

Leistungsverzeichnis

Leistungsbeschreibung

Projekt

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin

Bauvorhaben

**Neubau 2-Feld-Sporthalle für die
Katholische Niels-Stensen-Schule
der Bernostiftung
in Schwerin**

Leistung (LV)

**VE 080 - Elementierte Fassaden und
Fenster**

Seiten o. Anlage(n)

Seiten: 282

Leistungsverzeichnis

Projekt (043)

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin

Leistung (LV)

11 VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster

Bauvorhaben

**Neubau 2-Feld-Sporthalle für die
Katholische Niels-Stensen-Schule
der Bernostiftung
in Schwerin**

Bauherr

Erzbistum Hamburg
Am Mariendom 4
20099 Hamburg

Angebotssumme in EUR

Angebotssumme, Netto

.....

.....

MwSt. (19,0 %)

.....

.....

Angebotssumme, Brutto

.....
Angebotsabgabe

.....
Geprüft

.....
Ausschreibender - Ort, Datum

Stempel

.....
Angebotssumme nachgeprüft

Inhaltsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster	
Nr.		Bezeichnung	Seite
		Deckblatt des Leistungsverzeichnisses	1
		A - Allgemeine Vorbemerkungen - AV	5
		B - Gegenstand der Leistungsbeschreibung	15
		C - Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen - ZTV	18
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade	51
01.01	Untertitel	Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassaden	51
01.02	Untertitel	Automatik-Schiebetür	135
01.03	Untertitel	Einsatzelement Holz-Alu-Tür	144
01.04	Untertitel	Einsatzelemente Holz-Alu-Fenster	156
01.05	Untertitel	Holz-Lamellenrost	164
02	Titel	Bauleistung Fensterband	170
02.01	Untertitel	Holz-Alu-Fenster	170
03	Titel	Bauleistung Einzelfenster	189
03.01	Untertitel	Alu-Fenster	189
04	Titel	Bauleistung Glasdach	201
04.01	Untertitel	Alu-Pfosten-Riegel-Konstruktion flachgeneigt	201
04.02	Untertitel	Einsatzelemente Dachfenster	227
04.03	Untertitel	Antriebe Dachfenster	233
05	Titel	Bauleistung Verglasung	237
05.01	Untertitel	Sonnenschutz-Verglasung vertikal	237
05.02	Untertitel	Vogelschutz	250
05.03	Untertitel	Wärmeschutzverglasung vertikal	251
05.04	Untertitel	Sonnenschutzverglasung horizontal	255
06	Titel	Bauleistung Sonnenschutzanlage	258
06.01	Untertitel	Vorbau-Raffstoreanlage	258
07	Titel	Bauleistung Bekleidungen	264
07.01	Untertitel	Hinterlüftete Außenwandbekleidung	264
08	Titel	Provisorien und Schutzmaßnahmen	271
09	Titel	Projektierung und Dokumentation	275
09.01	Untertitel	Technische Bearbeiten	275
09.02	Untertitel	Dokumentation	277
10	Titel	Nachweisarbeiten	279
10.01	Untertitel	Stundenlohnarbeiten	279

Inhaltsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster	
Nr.	Bezeichnung		Seite
	Zusammenfassung der Gliederungspunkte		281

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster
A - Allgemeine Vorbemerkungen - AV		
AV - ALLGEMEINE VORBEMERKUNG		
AV.01 Allgemein		
Die folgenden Allgemeinen Vorbemerkungen (AV) zum Vertrag ergänzen die Besonderen Vertragsbedingungen (BVB) Formblatt 214 des Auftraggebers sowie die Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen für Bauleistungen gem. VOB/C für die in dieser Vergabeeinheit zutreffenden Leistungen. Die etwaige Unwirksamkeit eines Teils dieser Vertragsbedingungen berührt die Wirksamkeit der anderen Vertragsbedingen nicht.		
AV.01.01 Technische Vorschriften		
Grundlage für die Lieferung und Ausführung der Arbeiten sowie die Güte der zu verwendenden Baustoffe sind die VOB/B und C einschließlich der darin benannten und anderen einschlägigen DIN-Vorschriften in der jeweils neuesten Fassung, die allgemein anerkannten Regeln der Technik sowie die Verarbeitungsvorschriften der Liefer- und Herstellerwerke. Ergänzend zur VOB gelten die nachstehenden Ausführungen als vereinbart. Anforderungen an Brand-, Schall-, Wärme- und Feuchteschutz sind unbedingt entsprechend der gültigen Richtlinien und Verordnungen einzuhalten. Die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften und die Vorschriften der Berufsgenossenschaften sind zu beachten und einzuhalten. Auf die VHB-Vorgaben gem. Formblatt 248 zur Verwendung von Holzprodukten wird verwiesen.		
AV.02 Verzeichnis der verwendeten Abkürzungen		
AG - Auftraggeber AK - Außenkante AN - Auftragnehmer As - Absturz sichernd BE - Baustelleneinrichtung BÜ - Bauüberwachung B/b- Breite Bft. - Betonfertigteil D/d - Dicke / Stärke DaDe - Dachdecke E - Ebene FFB - Fertigfußboden EFH - Erdgeschoss-Fußbodenhöhe ELT- Elektrotechnik ESG - Einscheiben-Sicherheitsglas FT - Fertigteil GK - Gipskarton H/h - Höhe HLS - Heizungs-, Lüftungs-, Sanitärtechnik HK - Hinterkante i.L. - im Lichten		

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster
A - Allgemeine Vorbemerkungen - AV		
IK - Innenkante LB - Leistungsbeschreibung LM - Leichtmetall LP - Lageplan LPH - Leistungsphase LV - Leistungsverzeichnis NA - Notausgang OBÜ - Objektbauüberwachung BÜ HLS - Bauüberwachung HLS BÜ ELT - Bauüberwachung ELT, Blitzschutz OK - Oberkante OKG - Oberkante Gelände Pos. - Position P/R - Pfosten-/ Riegel RA - Rauchableitung RD - Rohdecke RFB - Rohfußboden St/Stk. - Stück Stb. - Stahlbeton Stb.Ft. - Stahlbetonfertigteil TGA - Technische Gebäudeausrüstung TSG - Teilvorgespanntes Glas T/t - Tiefe UK - Unterkante / Unterkonstruktion VE - Vergabeeinheit VK - Vorderkante VSG - Verbund-Sicherheitsglas WD - Wärmedämmung WMP - Werkstatt- und Montageplanung Sollten Unklarheiten bzgl. der verwendeten Abkürzungen bestehen, sind diese durch Rücksprache zu beseitigen. AV.03 Ausführungsunterlagen und Dokumentenaustausch Der AN erhält alle für die Ausführung relevanten Unterlagen, auch Ausführungspläne, ausschließlich in digitaler Form im pdf-Format und auf elektronischem Weg. In Ausnahmefällen kann der AN vektorisierte Plandaten erhalten. Im Rahmen der Angebotserstellung besteht kein Anspruch auf vektorisierte Plandaten. Der Dokumentenaustausch ist in der Bauanlaufbesprechung mit dem AG und der OBÜ abzustimmen. AV.04 Projektleitung AN Unmittelbar nach Auftragserteilung hat der AN dem AG eine verantwortliche, weisungsbefugte und deutschsprachige Kontaktperson, die während der gesamten Auftragszeit den AN in Person vertritt, sowie die Stellvertretung, mitzuteilen. Über einen geplanten Personalwechsel ist der AG sofort zu unterrichten.		

11 LV VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster

A - Allgemeine Vorbemerkungen - AV

AV.05 Information- und Unterlagens Austausch

Für den Zeitraum der Beauftragung bis mind. Freimeldung der Mängel der VOB-Abnahme ist vom AN ein projektbezogenes Mail-Konto einzurichten, das an jedem Arbeitstag personeneunabhängig aktiv betreut wird, damit abwesenheits- und krankheitsbedingte Unterbrechungen in der Kommunikation vermieden werden.

AV.06 Technische Bearbeitung

AV.06.01 Grundlagen

Grundlage des Angebots und der Ausführung sind neben dem Leistungsverzeichnis die dem LV als Anlage beigefügten Ausführungspläne des Architekten und der Fachplaner sowie die Gutachten.

Das Leistungsverzeichnis und die Ausführungsunterlagen des AG erläutern das geforderte Konstruktionsprinzip ohne Anspruch auf Vollständigkeit.

Die technischen Forderungen der ZTV und die Ausführungs- und der Positionsbeschreibung und die in der Ausführungsplanung vorgegebene Gestaltung sind jedoch verbindlich.

Die im Leistungsverzeichnis und den Ausführungsplänen angegebenen Maße sind theoretische Planmaße und in der Regel auf Bauteilachsen bezogen. Die zulässigen Toleranzen angrenzender bauseitiger Bauteile gem. DIN 18202 sind in den Konstruktionen durch den AN konstruktiv und kalkulatorisch zu berücksichtigen.

AV.06.02 Werkstatt- und Montageplanung

Zu den Leistungen des Auftragnehmers gehören die Erstellung aller für die Durchführung der ausgeschriebenen Arbeiten erforderlichen Werkstatt- und Montagepläne auf Grundlage der Ausführungsplanung des Architekten bzw. der Fachplaner.

Einzelheiten zum Inhalt, Ablauf und Freigabe der Projektierung sind den spezifischen ZTV zu entnehmen.

AV.06.03 Bemusterungen und Proben

Unter Beachtung einer dem AG zukommenden ausreichenden Entscheidungsfrist hat der AN unaufgefordert und rechtzeitig vor Bestellung, Fertigung oder Ausführung zur Auswahl stehende Mustermaterialien, Musterstücke und Musterausführungen der Bauüberwachung zur Freigabe durch den AG vorzulegen.

Einzelheiten zu den Bemusterungen sind den spezifischen ZTV, den Vortexten oder den Positionsbeschreibungen zu entnehmen.

AV.06.04 Fachtechnische Nachweise und Typenprüfung

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster
A - Allgemeine Vorbemerkungen - AV		
AV.06.04.1 Standsicherheitsnachweis Für nachweispflichtige Bauteile hat der AN nach Auftragserteilung umgehend einen prüfbaren statischen Nachweis einschließlich Verankerung und Einführung der Kräfte in die Rohbau-/ Holzbaukonstruktion zu erstellen. Dies beinhaltet die komplette statische Berechnung für alle Konstruktionen, einschließlich des Nachweises aller Montagezustände und sämtlicher Anschlüsse sowie den Nachweis der Auflager- und Befestigungskonstruktion auf bzw. an die bauseitige Tragkonstruktion einschließlich ggf. erforderlicher Verstärkungsmaßnahmen für die bestehende Rohbau-/ Holzbaukonstruktion. Die in der Ausschreibung enthaltenen nachweispflichtigen Bauteile sind in Zusammenhang mit der Einbaulage und der statischen Bemessung der Rückverankerung an der Tragkonstruktion durch den TW-Planer des AG statisch vorbemessen, stellen jedoch keine abschließend konstruktive Lösung dar. Die konstruktive Durcharbeitung der Lastabtragung und der Rückverankerung der nachweispflichtigen Bauteile sowie der statische Standsicherheitsnachweis inkl. prüffähiger Unterlagen zur Freigabe durch den Prüfstatiker des AG ist Leistungsbestandteil des AN (siehe Positionsbeschriebe). Die Prüfgebühren trägt der AG. Die Kosten, die für notwendig werdende Folgeprüfungen, die der AN zu vertreten hat, anfallen sowie Kosten der Planung und Ausführung der vom Prüfstatiker des AG auferlegten Forderungen sind vom AN zu übernehmen. AV.06.04.2 Brandschutz Das der Ausschreibung beigefügte Brandschutzgutachten beinhaltet alle wesentlichen Maßnahmen mit dem Schutzziel der Personensicherheit und der Bauwerkserhaltung. Die Auflagen und Angaben des Brandschutzkonzepts und die Anforderungen der Baugenehmigung sind in der Werkstatt- und Montageplanung zu berücksichtigen und einzuarbeiten. AV.06.04.3 Schallschutz / Schallschutznachweise Für Schallentkopplungen von Bauteilen sind nur typengeprüfte Auflager mit Prüfzeugnis zulässig. Anforderungen an den Schallschutz sind zwingend einzuhalten und die geforderte Ausführung nachzuweisen. AV.06.04.4 Nachweisführung und Prüfzeugnisse Alle zu den oben genannten Anforderungen nachzuweisende Prüfzeugnisse sind so rechtzeitig vor Fertigungsbeginn bzw. vor Einbau der entsprechenden Bauteile und -elemente unaufgefordert vorzulegen, dass keine Verzögerung im Bauablauf entsteht. Im Rahmen der Zulassungen, Nachweisführungen oder sonstigen für die Abnahme der Leistungen erforderlichen		

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster
A - Allgemeine Vorbemerkungen - AV		
Besprechungen mit Behörden, Ämtern, Versorgungsunternehmen u. ä. hat der AN selbstverantwortlich zu führen und den AG protokollarisch über die Vorgänge und Ergebnisse zu informieren. AV.07. Arbeitsvorbereitung AV.07.01 Baufristenplan Der Auftragnehmer hat einen Baufristenplan als Balkenplan über seine vertraglichen Leistungen zu erstellen, anhand dessen die Einhaltung der Vertragsfristen nachgewiesen und überwacht werden kann. Die Vertragsfristen ergeben sich aus den Besonderen Vertragsbedingungen (BVB). Die Festlegungen des Auftraggebers, z.B. zur baufachlichen oder terminlichen Koordinierung mit den übrigen Leistungsbereichen, sind zu berücksichtigen. Bei Änderungen der Vertragsfristen oder bei erheblichen Abweichungen von sonstigen Festlegungen ist der Plan durch den Auftragnehmer unverzüglich zu überarbeiten. Der Plan ist vom Auftraggeber 12 Werktage nach Auftragserteilung, bei Überarbeitungen unverzüglich jeweils in 1 Fertigung in Papier und im pdf-Format zu übergeben. AV.07.02. Prüfung der baulichen Voraussetzungen Sofort nach Auftragserteilung hat der Auftragnehmer unaufgefordert durch Besichtigung der Baustelle und durch Einholen von Informationen bei der OBÜ anhand der zur Verfügung gestellten Unterlagen alle für seine Ausführungen wichtigen baulichen Belange und Maße zu überprüfen und die für Bestellungen und Fertigungen zugrunde zu legenden Maße, Dimensionen und Mengen festzustellen. Den Montageablauf gefährdende Sachverhalte sind der OBÜ unverzüglich mitzuteilen und an der Lösung der Beseitigung konstruktiv mitzuwirken. AV.07.03. Schnittstellen zu bauseitigen Leistungen Bei der Kalkulation ist davon auszugehen, dass während des allgemeinen Baubetriebs zu arbeiten ist. Der AN hat an der Baustelle seine Ausführung technisch und terminlich eigenverantwortlich mit den übrigen am Bau beteiligten Firmen abzustimmen. Für eventuell auftretende Wartezeiten werden keine separaten Vergütungen gewährt. Unterbrechungen innerhalb der Ausführungsfrist sind mit den angebotenen Einheitspreisen abgegolten. AV.08 Baustelle AV.08.01 Baustellenbesprechungen Der interne Projektleiter des Auftragnehmers oder ein autorisierter Vertreter hat während der Ausführungsdauer, spätestens ab der ersten Aufforderung durch die Bauüberwachung, an der regelmäßig stattfindenden Baustellenbesprechungen teilzunehmen.		

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster
A - Allgemeine Vorbemerkungen - AV		
Die Besprechungen finden jeweils wöchentlich im Besprechungscontainer der OBÜ auf der Baustelle statt. AV.08.02 Baustelleneinrichtung (BE) Die Baustelleneinrichtungen des AN sind mit der Objektbauüberwachung abzustimmen. Die für die Baustelleneinrichtung zur Verfügung stehenden Flächen sind dem Lageplan Baugrundstück zu entnehmen. Lager- und Containeraufstellflächen sind innerhalb der bauseitigen Baustelleneinrichtung in begrenzten Maß vorhanden, siehe Lageplan Baugrundstück. Art und Umfang der Inanspruchnahme sind mit der OBÜ rechtzeitig vor Montagebeginn abzustimmen. AV.08.03 Nutzungseinschränkungen Baugrundstück Das Abstellen von Privatfahrzeugen, die Übernachtungen auf der Baustelle, das Einrichten von Lagerräumen im Gebäude sind untersagt. AV.08.04 Durchführung und Ablauf Alle Baustelleneinrichtungsmaßnahmen sind mit der OBÜ rechtzeitig vorab abzustimmen und dürfen erst nach Freigabe ausgeführt werden. Aufgrund der Gerüststellung für die Fassaden- und Dachabdichtungsarbeiten ist eine Montage der Fensterkonstruktion überwiegend von innen vorgesehen. AV.08.05 Vermessung Die vermessungstechnische Absteckung der Gebäudeflächen und Hauptachsen sowie je Geschossebene einer Höhenmarkierung erfolgen bauseits durch einen vom AG beauftragten Vermessungsingenieur. AV.08.06 Versorgung und Ausstattung Die allgemeine Baustelleneinrichtung erfolgt über eine eigenständige VE und wird durch den AG während der Ausführungszeit gestellt und unterhalten: Bauseitige Infrastrukturen: - Besprechungscontainer - Sanitärcontainer - Baustellenaushang - Bauschild - Verkehrssicherung/ Verkehrsführung - Baumschutz nach DIN 18920 - Bauwasseranschluss (1 Zapfstelle) - Baustromanschluss (1 Hauptverteiler, 2 Unterverteiler) - Baubeleuchtung als Grundbeleuchtung - Winterbauheizung Die Kosten für Energie und Wasser trägt der AG.		

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster
A - Allgemeine Vorbemerkungen - AV		
Die Anschlussstellen befinden sich in der Eisenbahn-/ Ecke Brunnenstraße. Die Leitungsführung zwischen Entnahme- und Verbrauchsstelle ist Sache des AN und durch ihn mit der Bauüberwachung abzustimmen. Telekommunikation und Internetanbindungen sind vom AN eigenverantwortlich und zu seinen Lasten zu beantragen und bis zur Abnahme betriebsbereit zu halten. Bauseitige Sicherungsmaßnahmen: Als Baustellenabsicherung wird vom AG bauseits ein stabiler, lückenloser Stabgitterzaun mit verschließbarem Doppeltor (an der Brunnenstraße) sowie zwei Baustege jeweils an den Gebäudezugängen gestellt. Absperrungen, Schutzgeländer, sofern nicht im Leistungsteil beschrieben, und Baugrundbeleuchtung werden für die gesamte Bauzeit vom AG bzw. bauseits vorgehalten und an den Baufortschritt der Baustelle angepasst. Baustellenzufahrt: Die Baustellenzufahrt erfolgt an der Süd-/West-Ecke des Grundstücks von der Brunnenstraße aus über eine bestehende Gehwegüberfahrt. AV.08.07 Arbeitsbühnen und Gerüste Für die außenseitige Zugänglichkeit der Fassadenflächen und als Absturzsicherung der Dachflächen stehen bauseits Fassadengerüste der Breitenklasse SW06 und der Lastklasse 3 zur Verfügung. Hinsichtlich der Zugänglichkeit der Wandöffnungen ist mit der OBÜ rechtzeitig Kontakt aufzunehmen. Erforderliche Umbauarbeiten werden ausschließlich bauseits vorgenommen. Grundsätzlich sind bei der Benutzung der Gerüste die Vorschriften der Berufsgenossenschaft zu berücksichtigen und – soweit erforderlich auch die Bestimmungen der Bauaufsicht. AV.08.08 Hebewerkzeuge Es sind alle zur Durchführung der Leistung erforderlichen Hebewerkzeuge, auch stationäre oder mobile Krananlagen, selbst zu stellen und werden nicht separat vergütet. Ein Baukran ist terminlich auf die Leistungen des AN Holzbau abgestimmt und wird gegen Ende der Ausführung der Tragkonstruktion abgebaut. AV.08.09 Weisungsbefugnis Die örtliche Bauüberwachung nimmt in Vertretung des AG auf dem Baugrundstück gegenüber jeglichem AN das Hausrecht war, d.h., dass der AN und seine Mitarbeiter den Weisungen der örtlichen Bauüberwachung ausnahmslos Folge zu leisten haben. Jede Änderung des Leistungssolls bzw. Änderungsaufträge ergehen ausschließlich schriftlich oder zeichnerisch vom AG an		

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster
A - Allgemeine Vorbemerkungen - AV		
den AN. AV.08.10 Baustellenordnung und -sicherheit Durch den AG ist ein Sicherheits- und Gesundheitskoordinator für die Baumaßnahme beauftragt. Den Weisungen des SiGeKo ist Folge zu leisten. Die vom SiGeKo erstellte Baustellenordnung ist zu beachten. Der AN hat unmittelbar nach Beauftragung einen für die Einhaltung der Verordnung und Baustellensicherheit im Allgemeinen verantwortlichen Sicherheitsbeauftragten zu benennen, der während der Ausführungszeit des AN ständig auf der Baustelle tätig ist und dem SiGeKo und der OBÜ als Ansprechpartner zur Verfügung steht. Ein Wechsel ist der Objektüberwachung schriftlich mitzuteilen. Alle am Bau tätigen Fachbauleiter, Poliere und Vorarbeiter haben die OBÜ unverzüglich zu unterrichten, wenn: - ein Unternehmer im Hinblick auf die auf ihn übertragene Verkehrssicherungspflicht nicht genügend sachkundig oder zuverlässig erscheint, - zuverlässige oder organisatorisch lückenhafte Abstimmungen zwischen den auf der Baustelle tätigen Unternehmen bezüglich deren Verkehrssicherungspflichten untereinander erkennbar ist, - wenn besondere Gefahrenquellen ohne Sicherungen bzw. Regelungen bestehen, - durch gewissenhafte Beobachtung Gefahrenquellen erkannt werden können und diese nicht sofort abgestellt werden, Vor Betriebspausen, Arbeitsruhen o.ä. auf der Baustelle ist eine für die Zeit der Arbeitsunterbrechung oder -stilllegung ausreichende Bausicherheit zu schaffen. Der AN hat für Ordnung auf seiner Arbeitsstelle und die Sicherheit seiner Beschäftigten zu gewährleisten. Unternehmer, deren Leistungen auf der Baustelle zeitlich und örtlich zusammentreffen, haben sich gemäß §6 der Unfallverhütungsvorschrift "Grundsätze der Prävention DGUV Vorschrift 1 mit den anderen abzustimmen, um eine gegenseitige Gefährdung und nach den Bestimmungen der betreffenden Landesbauordnung auch die Gefährdung Dritter zu vermeiden. Die vom AN und seinen NU genutzten Baustellenflächen, Zufahrtsstraßen und Arbeitsbereiche im Gebäude sind ständig sauber zu halten. Alle Leistungen des AN herrührenden Schutt-, Abfall- und Verpackungsmaterialien sind kurzfristig abzufahren. Sofern vom AN Verschmutzungen auf öffentlichen Verkehrsflächen oder den angrenzenden Flächen zu vertreten sind, sind diese unverzüglich zu beseitigen. Kommt der AN einer mündlichen oder schriftlichen Aufforderung der zuständigen Bauüberwachung zur Beseitigung der durch ihn verursachten Verschmutzungen innerhalb von zwei Tagen nicht		

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster
A - Allgemeine Vorbemerkungen - AV		
nach, so kann die Bauüberwachung die Baureinigung durch Dritte veranlassen. Eine besondere Nachfristsetzung ist nicht erforderlich. Die entstehenden Kosten gehen zu Lasten des AN. Entsteht hinsichtlich der Kostenverursachung und Kostenübernahme bei mehreren Verursachern keine Einigung erfolgt eine Verteilung der Kosten entsprechend der Höhe der Auftragssummen. Aus Gründen des Brandschutzes besteht auf der Baustelle striktes Rauchverbot. AV.08.11 Inanspruchnahme öffentlicher Verkehrsflächen Die an die Baustelleneinrichtung angrenzenden öffentlichen Verkehrsflächen sind ständig für den öffentlichen Nahverkehr, den Fahr- sowie den Fußgänger- und Fahrradverkehr freizuhalten. Für nicht zu vermeidende temporäre Behinderungen oder Teilsperren sind bei den zuständigen Behörden eigenverantwortlich und rechtzeitig die erforderlichen Genehmigungen einzuholen. Die Kosten trägt der AN. AV.08.12 Boden- und Gewässerschutz Auf dem Baugrundstück dürfen wassergefährdende Stoffe nur in einer Auffangwanne gelagert werden. Baustoffe, Bauabfälle und Betriebsstoffe sind so zu lagern, dass Stoffeinträge bzw. Vermischungen mit Bodenmaterial auszuschließen sind. AV.08.13 Müll- und Schutt-Behandlung und -Entsorgung Von Seiten des AG wird allen AN ein Abfallcontainer für gemischte Baustellenabfälle zur Verfügung gestellt. Der AN hat davon ungeachtet für die fachgerechte Entsorgung aller durch ihn erzeugten Abfälle, auch Hausmüll, selbst zu sorgen. Dies ist in die Einheitspreise einzukalkulieren. Alle aus den Leistungen des AN herrührenden Schutt-, Abfall- und Verpackungsmaterialien sind kurzfristig abzufahren. AV.08.14 Vermeidung, Verwertung und Beseitigung von Bau- und Abbruchabfällen sowie Baustellenabfällen siehe Ergänzung Besondere Vertragsbedingungen Formblatt VHB 241 Abfall. AV.09 Abnahme / Dokumentation Die förmliche Abnahme erfolgt unter Mitwirkung der Objektbauüberwachung. Wird auf Grundlage §1 Abs. 3 VOB/B die Abnahme verweigert, hat der AN dem AG und der OBÜ die aufgrund nochmaliger Abnahmen entstehenden Kosten zu tragen. Spätestens 12 Werktage vor der förmlichen Abnahme gem. VOB/B ist dem AG entsprechend Positionsbeschreibe eine Objektdokumentation 1-fach in Papier und digital im pdf-Format		

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster
----	----	--

A - Allgemeine Vorbemerkungen - AV		
------------------------------------	--	--

1-fach auf Datenträger zu übergeben.

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster
B - Gegenstand der Leistungsbeschreibung		
B - GEGENSTAND DER LEISTUNGSBESCHREIBUNG		
B.01 Tischlerarbeiten		
B.01.1 Holz-Alu-P/R-Fassade:		
Herstellung, Lieferung und Einbau von werkseitig vorgefertigten wärmedämmten P/R-Konstruktionen aus Holz mit aufgesetzten thermisch getrennten Systemprofilen aus Leichtmetall für die Montage von Einselementen der Fassadenfelder von außen;		
inkl. farblose Schutzbeschichtung der Holzoberflächen und dekorative Oberflächenbeschichtungen und Eloxierungen der Metallprofile und Bleche; inkl. innenseitige Bekleidungen aus Holzwerkstoffen;		
jeweils inkl. aller konstruktiven und bauphysikalischen An- und Abschlüsse an die Tragkonstruktion.		
Außentüren aus Holz mit aufgesetzten thermisch getrennten Systemprofilen aus Leichtmetall mit identischen Oberflächen wie die P/R-Konstruktion.		
B.01.2 Holz-Alu-Fenster:		
Herstellung, Lieferung und Einbau von werkseitig vorgefertigten wärmedämmten großformatigen Fenstern aus Holz mit aufgesetzten thermisch getrennten Systemprofilen aus Leichtmetall für die Montage der Verglasung von außen;		
Montage in vorgerichtete Außenwandöffnung und in eine P/R-Konstruktion;		
inkl. farblose Schutzbeschichtung der Holzoberflächen und dekorative Oberflächenbeschichtungen und Eloxierungen der Metallprofile und Bleche; inkl. innenseitige Bekleidungen aus Holzwerkstoffen;		
jeweils inkl. aller konstruktiven und bauphysikalischen An- und Abschlüsse an die Tragkonstruktion.		
B.02 Metallbauarbeiten		
B.02.1 Alufenster:		
Festverglaste Fenster aus thermisch getrennten Aluprofilen mit innenliegenden Glasleisten, inkl. dekorative Oberflächenbeschichtung der Profile und Anschlussbleche, inkl. aller konstruktiven und bauphysikalischen An- und Abschlüsse an die Tragkonstruktion.		
B.02.2 Glasdachkonstruktion:		
Flach geneigtes Glasdach als elementierte Konstruktion aus Aluprofilen für thermisch getrennter Montage von Einselementen; motorisch gesteuerte Dachfenster aus thermisch getrennten Zargen- und Flügelprofilen zur Rauchableitung, außenseitig Einfassung Randanschlüsse aus Alu-Kantblechen, inkl. dekorative Oberflächenbeschichtung der Profile und Anschlussbleche, inkl. aller konstruktiven und bauphysikalischen An- und Abschlüsse an die Tragkonstruktion.		
B.02.3 Leichtmetall-Vorsatzschalen und -Klemmprofile:		
Bearbeitung der Außenschalen der Holz-Alu-P/R-Konstruktion, der Holz-Alu-Fenster- und -Türkonstruktionen.		
B.02.4 Schiebetüranlage:		
Automatik-Schiebetüranlage als Einselement in der Holz-Alu-P/R-Konstruktion, aus thermisch getrennten Alu-Profilen, Antrieb mit Panikfunktion, inkl. dekorative		

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster
B - Gegenstand der Leistungsbeschreibung		
Oberflächenbeschichtung der Profile und Bekleidungsbleche, inkl. Bedien- und Steuerelemente. B.02.5 Unterkonstruktionen: Auflager, Rückverankerungen, Verstärkungen, Sockelanschlüsse und Wärmeleitbleche der P/R-Konstruktionen mit Stahlblechen und -profilen, inkl. Korrosionsschutz. B.02.6 Anschlussblecharbeiten: Innen und außen Anschlussarbeiten der P/R-Konstruktionen und Fensterelementen mit Leichtmetallblechen und -profilen an die Tragkonstruktion und den Ausbau, inkl. dekorative Oberflächenbeschichtungen und Eloxierungen. B.03 Abdichtungsarbeiten Ab- und Anschlussarbeiten der vertikalen und horizontalen P/R-Konstruktionen und der Fenster an die innere und äußere Abdichtungsebene der geschlossenen Gebäudehülle sowie der Gebäudeabdichtung von erdberührten Bauteilen inkl. Dämm- und Schutzschichten. B.04 Dämmarbeiten Anarbeitung der vertikalen und horizontalen P/R-Konstruktionen und der Fenster an die Dämmschicht der Außenwände; Füllen von Hohlräumen zw. den Abdichtungsebenen mit nichtbrennbarem Dämmmaterial. B.05 Beschlagsarbeiten Lieferung und Montage von Funktions- und Schutzbeschlägen für Fenster sowie Außentüranlagen, teilweise mit Panikfunktion, teilweise mit Türantrieb, inkl. verdeckte Kabeltrassen bis bauseitige Anschlussdosen. B.06 Rollladenarbeiten Lieferung und Einbau von außenliegenden, schienengeführten Vorbau-Raffstoreanlagen, motorisch gesteuert. B.07 Verglasungsarbeiten Schließen von Fassaden- und Fensterfeldern sowie Fenster- und Türflügel mit Wärme- und Sonnenschutzgläsern aus Sicherheitsglas innen und außen. B.08 Provisorien und Schutzmaßnahmen Temporäres Schließen von Einsatzfeldern. Temporäre Gebäudezugänge bis Montage Türanlagen. Schutz von fertig gestellten Leistungen. B.09 Technische Bearbeitung B.09.1 Projektierung: Werkstatt- und Montageplanung. B.09.2 Nachweise: Fassaden-, Fenster-, Tür- und Glasstatik und Bauteilnachweise. B.10 Baustelleneinrichtung B.10.1 Allgemein: Einrichten, Betreiben und Vorhalten bis Fertigstellung der Leistung und rückstandsloser Rückbau aller für die		

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster
B - Gegenstand der Leistungsbeschreibung		
Durchführung der eigenen Leistung erforderlichen Maßnahmen, Hilfsmittel, Geräte und Serviceeinrichtungen auf der Baustelle. B.10.2 Bauteilschutz: Schutz der fertiggestellten Leistungen, insb. der später sichtbaren Bauteile, während der Bauphase bis Abnahme und Teilschutzmaßnahmen von Bauteilen über die Ausführungszeit hinaus. B.0.3 Montage: Hebezeuge für die Anlieferung und Montage der Bauteile bis zum Einbauort. B.11 Schnittstellen zu bauseitigen Leistungen Während der Ausführung des AN am Bau beteiligte Firmen sind insbesondere: - VE 041 Baustelleneinrichtung, allgemein, - VE 060 Gerüstbau (Fassadengerüst), - VE 070 Dachabdichtung, - VE 085 Glaspaneelfassade, - VE 130 Holzbau, - VE 140 Tischlerarbeiten, - VE 144 Sporthallenausbau, - VE 180 Estricharbeiten, - Gewerke des Technischen Ausbaus, insb. Sanitär und Elektro		

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster
C - Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen - ZTV		
ZTV - ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN		
ZTV.01 Grundlagen		
ZTV.01.01 Leistungsbezug		
Die vorliegenden Leistungsbeschreibung umfasst die in Teil C - Gegenstand der Leistungsbeschreibung aufgeführten Leistungen für das Projekt Neubau Sporthalle Niels-Stensen-Schule der Bernostiftung in Schwerin.		
ZTV.01.02 Werkstoffe		
ZTV.01.02.1 Holz		
ZTV.01.02.1.1 Vollholzprodukte		
- Bauschnittholz Nadelholz: ausschließlich Sortierklasse S10 nach DIN 4047-1; Nutzungsstufe 1 nach DIN 1995-1-1, Begrenzung Holzfeuchte auf $\leq 20\%$.		
- Konstruktionsvollholz: Sortierung nach DIN 4047-1; Keilzinkung nach DIN EN 385; Nutzungsstufe 1 nach DIN 1995-1-1, Begrenzung Feuchtigkeitsgehalt auf $\leq 15\%$ (Durchführung und Dokumentation des Feuchtigkeitsgehaltes vor Beginn der formgebenden Bearbeitung); Begrenzung des Streubereichs des Feuchtigkeitsgehaltes auf $\leq 3\%$.		
- Brettschichtholz: Brettschichtholz nach DIN EN 18081 und DIN EN 14080 i.V. mit DIN 20000-3, Fichte, gerade, parallel, Festigkeitsklasse mind. GL24c; Nutzungsstufe 1 nach DIN 1995-1-1; Klebstofftyp I nach DIN EN 301 oder DIN EN 15425.		
ZTV.01.02.1.2 Holzprofile		
- Eigenschaften Profile P/R-Konstruktion: Astreiner Brettschichtholz Festigkeitsklasse GL30 gem. DIN EN 14080, Jahresringlage Rift/Halbrift, Fichte/Tanne, Deck- und Mittellagen 20-28mm, Keilzinkabstände Decklage 100+cm.		
- Eigenschaften Fensterkanteln: Astreiner Brettschichtholz, Fichte/Tanne, Holzklasse J2 gem. DIN EN 942, Jahresringlage Rift/Halbrift; Ausführung in Anlehnung- DIN 68121-2 - Holzprofile für Fenster und Türen und DIN 18361 - Verglasungsarbeiten sowie Rift-Richtlinien "Massive keilgezinkte und lamellierte Profile für Holzfenster".		
ZTV.01.02.2 Verbund Holz-Metall		
Ausführung von Fenster- und Fassaden-Metall-Holz-Verbundkonstruktionen unter Beachtung der Richtlinie HM.01 - Holz-Metall-Fenster und -Außentürkonstruktionen - des Verbands der Fenster- und Fassadenhersteller e.V. Die inneren Holzrahmen bzw. Holztragprofile und die äußeren		

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster
C - Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen - ZTV		
Metallschalen bzw. Metallprofile sind so miteinander zu verbinden, dass durch die thermisch bedingten, materialspezifisch unterschiedlichen Längenänderungen keine unzulässigen Verspannungen und/oder Verformungen auftreten. Die Belastungen infolge Wind (Druck, Sog), Temperatur, Bewegungen aus den Füllungen sowie sonstige Belastungen müssen über die Verbinder zwängungsfrei abgetragen werden. Der Abstand zwischen der äußeren Holzoberfläche und der Innenfläche der Aluminiumprofile (Rückseite der äußeren Ansichtsseite) muss - mit Ausnahme konstruktionsbedingter Auflageflächen - mindestens 7mm betragen. Um einen ausreichenden Dampfdruckausgleich zwischen Aluminium- und Holzprofilen sicherzustellen, müssen sämtliche Hohlräume zwischen Aluminium und Holz über schlagregengeschützte Öffnungen Verbindung zum Außenklima haben. ZTV.01.02.3 Klebstoffe Für die Anforderungen an den Klebstoff gilt die Beanspruchungsgruppe D3 nach EN 204 für die Rahmenverbindung und D4 für Lamellierung und Keilzinkung, verbunden mit einem Nachweis der Temperaturbeständigkeit durch Prüfung nach EN 14257. Bei Holzarten mit Inhaltsstoffen, welche die Verklebung beeinflussen, ist eine Prüfung durch eine anerkannte Prüfstelle erforderlich. Bei Verwendung eines Klebstoffs ohne die vorgenannten Nachweise ist eine Eignungsprüfung bei einer anerkannten Prüfstelle erforderlich. Liegt dem Angebot eine Einzelteillfertigung zugrunde, muss über ein entsprechend anerkanntes Prüfinstitut für die Verklebung vorbeschichteter oder beschichteter Holzteile vom AN ein Eignungsnachweis geführt werden. Diese Forderung gilt auch für eine mögliche Kombination aus Kleb- und mechanischer Verbindung. ZTV.01.02.4 Leichtmetall-Legierung Profile Für Aluminiumprofile ist die Legierung EN AW-6060 nach DIN EN 573 und DIN EN 755 zu verwenden. Für höher beanspruchte Teile ist EN AW-6063 bzw EN AW-6082 einzusetzen. ZTV.01.02.5 Leichtmetall-Legierung Bleche Für Aluminiumbleche in Eloxalqualität oder dekorative Beschichtungen ist die Legierung EN AW-5005A EQ nach DIN EN 573 und DIN EN 485 zu verwenden, z.B. AlMg1 F13 halbhart, Qualität Fassadenplan. Zugfestigkeit und Dehngrenze müssen mindestens den statischen Erfordernissen entsprechen. ZTV.01.02.6 Stahlbauteile Stahlbauteile haben DIN 18800, DIN EN 10 025, DIN EN ISO 1461 und DIN 1623 zu entsprechen. Nachweise über die Lieferqualität hat der spätere AN auf Verlangen vorzulegen.		

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster
C - Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen - ZTV		
Grundsätzlich sollten Konstruktionen zur Anwendung kommen, die ein Verschweißen auf der Baustelle nicht notwendig machen. ZTV.01.02.7 Edelstahl Innenbereiche: - Mindestqualität von Befestigungsmitteln: austenitischer CrNi-Stahl Werkstoffnummer 1.4301 (V2A). Außenbereiche: - Mindestqualität von tragenden Bauteilen und Befestigungsmitteln, die mit Außenklima in Kontakt kommen können und/oder die im Kalt- oder Außenbereich von Fassaden entsprechend DIN 18516 Teil 1 liegen: austenitischer CrNiMo-Stahl Werkstoffnummer 1.4401 (V4A). - Mindestqualität von Bauteilen und Verbindungsmitteln aus Stahl und Stahlblech, welche in das Gelände eingreifen und/oder eventuell mit Streusalz in Kontakt kommen können: austenitischer CrNiMo-Stahl Werkstoffnummer 1.4401 (V4A). ZTV.01.02.8 Glas Für die Art der Verglasung hat der AN vom Glashersteller eine schriftliche Bestätigung bzgl. Anwendung und Einbausituation, insbesondere in Anbetracht der Garantiebedingungen, einzuholen. Diese Bestätigung ist dem AG im Rahmen der Arbeitsvorbereitung und Werkstattplanung vorzulegen. - Sonnen-/Wärmeschutzglasscheiben: Die Sonnen- und Wärmeschutzverglasungen müssen den Güte- und Prüfbestimmungen für Mehrscheiben-Isolierglas (Gütesicherung RAL-GZ 520) und je nach Einbausituation und den Vorgaben an die Gebäudehülle den Anforderungen an die Statik, den Wärmeschutz, den Sonnenschutz, den Schallschutz und die Sicherheit entsprechen. - Glaskennzeichnung: Im Randverbund sämtlicher Glaselemente sind mindestens die Angaben zum Hersteller, zum Glastyp und zum U-Wert in vorschriftsmäßiger Codierung deutlich sichtbar einzuprägen. Auf den Einzelscheiben ist durch Aufdruck die Glasart zu kennzeichnen. - Randverbundflächen: Im Bereich von nicht abgedeckten Randverbundflächen, z.B. an pfostenlosen Glasecken oder bei SG-Fassaden, sind die inneren und äußeren Scheiben auf den Rückseite mit einem im Siebdruckverfahren aufgebrachtem Email schwarz zu bedrucken. - Einscheiben-Sicherheitsglas - ESG: Einscheiben-Sicherheitsgläser sind aus heißgelagerten thermisch vorgespannten Kalknatron-Einscheiben-Sicherheitsgläser ESG-H auszuführen. Für die Ausführung gelten DIN EN 12150 und DIN 18516 Teil 4 als vereinbart. Durch den Hersteller ist zu bestätigen, dass die gesamte Glaslieferung gem. DIN 18516 Teil 4 und DIN EN 14179-1 geprüft wurde. Die hierfür notwendigen Nachweise und Leistungen sind durch den AN unaufgefordert zu erbringen.		

