p> <p>Vorhandene Stahlbeton-Rohbaufassade auf die Einhaltung der Ebenheits- Toleranzen bzw. Abweichungen von vorgeschriebene Maße nach DIN 18202 mittels Flächennivellement der Gebäudefassaden prüfen. Der waagerechte Verlauf der Öffnungen (Rohbaubrüstung und Sturzunterkante in jeder Geschossebene inkl. der Sohlbank und Sturzhöhen mit einem Nivelliergerät einzumessen. Der geradlinige Verlauf ist durch Abschnüren oder mit einem Theodoliten zu sichern, die Achsen der Fensterelemente sind vom EG und separat vom 1.OG verschieden vertikal fluchtend anzulegen. Das Aufmaß ist dem Planer in prüffähiger Form zur Verfügung zu stellen.</p> <p>Evtl. sich aus dem Aufmaß ergebende Änderungs- oder Zusatzmaßnahmen sind vor Fertigungsbeginn zu vereinbaren.</p> <p>Abweichend hiervon kann die Fertigung nach theoretischen Maßen (Planmaßen) vereinbart werden. Toleranzen werden in den Plänen des AG nicht vorgegeben und sind vom AN zu planen.</p> <p>Ort: gesamtes Schulgebäude für Außenbauteile</p>	1 psch		GP
01.3	<p>Tech. Bearbeitung, Metallbauarbeiten, stat. Nachweis</p> <p>Technische Bearbeitung, Werksplanung und statischer Nachweis für den gesamten Umfang der aufgeführten Leistungen des kompletten Leistungsverzeichnisses. Basierend auf den Ausführungs- und Detailplänen des Architekten hat der Auftragnehmer die technische Bearbeitung für die Montagepläne, Werkstatt- und Detailpläne, die statischen Nachweise, Bemessung der Tragkonstruktion und Befestigungen, Glasstatik / Glasdickenbemessung sowie Montagezustände zu erbringen. Sämtliche Leistungen sind pauschal für alle entsprechenden Arbeiten des AN für alle Einzeltitel dieses LVs anzubieten. Eine mehrmalige Vergütung erfolgt nicht.</p> <p>Die durch die Architekten gewählte Vorbemessung</p> <p style="text-align: center;">- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

0306	LV	Metallbau_Fenster_SoSChu_VHF		
01	Titel	Vorbereitende Arbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>dient nur zur Orientierung. Die entgeltige Dimensionierung erfolgt nach den statischen Berechnungen des AN.</p> <p>Die Bearbeitung umfasst die Berechnung und Dimensionierung aller Bereiche des Leistungsverzeichnisses, u.a.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sämtliche Fenster und Fenstertür Verglasung - Absturzsicherungen aus Stahl - Übergänge, Auflager - Befestigungen, Verbindungsmittel - Montagestöße, VHF-Konstruktionen, Fensterbänke, Bleche usw. - stat. Verstärkungsprofile - Konsolen zur Aufnahme VHF-Fassade -usw. <p>Weitere Leistungen der Technischen Bearbeitung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werk- und Montagezeichnungen - erforderliche Nachweise bezügl. Winddruck, Lasten, Befestigungen, Unterkonstruktion, Verglasung, Schalldämmwerte - Aufmaß vor Ort, vor Beginn der Fertigung - Abstimmung der Ausführung, - Nachweise für sicherheitstechnische und bauphysikalische Anforderungen - Anforderung in Anlehnung RC2 für Fenstertüren im EG, <p>Art und Inhalt der Werkstattpläne:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Grundriss, Ansichten und Schnitte Maßstab 1:10, 1:20 2. detaillierte Konstruktionszeichnungen Maßst. 1:5 bzw. 1:2 u. 1:1 n. Erfordernis einschließl. aller Details 3. Einzutragen in die Werkstattpläne sind sämtliche Verankerungspunkte einschließlich der Angabe des Verankerungsgrundes, die aus den Plänen der Planer zu übernehmen sind. 4. Einzutragen in die Werkstattpläne sind sämtliche LV-Positionsnummern unmittelbar nach Auftragserteilung und Erhalt der Ausführungsplanung hat der AN mit der Werkstattplanung der gesamten beauftragten Leistung zu beginnen. <p>Der Ablauf der Werkstattplanung ist wie nachfolgend festgelegt:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aufmaß durch den AN vor Ort 2. Erstellen der Werkstattzeichnungen nach den Ausführungsplänen der Planer durch AN 3. Prüfung der Werkstattzeichnung durch die Planer 4. Korrektur der Werkstattzeichnungen gemäß den Prüfeintragen der Planer 			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

0306	LV	Metallbau_Fenster_SoSChu_VHF		
01	Titel	Vorbereitende Arbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>5. Freigabe korrigierten Werkstattzeichnung durch die Planer</p> <p>6. Fertigung je Bauteil</p> <p>7. Montage nach dem verbindlichen Ausführungsterminplan.</p> <p>Sollten Abweichungen von den vorgegebenen Profilen und Ausführungen erforderlich sein, so sind diese mit dem Architekten und dem vom Bauherrn beauftragten Tragwerksplaner detailliert abzustimmen.</p> <p>Änderungen sind mit den Architekten und dem vom Bauherrn beauftragten Tragwerksplaner detailliert abzustimmen.</p> <p>Der statische Nachweis ist dem Architekten zur Freigabe einzureichen; für die technische Richtigkeit bleibt daher der AN verantwortlich, abschließend sind insgesamt zwei Ausfertigungen erforderlich: -1 x für Bauherr -1 x für Architekt</p>	1 psch		GP
01.4	<p>Tech. Bearbeitung, Sonnenschutz</p> <p>Technische Bearbeitung für den gesamten Umfang der aufgeführten Leistungen des Sonnenschutzes für das Schulgebäude.</p> <p>Basierend auf den Werk- und Detailplänen des Architekten hat der Auftragnehmer die technische Bearbeitung für die Montagepläne, Werkstatt- und Detailpläne, die akustischen Nachweise, die Brandschutznachweise, die bauphysikalischen Nachweise, die statischen Nachweise, strahlungsphysikalische Parameter, Bemessung der Tragkonstruktion und Befestigungen, sowie Montagezustände zu erbringen.</p> <p>Die Bearbeitung umfasst die Technischen Bearbeitung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erstellen und abstimmen der Liste Sonnenschutz mit Auflistung aller Sonnenschutzelemente einschl. der dazu gehörigen Ausstattungen, - Planung und Dimensionierung der Sonnenschutzzentrale einschl. Erstellen des Schaltplanes, einschl. der eigenständigen Abstimmung mit den entsprechenden Fachplanern und Fachunternehmen (wie Elektro usw.) - Erstellen eines KNX Schaltplanes einschl. Abstimmung mit Fachplanung und Fachgewerk Elektro <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

0306	LV	Metallbau_Fenster_SoSChu_VHF		
01	Titel	Vorbereitende Arbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<ul style="list-style-type: none"> - Nachweise für Befestigungen und Verbindungsmittel, - Erstellen des örtlichen Aufmasses für jedes Sonnenschutzelement einzeln, - Werk- und Montagezeichnungen für jedes einzelne Sonnenschutzelement ist eine Werk- und Montagezeichnung herzustellen, in diese sind alle Einbauteile wie Wellen, Seilführung usw. einzutragen, zu vermessen und zu bezeichnen - erforderliche Nachweise bezügl. Lasten, Befestigungen, Unterkonstruktion, Schalldämmwerte - Abstimmung der Ausführung - Nachweise für sicherheitstechnische und bauphysikalische Anforderungen - Erstellen von Produktunterlagen, Einzelteillisten, Pflege- u. Reinigungsanweisungen - Abstimmung mit Drittgewerken z.B. Elektro über Anschlüsse, Inbetriebnahme oder Bauseitige Einbauteile, - Ablauf- und Montageplanung, <p>Weitere Leistungen der Technischen Bearbeitung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werk- und Montagezeichnungen - erforderliche Nachweise bezügl. Winddruck, Lasten, Befestigungen, Unterkonstruktion, - Aufmaß vor Ort, vor Beginn der Fertigung - Abstimmung der Ausführung, - Nachweise für sicherheitstechnische und bauphysikalische Anforderungen <p>Sollten Abweichungen von den vorgegebenen Profilen und Ausführungen erforderlich sein, so sind diese mit dem Architekten detailliert abzustimmen.</p> <p>Änderungen sind mit den Architekten detailliert abzustimmen.</p> <p>Der statische Nachweis ist dem Architekten zur Freigabe einzureichen; für die technische Richtigkeit bleibt daher der AN verantwortlich, abschließend sind insgesamt zwei Ausfertigungen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 x für Architekt - 1 x für Bauherr 		Übertrag:	
		1 psch		GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

0306	LV	Metallbau_Fenster_SoSChu_VHF		
01	Titel	Vorbereitende Arbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.5	<p>Nachweise Ucw- und Rw-Werte</p> <p>Rechnerischer Nachweis für die Einhaltung der geforderten Ucw - und Rw - Werte für die angebotenen Fassaden- bzw. Fenster- und Türsysteme nach den jeweils aktuell gültigen Normen.</p> <p>Die Ausschreibung basiert auf Ucw - Werten der Vorbemessungen nach DIN EN ISO 10077-1.</p> <p>Die in den jeweiligen Pos. angegebenen Rw-Werte beziehen sich auf den Einbauzustand, diese Werte sind im rechnerischen Nachweis um die entsprechenden Vorhaltewerte zu erhöhen!</p>	1 psch		GP
01.6	<p>Erstellen einer Dokumentation</p> <p>Erstellen einer Dokumentation/Revisionsunterlagen über alle vom AN - Dachabdichtung und Abdichtungsarbeiten - tatsächlich ausgeführten Leistungen mit statisch relevanten Konstruktionen.</p> <p>Die Dokumentation soll u.a. beinhalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fachunternehmererklärung - Bestätigung nach Paragraph 5 Abs. 4 der UVV BGV A3 - Technische Dokumentationen und Betriebsanleitungen - Lieferscheine, Materialnachweise - Zulassungen, Gewährleistungsbescheinigung, Übereinstimmungserklärung, - Revision aller Ausführungspläne/Werkplanung - Unterlagen gemäß LV-Anlage Übersicht Gewerkeokumentation Baugewerke <p>Die Dokumentation ist parallel zur Ausführung der Bauleistung zu erstellen und fortzuschreiben.</p> <p>Die Dokumentation/Revisionsunterlagen sind dem AG spätestens am Tag der Abnahme in A4-Ordnern mit Trennblättern (2-fach) und in digitalisierter Form (CD) zu übergeben.</p> <p>Hinweis: Diese Position beinhaltet auch Grund- und Nebenleistungen nach der VOB/Teil C, die bei der Bildung des EP's entsprechend zu berücksichtigen sind.</p>	1 Psch		GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

0306	LV	Metallbau_Fenster_SoSChu_VHF		
01	Titel	Vorbereitende Arbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.7	<p>Handmuster</p> <p>Kosten für sämtliche im Planungs- und Bauverlauf vorzulegende Handmuster in den beschriebenen Qualitäten (je ca. A4-Größe bis max. ca. 50/50 cm und bis jeweils ca. 2 Stück) für die Bemusterung der jeweiligen beschriebenen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fensterprofile - Beschläge - Verglasungen - Abdeck- und Kantenprofile - Lochblechbekleidung mit Insektengage <p>hinsichtlich Oberflächen (Struktur, Farbton gemäß Farbkonzept, Kantenrundungen), Verglasungen (z.B. Sonnenschutzglas), einschl. folgender Leistungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mustertafeln als Einzelanfertigung herstellen, - Aufbau nach Angabe der Architekten des Arbeitgebers - Bemusterung durchführen, gewünschte Änderungen kurzfristig einarbeiten- Beseitigung der Elemente, von einer Übernahme der Elemente in die endgültige Konstruktion kann nicht ausgegangen werden. 	1 Psch		GP
01.8	<p>Bauverschluss</p> <p>Um einzelne Teilbereiche für den Baufortschritt vor der Witterung zu schützen, sind Fensteröffnungen bis zum Einbau der Elemente prov. zu verschließen. Einzukalkulieren ist ein Holzrahmen mit fester Foliebespannung und deren Wartung. Der Einsatz über 3 Monate ist einzukalkulieren. incl. Abbau und Entsorgung bei Einbau der Bauelemente.</p>	150 m²	EP.....	GP
01.9	<p>Provisorische Fassadenfüllung</p> <p>Provisorische Fassadenfüllung, witterungs- und einbruchssicher, bestehend aus Holzwerkstoffplatten zum Einbau in ausgewählte Öffnungen und Fenstertüren</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