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster
C - Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen - ZTV		
Sowohl bei einschaligen ESG-H-Scheiben als auch bei Sonnen- und Wärmeschutzglasscheiben aus ESG-H sind nur gesäumte und gefaste Glasscheiben zu verwenden, bei Brüstungsscheiben aus ESG-H nur Scheiben mit einem Automatikschliff mit Fase. Kantenbeschädigte Scheiben dürfen nicht eingebaut werden. Die vorgespannten Scheiben müssen plan sein, das Grenzmaß der Abweichung beträgt <3,0mm. - Verbundsicherheitsglas - VSG: Für die Ausführung gelten DIN EN ISO 12543 und DIN EN 14449 als vereinbart. Sowohl bei einschaligen VSG-Scheiben als auch bei Sonnen- und Wärmeschutzglasscheiben mit VSG sind nur gesäumte und gefaste Glasscheiben zu verwenden, bei Brüstungsscheiben aus VSG nur Scheiben mit einem Automatikschliff mit Fase. Kantenbeschädigte Scheiben dürfen nicht eingebaut werden. Im eingebauten Zustand sind die Ränder wirksam zu schützen, damit keine Verfärbung der Folienzwischenlage durch äußere Einflüsse eintritt. ZTV.01.02.9 Dichtungen Die Konstruktion der elementierten Fassadenkonstruktionen, Fenster und Türen ist auf die Anwendung trockener, elastischer und wartungsfreier Dichtungen für Öffnungs- und Einselemente hin konzipiert. Innerhalb der Fassadenkonstruktionen, Fenster- und Türen dürfen nur Dichtungsprofile verwendet werden. Versiegelungsmassen sind nicht zugelassen. Konstruktionsfugen, Baukörperanschlüsse und sonstige Abdichtungen sind mit ozon-, witterungs-, alterungsbeständigen, temperaturfesten Materialien auszubilden. Für elastische Dichtungsbänder zur Dichtung der Verglasung der Elemente, der Paneele, der Anschläge der Tür- und der Fensterflügel, der Mitteldichtungen und der Kopplungsdichtungen, sind nur Produkte, die auf der Basis von Polychloroprene-Kautschuk (z.B. Neoprene oder APTK/EPDM) hergestellt sind, anzuwenden. Ihre Qualität hat den NAAMM-Spezifikationen - Standard SG 1/70 - bzw. der DIN 7863 und der DIN EN 12365 zu entsprechen. Bei Abweichungen gilt die jeweils höhere Materialanforderung. Der reine Elastomere-Gehalt der Profile hat mind. über 50% zu betragen. Witterungsbeständigkeit muss ASTM 1149, Temperaturbeständigkeit ASTM 746, Alterungsbeständigkeit DIN 53 508 entsprechen. Die zum Einsatz kommenden Dichtungsprofile müssen mit den angrenzenden Stoffen verträglich und dürfen nicht härtend und müssen abriebfest sein. Die Dichtungsprofile müssen ihre elastischen Eigenschaften,		

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster
C - Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen - ZTV		
insbesondere Rückstellkräfte im vorkommenden Temperaturbereich von mind. - 40°C bis +120°C beibehalten. Soweit sie atmosphärischen Einflüssen ausgesetzt sind, ist auf die Beständigkeit hierfür zu achten. Die Elastizität der Profile ist auf die jeweilige Funktion abzustellen, wobei Shore-A-Härten von 45 bis 60 zur Anwendung kommen. Sogenannte "Verschnittqualitäten" sind nicht zugelassen. Genauigkeit der Dichtprofile "mittel" gem. DIN 7715. Alle Dichtungen müssen auswechselbar und in den Ecken vulkanisiert sein, an Stellen, wo Dichtungsbänder aus fertigungstechnischen oder systemtechnischen Gründen nicht vulkanisiert werden können, sind diese mit Überlängen zu liefern und satt und unter Druck aneinander zu pressen. ZTV.01.02.10 Spritzbare Dichtungen Es sind Zweikomponenten-Polysulfid-Dichtungsmassen oder Einkomponenten-Polyurethan-Dichtungsmassen mit einer Dauerdehnfähigkeit von min.25% der ursprünglichen Fugenbreite anzuwenden. Die Fugendichtstoffe müssen in ihren Eigenschaften dem Verwendungszweck entsprechen. Sie dürfen nach DIN 52452 keine aggressiven Bestandteile beinhalten und müssen mit angrenzenden Stoffen verträglich sein. Dichtstoffe müssen alterungsbeständig und - soweit sie direkten Witterungseinflüssen ausgesetzt sind - gegen diese beständig sein. Das Voranstrichmittel darf keine Verfärbung der angrenzenden Flächen der Bauteile hervorrufen. Durch Abkleben der angrenzenden Flächen sind Verschmutzungen zu verhindern. Es sind nur solche Voranstrichmittel zu verwenden, deren Eignung im Zusammenhang mit der Prüfung der zugehörigen Fugendichtungsmasse nachgewiesen ist. Kombinationen von Produkten verschiedener Hersteller sind nicht zugelassen. Die Verarbeitungsvorschriften der Hersteller sind gewissenhaft einzuhalten. Die Beständigkeit der Dichtungsmassen gegen Witterungseinflüsse, Öl, Benzin, Chemikalien, insbesondere aktives Chlor, Ozon, UV-Strahlung und Alterungsverhalten ist zu gewährleisten. Dauerelastischen Dichtungsnähte dürfen nur an zwei gegenüberliegenden Flächen haften. Eine Dreiflankenhaftung ist durch geeignete Mittel, z.B. durch den Einsatz von geschlossenzelligen, nicht wassersaugenden Hinterfüllmaterial, zwingend zu vermeiden. Festlegung Fugenbreite und -tiefe konstruktiv in Bezug auf die zu erwartenden Verformungen der Bauteile und gemäß den Verarbeitungsvorschriften der Dichtstoffe, jedoch Beschränkung spritzbarer Dichtungen auf eine Fugenbreite von mind. 10mm bis max. 20mm. ZTV.01.02.11 Fugendichtbänder Vorkomprimierte Fugendichtbänder nach DIN18542, Verarbeitung zusätzlich nach Anhang 3.		

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster
C - Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen - ZTV		
Anwendung gem. IVD-Merkblatt Nr. 26-1 in neuester Fassung unter Beachtung - "Leitfaden zur Planung und Ausführung der Montage von Fenstern und Haustüren" der RAL-Gütegemeinschaften Fenster und Haustüren, - ift-Richtlinie MO-01/1 „Baukörperanschluss von Fenstern“, Teil 1 „Verfahren zur Ermittlung der Gebrauchstauglichkeit von Abdichtungssystemen“. Fugenbänder, die später frei bewittert werden, nach Kategorie BG1 gem. DIN 18542 d (Schlagregentest bis zu 600 Pa) und witterungsbeständig nach DIN EN ISO 4892-2. Nur in Bereichen mit geringer Witterungsbeanspruchung nach Kategorie BG2 (Schlagregendichtigkeit bis 300 Pa). Wahl der Stärke der vorkomprimierten Fugenbänder entsprechend der größten Fugenbreite des jeweiligen Abschnitts gem. Herstellerangaben. Richtungswechsel nur mit Eckstoß. Fugenbandfarbe schwarz, sofern im Pos.-Text nicht anders beschrieben. ZTV.01.02.12 Abdichtungsbahnen Abdichtungsbahnen für äußere Abdichtungsschichten müssen dem Verwendungszweck nach DIN 18533 und im Sockelanschluss bis mind. 30cm über OKG der Vorgabe der Wasserreinwirkungsklasse entsprechen. Sie dürfen darüber hinaus nur nach den Verarbeitungsrichtlinien des Herstellers eingesetzt und verarbeitet werden, insbesondere hinsichtlich der Anschlüsse an angrenzende Flächen. Sie dürfen keine aggressiven Bestandteile beinhalten und müssen mit angrenzenden Baustoffen verträglich sein. Im Übergang zu bauseitigen Abdichtungsschichten sind die Hersteller-Richtlinien für Verwendungszweck, zur Materialverträglichkeit mit anderen Abdichtungsstoffen und zur Verarbeitung an angrenzende Abdichtungsschichten zu beachten. Der AN hat sich mit den ausführenden Firmen bauseitiger Abdichtungsleistungen für die anschließenden Dichtbahnen bzw. -schichten abzustimmen, ob die Verträglichkeit zwischen seiner Dichtfolie und den anschließenden Dichtungsstoffen sowie dem zu verwendenden Kleber gegeben ist. Dichtfolien müssen alterungsbeständig und - soweit sie direkten Witterungseinflüssen ausgesetzt sind. Die Überdeckung der verklebten Stöße muss min.100mm betragen, sofern in den Verarbeitungsrichtlinien des Herstellers nicht abweichend zugelassen. Die durchströmungsdichte (dampfdichte) Verklebung an den Ecken hat mit vulkanisieren Schachtelecken zu erfolgen. ZTV.01.02.13 Dämmstoffe		

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster
C - Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen - ZTV		
Dämmstoffe müssen DIN EN 13162 entsprechen. Oberhalb von erdberührten Abdichtungsebenen und hinter Abdichtungen sind nur nichtbrennbare Dämmstoffe der Baustoffklasse A gem. DIN 4102 anzuwenden. Im Bereich von Gelände- und Flachdachanschlüssen sind bis in eine Höhe von mind.30cm über OK Gelände Wärmedämmschichten vor der Abdichtungsebene mit Extrudierten Polystyrolhartschaumplatten nach DIN EN 13164 auszuführen. Die Verlegung muss wärmebrückenfrei und formhaltig erfolgen. Die Herstellervorschriften, insb. bei mehrlagiger Verlegung, sind zwingend zu beachten und einzuhalten. Mineralfaser-Dämmplatten sind in hydrophober Einstellung oder mit wasserabweisendem Vlies, in Außeneckanschlüssen auch an den Randflächen, zu verwenden. Konstruktionsfugen sind mit loser Mineralwolle zu hinterfüllen. Es ist auf eine sorgfältige Dämmplattenstoßausbildung zu achten. Fugen von Plattenstößen und -lagen sind auf weniger als 5mm zu begrenzen. Spalte und Fugen ab 5mm sind mit Dämmmaterial gleicher Eigenschaft dicht auszufüllen. ZTV.01.02.14 Verbund-Paneele (Blech-Blech, Blech-Holz) Die Wahl des Dämmkerns zwischen den in den LV-Positionen beschriebenen Deckschalen ergibt sich aus den Wärme- und Schallschutzanforderungen sowie den Einbaugeometrien des Fassadensystems. Der Randverbund ist dauerhaft druckfest und wasserdicht im Temperaturbereich von -20°C und +80°C auszuführen. Das Paneel ist umlaufend dampfdicht zu schließen. Durch konstruktive Maßnahmen muss verhindert werden, dass eine Durchfeuchtung sowie eine mechanische Zerstörung des Dämmstoffes eintritt. Kommt als Dämmkern ein mineralisches Dämmmaterial zur Ausführung, so ist dieses mit stehender Faser und mit einer zusätzlichen mechanischen Sicherung gegen Absacken zu verarbeiten ZTV.01.02.15 Dämmzone in thermisch getrennten Profilen Für die Unterbrechung der Wärmeleitung in den Fassaden-Profilen dürfen nur solche Materialien verwendet werden, die neben einer geringen Wärmeleitung feuchtigkeitsunempfindlich sind und in einem Temperaturbereich von mind.-20°C bis +200°C formkonstant bleiben. ZTV.01.03 Oberflächenbehandlung und -schutz		

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster
C - Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen - ZTV		
Sofern keine konkreten Angaben im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt: Farbton nach Wahl des AG. Die Festlegung der endgültigen Farbtöne, Glanzgrade und Oberflächen erfolgt im Zuge der Werkstattplanabstimmung und vorheriger Bemusterung auf Originalgrundflächen. Die erforderliche Farbkonstanz, Glanzgrad und Struktur ist durch Musterbleche (Grenzmuster) zu belegen. Es dürfen bei den zu beschichteten Bauteilen keine optisch auffälligen Abweichungen, Wolkenbildungen auftreten. Die komplette Beschichtung ist bei vorgefertigten Tür- und Fensterelementen bauteilen bereits werkseitig vorzunehmen; entsprechende Schutzmaßnahmen für Transport und Montage sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. Bei Beschädigungen muss generell das gesamte Bauteil durch ein geeignetes Beschichtungssystem neu beschichtet werden oder komplett ausgetauscht werden. ZTV.01.03.1 Farbbeschichtung Aluminium Beschichtung aller Teile nur nach einer einwandfreien fachgerechten Vorbehandlung. Chromatisierung nach DIN EN 12487. Beachtung und Einhaltung der Prüfbestimmungen der Gütevorschriften der GSB, Internationale Gütegemeinschaft für die Stückbeschichtung von Bauteilen e.V. Farbbeschichtung auf Pulver- oder Nasslackbasis mit einer mittleren Schichtdicke von 65 Mikrometer. Nachweis der Beschichtungsqualität über anerkannte Prüfverfahren und Vorlage einer Prüfbescheinigung der Beschichtungsfirma über die Einhaltung der Güterichtlinien. ZTV.01.03.2 Beschichtung Stahlbauteile Beschichtung von sichtbaren Stahlbauteilen nach DIN EN ISO 12944 oder als dickschichtige 2K-Beschichtungsstoffe auf Epoxidharz- und PUR-auf Grundlage der Deutschen Bundesbahn gem. DB-TL 918300 Blatt 87. Fachgerechte und sorgfältige Reinigung und Vorbehandlung der Oberflächen durch Strahlen. Als Strahlgut darf nur silikoseungefährliches und bleifreies Material verwendet werden. Schichtaufbau von unverzinkten Stahlbauteilen nach fachgerechter Oberflächenreinigung- und vorbehandlung aus mind. 2 Grundierungsschichten und einer dekorativen Deckbeschichtung, Farbton Eisenglimmer nach Wahl des AG oder gem. Positionsbeschreibung. Der Schichtaufbau von feuerverzinkten Stahlbauteilen aus mind. 1 Grundierungsschichten und einer dekorativen Deckbeschichtung, Farbton nach RAL oder Eisenglimmer nach		

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster
C - Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen - ZTV		
Wahl des AG oder gem. Positionsbeschreibung. ZTV.01.03.3 Verzinkung Stahlbauteile Stahlprofile und -bleche mit Wandstärken ab 4mm sind feuerverzinkt auszuführen. Dabei werden folgende Anforderung an den Oberflächenschutz gestellt: Korrosivitätskategorie: mind. C3 nach DIN EN ISO 14713 Schutzdauer: lang Wandstärken unter 4mm können aus sendzimirverzinkten Stahlblechen hergestellt werden. Der Korrosionsschutz ist entsprechend DIN EN ISO 12944, die Feuerverzinkung nach DIN EN ISO 14713 und DIN EN ISO 1461 ohne korrosionsfördernde Legierungsbeimengungen, z.B. Zinn auszuführen. Außerdem sind die Prüfbestimmungen der "Gütegemeinschaft für industrielle Stückbeschichtung von feuerverzinktem Stahl e.V" (GIBS) zu beachten und einzuhalten. Die Verzinkung sichtbarer Bauteile hat so zu erfolgen, dass glatte und pickelfreie Oberfläche entstehen. Bauteile, die anschließend nicht beschichtet werden, sind einer Oberflächenbehandlung zu unterziehen, um die Weißrostbildung zu vermeiden. Bei allen Stahlteilen, die nachträglich beschichtet werden, ist das Verzinkungsverfahren auf die geplante Beschichtung abzustimmen. Die Oberflächen müssen ein homogenes Erscheinungsbild aufweisen und frei von Zinkaufdoppelungen, Riefen und Zinkläufern sein. Die Güte des Stahls ist auf die Verzinkung abzustimmen und die Legierungsbestandteile, insbesondere Silizium, zu begrenzen. ZTV.01.03.4 Holzoberflächenbehandlung Die Oberflächenbehandlung der Holzteile richtet sich nach der verwendeten Holzart, dem gewählten Beschichtungssystem und der zu erwartenden Beanspruchung der Oberfläche. Es sind die Verarbeitungsvorschriften der Beschichtungsmittelhersteller anzuwenden. Die Auswahl des Beschichtungssystems muss nach Merkblatt HO.01 "Klassifizierung von Beschichtungen für Holzfenster und -Haustüren" in Verbindung mit Merkblatt HO.03 „Anforderungen an Beschichtungssysteme für die werkseitige Beschichtung von Holz- und Holz-Metall-Fenstern, Haustüren und -Fassaden“ erfolgen. Eine manuelle Beschichtung muss in Anlehnung an das BFS-Merkblatt Nr. 18 "Beschichtungen auf Holz und Holzwerkstoffen im Außenbereich" und nach den Vorgaben des Beschichtungsmittelherstellers ausgeführt werden. Der Ausführung zugrunde zu legen ist ein mehrschichtiges Beschichtungssystem auf Wasserbasis mit folgenden Eigenschaften:		

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster
C - Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen - ZTV		
- farblos und transparent, die Holzeigenfarbe darf durch die Beschichtung nicht verfälscht werden. - matte Oberfläche mit geringem Glanzgrad, - UV-beständig, - lichtecht, - lösungsmittelfest, - hohe Elastizität und Schlagzähigkeit. An das Beschichtungssystem und -material werden folgende Anforderungen gestellt: - frei von flüchtigen organischen Verbindungen (VOC), - biozidfrei, - gute Imprägnier- und Hafteigenschaften, - hoher UV-Schutz, - gute Wasserdampfdurchlässigkeit, - guter Schlagregen- und Aufweichungsschutz, - ohne Einfluss auf Maßhaltigkeit der Fenster-/Türkonstruktion, - kein Abblättern und Reißen, - keine Streifen- und Ansatzbildung, - Schutz vor Bläue im Anstrichsystem, - einfache Pflege und Sanierbarkeit. Die Schichtdicke der fertigen Beschichtung muss den Vorgaben der Beschichtungsmittelhersteller entsprechen. Sie ist auf Anforderung nachzuweisen. Sind keine Trockenschichtdicken vorgegeben sind nach dem deutschen Regelwerk folgende Mindest-Trockenschichtdicken erforderlich: - 30µm auf nicht sichtbaren / verdeckten / nicht zugänglichen Flächen - 50 µm im Glasfalz, im Baukörperanschlussbereich und an grundierten Fenstern - 60 µm bei lasierender Beschichtung bei Holz-Metall-Fenstern und -Haustüren - 80 µm bei lasierender Beschichtung bei Holzfenstern und deckender Beschichtung bei Holz-Metall-Fenstern und -Haustüren Grundbeschichtung der Bauteile auf allen Seiten und Flächen, bei plattenförmigen Bauteilen einschl. Kanten und Rückseiten. Holzschadstellen sind vor dem ersten Arbeitgang fachgerecht zu bearbeiten (siehe VFF-Merkblatt HO.02 "Auswahl der Holzqualität für Holzfenster und -Haustüren"). Aufbringung der Beschichtung werkseitig und vor Elementmontage, je nach Beschichtungssystem und -art durch streichen, tauchen oder fluten. Im Zuge der Montage freigelegte Holzoberflächen sind nachzubehandeln. Die Lasur für den Holzschutz muss mit den angrenzenden Baustoffen verträglich sein. Die Verarbeitungshinweise des Herstellers sind zu beachten. Bzgl. der zu beachtenden Normen, Richtlinien und Merkblätter		

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster
C - Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen - ZTV		
zu Beschichtungen von Holzoberflächen im Außenbereich wird auf das Merkblatt Nr. 18 des BFS (Bundesausschuss Farbe und Sachwertschutz) und die entsprechenden Merkblätter des Verbands Fenster+Fassade hingewiesen. Die visuelle Beurteilung der fertigbehandelten Oberfläche nach der Schlussbeschichtung erfolgt im einbaufertigen oder eingebauten Zustand nach dem Merkblatt HO.05 „Richtlinie zur visuellen Beurteilung einer fertigbehandelten Oberfläche bei Holzfenstern und -Außentüren“. ZTV.01.03.5 Schutzlacke / Folien Gewährleistung der Verträglichkeit von Schutzlacken und Haftfolien für vorübergehenden Oberflächenschutz mit den angrenzenden Baustoffoberflächen sowie der restlosen Entfernbarkeit ohne Beschädigung der zu schützenden Oberflächen. Beachtung und Einhaltung der Verarbeitungshinweise des Herstellers im Hinblick auf Versprödung und maximale Haftzeit der Folien auf den zu schützenden Bauteilen. ZTV.01.04 Bauteile ZTV.01.04.1 P/R-Fassadenprofile Die Profil- und Zubehörauswahl hat nach den auftretenden Belastungen und dem Verwendungszweck sowie unter Berücksichtigung der qualitativen und formalen Vorgaben zu erfolgen. Die Pfosten- und Riegelprofile sind gemäß den statischen Erfordernissen, den zulässigen Durchbiegungen und den Einbaugeometrien auszulegen. Die P/R-Konstruktionen sind vorzurichten für den Einbau von: - Großflächige 3-fach-Verglasung, - Fensterelemente mit manuell bedienbaren Dreh-Flügeln mit vierseitig umlaufendem Einsatzrahmen, - Drehtüren mit dreiseitig umlaufendem Einsatzrahmen mit trittfester Schwelle. ZTV.01.04.2 Fenster- und Türprofile Die Profile müssen den an die Konstruktion gestellten Anforderungen der Produktnorm DIN EN 14351-1 und den Systembeschreibung entsprechen und eine für den Verwendungszweck ausreichende Steifigkeit besitzen. Die Querschnitte und Eckverbindungen sind so auszubilden und zu befestigen, dass unzulässige Verformungen aus Soglasten oder durch den Druck aus der Verglasung oder sonstigen Füllungen ausgeschlossen sind. Fenster- und Türsysteme müssen eine Trennung zwischen der Wind- und der Regensperre aufweisen. Anfallendes Wasser muss unmittelbar und kontrolliert abgeführt werden. Entsprechend der Systembeschreibung sind bei Fenstern im unteren Blendrahmen Ablauföffnungen nach außen anzubringen und wenn in der Systembeschreibung verlangt,		

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster
C - Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen - ZTV		
gegen den Windanfall zu schützen. Um bei Holzfenstern einen ausreichenden konstruktiven Schutz zu erreichen, muss sich die Profilierung aller Rahmen- und Zusatzprofile an den Grundsätzen der DIN 68121-2 orientieren. Die Verbundfestigkeit thermisch getrennter Metallprofile ist nach DIN EN 14024, Verfahren 2, Temperaturkategorie TC 2, Alterung Kategorie W nachzuweisen. ZTV.01.04.3 Unterkonstruktionen Statisch beanspruchte Bauteile, die entsprechend DIN 18516 Teil 1 im Kalt- oder Außenbereich von Fassaden liegen, müssen aus Edelstahl, Aluminium oder aus einem anderen korrosionsfreien Material bestehen. ZTV.01.04.4 Beschläge An Fenster- und Türbeschläge werden folgende Anforderungen gestellt: - Gebrauchtkategorie 4 nach DIN EN 1906, - Aufnahme der zu erwartenden Belastungen, - dauerhafte und sichere Befestigung, - korrosionsfreie Werkstoffe, - nachjustierbar, - Möglichkeit der Wartung und Instandhaltung und - im Bedarfsfall - des Teilaustauschs, - alle Schließstücke scherenlastend befestigt, - leichte, unfallfreie Bedienung, Schutz vor Fehlbedienung. Fensterbeschläge: Ausführung u.a. nach DIN EN 1906 und DIN EN 13126 Türbeschläge: Ausführung u.a. nach DIN EN 1906 und DIN 18255 Beschläge sind in Aluminium oder Edelstahl vorzusehen, sämtliche Schrauben nur aus nichtrostendem Stahl mind. der Qualität der Werkstoff-Nr. 1.4201. Alle sichtbaren Beschlagteile müssen aus matt gebürstetem oder beschichtetem Edelstahl oder aus farblos eloxiertem bzw. beschichtetem Aluminium bestehen. Sofern im Leistungsbeschrieb nichts anderes beschrieben ist, müssen alle Dreh- und Dreh-/Kipp-Beschläge verdeckt liegend angeordnet werden. Für die Ausführung ist die Richtlinie TBDK "Befestigung tragender Beschlagteile von Dreh- und Drehkipp-Beschlägen" der Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge, Velbert zu beachten. ZTV.01.04.5 Verkabelung / Elektroarbeiten Alle in dieser Ausschreibung aufgeführten Verkabelungen sind vom Bieter so vorzusehen, dass mindestens ein 5 m langes Kabel, gemessen ab der Austrittsstelle aus der Konstruktion,		

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster
C - Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen - ZTV		
vorhanden ist. Darüber hinaus hat der AN die entsprechenden Kabelpläne an der BÜ TGA zur Abstimmung mit der ausführenden Firma ELT zu übergeben. Die Verkabelungen sind generell unsichtbar in den Profilen zu führen. Wo dies aus konstruktiven Gründen nicht möglich ist, hat die Kabelführung auf der sichtabgewandten Seite zu erfolgen. Im Rahmen der Freigabe der Werkstattplanung sind die Trassen darzustellen und mit dem Architekten abzustimmen. ZTV.01.04.6 Sonnenschutzanlagen Die Raffstoreanlagen dienen als Bestandteil des sommerlichen Wärmeschutzes der Begrenzung der solaren Einträge in das Gebäude sowie als Blendschutz. Die Kabelführungen inner- und außerhalb der Fassadenkonstruktion sind vom AN in Abstimmung mit dem Architekten und der ausführenden ELT-Firma rechtzeitig vor Ausführung festzulegen. Die Kabeltrassen und Leistungsschnittstellen sind so zu projektieren, dass an der Außenwand weder von innen noch von außen Anschlussdosen sichtbar sind ZTV.02 Technische Bearbeitung ZTV.02.01 Grundlagen Das Leistungsverzeichnis und die Ausführungsunterlagen des AG erläutern das geforderte Konstruktionsprinzip ohne Anspruch auf Vollständigkeit. Die technischen Forderungen der ZTV und die mit dieser Ausschreibung vorgegebenen Gestaltung sind jedoch verbindlich. Die Leitdetails dienen als Anhalt für die Angebotserarbeitung und stellen eine mögliche Lösung dar. Sie sind hinsichtlich der technischen Ausformung und Durcharbeitung Mindestanforderungen, jedoch bzgl. der Geometrien und der Angaben zu Oberflächen, verdeckt liegenden Bauteilen, Beschläge/Verbindungsmittel und Installationen verbindlich. Die im Leistungsverzeichnis angegebenen Maße sind Nennmaße und bzgl. der Einbaulage der Bauteile in der Regel auf Bauteilachsen bezogen. ZTV.02.02 Terminplanung und Ausführungsvoraussetzungen Der gem. AV.05.01 zu erstellende Balkenplan ist nach den verschiedenen Leistungsbereichen mit folgenden Angaben zu erstellen: - Fertigungsplanung, Arbeitsvorbereitung, Bestellfristen, - Fertigungen im Werk, - Bemusterungen, - Montagearbeiten,		

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster
C - Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen - ZTV		
- Nachunternehmerleistungen (sofern vorgesehen), - Inbetriebnahme(n)/Übergabe(n), - Technische Abnahmen, - VOB-Abnahme. Rechtzeitig vor Fertigungsbeginn sind zur Freigabe vorzulegen: - Montage- und Werkstattplanung, - Prüffähige statische Nachweise, - Baustoff- und Bauteilnachweise entsprechend der Bauregelliste in Form von Prüfzeugnissen, Zulassungen, etc. soweit zur Beurteilung notwendig, - Anmeldung der Subunternehmer und deren Leistungen. Rechtzeitig vor der Montage sind zur Freigabe vorzulegen: - Standsicherheitsnachweise Ohne Vorlage der Nachweise darf mit der Montage nicht begonnen werden. ZTV.02.03 Arbeitsvorbereitung und Werkstattplanung Zu den Leistungen des AN gehört die Erstellung aller für die Durchführung der ausgeschriebenen Arbeiten erforderlichen Unterlagen auf Grundlage der Ausführungs- und Detailplanung des Architekten. Unmittelbar nach Auftragserteilung hat der AN unaufgefordert durch Besichtigung der Baustelle und durch Einholung von Information bei den Planern und der Bauüberwachung anhand der zur Verfügung gestellten Unterlagen alle für seine Ausführung wichtigen baulichen Belange und Maße zu überprüfen und die für alle Bestellungen und Fertigungen zugrunde zu legenden Maße, Dimensionen und Mengen festzustellen, sofern dies der Fortschritt der bauseitigen Vorleistungen zulässt. Der AN hat nach Auftragserteilung nachfolgend aufgelistete Unterlagen und mit CAD erstellten Pläne ("Werkstatt- und Montagepläne") digital im pdf-Format und im Originalmaßstab 1-fach in Papierform, gefaltet und gelocht, der Objektbauüberwachung (OBÜ) zur Prüfung und Freigabe vorzulegen: - Positions- und Übersichtspläne der Fassadenkonstruktionen im Grundriss und in Ansichten/Schnitten mit Bezug auf die Gebäudeachsen und lastabtragenden Bauteile, - Detailschnitte bis zum Maßstab 1:1 mit Bauteilverbindungen und -auflager inkl. Darstellung der lastabtragenden bauseitigen Bauteile, - Positionspläne Türanlagen mit maßstäblicher Darstellung in der Ansicht und im Schnitt mit Auflistung der Beschläge und der Verglasungen sowie Trassenverläufe elektrischer Verkabelungen, - Berechnungen, Prüfungen, zeichnerische Darstellungen und Prüfzeugnisse der Statik mit Einzelbetrachtung einzelner Bauteile, inkl. aller Lastfälle auf Einzelbauteile und aller Anbauteile, aller Unterkonstruktionen und aller		

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster
C - Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen - ZTV		
Befestigungsmittel, - Prüfzeugnisse und Datenblätter der Materialien und Bauteile. Für die Planunterlagen hat der AN eine systematische Struktur der zu fertigenden Pläne zu erstellen, aus der eine genaue und unmissverständliche Zuordnung zu einzelnen Bereichen und zur Darstellung (V-Schnitt, H-Schnitt, Ansicht, Positionsübersicht etc.) hervorgeht. Auf den Planunterlagen, unabhängig von Maßstab und Plangröße, muss der Plankopf grundsätzlich das Bauvorhaben, die Vergabeeinheitsnummer, die Fassaden-Position, das Geschoß, die Art der Zeichnung, ein systematisch aufgebauter Plancode mit fortlaufender Plannummer ähnlicher Bereiche, das Datum der Erstellung und der Planstand (Index) mit Änderungsvermerken sowie der Firmenstempel enthalten. Auf den Plänen ist ausreichend Freifläche für Prüfvermerke und einen Prüfstempel vorzusehen. Die für Nachweise erforderlichen Unterlagen sind den zuständigen Behörden und Prüfengeuren im Originalmaßstab 2-fach in Papier, auf DIN A4 gefaltet und gelocht, sowie digital im pdf-Format zu übergeben. Als Übergabetermin des AN zählt der Posteingang der Papierexemplare beim Empfänger. Die Werkstattpläne müssen die Gegebenheiten und Maße der Örtlichkeit und der bauseitigen Ausführungszeichnungen sowie die Ergebnisse der statischen Berechnungen und die vertraglichen Vereinbarungen berücksichtigen. Der AN ist verpflichtet, dem Architekten und der OBÜ die Abweichungen von diesen Grundlagen schriftlich mitzuteilen. Außerdem sind die im Zuge der Fortschreibung der Planung vorgelegten Deckblätter der Ausführungspläne Gebäude und Tragwerk bzw. Technische Anlagen im vollen Umfang zu berücksichtigen. Alle von den Prüfenden geforderten Änderungen und Auflagen sind bei der Ausführung zu berücksichtigen. Sofern im Zuge der Planprüfung durch den AN Änderungen vorgenommen werden, sind diese prinzipiell in die Werkstattpläne einzuarbeiten. Bei Unklarheiten oder technischer Probleme ist der jeweilig Prüfende direkt zu kontaktieren und eine endgültige Lösung abzustimmen, bevor die Planüberarbeitung abgeschlossen wird. Nach Einarbeitung aller Korrekturen und nach Freigaben sind die Unterlagen als Belegexemplare der Bauüberwachung jeweils digital im pdf-Format sowie 1-fach in Papier im Originalmaßstab, gefaltet und gelocht, zu übergeben, Papierexemplare größer Format DIN A3 zusätzlich verkleinert auf DIN A3. Die Belegexemplare der WMP und der Nachweise sind während der Ausführungsdauer auf der Baustelle zugänglich aufzubewahren und können als Abrechnungsgrundlage verwendet werden.		

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster
C - Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen - ZTV		
Voraussetzung für die Ausführung der ausgeschriebenen Leistungen ist die Freigabe der WMP inkl. Qualitätsnachweise sowie die Freigabe technischer und baurechtlich erforderlicher Nachweise. Der Ausführungsabstimmungs- und Freigabeprozess kann für in sich abgeschlossene Leistungsbereiche auch abschnittsweise erfolgen. Die inhaltlich vertragsgemäße und terminlich rechtzeitige Durchführung liegt in der Verantwortung des AN. Der Zeitpunkt der Unterlagenübergaben ist vom AN, in Abstimmung auf die terminliche und zulassungstechnische Notwendigkeiten und den oben beschriebenen Abläufen, selbstverantwortlich festzulegen. Durch aktives Betreiben der Ausführungsabstimmungen mit der OBÜ und dem Architekten sind durch den AN die Voraussetzungen für qualifizierte Prüfläufe zu fördern und zu beschleunigen, z.B. in Form von vorgezogenen Einzeldetailabstimmungen, Vorabklärung von Grundsatzdetails und der Grundkonstruktionen. ZTV.02.04 Durchführung Planprüfung Zur Ausführungsabstimmung und zu den jeweiligen Prüfläufen sind der OBÜ die vorgenannten Montage- und Werkstattpläne in der unter ZTV.02.04 aufgeführten Form zu übergeben. Dabei ist dem Prüfenden je Leistungsbereich eine Prüffrist von mind. 5 Arbeitstagen ab Eingang einzuräumen. Genehmigt bzw. freigegeben wird nur die Form, nicht die technische, maßliche und bauphysikalische Ausführung. Diese liegt alleinverantwortlich beim AN. Die Freigabe zur Ausführung schränkt die Verantwortlichkeit des AN für die Werkstattplanung und die darauf basierende Ausführung nicht ein. Bei der Terminkoordination ist durch den AN zu berücksichtigen, dass bei wesentlichen Korrekturen die Freigabe verweigert werden kann, Prüfläufe wiederholt werden und die überarbeiteten Pläne dafür erneut in der vereinbarten Form vorgelegt werden müssen. Ein Anspruch auf Freigabe von Plänen mit Korrekturen, die der AN zu verantworten hat, und die Vergütung des Mehraufwands wiederholter Prüfläufe besteht für den AN nicht. ZTV.02.05 Bemusterungen und Proben Unter Beachtung einer dem AG zukommenden ausreichenden Entscheidungsfrist hat der AN rechtzeitig vor Bestellung, Fertigung oder Ausführung zur Auswahl stehende Mustermaterialien, Musterstücke und Musterausführungen dem AG zur Freigabe durch den AG vorzulegen. Zu folgenden Materialien sind nach o.g. Maßgabe unaufgefordert Muster zur Freigabe vorzulegen: - Handmuster zu allen Verglasungstypen und -arten mit Aufbau wie Ausführung, Format mind. DIN A4.		

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster
C - Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen - ZTV		
- Handmuster Blendrahmen- und -flügelprofil Holz-Alu-Fenster inkl. Außenschale und Abdichtungsprofile, L mind. 30cm - Handmuster Holz- und Holzwerkstoffplatten mit Endoberfläche, Format mind. A4. - Handmuster LM-Bleche mit Pulver- bzw. Nasslackbeschichtungen gem. Pos.beschrieb, mind. je 3 Stück aus einer Beschichtungscharge als Grenzwertmuster, Format mind. DIN A4. - Flachlamelle Raffstore mit Endbeschichtung, Schutzöse und Führungsnippel in Endfarbe. - Seitenführungsprofil Raffstore mit Keder und Endbeschichtung. - 1 Stk. gekröpfter und 1 Stk. ungekröpfter Türdrücker (keine Überlassung, bei Freigabe Verwendung möglich) - je 1 Exemplar der Türstopper gem. LV (keine Überlassung, bei Freigabe Verwendung möglich) - alle Dichtungsbahnen und Folien, Format mind. DIN A4 - alle Trockendichtungsmaterialien und -profile, L mind. 30cm Alle Muster sind für eine nachträgliche Zuordenbarkeit und die Freigaben eindeutig zu beschriften (Vergabeeinheit, Hersteller, Material-/Bauteiltyp). Darüber hinaus sind zu den Baustoffen, Bauteilen und Beschichtungen die jeweiligen Datenblätter und Zulassungen beizulegen. ZTV.02.06 Fachtechnische Nachweise und Typenprüfung Im Rahmen der Dokumentation der Leistungen sind folgende fachtechnische Nachweise zu erbringen und die entsprechende Bauausführung dem AG zu bestätigen: - Standsicherheit - Glasstatik - Wärmeschutz Diese Nachweise sind von nachweisberechtigten Personen, durch entsprechende Prüfzeugnisse und anerkannte Nachweisdokumente oder durch Sachverständige zu bescheinigen. ZTV.02.07.1 Standsicherheitsnachweis Der AN hat nach Auftragserteilung für die nachweispflichtigen Bauteile im Rahmen der Werkstattplanung einen prüfbaren statischen Nachweis einschließlich Verankerung und Einführung der Kräfte in die Rohbaukonstruktion zu erstellen. Dies beinhaltet die statische Berechnung für alle Konstruktionen, einschließlich des Nachweises aller Montagezustände und sämtlicher Anschlüsse sowie den Nachweis der Auflager- und Befestigungskonstruktion auf bzw. an die bauseitige Tragkonstruktion einschließlich ggf. erforderlicher Verstärkungsmaßnahmen für die bestehende Rohbaukonstruktion. Die konstruktive Durcharbeitung der Verankerungs- und Bauteilknotenpunkte sowie der statische Standsicherheitsnachweis inkl. prüffähiger Unterlagen zur Freigabe durch den Prüfstatiker des AG ist Leistungsbestandteil		

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster
C - Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen - ZTV		
des AN. ZTV.02.07.2 Wärmeschutznachweise In Verbindung mit der Vorgabe der Unterschreitung des GEG sind vom AN für alle Fassadenkonstruktionen Nachweise des Wärmeschutzes in Form von Typenzulassungen und technischen Daten für die gewählte Konstruktion als Nebenleistung zu erbringen. Die Anschlüsse sind so auszubilden, dass unter Zugrundelegung der in DIN 4108 Blb. 2 Abs. 6 vorgegebenen Randbedingungen an keiner Innenfläche der Fassadenkonstruktion inkl. Randanschlüsse Oberflächentemperaturen unter 12,6 Grad C auftreten. In den Werkstattplänen müssen die Luftdichtigkeitsebene und die Dämmschichten mit Kennwerten lückenlos enthalten sein. Die Nachweise sind als Teil der Werkstattplanungsabstimmung und vor Beginn der Fertigung vorzulegen. ZTV.02.07.3 Nachweisführung und Prüfzeugnisse Alle zu den vorgenannten Anforderungen nachzuweisende Prüfzeugnisse sind vor Fertigungsbeginn bzw. vor Einbau der entsprechenden Bauteile und -elemente unaufgefordert vorzulegen, nach Aufforderung jedoch spätestens innerhalb von 10 Werktagen. Der Nachweis der erforderlichen technischen Werte ist durch Berechnungen bzw. Prüfzeugnisse zu erbringen. Die objektspezifisch durchzuführenden Prüfungen, Berechnungen sind vor Erstellung der Werkstattplanung in prüffähiger Form vorzulegen. Nachfolgend genannte Vorgaben sind Mindestforderungen. Alle Prüfungen und Nachweise sind so rechtzeitig durchzuführen, dass keine Verzögerungen im Bauablauf entstehen. ZTV.03 Konstruktion ZTV.03.01 Herstellung, Lieferung, Verteilung, Montage Die Einzelheiten der Konstruktion sind in einer der Funktion entsprechenden Ausführung auch dann herzustellen und zu montieren, wenn im Leistungsverzeichnis oder in den beigefügten Planunterlagen nicht darauf hingewiesen wird. ZTV.03.02 Anforderungen an die Konstruktion ZTV.03.02.1 Statische Anforderungen Die Fassadenkonstruktionen einschließlich Einsatz- und Verbindungselemente müssen alle planmäßig auf sie einwirkende Kräfte aufnehmen und an das Tragwerk des		

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster
C - Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen - ZTV		
Gebäudes abgeben können. Alle Verbindungen, Befestigungen müssen so konstruiert sein, dass ein Toleranzausgleich gegenüber dem Rohbau möglich ist. Die Befestigungsmittel dürfen temperaturbedingte Verformungen nicht behindern. Bauwerksverformungen, Setzungen des Rohbaus und absehbare Formänderungen sind durch geeignete Bauanschlüsse zu berücksichtigen. In der statischen Bemessung sind die objektbezogenen Leistungsanforderungen auf Basis der örtlichen Windbelastungen bzgl. Windwiderstandsfähigkeit, Schlagregendichtigkeit und Luftdurchlässigkeit zu berücksichtigen. ZTV.03.02.2 Brandschutz An die Fenster- und Türkonstruktionen werden keine Anforderungen an den Feuerwiderstand oder Rauchdichtigkeit gestellt. Die in den Ausführungsbeschreibungen und Positionsbeschrieben enthaltenen Brandschutzeigenschaften von Stoffen und Bauteilen ist davon ungeachtet zu berücksichtigen. ZTV.03.02.3 Schallschutzanforderungen An die Gebäudehülle werden normativ keine Schallschutzanforderungen gestellt. Der Aufbau und die Bauteilqualitäten erfüllt jedoch material- und konstruktionsbedingt einen hohen Schalldämmwert. An die Fügungen und Bauteilanschlüssen werden davon ungeachtet hohe Anforderung an die Luftdichtigkeit und die Wärmebrückenreduzierung gestellt, die gleichzeitig zu einer Vermeidung von Schallnebenwegen führt. ZTV.03.02.4 Wärmeschutzanforderungen Entsprechend dem EnEV-Nachweis des AG vom 03.12.2024 wird der zulässige Höchstwert Q'_{p} um ca. 28% unterschritten. Auf Grundlage der zugrunde gelegten Wärmeschutzqualitäten der einzelnen Bauteile der Gebäudehülle wird der nach GEG zulässige Höchstwert des mittleren Wärmedurchgangskoeffizienten von vertikalen transparenten Außenbauteilen um ca. 63% und von horizontalen transparenten Außenbauteilen um ca. 25% unterschritten. Um diese Werte in der Ausführung einzuhalten, sind die in den LV-Positionen enthaltenen Vorgaben an Einzelkomponenten oder von ganzen Bauteilen in eingebautem Zustand zwingend einzuhalten. Weicht der AN von Vorgaben, auch in Teilbereichen, ab, so hat er den Aufwand für die Überprüfung der Einhaltung des Wärmeschutz-Nachweise durch den vom AG beauftragten Bauphysiker zu übernehmen.		

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster
C - Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen - ZTV		
ZTV.03.02.5 Feuchtigkeitsableitung und -schutz Fassaden-, Fenster- und Türprofile sind so auszuführen, dass anfallende oder eindringende Feuchtigkeit ungehindert über die Falzräume nach unten abgeleitet werden kann und diese nicht langfristig unter der Einwirkung von anfallendem Kondensat, Niederschlagswasser oder Reinigungswasser stehen. Alle Fälze sind entsprechend den Verglasungsrichtlinien zu entwässern und zu belüften. Entscheidenden Einfluss auf die Dichtheit hat auch ein funktionierender Dampfdruckausgleich im Falzraum. Dabei ist sicherzustellen, dass sowohl bei Festverglasungen als auch bei Öffnungselementen von P/R-Konstruktionen, Türanlagen und Fenstern ein Lufteintritt zur Raumseite verhindert wird. Die äußere Abdichtung von P/R-Konstruktionen, Türanlagen und Fenstern zum Baukörper ist gem. DIN 4122 und in den Schnittstellen zur Dachabdichtung und zur Abdichtung erdberührter Bauteile gem. DIN 18533 auszuführen. Dabei ist der Grundsatz zu beachten, dass in Sturzbereichen Abdichtungsebenen auf der äusseren Dichtungsebene bzw. auf Vorderkante der Außenschalen anschließen. Im Sockelbereich ist die Feuchtigkeit über die ganze Breite mittels systemkonformer Dichtungen nach außen abzuleiten. Die in das Gelände einbindenden Fenster- und Türanschlüsse sind besonders sorgfältig gegen Bodenfeuchtigkeit zu schützen. Der Fußpunkt ist oberhalb der unteren Außenschale bzw. von OK Schwellenaufleger über die ganze Breite der Fenster und Türanlagen, auch im Bereich der vertikalen Blendrahmen- und Zargen-Profile, gem. 18533 bis zur bauseitigen Abdichtungsebene der erdberührten Außenwände abzudichten, in Randbereichen bis 30cm über geplantes Gelände. Die Abdichtungsbahnen sind in ihrer Lage mechanisch zu sichern. Zur äußeren Abdichtung der Türschwellen ist die äußere Sockelabdichtungsbahn bis unter das Schwellendeckblech zu führen und mit diesem dauerhaft in der Lage zu sichern. An der Außenseite der Fenster und Türen anfallendes Regenwasser ist über eine in das Gelände einbindende Blechschürze vor dem oberen Abdichtungsabschluss in das Gelände abzuleiten. Bauseitig vorgesehene Fassadenrinnen dienen der direkten Ableitung von Niederschlagswasser an der Fassadenflächen und verhindern anstauendes Wasser auf der Oberfläche. Die Be- und Entlüftungsöffnungen von Hinterlüftungsebenen sind nach den normativen Regelwerten auszuführen, wobei durch geeignete Maßnahmen verhindert werden muss, dass in die Hinterlüftungsebene Insekten eindringen können. In die Hinterlüftungsebene eindringendes Niederschlagswasser oder Kondensat muss auf dem kürzesten Weg kontrolliert nach außen abgeleitet werden.		

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster
C - Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen - ZTV		
Dämmlagen, die bei hinterlüfteten Anschlüssen oder hinterlüfteten Fassadenbekleidungen der Luftfeuchtigkeit ausgesetzt sind, müssen Materialeigenschaften aufweisen, die zu einer geringen Wasseraufnahme führen (Hydrophobierung) oder sind mit einer feuchtigkeitsabweisenden, diffusionsoffenen Schutzschicht (Vlies) vollflächig zu schützen. Für freie Schmalseiten von Dämmplatten gilt das Gleiche. ZTV.03.02.6 Schlagregendichtheit, Fugendurchlässigkeit und Windbelastbarkeit Die nachfolgend aufgeführten Anforderungen gelten für Fassaden, Fenster und Türen gleichermaßen, sofern in den Ausführungsbeschreibungen oder in der LV-Pos. nicht anders aufgeführt: - Luftdurchlässigkeit Türen und Fenster nach DIN EN 12207: Klasse 4 (max. Prüfdruck 600 Pa) Vorhangfassaden nach DIN EN 12152: AE (Prüfdruck ≥ 600 Pa) - Schlagregendichtheit Türen und Fenster nach DIN EN 12208: Klasse 9A (ungeschützt, Prüfdruck 600 Pa). Vorhangfassaden nach DIN EN 12152: RE (Prüfdruck ≥ 2100 Pa). - Widerstandsfähigkeit Windlast nach DIN EN 12210: Türen und Fenster nach DIN EN 12210: Klasse C5 (Prüfdruck ≥ 2000 Pa, Rahmendurchbiegung $\leq 1/300$). Vorhangfassaden nach DIN EN 13116: Zulässige Last 2,5 kN/qm. Für die Einhaltung der Anforderungen sind nach den entsprechenden Normen Nachweise, Prüfzeugnisse oder Prüfergebnisse anerkannter neutrale Prüfinstitute vorzulegen. ZTV.03.02.7 Mechanische Festigkeit Die nachfolgend aufgeführten Anforderungen gelten für Fassaden, Fenster und Türen gleichermaßen, sofern in den Ausführungsbeschreibungen oder in der LV-Pos. nicht anders aufgeführt: - Dauerfunktion nach DIN EN 12400: Klasse 6 (200.000 Öffnungs- und Schließzyklen) Prüfung nach DIN EN 1191 - Stoßfestigkeit nach DIN EN 13049: Klasse 2 (Fallhöhe 450mm) - Widerstandsfähigkeit gegen Vertikallasten, statische Verwindung, weichen und schweren Stoß und harten Stoß nach DIN EN 1192 - Türen:		

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster
C - Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen - ZTV		
Klasse 3 (600N/300N/120J/5J) Prüfung Türen nach DIN EN 947 / 948 / 949 / 950 - Widerstandsfähigkeit gegen Vertikallasten und statische Verwindung nach DIN EN 13115 - Fenster: Klasse 3 (600N/300N) Für die Einhaltung der Anforderungen sind nach den entsprechenden Normen Nachweise, Prüfzeugnisse oder Prüfergebnisse anerkannter neutrale Prüfinstitute vorzulegen. ZTV.03.02.8 Einbruchhemmung Für einbruchhemmende Türen und Fenster sind geprüfte Bauteile gem. DIN EN 1627 einzusetzen. Für die verschiedenen Verglasung sind gültige Prüfzeugnisse der mit den ausgeführten Aufbauten erreichten Einbruchklassifizierung nach DIN EN 356 vorzulegen. ZTV.03.03 Technische Ausführung ZTV.03.03.1 Ausführungsgrundlage Zur Vermeidung von Ausführungsverzögerungen ist bei der Projektierung und Herstellung von einer Vorfertigung der Fensterkonstruktionen und Einselelemente nach Nennmaßen auszugehen. Aufmaßbauteile beschränken sich auf in den Leitdetails oder den Ausführungs- und LV-Pos.-Beschreibungen aufgeführten Bauteilen bzw. terminlich nachrangige Bauteile mit passgenauen Fügungen an flankierende bauseitige Bauteile. ZTV.03.03.2 Einbauhinweise Für die Verankerung von Fassadenkonstruktionen gilt DIN 18056 "Fensterwände; Bemessung und Ausführung", Abschnitt 5.5. Danach ist der Abstand der Befestigungselemente untereinander mit max. 80cm begrenzt. Zusätzlich sind bei Anschluss von Pfosten Befestigungselemente anzuordnen. Die Montage der Fenster-, Fassaden- und Türelemente hat lot- und fluchtgerecht, nach den bauseits in jedem Geschoss angelegten Meterrissen oder Bauachsen, zu erfolgen. Die Angaben über die zu erwartenden Bewegungen aus dem Rohbau sind mit dem Architekten bereits während der technischen Bearbeitung und Arbeitsvorbereitung eigenverantwortlich abzuklären. Darüber hinaus sind bereits fertig gestellte Rohbaukonstruktionen in Bezug auf die Nennmaße auf ihre Maßhaltigkeit hin zu überprüfen und in Abhängigkeit vom Ausführungsablauf ggf. in der Werkstattplanung zu berücksichtigen. ZTV.03.03.3 Bauteilanschlüsse Für die Anschlussausbildungen sind die nach DIN 18202 zulässigen Bautoleranzen zu berücksichtigen. Den bauseitigen Rohbauarbeiten sind folgende Toleranzen und Grenzabmaße zugrunde gelegt:		

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster
C - Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen - ZTV		
- Ortbeton- und Betonhalb- und Betonfertigteilarbeiten: Maßtoleranzen im Hochbau DIN 18202 (Montage) und DIN 18203 Teil 1 (Fertigung). - Nichtflächenfertige Oberseiten von Decken und Bodenplatten: erhöhte Anforderungen an die Grenzwerte für Ebenheitsabweichungen nach DIN 18202, Tabelle 3, Zeile 2a. - Flächenfertige Oberseiten von Decken und Bodenplatten: erhöhte Anforderungen an die Grenzwerte für Ebenheitsabweichungen nach DIN 18202, Tabelle 3, Zeile 4. - Flächenfertigen Wände und Deckenunterseiten sowie für die flächenfertigen Halbfertigteil- und Fertigteile im eingebauten Zustand: erhöhte Anforderungen an die Grenzwerte für Ebenheitsabweichungen nach DIN 18202, Tabelle 3, Zeile 6. Für Toleranzen von Einbauteilen und Verbindungsmitteln sind folgende Toleranzen und Grenzabmaße zugrunde gelegt: - Für die Grenzabmaße der Lage der Einbauteile und Verbindungsmittel im Fertigteil die Werte DIN 18203 Teil 1 Tabelle 1. - Für die Grenzabmaße der Lage der Einbauteile und Verbindungsmittel im Bauwerk die Werte DIN 18202 Tabelle 1. Die Anschlüsse zum Baukörper müssen allen statischen und bauphysikalischen Anforderungen gerecht werden, d.h. Anforderungen aus Wärmeschutz und Wärmebrückenfreiheit, Feuchtigkeitsschutz, Schallschutz und Fugenbewegungen aus der Konstruktion und der flankierenden Bauteile sind zu beachten. Die Fugenbewegungen unterliegen u.a. folgenden Einflüssen: - Kriechen und Schwinden des Betons - Trennfugenbewegungen - Thermische Bewegungsänderungen - Formveränderungen aus Eigengewicht - Verkehrsbelastungen - Windbelastung Die Anschlüsse zum Baukörper sind von außen wasserdicht und situationsabhängig luftdicht und von innen luft- und dampfdicht auszuführen. Die Luftdichtigkeitsebene flankierender Bauteile liegt auf der Außenseite der Rohbaukonstruktion bzw. auf der Innenseite der Wärmedämmschicht. Der Dampfdiffusionswiderstand äussere Abdichtungsschichten muss generell niedriger als der innerer Abdichtungsebenen sein. Wärmebrücken sind durch geeignete konstruktive Maßnahmen, Materialien mit geringer Wärmeleitfähigkeit und thermisch getrennter bzw. von der Tragkonstruktion entkoppelter Ausführung von Bauteilen mit hoher Wärmeleitfähigkeit (Metallprofile und -bleche) zu vermeiden.		

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster
C - Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen - ZTV		
Wird die Bauabdichtungsfolie verklebt, müssen Klebeflächen frei von Verunreinigungen und Fremdstoffen sein. Lufteinschlüsse an den Klebeflächen müssen vermieden werden. Die Verträglichkeit des Klebers zum Klebgrund (bauseitige Abdichtungen, Rohbau, Holz/Holzwerkstoffe etc.) ist zu überprüfen und nachzuweisen. Dichtbahnanschlüsse sind zusätzlich zur Verklebung mechanisch zu sichern, sofern keine anders lautenden Zulassungen und Nachweise vorliegen. Hohlräume zwischen Fassaden- und Fensterprofilen und flankierenden Bauteilen sind mit Mineralwolle satt zu füllen. Es dürfen keine ungedämmten Hohlräume zwischen der inneren und der äusseren Abdichtungsebene verbleiben. Die Montagerichtlinien der RAL-Gütegemeinschaften Fenster für gütegesicherte Fenster sind einzuhalten. ZTV.03.03.4 Bauteilverankerungen Die Verankerung von elementierten Bauteilen untereinander und an die Tragkonstruktion des Gebäudes hat prinzipiell immer mit verdeckt angeordneten Verbindungsmitteln zu erfolgen. Dies ist sowohl in der Arbeitsvorbereitung der Bauelemente als auch für den Montageablauf zu beachten. Für die Befestigung der P/R-Konstruktionen an der massiven Bodenplatte ist grundsätzlich von Dübelverbindungen auszugehen. Bei Durchdringung von Bauwerksabdichtungen ist die Abdichtungsfunktion durch geeignete Mittel wieder herzustellen. Für die einzelnen Belastungsarten sind entsprechend zugelassene Dübelssysteme unter Berücksichtigung der erforderlichen Randabstände untereinander und zu Randzonen der Tragkonstruktion zu verwenden. ZTV.03.03.5 Verbindungsmittel allgemein Befestigungsmittel wie Schrauben, Bolzen und dergleichen, müssen aus nichtrostendem Stahl oder Aluminium bestehen. Bei geklemmten Verbindungen müssen Sicherungen gegen selbsttätiges Lösen angebracht werden z.B. Schraubensicherungsmittel. ZTV.03.03.6 Schraubverbindungen / -qualitäten Im Außenbereich sind ausschließlich Edelstahlschrauben in A4-Qualität zu verwenden. Im Innenbereich kann die Materialanforderung auf A2-Qualität reduziert werden. Werden sie in andere Metalle (z. B. Aluminium oder Stahlblech) eingelassen, so sind sie durch Kunststoffhülsen und Scheiben gegen Kontaktkorrosion etc. zu isolieren. Konstruktiv nicht vermeidbare sichtbare Schrauben sind in Abstimmung mit dem Architekten entsprechend der statischen		

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster
C - Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen - ZTV		
Erfordernissen mit einem geordneten Schraubenbild mit gleichmäßigen Abständen mittels Senkkopfschrauben und flächenbündig mit dem verschraubten Bauteil auszuführen. Ausführungstechnisch notwendige Ausnahmen sind mit dem Architekten im Zuge der Werkstattplanung abzustimmen. ZTV.03.03.7 Kontakt- und Spaltkorrosion Die Berührungsflächen von Bauteilen aus Leichtmetall mit Bauteilen aus Stahl oder anderen Baustoffen sind vor dem Zusammenbau gegen Elektrolytbildung zu schützen. In Spalten, wo durch mangelnde Sauerstoffzufuhr eine ausreichende Passivität des Werkstoffes nicht erreicht werden kann, sind metallische Werkstoffe durch geeignete Isolierstoffe (Kunststoff-Folien) zu isolieren. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die vorgesehenen Isolierstoffe folgende Eigenschaften aufweisen müssen: - nicht altern, verspröden, rissig werden, - keine Feuchtigkeit aufnehmen, - bei kraftschlüssigen Verbindungen hinreichend druckfest sein, - nicht korrodierend auf Metalle wirken, besonders beim Schutz von Aluminium-Stahlverbindungen, - kein Kupfer, Quecksilber oder Blei enthalten. Es ist außerdem zu beachten, dass Spaltkorrosionen auch an Berührungsstellen mit nichtmetallischen Werkstoffen auftreten können. ZTV.03.03.8 Verglasungen, Ausfachungen Glasstatik: Die Glasstärken wurden im Rahmen einer statischen Vorbemessung unter Berücksichtigung der Sonnen- und Wärmeschutzanforderungen und der verschiedenen Belastungsarten ermittelt und gelten als Mindestanforderung. Vor Ausführung sind durch den AN die Glasstärken unter Berücksichtigung in den LV-Positionen aufgeführten Sonnenschutzanforderungen und die lage-, dimensions-, funktions- und einbaubedingten Belastungsarten, auch thermischer Belastungen, wie Schlagschattenbildungen in Übereckverglasung oder im Anschluss an vorkragende Bauteile, nach den Vorschriften der Glashersteller endgültig zu ermitteln. Die vom Bieter gewählte Glasdicke ist durch statische Berechnungen nachzuweisen. Glaseinbau: Bei der Verglasung sind die Vorschriften der Glashersteller, der Profilsystemhersteller sowie der einschlägigen Fachverbände wie der Bundesinnungsverband für das Glaserhandwerk, Hadamar, zu beachten. Die Verglasung hat von außen regen- und winddicht und von innen dampfdurchströmungsdicht zu erfolgen. Vor dem Einsetzen der Sonnen- Wärmeschutzglasscheiben sind die Fälze sowie die Scheibenränder im Bereich der Dichtungsprofile zu entfetten und zu reinigen.		

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster
C - Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen - ZTV		
Die Außenprofile sind an den Ecken auf Gehrung zu einem Rahmen zu vulkanisieren und in eine Profilnut einzuziehen. Die inneren Dichtungsprofile müssen in den Ecken abgedichtet werden. Die Verklotzung ist nach den Technische Richtlinie Nr. 3 „Klotzung von Verglasungseinheiten“ des Bundesinnungsverbandes des Glaserhandwerks (Hadamar) durchzuführen. Zur Erzeugung des für eine sichere Lagerung notwendigen Drucks auf das Glas sind geeignete Anpressprofile und Verschrauben zu wählen. In Randbereichen sind Klemmleisten oder Anschlusspaneele in Glasstärke mit geringem Wärmeleitwert vorzusehen. Das Material ist entsprechend der Vorgaben an den Wärmeschutz der Fassadenkonstruktion im eingebauten Zustand und des für die angrenzenden Einselelemente notwendigen Anpressdrucks zu wählen. Der Einbau und die Abdichtung von Fassaden-Paneele oder Tür- und Fenstereinsatzelementen erfolgt sinngemäß. Verglasung mit Dichtstoffen: Ist trotz des Grundsatzes, dass nur Trockendichtungen eingesetzt werden sollen, eine Verglasung mit Dichtstoffen technisch unvermeidbar, wird für Verglasungen mit plastischen oder / und elastischen Dichtstoffen auf die "Tabelle zur Ermittlung der Beanspruchungsgruppen zur Verglasung von Fenstern", herausgegeben vom Institut für Fenstertechnik e.V., Rosenheim, die DIN 18361 (VOB Teil C) sowie die entsprechenden Technischen Richtlinien des Bundesinnungsverband für das Glaserhandwerk, Hadamar, hingewiesen. Paneeleinbau: Der Einbau von Paneelen hat sinngemäß zu erfolgen. Glashalteleisten: Die Verglasung von innen mit Glashalteleisten ist auf die festverglaste Fensterelemente aus Leichtmetallprofilen beschränkt. ZTV.03.03.9 Fensterdichtungen Alle Fenster sind durch eine umlaufende Mitteldichtung abzudichten. Die Dichtung muss umlaufend in einer Ebene liegen. Die Lage ist so anzuordnen, dass ein Wassereintritt nach innen verhindert wird. Um ein Vereisen der Dichtungen zu vermeiden, muss diese so ausgebildet sein, dass sich in der Dichtlippe kein Wasser ansammeln kann. Die Funktion der Dichtung darf durch etwaige Entwässerungsschlitze nicht beeinträchtigt werden. ZTV.03.03.10 Verarbeitung Leichtmetallprofile und Leichtmetallbleche Die jeweiligen Profilwandungs- und Blechstärken sind nach statischen Anforderungen und Formhaltigkeit in der Fläche zu dimensionieren. Die Angaben in den		

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster
C - Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen - ZTV		
Ausführungsbeschreibungen oder den LV-Positionen sind als Mindestanforderungen zu verstehen. Zur Einhaltung der Flächigkeit von Bauteilen aus Blechen sind bis auf schmale Anschlussbleche Materialstärken von mind. 3mm zu verwenden oder die Bleche mit Trägerplatten auszusteifen. Im eingebauten Zustand ist bei mehrteiligen Blechflächen eine einheitliche Walzrichtung einzuhalten. Die Abkantungen sind vor der Oberflächenbehandlung mit kleinstmöglichem Biegeradius ohne Rissbildung herzustellen. Die Kanten der Bleche sind ebenfalls zu beschichten bzw. zu eloxieren. Für die Fügung von Leichtmetallen mit anderen metallischen Baustoffen sind folgende Hinweise zu beachten: Der Zusammenbau mit einwandfrei feuerverzinktem Stahl (DIN EN ISO 1461), sowie rostfreiem Edelstahl, z.B. austenitischer CrNiMo-Stahl (1.4401) oder CrNi-Stahl (1.4301) ist unbedenklich. Diesbzgl. wird auf das Merkblatt über die Ausführung von Metall-Dächern des ZVSHK, St. Augustin, hingewiesen. Der direkte Materialkontakt mit Kupfer, Baustahl und Schwermetallen ist unzulässig. In diesem Fall sind Zwischenlagen, z.B. aus EPDM oder Kunststoff- Folien, erforderlich. ZTV.03.03.11 Geräuschvermeidung Die Bauteile müssen so konstruktiv entwickelt und ausgeführt werden, dass sie weder durch Wind noch durch Verformungen zu Geräuschen angeregt werden. Dies betrifft z.B. die Stabilität von äußeren Profilen und Blechen sowie die Ausbildung von Randanschlüssen und die Stabilität der Einzelbauteile und deren Fügung und Verankerung untereinander. Windbelastung darf weder zu Zwängungen noch zu unkontrollierten Schwingungen der Bauteile führen. Horizontale Bleche sind rückseitig mit Antidröhnbeschichtungen auszustatten. ZTV.03.03.12 Blitzschutz Das Gebäude erhält eine Blitzschutzanlage gemäß DIN VDE 0185. Das Gebäude ist der Blitzschutzklasse III zugeordnet. Das Gebäude wird bauseits mit einem Fundamenterder einschl. der notwendigen Anschlussfahnen und einem Ringerder ausgestattet. Für den äußeren Blitzschutz sind Fangeinrichtungen im Rastermaß max. 15m vorgesehen. Die Fangleitungen, Ableitungen und Fangstangen auf den Dachflächen werden bauseits ausgeführt. Potentialausgleich: Da das Gebäude zahlreiche technische Ausrüstungen und Bauwerksausrüstungen aus Metall aufweist, sind diese Konstruktionen in den Potenzialausgleich einzubeziehen. Dazu gehören die Bauteile aus leitendem Material.		

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster
C - Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen - ZTV		
Die Anschlüsse der Fassadenbauteile an die Blitzschutzfahnen bzw. den Potentialausgleich und die leitende Verbindung der Fassadenbauteile untereinander sind in nicht einsehbaren Bereichen anzuordnen und im Rahmen der Werkstattplanung mit der OBU und dem AN Blitzschutz abzustimmen. ZTV.04 Durchführung ZTV.04.01 Montageablauf Die Montage der P/R-Fassadenkonstruktion und Fenster schließt unmittelbar an die Fertigstellung des Holztragwerks an und ist bis zur Herstellung der Dichtigkeit der Außenwandöffnungen unter Berücksichtigung von Montageabläufen und Leistungsschnittstellen kontinuierlich durchzuführen. Die Außentüren dienen als Baustellen-Gebäudezugänge mit prov. Einselement und können erst gegen Ende der Ausführungszeit fertig gestellt werden. Die Fertigstellung der Sturzanschlüsse stehen in engem Zusammenhang mit der Brettschalung der Außenwände. Zum Zeitpunkt der Ausführung der Montage steht vor den Außenwänden ein Fassadengerüst für die Durchführung der Dachabdichtungs- und bauseitigen Fassadenarbeiten. Teil-Leistungen können aus o.g. Gründen nicht alle in einem Zug durchgeführt werden und stehen in enger Abhängigkeit mit Vor- und Folgeleistungen. ZTV.04.02 Baustelleneinrichtung (BE) ZTV.04.02.1 Lage Baugrundstück u. Erschließung siehe Allgemeine Baubeschreibung ZTV.04.02.2 Topographie siehe Allgemeine Baubeschreibung ZTV.04.02.3 Baustelleneinrichtungsfläche Die für die Baustelle zur Verfügung stehende Fläche ist wg. der geringen Grundstücksfläche und dem ansteigenden Gelände eingeschränkt, siehe Lageplan Baugrundstück. ZTV.04.02.4 Leistungsbereiche Die Leistungen verteilen sich auf folgende Bereiche: - Holz-Alu-P/R-Fassade: Nord-, West- und Ostfassade Nebenraumspange Ebene 0 und Westfassade Haupteinschließung Ebene 0 und 1. - Holz-Alu-fenster: Nordfassade Nebenraumspange und Westfassade Ebene 1. - Alufenster: Südfassade Halle Ebene 0. - Außentüren: Ost- und Westfassade Ebene 0. - Hinterlüftete Fassadenbekleidung: Westfassade		

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster
C - Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen - ZTV		
Haupteerschließung Ebene 1 und 2. - Glasdach und Dachfenster: Dach Technikraum Ebene 2. ZTV.04.02.5 Arbeiten anderer AN auf der Baustelle Parallel zur Montage der P/R-Fassadenkonstruktion, Fenster und Türen finden Montagearbeiten Dachabdichtungsarbeiten, Holzbekleidung Außenwände, Blitzschutzarbeiten und Haustechnik-Installationen statt. In dem Ausführungszeitraum der Elementierten Fassaden und Fenster sind die Arbeiten deshalb mit den zeitgleich arbeitenden AN sowie mit dem AN Gerüstarbeiten abzustimmen. ZTV.04.02.6 Vorleistungen Die Bauteile der Gebäudekonstruktion, des Ausbaus und der Gebäudehülle bestehen überwiegend aus ausbaufertigen Oberflächen. ZTV.04.02.7 Baustellenausstattung / -Infrastruktur siehe AV.06.06 ZTV.04.03 Montage ZTV.04.03.1 Prüfung der baulichen Voraussetzungen Die Prüfung der baulichen Voraussetzungen zur Durchführung der Arbeiten hat der AN zur Einhaltung der Ausführungsstermine in Eigenverantwortung rechtzeitig, jedoch mindestens 10 Arbeitstage vor Ausführungsbeginn zu erfolgen. Die einwandfreie Beschaffenheit der Tragkonstruktion ist vom Auftragnehmer zu überprüfen. Bedenken sind der OBÜ unverzüglich mitzuteilen. Vor Beginn der Arbeiten ist der AN verpflichtet, das Vorhandensein der bauseits angebrachten Meterrisse eigenverantwortlich zu überprüfen. Bei Bedenken sind diese unverzüglich der OBÜ mitzuteilen. Der Auftragnehmer hat sich außerdem vor Beginn der Arbeiten in alleiniger Verantwortung bei allen dafür zuständigen Stellen Kenntnis über das Vorhandensein und über die Lage von Ver- und Entsorgungsleitungen auf dem Baugrundstück und des angrenzenden Bahngeländes zu verschaffen. ZTV.04.03.2 Messungen und Höhenangaben Die zur Durchführung der eigenen Leistungen erforderlichen Messungen und Bauabschnürungen sind eigenverantwortlich und so rechtzeitig zu erbringen, dass keine Verzögerung der eigenen Montage eintreten. Der Hinweispflicht auf Überschreitung der Grenzabmaße von bauseitigen Bauteilen ist so rechtzeitig nachzukommen, dass sowohl in der Montagevorbereitung des AN darauf reagiert werden kann als auch die Veranlassung von		

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster
C - Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen - ZTV		
Korrekturmaßnahmen durch die OBÜ möglich ist. Durch den AN ist ein Aufmaßprotokoll zu erstellen, aus dem die Konstruktionsmaße, bestehend aus Achsen und Randfeldern, ersichtlich sowie eventuelle Abweichungen bauseitiger Bauteile dargestellt sind. Dieses Aufmaß ist der OBÜ vorzulegen und wird nicht gesondert vergütet. Als Grundlagenvermessung werden dem AN folgende Punkte zur Verfügung gestellt: - eine Höhenmarke je Geschossebene - eine Längsachse - eine Querachse Der AN ist für die sichere Erhaltung der ihm überlassenen Festpunkte verantwortlich. Muss aus materialtechnischen Gründen ein Messpunkt entfernt werden, so ist vor der Beseitigung die Zustimmung der OBÜ einzuholen. ZTV.04.03.3 Schutz von Leistungen Die Kosten für die Schutzmaßnahmen der eigenen oder bauseitiger Leistungen und deren Entfernung und Beseitigung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. ZTV.04.03.3.1 Schutz der eigenen Leistungen Die überwiegend sichtbaren Fassadenkonstruktionen sind durch den AN in geeigneter Weise vor jeglicher Verschmutzung, auch Witterungseinflüsse, zu schützen. Der sachgemäße Schutz aller eigenen Bauteile und Leistungen ist bis zur Abnahme durch den AG Nebenleistung des AN. Die Art und Weise ist mit der OBÜ abzustimmen. Alle Holzoberflächen und alle farbendbeschichteten und eloxierten Metalloberflächen sind bis zur Abnahme mit einer Abdeckung nach Wahl des AN zu schützen. Der Schutz der Holzoberflächen darf jedoch die Estrich- und Bodenbelagsarbeiten nicht beeinträchtigen. Alle Schutzmaßnahmen müssen rückstandsfrei zu entfernen sein. <u>Beseitigungen bzw. Nachbesserungen von Beschädigungen an den eigenen Leistungen darf nur in Abstimmung mit und nach Zustimmung durch die OBÜ erfolgen.</u> ZTV.04.03.3.2 Schutz Sichtbetonflächen Den Sockeln der Alufenster sind Betonfertigteile als Vorsatzschalen in Sichtbetonqualität vorgelagert. Der AN hat dafür zu sorgen, dass weder durch ihn noch durch einen seiner Nachunternehmer diese Flächen verschmutzt, beschriftet oder in sonstiger Weise beschädigt werden. Werden diese Bauteile dennoch durch den AN oder einen seiner Nachunternehmer verschmutzt oder beschädigt, so werden sie zu Lasten des AN instandgesetzt. <u>Ein selbstständiges Ausbessern der bauseitigen Sichtbetonflächen ist ausdrücklich untersagt!</u>		

11 LV VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster

C - Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen - ZTV

ZTV.04.03.3 Schutz bauseitiger Leistungen

Neben dem Schutz der Sichtbetonflächen ist der sachgemäße Schutz aller anderen bauseitigen Leistungen im Arbeitsbereich des AN in geeigneter Form herzustellen einschließlich des späteren Entfernen und fachgerechter Entsorgung dieser Mittel. Diese Maßnahmen sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

ZTV.04.03.4 Schutz von Personen

Die Baustellenordnung wird Vertragsbestandteil.

ZTV.04.03.5 Baustellen-Schweißverbindungen

Folgende Grundregeln sind zu beachten:

- Baustellenschweißungen sind auf das unbedingt notwendige Maß einzuschränken.
- Die Bauteile müssen schweißgerecht durchgebildet sein. Zwangspositionen und Anhäufung von Schweißnähten sind zu vermeiden.
- Kehlnähte sind gleichschenkelig und nicht dicker auszuführen als es die Bemessung erfordert.
- Es sind die Standard-Qualitätsanforderungen nach DIN EN 729-3 zu erfüllen.
- Für zum Einsatz kommende Schweißer muss eine gültige Schweißerprüfbescheinigung nach DIN EN 287-1 bzw. Maschinenbedienerbescheinigung nach DIN EN 1418 rechtzeitig vor Beginn der Schweißarbeiten vorliegen.
- die Zugänglichkeit der Schweißnähte ist bis zur Technischen Abnahme sicherzustellen.

Montageschweißarbeiten sind bei der OBÜ arbeitstäglich vor Beginn mit einem Schweißerlaubnisschein anzumelden und nach Beendigung abzumelden.

Sichtbare Schweißnähte sind in Abstimmung mit dem Architekten durchgehend auszuführen. Die Oberflächen sind sauber zu verschleifen und für die Beschichtung vorzubereiten.

ZTV.04.04 Baureinigung

ZTV.04.04.1 Allgemein

Während der Montage sind in Arbeitsbereichen und an ausgeführten Bauteilen fortlaufend die während der Ausführung auftretenden Verschmutzungen zu entfernen (Grobreinigung). Fremde Leistungen sind durch geeignete Maßnahmen vor Verschmutzung und Staubeinwirkung zu schützen,

ZTV.04.04.2 Reinigung vor Abnahme

Alle Metall-, Kunststoff-, Holz- und Glasflächen im Innen- und Außenbereich sind in Abstimmung mit der OBÜ vor der Abnahme zu reinigen. Spätestens mit der Reinigung vor Abnahme sind neben der Entfernung von Verschmutzungen alle Aufkleber, Schutzfolien oder andere Rückstände rückstandslos zu entfernen.