0306	LV	Metallbau_Fenster_SoSChu_VHF		
01	Titel	Vorbereitende Arbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	anstelle der vorgesehenen Verglasung während der Bauzeit bis zum Beginn des Feinausbaues. Leistung beinhaltet die Lieferung, Montage, Vor- und Unterhaltung sowie Demontieren und Entsorgen der Platten im Zuge der abschließenden Verglasung.	242 m²	EP.....	GP
01.10	Bauzeitlicher Zugang, mit Bautür Der Eingang dient als bauzeitlicher Zugang. Ein wirksamer Schutz der Fassade während der Ausführungszeit ist sicherzustellen und in den Preis einzukalkulieren. Ein bauzeitlicher Durchgang ist bis zum Einbau der Verglasung zu gewährleisten und möglicherweise z.B. mit Seekiefertafeln provisorisch zu realisieren. Die Bautür ist für den Einbau einer Bauschließung (sep. Position) vorzurichten. Die Türen sind erst zum Ende der Bauzeit zu komplettieren. Die Mehraufwendungen dafür sind in die Preise einzukalkulieren.	120 m²	EP.....	GP
01.11	Bauverschluss, Fenster Um einzelne Teilbereiche für den Baufortschritt vor der Witterung zu schützen, sind Fensteröffnungen bis zum Einbau der Elemente prov. zu verschließen. Einzukalkulieren ist ein Holzrahmen mit fester Foliebespannung und deren Wartung. Der Einsatz über 3 Monate ist einzukalkulieren. incl. Abbau und Entsorgung bei Einbau der Bauelemente.	150 m²	EP.....	GP
01.12	Bauzylinder Lieferrn und montieren von Bauzylinder gleichschließend	2 Stk	EP.....	GP
Summe Titel 01			Vorbereitende Arbeiten , Netto:	.....
02 Titel Fenster-Türen				

Leistungsverzeichnis

0306	LV	Metallbau_Fenster_SoSChu_VHF		
02	Titel	Fenster-Türen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
02.1	<p>Fenstertür, FeT-116 Fenstertür mit Oberlicht fest</p> <p>Ausführung wie in vorangestellter technischer Leit- und Konstruktionsbeschreibung (TLKB) definiert, ansonsten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - einem Öffnungsflügel als Dreh-Flügel, Breite ca.101 cm, Höhe ca. 220 cm. - Beschlag für Drehfunktion - Oberlicht fest, Höhe ca. 100 cm <p>Fenstergriff gemäß techn. Leistungsbeschreibung,</p> <ul style="list-style-type: none"> - Öffnungsflügel mit Magnetkontakt als Öffnungs- und Verschlussüberwachung, gemäß techn. Leistungsbeschreibung, <p>pulverbeschichtet, Farbton gold RAL 1036 seidenglanz nach Bemusterung und Wahl AG,</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fenster komplett liefern und einbauen, - Einbau in der Dämmebene, von außen an Stahlbetonwand befestigt. Pos. ink. Befestigungsmittel wie Stahlwinkel <p>Abmessung Fenstertür inkl. Oberlicht: ca. 116 x 355 cm (B/H) (Angabe inkl. Blendrahmenverbreiterung und unteres Aufsatzprofil)</p> <p>Ort: Erdgeschoss</p>	5 Stk	EP.....	GP
02.2	<p>Fenstertür, FeT-126 Wie Position 02.1 jedoch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - einem Öffnungsflügel als Dreh-Flügel, Breite ca.111 cm, Höhe ca. 220 cm. <p>Abmessung Fenstertür inkl. Oberlicht: ca. 126 x 355 cm (B/H) (Angabe inkl. Blendrahmenverbreiterung und unteres Aufsatzprofil)</p> <p>Ort: Erdgeschoss</p>	7 Stk	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

0306	LV	Metallbau_Fenster_SoSChu_VHF		
02	Titel	Fenster-Türen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
02.3	<p>Fenstertür, FeT-136</p> <p>Wie Position 02.1 (Seite 40) jedoch:</p> <p>- einem Öffnungsflügel als Dreh-Flügel, Breite ca.121 cm, Höhe ca. 220 cm.</p> <p>Abmessung Fenstertür inkl. Oberlicht: ca. 136 x 355 cm (B/H) (Angabe inkl. Blendrahmenverbreiterung und unteres Aufsatzprofil)</p> <p>Ort: Erdgeschoss</p>	1 Stk	EP.....	GP
02.4	<p>Fenstertür, FeT-FeT-214</p> <p>Wie Position 02.1 (Seite 40) jedoch:</p> <p>Reihungsfenstertür, 2-teilig, symmetrisch geteilt bestehend aus:</p> <p>- 2 x Öffnungsflügel als Dreh-Flügel, ca. 101 cm x 220 cm (BxH)</p> <p>Abmessung Fenstertür inkl. Oberlicht: ca. 214 x 355 cm (B/H) (Angabe inkl. Blendrahmenverbreiterung und unteres Aufsatzprofil)</p> <p>mittiges Fenstertürprofile mit statischer Verstärkung ebenso zur Aufnahme Sonnenschutzkonsole mit auskragendem Schwert und Langloch, Befestigungsgarnitur mit Bolzen und metrischens ISO-Gewinde nach Angabe Hersteller geeignet.</p> <p>Ort: Erdgeschoss</p>	1 Stk	EP.....	GP
02.5	<p>Fenstertür, FeT-FeT-FeT-269</p> <p>Wie Position 02.1 (Seite 40) jedoch:</p> <p>Reihungsfenstertür, 3-teilig, symmetrisch geteilt bestehend aus:</p> <p>- 3 x Öffnungsflügel als Dreh-Flügel, ca. 92 cm x 220 cm (BxH)</p> <p>Abmessung Fenstertür inkl. Oberlicht: ca. 269 x 355 cm (B/H) (Angabe inkl. Blendrahmenverbreiterung und unteres</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

0306	LV	Metallbau_Fenster_SoSChu_VHF		
02	Titel	Fenster-Türen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Aufsatzprofil)			
	Ort: Erdgeschoss			
		1 Stk	EP.....	GP
02.6	Fenstertür, FeT-FeT-FeT-341			
	Wie Position 02.1 (Seite 40) jedoch:			
	Reihungsfenstertür, gekoppelt mit nachfolgender Position, 3-teilig, asymmetrisch geteilt bestehend aus:			
	- 2 x Öffnungsflügel als Dreh-Flügel, ca. 111 cm x 220 cm (BxH)			
	- 1 x Öffnungsflügel als Dreh-Flügel, ca. 101 cm x 220 cm (BxH)			
	Kopplungsstoß im Bereich des statischen Verstärkungsprofiles (geteilte Einlage), ebenso zur Aufnahme Sonnenschutzkonsole mit auskragendem Schwert und Langloch, Befestigungsgarnitur mit Bolzen und metrischens ISO-Gewinde nach Angabe Hersteller geeignet.			
	Abmessung Fenstertür inkl. Oberlicht: ca. 341 x 355 cm (B/H) (Angabe inkl. Blendrahmenverbreiterung und unteres Aufsatzprofil)			
	Ort: Erdgeschoss			
		1 Stk	EP.....	GP
02.7	Fenstertür, T-FeT-224			
	Wie Position 02.1 (Seite 40) jedoch:			
	Reihungsfenstertür, gekoppelt mit vorheriger Position, 2-teilig, mit Paneel, asymmetrisch geteilt bestehend aus:			
	- 1 x Öffnungsflügel als Dreh-Flügel, ca. 111 cm x 220 cm (BxH)			
	- 1 x Paneel, ca. 105 cm x 220 cm (BxH)			
	- Ausführung Paneel lt. TLKB			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

0306	LV	Metallbau_Fenster_SoSChu_VHF		
02	Titel	Fenster-Türen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>Abmessung Fenstertür inkl. Oberlicht: ca. 224 x 355 cm (B/H) (Angabe inkl. Blendrahmenverbreiterung und unteres Aufsatzprofil)</p> <p>Ort: Erdgeschoss</p>	1 Stk	EP.....	GP
02.8	<p>Fenstertür, FeT-FeT-FeT-346</p> <p>Wie Position 02.1 (Seite 40) jedoch:</p> <p>Reihungsfenstertür, gekoppelt mit nachfolgender Position, 3-teilig, asymmetrisch geteilt bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 x Öffnungsflügel als Dreh-Flügel, ca. 111 cm x 220 cm (BxH) - 1 x Öffnungsflügel als Dreh-Flügel, ca. 101 cm x 220 cm (BxH) <p>Kopplungsstoß im Bereich des statischen Verstärkungsprofils (geteilte Einlage), ebenso zur Aufnahme Sonnenschutzkonsole mit auskragendem Schwert und Langloch, Befestigungsgarnitur mit Bolzen und metrischens ISO-Gewinde nach Angabe Hersteller geeignet.</p> <p>Abmessung Fenstertür inkl. Oberlicht: ca. 346 x 355 cm (B/H) (Angabe inkl. Blendrahmenverbreiterung und unteres Aufsatzprofil)</p> <p>Ort: Erdgeschoss</p>	1 Stk	EP.....	GP
02.9	<p>Fenstertür, FeT-FeT-226</p> <p>Wie Position 02.1 (Seite 40) jedoch:</p> <p>Reihungsfenstertür, 2-teilig, asymmetrisch geteilt bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 x Öffnungsflügel als Dreh-Flügel, ca. 101 cm x 220 cm (BxH) - 1 x Öffnungsflügel als Dreh-Flügel, ca. 96 cm x 220 cm (BxH) <p>Abmessung Fenstertür inkl. Oberlicht: ca. 226 x 355 cm (B/H) (Angabe inkl. Blendrahmenverbreiterung und unteres Aufsatzprofil)</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

0306	LV	Metallbau_Fenster_SoSChu_VHF		
02	Titel	Fenster-Türen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	mittiges Fenstertürprofile mit statischer Verstärkung ebenso zur Aufnahme Sonnenschutzkonsole mit auskragendem Schwert und Langloch, Befestigungsgarnitur mit Bolzen und metrischens ISO-Gewinde nach Angabe Hersteller geeignet. Ort: Erdgeschoss	1 Stk	EP.....	GP
02.10	Fenstertür, FeT-FeT-FeT-301 Wie Position 02.1 (Seite 40) jedoch: Reihungsfenstertür, gekoppelt mit nachfolgender Position, 3-teilig, asymmetrisch geteilt bestehend aus: - 2 x Öffnungsflügel als Dreh-Flügel, ca. 105 cm x 220 cm (BxH) - 1 x Öffnungsflügel als Dreh-Flügel, ca. 76 cm x 220 cm (BxH) Kopplungsstoß im Bereich des statischen Verstärkungsprofiles (geteilte Einlage), ebenso zur Aufnahme Sonnenschutzkonsole mit auskragendem Schwert und Langloch, Befestigungsgarnitur mit Bolzen und metrischens ISO-Gewinde nach Angabe Hersteller geeignet. Abmessung Fenstertür inkl. Oberlicht: ca. 301 x 355 cm (B/H) (Angabe inkl. Blendrahmenverbreiterung und unteres Aufsatzprofil) Ort: Erdgeschoss	1 Stk	EP.....	GP
02.11	Fenstertür, FeT-FeT-194 Wie Position 02.1 (Seite 40) jedoch: Reihungsfenstertür, gekoppelt mit vorstehender Position, 2-teilig, asymmetrisch geteilt bestehend aus: - 1 x Öffnungsflügel als Dreh-Flügel, ca. 105 cm x 220 cm (BxH) - 1 x Öffnungsflügel als Dreh-Flügel, ca. 76 cm x 220 cm (BxH) Abmessung Fenstertür inkl. Oberlicht: ca. 194 x 355 cm (B/H) (Angabe inkl. Blendrahmenverbreiterung und unteres			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

0306	LV	Metallbau_Fenster_SoSChu_VHF		
02	Titel	Fenster-Türen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Aufsatzprofil)			
	mittiges Fenstertürprofile mit statischer Verstärkung ebenso zur Aufnahme Sonnenschutzkonsole mit auskragendem Schwert und Langloch, Befestigungsgarnitur mit Bolzen und metrischens ISO-Gewinde nach Angabe Hersteller geeignet.			
	Ort: Erdgeschoss			
		1 Stk	EP.....	GP
02.12	Konsole für VHF-Fassade Konsole mit auskragendem Schwert und Langloch, Befestigungsgarnitur mit Bolzen und metrischens ISO-Gewinde nach Angabe Hersteller zur Aufnahme VHF-Fassade mit UK; VHF-Fassade bestehend aus bis zu 17 Lamellenstäbe aus Alu-Vierkanrohr 80 x 40 mm mit Wandstärke 2 mm, à ca. 3,24 m Länge mit ca. 5,22 kg/m, an UK befestigt; aufzunehmendes Gewicht bis ca. 330 kg Befestigung in stat. Verstärkungsprofil, tlw. auch in stat. Verstärkungsprofil mit Kopplung, Menge nach stat. Erfordernis durch AN zu bemessen. Als Kalkulationsgrundlage 4 Befestigungspunkte je Aufhängungseite			
		56 Stk	EP.....	GP
02.13	Alu-Trag-UK für Verkleidungsblech Alu-Trag-UK z.B. Winkelkonstruktion an Fensterrahmenprofil befestigen um Verkleidungsblech (folgende Position) mit Agraffenaufhängung, vor Paneel in Fenstertür, zu befestigen inkl. Befestigungsmittel wie Bolzen etc. Statischer Nachweis, dass einwirkenden Kräfte dauerhaft und sicher in die Fensterkonstruktion eingeleitet werden, können ist durch den AN zu erbringen. Statischer Nachweis, ist mit Pos. 01.03. abgegolten.			
		2 Stk	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