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster
C - Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen - ZTV		
Die Richtlinien für die Reinigung von Kunststoff-, Aluminium- und Stahl-Bauteilen, herausgegeben vom Bundesverband Kunststoff, Metall und Edelstahl rostfrei, sind zu beachten. Die Arbeiten dürfen nur von erfahrenen und geschulten Arbeitskräften unter Aufsicht eines Verantwortlichen, der die Reinigungsabläufe ständig überwacht, vorgenommen werden. Bei den Reinigungsarbeiten sind Spritzwasserflecken auf angrenzenden Bauteilen durch entsprechende Schutzmaßnahmen zu vermeiden. Auf den gereinigten Flächen sind Wasserflecken oder sonstige Rückstände der Reinigung sofort zu entfernen. Alle zu Reinigung vorgesehenen Reinigungsmittel und -hilfsmittel sind so zu wählen, dass reinigungsbedingte Schäden am Objekt, an Personen, an Sachen oder an der Umwelt ausgeschlossen werden. Die einschlägigen Sicherheitsanforderungen zum Schutz von Personen (z.B.: UV-Vorschriften) sind einzuhalten. Die Anwendungsvorschriften der Herstellerfirmen gelten als verbindliche, technische Arbeitsgrundlage. Vor Durchführung der Reinigungsarbeiten sind der OBÜ alle Reinigungsmittelprodukte mit Übergabe der zugehörigen technischen Merkblätter und Gebrauchsanweisungen der Hersteller anzugeben. ZTV.04.04.2.1 Reinigung von Metalloberflächen Allgemeine Anforderungen: Die Grundreinigung ist durch eine Fassadenreinigungsfachfirma nach den Richtlinien der Gütegemeinschaft für Reinigung von Metallfassaden (GRM) als "gütegesicherte" Reinigung durchzuführen. Darüber hinaus hat die Grundreinigung von Leichtmetalloberflächen und -bauteilen den Anforderungen des Aluminium-Merkblattes A7 "Reinigung von Aluminium im Bauwesen" und von Edelstahlbauteilen den Anforderungen des Edelstahl-rostfrei-Merkblattes 824 "Reinigung von Edelstahl rostfrei" jeweils in neuester Fassung zu entsprechen. Säuren oder alkalische Reinigungsmittel sowie Mittel mit stark mechanischer schleifender Wirkung sind weder direkt noch als Reinigungswasser-Zusatz nicht zugelassen. Bei festhaftender Verschmutzung auf farbbeschichteten Teilen kann ein leicht abrasiv wirksame Reiniger eingesetzt werden. Beispielhaft gelten folgende Arbeitsschritte: 1. Abwaschen von loser und leicht haftender Verschmutzung mit Wasser und Netzmittelzusatz, 2. Leicht abrasive Oberflächenreinigung, 3. Nachwaschen mit kaltem Wasser, 4. ggf. Nachreinigen fest haftender Verschmutzungen (fettige		

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster
C - Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen - ZTV		
Beläge, Kleber, Versiegelungen, Bitumenverschmutzungen, usw.), 5. Aufbringen einer Konservierung, 6 Auspolieren. Verunreinigungen durch säurehaltige Stoffe (Zement, Beton, Kalk, usw.) sind unbedingt zu vermeiden, z.B. durch geschlossenes Abdecken der Fassade oder durch Aufbringen einer Schutzschicht auf den Bauteilen. ZTV.04.04.2.2 Reinigung von Verglasungen Ausführung, wie vor beschrieben, jedoch mit folgenden Ergänzungen: Reinigung, auch bei leichter Verschmutzung, immer im Nassverfahren, d.h. mit Wasser, Schwamm, Abstreifer, Microfasertuch mit handelsüblichen, flüssigen, nicht aggressiven Lösungs- und Reinigungsmittel. Verschmutzungen, die mit der Nassreinigung nicht beseitigt werden können, dürfen mit fettlösenden Mittel bzw. mit sehr feinkörnigen Poliermittel behandelt werden, die weder das Glas, noch die Dichtungsmaterialien angreifen. Der Einsatz von scheuernden oder kratzenden Reinigungsmitteln sowie die Verwendung von Stahl- oder Ziehklingen sind nicht zulässig. Verunreinigungen durch säurehaltige Stoffe (Zement, Beton, Kalk, usw.) sind unbedingt zu vermeiden, z.B. durch geschlossenes Abdecken der Fassade oder durch Aufbringen einer Schutzschicht auf den Glasflächen. ZTV.04.05 Dokumentation Die Objektdokumentation ist durch den AN systematisch und nachvollziehbar zu gliedern und mit einem Inhaltsverzeichnis zu versehen. Form, Umfang und Inhalt entsprechend Positionsbeschrieb.		
		Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.01	Untertitel	Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassaden		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
A0001	Ausführungsbeschreibung Holz-Alu-P/R-Fassade			
Ausführungsbeschr.	Gegenstand der Leistung ist die Herstellung, die Lieferung und der Einbau einer wärmegeämmten Holz/Alu-P/R-Fassade mit von außen eingesetzten Einselelementen. Technische Spezifikationen: 1. Tragprofile: Pfosten- und Riegelprofile aus BSH als tragende Konstruktion, Pfosten- und Sturzriegel Ansichtsbreiten innen 60mm, Pfosten und Riegel mit gleicher Querschnittstiefe und bündigen Innenkanten, geteilte Pfostenprofile mit Gesamtbreite 60mm nach Erfordernis mit Haarfuge im Profilstoß und Profilverzahnung in Tragachse. 2. Kantenausführung generell: Sämtliche Pfosten-/Riegel-Profile vollkantig mit minimaler Fase. 3. Tragprofilverbindungen: Verdeckt liegende Verbindungsmittel und -beschläge für dichte Profilstöße nach Wahl des AN, geeignet für Glasgewichte bis 600kg; Richtungswechsel Riegelprofile auf Gehrung. Ein nachträgliches Verschließen von Montageöffnungen für Verbinderbeschläge im Sichtbereich ist nicht zulässig. 4. Fassadenfeldgrößen: Pfosten-Achsabstände bis 3,75m, Riegel-Abstände bis 2,69m, genaue Abmessungen gem. Pos.beschrieb. 5. Grundprofil: Stranggepresstes LM-Profile, Breite 50mm, U-förmiger Schraubkanal für Andruckprofilbefestigung, geeignet für Glasstärken bis 60mm und mehrschichtige Dichtungssysteme. 6. Press-/Klemmleisten: Stranggepresstes LM-Profil, geeignet für Aufnahme äußere Abdichtung, Falzraumdämmblock und verdeckte Verschraubung hinter Deckschalen; Breiten Klemmprofile gem. Pos.beschrieb. 7. Deckleisten: Stranggepresstes LM-Profil, minimaler Kantenradius, Breite und Tiefe Deckleisten Pfosten und Riegel gem. Pos.beschrieb 8. Dichtungssystem allgemein: Mehrschichtiges Dichtungssystem aus inneren und äußeren EPDM-Dichtungsprofilen, durchgängiger Entwässerungsebene			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.01	Untertitel	Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassaden		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	und Fußpunktentwässerung in die äußere Einsatzflächenebene (= VK Glasfläche). Kontrollierte Abführung von Kondensat durch dichte Stöße der inneren Dichtungsebenen von Riegel und Pfosten. 9. Falzraum: Be- und Entlüftung für Druckausgleich und Trockenhaltung Glaskanten; Kondensatabführung durch das System in jedem Fassadenfeld vom Sturzriegel bis UK Pfosten inkl. kontrollierter Ableitung in den unteren Ecken der Fassadenfelder über die äußere Abdichtungsebene des Sockelanschlusses hinaus. In den oberen und unteren Riegeln ab Feldbreite 1,2m zusätzlich eine Ausnehmung in Klemm- und Deckleisten, ab Feldbreite größer 1,8m zwei Ausnehmungen für die Be- und Entlüftung des Falzraums der Riegel. 10. Innere Abdichtungen: Innere Pfosten-/Riegel-Dichtungen aus schwarzen, mind. 2-lagigen EPDM-Profilen als komplett das Grundprofil übergreifende Aufsteckdichtungen ohne Durchbrüche in der Dichtebene; dichte Ausführung Pfosten-Riegel-Stöße. Im Sockelriegel durchlaufende Fahnendichtung, an einseitigen Pfosten-Stößen der Sockelriegel seitliche Abdichtung der Verlängerung des äußeren Glasfalzes des Pfosten nach unten. Innerhalb eines Fassadenfelds gleiche Ansichtsbreite der inneren Pfosten- und Riegel-Dichtungen. Variable Dichtungstiefen zwischen den Fassadenfeldern zum Ausgleich unterschiedlicher Einsetzelementetiefen für durchgängige äußere Ebene Einsetzelemente. 11. Äußere Abdichtung: Zweiteilige umlaufende Klemmleistendichtungen aus schwarzen EPDM-Profilen. 12. Glasaufleger: Glasträger zur Abtragung der vertikalen Glas-Lasten in die Riegelprofile aus glasfaserverstärktem Kunststoff i.V. mit Edelstahlbolzen und zusätzlichen Schraubsicherungen Grundprofil, Glaslastabtragung ab 450kg mit Kreuzglasauflagern aus T-förmigen Stahl-Schweißteil und angeschweißtem Steg. 13. Schraubverbindungen: Grundsätzlich Verwendung von Edelstahlschrauben. Lagesicherung Einsetzelemente thermisch getrennt von Tragprofil ohne Durchdringung der wasserführende Ebene durch die Verschraubung der Anpressleisten. 14. Systemimmanenz: Einbau von wärme gedämmten Einsetzelementen wie Fenster			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.01	Untertitel	Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassaden		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	oder Türen in das Fassadenraster in gleicher Weise wie feste Einselelemente. 15. Wärmeschutz: Über die gesamte Fassadenfläche inkl. aller Anschlüsse ist folgender U-Wert einzuhalten und nachzuweisen: $U_{cw} \leq 0,90 W/qmK$ 16. Schallschutz: Vorgaben Luftschalldämmung gem. Pos.-Text. 17. Luftdurchlässigkeit, Schlagregendichtheit und Windbelastung gem. Vorgaben ZTV. 18. Bauanschlüsse: Innen dampf- und luftdicht, außen wind- und schlagregendicht. Systembeschreibung: Innenschale: Sofern in der Positionsbeschreibung nicht anderweitig spezifiziert, wird das statische System einschließlich der Verankerungen und Ausführung der Bauanschlüsse vom AN in eigener Verantwortung festgelegt. Die Profiltiefen der tragenden Profile sind im Vorfeld vorbemessen und sind in Zusammenhang mit der Aufbaustärke der Einselelemente und der Deckschalen vom AN der statischen Bemessung zugrunde zu legen und wegen der Abhängigkeiten zu innen und außen angrenzenden Bauteilen und Bauteilfluchten sowie der Fassadengeometrien selbst nur in geringen Umfang veränderbar. Ggf. sind erforderliche Verstärkungsmaßnahmen, z.B. in die Profile integrierte Verstärkungsprofile, zu berücksichtigen und in die EPs miteinzukalkulieren. In der Regel werden die Riegelprofile seitlich an den Pfostenprofilen verankert. Es steht dem AN frei, unter Berücksichtigung der gestalterischen Vorgaben und der Standfestigkeitsanforderungen die Konstruktionsart selbst festzulegen. Material Innenschale (Pfosten- und Riegelprofile): BSH, siehe ZTV.01.02.1.1 Vollholzprodukte Decklamellen-Länge $\geq 100cm$ Eigenschaften Pfosten-Riegel-Verbindungen: Verbindung aller Pfosten-Riegelstöße grundsätzlich so, dass die Gewichte der Einselelemente in die Unterkonstruktion abgetragen werden und Dimensionsänderungen durch Quell-			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.01	Untertitel	Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassaden		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	und Schwindverhalten der Profile keine offenen Fugen verursachen. Oberflächenbehandlung Holzprofile: Die Holzoberflächen sind allseitig und vor Elementmontage mit einem mehrschichtigen Beschichtungssystem (Grundierung, mind. 1 x Zwischenbeschichtung mit Zwischenschliff, Deckbeschichtung) auf Wasserbasis mit folgenden Eigenschaften zu beschichten: - transparent, die Holzeigenfarbe darf durch die Beschichtung nicht verfälscht werden. - matte Oberfläche mit geringem Glanzgrad, - UV-beständig, - lichtecht - lösungsmittelfest - hohe Elastizität - Materialverträglich mit den anzuwendenden Trockendichtungen und Klebe- und Verfugungsmittel Thermische Entkopplung Innen - und Außenschale: Im Falzraum Dämmblock zw. Klemmleiste und Schraubkanal, durch Klemmverbindung durchlaufend auf dem Schraubkanal fixiert. Isothermenverlauf: Wärmedämmung in den Profilen und in den Ausfachungselementen in gleicher Ebene; i.V. mit Randverbund Wärmedämmverglasung oder Randverbund Dämmpaneele kompletter Verlauf der 10-Grad-Isotherme bei bis -10 Grad Außentemperatur in der Konstruktion. Außenschalen: Ausführung Außenschale Pfosten und Riegel - mit minimaler Querschnittstiefe Klemm- und Deckleisten, - mit einheitlicher Querschnittstiefe Außenschalen Pfosten und Riegel, - in den Stößen mit minimal erforderlichen Fugenbreiten, - mit Lagesicherung Deckleisten Pfostenprofile gegen Verrutschen z.B. durch Eigengewicht oder Verformung bei thermischer Belastung. Abdichtung allgemein: Ausschließlich Verwendung von Dichtungen des Systemgebers. Abdichtung innen: Innere Abdichtung im Kreuzungspunkt mit Überlappung Riegel- mit Pfostendichtung, Abdichtung seitlich offene Riegel- und oben offene Pfostengrundprofile mit Spezialdichtstoff. Abdichtung außen:			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.01	Untertitel	Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassaden		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: - Kreuzungspunkte mit selbstklebenden Dichtungsplatten - Stöße mit Unterdeckungsblechen Verschließen freier Deckleistenaußenkanten, z.B. bei den unteren oder oberen Fassadenfeldern, mit farblich an die Deckschalenoberfläche angepassten Abschlusskappen. Äußere EPDM-Abdichtungsprofile im Kreuzungspunkt stumpf gestoßen; Unterbrechungen / Ausnehmungen unteres Abdichtungsprofil von Sturz- und Zwischenriegeln für Belüftung Falzraum, bei Fassadenfeldbreiten > 1,20m mm 1x mittig und > 2,20m mehrfach, sofern nicht in der Außenschale als Ausnehmungen integriert. Einsatzelemente allgemein: Das eingesetzte Fassadensystem muss in der Lage sein, feldweise unterschiedliche Füllungsdicken aufzunehmen (Adapterprofile, Dichtungsstärken). Verglasungssystem: Einsatz der Füllungen von außen als Trockenverglasung, beidseitig mit EPDM-Glasdichtungen. Senkrechte und waagrechte Innendichtungen mit gleicher Ansichtsbreite. Klotzung von Füllungen nach den Richtlinien des Glaserhandwerks. Einbau von wärmegeämmten Fenstern und Türen: In Fassadenfelder in gleicher Weise wie Verglasungen und Paneele. Einbau über auf das System und die Glasstärken abgestimmte Einspannrahmen. Rückverankerung der Fassadenkonstruktion: Konzeption der Fassaden jeweils als stehende Konstruktion. Ausbildung der oberen Anschlüsse so, dass durch sie alle Verformungen der Konstruktion selbst oder Verformungen der Rohbaukonstruktion zwängungs- und geräuschfrei aufgenommen werden können. Verankerung der P/R-Konstruktion an die Tragkonstruktion des Gebäudes entsprechend der vom AN zu erstellenden Statik mittels bauaufsichtlich zugelassener Befestigungsmittel, die vom AN entsprechend der Belastungen und gegebenenfalls unter Berücksichtigung von Minderungen aus reduziertem Achs- und Randabstand auszuwählen sind. Auswahl der kompletten Befestigungsgarnituren durch den AN entsprechend dem gegebenen Anwendungsfall unter Berücksichtigung der vom Systemhersteller zur Verfügung gestellten Angaben über Justierbarkeit, Dehnungsaufnahme und Tragfähigkeit. - Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.01	Untertitel	Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassaden		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Exakte Justierbarkeit der Unterkonstruktion in drei Richtungen zum Ausgleich der nach DIN 18202 zulässigen Toleranzen der tragenden Gebäudekonstruktion (s. ZTV). <u>Projektierung und Fertigung nach Nennmaßen.</u> Sicherung aller Verschraubungen und Bolzenverbindungen an den Befestigungsteilen, soweit nicht durch Federringe oder Splinte gesichert, mit hierfür geeigneten speziellen Reaktionsklebstoffen, so dass ein Lösen von selbst infolge von Schwingungen, Wärmebewegungen, Setzen unter Last usw. dauerhaft verhindert wird. Die geplanten Anschluss-Situationen sind in der Positionsbeschreibung schematisiert und beispielhaft mit Angaben zur Ausführung dargestellt. Die äußeren Geometrien sind entsprechend diesen Vorgaben zu berücksichtigen. Die konstruktive Ausbildung unter Berücksichtigung zulässiger Maß-Toleranzen bauseitiger Bauteile, durchgängiger innerer und äußerer Abdichtungsebenen, des Wärme- und Feuchteschutzes, des Schallschutzes, der bauseitigen Schnittstellen, des Brandschutzes und der statischen Anforderungen bleibt dem AN überlassen. Allgemein und ohne besondere Erwähnung gehört die Lieferung und Anbringung aller Anschlüsse der Fassadenkonstruktion an die lastabtragenden Bauteile zu den Leistungen des AN und sind in die Eintragspreise einzukalkulieren. Bauteilanschlüsse: a) Dichtungsbahnen, raumseitig als Dampfbremse, außenseitig diffusionsoffen als Feuchtigkeitsschutz gem. Anforderung DIN 18533 wirkend, Auführung Bauteilanschlüsse i.V. mit dem Montageuntergrund gem. Herstellervorgaben. b) Überbrückung von Anschlussfugen ohne Montagegrund oder von Ebenenversätzen mit abkanteten Blechprofilen, hinter Abdichtungsebenen wahlweise aus Stahl verzinkt oder aus Aluminium pressblank zu Boden und Decken bzw. zu Brüstungen und Dämmschürzen; in unbekleideten Anschlussfugen aus korrosionsfreien Blechen mit Beschichtung oder Eloxal gem. Pos.-Beschrieb. c) Dichtes lückenloses Ausfüllen der zwischen diesen Dichtungsebenen liegenden Hohlräume mit mineralischen Dämmstoffen nach DIN 18165, WLG <= 035. d) Abdichtung der Anschlussfugen zwischen Fassade und Abschlussblechen / Anschlussbauteilen dauerhaft luftdicht. System-Anschlüsse: Auf folgende System-Anschlüsse wird besonders hingewiesen: - Ableiten des von außen auf die Fassade anfallenden Wassers sowie der Feuchtigkeit im Entwässerungssystem des Falzraums			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.01	Untertitel	Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassaden		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	im Fußpunkt der Fassade über ein Sockelblech auf der äußeren Glasebene und eine in die äußere Dichtebene des Sockelprofils eingebundene, diffusionsoffene Wasserleitfolie auf die Außenseite der bauseitigen Drain- und Schutzmatte der Perimeterdämmung. - Ableitung der nicht durch das Entwässerungssystem erfassten Restfeuchtigkeit im Sockelbereich nach außen mittels einer auf ganzer Fassadenlänge durchlaufenden Dichtbahn mit Anschluss an die Bauwerksabdichtung der Bodenplatte / Frostschräge / erdberührten Außenwand. Die Dichtbahn ist durchgängig und über die Pfosten-Riegel-Profilstöße hinweg zw. Verglasungs- und Tragprofil einzuspannen und hintergreift die unten offenen Enden der Verglasungsprofile der Pfosten. - Hochführen der Bauwerksabdichtung im Randbereich bodentiefer Fassadenkonstruktion mind. 30cm über geplante OKG. Blitzschutz: Die Bauteile der Unterkonstruktion der gesamten, nach unterschiedlichen Richtungen orientierten Fassade sind für einen punktuellen Anschluss an bauseitige Fangleitungen untereinander leitend zu verbinden, inkl. Überbrückung von Bauteilstößen und Durchführungen durch Wand- und Eckanschlüsse, inkl. Anschluss an die Fangleitung. Die Maßnahmen sind im Rahmen der Werkstattplanung mit der OBÜ, der BÜ Elektrotechnik und dem AN Elektrotechnik abzustimmen, die Ausführung mit der Fachbauüberwachung Elektrotechnik. Oberflächen: Sofern im Positionsbeschreibung nicht oder nicht anders aufgeführt, gilt: - Oberflächen Metallprofile und -bleche: RAL 9005 matt - Oberflächen Unterkonstruktionsprofile hinter Deckblechen: Beschichtung RAL 9005 matt - Folien in sichtbaren Bereichen: schwarz, ohne Aufdruck - Farbe Verfugungen und Dichtungen: schwarz, sofern keine abweichenden Anforderungen			Übertrag:
01.01.010	P/R-Fassade E0 Ost Achse 14 - PR1 P/R-Konstruktion über eine Geschosshöhe, senkrecht, geradlinig und rechtwinklig. Fassaden-Pos.: PR1			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.01	Untertitel	Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassaden		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Montageort: Ostfassade Ebene 0 -Achse 14/B-D Elementierung: 3 Felder horizontal nebeneinander Abmessungen (LxH): Wandöffnung: 6.940x3.090mm (Längenbezug IK BSH-Stütze Achse 14/D bis IK BSH-Stütze Achse 14/B). P/R-Konstruktion gesamt: 6.784mmx2.674mm (Maßbezug AK/OK/UK Fassadenprofile) Schallschutz: keine Anforderung bestehend aus folgenden Fassadenfeldern (Achismaße Pfosten/Riegel LxH): 2 St. Fassadenfelder 2.200x2.540mm für 4-seitig gelagerte Festverglasung, jeweils mit folgenden BSH-Profilen (BxH/TxL): - 1 St. Zwischenpfosten 60x178x2.672mm, OK +2,660m EFH, - 1 St. Randpfosten 60x158x2.622mm, OK +2,610m EFH, - 1 St. Montageprofil Außenseite Randpfosten, Nadelholzleiste 30x30mm über ganze Höhe Pfostenprofil, - 1 St. Sturzriegel 60x158x2.140mm, OK +2.610m EFH, - 1 St. Sturzriegelverstärkung oben Hartholzleiste 50x50mm, OK +2,660m EFH, IK = IK Sturzriegel, - 1 St. Sockelriegel 92x158x2.140mm, unterseitig mit Alu-Blech 2x140x2.140mm (Wärmeleitung) 1 St. Türfeld 2.300x2.540mm für raumseitig angeordnete automatische Schiebetüranlage mit folgenden BSH-Profilen (BxH/TxL): - 1 St. Sturzriegel 40x158x2.240mm, außermittige Lage Achse P/R-Außenschale 10mm über UK Profil, inkl. Verstärkung P/R-Grundprofil im überstehenden Bereich Winkel 2x15x20mm. Aussparung Unterseite in separater Pos. - 1 St. Sturzriegelaufdopplung oben 50x152x2.240mm, OK +2,660 EFH, IK = IK Sturzriegel, Aussparung und Bohrungen für Sensor Automatiktüranlage in separater Pos. Türsturzbekleidung in sep. Position. Türschwelle in sep. Position. Alle Längenmaßangaben Pfostenprofile ohne konstruktionsbedingten Pfostenanteil im Bereich Auflager und Sturzanschluss (konstruktionsabhängig). Planungsgrundlage ist OK Pfosten = OK Sturzriegel und vertikal verschiebbliche Lagesicherung über durchlaufende 2-teilige			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.01	Untertitel	Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassaden		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Kantbleche (separate Pos.).			Übertrag:
	Profilstärke innere Dichtung: 12mm Profiltstärke äußere Abdichtung (Regel): 3mm Profilstärke äußere Abdichtung Randpfosten: 5mm (Stopfdichtung) Querschnitt / Ausführung Außenschale (BxH): - Zwischenpfosten: Grundprofil Breite 50mm, Klemm-/Deckleisten 50x12mm. - Randpfosten: Grundprofil Breite 50mm, schraubloser 2-teiliges Klemmprofil aus Blendrahmenprofil und Glasleiste mit Stopfdichtung zur nachträglichen Eindichtung bzw. werkzeuglose Demontage Glasleiste, Querschnitt gesamt 50x10mm, inkl. Drehhalter und Haltewinkel Blendrahmen, - Montagegrund Außenschale Randpfosten Anschlussprofil im Glasfalz aus verrottungsresistentem Konstruktionswerkstoff WLS<=/ 076, Breite mind. 50mm, Stärke 70mm bzw. entspr. Glassärke, inkl. stufenförmige Profilierung Rückseite entspr. Höhe/Tiefe innere Dichtung Grundprofil und Höhe/Tiefe Schraubkanal, ca. 18x17+17x10mm (BxT). - Sockelriegel: Grundprofil Breite 76mm, Klemm-/Deckleisten 76x12mm. - Sturzriegel: Grundprofil Breite 50mm, Klemm-/Deckleisten 50x12mm. Montagelage Grundprofile und Außenschalen: - Pfosten/Sturzriegel Festfelder: achsmittig Tragprofil - Sturzriegel Türfeld: 10mm über UK Tragprofil - Sockelriegel: 40mm unter OK Tragprofil Elementierung Grundprofile, Außenschalen und Randglashalter Pfosten: durchlaufend ohne Elementstoß von OK Pressleiste Sturzriegel bis UK Außenschale Sockelriegel, L= 2.603mm; Elementierung Grundprofile und Außenschalen Sturz- und Sockelriegel: exakt zw. Außenschale Pfostenriegel; <u>Maßgebliche Querschnittstiefe P/R-Konstruktion</u> <u>(Planungsvorgabe):</u> Gesamttiefe IK P/R- Konstruktion bis AK Deckleisten: <u>245mm</u> Bei abweichender Glasstärke Ausgleich über Querschnittstiefe Pfosten- und Riegelprofile. Montagehöhe bis 3,10m über OK Bodenplatte bzw. bis 3,4m über OK Verfüllung Baugrube Gründung.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.01	Untertitel	Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassaden		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Montagegrund: unten: Auflagerprofil OK -0,015m EFH (sep. Pos.) auf Stb.-Bodenplatte (OK -0,300m EFH). oben: BSH-Decke Ebene 0 (UK ca. +2,790m EFH). Verformung bis 20mm. Montagelage im Grundriss: IK Pfosten/Riegel 160mm hinter AK Bodenplatte bzw. 20mm raumseitig hinter Achse 14; AK Deckleisten 87mm vor VK Bodenplatte bzw. 227mm außenseitig vor Achse 14. Achse Randpfosten Achse B zu AK BSH-Stütze 160mm, Achse Randpfosten Achse D zu AK BSH-Stütze 80mm. Montagelage im Schnitt: Achse Sturzriegel +2,580m EFH (0,100m unter HEM-240 bzw. 210mm unter RD E0); Achse Sockelriegel +0,040m EFH (0,340m über OK RFB); OK Pfosten +2,610/2,660m EFH (0,130/0,070m unter RD E0 bzw. 0,020m unter HEM-240); UK Pfosten / UK Sockelriegel (inkl. Leitblech) -0,014m EFH (0,286m über OK Bodenplatte). Besonderheit Profile Sockelbereich: Querschnittsbearbeitung Sockelriegel- und Pfostenprofil: durchlaufende Rückfräsung Außenseiten unten in Folienstärke für Klemmung Bauwerksabdichtung zw. Trag- und Grundprofil, Höhe mind. 70mm (50mm über EFH). Besonderheit Randpfostenprofil: Durchlaufende Rückfräsung Vorderseite in Folienstärke für Klemmung Bauwerksabdichtung zw. Trag- und Grundprofil, Breite jeweils von wandseitiger Außenkante 30mm. Besonderheit Türfeldpfosten: durchlaufende Rückfräsung Außenseiten oben 6x50mm (TxH) bzw. in Querschnittsstärke gleitende Deckenbefestigungswinkel für durchlaufende innere Dichtungsebene. Besonderheit Sturzriegel Festfelder: Auf Oberseite, HK bündig, aufgesetzte Hartholzleiste 50x50mm über ganze Länge für Befestigung Antrieb Schiebetüranlage. Besonderheit Sturzriegel Türfeld: Auf Oberseite, HK bündig, aufgesetztes BSH-Profil 50x152mm über ganze Länge für Befestigung Antrieb Schiebetüranlage. Leistung inkl. - Dämmblöcke Glasfalz, - Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.01	Untertitel	Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassaden		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: - Dichtmittel und Anschlussprofile, - Beschläge und Verbindungsmittel P/R-Konstruktion Befestigung Bauteilfügungen untereinander, Einsetzelemente, und Festlager an Auflagerkonstruktion, Loslager (Kantbleche 2-teilig) in Pos. H-Anschluss Sturz. - Versiegelung der oberen freien Enden der Außenschale Pfosten (Press- und Deckleiste). Inkl. aller sonstigen für die Funktion notwendigen Bau- und Beschlagteile. sichtbare Leichtmetalloberflächen: RAL 9005 matt Beschreibung und Bepreisung innere und äußere Randanschlüsse inkl. UK, Einsetzelement Türanlage und Verglasung in separater Position. Ausführung gem. ZTV, den in den ZTV aufgeführten Werk- und Detailplänen, der Ausführungsbeschreibung sowie den vorgenannten "Technischen Spezifikationen" und der "Systembeschreibung".	1 St	EP.....	GP
01.01.020	Verweis auf Position: 01.01.010 (Seite 57) P/R-Fassade E0 Ost, PR1 - Türschwelle Schwelle Automatik-Schiebetür P/R-Fassade PR1 Pos. 01.01.010, über ganze Länge P/R-Konstruktion. Oberseite vorgerichtet für das Bodenführungsprofil Schiebetüranlage Innenseite Anschluss an eine Innendämmung auf Ausgleichsschüttung und einem schwimmend verlegten Bodenaufbau mit Sauberlaufmatte. Außenseitig Anschluss an eine bauseitige Fassadenrinne, OK +/- 0,000m EFH. Montageort: Ostfassade Ebene 0 Achse 14/B-D. Montagelage: Unter Schiebeflügel Automatiktür, Abmessung Sockelanschluss: Länge: 6.940mm Tiefe: 60mm bzw. wie Breite Bodenmuldenprofil Schiebetür. Höhe: 275mm inkl. Materialstärke Bodenmuldenprofil - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.01	Untertitel	Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassaden		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Schiebetür. Ausdehnung im Grundriss: - quer: - über Stb.-Bodenplatte, IK 237mm hinter VK Bodenplatte, IK 97mm raumseitig hinter Achse 14, AK: 37mm raumseitig hinter Achse 14. - längs: - von Innenwand Achse B bis Innenwand Achse D. Montagelage im Querschnitt: OK: entspr. Aufbauhöhe Bodenführungsprofil und Sockelblech und Abdichtungen im Bereich Türfeld. UK: 21mm über OK Abdichtung Bodenplatte (Nennmaß) VK: = IK Auflagerprofil P/R-Konstruktion. Montagegrund: - unten: Stb.-Bodenplatte, oberseitig bituminöse Bauwerkabdichtung nach DIN 18533. - seitlich im Bereich Festfelder: BSH Auflagerpfprofil Konstruktion im Wesentlichen bestehend aus: - Auflagerprofil: fäulnisbeständiger unverrottbarer Konstruktionswerkstoff aus formaldehydfreien PU-Recyclingmaterial, Bemessungswert Wärmeleitfähigkeit nach DIN 4108 $\leq 0,076 \text{ W/(mK)}$, Druckfestigkeit mind. $5,0 \text{ N/qmm}$, Schraubauszugswiderstand mind. 600 N; Toleranzausgleichfuge zu OK Abdichtung Bodenplatte 21mm (Nennmaß); - Oberseite über Länge 6.780mm Nut 35x40mm (BxH) bzw. entsprechend Querschnitt Bodenmuldenprofil Schiebetüranlage, im Bereich Türfeld Bearbeitung Oberkante außen für Einbindung Sockelblech und Abdichtung unter Bodenprofil; punktuelle Auflager und punktuelle Rückverankerung in Stb.-Bodenplatte und in Auflagerprofil P/R-Fassade nach Statik zur Ableitung der Verkehrslast bezogen auf Flächenlast 5 kN/qm. - Innere Abdichtung vertikal zwischen Abdichtung Bodenplatte und Schwellenprofil, Folienbreite mind. 400mm; Ausdehnung längs über ganze Länge inkl. Anschluss an die flankierenden Innenwände. - Füllung konstruktive Anschlussfugen an flankierende Bauteile mit Mineralwolle. - Äußere Abdichtung: separate Position. Inkl. aller sonstigen für die Funktion notwendigen Bau- und Beschlagteile. Beschreibung und Bepreisung äußerer Anschluss im Bereich Türfeld und Bodenprofil Türanlage in separater Position.			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.01	Untertitel	Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassaden		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Material- und Bauteiloberflächen s. Ausführungsbeschreibung.			Übertrag:
	Innen und aussen fachgerechte Anarbeitung und Andichtung an die vertikalen Randanschlüsse (durchgängige Dicht- und Dämmebenen).			
	Bereich Türschwelle in gesonderter Position.			
	Ausführung gem. ZTV, den in den ZTV aufgeführten Werk- und Detailplänen, der Ausführungsbeschreibung sowie den vorgenannten "Technischen Spezifikationen" und der "Systembeschreibung".			
		1 St	EP.....	GP
	Verweis auf Position: 01.01.010 (Seite 57)			
01.01.030	P/R-Fassade E0 Ost, PR1 - Zulage Aussparung			
	Aussparung Unterseite Sturzriegel Türfeld P/R-Fassade PR1 Pos. 01.01.010 für UP-Montage außenliegender Kombisensor Automatische Türanlage,			
	Rechteckaussparung			
	- 300x70x30mm (LxBxH)			
	- Mittelachse längs 100mm vor IK Profil,			
	- Mittelachse quer achsmittig Sturzriegel.			
	Rundlochbohrungen			
	- Durchmesser 10mm in ganzer Querschnittsstärke Sturzriegel inkl. Verstärkung in Mittelachse Aussparung.			
	Endgültige Lage Aussparung und Lage Rundlochbohrung im Grundriss in Abhängigkeit Ausführung und Abmessung Deckensensor Automatiktüranlage unter Sturzbekleidung.			
		1 St	EP.....	GP
	Verweis auf Position: 01.01.010 (Seite 57)			
01.01.040	P/R-Fassade E0 Ost, PR1 - Bodenleiste			
	Schließung Anschlussfuge zw. Bodenmuldenprofil Schiebetüranlage und IK Sockelriegelprofil Festfeld P/R-Fassade PR1 Pos. 01.01.010,			
	Holzleiste als Passleiste zw. IK Profilen P/R-Konstruktion und AK Schwellenprofil Schiebetüranlage zum Ausgleich des Niveauunterschieds zw. OK Sockelauflegerprofil (-0,015m EFH) und OK FFB/Bodenprofil Schiebetüranlage (+/-0,000m EFH).			
	Querschnitt (BxH): mind. 17,5x14mm bzw. passgenau und formschlüssig mit Bodenprofil und Innenseite Sockelriegel und bündig mit OK Bodenprofil.			
	Länge: 2.390mm			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.01	Untertitel	Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassaden		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	aus einem Element Material: Nadelholz in Oberflächenqualität, -optik und -beschichtung P/R-Profile, Holzfaserrichtung vertikal, Montagegrund: - unten: BSH Sockelauflegerprofil P/R-Fassade mit innerer Abdichtung. - außen: BSH Sockelriegelprofil. - raumseitig: Konstruktionswerkstoff Schwellenaufleger Schiebetüranlage. Montagelage im Grundriss: zw. AK Pfostenprofil Türfeld und IK Innenwand. Montage: verdeckte Befestigung auf Sockelauflegerprofil P/R-Fassade. Pfostenprofil und zw. den flankierenden Profilen. Anforderung Befestigung: betretbar. Montageablauf: Ausführung nach Montage Bodenprofil Schiebetüranlage.			Übertrag:
		2 St	EP.....	GP
01.01.050	P/R-Fassade E0 Nord Achse D - PR3 P/R-Konstruktion über eine Geschosshöhe, senkrecht, geradlinig und rechtwinklig. Fassaden-Pos.: PR3 Montageort: Nordfassade Ebene 0 Achse D/01-12 Elementierung: 11 Felder horizontal nebeneinander Abmessungen (LxH): Wandöffnung: 39.855x3.010mm (Längenbezug AK Bodenplatte Achse D/01 bis VK Bodenplatte Achse 12). P/R-Konstruktion gesamt: 39.988x2.624mm (Längenbezug AK Verglasung Achse D/01 bis IK P/R-Fassade Achse 12, Höhenbezug OK/UK Riegelprofile). Schallschutz: keine Anforderung bestehend aus folgenden Fassadenfeldern - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.01	Untertitel	Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassaden		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	(Achismaße Pfosten/Riegel LxH): 8 St. 3.750x2.540mm für 4-seitig gelagerte Festverglasung, jeweils mit folgenden BSH-Profilen (BxH/TxL): - 1 St. Zwischenpfosten 60x178x2.694mm, - 1 St. Sturzriegel 60x178x3.690mm, - 1 St. Sturzriegelverstärkung Hartholzprofil 50x70mm (TxH), - 1 St. Sockelriegel 92x178x3.690mm, unterseitig mit Alu-Blech 2x160x3.690mm (Wärmeleitung) 1 St. 3.690x2.540mm für 4-seitig gelagerte Festverglasung, mit folgenden BSH-Profilen (BxH/TxL): - 1 St. Zwischenpfosten 60x138x2.694mm, - 1 St. Sturzriegel 60x178x3.630mm, - 1 St. Sturzriegelverstärkung Hartholzprofil 50x70mm (TxH), - 1 St. Sockelriegel 92x178x3.630mm, unterseitig mit Alu-Blech 2x160x3.630mm (Wärmeleitung) 1 St. 3.610x2.540mm für 4-seitig gelagerte Festverglasung, mit folgenden BSH-Profilen (BxH/TxL): - 1 St. Randpfosten 60x178x2.694mm, - 1 St. Sturzriegel 60x178x3.550mm, - 1 St. Sturzriegelverstärkung Hartholzprofil 50x70mm (TxH), - 1 St. Sturzriegelverlängerung 60x178x270mm, freies Ende vorgerichtet für Inneneckanschluss im 90 Grad-Winkel an P/R-Fassade Achse B/12 auf Gehrung. - 1 St. Sockelriegel 92x178x3.550mm, unterseitig mit Alu-Blech 2x160x3.550mm (Wärmeleitung), - 1 St. Sockelriegelverlängerung 92x178x270mm, unterseitig mit Alu-Blech 2x160x260mm (Wärmeleitung), freies Ende vorgerichtet für Inneneckanschluss im 90 Grad-Winkel an P/R-Fassade Achse B/12 auf Gehrung. 1 St. 2.325x2.540mm für 3-seitige Festverglasung mit pfostenlosem Glasstoß, mit folgenden BSH-Profilen (BxH/TxL): - 1 St. Zwischenpfosten 60x138x2.694mm, - 1 St. Sturzriegel 60x178x2.283mm, - 1 St. Sturzriegelverstärkung Hartholzprofil 50x70mm (TxH), - 1 St. Sockelriegel 92x178x2.283mm, unterseitig mit Alu-Blech 2x160x2270mm (Wärmeleitung), freie Ende Riegelprofile jeweils vorgerichtet für Außeneckanschluss im 90 Grad-Winkel an P/R-Fassade Achse 01 auf Gehrung. Alle Längenmaßangaben Pfostenprofile ohne konstruktionsbedingten Pfostenanteil im Bereich Auflager und Sturzanschluss (konstruktionsabhängig).			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.01	Untertitel	Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassaden		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Planungsgrundlage ist ein Überstand Pfosten über OK Riegelprofil von 70mm für gleitende Lagesicherung Stahl-Konsolen mit Doppelsteg als Zangenkonstruktion. Profilstärke innere Dichtung: 12mm Profilstärke äußere Abdichtung: 3mm Querschnitt / Ausführung Außenschale (BxH): Pfosten: Klemm-/Deckleisten 50x12mm Sockelriegel: Klemm-/Deckleisten 76x12mm Sturzriegel: Klemmleiste sichtbar geschraubt 50x9mm (Zylinderschraube versenkt mit Dichtring). Montagelage Grundprofile und Außenschalen: Pfosten/Sturzriegel: achsmittig Tragprofil Sockelriegel: 40mm unter OK Tragprofil Elementierung Grundprofil und Außenschale Pfosten: durchlaufend ohne Elementstoß von OK Pressleiste Sturzriegel bis UK Außenschale Sockelriegel, L= 2.603mm; Elementierung Grundprofile, Außenschalen und Pressleisten Sturz- und Sockelriegel: exakt zw. Außenschale Pfostenriegel, <u>Maßgebliche Querschnittstiefe P/R-Konstruktion</u> <u>(Planungsvorgabe):</u> Gesamtstiefe IK P/R- Konstruktion bis AK Deckleisten: <u>269mm</u> Bei abweichender Glasstärke Ausgleich über Querschnittstiefe Pfosten- und Riegelprofile. Montagehöhe bis 3,00m über OK Bodenplatte bzw. bis 3,30m über OK Verfüllung Baugrube Gründung. Montagegrund unten: Auflagerprofil OK -0,015m EFH (sep. Pos.) auf Stb.-Bodenplatte (OK -0,300m EFH); Montagegrund oben: Achse D/03-12: BSH-Decke Ebene 0; Achse D/01-03: BSH-Träger über Ebene 0; (UK jeweils +2,710m EFH); Verformung RD und Träger bis 10mm. Montagelage im Grundriss: IK Pfosten/Riegel 150mm hinter AK Bodenplatte bzw. 50mm raumseitig hinter Achse D; AK Deckleisten 120mm vor VK Bodenplatte bzw. 220mm außenseitig vor Achse D; AK Verglasung 203 vor Achse D;			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.01	Untertitel	Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassaden		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Achse Randpfosten Innenecke Achse D/12 140mm neben Achse 12; AK Glasecke Außenecke Achse D/01 200mm außerhalb Achse 01. Montagelage im Schnitt: Achse Sturzriegel +2,580m EFH (0,130m unter UK RD E0); Achse Sockelriegel +0,034m EFH (0,334m über OK RFB); OK Pfosten +2,680m EFH (0,030m unter RD E0); UK Pfosten / UK Sockelriegel (inkl. Leitblech) -0,014m über EFH (0,286m über OK Bodenplatte). Besonderheit Sockelbereich Riegel und Pfosten außen: Querschnittsbearbeitung Sockelriegel- und Pfostenprofil: durchlaufende Rückfräsung Außenseiten unten in Folienstärke für Klemmung Bauwerksabdichtung zw. Trag- und Grundprofil, Höhe mind. 70mm (55mm über EFH). Besonderheit Sturzbereich Pfosten: Ausblattung OK Pfosten auf Außenseite 8x70mm (TxH) für durchgehenden inneren Fassadenanschluss zw. OK Riegel und UK RD E0 (sep. Position). Besonderheit Sturzbereich Sturzriegel: Oberseite Riegelverstärkung Hartholzprofil 50x70mm über ganze Länge. Besonderheit Sockelriegel: Unterseite Leichtmetallblech d=2mm in Breite Auflager als Wärmeleitblech im Übergang Glasfeld - Dämmschürze. Leistung inkl. - Dämmblöcke Glasfalz, - Dichtmittel und Anschlussprofile, - Beschläge und Verbindungsmittel P/R-Konstruktion Befestigung Bauteilfügungen untereinander, Einselelemente, und Fest- und Loslager an Tragkonstruktion und Auflager. Planungsgrundlage sind in Pfostenachsen korrosionsgeschützte Stahl-Konsolen mit Doppelsteg als unter der RD montierte Zangenkonstruktion mit Langlöchern für vertikal verschiebbliche Verbindung mit den Pfostenprofilen, Steg- und Kopfplattentiefe entspr. Pfostenquerschnitt, Ausführung nach Statik. - Versiegelung der oberen freien Enden der Außenschale Pfosten (Press- und Deckleiste). Inkl. aller sonstigen für die Funktion notwendigen Bau- und Beschlagteile.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.01	Untertitel	Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassaden		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Anpassung Querschnittstiefe Riegelprofile im Anschluss Pfosten vor bauseitiger Stahlstütze in separater Pos. Sichtbare Leichtmetalloberflächen: RAL 9005 matt Beschreibung und Bepreisung innere und äußere Randanschlüsse inkl. UK und Einselemente in separater Position. Ausführung gem. ZTV, den in den ZTV aufgeführten Werk- und Detailplänen, der Ausführungsbeschreibung sowie den vorgenannten "Technischen Spezifikationen" und der "Systembeschreibung".			Übertrag:
		1 St	EP.....	GP
01.01.060	P/R-Fassade E0 West Achse 01 - PR2 Wie Position 01.01.050 (Seite 64), jedoch: Fassaden-Pos.: PR2 Montageort: Westfassade Ebene 0 Achse 01/B-D Elementierung: 3 Felder horizontal nebeneinander Abmessungen (LxH): Wandöffnung: 7.020x3.010mm (Längenbezug IK BSH-Stütze Achse 01/B bis AK Bodenplatte Achse D). P/R-Konstruktion gesamt: 7.093x2.624mm (Längenbezug AK Randpfosten Achse 01/B bis Außenkante Verglasung Achse 01/D). bestehend aus folgenden Fassadenfeldern (Achismaße Pfosten/Riegel LxH): 1 Stk. 3.305x2.540mm für 4-seitig gelagerte Festverglasung, jeweils mit folgenden BSH-Profilen (BxH/TxL) - 1 St. Zwischenpfosten 60x178x2.694mm, - 1 St. Sturzriegel 60x178x3.245mm, - 1 St. Sturzriegelverstärkung Hartholzprofil 50x70mm (TxH), - 1 St. Sockelriegel 92x178x3.245mm, unterseitig mit Alu-Blech 2x160x3.245mm (Wärmeleitung) 1 Stk. 1.970 x2.540mm für 3-seitig gelagerte 2-flg. Türanlage, jeweils mit folgenden BSH-Profilen (BxH/TxL)			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.01	Untertitel	Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassaden		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: - 1 St. Randpfosten 60x178x2.694mm, - 1 St. Sturzriegel 60x178x1.910mm, - 1 St. Sturzriegelverstärkung Hartholzprofil 50x70mm (TxH) 1 Stk. 1.788x2.540mm für 3-seitige Festverglasung mit pfostenlosem Glasstoß, jeweils mit folgenden BSH-Profilen (BxH/TxL) - 1 St. Zwischenpfosten 60x138x2.694mm, - 1 St. Sturzriegel 60x178x1.683mm, - 1 St. Sturzriegelverstärkung Hartholzprofil 50x70mm (TxH), - 1 St. Sockelriegel 100x178x1.683mm, unterseitig mit Alu-Blech 2x160x3.690mm (Wärmeleitung), freie Ende Riegelprofile jeweils vorgerichtet für Außeneckanschluss im 90 Grad-Winkel an P/R-Fassade Achse D auf Gehrung. Querschnitt / Ausführung Außenschale (BxH): - Randpfosten: Grundprofil Breite 56mm, schraubloser 2-teiliges Klemmprofil aus Blendrahmenprofil und Glasleiste mit Stopfdichtung zur nachträglichen Eindichtung bzw. werkzeuglose Demontage Glasleiste, Querschnitt gesamt 67x10mm, inkl. Drehhalter und Haltewinkel Blendrahmen, - Montagegrund Außenschale Randpfosten Anschlussprofil im Glasfalz aus verrottungsresistentem Konstruktionswerkstoff WLS<= 076, Breite mind. 65mm, Stärke ca. 74mm bzw. entspr. Stärke Außenschale Randpfosten, inkl. stufenförmige Profilierung Rückseite entspr. Höhe/Tiefe innere Dichtung Grundprofil und Höhe/Tiefe Schraubkanal, ca. 18x17+17x10mm (BxT); Länge mind. 2.870mm, von UK Randprofil H-Anschluss Sturz (+2,593m EFH) bis UK Dämmpaneel Türfeld (-0,283m EFH). - Elementierung Grundprofile, Außenschale und Randglashalter Zwischen- und Randpfosten Türfeld: durchlaufend ohne Elementstoß von OK Deckleiste Sturzriegel bis OK Schwelle Türanlage, L= 2.623mm. Montagegrund unten: Auflagerprofil OK -0,015m EFH (sep. Pos.) auf Stb.-Bodenplatte (OK -0,300m EFH); Montagegrund oben: BSH-Träger über Ebene 0 (UK +2,710m EFH); Verformung Träger bis 10mm. Montagelage im Grundriss: IK Pfosten/Riegel 309mm hinter AK Bodenplatte bzw. 50mm raumseitig hinter Achse 01; AK Deckleisten 220mm außerhalb Achse 01; AK Verglasung 205mm außerhalb Achse 01;			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.01	Untertitel	Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassaden		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Achse Randpfosten Türfeld 60mm neben BSH-Träger Achse B; AK Glasecke Außenecke 205mm außerhalb Achse D.			Übertrag:
	Besonderheit Pfostenprofile außen: Verlängerung Außenschalenprofile um 20mm nach unten (UK -0,015mm EFH) bis OK Außenschwelle Türanlage.			
		1 St	EP.....	GP
01.01.070	P/R-Fassade E0 West Achse 12 - PR4 Wie Position 01.01.050 (Seite 64), jedoch: Fassaden-Pos.: PR4 Montageort: Westfassade Ebene 0 Achse 12/D-E Elementierung: 1 Feld horizontal Abmessungen (LxH): Wandöffnung: 4.049x2.950mm (Längenbezug IK Stütze Achse 12/E bis VK Bodenplatte Achse D). P/R-Konstruktion gesamt: 4.020x2.624mm (Längenbezug AK Randpfosten Achse E bis IK P/R-Fassade Achse D). bestehend aus folgenden Fassadenfeldern (Achismaße Pfosten/Riegel LxH): 1 St. 3.690x2.540mm für 4-seitig gelagerte Festverglasung, mit folgenden BSH-Profilen (BxH/TxL): - 2 St. Randpfosten 60x178x2.647mm, - 1 St. Sturzriegel 60x178x3.630mm, - 1 St. Sturzriegelverstärkung Hartholzprofil 40x25mm (TxH), - 1 St. Sturzriegelverlängerung 60x178x270mm, freies Ende vorgerichtet für Inneneckanschluss im 90 Grad-Winkel an P/R-Fassade Achse D/ auf Gehrung. - 1 St. Sockelriegel 92x178x3.630mm, unterseitig mit Alu-Blech 2x160x3.630mm (Wärmeleitung) - 1 St. Sockelriegelverlängerung 92x178x270mm, unterseitig mit Alu-Blech 2x160x260mm (Wärmeleitung), freies Ende vorgerichtet für Inneneckanschluss im 90 Grad-Winkel an P/R-Fassade Achse D auf Gehrung. Abmessung Pfostenprofile: Planungsgrundlage ist ein Überstand Pfosten über OK Riegelprofil von 17mm für gleitende Lagesicherung über Konsolen mit Steg und Schlitz im Pfostenprofil.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.01	Untertitel	Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassaden		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Querschnitt / Ausführung Außenschale (BxH): Sturzriegel: Klemm-/Deckleisten 50x12mm Montagehöhe bis 2,95m über OK RFB bzw. bis 3,25m über OK Verfüllung Baugrube Gründung. Montagegrund: unten: Auflagerprofil OK -0,015m EFH (sep. Pos.) auf Stb.-Bodenplatte (OK -0,300m EFH); oben Stahl-I-Profil mit vorgerichteten Schraubbolzen M10 2 St. je Pfosten; Verformung Stahlträger bis 13mm. Montagelage im Grundriss: IK Pfosten/Riegel 160mm hinter AK Bodenplatte bzw. hinter Achse D; AK Deckleisten 110mm vor VK Bodenplatte bzw. vor Achse D; AK Verglasung 93mm vor Achse D; Achse Randpfosten Innenecke Achse 12/D 250mm neben Achse D; Achse Randpfosten Achse 12/E 210mm neben Achse E. Montagelage im Schnitt: Achse Sturzriegel +2,580m EFH (0,070m unter UK Stahlträger); Achse Sockelriegel +0,034m EFH (0,334m über OK RFB); OK Pfosten +2,627m EFH (0,040m unter UK Stahlträger); Besonderheit Sturzbereich: Ohne Ausblattung OK Pfosten auf Außenseite; Schlitzung Pfosten Tiefe bis 67mm für korrosionsgeschützte Stahl-Konsolen mit Einfachsteg mit Langlöchern für vertikal verschiebbliche Pfostenverbindung und statisch belastbare Rückverankerung an bauseitigen Stahl-Träger über jeweils 2 bauseitige Gewindebolzen; Überlagerung gleitender Trägeranschluss Pfosten mit Riegelanschluss. Abstimmung SchraubbefestigungTrägeranschlusskonsole auf bauseitige Gewinde-Anschweißbolzen M10. Besonderheit Sturzriegel: Oberseite Riegelverstärkung Hartholzprofil 40x25mm.			
		1 St	EP.....	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.01	Untertitel	Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassaden		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.01.080	P/R-Fassade E1 West Achse 12 - PR5 Wie Position 01.01.050 (Seite 64), jedoch: Fassaden-Pos.: PR5 Montageort: Westfassade Ebene 1 Achse 12/D-E Elementierung: 3 Felder horizontal nebeneinander Abmessungen (LxH): Wandöffnung: 3.818x2.925mm (Längenbezug IK Geb.-Anschlusswand Achse E bis VK Innenwand Achse 12). P/R-Konstruktion gesamt:4.070x2.795mm (Längenbezug AK Sockelriegel Achse E bis AK Pfosten Achse D, Höhenbezug UK Sockelriegel / OK Pfostenprofile). bestehend aus 3 Fassadenfeldern für 4-seitig gelagerte Holz-Alu-Integralfenster: (Achismaße Pfosten/Riegel LxH) - 1 St. Randpfosten 60x178x2.735mm; UK = OK Sockelriegel. - 1 St. Randpfosten 60x178x2.735mm; UK = OK Sockelriegel. - 2 St. Zwischenpfosten 60x178x2.735mm; UK = OK Sockelriegel. - 3 St. Sturzriegel 60x178x1.170mm, UK 125mm unterhalb OK Pfostenprofile. - 1 St. Sockelriegel 69x178x4.070mm; ohne Wärmeleitblech; rückseitig Außenrand Achse E Ausblattung 320x143mm (LxT). Abmessung Pfostenprofile: Planungsgrundlage ist ein Überstand Pfosten über OK Sturzriegelprofil von 65mm für gleitende Lagesicherung über Konsolen mit Doppelsteg als Zangenkonstruktion. Querschnitt / Ausführung Außenschale (BxH): Pfosten: Klemm-/Deckleisten 50x15mm, Sturzriegel: Pressleiste 50x9mm, Sockelriegel: Klemm-/Deckleisten 50x15mm. Montagelage Grundprofile und Außenschalen: Pfosten und Sturzriegel: achsmittig BSH-Profile. Sockelriegel: 30mm unter OK Tragprofil. Elementierung Außenschalen: - Pfosten: - Deckleisten durchlaufend ohne Elementstoß von OK Pressleiste - Sturzriegel bis Außenschale Sockelriegel, L= 2.670mm. - Sturzriegel: - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.01	Untertitel	Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassaden		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Pressleisten passgenau zw. Deckleisten Pfosten mit minimaler Stoßfuge. - Sockelriegel: Deckleiste durchlaufend ohne Elementstoß. Montagehöhe bis +2,925m über OK RFB E1 bzw. 6,18m über OK Bodenplatte. Montagegrund unten: Auflagerprofil OK 0,10m über OK RFB E1 (sep. Pos.). Montagegrund oben: BSH-Träger Ebene 1, UK 2,925m über OK RFB E1, +5,875m EFH. Montagelage im Grundriss: IK Pfosten/Riegel 160mm hinter Achse 12, AK Deckleisten 108mm vor Achse 12, Achse Randpfosten Achse 12/D 250mm fassadenseitig neben Achse D, Achse Randpfosten Achse 12/E 210mm fassadenseitig neben Achse E, AK Sockelriegel 140mm außenseitig neben Achse E. Montagelage im Schnitt: Achse Sturzriegel 2,810m über OK RFB E1 bzw. 2.700mm über OK FFB E1 bzw. +5,760m EFH; Achse Sockelriegel 140mm über OK RFB E1 bzw. 30mm über OK FFB E1 bzw. +3,090 EFH. OK Pfosten 2,950m über OK RFB E1 bzw. über +5,855m über EFH (0,020m unter RD E1); UK Pfosten / UK Sockelriegel 0,101m über OK RFB E1 bzw. 0,009m unter OK FFB E1. Besonderheit Sturzriegel: Klemmung innere Abdichtungsfolie zw. Trag- und Grundprofil. Besonderheit Sockelriegel: Klemmung äußere Abdichtungsfolie zw. Trag- und Grundprofil. Besonderheiten Randpfosten Achse D: Klemmung äußere Abdichtungsfolie zw. Trag- und Grundprofil. Besonderheiten Randpfosten Achse E: Klemmung innere Abdichtungsfolie zw. Trag- und Grundprofil. Besonderheit Sturzbereich Pfosten: Ausblattung OK Pfosten auf Außenseite 53x65mm (TxH) für durchgehenden inneren Fassadenanschluss zw. OK Riegel und UK RD E1 (sep. Position). Besonderheit Außenschale Sockelriegel: Einmessen und Montage 21 St. Gerüstanker und Gewindebolzen (Beschlag separate Pos.) inkl. Anpassung			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.01	Untertitel	Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassaden		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	innere Dichtung, inkl. 21 St. Rundlochaussparungen Durchmesser 14mm in Deckleisten exakt in Mittelachse Innengewinde Gerüstanker. Besonderheit Außenschale Sockelbereich: Querschnittsbearbeitung LM- und Dichtungsprofile für Druckentspannung und Drainage Falzraum. Besonderheit Sturzbereich Sturzriegel: entfällt, ohne Riegelverstärkungen. Besonderheit Sockelriegel: entfällt, ohne Wärmeleitblech.			Übertrag:
		1 St	EP.....	GP
01.01.090	P/R-Fassade E0 West, PR2 - Türschwelle Schwelle 2-flg. Holz-Alu-Türanlage P/R-Fassade PR2, mehrteilig auf und vor Auflagerprofil P/R-Fassade (sep. Position), vorgerichtet für den Anschluss Türzargen und Sockelanschluss (sep. Position). Material Schwellenprofil: - fäulnisbeständiger unverrottbarer Konstruktionswerkstoff aus formaldehydfreien PU-Recyclingmaterial, Bemessungswert Wärmeleitfähigkeit nach DIN 4108 $\leq 0,076 \text{ W/(mK)}$, Druckfestigkeit mind. 5,0N/qmm, Schraubauszugswiderstand mind. 600N. - Hartkunststoff schwarz. Material Metallbleche, Verbindungsmittel: Edelstahlkantblech V4A Abmessung außen: Länge 1.946mm Anmessung innen: Länge 1.910mm, passgenau zw. Pfosten Türfeld Querschnitt außen (BxH): Grundprofil 85x40mm, außen Abschrägung Oberseite im Winkel 3 Grad nach außen, Türanschlagprofil: 44x18mm Querschnitt Grundplatte innen (BxH): 160x10mm BZW. GENAUE QUERSCHNITTMASSE TÜRSCHEELE IN ABHÄNGIGKEIT LAGE UNTERER ANSCHLAG TÜRANLAGE.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.01	Untertitel	Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassaden		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Planungsvorgabe sind folgende verbindliche Maße: Montagelage im Grundriss: raumseitiges Schwellenblech: IK = IK Pfostenprofile, außenseitiges Schwellenblech: VK 255mm vor IK Pfostenprofile bzw. IK Deckleiste Pfosten. Montagelage vertikal: OK Schwellenblech innen = OK EFH OK Schwellenblech außen -0,018 bis -0,020m über EFH i.V. mit unterem Türanschlag. Montagegrund: Auflagerprofil P/R-Fassade BSH (sep. Position) Türschwelle innen im Wesentlichen bestehend aus: - Druckfeste Grundplatte aus verrottungsfreiem Material, d=10mm; - Schwellenabdeckung Edelstahlkantblech 200x80mm, d=2mm, rutschhemmende Oberfläche R11, Karo-Prägung, Verklebung mit Grundplatte, mechanische Lagesicherung mittels Senkschrauben unter Türflügel von oben in Anschlagprofil und unter EFH seitlich in BSH Auflagerprofil. Türschwelle außen im Wesentlichen bestehend aus: - Edelstahlwinkel/-kantblech Edelstahl 60x60mm, d=4mm, über ganze Breite Schwelle; - Grundprofil aus verrottungsfreiem druckfestem Material; - Schwellenabdeckung Edelstahlkantblech gebürstet, 80x20mm, d= 2mm, außen in Breite 30mm mit Schrägkantung 3 Grad und Abkantung 93 Grad; - Türanschlagprofil Hartkunststoff schwarz, inkl. Ausklinkung Unterseite für Klemmung Schwellenabdeckblech und Oberseite für Einbindung Schwellenblechabdeckung, jeweils über ganze Länge. Inkl. aller sonstigen für die Funktion notwendigen Bau- und Beschlagteile. Leistung inkl. wasserfeste Versiegelung Anschlussfuge Grundplatte innere Schwelle an Pfostenprofile. Beschreibung und Bepreisung Anschlüsse innen und außen inkl. UK in separater Position.			
		1 St	EP.....	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.01	Untertitel	Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassaden		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.01.100	P/R-Fassade E0 PR2/PR3 - Zulage Ausklinkung Sockelriegel Ausklinkung Innenkante Sockelriegelprofile P/R-Fassade PR2 Achse 01/B-D und PR3 D/01-12 im Pfostenstoß im Bereich von F30-Stahl-Verbund-Rechteckstützen 01/C, D/02 und D/03 sowie F30-Rechteck-Pfosten Brandschutztür D/03, in ganzer Sockelriegelprofilhöhe (100mm). Querschnitttiefe: 40mm Querschnittbreite: 40-160mm Innenkante Ausklinkung: Radius 20mm. Lage im Grundriss: Achse 01/C, D/02 und D/03 Querschnitt Verbundstützen: 120x120mm Querschnitt F30-Pfosten inkl. BS-Bekleidung: 112x112mm	6 St	EP.....	GP
01.01.110	P/R-Fassade E0 PR2/PR3 - Zulage Ausklinkung Sturzriegel Wie Position 01.01.100 , jedoch: Aussparung Sturzriegelprofile in ganzer Sturzriegelprofilhöhe (60mm)	6 St	EP.....	GP
A0002	Ausführungsbeschreibung Fassadenanschlüsse P/R-Fassaden Gegenstand der Leistungen sind die Anschlüsse zwischen den Holz-Alu-P/R-Konstruktionen und der Gebäudekonstruktion bzw. Ausbauelementen unter Beachtung der gestalterischen, konstruktiven, bauphysikalischen und brandschutztechnischen Anforderungen. Ausbildung der Anschlüsse so, dass durch sie alle Verformungen der Konstruktion selbst oder Verformungen der Rohbaukonstruktion zwängungs- und geräuschfrei sowie ohne Beeinträchtigung der Luft- und Feuchtigkeitsabdichtung aufgenommen werden können. Ausdehnung beidseitig jeweils - abdichtungstechnisch innen und außen mit luft- bzw. regenwasser- und winddichten Übergängen/Anschlüssen, auch wenn im Einzelnen im Positionstext nicht beschrieben,			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.01	Untertitel	Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassaden		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	- mit konstruktiv und oberflächenfinish lückenlosen Anschlüssen, wenn im Einzelnen im Positionstext nicht beschrieben. Zur Vermeidung von Tauwasser Verfüllen aller Hohlräume dicht mit Wärmedämmstoff. Beachtung der bauphysikalischen Anforderungen bei Anwendung von Bauabdichtungsbahnen. (Zusätzliche) Mechanische Sicherung von geklebten Dichtbahnanschlüsse, sofern Kleben nicht ausdrücklich Bestandteil der aBG des Herstellers. Flächige Abdichtungen allgemein: Folienabdichtung 1-lagig, Materialstärken max. 1mm, an Innen- und Außenkanten und -ecken formgerecht anpassbar, bitumenverträglich, geeignet für Klebeverbindung auf Bitumen-, Stb.-, Metall- und Holzoberflächen. Selbstklebend oder mit lösungsmittelfreien Klebesystemen, Klebstreifenbreiten untereinander und auf Montageuntergründe nach Herstellerverarbeitungsrichtlinien und aBG. Anforderung innere Abdichtung: Dampfhemmend/-dicht, sd-Wert ≥ 140 (DIN EN ISO 12572) Anforderung äußere Abdichtung: Diffusionsdampf, sd-Wert ≤ 20 (DIN EN ISO 12572) im Sockelbereich bis mind. 30cm über OKG Zulassung für Bauwerksabdichtungen gem. DIN 18533 Wassereinwirkungsklasse W2.1-E - mäßige Einwirkung von drückendem Wasser. Passleisten innen: In Abhängigkeit Querschnitt Fichte-/Tanne-Dreischichtplatten oder furnierte Holzwerkstoffplatten mit Fichte-/Tanne-Furnier - seitlich mit vertikaler Faserrichtung, - horizontal mit horizontaler Faserrichtung; Oberflächenbeschichtung wie Tragprofile P/R-Konstruktion, s. Ausführungsbeschreibung 0001, Befestigung verdeckt. Randanschlüsse thermisch entkoppelt: Druckfeste Profile mit hoher Schraubauszugsfestigkeit aus fäulnisbeständigem unverrottbarem Konstruktionswerkstoff aus formaldehydfreien PU-Recyclingmaterial, Bemessungswert Wärmeleitfähigkeit nach DIN 4108 $\leq 0,076 \text{ W/(mK)}$, Druckfestigkeit mind. 5,0N/qmm, Schraubauszugswiderstand mind. 600N. Oberfläche sichtbare LM-Profile und -Bleche: Beschichtung RAL 9005 matt.			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.01	Untertitel	Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassaden		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Sonstige Metalloberflächen und Schattenfugenbleche: Beschichtung RAL 9005 matt. Sichtbare Schraubköpfe auf schwarzen Flächen: Entweder schwarze Schrauben oder Nachbeschichtung matt schwarz. Edelstahlbleche: gebürstet, Korn 240 oder begehbbare Bleche SM-Karo-Edelstahlblech (rutschhemmend R11). sichtbare Folien: schwarz ohne Aufdruck Verfugungen, Dichtungen, Dichtbänder: schwarz In die EPs sind alle für den Bauanschluss notwendigen Befestigungsteile und -mittel, Blechkanteile, Beschläge, Fugenabdichtungen und -anschlussbleche, Bauanschlussfolien und Dämmmaterialien in den Hohlräumen einzurechnen.			
01.01.120	H-Anschluss Sockel P/R-Fassade E0 PR1 - Festfeld links Unterkonstruktion und innerer und äußerer Sockelanschluss des linken Festfelds der Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassade Ost Ebene 0 Achse 14, Fassaden-Pos. PR1, inkl. einem seitlichen Randanschluss an - V-Anschluss Randpfosten an Giebelwand Achse 01/B, - die Laibungsbekleidung Pfosten Türfeld, - den Sockel und das Schwellenauflegerprofil im Türfelder. Innenseite Anschluss an eine Innendämmung auf Ausgleichsschüttung und einem schwimmend verlegten Bodenaufbau mit Sauberlaufmatte, OK Bodenbelag/Sauberlaufmatte 80mm unterhalb OK Sockelriegel. Außenseite Anschluss an eine bauseitige Fassadenrinne, OK 80mm unterhalb OK Sockelriegel. Montageort: Ostfassade Ebene 0 Achse 14 im Anschluss an Achse B Abmessung Sockelanschluss: Länge: 2.380mm Tiefe: 162mm Höhe Nennmaß: 281mm			