0306	LV	Metallbau_Fenster_SoSChu_VHF		
02	Titel	Fenster-Türen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
02.14	<p>Verkleidungsblech vor Paneel Verkleidungsblech vor Paneel aus Alu.</p> <p>Blech 4-fach gekantet bündig vor Paneel montiert mittels Aggraffenaufhängung (in Pos. einzukalkulieren)</p> <p>Verkleidungsblech: Material: Aluminum Dicke: 3 mm, Länge: bis 3000 mm, Breite: bis 500 mm Tiefe: bis 150 mm</p> <p>oben und unten offen, jedoch mit Toerschutzgitter versehen mit Perforation von min. 70% und freiem Lüftungsquerschnitt von mind. 0,5 qm Mittelsteg in voller Breite und Tiefe montieren</p> <p>Oberfläche pulverbeschichtet einschließlich der Kanten, Farbton und Oberfläche RAL schwarz, gemäß TLKB Werkstoffe und Oberflächen,</p>	2 Stk	EP.....	GP
02.15	<p>Zulage transluzentens Glas Transluzentes Glas im Bereich hinter der durchgehenden Fassadenverkleidung</p> <p>Anforderungen: Einfall von Tageslicht, ohne Durchsicht ist zu gewährleisten, Ausführung muss dauerhaft haltbar sein, Ausführung muss leicht zu reinigen sein</p> <p>Ausführung nach Wahl AN z.B. Folie, Sandstrahlung, Ätzung; die Anforderung Glas lt. TLKB sind einzuhalten</p> <p>In EP ist ein Handmuster ca. A4 Größe einzukalkulieren</p> <p>Ort: EG</p>	20 m²	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

0306	LV	Metallbau_Fenster_SoSChu_VHF		
02	Titel	Fenster-Türen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
02.16	Schutz der Abdichtung Zum Schutz der Abdichtung des unteren Anschlusses der bodenhohen Elemente im Erdgeschoss wird aussen ein zweifach gekantetes min. 2,0 mm dickes feuerverzinktes Stahlblech, Abwicklung ca. 10 / 300 / 50 mm montiert. Die Befestigung erfolgt geschraubt mit Spenglerschraube am unteren Rahmenprofil. OK Schutzblech = OKG	41 m	EP.....	GP
Summe Titel 02			Fenster-Türen, Netto:	.....
03	Titel Fensterelemente			
03.1	Reihungsfenster, F-Fe-Fe-357 Reihungsfenster, einseitig gereiht, Ausführung wie in vorangestellter technischer Leit- und Konstruktionsbeschreibung (TLKB) definiert, ansonsten: Reihungsfenster, 3-teilig, asymmetrisch geteilt bestehend aus: - 1 x Festverglasung, ca. 179 cm x 274 cm (BxH) - 2 x Öffnungsflügel als Dreh-Flügel, ca. 94 cm x 274 cm (BxH) - Beschlag für Drehfunktion, Fenstergriff gemäß techn. Leistungsbeschreibung, Anordnung außermittig, ca. 160 cm über OK Fertigfußboden , - Öffnungsflügel mit Magnetkontakt als Öffnungs- und Verschlussüberwachung, gemäß techn. Leistungsbeschreibung, - Dreifach-Wärmeschutzverglasung mit Kunststoffrandverbund für Glasscheiben, Uw= max. 0,80 W/m²K nach DIN EN ISO 10 077, - obere und einseitige Blendrahmenverbreiterung Höhe 120 mm u.A. zur Aufnahme des Kastens für den Sonnenschutz, - unteres Aufsatzprofil, ausgeschäumt (FCKW-frei), Breite 45 mm, mit Unterschnitt, - einseitig gereiht, einschl. Trennprofil mit Verstärkung für Reihung und seitlicher Rahmenaufdopplung - Fenster komplett liefern und einbauen, - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

0306	LV	Metallbau_Fenster_SoSChu_VHF		
03	Titel	Fensterelemente		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>- Einbau in der Stahlbetonlaibung, Stahlwinkel in gesonderter Position, Ausführung gemäß Anlage</p> <p>Abmessung Fenster: ca. 357 x 274 cm (B/H) Fenster typ: F-Fe-Fe-357</p> <p>pulverbeschichtet, Farbton gold RAL 1036 seidenglanz nach Bemusterung und Wahl AG,</p> <p>Ort: 1.OG u. 2.OG Nord</p>	2 Stk	EP.....	GP
03.2	<p>Reihungsfenster, F-Fe-T-347 Wie Position 03.1 (Seite 47) jedoch:</p> <p>zweiseitig gereiht</p> <p>Reihungsfenster, 3-teilig, asymmetrisch geteilt bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 x Festverglasung, ca. 183 cm x 274 cm (BxH) - 1 x Öffnungsflügel als Dreh-Flügel, ca. 82 cm x 274 cm (BxH) - 1 Blindfeld, fest, für Einbau Lüftungselement, ca. 86 cm x 274 cm - Beschlag für Drehfunktion, <p>Abmessung Fenster: ca. 347 x 274 cm (B/H) Fenster typ: F-Fe-T-347</p> <p>Ort: 1.OG u. 2.OG Nord</p>	2 Stk	EP.....	GP
03.3	<p>Reihungsfenster, F-Fe-267/268 Wie Position 03.1 (Seite 47) jedoch:</p> <p>Reihungsfenster, 2-teilig, asymmetrisch geteilt bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 x Festverglasung, ca. 180 cm x 274 cm (BxH) - 1 x Öffnungsflügel als Dreh-Flügel, ca. 82 cm x 274 cm (BxH) 			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
0306 03	LV Metallbau_Fenster_SoSChu_VHF Titel Fensterelemente			
			Übertrag:	
	- Beschlag für Drehfunktion, Abmessung Fenster: ca. 267 x 274 cm (B/H) Fenstertyp: F-Fe-267, F-Fe-268 Ort:1.OG u. 2.OG Nord	4 Stk	EP.....	GP
03.4	Reihungsfenster, F-Fe-268/269 Wie Position 03.1 (Seite 47) jedoch: ohne Kopplung Reihungsfenster, 2-teilig, asymmetrisch geteilt bestehend aus: - 1 x Festverglasung, ca. 169 cm x 274 cm (BxH) - 1 x Öffnungsflügel als Dreh-Flügel, ca. 82 cm x 274 cm (BxH) - Beschlag für Drehfunktion, Abmessung Fenster: ca. 268 x 274 cm (B/H) Fenstertyp: F-Fe-268, F-Fe-269 Ort: 1.OG u. 2.OG Nord	6 Stk	EP.....	GP
03.5	Reihungsfenster, F-Fe-Fe-352 Wie Position 03.1 (Seite 47) jedoch: Reihungsfenster, 3-teilig, asymmetrisch geteilt bestehend aus: - 1 x Festverglasung, ca. 174 cm x 274 cm (BxH) - 2 x Öffnungsflügel als Dreh-Flügel, ca. 82 cm x 274 cm (BxH) - Beschlag für Drehfunktion, Abmessung Fenster: ca. 352 x 274 cm (B/H) Fenstertyp: F-Fe-Fe-352 Ort: 2.OG Nord	1 Stk	EP.....	GP
03.6	Reihungsfenster, F-Fe-T-352 Wie Position 03.1 (Seite 47) jedoch: Reihungsfenster, 3-teilig, asymmetrisch geteilt bestehend aus: - 1 x Festverglasung, ca. 174 cm x 274 cm (BxH) - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

0306 03	LV Titel	Metallbau_Fenster_SoSChu_VHF Fensterelemente		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	- 2 x Öffnungsflügel als Dreh-Flügel, ca. 82 cm x 274 cm (BxH) - 1 Blindfeld, fest, für Einbau Lüftungselement, ca. 86 cm x 274 cm - Beschlag für Drehfunktion, Abmessung Fenster: ca. 352 x 274 cm (B/H) Fenstertyp: F-Fe-T 352 Ort: 1.OG Nord	1 Stk	EP.....	GP
03.7	Reihungsfenster, F-Fe-177/180 Wie Position 03.1 (Seite 47) jedoch: Reihungsfenster, 2-teilig, asymmetrisch geteilt bestehend aus: - 1 x Festverglasung, ca. 111 cm x 274 cm (BxH) - 1 x Öffnungsflügel als Dreh-Flügel, ca. 62 cm x 274 cm (BxH) - Beschlag für Drehfunktion, Abmessung Fenster: ca. 177 x 274 cm (B/H) Fenstertyp: F-Fe-177, F-Fe-180 Ort:1.OG u. 2.OG Süd, Ost, West	8 Stk	EP.....	GP
03.8	Reihungsfenster, Fe-75 Wie Position 03.1 (Seite 47) jedoch: Reihungsfenster, 1-teilig, bestehend aus: - 1 x Öffnungsflügel als Dreh-Flügel, ca. 66 cm x 274 cm (BxH) - Beschlag für Drehfunktion, Abmessung Fenster: ca. 75 x 274 cm (B/H) Fenstertyp: Fe-75 Ort:1.OG u. 2.OG Süd	2 Stk	EP.....	GP
03.9	Reihungsfenster, F-Fe-T-316/324 Wie Position 03.1 (Seite 47) jedoch: zweiseitig gereiht - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

0306	LV	Metallbau_Fenster_SoSChu_VHF		
03	Titel	Fensterelemente		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>Reihungsfenster, 3-teilig, asymmetrisch geteilt bestehend aus: - 1 x Festverglasung, ca. 175 cm x 274 cm (BxH) - 1 x Öffnungsflügel als Dreh-Flügel, ca. 62 cm x 274 cm (BxH) - 1 Blindfeld, fest, für Einbau Lüftungselement, ca. 76 cm x 274 cm - Beschlag für Drehfunktion,</p> <p>Abmessung Fenster: ca. 316 x 274 cm (B/H) und ca. 324 x 274 cm (B/H) Fenstertyp: F-Fe-T-316, F-Fe-T-324</p> <p>Ort: 1.OG u. 2.OG Süd, West, Ost</p>	14 Stk	EP.....	GP
03.10	<p>Reihungsfenster, F-Fe-254/255 Wie Position 03.1 (Seite 47) jedoch:</p> <p>Reihungsfenster, 2-teilig, asymmetrisch geteilt bestehend aus: - 1 x Festverglasung, ca. 185 cm x 274 cm (BxH) - 1 x Öffnungsflügel als Dreh-Flügel, ca. 62 cm x 274 cm (BxH) - Beschlag für Drehfunktion,</p> <p>Abmessung Fenster: ca. 254 x 274 cm (B/H) Fenstertyp: F-Fe-254, F-Fe-255</p> <p>Ort: 1.OG u. 2.OG Süd, West, Ost</p>	16 Stk	EP.....	GP
03.11	<p>Reihungsfenster, F-Fe-T-330/331 Wie Position 03.1 (Seite 47) jedoch:</p> <p>Reihungsfenster, 3-teilig, asymmetrisch geteilt bestehend aus: - 1 x Festverglasung, ca. 185 cm x 274 cm (BxH) - 1 x Öffnungsflügel als Dreh-Flügel, ca. 62 cm x 274 cm (BxH) - 1 Blindfeld, fest, für Einbau Lüftungselement, ca. 76 cm x 274 cm</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
0306 03	LV Metallbau_Fenster_SoSChu_VHF Titel Fensterelemente			
			Übertrag:	
	- Beschlag für Drehfunktion, Abmessung Fenster: ca. 330 x 274 cm (B/H) Fenstertyp: F-Fe-T-330, F-Fe-T-331 Ort: 1.OG u. 2.OG Süd, West, Ost	6 Stk	EP.....	GP
03.12	Reihungsfenster, F-Fe-Fe-316 Wie Position 03.1 (Seite 47) jedoch: Reihungsfenster, 3-teilig, asymmetrisch geteilt bestehend aus: - 1 x Festverglasung, ca. 182 cm x 274 cm (BxH) - 2 x Öffnungsflügel als Dreh-Flügel, ca. 62 cm x 274 cm (BxH) - Beschlag für Drehfunktion, Abmessung Fenster: ca. 316 x 274 cm (B/H) Fenstertyp: F-Fe-Fe-316 Ort: 1.OG u. 2.OG Süd	2 Stk	EP.....	GP
03.13	Reihungsfenster, F-Fe-248/249 Wie Position 03.1 (Seite 47) jedoch: Reihungsfenster, 2-teilig, asymmetrisch geteilt bestehend aus: - 1 x Festverglasung, ca. 162 cm x 274 cm (BxH) - 1 x Öffnungsflügel als Dreh-Flügel, ca. 72 cm x 274 cm (BxH) - Beschlag für Drehfunktion, Abmessung Fenster: ca. 248 x 274 cm (B/H) Fenstertyp: F-Fe-248, F-Fe-249 Ort: 1.OG u. 2.OG West und Ost	4 Stk	EP.....	GP
03.14	Reihungsfenster, F-Fe-Fe-323 Wie Position 03.1 (Seite 47) jedoch: Reihungsfenster, 3-teilig, asymmetrisch geteilt bestehend aus: - 1 x Festverglasung, ca. 186 cm x 274 cm (BxH) - 2 x Öffnungsflügel als Dreh-Flügel, ca. 62 cm x 274 cm (BxH) - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
0306 03	LV Metallbau_Fenster_SoSChu_VHF Titel Fensterelemente			
			Übertrag:	
	- Beschlag für Drehfunktion, Abmessung Fenster: ca. 323 x 274 cm (B/H) Fenster typ: F-Fe-Fe-323 Ort: 1.OG u. 2.OG West, Ost	10 Stk	EP.....	GP
03.15	Reihungsfenster, F-Fe-Fe-248 Wie Position 03.1 (Seite 47) jedoch: Reihungsfenster, 3-teilig, asymmetrisch geteilt bestehend aus: - 1 x Festverglasung, ca. 110 cm x 274 cm (BxH) - 2 x Öffnungsflügel als Dreh-Flügel, ca. 62 cm x 274 cm (BxH) - Beschlag für Drehfunktion, Abmessung Fenster: ca. 248 x 274 cm (B/H) Fenster typ: F-Fe-Fe-248 Ort: 1.OG u. 2.OG Ost	2 Stk	EP.....	GP
03.16	Fenster im Keller Ausführung wie in vorangestellter technischer Leistungsbeschreibung definiert, ansonsten: Fenster: - 1 x Öffnungsflügel als Dreh-Kipp-Flügel, ca. 160 cm x 83 cm (BxH) - Beschlag für Dreh-Kipp-Funktion, Fenstergriff gemäß techn. Leistungsbeschreibung, - Öffnungsflügel mit Magnetkontakt als Öffnungs- und Verschlussüberwachung, gemäß techn. Leistungsbeschreibung, - Dreifach-Wärmeschutzverglasung mit Kunststoffrandverbund für Glasscheiben, Uw= max. 0,80 W/m²K nach DIN EN ISO 10 077, - obere und einseitige Blendrahmenverbreiterung Höhe 120 mm - unteres Aufsatzprofil, ausgeschäumt (FCKW-frei), Breite 45 mm, mit Unterschnitt, - Fenster komplett liefern und einbauen, - Einbau in der Dämmebene, von außen an - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