	- Fortsetzung auf nächster Seite - Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.01	Untertitel	Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassaden		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Ausdehnung im Grundriss: - quer: über Stb.-Bodenplatte, IK 177mm hinter VK Bodenplatte, IK 37mm raumseitig hinter Achse 14. - längs: von AK Pfosten Türfeld bis AK Stb.-Überzug Achse 14/B. Montagelage im Querschnitt: - Auflagerprofil: OK: = UK Sockelriegel (-0,015m EFH) UK: 21mm über OK Abdichtung Bodenplatte IK: 17mm raumseitig hinter IK Sockelriegel AK: 13mm außenseitig hinter VK Sockelriegel. - innerer Sockelanschluss (Dämmung, Abdichtung): IK = IK Auflagerprofil + Abdichtungsfolie OK: = OK Auflagerprofil (-0,015m EFH) + Abdichtungsfolie VK: = VK Auflagerprofil + Abdichtungsfolie UK: = Abdichtung Bodenplatte (-0,296m EFH) Montagegrund Auflagerprofil: Stb.-Bodenplatte, oberseitig bituminöse Bauwerkabdichtung nach DIN 18533. Konstruktion bestehend aus: - Auflagerprofil BSH NSi GL24c, 160x260x2.390mm (BxHxL), OK -0,015m EFH, Toleranzausgleichfuge zu OK Abdichtung Bodenplatte 21mm, punktuelle Auflager und punktuelle Rückverankerung in Stb.-Bodenplatte nach Statik zur Ableitung der vertikalen und horizontalen Lastfälle P/R-Konstruktion; inkl. Verbindungsmittel verdeckte Befestigung P/R-Konstruktion. - Innere Abdichtung vertikal zwischen Abdichtung Bodenplatte bis VK Auflagerprofil, Folienbreite mind. 500mm, Ausdehnung längs über ganze Länge Fassadenkonstruktion inkl. dichtem Anschluss an Stb.-Überzug Achse B und innere Abdichtung Schwelle Türfeld. - Füllung konstruktive Anschlussfugen an flankierende Bauteile mit Mineralwolle. - Äußere Abdichtung vertikal zwischen Abdichtung Bodenplatte und Sockelriegel; Ausführung 2-teilig, untere Folie bis OK Auflagerprofil, Folienbreite mind. 400mm, obere Folie mit durchlaufender Einbindung hinter Grundprofil Sockelriegel und Pfostenfuß, OK Folie mind. 50mm über OKG/Fassadenrinne, Folienbreite mind. 200mm; Ausdehnung längs über ganze Länge Fassadenkonstruktion inkl. dichtem Anschluss an die Stb.-Außenwand Achse D mit vertikalem und horizontalem Rücksprung 75mm. Inkl. aller sonstigen für die Funktion notwendigen Bau- und Beschlagteile.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite - Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.01	Untertitel	Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassaden		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Material- und Bauteiloberflächen s. Ausführungsbeschreibung.			
	Innen und aussen fachgerechte Anarbeitung und Andichtung an die vertikalen Randanschlüsse (durchgängige Dicht- und Dämmebenen).			
	Gedämmtes Sockelblech in separater Position			
	Bereich Türschwelle in gesonderter Position.			
	Ausführung gem. ZTV, den in den ZTV aufgeführten Werk- und Detailplänen, der Ausführungsbeschreibung sowie den vorgenannten "Technischen Spezifikationen" und der "Systembeschreibung".			
		1 St	EP.....	GP
01.01.130	H-Anschluss Sockel P/R-Fassade E0 PR1 - Festfeld rechts			
	Wie Position 01.01.120 (Seite 78), jedoch:			
	Unterkonstruktion und innerer und äußerer Sockelanschluss des rechten Festfelds der Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassade Ost Ebene 0 Achse 14, Fassaden-Pos. PR1,			
	inkl. einem Randanschluss an			
	- V-Anschluss Randpfosten an Außenwand Achse 14/D			
	Montageort:			
	Ostfassade Ebene 0 Achse 14 im Anschluss an Achse D.			
	Konstruktion bestehend aus:			
	- Auflagerprofil Länge 2.300mm (BxHxL),			
	dichter Anschluss an BSH-Stütze Achse 14/D.			
	- Ausdehnung äußere Abdichtung längs bis Stb.-Außenwand			
	Achse D, Anschluss an bauseitige bituminöse			
	Bauwerksabdichtung hinter Perimeterdämmung Stärke 120mm.			
		1 St	EP.....	GP
01.01.140	H-Anschluss Türschwelle P/R-Fassade E0 PR1			
	Äußerer Anschluss Schwelle automatische Schiebetüranlage Fassade Ost Ebene 0 Achse 14, Fassaden-Pos. PR1,			
	mit beidseitigem Anschluss an die äußere Sockelabdichtung Festfelder.			
	Außenseitig Anschluss an eine bauseitige Fassadenrinne, OK			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.01	Untertitel	Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassaden		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	+/- 0,000m EFH. Montageort: Mittleres Fassadenfeld Ostfassade Ebene 0 Achse 14. Abmessung Sockelanschluss: Länge: 2.200mm Höhe: mind. 295mm inkl. Materialstärke Bodenmuldenprofil Schiebetür. Ausdehnung im Grundriss: vor Schwellenprofil im Bereich Türfeld P/R-Konstruktion, - quer: VK: 38mm raumseitig hinter Achse 14 bzw. 178mm (Nennmaß) hinter VOK Bodenplatte. - längs: zw. Pfostenprofile Türfeld. Montagelage im Querschnitt: OK: = UK Auflagerfläche Bodenmuldenprofil Schiebetür UK: = OK bituminöse Bauwerksabdichtung Bodenplatte. Montagegrund: - unten: Stb.-Bodenplatte, oberseitig bituminöse Bauwerkabdichtung nach DIN 18533. - Vorderseite: Konstruktionswerkstoff Türschwelle. - seitlich: Bauwerksabdichtung Pfostenprofile. Konstruktion im Wesentlichen bestehend aus: - Äußere Abdichtung: Bauwerksabdichtungen gem. DIN 18533 Wassereinwirkungsklasse W2.1-E, vertikal zwischen Abdichtung Bodenplatte und OK Schwellenauflegerprofil; Folienbreite mind. 400mm, obere Folienkante mit durchlaufender Einbindung unter Bodenprofil Schiebetür, unten Klebeverbindung mit bituminöser Bauwerksabsdichtung Bodenplatte, beidseitig dichte Anschlüsse an Bauwerksabdichtung Flanken Türpfostenprofile, Ausführung in der Fläche faltenfrei und formschlüssig an die Außen- und Innenkanten der flankierenden Flächen. - Äußerer Geländeanschluss: Sockelblech Türschwelle als Schutz Bauwerksabdichtung Schwellenprofil, Edelstahlblech d mind. 2mm, 2-fach gekantet im Z-Querschnitt 20x290x20mm, Einfügung passgenau zw. Laibungsbekleidungen Pfostenprofile Türfeld mit minimalen Stoßfugenbreiten; obere Rückkantung durchlaufende Einbindung unter Bodenprofil Schiebetür, mechanische Lagesicherung mittels Senkkopfschrauben in Schwellenprofil; Oberfläche Außenseite inkl. Kanten RAL 9005 matt.			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.01	Untertitel	Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassaden		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Inkl. aller sonstigen für die Funktion notwendigen Bau- und Beschlagsteile.			Übertrag:
	Material- und Bauteiloberflächen s. Ausführungsbeschreibung.			
	Ausführung gem. ZTV, den in den ZTV aufgeführten Werk- und Detailplänen, der Ausführungsbeschreibung sowie den vorgenannten "Technischen Spezifikationen" und der "Systembeschreibung".			
		1 St	EP.....	GP
01.01.150	H-Anschluss Sockel P/R-Fassade E0 PR3			
	Unterkonstruktion und innerer und äußerer Sockelanschluss der Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassade Nord Ebene 0 Achse D, Fassaden-Pos. PR3,			
	inkl. seitlichen Anschlüssen an			
	- Außenecke Achse D/01 im 90-Grad Winkel an P/R-Fassade PR2,			
	- Innenecke Achse D/12 im 90-Grad Winkel an P/R-Fassade PR4.			
	Innenseite Anschluss an eine bauseitige Innendämmung auf Ausgleichsschüttung und einem schwimmend verlegten Bodenaufbau, OK Bodenbelag 80mm unterhalb OK Sockelriegel.			
	Außenseite Anschluss an eine bauseitige Fassadenrinne, OK 100mm unterhalb OK Sockelriegel.			
	Montageort: Nordfassade Ebene 0 Achse D im Anschluss an Achse 01 und 12.			
	Abmessung Sockelanschluss: Länge (IK Auflager Achse D/12 bis Außenecke Achse D/01): 39.983mm Tiefe: 162mm Höhe Nennmaß: 282mm			
	Ausdehnung im Grundriss: - quer: über Stb.-Bodenplatte, IK 145mm hinter VK Bodenplatte (Nennmaß), IK 45mm raumseitig hinter Achse D, VK = 88mm hinter VK Verglasung. - längs innen: von raumseitiger Außenecke Fassadeninnenecke Achse D/12 bis raumseitiger Innenkante Fassadenaußenkante Achse D/01. - längs außen:			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.01	Untertitel	Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassaden		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	von außenseitiger Fassadeninnenecke Achse D/12 bis außenseitiger Fassadenaußenkante Achse D/01. Übertrag: Montagelage im Querschnitt: - Auflagerprofil: OK: = UK Sockelriegel (-0,015m EFH) UK: 21mm über OK Abdichtung Bodenplatte IK: 5mm raumseitig hinter IK Sockelriegel AK: 13mm außenseitig hinter VK Sockelriegel. - innerer Sockelanschluss (Dämmung, Abdichtung): IK = IK Auflagerprofil OK: = OK Auflagerprofil (-0,015m EFH) VK: = VK/OK Auflagerprofil UK: = Abdichtung Bodenplatte (-0,296m EFH) Montagegrund Auflagerprofil: Stb.-Bodenplatte, oberseitig bituminöse Bauwerkabdichtung nach DIN 18533. Konstruktion im Wesentlichen bestehend aus: - Auflagerprofil BSH NSi GL24c, 160x260mm (BxH), Länge gesamt 39.735mm (IK Auflagerprofile Achse 12 bis IK Auflagerprofil Achse 01), Eckstöße Achse 01 und 12 stumpf; OK -0,015m EFH, Toleranzausgleichfuge zu OK Abdichtung Bodenplatte 21mm, punktuelle Auflager und punktuelle Rückverankerung in Stb.-Bodenplatte nach Statik zur Ableitung der vertikalen und horizontalen Lastfälle P/R-Konstruktion; inkl. Verbindungsmittel verdeckte Befestigung P/R-Konstruktion. - Innere Abdichtung vertikal zwischen Abdichtung Bodenplatte bis VK Auflagerprofil, Folienbreite mind. 500mm, Ausdehnung längs über ganze Länge Fassadenkonstruktion inkl. dichtem Anschluss an die innere Abdichtung P/R-Fassaden Achse 01 und Achse 12. - Äußere Abdichtung vertikal zwischen Abdichtung Bodenplatte und Sockelriegel, Ausführung 2-teilig, untere Folie bis OK Auflagerprofil, Folienbreite mind. 400mm, obere Folie mit durchlaufender Einbindung hinter Grundprofil Sockelriegel und Pfostenfuß, OK Folie mind. 50mm über OKG/Fassadenrinne, Folienbreite mind. 200mm; Ausdehnung längs über ganze Länge Fassadenkonstruktion inkl. dichtem Anschluss an die äußere Abdichtung P/R-Fassaden Achse 01 und Achse 12. Inkl. aller sonstigen für die Funktion notwendigen Bau- und Beschlagteile. Material- und Bauteiloberflächen s. Ausführungsbeschreibung. Innen und aussen fachgerechte Anarbeitung und Andichtung an die Randanschlüsse Sockel Fassadenpos. PR2 und PR4 (durchgängige Dicht- und Dämmebenen). - Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.01	Untertitel	Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassaden		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Gedämmtes Sockelblech in separater Position			
	Ausführung gem. ZTV, den in den ZTV aufgeführten Werk- und Detailplänen, der Ausführungsbeschreibung sowie den vorgenannten "Technischen Spezifikationen" und der "Systembeschreibung".			
		1 St	EP.....	GP
01.01.160	H-Anschluss Sockel P/R-Fassade E0 PR2			
	Wie Position 01.01.150 (Seite 82), jedoch:			
	Unterkonstruktion und innerer und äußerer Sockelanschluss der Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassade West Ebene 0 Achse 01, Fassaden-Pos. PR2,			
	inkl. Auflager Türschwelle,			
	inkl. seitlichen Anschlüssen an			
	- Außenecke Achse 01/D im 90-Grad Winkel an P/R-Fassade PR3			
	- V-Anschluss Randpfosten an Giebelwand Achse 01 in Achse B.			
	Innenseite Anschluss an			
	- eine bauseitige Innendämmung auf Ausgleichsschüttung und einem schwimmend verlegten Bodenaufbau mit Sauberlaufmatte,			
	- eine bauseitige Innendämmung und Deckplatte mit Bodenbeschichtung.			
	Montageort:			
	Westfassade Ebene 0 Achse 01/B-D im Anschluss Nordfassade PR3 an Achse D.			
	Abmessung Sockelanschluss:			
	Länge (AK Giebelwand Achse B bis Außenecke Achse D): 7.123mm			
	Ausdehnung im Grundriss:			
	- quer:			
	über Stb.-Bodenplatte, IK 304mm hinter VK Bodenplatte (Nennmaß),			
	IK 45mm raumseitig hinter Achse 01.			
	- längs innen:			
	von Stirnseite Stb.-Überzug und Randpfosten Holztragwerk Außenwand bis innere Abdichtung Sockelanschluss Achse D.			
	- längs außen:			
	von äußerer Sockelabdichtung Außenwand Achse 01/B bis äußere Abdichtung Sockelanschluss Achse D.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.01	Untertitel	Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassaden		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Konstruktion im Wesentlichen bestehend aus: - Auflagerprofil BSH NSi Länge gesamt 7.035mm (AK Giebelwand Achse B bis Auflagerprofil Achse D). - Innere Abdichtung inkl. dichtem Anschluss an die innere Abdichtung P/R-Fassaden Achse D und die innere Sockelabdichtung Giebelwand. - Äußere Abdichtung Ausdehnung längs über ganze Länge Fassadenkonstruktion inkl. dichtem Anschluss an die äußere Abdichtung P/R-Fassaden PR3 Achse D im Winkel 90 Grad und äußere Sockelabdichtung Fundament/Stb.-Überzug inkl. vertikalem Versatz mind. 65mm nach innen. - Füllung konstruktive Anschlussfugen an flankierende Bauteile mit Mineralwolle. Innen und aussen fachgerechte Anarbeitung und Andichtung an die Randanschlüsse Sockel Fassadenpos. PR3 und den vertikalen Anschluss Randpfosten Türfeld an die Giebelwand (durchgängige Dicht- und Dämmebenen).			
		1 St	EP.....	GP
01.01.170	H-Anschluss Sockel P/R-Fassade E0 PR2/PR3 - Aussparungen Querschnittsverjüngung Auflager P/R-Fassade PR2 Achse 01/B-D und PR3 D/01-12 im Bereich von F30-Stahl-Verbund-Rechteckstützen 01/C, D/02 und D/03 sowie F30-Rechteck-Pfosten Brandschutztür D/03, in ganzer Höhe Auflagerkonstruktion, inkl. Anpassung innere Abdichtung. Abmessung Aussparung Auflagerprofil: 80x400mm (TxL) Lage im Grundriss: Achse 01/C, D/02 und D/03 Querschnitt Verbundstützen: 120x120mm, Fußplatte 12x180x180mm Querschnitt F30-Pfosten inkl. BS-Bekleidung: 112x112mm inkl. Fußplatte			
		3 St	EP.....	GP
01.01.180	H-Anschluss Sockel P/R-Fassade E0 PR4 Wie Position 01.01.150 (Seite 82), jedoch: Unterkonstruktion und innerer und äußerer Sockelanschluss der Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassade West Ebene 0 Achse 12, Fassaden-Pos. PR4, - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.01	Untertitel	Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassaden		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	inkl. seitlichen Anschlüssen an - Innenecke Achse 12/D im 90-Grad Winkel an P/R-Fassade PR3, - V-Anschluss Randpfosten an Gebäudeabschlusswand Achse E. Montageort: Westfassade Ebene 0 Achse 12 im Anschluss an Achse D und E. Abmessung Sockelanschluss: Länge außen: 3.855mm (VK Auflager Achse D bis bauseitige Stahlstütze Achse 12/E) Länge innen: 4.095mm (IK Auflager Achse D bis Stütze Achse E) Tiefe: 162mm Höhe Nennmaß: 282mm Ausdehnung im Grundriss: - quer: über Stb.-Bodenplatte, IK 155mm raumseitig hinter Achse 12 bzw. hinter VK Bodenplatte (Nennmaß), VK = 5mm außenseitig vor Achse 12 bzw. VK Bodenplatte (Nennmaß). - längs innen: von raumseitiger Außenecke Fassadeninnenecke Achse 12/D bis innere Abdichtung V-Randanschluss Achse 12/E. - längs außen: von außenseitiger Fassadeninnenecke Achse 12/D bis äußere Abdichtung V-Randanschluss Achse 12/E. Konstruktion im Wesentlichen bestehend aus: - Auflagerprofil BSH Länge gesamt 3.840mm (VK Auflagerprofile Achse D bis Fußplatte Stahlstütze Achse 12/E), Eckstoß Achse D stumpf; - inkl. Ausblattung Unterseite Außenkante Achse E Bereich Kopfplatte Stahlstütze, mind. 50x50mm (HxL) über ganze Profilbreite. - Innere Abdichtung inkl. dichtem Anschluss an die innere Abdichtung P/R-Fassaden Achse D. - Äußere Abdichtung Ausdehnung längs über ganze Länge Fassadenkonstruktion inkl. dichtem Anschluss an die äußere Abdichtung P/R-Fassaden Achse D und vertikale äußere Abdichtung Randanschluss Gebäudeabschlusswand Achse E. Innen und aussen fachgerechte Anarbeitung und Andichtung an die Randanschlüsse Sockel Fassadenpos. PR3 und Wandanschluss Achse E (durchgängige Dicht- und Dämmebenen).			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.01	Untertitel	Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassaden		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
		1 St	EP.....	GP
01.01.190	H-Anschluss Sockel P/R-Fassade E1 PR5 Unterkonstruktion und innerer Sockelanschluss der Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassade West Ebene 1 Achse 12, Fassaden-Pos. PR5, inkl. seitlichen Anschlüssen an - V-Anschluss Randpfosten an Außenwand Achse D, - V-Anschluss Randpfosten an Gebäudeanschlusswand Achse E. Innenseite Anschluss an einen schwimmend verlegten Bodenaufbau, OK Bodenbelag 60mm unterhalb OK Sockelriegel. Äußerer Sockelanschluss durch Dämmpaneel Sockel P/R-Fassade PR5 (separate Pos.). Montageort: Westfassade Ebene 1 Achse 12 im Anschluss an Achse D und E. Abmessung Sockelanschluss: Länge (ohne Stoßfugen): 3.860 (AK Innenwand Achse 12/C-D bis Stahlstütze Achse 12/E) Tiefe: 178mm Höhe Nennmaß: 100mm Ausdehnung im Grundriss: - quer: - IK 160mm raumseitig hinter Achse 12, - VK = 73mm hinter VK Einselelement Fenster. - längs: - von AK Innenwand Achse 12/C-D bis Stahl-Verbundstütze - Quadratrohr 120x120mm Achse 12/E. Montagelage im Querschnitt: - Auflagerprofil: - UK: = OK Stahl-I-Träger (+2,950m EFH) - IK = IK Sockelriegel (ohne Dampfsperre) - AK: = AK Sockelriegelprofil (ohne Abdichtungsfolien). - innerer Sockelanschluss (Abdichtung): - IK: = IK Auflagerprofil - OK: = OK Auflagerprofil (-0,010m unter EFH E1) - VK: = VK/OK Auflagerprofil - UK: = OK RFB E1 Montagegrund Auflagerprofil: - UK Auflagerprofil: - Oberer Flansch bauseitiger Stahl-I-Träger, d= 30mm,			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.01	Untertitel	Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassaden		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	mit vorgerichteten Rundlochbohrungen Durchmesser 11m für Schraubverankerung M10. - IK Auflagerprofil: BSH-Decke d= 240mm Konstruktion im Wesentlichen bestehend aus: - Auflagerprofil BSH NSi GL24c, 178x260x3.820mm (BxHxL), OK +3,050m EFH bzw. 0,010m unter OK FFB E1, punktuelle Lagesicherung nach Statik durch Schraubverbindung Abstand 700mm von unten in Flansch Stahl-I-Träger und raumseitig Metallwinkel Abstand < 700mm zur Ableitung der vertikalen und horizontalen Lastfälle P/R-Konstruktion; inkl. Ausblattung Unterseite Außenkante Achse E Bereich Kopfplatte Stahlstütze, mind. 40x50mm (HxL) über ganze Profilbreite; inkl. Verbindungsmittel verdeckte Befestigung P/R-Konstruktion. - Innere Abdichtung zwischen OK RFB E1 und VK Auflagerprofil, Folienbreite mind. 400mm, Ausdehnung längs über ganze Länge Fassadenkonstruktion inkl. dichtem Anschluss an die Außenwand Achse D und die innere Abdichtung V-Anschluss Randpfosten Achse 12/E. - Äußere Abdichtung: Diffusionsoffener, wind- und wasserdichter Anschluss zwischen Grundprofil Sockelriegel und unterem Flansch Stahl-I-Träger; montageabhängig Ausführung 2-teilig, oberer Folienanschluss mit durchlaufender Einbindung hinter Grundprofil Sockelriegel und Pfostenfuß, montageabhängig 2-teilig, Folienbreite gesamt mind. 500mm (ohne Anschlussflächen); Ausdehnung längs über ganze Länge Fassadenkonstruktion inkl. dichtem Anschluss an die äußere Abdichtung Randanschluss an Außenwand Achse D und AK Randanschluss Achse 12/E; inkl. Anpassung an Randkonturen AK Flansche Stahl-I-Träger und Außenwandanschlüsse. -- Hohlraumdämmung: Dichte Füllung des Hohlraums zw. IK Dämmpaneel/äußerer Abdichtung und Auflagerprofil und Hohlraum zw. AK Flansche und Steg Stahl-I-Träger, Mineralwolle WLS $\leq 0,035$ (Bemessungswert Wärmeleitfähigkeit $\leq 0,035 \text{ W/(mK)}$ nach DIN 4108); Querschnitt Bereich Auflagerprofil 15x114mm (TxH), Bereich Stahl-I-Träger mind. 100x240mm (TxH). Inkl. aller sonstigen für die Funktion notwendigen Bau- und Beschlagteile. Material- und Bauteiloberflächen s. Ausführungsbeschreibung. Innen und aussen fachgerechte Anarbeitung und Andichtung an die Randanschlüsse Innenwand Achse 12/D und Außenwand Achse D sowie V-Anschluss Randpfosten Achse 12/E (durchgängige Dicht- und Dämmebenen).			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.01	Untertitel	Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassaden		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Gedämmtes Dämmpaneel zw. Sockelriegel P/R-Fassade E1 PR5 und Sturzriegel P/R-Fassade Ebene 0 PR4 in separater Position. Ausführung gem. ZTV, den in den ZTV aufgeführten Werk- und Detailplänen, der Ausführungsbeschreibung sowie den vorgenannten "Technischen Spezifikationen" und der "Systembeschreibung".	1 St	EP.....	GP
01.01.200	Sockel P/R-Fassade E0 PR1 - Dämmpaneel Festfeld links Außenliegendes Dämmpaneel in Verlängerung Verglasung Festfeld zw. unterem Falzraum Sockelriegel und OK Bodenplatte, Querschnitt (HxT): 300x72mm Länge: 2.270mm (ohne Abzug Stoßfugen) aus einem Element Einbaulage: Vor äußerer Sockelabdichtung Auflagerprofil Festfeld links, Längsausdehnung zw. AK Stb.-Vorsatzschale Sockel und Laibungsbekleidung Türfeld. Rückseite und Unterkante Spalt ≥ 5 und ≤ 15mm zu äußerer Bauwerksabdichtung Sockelanschluss P/R-Fassade als ruhender Luftraum für Feuchteableitung und Druckentspannung. Montage: - Einbindung in Außenschale P/R-Fassade, punktuelle Lagesicherung Sockelblech horizontal und vertikal; rück- und unterseitig durchgehende Drainagefuge zw. Falzraum entwässerung P/R-System und Baugrund. - Fugenbreite Paneelstoß mit Laibungsbekleidung max. 5mm. - Rück- und unterseitig durchgehende Drainagefuge zw. Falzraum entwässerung P/R-System und Baugrund, punktuelle Lagesicherung horizontal und vertikal ohne Beeinträchtigung Bauwerksabdichtung. Ausführung: Hinterlüftetes 2-lagiges Verbundelemente, außenseitig aus Deckblech mit dekorativer Beschichtung, rückseitig mit feuchte- und verrottungssicherer Dämmung, im Wesentlichen bestehend aus: - 1-fach gekantetes LM-Blech, d mind. 2mm, Querschnitt 300x20mm, Oberfläche Sichtseite RAL 9005 matt; obere Kante im Bereich der P/R-Außenschale rückseitig durchgehend Aufdopplung mit Druckleiste aus verrottungsresistentem Konstruktionswerkstoff WLS ≤ 076, Querschnittshöhe entspr. Einstand in unteren Falz Außenschale			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.01	Untertitel	Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassaden		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Sockelriegel wie Einsetzelemente, Querschnittstiefe inkl. LM-Blech wie Verglasungsstärke. - Perimeterdämmstoff WLS 035 (Bemessungswert Wärmeleitfähigkeit nach DIN 4108 $\leq 0,036 \text{ W/(mK)}$, d mind. 70mm, über ganze Länge Paneel, dauerhafte Klebeverbindung mit Deckblech; - Fugen hinterlegung Elementstoß, LM-Blechstreifen, Oberfläche RAL 9005 matt. Inklusive aller sonstigen für die Funktion notwendigen Bau- und Beschlagteile.	1 St	EP.....	GP
01.01.210	Sockel P/R-Fassade E0 PR1 - Dämmpaneel Festfeld rechts Wie Position 01.01.200 (Seite 89), jedoch: Einbaulage: Vor äußerer Sockelabdichtung Auflagerprofil Festfeld rechts, Längsausdehnung zw. Sockelanschluss Randpfosten Achse D und Laibungsbekleidung Türfeld.	1 St	EP.....	GP
01.01.220	Sockel P/R-Fassade E0 PR3 - Dämmpaneel Außenliegendes Dämmpaneel in Verlängerung Verglasung Festfeld zw. unterem Falzraum Sockelriegel und OK Bodenplatte, Querschnitt (HxT): 420x72mm Gesamtlänge: 39.735mm (ohne Abzug Stoßfugen) bis auf Randelemente aus gleich langen Elementen, abgestimmt auf Fassadenraster, Einzellänge mind. 2.500mm. Einbaulage: Vor äußerer Sockelabdichtung Auflagerprofil P/R-Fassadenkonstruktion Achse D, Längsausdehnung zw. Außenecke Achse D/01 und Eckpaneel Innenecke Achse D/12. Rückseite und Unterkante Spalt ≥ 5 und ≤ 15mm zu äußerer Bauwerksabdichtung Sockelanschluss P/R-Fassade als ruhender Luftraum für Feuchteableitung und Druckentspannung. Montage: - Einbindung in Außenschale P/R-Fassade, punktuelle Lagesicherung Sockelblech horizontal und vertikal; rück- und unterseitig durchgehende Drainagefuge zw. Falzraum entwässerung P/R-System und Baugrund. - Fugenbreite Paneelstöße max. 5mm.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.01	Untertitel	Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassaden		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: - Rück- und unterseitig durchgehende Drainagefuge zw. Falzraumentwässerung P/R-System und Baugrund, punktuelle Lagesicherung horizontal und vertikal ohne Beeinträchtigung Bauwerksabdichtung. Ausführung: Hinterlüftetes 2-lagiges Verbundelemente, außenseitig aus Deckblech mit dekorativer Beschichtung, rückseitig mit fechte- und verrottungssicherer Dämmung, im Wesentlichen bestehend aus: - 1-fach gekantetes LM-Blech, d mind. 2mm, Querschnitt 420x20mm, Oberfläche Sichtseite RAL 9005 matt; obere Kante im Bereich der P/R-Außenschale rückseitig durchgehend Aufdopplung mit Druckleiste aus verrottungsresistentem Konstruktionswerkstoff WLS<= 076, Querschnittshöhe entspr. Einstand in unteren Falz Außenschale Sockelriegel wie Einsetzelemente, Querschnittstiefe inkl. LM-Blech wie Verglasungsstärke. - Perimeterdämmstoff WLS 035 (Bemessungswert Wärmeleitfähigkeit nach DIN 4108 <= 0,036 W/(mK), d mind. 70mm, über ganze Länge Paneel; dauerhafte Klebeverbindung mit Paneelblech. - Fugenhinterlegung Elementstöße, LM-Blechstreifen, Oberfläche RAL 9005 matt. Inklusive aller sonstigen für die Funktion notwendigen Bau- und Beschlagteile.			
		1 St	EP.....	GP
01.01.230	Sockel P/R-Fassade E0 PR3 - Außenecke Dämmpaneel Zulage Randabschluss Dämmpaneel Außenecke Achse D/01, Freie Elementkante Rückkantung LM-Blech in Stärke rückseitiger Dämmblock im Winkel 90 Grad, mind 70mm.			
		1 St	EP.....	GP
01.01.240	Sockel P/R-Fassade E0 PR2 - Dämmpaneel Festfelder Wie Position 01.01.220 (Seite 90), jedoch: Querschnitt (HxT): 300x72mm Gesamtlänge: 5.045mm (ohne Stoßfugen) max. aus zwei Elementen Einbaulage: Vor äußerer Sockelabdichtung Auflagerprofil P/R-Fassadenkonstruktion Achse 01, Längsausdehnung zw. Außeneckelemente Achse D/01 und Dämmpaneel Türschwelle.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.01	Untertitel	Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassaden		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Ausführung: Hinterlüftetes 2-lagiges Verbundelemente, im Wesentlichen bestehend aus: - 1-fach gekantetes LM-Blech Querschnitt 300x20mm	1 St	EP.....	GP
01.01.250	Sockel P/R-Fassade E0 PR2 - Dämmpaneel Türfeld Außenliegendes Dämmpaneel zwischen Türschwelle und OK Bodenplatte, Querschnitt (HxT): 260x82mm Gesamtlänge: 1,950mm(ohne Stoßfugen) aus einem Element Einbaulage: Vor äußerer Sockelabdichtung Auflagerprofil P/R-Fassadenkonstruktion Türfeld Achse 01, Längsausdehnung in Länge Auflagerprofil Türschwelle mit Elementstoß an Sockel-Dämmpaneel Festfeld und Randanschlussprofil Randpfosten Achse Achse B. Rückseite und Unterkante Spalt >= 5 und <= 15mm zu äußerer Bauwerksabdichtung Sockelanschluss Türfeld als ruhender Luftraum für Feuchteableitung unterhalb Türschwelle. Montage: - Schraubverbindung LM-Blech mit Auflagerprofil Schwelle, punktuelle Lagesicherung Sockelblech horizontal und vertikal; rück- und unterseitig durchgehende Drainagefuge zw. Falzraumentwässerung P/R-System und Baugrund. - Fugenbreite Paneelstoß max. 5mm. - Rück- und unterseitig durchgehende Drainagefuge zw. Türschwelle und Baugrund, punktuelle Lagesicherung horizontal und vertikal ohne Beeinträchtigung Bauwerksabdichtung. Ausführung: Hinterlüftetes 2-lagiges Verbundelemente, außenseitig aus Deckblech mit dekorativer Beschichtung, rückseitig mit feuchte- und verrottungssicherer Dämmung, im Wesentlichen bestehend aus: - 1-fach gekantetes LM-Blech, d mind. 2mm, L-Querschnitt 260x20mm, Oberfläche Sichtseite RAL 9005 matt, - Perimeterdämmstoff WLS 035 (Bemessungswert Wärmeleitfähigkeit nach DIN 4108 <= 0,036 W/(mK)), d mind. 80mm, über ganze Länge Paneel; Querschnittshöhe bis UK Schwellenprofil (-0,060m EFH) dauerhafte Klebeverbindung			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.01	Untertitel	Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassaden		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	mit Paneelblech. - Fugenhinterlegung Elementstöße, LM-Blechstreifen, Oberfläche RAL 9005 matt. Inklusive aller sonstigen für die Funktion notwendigen Bau- und Beschlagteile.			Übertrag:
		1 St	EP.....	GP
01.01.260	Sockel P/R-Fassade E0 PR4 - Dämmpaneel Wie Position 01.01.220 (Seite 90), jedoch: Gesamtlänge: 3.716mm (ohne Stoßfugen) max. aus zwei Elementen bis auf Randelemente aus gleich langen Elementen, abgestimmt auf Fassadenraster, Einzellänge mind. 2.500mm. Einbaulage: Vor äußerer Sockelabdichtung Auflagerprofil P/R-Fassadenkonstruktion Achse 12, Längsausdehnung zw. Innenecke Achse 12/D und Randpaneel Achse 12/E.			
		1 St	EP.....	GP
01.01.270	Verweis auf Position: 01.01.190 (Seite 87) Sockel P/R-Fassade E1 PR5 - Dämmpaneel Horizontales Dämmpaneel in vertikaler Verlängerung Einsatzfelder P/R-Fassade PR5 Ebene 1 bis Sturz P/R-Fassade PR4 Achse 12, als außenseitiger RD-Anschluss vor innerer Abdichtung Sturz P/R-Fassaden Ebene 0 und Sockel P/R-Fassade Ebene 1; Paneelausführung horizontal 2-teilig zur Aufnahme Vertikalverformung RD Ebene 0 mind. 15mm, vorbereitet für Befestigung Agraffen hinterlüftete Bekleidung LM-Blech (separate Pos.). Montageort: Stirnseite RD Ebene 0 Achse 12. Abmessung Paneel: - Querschnitt gesamt (HxT): 484x61mm - Querschnitt Sockelpaneel PR5: 442x61mm - Querschnitt Anschlussprofil Sturz E0: 60x64mm - Länge Paneel: 4.068mm aus max. 2 Elementen - Länge Anschlussprofil Sturzriegel E0: 3.716mm Ausdehnung im Grundriss:			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.01	Untertitel	Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassaden		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: - quer: vor bauseitigem Stahl-I-Träger Auflager RD E0 Achse 12 (Höhe 300mm, Flanschbreite 220mm), IK Paneel = IK Glasfalz bzw. 4mm vor AK Flansch I-Träger, VK Paneel = VK Verglasung P/R-Fassade E0. Lage hinter einer hinterlüfteten Bekleidung aus LM-Blech (separate Pos.). - längs: zw. Randpaneel V-Anschluss Ebene 1 Achse D und Außenkante Randanschluss Achse E an Giebelwand Bestand. Einbaulage im Querschnitt: - OK: unterer Glasfalz Außenschale Sockelriegel P/R-Fassade Ebene 11 PR5; - UK: oberer Glasfalz Außenschale Sturzriegel P/R-Fassade Ebene 0 PR4. Montagehöhe: Bis 3,38m über OK RFB bzw. 4m über Arbeitsraumverfüllung. Montage: - Einbindung Paneel in Außenschale P/R-Fassaden, oben als Festlager in Sockelprofil P/R-Fassade Ebene 1 PR5 mit Anschlussfahne Glasfalz für Versatz Abdichtungsebene nach außen, unten als vertikal verschiebliches Loslager in Sturzriegel P/R-Fassade ebene0 PR4. - Fugenbreite Paneel-Randanschlussstöße max. 5mm. RD-Anschluss über Ebene 0 im Wesentlichen bestehend aus: - Dämmpaneel: Verbundelement, als äußerer wasser- und winddichter und diffusionsoffener Abschluss zw. den P/R-Fassaden Ebene 0 und Ebene 1, Gesamtlänge 4.068mm, Anschlussfuge an vertikales außenliegendes Randpaneel Achse D max. 5mm; außenseitig mitteldichte Holzfaserplatte d=16mm, Bemessungswert Wärmeleitfähigkeit nach DIN 4108 $\leq 0,090$ W/mK, rückseitig obere und untere Kante Leisten Breite 100mm; im Wandanschluss Achse E in Breite mind. 40cm außenseitig zementgebundene leichte Calciumsilikat-Brandschutzplatte Baustoffklasse A1 nach DIN 4102, feuchteresistent, d=20mm, Bemessungswert Wärmeleitfähigkeit nach DIN 4108 $\leq 0,090$ W/mK, s-Wert $\leq 0,07$m; Paneelstärke inkl. Holzfaser-/Brandschutzplatte in Abhängigkeit Querschnitt Einspannprofil Fenster-Blendrahmen in Außenschale P/R-Fassade Ebene 1; untere Kante rückseitig Verjüngung Paneelstärke in Höhe 30mm auf Stärke 54mm für passgenaue Steckverbindung mit unterem Anschlussprofil Sturzriegel P/R-Fassade E0; Feldfüllung Mineralwolle WLS ≤ 035 (Bemessungswert			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.01	Untertitel	Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassaden		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Wärmeleitfähigkeit $\leq 0,035 \text{ W/(mK)}$ nach DIN 4108) d=40mm. - Unterer Anschluss Dämmpaneel: Oberes Anschlussprofil Sturzriegel P/R-Fassade E0 zw. vertikalem Dämmpaneel Randanschluss Ebene 0 Achse E und vertikalem Inneneckpaneel Ebene 0 Achse D, Gesamtlänge 3.716mm ohne techn. erforderliche Anschlussfugen Achse D und E; Ausbildung als U-Querschnitt nach oben, Innenquerschnitt 54x40mm (BxH), für Steckverbindung untere Kante Dämmpaneel; Verbund aus druckfester Leiste aus verrottungsresistentem Konstruktionswerkstoff, WLS ≤ 076, und LM-Blechstreifen innen und außen jeweils 60x3mm, Oberflächen RAL 9005 matt, für Spalthöhe 20mm zur unteren Kante Dämmpaneel, Gesamtstärke Randprofil wie Verglasungsstärke P/R-Fassade Ebene 0, raumseitig Aufdopplung Blechstreifen Breite 40mm über ganze Länge für Gesamtquerschnitt Glasstärke E0, inkl.Füllung Verformungsspalt Höhe 20mm mit Mineralwolle für Komprimierung auf Spalthöhe 5mm für zwängungsfreie Aufnahme Vertikalverformung RD-Anschluss / P/R-Fassade PR5. - Äußere Abdichtung: Außenseite Abdeckung Holzfaserplatte und untere Sturz-Anschlussleiste über gesamte Fläche mit diffusionsoffener, wind- und wasserdichter schwarzer Fassadenbahn, Klebeverbindung oben und unten unter Berücksichtigung Aufnahme Vertikalverformung; seitlich Anarbeitung äußere Abdichtung an vertikale Abdichtung Randanschluss Achse 12/D inkl. horizontaler Rücksprung 64mm auf AK Stahl-I-Träger E0. - Randbeplankung: Bekleidung Außenecke Achse E, 1-fach gekantetes LM-Blech, d mind. 2mm, L-Querschnitt 100x150mm im Winkel 90 Grad mit minimalem Kantenradius, Länge/Höhe 412mm, OK = OK Paneel (+3,077m EFH), UK 15mm über unterem Randanschlussprofil Paneel (+2,665m EFH); Oberfläche Sichtseiten und Kanten RAL 9005 matt; Mechanische Lagesicherung mit Senkkopfschrauben, Schraubköpfe schwarz nachbeschichtet, Vorderseite auf Außenseite Verbundelement, außenseitig Rückkantung in Unterkonstruktion Randanschluss P/R-Fassade, inkl. punktuelle druckstabile Unterlagen für lotrechte Lage Außenkante paneel / linearer Verlauf und Lagesicherung freie Kante Rückkantung. Inklusive aller sonstigen für die Funktion notwendigen Bau- und Beschlagteile, inkl. bewitterungsgeschützte Öffnungsquerschnitte für Druckentspannung Luftspalt zw. äußerer Abdichtung			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.01	Untertitel	Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassaden		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	RD-Anschluss 01.01.190 und IK Dämmpaneel (Nennmaß 3mm).			
	Hohlraumfüllung hinter Dämmpaneel in separater Pos. (H-Anschluss Sockel P/R-Fassade E1 PR5).			
		1 St	EP.....	GP
01.01.280	H-Anschluss Sturz P/R-Fassade E0 PR1 - Festfeld links			
	Innerer und äußerer Sturzanschluss des linken Festfelds der Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassade Ost Ebene 0 Achse 14, Fassaden-Pos. PR1,			
	inkl. dichten seitlichen Randanschlüsse an			
	- den vertikalen Fassadenrandanschluss Achse B,			
	- den Sturzanschluss Türfeld.			
	Innenseite vor Stahlträger HEM-240 RD Ebene 0.			
	Außenseite Anschluss an eine bauseitige hinterlüftete Abhangdecke mit Unterdeckendämmung Mineralwolle d= 160mm.			
	Montageort:			
	Ostfassade Ebene 0 Achse 14 im Anschluss an Achse B			
	Abmessung Sturzanschluss:			
	Länge außen: 2.360mm			
	Länge innen: 2.330mm			
	Tiefe bis VK Glas: 78mm			
	Höhe Nennmaß außen: 197mm			
	Höhe Nennmaß innen (konstruktiv): 180mm			
	Ausdehnung im Grundriss:			
	- quer:			
	IK 132mm außenseitig vor Achse 14			
	AK = AK Verglasung (210mm vor Achse 14).			
	- längs:			
	von BSH-Stütze Achse B/14 der Giebelwand Achse 14 bis Pfosten Türfeld.			
	Montagelage im Querschnitt:			
	- Konstruktiver Anschluss:			
	Zwischen OK Sturzriegel (+2,610m EFH) und UK RD E0 (+2,790m EFH),			
	- Feuchte- und Wärmeschutz:			
	Zwischen OK (innen) / Glasfalz (außen) Sturzriegel und UK RD E0 (+2,790m EFH),			
	jeweils Ausbildung für vertikale Verformungen bis 20mm.			
	Montagehöhe:			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.01	Untertitel	Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassaden		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	bis 3,100m über OK Bodenplatte bzw. ca. 3,60m über Arbeitsraumverfüllung. Montagegrund oben: BSH-Decke d= 160mm Konstruktion im Wesentlichen bestehend aus: - Rückverankerung P/R-Konstruktion (Planungsgrundlage): RD-Anschluss 2-teilig, durchlaufende von AK Randpfosten bis Pfosten Türfeld, Stahlkantbleche korrosionsgeschützt, Schraubverankerung wechselseitig in OK Sturzriegel und UK RD E0, Stoßausbildung Horizontallast übertragend für Aufnahme Wind- und Anpralllasten und vertikal verschieblich für zwängungsfreien Aufnahme Verformung RD und P/R-Konstruktion; - Länge RD-Anschluss 2.330mm, Querschnitt und Materialstärke Profile sowie Verbindungsmittel nach Statik. - Innere Abdichtung: Diffusionshemmender Fassadenanschluss, vertikal zw. OK Sturzriegel und UK RD E0, horizontal zw. innerem Sturzanschluss Türfeld und BSH-Stütze Achse B/14 Giebelwand Achse 14, Länge 2.330mm, diffusionshemmende Abdichtung Stöße, Spalte und Aussparungen Deckenanschlussprofile und Übergänge vertikaler Randanschluss und Sturzanschluss Türfeld. - Äußere Abdichtung: Thermisch und konstruktiv entkoppelter, diffusionsoffener, wind- und wasserdichter Anschluss Außenschale Sturzriegel an RD E0, vertikal zw. Falz Sturzriegel und RD E0, horizontal zw. Achse Pfosten Türfeld und BSH-Stütze Achse B/14 Giebelwand Achse 14, Länge 2.360mm; druckfeste mitteldichte Holzfaserplatte, d= 16mm, Außenseite diffusionsoffene Folie schwarz, Lagesicherung unten im Glasfalz mit Klemmleiste aus verrottungsresistentem Konstruktionswerkstoff WLS ≤ 076, Gesamtquerschnittsstärke unterer Plattenrand wie Verglasung; Lagesicherung oben gleitend mit Abstand zur RD und Klemmung zw. durchlaufender Holzleiste innen und punktuellen Stahlwinkeln außen, Querschnitte nach Statik; Abmessung Außenanschluss 197x2.330mm inkl. Verformungsfuge oberer Plattenrand zu UK RD; diffusionsoffene Abdichtung Montage- und Bewegungsfugen; - Hohlraumdämmung: Dichte Füllung der Hohlräume zw. der inneren und der äußeren Abdichtungsebene, Mineralwolle WLS ≤ 035 (Bemessungswert Wärmeleitfähigkeit $\leq 0,035 \text{ W/(mK)}$ nach DIN 4108), Querschnitt mind. 58x180mm über Länge 2.330mm. Inkl. aller sonstigen für die Funktion notwendigen Bau- und Beschlagteile.			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.01	Untertitel	Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassaden		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Material- und Bauteiloberflächen s. Ausführungsbeschreibung.			Übertrag:
	Innen und aussen fachgerechte Anarbeitung und Andichtung an den horizontalen Sturzanschluss Türfeld und den vertikalen Randanschluss Festfeld (durchgängige Dicht- und Dämmebenen).			
	Ausführung gem. ZTV, den in den ZTV aufgeführten Werk- und Detailplänen, der Ausführungsbeschreibung sowie den vorgenannten "Technischen Spezifikationen" und der "Systembeschreibung".			
		1 St	EP.....	GP
01.01.290	H-Anschluss Sturz P/R-Fassade E0 PR1 - Festfeld rechts Wie Position 01.01.280 (Seite 96), jedoch: Innerer und äußerer Sturzanschluss des rechten Festfelds der Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassade Ost Ebene 0 Achse 14, inkl. dichten seitlichen Randanschlüssen an - den vertikalen Fassadenrandanschluss Achse D Montageort: Ostfassade Ebene 0 Achse 14 im Anschluss an Achse D Abmessung Sturzanschluss: Länge außen: 2.300mm Länge innen: 2.270mm Ausdehnung im Grundriss: - Lage längs von Pfosten Türfeld bis Außenwandkonstruktion / Stütze Achse D/14. Inkl. Rückbau Außenbeplankung Holzrahmenkonstruktion, Holzfaserplatte UPD d= 60mm in Querschnitt Sturzanschluss, in Verbindung mit V-Anschluss passgenau in Querschnittstiefe Rand- und Sturzanschluss bis UK RD E0.			
		1 St	EP.....	GP
01.01.300	H-Anschluss Sturz P/R-Fassade E0 PR1 - Türfeld Innerer und äußerer Sturzanschluss des Türfelds der Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassade Ost Ebene 0 Achse 14, Fassaden-Pos. PR1, mit Anschluss an den inneren und äußeren Fassadenanschluss der Festfelder. Innenseite vor Stahlträger HEM-240 RD Ebene 0. - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.01	Untertitel	Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassaden		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Außenseite Anschluss an eine bauseitige hinterlüftete Abhangdecke mit Unterdeckendämmung Mineralwolle d= 160mm. Montageort: Ostfassade Ebene 0 Achse 14. Abmessung Sturzanschluss: Länge außen: 2.300mm Länge innen: 2.360mm Tiefe bis VK Glas: 78mm Höhe Nennmaß außen: 197mm Höhe Nennmaß innen (konstruktiv): 180mm Ausdehnung im Grundriss: - quer: IK 132mm außenseitig vor Achse 14, AK = AK Verglasung (210mm vor Achse 14). - längs: über ganze Breite Türfeld inkl. Pfosten. Montagelage im Querschnitt: - Konstruktiver Anschluss: Zwischen OK Sturzriegel (+2,610m EFH) und UK RD E0 (+2,790m EFH), - Feuchte- und Wärmeschutz: Zwischen OK / Glasfalz Sturzriegel und UK RD E0 (+2,790m EFH), jeweils Ausbildung für vertikale Verformungen bis 20mm. Montagehöhe: bis 3,10m über OK Bodenplatte bzw. ca. 3,60m über Arbeitsraumverfüllung. Montagegrund oben: BSH-Decke d= 160mm Konstruktion im Wesentlichen bestehend aus: - Rückverankerung P/R-Konstruktion (Planungsgrundlage): RD-Anschluss 1-teilig, durchlaufende über Länge Sturzriegel und Breite Pfosten Türfeld, Stahlkantblech korrosionsgeschützt, Schraubverankerung in UK RD E0; horizontal Übertragung Wind- und Anpralllasten in Sturzriegelaufdupplung, vertikal verschieblich für zwängungsfreien Aufnahme Verformung RD und P/R-Konstruktion; Länge RD-Anschluss bis 2.360mm, Querschnitt und Materialstärke Profile sowie Verbindungsmittel nach Statik. - Innere Abdichtung: Innenseitig diffusionshemmender Fassadenanschluss, vertikal zw. Sturzriegel und UK RD E0, horizontal zw. innerer			
	- Fortsetzung auf nächster Seite - Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.01	Untertitel	Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassaden		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Abdichtungsebene Sturz Festfelder, Länge 2.360mm; diffusionshemmende Abdichtung Stöße, Spalte und Aussparungen Deckenanschlussprofil und Übergänge Sturzanschluss Festfelder. - Äußere Abdichtung: Außenseitig thermisch und konstruktiv entkoppelter, diffusionsoffener, wind- und wasserdichter Anschluss Außenschale Sturzriegel an RD E0; vertikal zw. Falz Sturzriegel und RD E0, horizontal zw. Pfostenachsen Türfeld, Länge 2.300mm; druckfeste mitteldichte Holzfaserplatte, d= 16mm, Lagesicherung unten im Glasfalz mit Klemmleiste aus verrottungsresistentem Konstruktionswerkstoff, WLS $\leq$ 076, Gesamtquerschnittsstärke unterer Plattenrand wie Verglasung; Lagesicherung oben gleitend mit Abstand zur RD und Klemmung zw. durchlaufender Holzleiste innen und punktuellen Stahlwinkeln außen, Querschnitte nach Statik; Abmessung Außenanschluss 195x2.30mm inkl. Verformungsfuge oberer Plattenrand zur RD; diffusionsoffene Abdichtung Montage- und Bewegungsfugen. -- Hohlraumdämmung: Dichte Füllung der Hohlräume zw. der inneren und der äußeren Abdichtungsebene, Mineralwolle WLS $\leq$ 035 (Bemessungswert Wärmeleitfähigkeit $\leq$ 0,035 W/(mK) nach DIN 4108), Querschnitt mind. 58x180mm über Länge 2.360mm. Inkl. aller sonstigen für die Funktion notwendigen Bau- und Beschlagteile. Inkl. luftdichte Durchführung Anschlusskabel Sensor Automatische Schiebetüranlage. Material- und Bauteiloberflächen s. Ausführungsbeschreibung. Innen und aussen fachgerechte Anarbeitung und Andichtung an den Sturzanschluss Festfelder und vertikalen Randanschluss Türfeld (durchgängige Dicht- und Dämmebenen). Ausführung gem. ZTV, den in den ZTV aufgeführten Werk- und Detailplänen, der Ausführungsbeschreibung sowie den vorgenannten "Technischen Spezifikationen" und der "Systembeschreibung".			
		1 St	EP.....	GP
01.01.310	H-Anschluss Sturz P/R-Fassade E0 PR3 Innerer und <u>äußerer</u> Sturzanschluss der Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassade Nord Ebene 0 Achse D, Fassaden-Pos. PR3, inkl. dichten Sturzanschlüsse an - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.01	Untertitel	Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassaden		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	- Außenecke mit P/R-Fassaden PR2 Achse 01 - Innenecke mit P/R-Fassade PR4 Achse 12 Außenseite hinter hinterlüftete Brettschalung Außenwand Fassadenachse, Innenseite an eine Akustik-Abhangdecke aus Holz. Montageort: Nordfassade Ebene 0 Achse D zw. Außenecke Westfassade Achse 01 und Innenecke Westfassade Achse 12. Abmessung Sturzanschluss: Länge außen: 39.700mm Länge innen: 39.735mm Tiefe: 83mm Höhe Nennmaß außen: 117mm Höhe Nennmaß innen: 100mm jeweils ohne Anschlussbreiten Dichtfolien. Längenangaben in Abhängigkeit Querschnitte Einselemente und Außenschale. Ausdehnung im Grundriss: - quer: IK 120mm außenseitig vor Achse D bzw. 170mm vor IK Sturzriegel, AK = AK Verglasung (203mm vor Achse D). - längs: außen: von AK Verglasung Achse D/01 bis vertikales Paneel Fassaden-Innenecke Achse D/12. innen: von Gehungsstoß Fassaden-Außenecke Achse D/01 bis Gehungsstoß Fassaden-Innenecke Achse D/12. Montagelage im Querschnitt: - Konstruktiver Anschluss: Zwischen OK Sturzriegel (+2,610m EFH) und UK RD E0 (+2,790m EFH), - Feuchte- und Wärmeschutz: Zwischen OK (innen) / Glasfalz (außen) Sturzriegel und UK RD E0 (+2,790m EFH), jeweils Ausbildung für vertikale Verformungen bis 10mm. Montagehöhe: bis 3,00m über OK Bodenplatte bzw. ca. 3,60m über Arbeitsraumverfüllung. Montagegrund oben: BSH-Decke d= 240mm oder BSH-Träger 200x360mm Konstruktion im Wesentlichen bestehend aus: - Innere Abdichtung: Diffusionshemmender Fassadenanschluss, vertikal vor			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.01	Untertitel	Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassaden		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Sturzprofilverstärkung zw. Grundprofil Sturzriegel und Tragkonstruktion über E0, diffusionsdichte Folie Breite mind. 200mm, passgenau an Querschnittskonturen Sturzriegel, mit Schlaufe zur Aufnahme Verformung Holztragwerk und Fassadenkonstruktion. - Äußere Abdichtung: Thermisch und konstruktiv entkoppelter, diffusionsoffener, <u>wind-</u> und wasserdichter Anschluss Außenschale Sturzriegel an Holzfaserdämmplatte Holzrahmen-Außenwand; Randanschluss Glasfalz als Verbundkonstruktion aus LM-Kantblech d mind. 2mm, Oberfläche außen RAL 9005 matt, Z-Kantung 32x26x50mm, Ebenenversatz horizontal 23mm, Rückkantung mit Gefälle 12 Grad nach außen und Druckleiste aus <u>verrottungsresistentem</u> Konstruktionswerkstoff WLS $\leq$ 076, 47x47mm, außenseitig in Profilierung LM-Z-Kantung, Gesamtquerschnittsstärke wie Stärke Verglasung, dichte Ausführung Stoßfugen bis Pressleiste Sturzriegel; Anschluss Holztragwerk aus diffusionsoffener wasser- und winddichter Folie zw. Randprofil Glasfalz und Dämmplatte Außenwand, Folienbreite mind. 150mm, mit Schlaufe zur Aufnahme Verformung Holztragwerk und Fassadenkonstruktion. -- Hohlraumdämmung: Dichte Füllung des Hohlraums zw. der inneren und der äußeren Abdichtungsebene, Mineralwolle WLS $\leq$ 035 (Bemessungswert Wärmeleitfähigkeit $\leq$ 0,035 W/(mK) nach DIN 4108). Inkl. aller sonstigen für die Funktion notwendigen Bau- und Beschlagteile. Beschreibung und Bepreisung Rückverankerung an BSH-Decke in Pos. P/R-Fassadenkonstruktion. Material- und Bauteiloberflächen s. Ausführungsbeschreibung. Innen und aussen fachgerechte Anarbeitung und Andichtung an die horizontalen Randanschlüsse angrenzende P/R-Fassaden (durchgängige Dicht- und Dämmebenen). Ausführung gem. ZTV, den in den ZTV aufgeführten Werk- und Detailplänen, der Ausführungsbeschreibung sowie den vorgenannten "Technischen Spezifikationen" und der "Systembeschreibung".			Übertrag:
		1 St	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.01	Untertitel	Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassaden		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.01.320	H-Anschluss Sturz P/R-Fassade E0 PR2 Wie Position 01.01.310 (Seite 100), jedoch: Innerer und <u>äußerer</u> Sturzanschluss der Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassade Nord Ebene 0 Achse 01, Fassaden-Pos. PR2, inkl. dichten Sturzanschlüsse an - Außenecke mit P/R-Fassaden PR3 Achse D - V-Anschluss Randpfosten Achse 01/B Montageort: Nordfassade Ebene 0 Achse 01 zw. Außenecke Nordfassade Achse D und Giebelwand Achse 01/B. Abmessung Sturzanschluss: Länge außen: 7.124mm Länge innen: 7.048mm Ausdehnung im Grundriss: - quer: IK 120mm außenseitig vor Achse 01 bzw. 170mm vor IK Sturzriegel, AK = AK Verglasung (203mm vor Achse 01). - längs: außen: von AK Verglasung Achse 01/D bis AK Stirnseite Giebelwand Achse 01/B. innen: von Gehrungsstoß Fassaden-Außenecke Achse 01/D bis AK Stirnseite Giebelwand Achse 01/B. Montagegrund oben: BSH-Träger 200x720mm (BxH). Innen und aussen fachgerechte Anarbeitung und Andichtung an die angrenzende P/R-Fassade Achse D und den vertikalen Randanschluss Türfeld (durchgängige Dicht- und Dämmebenen).			
		1 St	EP.....	GP
01.01.330	H-Anschluss Sturz P/R-Fassade E0 PR4 Innerer Sturzanschluss der Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassade West Ebene 0 Achse 12, Fassaden-Pos. PR4, inkl. dichtem Sturzanschluss an - V-Anschluss Randpfosten Achse 12/E - Innenecke mit P/R-Fassade PR3 Achse D Äußerer Sturzanschluss durch Deckenpaneel P/R-Fassade - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.01	Untertitel	Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassaden		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	PR5. Übertrag: Montageort: Westfassade Ebene 0 Achse 12 zw. Innenecke Nordfassade Achse D und Randanschluss Gebäudeanschlusswand Achse E. Abmessung Sturzanschluss: Länge: 3.750mm Tiefe: 75mm Höhe Nennmaß innen: 40mm jeweils ohne Anschlussbreiten Dichtfolien. Längenangaben in Abhängigkeit Querschnitte Einsatzelemente und Außenschale. Ausdehnung im Grundriss: - quer: IK 18mm außenseitig vor Achse 12 bzw. 178mm vor IK Sturzriegel. - längs: von AK Randpfosten Fassaden-Innenecke Achse 12/D bis AK Randpfosten Achse 12/E. Montagelage im Querschnitt: Zwischen Grundprofil Sturzriegel (OK +2,610m EFH) und unterer Flansch Stahl-I-Träger (+2,650m EFH), Ausbildung für vertikale Verformungen zwischen Träger und P/R-Konstruktion bis 15mm. Montagehöhe: bis 2,95m über OK Bodenplatte bzw. ca. 3,55m über Arbeitsraumverfüllung. Montagegrund oben: Flansch 30x220mm Stahl-I-Träger Holztragwerk Konstruktion im Wesentlichen bestehend aus: - Innere Abdichtung: Diffusionshemmender Fassadenanschluss, vertikal vor Sturzprofilverstärkung zw. Grundprofil Sturzriegel und Tragkonstruktion über E0, diffusionsdichte Folie Breite mind. 150mm, mit Schlaufe zur Aufnahme Verformung Holztragwerk und Fassadenkonstruktion. Inkl. aller sonstigen für die Funktion notwendigen Bau- und Beschlagteile. Beschreibung und Bepreisung äußere Abdichtung Sturz in Pos. P/R-Fassadenkonstruktion PR5. Material- und Bauteiloberflächen s. Ausführungsbeschreibung. - Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.01	Untertitel	Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassaden		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Innen und aussen fachgerechte Anarbeitung und Andichtung an den vertikalen Randanschluss Gebäudeanschlusswand und die Innenecke Achse D (durchgängige Dicht- und Dämmebenen).			Übertrag:
	Ausführung gem. ZTV, den in den ZTV aufgeführten Werk- und Detailplänen, der Ausführungsbeschreibung sowie den vorgenannten "Technischen Spezifikationen" und der "Systembeschreibung".			
		1 St	EP.....	GP
01.01.340	H-Anschluss Sturz P/R-Fassade E1 PR5			
	Innerer und äußerer Sturzanschluss der Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassade West Ebene 1 Achse 16, Fassaden-Pos. PR5,			
	inkl. dichten Sturzanschlüsse an			
	- vertikaler Wandanschluss Achse D			
	- vertikaler Wandanschluss Achse E			
	Außenseite hinter hinterlüfteter Außenwand-Bekleidung aus LM-Blech,			
	Innenseite an eine Akustik-Abhangdecke aus Holz.			
	Montageort:			
	Westfassade Ebene 1 Achse 12 zw. Nordfassade Achse D und Gebäudeabschlusswand Achse E.			
	Abmessung Sturzanschluss:			
	Länge außen: 3.716mm			
	Länge innen: 3.750mm			
	Tiefe: 125mm			
	Höhe Nennmaß außen: 100mm			
	Höhe Nennmaß innen: 85mm			
	jeweils ohne Anschlussbreiten Dichtfolien.			
	Längenangaben in Abhängigkeit Querschnitte Einselemente und Außenschale.			
	Ausdehnung im Grundriss:			
	- quer:			
	IK 35mm raumseitig hinter Achse 12 bzw. 125mm vor IK Sturzriegel,			
	AK = AK Verglasung (90mm außenseitig vor Achse 12).			
	- längs:			
	außen: von äußerem Glasfalz Randpfosten Achse D bis äußerem Glasfalz Randpfosten Achse E bzw. vertikalem Randpaneel Wandanschluss.			
	innen: von AK Randpfosten Achse D bis AK Randpfosten Achse E.			
	Montagelage im Querschnitt:			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.01	Untertitel	Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassaden		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: - Konstruktiver Anschluss: Zwischen OK Sturzriegel (+5,790m EFH) und UK RD E1 (+5,875m EFH), - Feuchte- und Wärmeschutz: Zwischen OK (innen) / Glasfalz (außen) Sturzriegel und UK RD E1, jeweils Ausbildung für vertikale Verformung bis 10mm. Montagehöhe: bis 6,18m über OK Bodenplatte bzw. ca. 6,80m über Arbeitsraumverfüllung. Montagegrund oben: BSH-Träger 220x360mm Konstruktion im Wesentlichen bestehend aus: - Innere Abdichtung: Diffusionshemmender Fassadenanschluss, vertikal vor Ausklinkung Pfostenprofile und Tragkonstruktion über E1, diffusionsdichte Folie Breite mind. 250mm, passgenau an Querschnittskonturen Sturzriegel/Pfosten, mit Schlaufe zur Aufnahme Verformung Holztragwerk und Fassadenkonstruktion. - Äußere Abdichtung: Thermisch und konstruktiv entkoppelter, diffusionsoffener, <u>wind-</u> und wasserdichter Anschluss Außenschale Sturzriegel an Holzfaserdämmplatte Holzrahmen-Außenwand; Randanschluss Glasfalz als Verbundkonstruktion aus 1-fach gekantetem LM-Blech d mind. 2mm, Oberfläche außen RAL 9005 matt, L-Kantung 80x20mm (HxT), und Druckleiste aus verrottungsresistentem Konstruktionswerkstoff, WLS <= 076, Gesamtquerschnittsstärke wie Stärke Einsatzelemente Fassadenfelder (Fensterblendrahmen), dichte Ausführung Stoßfugen bis Pressleiste Sturzriegel; Anschluss Holztragwerk aus diffusionsoffener wasser- und winddichter Folie zw. Randprofil Glasfalz und Dämmplatte Außenwand, Folienbreite mind. 300mm, mit Schlaufe zur Aufnahme Verformung Holztragwerk und Fassadenkonstruktion. - Hohlraumdämmung: Dichte Füllung des Hohlraums zw. der inneren und der äußeren Abdichtungsebene, Mineralwolle WLS <=035 (Bemessungswert Wärmeleitfähigkeit <= 0,035 W/(mK) nach DIN 4108). Inkl. aller sonstigen für die Funktion notwendigen Bau- und Beschlagteile. Beschreibung und Bepreisung Rückverankerung an BSH-Decke in Pos. P/R-Fassadenkonstruktion.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.01	Untertitel	Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassaden		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Material- und Bauteiloberflächen s. Ausführungsbeschreibung.			Übertrag:
	Innen und aussen fachgerechte Anarbeitung und Andichtung an die horizontalen Randanschlüsse angrenzende P/R-Fassaden (durchgängige Dicht- und Dämmebenen).			
	Ausführung gem. ZTV, den in den ZTV aufgeführten Werk- und Detailplänen, der Ausführungsbeschreibung sowie den vorgenannten "Technischen Spezifikationen" und der "Systembeschreibung".			
		1 St	EP.....	GP
01.01.350	V-Anschluss P/R-Fassade E0 PR1 Achse B			
	Innerer und äußerer Randanschluss des linken Festfelds der Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassade Ost Ebene 0 Achse 14, Fassaden-Pos. PR1,			
	inkl. dichte Anschlüsse an horizontale Anschlüsse Sockel- und Sturzriegel.			
	Innenseite im Deckenanschluss vor Stahlträger HEM-240 RD Ebene 0.			
	Außenseite unten hinter bauseitiger Außenrinne, im Fassadenfeld hinter einer hinterlüfteten Bekleidung aus Glas, im Deckenanschluss an eine bauseitige hinterlüftete Abhangdecke mit Unterdeckendämmung Mineralwolle d= 160mm.			
	Montageort: Ostfassade Ebene 0 Achse 14 im Anschluss an die Außenwand Achse 14 in Achse B.			
	Abmessung V-Randanschluss (ohne Dichtfolienrandanschlussbreiten): Anschlusshöhe innen: 2.695mm Anschlusshöhe außen: 2.608mm Anschlussbreite innen: 130mm Anschlussstiefe (im Fassadenfeld): 120mm			
	Ausdehnung im Grundriss (Fassadenfeld): - quer: IK 18mm und AK 138mm außenseitig vor Achse 14, im Sockelanschluss. - längs: von BSH-Stütze Achse 14/B bis Grundprofil Tragprofil Randpfosten, äußere Abdichtung mit horizontalem Versatz nach innen mind. 15mm auf Außenseite Auflagerprofil.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.01	Untertitel	Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassaden		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Montagelage im Querschnitt: - Abdichtungsebene außen: Zwischen OK Auflagerprofil (-0,015m EFH) und UK H-Anschluss Sturzriegel außen (+2,593m EFH). - Abdichtungsebene innen: Zwischen OK Auflagerprofil (-0,015m EFH) und UK HEM-240 (+2,680m EFH). - Dämmkern: Zwischen OK Auflagerprofil (-0,015m EFH) und UK HEM-240 (+2,680m EFH). Montagehöhe: bis 3,090m über OK Bodenplatte bzw. ca. 3,40m über Arbeitsraumverfüllung. Montagegrund: - oben: H-Anschluss Sturzriegel (außen) / HEM-240 (innen) - unten: Auflagerprofil BSH - seitlich wandseitig innen: Stütze BSH - seitlich wandseitig außen: über +0,220m EFH Hartfaserplatte Giebelwand Vertikalversatz 24mm, unter +0,220m EFH Bauwerkabdichtung Sockelanschluss Giebelwand. Konstruktion im Wesentlichen bestehend aus: - Innerer Anschluss: Montagegrund Abdichtungsfolie und innerer Abschluss Dämmkern Alu-Kantblech 2x50x100mm, von OK Auflagerprofil P/R-Fassade (-0,015m EFH) bis OK Randpfosten (+2,660m EFH), Länge 2.675mm. - Innere Abdichtung: Diffusionshemmender Fassadenanschluss; vertikal zw. innerer Abdichtung Sockelanschluss (-0,015m EFH) und UK Unterzug HEM-240 (+2.680m EFH), Länge 2.695m (ohne Anschlussbreiten Abdichtungsfolien), Anschluss an Stahlträger mit Schlaufe für Aufnahme Bauteilverformungen; horizontal zw. Außenseite Randpfosten und BSH-Pfosten Achse B/14 Giebelwand Achse 14; diffusionshemmende Abdichtung Stöße, Spalte und Aussparungen Deckenanschlussprofile und Übergänge an die angrenzenden Bauteile. - Äußerer Anschluss: Montagegrund Abdichtungsfolie und äußerer Abschluss Dämmkern druckfeste mitteldichte Holzfaserplatte d= 16mm, von OK Auflagerprofil P/R-Fassade (-0,015m EFH) bis UK äußerer Sturzanschluss (+2.593mm EFH), Länge 2.608mm; inkl. Montageprofil Nadelholz 30x30mm auf BSH-Stütze (Montageprofil fassadenseitig in Pos. P/R-Konstruktion). - Äußere Abdichtung: Thermisch und konstruktiv entkoppelter, diffusionsoffener, wind-			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.01	Untertitel	Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassaden		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: und wasserdichter Anschluss Außenschale Randpfosten an Giebelwand, RD E0 und Sturz- und Sockelanschluss P/R-Fassade; horizontal zw. Grundprofil Tragprofil Randpfosten und Außenbeplankung/ Bauwerksabdichtung Giebelwand Achse 14, vertikal zw. Bauwerksabdichtung Sockel P/R-Fassade und UK RD E0, bis 0,300m EFH (=30cm über OKG) diffusionsoffene Bauwerksabdichtung gem. DIN 18533 Wassereinwirkungsklasse 2.1-E über ganze Breite zzgl. Folienanschlüsse, inkl. horizontalem Rücksprung mind. 15mm zu VK Auflagerprofil, inkl. dichter Anschlüsse an seitlich anschließende Bauwerksabdichtung Sockel P/R-Fassade und Giebelwand Achse 14. - Hohlraumdämmung: Dichte Füllung der Hohlräume zw. der inneren und der äußeren Abdichtung, Mineralwolle WLG $\leq 0,035$ (Bemessungswert Wärmeleitfähigkeit $\leq 0,035 \text{ W/(mK)}$ nach DIN 4108); Dämmstoffstärke Höhe Fassadenfeld 100mm, Dämmstoffbreite 130mm (Nennmaße). Inkl. aller sonstigen für die Funktion notwendigen Bau- und Beschlagsteile, innen und aussen fachgerechte Andichtung und Anarbeitung an die Randanschlüsse (durchgängige Dichtebenen), Ausführung gem. ZTV, den in den ZTV aufgeführten Werk- und Detailplänen, der Ausführungsbeschreibung sowie den vorgenannten "Technischen Spezifikationen" und der "Systembeschreibung".	1 St	EP.....	GP
01.01.360	V-Anschluss P/R-Fassade E0 PR1 Achse B - Dämmpaneel Außenliegendes vertikales Dämmpaneel vor V-Randanschluss P/R-Fassade Ebene 0 PR1. Montageort: Ostfassade Ebene 0 Achse 12 Anschluss an BSH-Stütze Giebelwand Achse 14 in Achse B. Abmessung Paneel: - Breite: 128mm - Länge/Höhe gesamt: 2.610mm aus einem Element. Ausdehnung im Grundriss: - quer: - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.01	Untertitel	Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassaden		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	außen (Vorderseite): 2mm vor VK Verglasung bzw. 212mm außenseitig vor Achse 14. - quer innen (Rückseite): ruhender Luftspalt zu äußerer Abdichtung max. 3mm. - längs: zw. Montageprofil Falz Randpfosten und AK Giebelwand Achse 14. Einbaulage im Querschnitt: - UK: = OK Dämmung Sockelpaneel (+0,017m EFH). - OK: = UK H-Anschluss Sturz P/R-Fassade E0 PR1 (+2.593m EFH). Montagehöhe: Bis 2,90m über OK Bodenplatte bzw. ca. 3,20m über Arbeitsraumverfüllung. Montage: - außenseitig auf Montageprofil Falz Randpfosten. - dichte Anschlüsse an Sturzanschluss oben und an Sockelpaneel unten, inkl. Schließen Montagefuge mit diffusionsoffenem schwarzen Klebeband. Außenliegendes 2-lagiges Verbundelemente, außenseitig aus Deckblech mit dekorativer Beschichtung, rückseitig mit fechte- und verrottungssicherer Dämmung, im Wesentlichen bestehend aus: - 1-fach gekantetes LM-Deckblech, d mind. 2mm, L-Querschnitt 128x60mm im Winkel 90 Grad mit minimalem Kantenradius, Länge/Höhe 2.576mm; Oberfläche Sichtseite inkl. Kanten RAL 9005 matt, inkl. Vorrichtung für Schraubbefestigung in Montageprofil mittels Senkkopfschrauben. - Perimeterdämmstoff WLS 035 (Bemessungswert Wärmeleitfähigkeit nach DIN 4108 $\leq 0,036 \text{ W/(mK)}$, d= 70mm, Breite ca. 110mm; über ganze Länge/Höhe Paneel; dauerhafte Klebeverbindung mit Deckblech. - Fugenabdichtung an BSH-Stütze Giebelwand und Stb.-Vorsatzschale: Schließen Anschlussfuge zw. Rückkantung und Stirnseite Giebelwand Achse B sowie Oberkante und Außenkante Stb.-Vorsatzschale, Kompriband schwarz, Fugenbreite 7mm (Nennmaße), Länge/Höhe mind. 2.600mm. Inkl. aller sonstigen für die Funktion notwendigen Bau- und Beschlagteile.			Übertrag:
		1 St	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.01	Untertitel	Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassaden		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.01.370	V-Anschluss P/R-Fassade E0 PR1 Achse D Innerer und äußerer Randanschluss des rechten Festfelds der Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassade Ost Ebene 0 Achse 14, Fassaden-Pos. PR1, inkl. dichte Anschlüsse an horizontale Anschlüsse Sockel- und Sturzriegel. Innenseite im Deckenanschluss vor Stahlträger HEM-240 RD Ebene 0. Außenseite unten hinter bauseitiger Außenrinne, im Fassadenfeld hinter einer hinterlüfteten Bekleidung aus Glas, im Deckenanschluss an eine bauseitige hinterlüftete Abhangdecke mit Unterdeckendämmung Mineralwolle d= 160mm. Montageort: Ostfassade Ebene 0 Achse 14 im Anschluss an Außenwand Achse D Abmessung V-Randanschluss (ohne Dichtfolienrandanschlussbreiten): Anschlusshöhe: 2.625mm Anschlussbreite innen: 50mm Anschlussbreite außen (unter +0,500m EFH): 130mm Anschlussbreite außen (über +0,500m EFH): 70mm Ausdehnung im Grundriss (Fassadenfeld): - quer: IK 120mm und AK 210mm außenseitig vor Achse 14, im Sockelanschluss. - längs: innen von BSH-Stütze/Stb.-Wand Außenwand Achse 14/D bis AK Pfosten Festfeld. - längs außen: von BSH-Stütze/Stb.-Wand Außenwand Achse 14/D bis IK Falzraum Festfeld. Montagelage im Querschnitt: - Abdichtungsebene außen: Zwischen OK Auflagerprofil (-0,015m EFH) und UK H-Anschluss Sturzriegel außen (+2,593m EFH). - Abdichtungsebene innen: Zwischen OK Auflagerprofil (-0,015m EFH) und UK H-Anschluss Sturzriegel innen (+2,610m EFH). - Dämmung: Zwischen OK H-Anschluss Sockel (+0,017m EFH) und UK H-Anschluss Sturzriegel außen (+2,593m EFH). Montagehöhe:			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.01	Untertitel	Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassaden		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	bis 3,10m über OK Bodenplatte bzw. ca. 3,40m über Arbeitsraumverfüllung. Montagegrund Wandanschluss: - oben: H-Anschluss Sturzriegel - unten: Auflagerprofil BSH - seitlich wandseitig über +0,500m EFH: Stütze BSH - seitlich wandseitig unter +0,500m EFH: Stb.-Außenwand mit bituminöser Bauwerksabdichtung und Perimeterdämmung d= 120mm. Konstruktion im Wesentlichen bestehend aus: - Innere Abdichtung: Diffusionshemmender Fassadenanschluss; vertikal zw. innerer Abdichtung Sockel- und Sturzanschluss Länge 2.625mm (ohne Anschlussbreiten Abdichtungsfolien), horizontal zw. Grundprofil Pfostenprofil und BSH-Stütze Giebelwand Achse D/14; diffusionshemmende Abdichtung Stöße, Spalte und Aussparungen Deckenanschlussprofile und Übergänge an die angrenzenden Bauteile. - Innerer Wandanschluss oberhalb +0,500m EFH: druckfeste mitteldichte Holzfaserplatte, d= 16mm, d= 16mm, Breite 70mm (Nennmaß), Länge/Höhe 2.300mm; zw. +0,500m EFH bis OK Sturzriegel +2,610m EFH; VK = VK Tragprofil Randpfosten; (Montageprofil fassadenseitig in Pos. P/R-Konstruktion). - Innerer Wandanschluss unterhalb +0,500m EFH: Zementgebundene Calciumsilikatplatte, d= 15mm, Breite 130mm (Nennmaß), Länge/Höhe 515mm; UK= Auflagerprofil -0,015m EFH; VK = VK Tragprofil Randpfosten; Montageleiste in separater Position. - Äußere Abdichtung oberhalb +0,500m EFH: Thermisch und konstruktiv entkoppelter, diffusionsoffener, wind- und wasserdichter Anschluss Randpfosten an Außenwand Achse D, oben an H-Anschluss Sturz und unten Sockelanschluss P/R-Fassade; horizontal zw. Grundprofil Randpfosten und Holzrahmen Außenwandkonstruktion, Folienbreite mind. 150mm, vertikal zw. OK Sockel-Dämmpaneel (+0,015m EFH) und UK Sturzanschluss (+2,593m EFH). - Bauwerksabdichtung unterhalb +0,500m EFH: Ausführung äußere Abdichtung vertikal von OK Auflagerprofil bis +0,500m EFH, horizontal zw. Grundprofil Randpfosten bis Bauwerksabdichtung Stb.-Außenwand Achse D; als Bauwerksabdichtung gem. DIN 18533 Wassereinwirkungsklasse 2.1-E über ganze Breite zzgl. Folienanschlüsse, Folienbreite mind. 250mm; horizontalem Versatz nach innen mind. 15mm auf Außenseite Auflagerprofil. - Hohlraumdämmung:			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.01	Untertitel	Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassaden		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Wiederherstellung Rückbauquerschnitt Außenschale UPD Außenwand, Mineralwolle WLG $\leq 0,035$ (Bemessungswert Wärmeleitfähigkeit $\leq 0,035$ W/(mK) nach DIN 4108); Dämmstoffquerschnitt 60x27mm (BxT, Nennmaße). - Äußerer Randanschluss: LM-Blech d= 2mm, 1 Kantung im Winkel 90 Grad 16x50mm, L=2.910mm, als Schattenfugenblech, von UK Dämmung Vordach +2,630m EFH bis UK Dämmschürze -0,280m EFH. Montage kurzer Schenkel außenseitig auf Anschlussprofil Randpfosten und Sockel-Dämmpaneel, AK = VK bauseitige Dämmung Holzaußenwand, Schraubbefestigung Senkkopf schwarz. Besonderheit Anschluss an Außenwand Achse D: Rückbau bauseitige Dämmschichten im Wandanschluss, - oberhalb +0,500m EFH Außenbeplankung Holzrahmenkonstruktion, Holzfaserplatte UPD d= 60mm, - unterhalb +0,500m EFH Perimeterdämmung d=120mm, exakt in Breite Wandanschluss, inkl. Wiederherstellung in gleicher Qualität. Im Sockelanschluss Abstimmung Anschluss Bauwerksabdichtung mit AN Rohbau- und Dämmungsarbeiten. Inkl. aller sonstigen für die Funktion notwendigen Bau- und Beschlagteile, Innen und aussen fachgerechte Andichtung und Anarbeitung an die Randanschlüsse (durchgängige Dichtebenen), Ausführung gem. ZTV, den in den ZTV aufgeführten Werk- und Detailplänen, der Ausführungsbeschreibung sowie den vorgenannten "Technischen Spezifikationen" und der "Systembeschreibung".			Übertrag:
		1 St	EP.....	GP
01.01.380	V-Anschluss P/R-Fassade E0 PR2 Achse B Innerer und äußerer Randanschluss des Randpfostens Türfeld der Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassade West Ebene 0 Achse 01 an die Außenkanten Stb.-Überzug und Giebelwand Achse 01 in Achse B, Fassaden-Pos. PR2, inkl. dichte Anschlüsse an horizontale Anschlüsse Sockel- und Sturzriegel. Außenseite unten hinter einer Außenrinne und einer Perimeterdämmung d=120mm, im Türfeld hinter einer hinterlüfteten Bekleidung aus Glas, im Deckenanschluss hinter einer hinterlüfteten Brettschalung.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.01	Untertitel	Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassaden		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Montageort: Westfassade Ebene 0 Achse 01 im Anschluss an die Stirnseite Außenwand Achse 01 in Achse B. Abmessung V-Randanschluss (ohne Dichtfolienrandanschlussbreiten): Anschlusshöhen innen und außen: 2.725mm Anschlussbreite innen und außen: 30mm Anschlussentiefe (im Fassadenfeld): 80mm Ausdehnung im Grundriss (Fassadenfeld): - quer: IK 48mm und AK 128mm außenseitig vor Achse 01, - längs: von Stirnseite Randpfosten Holztragwerk/Stb.-Überzug Achse B/01 bis AK Pfosten. Montagelage im Querschnitt: - innen und außen: Zwischen OK Auflagerprofil (-0,015m EFH) und UK Sturzträger (+2,710m EFH). Zwischen OK Auflagerprofil (-0,015m EFH) und UK RD E0 (+2,710m EFH). Montagehöhe: bis 3,10m über OK Bodenplatte bzw. ca. 3,40m über Arbeitsraumverfüllung. Montagegrund: - oben: Sturzträger BSH 200x720mm (BxH) / RD BSH. - unten: Auflagerprofil BSH. - seitlich wandseitig innen: über +0,190m EFH BSH-Randpfosten Holztragwerk Außenwand Achse 01, unter +0,190m EFH Stb.-Überzug. - seitlich wandseitig außen: über +0,050m EFH Hartfaserplatte Holztragwerk Außenwand, unter +0,050m EFH Bauwerksabdichtung Sockelanschluss Außenwand. Konstruktion im Wesentlichen bestehend aus: - Innere Abdichtung: Diffusionshemmender Fassadenanschluss; vertikal zw. innerer Abdichtung Sockelanschluss und UK Sturzträger, Länge 2.725mm (ohne Anschlussbreiten Abdichtungsfolien), horizontal zw. Grundprofil Pfosten und Stirnseite Giebelwand Achse 01, Folienbreite mind. 200mm. - Äußere Abdichtung: Thermisch und konstruktiv entkoppelter, diffusionsoffener, wind- und wasserdichter Anschluss Außenschale Randpfosten an Außenseite und Bauwerksabdichtung Sockel Giebelwand Achse			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.01	Untertitel	Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassaden		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: 01 sowie Sturzanschluss P/R-Fassade; horizontal zw. Grundprofil Randpfosten und Außenbeplankung / Bauwerksabdichtung Giebelwand inkl. vertikalem Versatz Breite 53mm (Nennmaß) im Winkel 90 Grad , vertikal zw. Bauwerksabdichtung Sockel P/R-Fassade und UK Sturzträger; diffusionsoffene Folie auf Außenfläche Außenwandflächen; bis +0,300m EFH (=32cmm über OKG) diffusionsoffene Bauwerksabdichtung gem. DIN 18533 Wassereinwirkungsklasse 2.1-E. - Wind- und Feuchtesperre: Schließen Fuge zw. Anschlussprofil Randpfosten aus Konstruktionswerkstoff / VK Dämmpaneel Türschwelle und Außenbeplankung Giebelwand / Perimeterdämmung Fundament, über ganze Höhe Fassadenanschluss; diffusionsoffenes schwarzes Dichtbandbreite Breite mind. 150mm, Länge mind. 2.900mm; inkl. vertikalem Ebenenversatz im Winkel 90 Grad Tiefe 25 bis 30mm im Bereich Außenwand und Perimeterdämmung. - Hohlraumdämmung: Dichte Füllung der Hohlräume zw. der inneren und der äußeren Abdichtung, Mineralwolle WLG <=035 (Bemessungswert Wärmeleitfähigkeit <= 0,035 W/(mK) nach DIN 4108); Dämmstoffstärke 30mm, Tiefe 80mm (Nennmaße). Äanschluss Glasebene / Türzarge an Giebelwand (Montageprofil aus verrottungsresistentem Konstruktionswerkstoff) s. Pos. P/R-Konstruktion). Inkl. aller sonstigen für die Funktion notwendigen Bau- und Beschlagteile. innen und aussen fachgerechte Andichtung und Anarbeitung an die Randanschlüsse (durchgängige Dichtebenen), Ausführung gem. ZTV, den in den ZTV aufgeführten Werk- und Detailplänen, der Ausführungsbeschreibung sowie den vorgenannten "Technischen Spezifikationen" und der "Systembeschreibung".	1 St	EP.....	GP
01.01.390	V-Anschluss Innenecke P/R-Fassade E0 PR3/PR4 Innere und äußere Ausbildung Innenecke Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassade Nord Ebene 0 Achse D PR3 und West Ebene 0 Achse 12 PR4, inkl. dichte Anschlüsse an horizontale Anschlüsse Sockel- und Sturzriegel. Außenseite hinter einem vertikalen Dämmpaneel als - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.01	Untertitel	Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassaden		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Einsatzelement Innenecke Außenschale, Innenseite als vertikale Bekleidung im Winkel 90-Grad zw. den beiden Randpfosten. Montageort: Innenecke Nordfassade Ebene 0 Achse D und Westfassade Achse 12. Abmessung vertikaler Inneneckanschluss (ohne Dichtfolienrandanschlussbreiten): Anschlusshöhen innen: 2.470mm Anschlusshöhe außen: 2.725mm Breite Bekleidung innen: jeweils 145mm Anschlussbreite außen (Abdichtung): jeweils 92mm Anschlussstiefe (im Fassadenfeld): jeweils 53mm Ausdehnung im Grundriss (Fassadenfeld): - quer Randpfosten: IK 125mm vor IK Randpfostenprofile Achse D und 12, VK: = VK Randpfostenprofile. - längs innen: Außenecke Bekleidung Abstand 145mm zu AK Randpfostenprofile. - längs außen: Innenecke äußere Abdichtung Abstand 92mm zu AK Randpfostenprofile. Montagelage im Querschnitt: - außen Achse D: von äußerer Abdichtung Auflager P/R-Fassade (-0,015m EFH) bis UK RD E0 (+2,710m EFH). - außen Achse 12: von <u>äußerer</u> Abdichtung Auflager P/R-Fassade (-0,015m EFH) bis UK Flansch Stahl-I-Profil (+2,650m EFH). - innen: von OK Sockelriegel (+0,080m EFH) bis UK Sturzriegel (+2,550m EFH). Montagehöhe: bis 3,01m über OK RFB bzw. ca. 3,30m über Arbeitsraumverfüllung. Montagegrund: - oben Achse D: BSH-RD d= 240mm. - oben Achse 12: Flansch Stahl-I-Träger d=30mm, AK 13mm vor VK Pfostenprofil. - unten: Auflagerprofil BSH, VK 13mm hinter VK Sockelriegelprofil. - seitlich: BSH / Alu-Grundprofil Pfostenprofil. Konstruktion im Wesentlichen bestehend aus:			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.01	Untertitel	Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassaden		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: - Innenbekleidung: Massivholzplatten Nadelholz astfrei, d= 20mm, in Oberflächenqualität, -optik und -beschichtung P/R-Profile, über ganze Höhe ohne Elementstoß, Gesamtlänge 2.470mm, Holzfaserverlauf vertikal, 2-teilig im Winkel 90-Grad, Schenkellänge raumseitig jeweils 145mm bzw. in Abhängigkeit Lage quer zu Pfosten, Eckstoß dichte Fügung auf Gehrung ohne sichtbare Verbindung, Phase Kante max. 2mm; passgenau mit dichten Anschlüssen an Pfosten und Riegelprofile; verdeckte Montage an außenseitig auf Seitenflächen P/R-Profile befestigte LM-Winkelprofile z.B. 25x25x2mm. - Innere Abdichtung: Diffusionshemmende Folie auf Innenseite Eck-Bekleidung; vertikal zw. VK Sockel- und Sturzriegel, horizontal zw. VK Pfostenprofile, Folienbreite mind. 320mm. - Äußere Abdichtung: Diffusionsoffene, wind- und wasserdichte Folie in Verlängerung VK P/R-Profile; vertikal zw. äußerer Abdichtung Sockelaufleger Achse D und 12, inkl. raumseitigen Versatz 13mm, und Grundprofil Außenschale Sturzriegel, horizontal zw. Grundprofile Außenschale Pfostenprofile Achse D und 12, Folienbreite bis 250mm; bis 300mm über EFH (=320mm über OKG) diffusionsoffene Bauwerksabdichtung gem. DIN 18533 Wassereinwirkungsklasse 2.1-E. - Hohlraumdämmung: Holzfaserdämmung UDP, d= 30mm, WLS <=044 (Bemessungswert Wärmeleitfähigkeit <= 0,046 W/(mK) nach DIN 4108); Breite Raumseite jeweils mind. 120mm, über ganze Höhe Innenbekleidung L= 2.470mm. Inkl. aller sonstigen für die Funktion notwendigen Bau- und Beschlagteile. innen und aussen fachgerechte Andichtung und Anarbeitung an die Randanschlüsse (durchgängige Dichtebenen), Ausführung gem. ZTV, den in den ZTV aufgeführten Werk- und Detailplänen, der Ausführungsbeschreibung sowie den vorgenannten "Technischen Spezifikationen" und der "Systembeschreibung".			
		1 St	EP.....	GP
01.01.400	Innenecke P/R-Fassade E0 PR3/PR4 - Dämmpaneel Vertikales außenliegendes Dämmpaneel Innenecke P/R-Fassadem Ebene 0 PR4 und PR4 vor Inneneckanschluss P/R-Konstruktion,			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.01	Untertitel	Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassaden		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	horizontal gleichschenkliger Querschnitt im Winkel 90 Grad, Schenkellänge außen 33x33mm Gesamthöhe außen Achse D: 3.083mm Gesamthöhe innen Achse D: 3.043mm Gesamthöhe außen und innen Achse 12: 3.058mm aus einem Element Einbaulage im Grundriss: Vor äußerer Abdichtung Inneneckanschluss P/R-Fassadenkonstruktion Achse D und 12, VK: = VK Verglasungen / IK Abdichtung Pressleiste, HK: = HK Verglasungen / VK Abdichtung Grundprofil, AK Eckpaneel entsprechend Einstand in Außenschale Randpfosten; Rückseite und Unterkante Spalt >= 5 und <= 15mm zu äußerer Bauwerksabdichtung Sockelanschluss P/R-Fassaden als ruhender Luftraum für Feuchteableitung und Druckentspannung. Einbaulage im Querschnitt: UK Achse D und 12: = UK Sockeldämmpaneele P/R-Fassade Ebene 0 PR 3 und PR4 (-0,403m EFH), OK Achse D außen: = OK LM-Blech Sturzriegel-Anschlussprofil (+2,680m EFH), OK Achse D innen: = OK Druckleiste Sturzriegel-Anschlussprofil (+2,640m EFH), OK Achse 12: = OK LM-Blech Sturzriegel-Anschlussprofil (+2,655m EFH). Montage: - Einbindung in Außenschale P/R-Fassaden PR3 und PR4, oben punktuelle Lagesicherung im Falz Außenschale Pfostenprofile. - Rück- und unterseitig durchgehende Dampfdruck- und Drainagespalt zur äußeren Abdichtungsebene Inneneckanschluss. Ausführung: 2-lagiges Verbundelemente, außenseitig aus Deckblech mit dekorativer Beschichtung, rückseitig mit fechte- und verrottungssicherer Dämmung, im Wesentlichen bestehend aus: - 1-fach gekantetes LM-Blech im Inneneck-Winkel 90 Grad, d= 3mm, Querschnitt 33x33mm mit minimalem Kantenradius innen, Länge/Höhe Achse D: 3.083mm, obere Kante Rückkantung horizontal 24mm im Winkel 2 x 102 Grad, Länge/Höhe Achse 12: 3.058mm; Unten jeweils Rückkantung 20mm im Winkel 90 Grad, Oberfläche Sichtseite RAL 9005 matt. - Kantenverstärkungen:			Übertrag:
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.01	Untertitel	Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassaden		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Rückseitig Deckblech Druckleisten aus verrottungsresistentem Konstruktionswerkstoff, WLS<= 076, Querschnittsstärken inkl. Deckblech jeweils wie Verglasungsstärken; vertikale Kanten: durchlaufend von UK Deckblech bis UK Kantenverstärkung obere Kanten, Querschnittsbreite entspr. Einstand Einselemente Außenschale; obere Kante Achse D: Querschnittshöhe 47mm, Stärke und Profilierung entspr. Außenanschlussprofil Sturzriegel; obere Kante Achse 12: U-Profilierung Höhe 40mm innenseitig mit zusätzlichem Blechstreifen 3x60mm entspr. Anschlussprofil Sturzriegel Ebene 0 PR4. - Perimeterdämmstoff WLS 035 (Bemessungswert Wärmeleitfähigkeit nach DIN 4108 <= 0,036 W/(mK), d= 57mm bzw. mit LM-Deckblech wie Verglasungsstärken, im Winkel 90 Grad zwischen den Druckleisten, über ganze Paneellänge/-höhe; dauerhafte Klebeverbindung mit Deckblech. Inkl. aller sonstigen für die Funktion notwendigen Bau- und Beschlagsteile.			Übertrag:
		1 St	EP.....	GP
01.01.410	V-Anschluss P/R-Fassade E0 PR4 Achse E Innerer und äußerer Randanschluss Randpfosten Festfeld Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassade West Ebene 0 Achse 12, Fassaden-Pos. PR4, inkl. dichte Anschlüsse an horizontale Anschlüsse Sockel- und Sturzriegel. Innenseite mit Einbindung Stahlstütze Quadratrohr 140x140 mit allseitiger Beplankung Brandschutzplatten d= 20mm und Stahl-I-Träger 220x300mm Achse 12 über Ebene 0. Außenseite hinter vertikalem Dämmpaneel (separate Pos.). Montageort: Westfassade Ebene 0 Achse 12 im Anschluss an die Gebäudeabschlusswand Achse E. Abmessung V-Randanschluss (ohne Dichtfolienrandanschlussbreiten): Anschlusshöhe: 3.038mm Anschlussbreite: 335mm Anschlussentiefe am Randpfosten: 47mm Anschlussentiefe vor Stahlstütze: 40mm Anschlussentiefe an Geb.-Abschlusswand: 194mm Ausdehnung im Grundriss:			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.01	Untertitel	Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassaden		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: - quer VK Randanschluss: VK 30mm außenseitig vor Achse 12 und VK Bodenplatte. - quer am Randpfosten: IK 118mm innenseitig hinter und AK 12mm außenseitig vor VK Pfostenprofil, - quer vor Stahlstütze: IK 30mm innenseitig hinter und AK 12mm außenseitig vor VK Pfostenprofil, - quer an Geb.-Abschlusswand: IK 208mm innenseitig hinter und AK 12mm außenseitig vor VK Pfostenprofil. - längs AK Randanschluss: AK 25mm außenseitig vor VK Bodenplatte Achse E bzw. 165mm außenseitig neben Achse E. - längs innen am Randpfosten: Abstand AK Pfostenprofil zu IK Stütze 60mm, - längs innen an Geb.-Abschlusswand: Abstand AK Pfostenprofil zu AK Randanschluss 335mm. Montagelage im Querschnitt: - Abdichtung innen und außen und Hohlraumdämmung: Zwischen OK Bauwerksabdichtung Bodenplatte(ca. -0,296m EFH) und UK Stahl-I-Träger (+2,650m EFH). - Unterkonstruktion: Zwischen UK Geb.-Abschlusswand (-0,270m EFH) und OK Sturzriegel (+2,6350m EFH). Montagehöhe: bis 2,95m über OK Bodenplatte bzw. ca. 3,25m über Arbeitsraumverfüllung. Montagegrund: - oben: Unterer Flansch Stahl-I-Träger 220x300mm. - unten: bituminöse Abdichtung Bodenplatte / Fußplatte Stahlstütze. - seitlich wandseitig: 2-fach GFK-Beplankung Holz-Wandkonstruktion. - seitlich fassadenseitig: über -0,015m EFH BSH-Profil Randpfosten; unter -0,015m EFH innere und äußere Abdichtung Sockelauflegerprofil. Konstruktion im Wesentlichen bestehend aus: - Außenschale Wandanschluss: Montagegrund äußerer wasser- und winddichter und diffusionsoffener Randabschluss P/R-Fassaden Ebene 0 PR4, außenseitig zementgebundene leichte Calciumsilikat-Brandschutzplatte Baustoffklasse A1 nach DIN 4102, feuchteresistent, d=20mm, Bemessungswert Wärmeleitfähigkeit nach DIN 4108 $\leq 0,090 \text{ W/mK}$, s-Wert $\leq 0,07\text{m}$, Breite mind. 335mm, Länge/Höhe 2.910mm, UK = UK - Fortsetzung auf nächster Seite - Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.01	Untertitel	Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassaden		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Auflagerprofil P/R-Fassade PR4 (-0,275m EFH), OK = OK Verstärkungsprofil Sturzriegel (+2,635m EFH). - Unterkonstruktion Außenschale: Verlängerung bauseitige Gebäudeabschlusswand F90/F30 bis VK Außenschale, horizontal zw. bauseitiger Stahlstütze R90 mit Brandschutzbeplankung und Giebelwand Bestand Achse E, vertikal zw. OK Bodenplatte OK (-0,300m EFH) und OK Verstärkungsprofil Sturzriegel (+2,635m EFH); Verbundkonstruktion mit Zulassung F90 von Außenseite, Tragprofil BSH GL 24c 60x185mm, Länge 2.910mm, Außen- und Rückseite Beplankung zementgebundene glasfaserbewehrte Sandwichplatte, Baustoffklasse A1 nach DIN 4102, feuchteresistent, d= 15mm, Plattenbreiten 185+95mm im Winkel 90 Grad; Abdichtung Außenkante Brandschutzplatten über ganze Höhe mit diffusionsoffenem, wind- und wasserdichtem Dichtband. - Äußere Abdichtung: Thermisch und konstruktiv entkoppelter, diffusionsoffener, wind- und wasserdichter Anschluss Außenschale Randpfosten an Geb.-Abschlusswand Achse E; horizontal zw. Grundprofil Außenschale Randpfosten und Stirnseite Geb.-Abschlusswand Achse E, vertikal zw. Bauwerksabdichtung Bodenplatte und UK/AK Stahl-I-Träger, Länge/Höhe mind. 2.950mm; diffusionsoffene, wind- und wasserdichte Folie auf Außenfläche Holzfaserplatte und diffusionsoffene Abdichtung Montage- und Bewegungsfugen; Anschluss Abdichtung Bodenplatte bis 300mm über EFH (=320mm über OKG) diffusionsoffene Bauwerksabdichtung gem. DIN 18533 Wassereinwirkungsklasse 2.1-E über ganze Breite und Tiefe bis AK Geb.-Abschlusswand und an Giebelwand Bestand; Abdichtungsebene mit mind. 3 Richtungswechsel im Winkel 90 Grad, Foliengesamtbreite mind. 400mm, im Sockelanschluss unten inkl. horizontalem Rücksprung mind. 25mm zw. VK Hartfaserplatte VK bituminöse Bauwerksabdichtung Bodenplatte, im Sockelanschluss seitlich mit vertikalem Rücksprung mind. 25mm zw. VK Hartfaserplatte und Sockelauflegerprofil, inkl. dichter Anschlüsse an Bauwerksabdichtung Sockel Bodenplatte und P/R-Fassade, Geb.-Abschlusswand Achse, Stahl-I-Träger und Randanschluss P/R-Fassade E1 PR5. - Hohlraumdämmung: Dichte Füllung der Hohlräume zw. innerer Abdichtung und Außenschale / Wandanschlussprofil, Mineralwolle WLG $\leq 0,035$ (Bemessungswert Wärmeleitfähigkeit $\leq 0,035 \text{ W/(mK)}$ nach DIN 4108), mehnteilig zw. AK Pfosten und AK Stahlstütze mind. 60x120x2.950mm, zw. HK Stahlstütze und AK Geb.-Abschlusswand mind. 19x120x2.950mm,			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.01	Untertitel	Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassaden		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: zw. AK Stahlstütze und Wandanschlussprofil mind. 20x185x2.950mm. - Innere Abdichtung: Diffusionshemmender Fassadenanschluss; vertikal von bauseitiger bituminöser Abdichtung Bodenplatte und innerer Abdichtung Sockelanschluss bis UK Stahl-I-Träger, Länge bis 2.950mm (ohne Anschlussbreiten Abdichtungsfolien), horizontal zw. VK Randpfostenprofil und Stirn-/Innenfläche Geb.-Abschlusswand Achse E, Folien montageabhängig mehrteilig, Gesamtbreite mind. 350mm (ohne Anschlussbreiten Abdichtungsfolien), Montagegrund BSH Pfostenprofil und GFK-/GK-Beplankung Wandkonstruktion; diffusionshemmende Abdichtung Stöße, Spalte und Aussparungen Deckenanschlussprofile und Übergänge an die angrenzenden Bauteile. - Wärmeleitblech: Auf Außenseite Pfosten LM-Kantblech d=2mm, L-Kantung 120x30mm im Winkel 90 Grad, in ganzer Höhe Pfosten L/H= 2.647mm, schmale Kantung zur Befestigung Außenschale. - Innerer Wandanschluss: Schattenfugenleiste 30x40mm, über ganze Länge Pfosten L/H= 2.647mm, in Qualität BSH P/R-Profile, Lage im Grundriss HK 20mm vor HK Pfostentragprofil, raumseitig hinter innerer Abdichtung. Inkl. aller sonstigen für die Funktion notwendigen Bau- und Beschlagteile. innen und aussen fachgerechte Andichtung und Anarbeitung an die Randanschlüsse (durchgängige Dichtebenen), Ausführung gem. ZTV, den in den ZTV aufgeführten Werk- und Detailplänen, der Ausführungsbeschreibung sowie den vorgenannten "Technischen Spezifikationen" und der "Systembeschreibung".			
		1 St	EP.....	GP
01.01.420	V-Anschluss P/R-Fassade E0 PR4 Achse E - Dämmpaneel Außenliegendes vertikales Dämmpaneel vor V-Randanschluss P/R-Fassade Ebene 0 PR4 und Gebäudeabschlusswand Achse E, Montageort: Westfassade Ebene 0 Achse 12 im Anschluss an die Gebäudeabschlusswand Achse E. Abmessung Paneel: - Breite inkl. Einstand Außenschale Pfostenprofil: 357mm - Länge/Höhe gesamt: 3.058mm aus einem Element. - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.01	Untertitel	Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassaden		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Ausdehnung im Grundriss: - quer außen: VK = VK Verglasung - längs: zw. äußerem Falz Außenschale Pfosten und Giebelwand Bestand. Einbaulage im Querschnitt: - UK: UK Sockeldämmpaneel P/R-Fassade E0 PR4 - OK außen: = OK Randanschlussprofil Sturzriegel P/R-Fassade E0 PR4 des horizontalen Sockeldämmpaneels P/R-Fassade E1 PR5. Montagehöhe: Bis 2,95m über OK Bodenplatte bzw. ca. 3,25m über Arbeitsraumverfüllung. Montage: - Einbindung Paneel in Außenschale Randpfosten P/R-Fassaden, oben hinter Pressleiste Außenschale mechanische Lagesicherung. - OK Steckverbindung mit Sockeldämmpaneel P/R-Fassade PR5. Außenliegendes 2-lagiges Verbundelemente, außenseitig aus Deckblech mit dekorativer Beschichtung, rückseitig mit fechte- und verrottungssicherer Dämmung, im Wesentlichen bestehend aus: - 1-fach gekantetes LM-Deckblech, d mind. 2mm, L-Querschnitt 357x150mm im Winkel 90 Grad mit minimalem Kantenradius, Länge/Höhe 3.058mm, untere Längskante Rückkantung 20mm im Winkel 90 Grad; - Oberfläche Sichtseite inkl. Kanten RAL 9005 matt; - rückseitig Aufdopplung mit Druckleisten aus verrottungsresistentem Konstruktionswerkstoff WLS<= 076, fassadenseitige Kante Querschnittsbreite entspr. Einstand in seitlichen Falz Außenschale Pfostenprofil wie Einselemente, obere Kante Breite 60mm, rückseitig zusätzlich mit Blechstreifen 3x100mm für U-Profilierung Oberseite, Querschnittsstärke inkl. LM-Bleche jeweils wie Verglasungstärkte; - Mechanische Lagesicherung Deckblechrückkantung mit Senkkopfschrauben in Unterkonstruktion Randanschluss P/R-Fassade, Schraubköpfe schwarz nachbeschichtet, inkl. punktuelle druckstabile Unterlagen für lotrechte Lage Außenkante paneel / linearer Verlauf und Lagesicherung freie Kante Rückkantung. - Perimeterdämmstoff WLS 035 (Bemessungswert Wärmeleitfähigkeit nach DIN 4108 <= 0,036 W/(mK), d mind. 57mm, über ganze Länge/Höhe Paneel; dauerhafte			
	- Fortsetzung auf nächster Seite - Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.01	Untertitel	Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassaden		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Klebeverbindung mit Deckblech. - Fugenabdichtung an Bestandswand: Schließen Anschlussfuge zw. Rückkantung Eckbeplankung und Außenseite Giebelwand Bestand mit Kompriband schwarz, Fugenbreite 12mm (Nennmaß), Länge/Höhe mind. 2.700mm, Teilbereich Fugenband Wandanschluss Ebene 0. Inkl. Anpassung Dämmung an bauseitigen, in der Außenecke außenseitig an den V-Anschluss montierten Ableiterdraht Rd 8-AL der Blitzschutzanlage. Inkl. aller sonstigen für die Funktion notwendigen Bau- und Beschlagteile. Fachgerechte Andichtung und Anarbeitung an die Randanschlüsse (durchgängige Dichtebenen).			Übertrag:
		1 St	EP.....	GP
01.01.430	V-Anschluss P/R-Fassade E1 PR5 Achse E Innerer und äußerer Randanschluss Randpfosten Festfeld Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassade West Ebene 1 Achse 12, Fassaden-Pos. PR5, inkl. dichte Anschlüsse an horizontale Anschlüsse Sockel- und Sturzriegel. Innenseite mit Einbindung Stahlstütze Quadratrohr 120x120 mit allseitiger Beplankung Brandschutzplatten d= 25mm. Außenseite hinter hinterlüfteter Bekleidung aus LM-Blech. Montageort: Westfassade Ebene 1 Achse 12 im Anschluss an die Gebäudeabschlusswand Achse E. Abmessung V-Randanschluss (ohne Dichtfolienrandanschlussbreiten und Verformungsfugen): Anschlusshöhe vorne: 2.798mm Anschlusshöhe innen/seitlich: 3.240mm Anschlussbreite: 357mm Anslusstiefe am Randpfosten: 201mm Anslusstiefe vor Stahlstütze: 86m Anslusstiefe an Geb.-Abschlusswand: 281mm Ausdehnung im Grundriss: - quer VK Randanschluss: VK 91mm außenseitig vor Achse 12. - quer am Randpfosten: IK 128mm innenseitig hinter und AK 73mm außenseitig vor VK Pfostenprofil,			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.01	Untertitel	Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassaden		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: - quer an Stahlstütze: IK 115mm innenseitig hinter und AK 86mm außenseitig vor VK Stahlstütze, - an Geb.-Abschlusswand: IK 208mm innenseitig hinter und AK 73mm außenseitig vor VK Pfostenprofil. - längs AK Randanschluss: AK 340mm außenseitig vor AK Randpfostenprofil bzw. 160mm außenseitig neben Achse E. - längs innen am Randpfosten: Abstand AK Pfostenprofil zu IK Stütze 65mm, - längs innen an Geb.-Abschlusswand: Abstand AK Pfostenprofil zu AK Randanschluss 340mm. Montagelage im Querschnitt (inkl. Verformungsfugen): - außen: zw. OK Sockeldämmpaneel (+3,077m EFH) und UK BSH-Träger 200x360 mm Ebene 1 (+5,875m EFH). - innen: zw. OK Sturzriegel / OK Randanschluss P/R-Fassade E0 (+2,635m EFH) und UK UK BSH-Träger 200x360 mm Ebene 1 (+5,875m EFH). Montagehöhe: Bis 6,20m über OK Bodenplatte bzw. ca. 6,50m über Arbeitsraumverfüllung. Montagegrund: - oben: UK BSH-Träger GL 24C 200x360 mm. - unten: Sockeldämmpaneel / OK Randanschluss E0. - seitlich wandseitig: 2-fach GFK-Beplankung Holz-Wandkonstruktion. - seitlich fassadenseitig: BSH-Profil und äußerer Falz Außenschale Randpfosten. Konstruktion im Wesentlichen bestehend aus: - Vertikales Dämmpaneel: In Verlängerung Außenkante Einspannprofil Fenster-Blendrahmen Verbundelement, als äußerer wasser- und winddichter und diffusionsoffener Randabschluss P/R-Fassaden Ebene 1 PR5, außenseitig zementgeb. leichte Calciumsilikat-Brandschutzplatte Baustoffklasse A1 nach DIN 4102, feuchteresistent, d=15mm, Bemessungswert Wärmeleitfähigkeit nach DIN 4108 $\leq 0,090$ W/mK, s-Wert $\leq 0,07$m, Breite 337mm(inkl. Einfeld 12mm), Länge/Höhe 2.778mm, UK = OK Sockeldämmpaneel P/R-Fassade PR5 (+3.077m EFH), OK 20mm unter UK BSH-Träger Ebene 1 (+5,855m EFH, Verformungsfuge 20mm); rückseitig entlang Plattenkante umlaufend druckfeste Leisten, falzseitig, unten und oben Breite 20mm, verrottungsresistenter Konstruktionswerkstoff, WLS ≤ 076, Stärke inkl. Brandschutzplatte in Abhängigkeit Stärke Einspannprofil - Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.01	Untertitel	Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassaden		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Fenster-Blendrahmen in Außenschale P/R-Profil; Feldfüllung in ganzer Höhe Mineralwolle WLS $\leq 0,035$ (Bemessungswert Wärmeleitfähigkeit $\leq 0,035$ W/(mK) nach DIN 4108) in Querschnitt Stärke und Abstand Druckleisten, Stärke mind. 40mm, Breite mind 257mm. - Unterkonstruktion vertikales Dämmpaneel: Verlängerung bauseitige Gebäudeabschlusswand F90/F30 bis IK Dämmpaneel, horizontal zw. bauseitiger Stahlstütze mit BS-Beplankung und Giebelwand Bestand Achse E, vertikal zw. OK Sturzriegel P/R-Fassade Ebene 0 (+2,635m EFH) und UK BSH-Träger E1 (+5,875m EFH); Verbundkonstruktion mit Zulassung F90 von Außenseite, Tragprofil BSH GL 24c 60x250mm, Länge 3.220mm, Außen- und Rückseite Beplankung zementgebundene glasfaserbewehrte Sandwichplatte, Baustoffklasse A1 nach DIN 4102, feuchteresistent, d= 15mm, Plattenbreiten 265+125mm im Winkel 90 Grad, Innenecke durchlaufendes, Lagesicherung längs Fassade über Winkellaschen zw. bauseitiger Stahlstütze und BSH-Profil, Winkelquerschnitt und Anzahl nach Statik; Abdichtung Außenkante Brandschutzplatten über ganze Höhe mit diffusionsoffenem, wind- und wasserdichtem Dichtband. - Äußere Abdichtung: Außenseite Abdeckung Brandschutz-Platte und wandseitige Unterkonstruktion über gesamte Fläche und Höhe mit diffusionsoffener, wind- und wasserdichter schwarzer Fassadenbahn, Klebeverbindung oben und unten unter Berücksichtigung Aufnahme Vertikalverformungen, horizontal zw. Grundprofil Außenschale Randpfosten bis Stirnseite Geb.-Abschlusswand Achse E, vertikal zw. äußere Abdichtung Randanschluss P/R-Fassade Ebene 0 und UK BSH-Träger Ebene 0, Länge/Höhe mind. 3.240mm (ohne Anschlussbreiten Abdichtungsfolien und Verformungsschlaufen); Abdichtungsebene mit 1 Richtungswechsel im Winkel 90 Grad, Foliengesamtbreite mind. 450mm. - Beplankung Außenkante: Abdeckung Außenecke Randanschluss mit 1-fach gekantetem LM-Blech, d mind. 2mm, L-Querschnitt 100x150mm im Winkel 90 Grad mit minimalem Kantenradius, Länge/Höhe 3.220mm, Oberfläche Sichtseiten und Kanten RAL 9005 matt; Mechanische Lagesicherung mit Senkkopfschrauben, Schraubköpfe schwarz nachbeschichtet, Vorderseite auf Außenseite Verbundelement, außenseitig Rückkantung in Unterkonstruktion Randanschluss P/R-Fassade, inkl. punktuelle druckstabile Unterlagen für lotrechte Lage Außenkante paneel / linearer Verlauf und Lagesicherung freie Kante Rückkantung. - Fugenabdichtung an Bestandswand: Schließen Anschlussfuge zw. Rückkantung Eckbeplankung und Außenseite Giebelwand Bestand mit Kompriband schwarz, Fugenbreite 12mm (Nennmaß), Länge/Höhe mind. 3.225mm,			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.01	Untertitel	Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassaden		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Teilbereich Fugenband Wandanschluss Ebene 0. - Hohlraumdämmung: Dichte Füllung der Hohlräume zw. innerer Abdichtung und Dämmpaneel / Wandanschlussprofil, Mineralwolle WLG $\leq 0,035$ (Bemessungswert Wärmeleitfähigkeit $\leq 0,035 \text{ W/(mK)}$ nach DIN 4108), mehrteilig zw. IK Dämmpaneel und VK Stahlstütze mind. 30x195x3.240mm, zw. HK Stahlstütze und AK Geb-Abschlusswand mind. 25x170x3.240mm, zw. VK Stahlstütze und Wandanschlussprofil mind. 25x257x3.240mm. zw. IK Stahlstütze und Randpfosten mind. 62x115x2.825mm. - Innere Abdichtung: Diffusionshemmender Fassadenanschluss; vertikal von innerer Randabdichtung E0 (UK Stahl-I-Träger, +2,650m EFH) bis UK BSH-Träger (+5,875m EFH), Länge mind. 3.225mm (ohne Anschlussbreiten Abdichtungsfolien), horizontal zw. VK Randpfostenprofil und Stirn-/Innenfläche Geb.-Abschlusswand Achse E, Folien montageabhängig mehrteilig, Gesamtbreite mind. 350mm (ohne Anschlussbreiten Abdichtungsfolien), Montagegrund seitlich BSH Pfostenprofil und GFK-/GK-Beplankung Wandkonstruktion, unten Sockelauflegerprofil und Fußplatte Stahlstütze; oben Kopfplatte Stahlstütze und BSH-Träger E1, diffusionshemmende Abdichtung Stöße, Spalte und Aussparungen Deckenanschlussprofile und Übergänge an die angrenzenden Bauteile. - Wärmeleitblech: Auf Außenseite Randpfosten Achse E/12 LM-Blech 2x125mm, in ganzer Höhe Pfosten L/H= 2.735mm; VK = VK Pfosten. - Innerer Wandanschluss: Schattenfugenleiste 30x40mm, L/H= 2.805mm (von OK Auflagerprofil +3,050m EFH) bis OK Pfosten +5,855m EFH), in Qualität BSH P/R-Profile, Lage im Grundriss HK 20mm vor HK Pfostenragprofil, raumseitig hinter innerer Abdichtung. Inkl. aller sonstigen für die Funktion notwendigen Bau- und Beschlagteile. innen und aussen fachgerechte Andichtung und Anarbeitung an die Randanschlüsse (durchgängige Dichtebenen), Ausführung gem. ZTV, den in den ZTV aufgeführten Werk- und Detailplänen, der Ausführungsbeschreibung sowie den vorgenannten "Technischen Spezifikationen" und der "Systembeschreibung".			Übertrag:
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.01	Untertitel	Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassaden		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
		1 St	EP.....	GP
01.01.440	V-Anschluss P/R-Fassade E1 PR5 Achse D Innerer und äußerer Randanschluss Randpfosten Festfeld Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassade West Ebene 1 Achse 12, Fassaden-Pos. PR4, inkl. dichte Anschlüsse an horizontale Anschlüsse Sockel- und Sturzriegel. Montageort: Westfassade Ebene 1 Achse 12 im Anschluss an die Außenwand und das Fensterband Achse D und die Innenwand Achse 12/D. Abmessung V-Randanschluss (ohne Dichtfolienrandanschlussbreiten): Anschlusshöhe außen: 3.225mm Anschlusshöhe innen: 2.825mm Anschlussbreite außen: 57mm Anschlussbreite innen: 54mm Anschlussstiefe gesamt: 158mm Ausdehnung im Grundriss: - quer: VK 18mm außenseitig und IK 140mm raumseitig neben Achse 12. - längs (Abdichtungsebenen innen und außen: Zwischen äußerem Falz Außenschale Randpfostenprofil Achse 12/D und VK Holzfaserdämmung Außenwand / VK Blendrahmen Holz-Alu-Fenster. - längs innen: AK Pfostenprofil bis Stirnseite Innenwand Achse 12. Montagelage im Querschnitt - Abdichtung außen: Zw. UK Stahl-I-Träger E0 (+2,600m EFH) und UK BSH-Träger / RD Ebene 1 (+5,875m EFH). - Abdichtung innen: zw. OK Sockelauflegerprofil P/R-Fassade E1 (+3,050m EFH) und UK BSH-Träger / RD Ebene 1 (+5,875m EFH). Montagehöhe: bis 6,20m über OK Bodenplatte bzw. ca. 6,50m über Arbeitsraumverfüllung. Montagegrund: - oben: BSH-Träger GL 24c. - unten außen: Stahlprofil I-Träger E0. - unten innen: BSH-Auflagerprofil GL 24c			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -
Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.01	Untertitel	Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassaden		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: - seitlich wandseitig außen: Holzfaserplatte UPD / Fensterkante Blendrahmen Holz-Alu-Fenster. - seitlich wandseitig innen: CLT-Wandelement. - seitlich fassadenseitig außen: äußerer Falz LM-Außenschale Randpfostenprofil. - seitlich fassadenseitig innen: BSH Pfostenprofil. Konstruktion im Wesentlichen bestehend aus: - Innere Abdichtung: Diffusionshemmender Fassadenanschluss; zw. Grundprofil Außenschale Randpfostenprofil und Innenwand Achse 12, Gesamtbreite Abdichtungsfolie mind. 200mm, Montagegrund BSH Pfostenprofil und Massivholz Innenwand; diffusionshemmende Abdichtung Stöße, Spalte und Aussparungen Übergänge an die angrenzende Bauteile inkl. Berücksichtigung der vertikalen Verformungen Decken und Träger. - Äußere Abdichtung: Schließen horizontale und vertikale Anschlussfugen zw. Grundprofil Randpfosten und Außenwand- und Fensterflächen Achse D, Fugenbreite 40mm (Nennmaß), mit diffusionsoffener, wind- und wasserdichter Folie, Breite mind. 100mm bzw. in Abhängigkeit Anschlussbreiten gem. Verarbeitungsrichtlinien Produkthersteller; Länge/Höhe (ohne Anschlussflächen) 3.225mm; inkl. Horizontalversatz OK Stahl-I-Träger 12mm nach außen; inkl. dichte Anschlüsse oben an BSH-Träger E1 und unten an äußere Abdichtung V-Anschluss Innenecke Ebene 0; diffusionsoffene, wind- und wasserdichte Abdichtung Stöße, Spalte und Aussparungen Übergänge an die angrenzende Bauteile inkl. Berücksichtigung der vertikalen Verformungen Decken und Träger. - Innerer Wandanschluss: Raumseitiger Anschluss Randpfosten an Massivholz-Innenwand als Schattenfuge Tiefe 20mm, Passleiste in Qualität BSH P/R-Profile, Stärke >= 20mm, Nennmaß Breite 20mm, Wandanschlusskante abgeschrägt, Holzfaserrichtung vertikal, von OK FFB E1 bis UK BSH-Träger E1, Länge mind. 2.815mm, verdeckte Befestigung an Montageprofil Pfostenprofil. - Innerer Bodenanschluss: Raumseitiger Bodenanschluss zw. IK Schattenfugenleiste und IK Randpfosten, Passleiste in Qualität BSH P/R-Profile, Stärke 10mm, Nennmaß Breite 20mm, Holzfaserrichtung quer, verdeckte Befestigung auf Auflagerprofil P/R-Fassade E1. - Hohlraumdämmung: Dichte Füllung des Hohlraums zw. der inneren Abdichtung und dem äußeren Fassadenanschlussblech und zw. AK Pfostenprofil und VK Fenster mit Mineralwolle WLG <=035 (Bemessungswert Wärmeleitfähigkeit <= 0,035 W/(mK) nach DIN 4108), Nennmaß Querschnitt 54x53mm, Höhe bis 2.920mm. - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.01	Untertitel	Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassaden		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
Besonderheit: Anpassung äußere Abdichtung an Konturen Blendrahmenprofil Holzfenster und Stahl-I-Träger E1. Montageablauf: - Innere Abdichtung vor Montage Holz-Alu-Fenster - Äußerer Fassadenanschluss und Hohlraumdämmung vor bauseitiger Brettschalung und nach Montage Holz-Alu-Fenster. - Innerer Fassadenanschluss vor Ausführung Estrich und Bodenbeschichtung. Inkl. aller sonstigen für die Funktion notwendigen Bau- und Beschlagteile. Innen und aussen fachgerechte Andichtung und Anarbeitung an die Randanschlüsse (durchgängige Dichtebenen), Ausführung gem. ZTV, den in den ZTV aufgeführten Werk- und Detailplänen, der Ausführungsbeschreibung sowie den vorgenannten "Technischen Spezifikationen" und der "Systembeschreibung".				
		1 St	EP.....	GP
01.01.450	V-Anschluss P/R-Fassade E1 PR5 Achse D - Dämmpaneel Außenliegendes vertikales Dämmpaneel vor V-Randanschluss P/R-Fassade Ebene 1 PR5 und Außenwand Achse D, Abmessung Paneel: - Breite inkl. Estand Außenschale Pfostenprofil: 57mm - Länge/Höhe gesamt: 3.220mm inkl. Verformungsfuge RD E1 Ausdehnung im Grundriss: - quer außen: VK = VK Verglasung - längs: zw. äußerem Falz Außenschale Pfosten Achse 12/D Außenwand / Holz-Alu-Fenster Achse D. Einbaulage im Querschnitt: - UK: UK Randanschlussprofil Sturzriegel P/R-Fassade E0 PR4 (+2.655m EFH) - OK: UK BSH-Träger E1 (+5,875m EFH) Montagehöhe: Bis 6,18m über OK Bodenplatte bzw. ca. 6,50m über Arbeitsraumverfüllung. Montage: - Einbindung Paneel in Außenschale Randpfosten			
Übertrag:				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.01	Untertitel	Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassaden		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	P/R-Fassaden, oben hinter Pressleiste Außenschale mechanische Lagesicherung. - OK Abstand 20mm zu UK BSH-Träger. - UK dichter Anschluss an Inneneckpaneel P/R-Fassade E0 PR3/4. - Anpassung an Fensterbankprofil Holz-Alu-Fenster AF1, Aussparung ca. 26x26mm. Außenliegendes 2-lagiges Verbundelemente, außenseitig aus Deckblech mit dekorativer Beschichtung, rückseitig mit fechte- und verrottungssicherer Dämmung, im Wesentlichen bestehend aus: - 1-fach gekantetes LM-Deckblech, d= 2mm, L-Querschnitt 47x25mm im Winkel 90 Grad mit minimalem Kantenradius, Länge/Höhe 3.200mm, obere Längskante Rückkantung 20mm; Oberfläche Sichtseite inkl. Kanten RAL 9005 matt; - rückseitig Aufdopplung mit Druckleisten aus verrottungsresistentem Konstruktionswerkstoff WLS<= 076, fassadenseitige Kante Querschnittsbreite entspr. Einstand in seitlichen Falz Außenschale Pfostenprofil wie Einsatzelemente, Querschnittsstärke inkl. LM-Bleche jeweils wie Verglasungsstärke; - Perimeterdämmstoff WLS 035 (Bemessungswert Wärmeleitfähigkeit nach DIN 4108 <= 0,036 W/(mK), d mind. 55mm, über ganze Länge/Höhe Paneel; dauerhafte Klebeverbindung mit Deckblech. - Fugenabdichtung: Schließen Anschlussfuge zw. Rückkantung AK Paneel und Außenwandflächen Achse D mit Kompriband schwarz, Fugenbreite 10mm (Nennmaß), Länge/Höhe mind. 3.220mm, in zwei Abschnitten unter- und oberhalb Fensterbank Holzfenster. Inkl. aller sonstigen für die Funktion notwendigen Bau- und Beschlagteile. Fachgerechte Andichtung und Anarbeitung an die Randanschlüsse (durchgängige Dichtebenen).			Übertrag:
		1 St	EP.....	GP
A0003	Ausführungsbeschreibung Außenbekleidungen P/R-Fassaden			
Ausführungsbeschr.	Gegenstand der Leistung sind Außenbekleidungen von Profilen zwischen Einsatzelementen inkl. Dämmung.			
01.01.460	P/R-Fassade E0 PR1 - Laibungsbekleidung Türfeld			
	Laibungsbekleidung Pfosten Türfeld P/R-Fassade Ebene 0 Achse 14, Fassaden-Pos. PR1, von OK Bodenplatte bis Sturzriegel Türfeld, inkl. Hohlraumdämmung.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.01	Untertitel	Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassaden		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Ausführung an linkem oder rechtem Pfosten Türfeld.			
	Abmessung Laibungsbekleidung:			
	Höhe: 2.850mm			
	Breite: 230mm			
	Stärke: 20/37mm			
	Ausdehnung im Grundriss:			
	- quer zur Fassadenkonstruktion von VK Blendrahmen			
	Schiebetüranlage bis VK Verglasung Festfeld;			
	- längs zur Fassadenkonstruktion von türfeldseitigem Falzraum			
	Pfosten bis IK Zarge Türanlage (bündig IK) bzw. 50mm neben			
	Achse Pfosten.			
	Ausdehnung im Schnitt:			
	von UK Dämmschürze Festfeld (-0,283m EFH) bis unterem			
	Falzraum Sturzriegel Türfeld (+2,567m EFH)			
	Montage:			
	VK Einbindung in Außenschale Pfostenprofil,			
	HK verdeckte Befestigung in Laibungsprofil Türanlage, z.B.			
	mittels Federstahlklammern,			
	vertikale Lagesicherung über Sicherungsschrauben hinter			
	Pressleiste im Falzraum Pfosten.			
	Konstruktion im wesentlichen bestehend aus:			
	- Leichtmetall-Kantblech 37x230x2.850mm (TxBxL), d= 2mm,			
	Radius Außenkante max. 2mm;			
	- Druckleiste durchgehend aus verrottungsresistentem			
	Konstruktionswerkstoff, WLS<= 076, Querschnitt abgestimmt			
	auf Blech- und Verglasungsstärke;			
	- Montageleiste HK Pfostenriegel durchgehend aus			
	<u>verrottungsresistentem</u> Konstruktionswerkstoff, WLS<= 076,			
	Querschnittsstärke 18x20mm bzw. inkl. Kantblech für bündige			
	Einbaulage Außenseite Kantblech mit Laibungsprofil			
	Schiebetüranlage.			
	- Perimeterdämmung WLS <= 034 (Nennwert), Hohlraum zw.			
	Innenseite Bekleidungsblech und Pfostenflanke, Querschnitt in			
	ganzer Blechbreite und Höhe;			
	- Diffusionsoffene selbstklebende Folie auf Flanke Pfostenprofil,			
	Breite 158mm, von UK Pfosten bis UK Sturzriegel, L= 2.570mm;			
	- Fugenblech horizontal zw. VK Sockel- /Schwellenprofil			
	Türanlage und HK Bekleidungsblech, vertikal zw. OK			
	Türschwelle und UK Bekleidungsblech, Fugenbreite 28mm,			
	Fugenhöhe 280mm, Lage dicht hinter Bekleidungsblech.			
	- Fugenhinterlegung Anschluss an Dämmschürze Festfeld.			
	- Sockelabdichtung: hinter Bekleidung Abdichtung Außenflanken			
	Pfostenprofile bis 300mm über OKG (+0,300m EFH) gem. DIN			
	18533 Wassereinwirkungsklasse W2.1-E, dichte Anschlüsse an			
	äußere Abdichtung Sockel Festfeld und Türschwelle.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.01	Untertitel	Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassaden		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Inkl. aller sonstigen für die Funktion notwendigen Bau- und Beschlagsteile.			
	Passgenaue Anschlüsse an Sturzbekleidung und Laibungsprofil Türanlage.			
	Ausführung gem. ZTV, den in den ZTV aufgeführten Werk- und Detailplänen, der Ausführungsbeschreibung sowie den vorgenannten "Technischen Spezifikationen" und der "Systembeschreibung".			
		2 St	EP.....	GP
01.01.470	P/R-Fassade E0 PR1 - Sturzbekleidung Türfeld			
	Bekleidung Unterseite Sturzriegel Türfeld P/R-Fassade Ebene 0 Achse 14, Fassaden-Pos. PR1, inkl. Hohlraumdämmung.			
	Abmessung Laibungsbekleidung: Länge: 2.200mm Breite/Tiefe: 230mm Stärke: 17/20mm			
	Ausdehnung im Grundriss: - längs zur Fassadenkonstruktion zwischen vertikalen Laibungsbekleidungen; - quer zur Fassadenkonstruktion zw. VK oberem Zargenprofil Türanlage und VK Verglasung Festfeld.			
	Montage: VK Einbindung in Außenschale Pfostenprofil, HK verdeckte Befestigung in Sturzzarge Türanlage, z.B. mittels Fedelstahlklammern, Lagesicherung über Sicherungsschrauben hinter Pressleiste im Falzraum Pfosten.			
	Konstruktion im wesentlichen bestehend aus: - Leichtmetall-Kantblech 17x230x2.200mm (TxBxL), d= 2mm, Radius Außenkante max. 2mm. - Druckleiste durchgehend aus verrottungsresistentem Konstruktionswerkstoff, WLS<= 076, Querschnitt abgestimmt auf Blech- und Verglasungsstärke. - Montageleiste HK Sturzriegel durchgehend aus verrottungsresistentem Konstruktionswerkstoff, WLS<= 076, Querschnittsstärke inkl. Kantblech für bündige Einbaulage Unterseite Kantblech mit Sturzanschlussprofil Antrieb Schiebetüranlage. - PU-Dämmung WLS <= 0,25 (Nennwert) Hohlraum zw. Innenseite Bekleidungsblech und Sturzriegelunterseite. - Diffusionsoffene selbstklebende Folie auf Flanke Pfostenprofil,			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.01	Untertitel	Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassaden		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Breite 158mm, in ganzer Länge Sturzriegel, L= 2.240mm. Inkl. aller sonstigen für die Funktion notwendigen Bau- und Beschlagsteile. Passgenaue Anschlüsse an Laibungsbekleidung Pfosten Türfeld mit minimaler Stoßfuge. einschließlich: - Hinterlegung seith. Stoßfuge schwarz, - Rundlochaussparung Durchmesser 68mm Anschluss Außensensor Schiebetüranlage. Ausführung gem. ZTV, den in den ZTV aufgeführten Werk- und Detailplänen, der Ausführungsbeschreibung sowie den vorgenannten "Technischen Spezifikationen" und der "Systembeschreibung".	1 St	EP.....	GP
Summe Untertitel 01.01		Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassaden, Netto		