0306 03	LV Titel	Metallbau_Fenster_SoSChu_VHF Fensterelemente		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	<p>Stahlbetonwand befestigt. Stahlwinkel in gesonderter Position, Ausführung gemäß Anlage</p> <p>- Profile pulverbeschichtet RAL nach Bemusterung und Wahl AG,</p> <p>Ort: Untergeschoss Lichtschacht</p>	1 Stk	EP.....	GP
03.17	<p>Zulage Fenstergriff verschließbar</p> <p>Zulage für die in der Technischen Leistungsbeschreibung beschriebenen Fenstergriffe für die Abschließbarkeit der Fenstergriffe. Alle Fenstergriffe müssen mit einem Schlüssel schließbar sein, gleichschließend.</p>	127 St	EP.....	GP
03.18	<p>Kleineisenteile, feuerverzinkt</p> <p>Kleineisenteile, feuerverzinkt, aus Stahl 37-2, nach EN 10027-1: S 235. Für Befestigung der vorbeschriebenen Fenster an der Außenwand des Gebäudes (Stahlbetonwand), in diversen Abmessungen, bemessen, anfertigen, liefern und einbauen. Obere Befestigung : Stahlwinkel L 80x8 - 300 mm Untere Befestigung : Stahlwinkel L 120x80x8 - 300 mm Befestigung der Kleineisenteile (Winkel) an der Fassade mit 2 M12 pro Winkel. Konsolen unten: 170 Stck. Konsolen oben : 100 Stck. Ausführung der Leistung als Komplettleistung, incl. aller Befestigungsmittel, Bohrungen, etc.</p> <p>Die angegebenen Mengen, Querschnitte, Profile sind lediglich Richtwerte, genaue Abmessungen, Befestigungen und Mengen ergeben sich aus der Fensterstatik des AN. Die Fensterstatik ist einzurechnen.</p>	1.500 kg	EP.....	GP
03.19	<p>Fugenabdichtung</p> <p>Umlaufende Fugenabdichtung der vorbeschriebenen Fenster. Umlaufende Abdichtung. Maximale Folienbreite: ca. 300 mm Ausführung wie folgt:</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

0306	LV	Metallbau_Fenster_SoSChu_VHF		
03	Titel	Fensterelemente		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>Die Lufttichtigkeit ist zu gewährleisten. Dichtbänder: luftdichte, feuchte variable Folien; RAL geprüfte Klebebänder für innere und äußere Abdichtung. Alle Abdichtungen haben nach den Richtlinien der Dichtungsmittelhersteller mit dem vorgeschriebenen Haftgrund zu erfolgen. Leistung incl.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klebeflächen sind vorher zu reinigen. - Bei Unebenheiten sind die Klebeflächen zu spachteln. <p>Bei Ausführung der Abdichtung ist zu beachten, dass ein Blower - Door - Test nach DIN 13 829 durchgeführt wird.</p>	903 m	EP.....	GP
03.20	<p>Thermische Trennung Unterlage unter Stahlwinkel Thermische Trennung als Unterlage zwischen Beton und Metallwinkel als zugelassenes dauerhaftes Unterlagsstück, Stärke 5 mm</p>	350 Stk	EP.....	GP
03.21	<p>Verstärkungsprofil außen mit Stahlprofil Verstärkungsprofil aus rechteckigen Stahlhohlrohrprofil feuerverzinkt, themisch getrennt, passend zum Fensterprofilssystem zur statischen Aussteifung der Fenster und Fenstertüren, außen senkrecht auf Fensterrahmenprofile aufgeschraubt zur Aufnahme der Sonnenschutz Profile, im EG zur Aufnahme der Sonnenschutzkonsole mit auskragendem Schwert, Abmessung Stahlprofil ca. 45/30/5 mm, mit dreiseitiger Abdeckung aus stranggepresster Aluminiumverkleidung Profilabmessung gesamt: ca. 50/50 mm, oben geschlossen und unten mit Öffnung zur Kondensatwasserableitung, Längen:in verschiedenen Einzellängen von ca. 2330 mm - 2870 mm</p> <p>Ort: Fenster EG - 2.OG Ost-, Süd- und Westfassade</p>	435 m	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

0306	LV	Metallbau_Fenster_SoSChu_VHF		
03	Titel	Fensterelemente		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
03.22	<p>Verstärkungsprofil außen mit Stahlprofil, Nord Wie Position 03.21 (Seite 55) jedoch: keine Aufnahme der Sonnenschutz Profile Ort: Fenster 1.OG und 2.OG Fassade Nord</p>	113 m	EP.....	GP
03.23	<p>Verstärkungsprofil außen mit Stahlprofil, Koppl. Wie Position 03.21 (Seite 55) jedoch: Im Bereich der Kopplungstöße: Es sind zwei Stahlprofile vorzusehen, Abmessung Stahlprofil ca. 15/30/5 mm, mit dreiseitiger Abdeckung aus stranggepresster Aluminiumverkleidung mit Kopplungsstoß Profilabmessung gesamt: ca. 60/50 mm,</p>	98 m	EP.....	GP
03.24	<p>Verstärkungsprofil außen mit Stahlprofil, Koppl., Nord Wie Position 03.21 (Seite 55) jedoch: Im Bereich der Kopplungstöße: Es sind zwei Stahlprofile vorzusehen, Abmessung Stahlprofil ca. 15/30/5 mm, mit dreiseitiger Abdeckung aus stranggepresster Aluminiumverkleidung mit Kopplungsstoß Profilabmessung gesamt: ca. 60/50 mm, keine Aufnahme der Sonnenschutz Profile Ort: Fenster 1.OG und 2.OG Fassade Nord</p>	16,2 m	EP.....	GP
03.25	<p>Öffnungsbegrenzer Fenster Es ist ein Öffnungsbegrenzer einzusetzen, der die Öffnungsweite des Flügels einstellbar mit der Gebrauchssicherheit der Klasse 3/0 gewährleistet. Der Einbau erfolgt verdeckt liegend (abschließbar). Der Flügel kann bis zur Anschlagposition geöffnet werden. Der Öffnungsbegrenzer kann nicht entriegelt werden. Der Öffnungsbegrenzer ist als Sicherheitsvorrichtung nach DIN EN 13126-5 Klasse 5/1 (Einschränkender Begrenzer) geprüft.</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

0306	LV	Metallbau_Fenster_SoSChu_VHF		
03	Titel	Fensterelemente		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Der Begrenzer ist ein Sonderbeschlag. Korrosionsschutz nach DIN EN 1670:Klasse 4 Dauerlauf nach DIN EN 12400:Klasse 3 Material: Edelstahl	25 Stk	EP.....	GP
03.26	Zulage Verglasung Ausführung mittlere Glasscheibe ESG Zulage der Fensterelemente für die Ausführung der seitlichen Glasscheibe der 3-fach Verglasung aus in ESG (Einscheibensicherheitsglas)	382 m²	EP.....	GP
03.27	Zulage Verglasung Ausführung äußere Glasscheibe VSG Zulage der Fensterelemente für die Ausführung der beiden äußeren Glasscheiben der 3-fach Verglasung in VSG (Verbundsicherheitsglas)	175 m²	EP.....	GP
03.28	Fensteröffner mit Handstange Fensteröffner mit Handstange, seitlicher Schere und Hebelhandgriff, auf den Fensterrahmen montiert, für Kippoberlichtfenster nach Technische Leit- und Konstruktionsbeschreibung (TLKB) Beschläge Oberfläche Metallteile farblich beschichtet wie Türelement gold matt nach Bemusterung und Wahl AN gemäß Leitbeschreibung, Sichtbare Kunststoffteile in Farbe Schwarz liefern und nach Herstellervorschrift montieren. Gesamtlänge: ca. 2500 mm Ort: EG Hort	2 St	EP.....	GP
03.29	Insektenschutzrahmen Insektenschutzrahmen fest für Kippoberlichtfenster nach innen öffnend, Insektenschutzrahmen revisionierbar, 1 Stk Öffnungsflügel (b/h): ca. 200 cm x 75 cm 1 Stk Öffnungsflügel (b/h): ca. 100 cm x 75 cm			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

0306	LV	Metallbau_Fenster_SoSChu_VHF		
03	Titel	Fensterelemente		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>Gewebe Das Standardgewebe besteht aus kunststoffummantelten, kreuzpunktverschweißten Fiberglasfäden mit einer Maschung von ca. 1,41 x 1,58 mm, Farbe anthrazitgrau</p> <p>Keder Der Keder besteht aus einem hochwertigen, sortenreinen und UV-stabilisierten Kunststoff. Er ist passend zur Gewebefarbe in anthrazitgrau</p> <p>Beschlagteile Aluminium pulverbeschichtet wie Rahmen</p> <p>Ort: EG Hort</p>	2 Stk	EP.....	GP
03.30	<p>Kettenantrieb, TH Kettenantrieb für Öffnung zur Rauchableitung an Drehfenster im Treppenhaus</p> <p>Elektrokettenantrieb als Direktaussteller 24 V Die Steuerung des Antriebs über Mikroprozessor. Antrieb mit elektronischer Endlagenabschaltung und Überlastschutz, elektronisch geregelten Softanlauf und Softabschaltung. Synchronisierter Mehrfachbetrieb von bis zu 3 Antrieben ist ohne externes Zusatzmodul sicherzustellen. Aktivierung und Einstellung der Synchronfunktion erfolgt über integrierte DIP-Schalter ohne zusätzliche Programmierung. Automatische Abschaltung beim Erreichen der Endpositionen. Überlastschutz in Auf- und Zurichtung. Dichtschluss über elektronisch definierten Anpressdruck. Antriebshalterungen und Kettenbefestigung für Montage von vorne.</p> <p>Hub: 500 mm Zugkraft/Druckkraft: 300 N/max. 200 N, hubabhängig Spannung: 24 V DC Stromaufnahme: Lüftung (24 V) 0,9 A Schutzart: IP 40 Umgebungstemperatur: -5 °C bis +70 °C Anschlusskabel: 2 m, Silikon ummantelt</p> <p>Öffnung zur Rauchableitung: mind. 1 m² Öffnungsfläche</p>	1 Stk	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

0306	LV	Metallbau_Fenster_SoSChu_VHF		
03	Titel	Fensterelemente		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Summe Titel 03				
			Fensterelemente, Netto:	.....
04 Titel Fensterbänke außen				
A0002	Leitbeschreibung Außenfensterbank Strangpressprofil D 2mm B bis 280 mm			
Ausführungsbeschr.	<p>Leitbeschreibung Außenfensterbank aus Aluminium-Strangpressprofilen DIN EN 755-2,</p> <p>Dicke 2 mm, Ausladung 240 - 280 mm,</p> <p>Einzellänge über 2000 bis 3600 mm,</p> <p>Oberfläche pulverbeschichtet, Farbton und Oberfläche RAL 1036 gold seidenglänzend, gemäß TLKB Werkstoffe und Oberflächen,</p> <p>mit vorderer Abkantung und hinterer Aufkantung, Aufkantung mit Dichtungsanschlussprofil, Höhe der vorderen Abkantung 40 mm, Höhe der hinteren Aufkantung 40 mm, einschl. Antidröhnschicht, mit Verstärkungsprofil und verdeckten Halteprofilen, geschraubt, auf Fensterprofil und Unterkonstruktion der Vorhangfassade, unterstopfen mit Faserdämmstoff.</p> <p>Spezifikationen wie in den Einzelpositionen beschrieben.</p>			
04.1	Außenfensterbank Strangpressprofil D 2mm B 280 mm			
	Außenfensterbank aus Aluminium-Strangpressprofilen entsprechend der Leitbeschreibung, mit folgenden Spezifikationen:			
	Ausladung 280 mm.			
		130 m	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

0306	LV	Metallbau_Fenster_SoSChu_VHF		
04	Titel	Fensterbänke außen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
04.2	<p>Außenfensterbank Strangpressprofil D 2mm B 240 mm Außenfensterbank aus Aluminium-Strangpressprofilen entsprechend der Leitbeschreibung, mit folgenden Spezifikationen:</p> <p>Ausladung 240 mm.</p>	115 m	EP.....	GP
04.3	<p>Außenfensterbank Strangpressprofil D 2mm B 280 mm Dehnungsfuge Dehnungsfuge für Außenfensterbank aus Aluminium-Strangpressprofilen, mit Gleitverbinder aus Aluminium mit EPDM-Dichtungen, mit beidseitigem Dehnungsausgleich, Ausladung 280 mm, mit Tropfkante 40mm, mit hinterer Aufkantung 40 mm, Oberfläche wie Fensterbank.</p>	36 St	EP.....	GP
04.4	<p>Außenfensterbank Strangpressprofil D 2mm B 240 mm Dehnungsfuge Dehnungsfuge für Außenfensterbank aus Aluminium-Strangpressprofilen, mit Gleitverbinder aus Aluminium mit EPDM-Dichtungen, mit beidseitigem Dehnungsausgleich, Ausladung 240 mm, mit Tropfkante 40mm, mit hinterer Aufkantung 40 mm, Oberfläche wie Fensterbank.</p>	19 St	EP.....	GP
04.5	<p>Außenfensterbank Strangpressprofil D 2mm B 280 mm seidl. Abschluss Seitlicher Abschluss für Außenfensterbank aus Aluminium-Strangpressprofilen, mit Gleitendstück aus Aluminium mit EPDM-Dichtungen, mit Aufkantung, mit einseitigem Dehnungsausgleich, Ausladung 280 mm, Oberfläche wie Fensterbank.</p>	8 St	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

0306	LV	Metallbau_Fenster_SoSChu_VHF		
04	Titel	Fensterbänke außen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
04.6	Außenfensterbank Strangpressprofil D 2mm B 240 mm seitl. Abschluss Seitlicher Abschluss für Außenfensterbank aus Aluminium-Strangpressprofilen, mit Gleitendstück aus Aluminium mit EPDM-Dichtungen, mit Aufkantung, mit einseitigem Dehnungsausgleich, Ausladung 240 mm, Oberfläche wie Fensterbank.	40 St	EP.....	GP
04.7	Außenfensterbank Strangpressprofil D 2mm schwärzen Schwärzen der Außenfensterbank aus Aluminium-Strangpressprofilen, an der Unterseite, im Bereich des Fassadenüberstandes und der vorderen Abkantung, Fassadenüberstand bis 40 mm.	240 m	EP.....	GP
Summe Titel 04			Fensterbänke außen, Netto:	.....
05	Titel Vorhangfassade Aluminium			
	Ausführungshinweis Vorhangfassade Aluminium			
	Ausführungshinweis Vorhangfassade Aluminium			
	<p>Im ersten und zweiten Obergeschoss des Gebäudes befinden sich zusammenhängende Fensterbereiche in der Fassade. Sie bilden abgeschlossene Bereiche innerhalb des Wärmedämmverbundsystems der angrenzenden Fassaden. Die Herstellung einer hinterlüfteten Vorhangfassade ist Bestandteil dieses Titels.</p> <p>Die Vorhangfassade bekleidet Brüstungs- und Wandschaftbereiche zwischen den Fensterflächen sowie deren Laibungen.</p> <p>Die Vorhangfassaden sind einschließlich der Unterkonstruktion als bauaufsichtlich zugelassenes System anzubieten.</p>			
05.01	Bereich Wärmedämmung			

Leistungsverzeichnis

0306	LV	Metallbau_Fenster_SoSChu_VHF		
05	Titel	Vorhangfassade Aluminium		
05.01	Bereich	Wärmedämmung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
05.01.1	<p>Perimeterdämmung PS-Hartschaum XPS 0,035W/(mK) D 160mm</p> <p>Wärmedämmung für vorgehängte hinterlüftete Außenwandbekleidung an Außenwand, als Perimeterdämmung auf Außenwand, im Spritzwasserbereich der Fensterbank,</p> <p>Höhe 200 mm, in Teilstücken Länge 700 bis 1800 mm,</p> <p>aus Polystyrol-Hartschaum XPS DIN EN 13164, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,035 W/(mK), Nennwert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,034 W/(mK), Dicke 160 mm, Anwendungsgebiet DIN 4108-10 PW, mit Klebe- und Dichtungsmasse auf Bitumenbasis (2-Komponentenkleber) befestigen, einschließlich Ausschnitte und Anarbeiten an die tragende Unterkonstruktion der vorgehängten Fassade.</p>	32 m	EP.....	GP
05.01.2	<p>Wärmedämmung hinterlüft.Fassade MW 0,035W/(mK) D160mm WAB</p> <p>Wärmedämmung für vorgehängte hinterlüftete Außenwandbekleidung an Außenwand, aus Mineralwolle MW DIN EN 13162, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,035 W/(mK), Nennwert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,034 W/(mK), Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), klassifiziert nach DIN 4102-1:1998-05, zur sicheren Vermeidung fortschreitenden Glimmens nach Brandeinwirkung,</p> <p>Dicke 160 mm,</p> <p>mit außenseitiger Kaschierung mit schwarzem Glasvlies, Anwendungsgebiet DIN 4108-10 WAB, Befestigung mechanisch mit Dämmstoffhaltern, Montageuntergrund Stahlbeton, einschließlich Ausschnitte und Anarbeiten an die tragende Unterkonstruktion der vorgehängten Fassade.</p>	205 m2	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

0306	LV	Metallbau_Fenster_SoSChu_VHF		
05	Titel	Vorhangfassade Aluminium		
05.01	Bereich	Wärmedämmung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
05.01.3	Ausschneiden Dämmpl. eckig 70/70 mm Ausschneiden von Dämmstoffplatten aus Mineralwolle oder PS, für angrenzende Unterkonstruktion aus Fensterprofil, eckig, Breite 70 mm, Höhe 70 mm.	32 m	EP.....	GP
Summe Bereich 05.01			Wärmedämmung, Netto:	.....
05.02 Bereich Unterkonstruktion				
A0003	Leitbeschreibung UK für VHF			
Ausführungsbeschr.	Leitbeschreibung Unterkonstruktion für vorgehängte hinterlüftete Fassade aus Tragprofilen und Wandhaltern, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), nicht sichtbar, justierbar, Edelstahl-Wandhalter 2-teilig, zweifach thermisch getrennt, zwängungsfrei, Montageuntergrund Stahlbeton, Aluminium-Tragprofil als Winkelschiene, schwarz, für sichtbare Befestigung der Wandbekleidung mit Nieten, Befestigungsbild einheitlich, den Formaten und der Befestigungsart der Bekleidungs-elemente entsprechend, für vorgehängte hinterlüftete Außenwandbekleidung DIN 18516-1, für großformatige Bekleidungs-elemente aus Aluminiumtafeln, an Außenwand, an Wandschäften und Brüstungen sowie den zugehörigen Laibungen und Sturzbekleidungen, Einzelhöhe der Wandschaftbekleidungen 2650 mm, Höhe der Brüstungsbekleidung 1000 mm,			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

0306	LV	Metallbau_Fenster_SoSChu_VHF		
05	Titel	Vorhangfassade Aluminium		
05.02	Bereich	Unterkonstruktion		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>Abstand der Vorderseite der Bekleidungs-elemente zum Verankerungsgrund an der Außenwand über 180 bis 200 mm, Dämmstärke 160 mm,</p> <p>verankern und ausrichten der Unterkonstruktion auf der Wandoberfläche entsprechend Genauigkeitsanforderung an die Ebenheit der Bekleidungsfläche.</p> <p>Spezifikationen wie in den Einzelpositionen beschrieben.</p>			
05.02.1	<p>UK für VHF Wandschaft B 600-800mm</p> <p>Unterkonstruktion für vorgehängte hinterlüftete Fassade aus Aluminiumplattenbekleidung entsprechend der Leitbeschreibung, mit folgenden Spezifikationen:</p> <p>Lage: Wandschaft Breite: 600-800 mm</p>	38 m	EP.....	GP
05.02.2	<p>UK für VHF Wandschaft B 800-1000mm</p> <p>Unterkonstruktion für vorgehängte hinterlüftete Fassade aus Aluminiumplattenbekleidung entsprechend der Leitbeschreibung, mit folgenden Spezifikationen:</p> <p>Lage: Wandschaft Breite: 800-1000 mm</p>	32 m	EP.....	GP
05.02.3	<p>UK für VHF Wandschaft B 1200-1300mm</p> <p>Unterkonstruktion für vorgehängte hinterlüftete Fassade aus Aluminiumplattenbekleidung entsprechend der Leitbeschreibung, mit folgenden Spezifikationen:</p> <p>Lage: Wandschaft Breite: 1200-1300 mm</p>	11 m	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

0306	LV	Metallbau_Fenster_SoSChu_VHF		
05	Titel	Vorhangfassade Aluminium		
05.02	Bereich	Unterkonstruktion		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Lage: Laibung horizontal, Breite : 200 bis 240 mm, einschließlich Ausbildung der Außenecke in der Unterkonstruktion.	130 m	EP.....	GP
05.02.8	UK für VHF seitl. Abschluss Seitlicher Abschluss in der Unterkonstruktion für vorgehängte hinterlüftete Fassade aus Aluminiumplattenbekleidung entsprechend der Leitbeschreibung.	10 m	EP.....	GP
05.02.9	UK für VHF oberer Abschluss Oberer Abschluss in der Unterkonstruktion für vorgehängte hinterlüftete Fassade aus Aluminiumplattenbekleidung entsprechend der Leitbeschreibung.	145 m	EP.....	GP
05.02.10	UK für VHF unterer Abschluss Unterer Abschluss in der Unterkonstruktion für vorgehängte hinterlüftete Fassade aus Aluminiumplattenbekleidung entsprechend der Leitbeschreibung.	145 m	EP.....	GP
05.02.11	UK für VHF unterer Abschluss Sonnenschutz Unterer Abschluss in der Unterkonstruktion für vorgehängte hinterlüftete Fassade aus Aluminiumplattenbekleidung entsprechend der Leitbeschreibung, mit Vorbereitung zur Aufnahme der Gehäuse der Sonnenschutzanlagen, Gehäusegröße 150/350 mm.	125 m	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

0306	LV	Metallbau_Fenster_SoSChu_VHF		
05	Titel	Vorhangfassade Aluminium		
05.02	Bereich	Unterkonstruktion		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
05.02.12	UK für VHF Untergrundaugl. 40 mm Ausgleich des Untergrundes in der Unterkonstruktion für vorgehängte hinterlüftete Fassade aus Aluminiumplattenbekleidung entsprechend der Leitbeschreibung, Oberflächenabweichung des Verankerungsgrundes bis 40 mm,	20 m2	EP.....	GP
Summe Bereich 05.02			Unterkonstruktion, Netto:	.....
05.03 Bereich Fassadenbekleidung Aluminium				
A0004	Leitbeschreibung VHF Alu-Tafel Außenwand D 3mm			
Ausführungsbeschr.	Leitbeschreibung vorgehängte hinterlüftete Außenwandbekleidung aus großformatigen Aluminiumtafeln DIN EN 485-1, an Außenwand, Ausführung vertikal und horizontal, Dicke 3 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Kanten gefast, Ecken scharfkantig, Stoßfugen offen, Fugenbreite 5 mm, Oberfläche pulverbeschichtet einschließlich der Kanten, Farbton und Oberfläche RAL 1036 gold seidenglänzend, gemäß TLKB Werkstoffe und Oberflächen, Länge bis 3000 mm, Breite bis 1300 mm, Abstand bis Vorderkante Bekleidung 200 mm, Einzelgrößen gemäß Beschreibung in den Einzelpositionen, auf vorh. Unterkonstruktion aus Metall, sichtbar befestigen mit farbig kopfbeschichteten Befestigungselementen. Spezifikationen wie in den Einzelpositionen beschrieben.			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

0306	LV	Metallbau_Fenster_SoSChu_VHF		
05	Titel	Vorhangfassade Aluminium		
05.03	Bereich	Fassadenbekleidung Aluminium		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
05.03.1	VHF Alu-Tafel Außenwand Frontplatte VHF Alu-Tafel Außenwand entsprechend der Leitbeschreibung, mit folgenden Spezifikationen: Element: Frontplatte. Einbaulage: vertikal. Breite: 700 bis 1300 mm.	205 m²	EP.....	GP
05.03.2	VHF Alu-Tafel Außenwand Laibungsplatte B 200-240 mm vertikal VHF Alu-Tafel Außenwand entsprechend der Leitbeschreibung, mit folgenden Spezifikationen: Element: Laibungsplatte. Einbaulage: vertikal. Breite: 200 bis 240 mm.	215 m²	EP.....	GP
05.03.3	VHF Alu-Tafel Außenwand Laibungsplatte B 200-240 mm horizontal VHF Alu-Tafel Außenwand entsprechend der Leitbeschreibung, mit folgenden Spezifikationen: Element: Laibungsplatte. Einbaulage: horizontal. Breite: 200 bis 240 mm.	130 m²	EP.....	GP
05.03.4	VHF Alu-Tafel Außenwand Laibung Abschluss schräg Unterer Abschluss schräg für VHF Alu-Tafel Außenwand entsprechend der Leitbeschreibung, für Anschlüsse im Bereich der durchlaufenden Fensterbänke, durch schräge Anschnitte der Laibungsplatten, Einzellänge 200 - 240 mm.	80 St	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

0306	LV	Metallbau_Fenster_SoSChu_VHF		
05	Titel	Vorhangfassade Aluminium		
05.03	Bereich	Fassadenbekleidung Aluminium		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
05.03.5	<p>Abdichtung Anschlussfuge außen Dichtungsband B 10-15mm Abdichtung der Anschlussfuge zum Außenbereich, zwischen Bekleidung aus Aluminium und angrenzenden bauteilen, umlaufende äußere Abdichtung mit imprägnierten Dichtungsbändern aus Schaumkunststoff, Beanspruchungsgruppe 1 DIN 18542, schwarz, Fugenbreite über 10 bis 15 mm.</p>	515 m	EP.....	GP
Summe Bereich 05.03		Fassadenbekleidung Aluminium, Netto:		
05.04 Bereich Lüftungselemente				
A0005	Leitbeschreibung Wetterschutzgitter Lochblech D 2mm			
Ausführungsbeschr.	Leitbeschreibung Wetterschutzgitter aus Lochblech, im Bereich von Lüftungselementen und Einzelfenstern,			
	Lochblech aus:	Aluminium Al 99,5 % h EN AW-1050A H24 DIN EN 485-2		
	Lochung:	Rv 6-8 DIN 24041		
	Freier Querschnitt:	ca. 50,00%		
		maschinell gerichtet, nicht entfettet		
	Anzahl der Kantungen:	4 St		
	Oberfläche:	farbbeschichtet, Farbton gold nach Benusterung und Wahl AG		
	t=	ca. 2 mm		
	Höhe:	bis ca. 2650 mm		
	Tiefe	ca. 200 mm		
	Abwicklung horizontal:	bis 1350 mm,		
	Oberfläche pulverbeschichtet, Farbton und Oberfläche RAL 1036 gold seidenglänzend, gemäß TLKB Werkstoffe und Oberflächen,			
	Montageuntergrund vorhandene Stahlprofile, sichtbar geschraubt von innen,			
	mit schrägem Anschnitt an 2 Seiten im Bereich der Fensterbankanschlüsse, Länge je 200 mm,			
	innenseitig mit Insektenschutz aus Gittergewebe, schwarz, fixiert.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

0306	LV	Metallbau_Fenster_SoSChu_VHF		
05	Titel	Vorhangfassade Aluminium		
05.04	Bereich	Lüftungselemente		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Spezifikationen wie in den Einzelpositionen beschrieben.			
	Das Wetterschutzgitter dient ebenso als Absturzsicherung, der statische Nachweis (Materialstärke, Befestigungen) ist zu führen und in dieser Position einzukalkulieren.			
05.04.1	Wetterschutzgitter Lochblech D 2mm Abwicklung 1250-1350 mm			
	Wetterschutzgitter Lochblech entsprechend der Leitbeschreibung, mit folgenden Spezifikationen:			
	Abwicklung horizontal: über 1250 mm bis 1350.			
		6 St	EP.....	GP
05.04.2	Wetterschutzgitter Lochblech D 2mm Abwicklung 1150-1250 mm			
	Wetterschutzgitter Lochblech entsprechend der Leitbeschreibung, mit folgenden Spezifikationen:			
	Abwicklung horizontal: über 1150 mm bis 1250.			
		20 St	EP.....	GP
05.04.3	Wetterschutzgitter Lochblech D 2mm Abwicklung 1050-1150 mm			
	Wetterschutzgitter Lochblech entsprechend der Leitbeschreibung, mit folgenden Spezifikationen:			
	Abwicklung horizontal: über 1050 mm bis 1150.			
		16 St	EP.....	GP
05.04.4	Insektengewebe Anschluss Wetterschutzgitter Lochblech			
	Anschluss mit Insektengewebe für Wetterschutzgitter Lochblech entsprechend der Leitbeschreibung,			
	nachträgliches Abkleben der Anschusssfugen an			
				Übertrag:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

0306	LV	Metallbau_Fenster_SoSChu_VHF		
05	Titel	Vorhangfassade Aluminium		
05.04	Bereich	Lüftungselemente		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	angrenzende Metallbauteile, von innen, mit Streifen aus Insektengewebe, Breite 100 - 150 mm, einschließlich Ecken.			
		105 m	EP.....	GP
05.04.5	Blecheinlage Mittelsteg Wetterschutzgitter Lochblech D 2mm Blecheinlage als Mittelsteg für Wetterschutzgitter Lochblech entsprechend der Leitbeschreibung, horizontal, aus Aluminium, Stärke 2 mm, schwarz, zur Abtrennung des Luftraumes im Bereich der Lüftungselemente, Einzelgröße bis 1800 cm ² , sichtbar befestigen mit farbig kopfbeschichteten Befestigungselementen.			
		22 St	EP.....	GP
Summe Bereich 05.04				Lüftungselemente, Netto:
Summe Titel 05				Vorhangfassade Aluminium, Netto:
			zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....
			Gesamtsumme, Brutto:	.....
06	Titel Sonnenschutz			
A0006	Ausführungshinweis Leitungs- und Stromlaufpläne			
Ausführungsbeschr.	Der Auftragnehmer ist für die Erstellung und Lieferung vollständiger Leitungs- und Stromlaufpläne. Diese sind 10 Tage nach Auftragserteilung zu liefern und in die EHP einzukalkulieren. Das Probefahren sowie die Abnahme haben im Beisein des zuständigen Elektromonteurs zu erfolgen. Die angebotenen Produkte müssen der DIN EN			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

0306	LV	Metallbau_Fenster_SoSChu_VHF	
06	Titel	Sonnenschutz	
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)
			Übertrag:
	<p>13659:2009-01 (Raffstoren/Außen-Jalousien/ Rollladen) entsprechen und CE erklärt sein. Produkte ohne diese Kennzeichnung sind nicht zugelassen.</p> <p>Steuergeräte bauseits durch Elektrofirma.</p> <p>Ausführungsbeschreibung Raffstore-Anlage Ausführungsbeschreibung Raffstore-Anlage</p> <p>Systembeschreibung / Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen</p> <p>Die angebotenen Raffstoren müssen die Lebensdauerklasse 3 nach DIN EN 13659:2009-01 - Abschlüsse außen - erfüllen.</p> <p>Anlage Windstabil bis bft 8 (17,5 m/s)</p> <p>1. Allgemeine Beschreibung Sturm feste Außenjalousie mit Motorantrieb und Schienenführung als Raffstore-Anlage. Die Raffstores sind außenliegend im Sturzbereich innerhalb der Fassade zu montieren.</p> <p>Der Behang ist in einer eckigen Kastenblende untergestellt. Die Halterungen der Blende und der Raffstore-Anlage erfolgt an den Stahlbetonwand der Fassadenöffnung mit feuerverzinkten Winkelhaltern und thermischer Trennung. Ggf. notwendiger Höhenausgleich inklusive!. Bohrungen in die Montagekonsolen zur Befestigung der Raffstore und U-Schutzblende sind einzukalkulieren.</p> <p>Zwischen Blende und Stahlbetonwand ist eine Dämmlage aus bis 50 mm Miwo WLG 035 in Blendenhöhe fachgerecht zu montieren (gesonderte Position).</p> <p>Die Führungsschienenprofile sind auf dem Fensterrahmenprofil bzw. statischen Verstärkungsprofil zu montieren. Zur Windsicherung ist bei Anlagenbreiten über 3,00 m eine asymmetrisch angeordnete zusätzliche Seilführung in Zuordnung zur Fassadenteilung vorzusehen Mit Farbbeschichtung geforderte Anlagenteile in pulverbeschichteter Ausführung.</p> <p>Alle Befestigungsmittel sind in Edelstahl auszuführen.</p> <p>Montage Die Position ist als komplett fertige Leistung einschl. Herstellung, Lieferung und Montage der außenliegenden Raffstore-Anlage, dem E-Antrieb, der Steckerkupplung, der Durchfädung der Kabel durch dafür gebohrte Löcher in der Stahlbetonwand, in die Unterdeckenebene und der</p>		
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:

Leistungsverzeichnis

0306	LV	Metallbau_Fenster_SoSChu_VHF		
06	Titel	Sonnenschutz		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p style="text-align: right;">Übertrag:</p> <p>Programmierung / Inbetriebnahme vorzusehen.</p> <p>Die elektrische Anschlußverdrahtung ab Steckerkupplung/Hirschmannkuppel bzw. Anschlußkabel im Unterdeckenbereich erfolgt bauseits durch den Elektriker.</p> <p>2. Anlagenbeschreibung</p> <p>2.1 Oberschiene aus 1,5 mm starkem stranggepresstem Aluminium, ohne Oberflächenbehandlung, kein rollgeformtes Aluminium-Band oder verzinkte Stahlbänder. Kopfleiste nach unten geschlossen ausführen. Wendestange aus elektrolytisch verzinktem Vierkant-Stahlrohr. Wartungsfreie, staubdichte, gekapselte, Lager mit Wenderolle und Bandspule aus Kunststoff, Segmentwendung zur Verhinderung der selbständigen Verstellung der Lamellen.</p> <p>2.2 Lamellen Randgebördelte Lamellen, 80 mm breit, konkav-gewölbt, beidseitig randgebördelt, aus speziallegiertem, mit lichtechtem Lack im Spezialverfahren korrosionsbeständig einbrennlackiertem Aluminium. Sämtliche Stanzungen in den Lamellen sind mit schwarzen Schutzösen zur Führung der Aufzugsbänder (Verminderung des Abriebes) und zur Befestigung der Stege der Leiterkordel versehen. Lamellen sind wechselseitig mit Führungsnippel versehen. Lamellen müssen in einem Wendewinkel von min. 160° verstellbar sein.</p> <p>Bei einer Elementhöhe von ca. 2600 mm muss das Raffstorepaket komplett in eine Blendenhöhe von 260- eingefahren werden können.</p> <p>Farbe RAL 1036 gold seidenglänzend für alle sichtbaren Teile Lamellen/Schienen etc. nach Bmemusterung</p> <p>Der Raffstore fährt mit nach außen geschlossenen Lamellen tief und mit nach innen geschlossenen Lamellen hoch.</p> <p>Lamellenstanzungen müssen umlaufend randgebördelt ausgeführt werden ohne Kunststoffösen. Die Durchlassgröße darf maximal 6,5x8,5 mm groß sein. Die Leiterkordelanbindung muss über Hufeisenstanzung erfolgen.</p> <p>2.3 Leiterkordel</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

0306 06	LV Titel	Metallbau_Fenster_SoSChu_VHF Sonnenschutz		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Polyester-Kordelleiterbänder, schwarz, in schwerer Sonderausführung mit Doppelstegen. Jede Lamelle ist am oberen Steg des Stegbandes zu befestigen.</p> <p>2.4 Aufzugsbänder Spezialbeschichtetes Polyesterband, 6 mm breit, schwarz, in witterungsbeständiger Ausführung, dehnungs- und schrumpfarm, bruch- und knickfest. Das Aufzugsband wird durch nur 5x8 mm Öffnungen in den Schutzösen des Aufzugsbandes geführt, wodurch der Lichteinfall in den Innenraum im Bereich der Schutzösen des Aufzugsbandes auf ein Minimum reduziert wird. Größere Stanzungen für Aufzugsband sind nicht zulässig. Bei Lamellenbreiten >3000mm sind zusätzliche Bänder einzuplanen.</p> <p>2.5 Unterschiene 80 mm breit, 15 mm hoch, aus stranggepresstem Aluminiumprofil, mit goldener RAL 1036 Endkappen aus Kunststoff. In den Endkappen sind verschiebbare Führungsnippel mit Hinterschnitt, um ein Aushängen des Behanges zu verhindern.</p> <p>Um ausreichende Torsionssteifigkeit zu gewährleisten sind nicht geschlossene Untersienenprofile bzw. ein Verschließen durch eine aufgeclipste Lamelle nicht zulässig. Farbton: RAL 1036 gold seidenglänzendt, an die Farbe der Fenster angepasst</p> <p>2.6 Führungsschiene Die Führungsschienen sind statisch wirksam einzuplanen für die gesamte Fensterstatik.</p> <p>Durchlaufendes Aluminium-Führungsschienenprofil, Maße 27,5x70 mm, mit Kunststoffeinlage inkl. zusätzlicher Entwässerungsnut als schlagregendichte Ausführung für Fassaden-Raffstoren. Das durchgehende Führungsprofil, pulverbeschichtet, mit wasserableitendem Endverschluss, wird direkt am statischen Verstärkungsprofil befestigt. Die Befestigung muss komplett verdeckt mittels mitgelieferten Klemmnippeln (analoges Vorgehen zu den Rollladensystemen) erfolgen. Die Baugrenzwerte müssen den gleichen Baugrenzwerten der Trägerprodukte entsprechen. Jedes Aluminium-Führungsschienenprofil ist mit einem leeren, geschlossenen Aluminium-Führungsschienenprofil gekoppelt. So dass eine Ansichtsbreite von ca. 55 mm entsteht. Das gekoppelte Profil ist im EHP einzurechnen</p>			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

0306	LV	Metallbau_Fenster_SoSChu_VHF		
06	Titel	Sonnenschutz		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>und wird nicht gesondert ausgeschrieben. Alternativ kann das Aluminium-Führungsschienenprofil auch die Maße 55x70 mm haben.</p> <p>2.7 Sturzblende Kasten (U-Schutzblende) aus stranggepresstem Aluminium, 2 mm stark, seitlich geschlossen, als freitragende Blende auf die Führungsschiene aufgesetzt, in der Größe 26 cm. Seitliche Aluminium-Druckgussböden mit verdeckten Blendenschnittkanten. Blendkästen sollen optisch durchlaufend hergestellt werden. Revisionsblende eckig. RAL 1036 gold seidenglänzend, an die Farbe der Fenster angepasst</p> <p>2.8 Antrieb verdeckt eingebauter, wartungsfreier 230 V-Mittel-Motor mit angeflanschem Planetengetriebe und beidseitigem Wellenabgang, eingebauten Endschaltern und Thermoschutzschalter. Es sind generell Motoren mit einstellbaren oberen und unteren Endschaltern einzusetzen.</p> <p>Der Motor wird an der unteren Endposition mittels Nockenendschalter, an der oberen Endposition mittels Endschalterfühler abgeschaltet. Schutzart IP 54. Einschl. flexibler Anschlußleitung ca. 1,0 m lang und 4-pol. Stecker IP 54, inkl. Lieferung passender Systemkupplung. Stecker an Motorleitung verdrahtet.</p> <p>Das Verdrahten der Kupplung und die anschließenden Installationsarbeiten ist nicht im Leistungsumfang enthalten (Leistung bauseits).</p> <p>2.9 Bedienung Hoch- und Tieffahren der Raffstoren durch Bedienung eines Schalters. Wenden der Lamellen durch leichtes Antippen der jeweiligen Richtung. Bei Erreichen der oberen oder unteren Endlage bewirken die im Motor eingebauten Endschalter das automatische Abschalten des Antriebes.</p> <p>Die Bereitstellung und Montage der Bedienschalter ist dem Gewerk Elektro zugeordnet.</p> <p>2.10 Steuerung Die Bereitstellung und Montage der Sonnenschutzzentrale ist dem Gewerk Elektro zugeordnet.</p>			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

0306	LV	Metallbau_Fenster_SoSChu_VHF		
06	Titel	Sonnenschutz		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>2.11 Oberflächen / Farbton Die sichtbaren Aluminiumteile sind pulverbeschichtet, in RAL 1036 gold seidenglänzend (Pulver analog Fenster verwenden).</p>			
06.1	<p>Raffstore elektr., 1585-1705/2600 Fassaden-Raffstore komplett gem. der Ausführungsbeschreibung</p> <p>Position enthält Raffstore in verschiedenen Breiten Abmessung (B/H): ca. 1585 - 1705 x ca. 2600 mm</p> <p>Fenstertyp: F-Fe 117 F-Fe 177 F-Fe-180 F-Fe-Fe 248</p>			
		10 Stk	EP.....	GP
06.2	<p>Raffstore elektr., 2315-2480/2600 Wie Position 06.1 jedoch:</p> <p>Position enthält Raffstore in verschiedenen Breiten Abmessung (B/H): ca. 2315 - 2480 x ca. 2600 mm</p> <p>Fenstertyp: F-Fe 249 F-Fe 254 F-Fe 255 F-Fe-Fe 316 F-Fe-T 321 F-Fe-T 324 F-Fe-T 330 F-Fe-T 331</p>			
		48 Stk	EP.....	GP
06.3	<p>Hinterdämmung mit Mineralwolle, 4x27 cm, Zwischenbereich bauseitiger Stb-Wand bzw. Stb-Sturz und Blendkasten mit Dämmblock Mineralwolle WLS 035 hinterdämmen Querschnitt ca. 4 cm x 27 cm Pos. inkl. Befestigungsmittel</p> <p>Ort: OG Ansicht Süd, West, Ost</p>			
		143 m	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

0306	LV	Metallbau_Fenster_SoSChu_VHF		
06	Titel	Sonnenschutz		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
A0007	Ausführungsbeschreibung Markise			
Ausführungsbeschr.	<p>1. Allgemeine Beschreibung</p> <p>Sturmefeste Außenmarkise mit Motorantrieb und Schienenführung. Die Markisen sind außenliegend innerhalb der Fassade zu montieren.</p> <p>Der Behang ist in einer eckigen Kastenblende untergestellt. Die Halterungen der Blende und der Markisen-Anlage erfolgt an den Stahlbetonwand der Fassadenöffnung mit feuerverzinkten Winkelhaltern und thermischer Trennung. Ggf. notwendiger Höhenausgleich inklusive!. Bohrungen in die Montagekonsolen zur Befestigung der Markisen und U-Schutzblende sind einzukalkulieren.</p> <p>Zwischen Blende und Stahlbetonwand ist eine Dämmlage aus bis 50 mm Miwo WLG 035 in Blendenhöhe fachgerecht zu montieren (gesonderte Position).</p> <p>Zwischen Blende und Stahlbetondecke ist eine Dämmlage aus bis zu 150 mm MiWo WLG 035 fachgerecht zu montieren (gesonderte Position).</p> <p>Die Führungsschienenprofile sind auf dem Fensterrahmenprofil bzw. statischen Verstärkungsprofil zu montieren. Zur Windsicherung ist bei Anlagenbreiten über 3,00 m eine asymmetrisch angeordnete zusätzliche Seilführung in Zuordnung zur Fassadenteilung vorzusehen Mit Farbbeschichtung geforderte Anlagenteile in pulverbeschichteter Ausführung.</p> <p>Alle Befestigungsmittel sind in Edelstahl auszuführen.</p> <p>Montage</p> <p>Die Position ist als komplett fertige Leistung einschl. Herstellung, Lieferung und Montage der außenliegenden Raffstore-Anlage, dem E-Antrieb, der Steckerkupplung, der Durchfädung der Kabel durch dafür gebohrte Löcher in der Stahlbetonwand, in die Unterdeckenebene und der Programmierung / Inbetriebnahme vorzusehen.</p> <p>Die elektrische Anschlußverdrahtung ab Steckerkupplung/Hirschmannkuppel bzw. Anschlußkabel im Unterdeckenbereich erfolgt bauseits durch den Elektriker.</p> <p>2. Anlagenbeschreibung</p> <p>Zur Ausführung kommen Fenster-System-Markisen mit ZIP-Führung und eingeputzter Blende, Stoff mit angeschweißten Reißverschluss in einem entsprechenden Einsatz in der Führungsschiene geführt,</p> <p>Um eine bessere Kräfteverteilung zu erreichen sind die</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

0306	LV	Metallbau_Fenster_SoSChu_VHF		
06	Titel	Sonnenschutz		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p style="text-align: right;">Übertrag:</p> <p>Motore als Mittelmotore mit angeflanschem Planetengetriebe und beidseitigem Wellenabgang auszuführen.</p> <p>2.1. Kasten - stranggepresste Ausführung Blende aus gekantetem Aluminium, 2 mm stark, Seitenteile aus Aluminium, pulverbeschichtet. Blendenhöhe 150 mm. Blendentiefe 110 mm. Mit Revisionsblende, die auch im eingeputzten Zustand eine Revision nach unten ermöglicht. Schraublose Anbindung der Revisionsblende auf der Blendeninnenseite. Unterbringung der Steckerkupplung innerhalb der Revisionsblende. Blende mittels Konsolen auf Führungsschienen aufgesteckt. Die Blende wird durch die Führungsschienen getragen und darf nicht zusätzlich über Bügel befestigt werden. Endschiene fährt in der oberen Endlage komplett in die Blende ein.</p> <p>Benötigte Vorderkantung: 0 mm Benötigte Rückkantung: 0 bis 30 mm</p> <p>2.2. Wellensystem Tuchwelle aus stranggepresstem Aluminium. Materialstärke und Durchmesser abhängig von eingesetzter Stoffqualität in Verbindung mit Baugrößen. Die Befestigung der Bespannung erfolgt mittels Kedernut, um evtl. Druckstellen durch Klemmleisten usw. zu vermeiden. Die Lagerung der Welle muss über einen federnd gelagerten Wellenkern erfolgen. Dadurch wird eine Revision des Wellensystems nach unten, ohne Demontage der Blende (nur Revisionsblende) möglich.</p> <p>2.3. Screen-Stoff Markisenbespannung aus PVC-überzogener Glasfaser. Schwer entflammbar nach DIN 4102-1 B1. Stoffgewicht 525 g/m². Bahnbreite 3200 mm. Farbe grau/weiß nach Bemusterung</p> <p>2.4. Leiterkordel Polyester-Leiterkordel, mit Kevlar-Einlage, schwarz, in schwerer Sonderausführung, mit Doppelstegen. Jede Lamelle wird am oberen Steg der Leiterkordel befestigt.</p> <p>2.5. Antrieb</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

0306	LV	Metallbau_Fenster_SoSChu_VHF		
06	Titel	Sonnenschutz		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>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 elektronische Endabschaltung.</p> <p>Der Motor verfügt über eine angepasste drehmomentgesteuerte Endabschaltung oder eine positionsgesteuerte Endabschaltung in der oberen Endlage.</p> <p>In der unteren Endlage schaltet der Motor über eine positionsgesteuerte Endabschaltung ab.</p> <p>Die reagible Hindernis- und Blockiererkennung erkennt zum Schutz des Sonnenschutzproduktes ein Hindernis bzw. eine Blockade. Sobald eine Störung auftritt, versucht der Motor maximal 3-mal diese selbstständig zu überfahren, um eine temporäre Blockierung (z. B. Windböe) auszuschließen.</p> <p>Bei drehmomentgesteuerter Endabschaltung oben kompensiert der Motor automatisch die Längung und Schrumpfung des Tuches.</p> <p>Am Motorkopf befindet sich eine steckbare Anschlussleitung ca. 0,5 m lang mit vormontiertem Stecker STAS 3. Der Anschluss erfolgt über eine Leitungspeitsche 1,0 m ab Blendenende mit offenen Leitungsenden</p> <p>2.6. Bedienung</p> <p>Hoch- und Tieffahren der Markisen durch Bedienung eines Schalters. Bei Erreichen der oberen oder unteren Endlage bewirken die im Motor eingebauten Endschalter das automatische Abschalten des Antriebes.</p> <p>2.7. Oberflächenbehandlung</p> <p>Die sichtbaren Aluminiumteile sind pulverbeschichtet, in RAL 1036 gold seidenglänzend auszuführen.</p>			
06.4	<p>Markise elekt. 1000-1150/3400</p> <p>Fassaden-Markiese komplett gemäß der Ausführungsbeschreibung mit folgenden Bestandteilen:</p> <p>Abmessung: ca. 1000 bis 1150 mm x ca. 3400 mm (B/H)</p> <p>Ort: EG Nord, West, Ost</p>			
		11 Stk	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

0306	LV	Metallbau_Fenster_SoSChu_VHF		
06	Titel	Sonnenschutz		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
06.5	<p>Markise elekt. 1200-1350/3400 Wie Position 06.4 (Seite 79) jedoch:</p> <p>Abmessung: ca. 1200 bis 1350 mm x ca. 3400 mm (B/H)</p> <p>Ort: EG Nord, West, Ost</p>	12 Stk	EP.....	GP
06.6	<p>Hinterdämmung mit Mineralwolle, 8x16 cm, Zwischenbereich bauseitiger Stb-Wand bzw. Stb-Sturz und Blendkasten mit Dämmblock Mineralwolle WLS 035 hinterdämmen Querschnitt ca. 8 cm x 16 cm Pos. inkl. Befestigungsmittel</p> <p>Ort: Achse 6, EG West</p>	20 m	EP.....	GP
06.7	<p>Hinterdämmung mit Mineralwolle, 13x15 cm, Wie Position 06.3 (Seite 76) jedoch:</p> <p>Querschnitt ca. 13 cm x 15 cm</p> <p>Ort: Achse 1, Ost, EG Achse A, Nord, EG</p>	20 m	EP.....	GP
06.8	<p>Hinterdämmung mit Mineralwolle, 10x17 cm, Wie Position 06.3 (Seite 76) jedoch:</p> <p>Querschnitt ca. 10 cm x 17 cm</p> <p>Ort: Achse A, Nord, EG, Achse 1, Ost, EG</p>	20 m	EP.....	GP
06.9	<p>U-Schutzblende, Alumiumblech, U-Schutzblende aus gekantetem Aluminium, d=2 mm, für Blendenmontage auf den Führungsschienen für vorbeschriebenen freitragedne Markise. Blenden seitlich geschlossen, pulverbeschichtet, Farbe RAL 1036 gold</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

0306	LV	Metallbau_Fenster_SoSChu_VHF		
06	Titel	Sonnenschutz		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>seidenglänzend, an die Farbe der Fenster angepaßt. Blenden werden am Ende mit Blendenböden und am Bledenstoß über Unterlappenkonsolen an den Führungsschiene befestigt, in EPH einzukalkulieren. Optisch laufen die Blednen durch. Lieferung der Blenden erfolgt vormonitert.</p>	8 m	EP.....	GP
06.10	<p>Führungsschienene Sonnenschutz Führungsschienene Sonnenschutz als optisches Element im Bereich wo kein regulärer Sonnenschutz vorgesehen ist, um optisch die selbe Vorderkante zu erhalten Anforderungen lt. Ausführungsbeschreibung Raffstore-Anlage. Ansichtsbreite: ca. 55 mm Tiefe: 70 mm</p> <p>Farbe RAL 1036 gold seidenglänzend nach Bemusterung</p>	4 Stk	EP.....	GP
06.11	<p>Inbetriebnahme Inbetriebnahme der Sonnenschutzsteuerung durch das Servicepersonal des Systemherstellers und Einweisung des Bedienungspersonal des Auftraggebers.</p>	1 Psch		GP
Summe Titel 06			Sonnenschutz, Netto:	.....
07	Titel Absturzsicherung			
	<p>Absturzsicherung für die Montage an Fensterprofilen. Absturzsicherung für die Montage an Fensterprofilen.</p> <p>Anforderungen öffentlicher Bereich Absturzhöhe < 6 m Außenanwendung</p> <p>Profile Rahmen-Metallprofile ca. 5 x 30 mm eckig mit 2 mm Kantenrundung, zur direkten Montage auf Fensterrahmen, Kunststoffteile / Dichtscheiben</p>			
				Übertrag:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

0306	LV	Metallbau_Fenster_SoSChu_VHF		
07	Titel	Absturzsicherung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Statik, Dimensionierung Allgemein bauaufsichtliches Prüfzeugnis AbP oder Allgemein bauaufsichtliche Zulassung AbZ, oder statischer Nachweis</p> <p>Befestigung am Blendrahmenprofil ohne Schwächung der Blendrahmenprofile.</p> <p>Metallbauarbeiten nach DIN 18 360 VOB Teil C Toleranzen nach DIN 18 202 / siehe DIN 18 360.3.1.1.2 Visuelle Beurteilung nach Vff Merkblatt ST.02. von 2007 Alle Bauteile aus Stahl nach Feuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461, anschließend geputzt und geschliffen und Pulver Lack 2x30ym beschichtet Alle Schrauben an der Außenseite mit lackiert Fertigung: Stahlkonstruktion mit vorwiegend ruhender Belastung Herstellung nach DIN EN 1090 EXC1 Schweißnahtgüte: nach DIN EN ISO 5817, Kehl- und Stumpfnähte Bewertungsgruppe "c " Schraubenausführung: verzinkt, Zinkschichtdicke 100 - 300 µm Anzugsmomente: nach DIN EN 1090 Materialgüte: Profile und Blech S235 Rund- und Rechteckrohre S235 Fertigungstoleranz für Schweißkonstruktionen: Toleranz für die Fertigung nach DIN EN ISO 13 920 Längenmaß Klasse C; Winkelmaß Klasse C; Ebenheit Klasse F Kanten im Griffbereich unbedingt 2 mm Kanten brechen Schweißnahte Bearbeitung nach VOB Stumpfnah schleifen Kehlnaht ohne Spritzer</p> <p>Brüstungsgeländer aus Flachstahl Stahlgüte: S235 4-seitig umlaufender Rahmen B/H/T: ca. 600/700/800/900 x1170x30mm Obergurt Flachstahl: ca. 600/700/800/900x30x8 mm Untergurt Flachstahl: ca. 600/700/800/900x30x8 mm Seiten Flachstahl: ca. 1153mx36x5 mm Seiten Flachstahl mit mind. 2 quadratischen Blechen ca. 30x34 mm verschweißt, für Bohrungen M10 zur Schraubbefestigung am dafür vorgerichteteten Fensterelement</p> <p>Länge/Tiefe/Dicke: ca.1153x30x5 mm Füllstäbe gleichmäßig verteilt. Bei Breite ca. 60 cm: 5 Füllstäbe Abstand ca. 113 mm Bei Breite ca. 70 cm: 5 Füllstäbe Abstand ca. 110 mm Bei Breite ca. 80 cm: 6 Füllstäbe Abstand ca. 108 mm</p>			
	Übertrag:			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				

Leistungsverzeichnis

0306	LV	Metallbau_Fenster_SoSChu_VHF		
07	Titel	Absturzsicherung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Bei Breite ca. 90 cm: 7 Füllstäbe Abstand ca. 109 mm			
	Oberfläche: feuerverzinkt und pulverbeschichtet RAL 1036 gold seidenglanz, nach Bemusterung und Wahl AG			
07.1	Absturzsicherung 600x1170 mm Absturzsicherung komplett gem. der Ausführungsbeschreibung			
	Brüstungsgeländer aus Flachstahl Stahlgüte: S235 4-seitig umlaufender Rahmen B/H/T: ca. 600x1170x30mm Obergurt Flachstahl: ca. 600x30x8 mm Untergurt Flachstahl: ca. 600x30x8 mm Seiten Flachstahl: ca. 1153mx36x5 mm Seiten Flachstahl mit mind. 2 quadratischen Blechen ca. 30x34 mm verschweißt, für Bohrungen M10 zur Schraubbefestigung am dafür vorgerichteten Fensterelement			
	Länge/Tiefe/Dicke: ca.1153x30x5 mm Füllstäbe gleichmäßig verteilt. Bei Breite ca. 60 cm: 5 Füllstäbe Abstand ca. 113 mm			
		58 Stk	EP.....	GP
07.2	Absturzsicherung 700x1170 mm Absturzsicherung komplett gem. der Ausführungsbeschreibung			
	Brüstungsgeländer aus Flachstahl Stahlgüte: S235 4-seitig umlaufender Rahmen B/H/T: ca. 700 x1170x30mm Obergurt Flachstahl: ca. 700x30x8 mm Untergurt Flachstahl: ca. 700x30x8 mm Seiten Flachstahl: ca. 1153mx36x5 mm Seiten Flachstahl mit mind. 2 quadratischen Blechen ca. 30x34 mm verschweißt, für Bohrungen M10 zur Schraubbefestigung am dafür vorgerichteten Fensterelement			
	Länge/Tiefe/Dicke: ca.1153x30x5 mm Füllstäbe gleichmäßig verteilt. Bei Breite ca. 70 cm: 5 Füllstäbe Abstand ca. 110 mm			
		4 Stk	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

0306	LV	Metallbau_Fenster_SoSChu_VHF		
07	Titel	Absturzsicherung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
07.3	<p>Absturzsicherung 800x1170 mm Absturzsicherung komplett gem. der Ausführungsbeschreibung</p> <p>Brüstungsgeländer aus Flachstahl Stahlgüte: S235 4-seitig umlaufender Rahmen B/H/T: ca. 800 x1170x30 mm Obergurt Flachstahl: ca. 800x30x8 mm Untergurt Flachstahl: ca. 800x30x8 mm Seiten Flachstahl: ca. 1153mx36x5 mm Seiten Flachstahl mit mind. 2 quadratischen Blechen ca. 30x34 mm verschweißt, für Bohrungen M10 zur Schraubbefestigung am dafür vorgerichteten Fensterelement</p> <p>Länge/Tiefe/Dicke: ca.1153x30x5 mm Füllstäbe gleichmäßig verteilt. Bei Breite ca. 80 cm: 6 Füllstäbe Abstand ca. 108 mm</p>	12 Stk	EP.....	GP
07.4	<p>Absturzsicherung 900x1170 mm Absturzsicherung komplett gem. der Ausführungsbeschreibung</p> <p>Brüstungsgeländer aus Flachstahl Stahlgüte: S235 4-seitig umlaufender Rahmen B/H/T: ca. 900 x1170x8mm Obergurt Flachstahl: ca. 900x30x8 mm Untergurt Flachstahl: ca. 900x30x8 mm Seiten Flachstahl: ca. 1153mx36x5 mm Seiten Flachstahl mit mind. 2 quadratischen Blechen ca. 30x34 mm verschweißt, für Bohrungen M10 zur Schraubbefestigung am dafür vorgerichteten Fensterelement</p> <p>Länge/Tiefe/Dicke: ca.1153x30x5 mm Füllstäbe gleichmäßig verteilt. Bei Breite ca. 90 cm: 7 Füllstäbe Abstand ca. 109 mm</p>	4 Stk	EP.....	GP
Summe Titel 07			Absturzsicherung, Netto:	
08	Titel Sonstiges			

Leistungsverzeichnis

0306	LV	Metallbau_Fenster_SoSChu_VHF		
08	Titel	Sonstiges		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
08.1	<p>Kugelschnäpper Kugelschnäpper mit Gegenstück für Fenster und Fenstertüren, Messing vernickelt, Kugel und Fender aus Edelstahl, Haltekraft mit Schrauben einstellbar, Länge: 60 mm Breit: 12 mm Höhe: 15 mm inkl. Befestigung an oberen Flügelprofil</p>	82 Stk	EP.....	GP
08.2	<p>Abschlussblech außen, Fußpunkt Abschlussblech aus Aluminium für verglasten Fassadenbereich im Außenbereich zur Abdeckung der Perimeterdämmung. Aluminiumblech, 3-fach gekantet am oberen Anschluss mit horizontaler Pressleiste an der Fassade befestigt, mit hinterlegten Stößen. Ausführung in verschiedenen Bauabschnitten im Zuge der Herstellung der unteren Anschlusspunkte der Alu-Fassaden. Zuschnittsbreite : ca. 400 mm Dicke : 3 mm Oberfläche : pulverbeschichtet</p>	50 m	EP.....	GP
08.3	<p>Zulage Einlage/Beilage für Paneel Zulage Einlage/Beilage auf der Innenseite der Fenster- bzw. Fenstertürpaneel im innerem Blech für Aufnahme Befestigungsmittel</p>	45,8 m²	EP.....	GP
08.4	<p>Abdruckbolzen mit Justiermöglichkeit Aufdruckbolzen mit Justiermöglichkeit und Fixierung der Einstellung, VdS-Anerkennung Klasse C liefern und in vorbeschriebene Fensterelemente einbauen. Einbau in Verbindung der Fensterkontakte zu eindeutigen Definition über den Zustand des Fensterflügels (geschlossen / geöffnet). Material : Messing, vernickelt Abdruckkraft :35N</p>	12 St	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

0306	LV	Metallbau_Fenster_SoSChu_VHF		
08	Titel	Sonstiges		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
08.5	<p>Erstellung eines Wartungsvertrag</p> <p>Einen Wartungsvertrag ist nach Absprache Bauleitung und Bauherr nach DIN, VDE, AMEV o.ä. zu erstellen.</p> <p>Wartungsvertrag für folgende Anlagen: Raffstore-Anlage Markisen-Anlage</p>			
		2 Stk	EP.....	GP
Summe Titel 08			Sonstiges, Netto:	.....

LV-Zusammenfassung

0306 LV Metallbau_Fenster_SoSChu_VHF				
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
01	Titel	Vorbereitende Arbeiten	31	.....
02	Titel	Fenster-Türen	40	.....
03	Titel	Fensterelemente	47	.....
04	Titel	Fensterbänke außen	59	.....
05	Titel	Vorhangfassade Aluminium	61	.....
05.01	Bereich	Wärmedämmung	62	.....
05.02	Bereich	Unterkonstruktion	63	.....
05.03	Bereich	Fassadenbekleidung Aluminium	67	.....
05.04	Bereich	Lüftungselemente	69	.....
06	Titel	Sonnenschutz	71	.....
07	Titel	Absturzsicherung	81	.....
08	Titel	Sonstiges	85	.....
Summe LV 0306 Metallbau_Fenster_SoSChu_VHF				
Angebotssumme, Netto:			EUR	.....
zzgl. MwSt. (19,0 %):			EUR	.....
<u>Angebotssumme, Brutto:</u>			EUR	<u>.....</u>