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.02	Untertitel	Automatik-Schiebetür		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
A0004	Ausführungsbeschreibung Automatik-Schiebetür			
Ausführungsbeschr.	Bestandteil der Leistung ist eine automatische 2-flg. Schiebetür mit thermischer Trennung und Fluchtwegfunktion in redundanter Ausführung, Einbau raumseitig mit Sturzmontage Antrieb und Flügelführung in entsprechend vorgerichteter Holz-Alu-P/R-Konstruktion Achse 14 PR1. Technische Spezifikationen: 1. Zulassungen / Zertifikate: - Baumustergeprüft nach AutSchR, DIN 18650 und EN 16005. - Dauerhaftigkeit: geprüft auf 1,5 Mio. Zyklen über die Normanforderungen hinaus). - Technische Regeln für Arbeitsstätten ASR 1.7, Maschinenrichtlinie, Niederspannungsrichtlinie. - Wärmeschutz: Türanlage inklusive ift-bestätigter Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten gemäß EN ISO 10077-1 bezogen auf die tatsächlich ausgeführten Masse und Bauausführung. - Umweltverträglichkeit/Qualitätskontrolle: Produktdeklaration nach ISO 14025 und EN 15804, verifiziert durch einen unabhängigen, externen Prüfer Fertigung nach DIN ISO 9001 2. Wärmeschutz Türanlage: 1,10 W/qmK gem. EN ISO 10077-1 (3-fach-vVerglasung 3. Antrieb: Fluchtweg-Schiebetürantrieb für schwere Türflügel in redundanter Ausführung, TÜV-baumustergeprüft nach DIN 18650 / EN 16005 auf 1,5 Mio. Lastwechsel, Schutzart IP 20 nach DIN EN 60529 und DIN 40050 Teil 9. Türflügelgewicht: <= 2 x 200kg Leistungsaufnahme max. (W): 180 Versorgungsspannung: 230 V AC +/-10 Prozent, 50 Hz Spannungsversorgung für externe Verbraucher: 27 V DC, 2 A Schutzart: IP 20 Umgebungstemperatur (Grad Celsius): -20 bis +60 <u>rel.</u> Luftfeuchtigkeit max.(Prozent):			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.02	Untertitel	Automatik-Schiebetür		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	93 nicht kondensierend Türflügelkraft: einstellbare statische und dynamische Kräfte nach EN 16005 und DIN 18650 Abmessung Antrieb: Tiefe Antrieb: <= 180 mm Höhe Antrieb: <= 100mm Höhe Montageplatte Antrieb: <= 104mm Tiefe inkl. untere Abdeckung: 281mm 4. Antriebsmechanik Antrieb mit akustisch entkoppelter und austauschbarer Laufschiene und verschleißfester Oberfläche. Laufrollen aus Spezialkunststoff (mind. 4 Stück je Flügel), Gegenrollen als Entgleisungsschutz (mind. 2 Stück je Flügel), Antistatik-Bürsten an den Türflügeln / am Laufwagen. 5. Verriegelung: Klemmfreie Magnetverriegelung mit Fluchtwegzulassung ohne Zustimmung im Einzelfall, imit integrierter Verriegelungsmeldung, Integration verdeckt in Antriebseinheit. Handentriegelung über Zugstange. 6. Antriebssteuerung: Redundante Antriebssteuerung mit Sicherheitssoftware zur statischen und dynamischen Kraftüberwachung der Flügelbewegung während Öffnungs- und Schliessfahrt. Integrierter Akku für Türöffnung bei Stromausfall (stromlos öffnend). Automatische Anpassung der Offenhaltezeit an die aktuelle Begehrfrequenz der Türanlage. Einstellbare Offenhaltezeit 0 bis 180 Sekunden. Separat wählbare Offenhaltezeit bei Nacht-Bankimpuls. Automatische Anpassung der Fahrparameter in Teiloffen, Störungsschliess- und Störungsverriegelungsfunktion im Falle einer Anlagenstörung. BUS-Schnittstelle für Anschluss von externen Ansteuer- und Programmierelementen; Weiterleitung Türzustands- und Verriegelungsmeldung an die Einbruchmeldeanlage. Vernetzbar mit offenem Standard in eine externe Gebäudeautomation und eine Einbruchmeldeanlage nach VdS-Richtlinie. Zugriffsmöglichkeit über App zur Bedienung der Türfunktionen und Health-Check-Funktion zur Überprüfung des Türzustandes per Smart-Phone oder Tablet. 7. Programmierung Funktionen: Internes Funktionsmodul mit 4 wählbaren Funktionen, Hinderniserkennung mit Reversierfunktion in Zu-Richtung,			Übertrag:
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.02	Untertitel	Automatik-Schiebetür		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Hinderniserkennung in Auf-Richtung; Protokollierung von Öffnungszyklen und Antriebszustand; Einstellbare Fahrdynamikkurven mit Geschwindigkeit, Beschleunigungskurven und Bremskurven; einstellbare permanente Zuhaltkraft in Zu-Position, einstellbare Türkraft für den Ent- und Verriegelvorgang; Energiesparmodus (powersafe) in Programmschalter-Position Aus / Verriegelt; Bedieneinheit zur Antriebsparametrierung direkt an der Steuerung ohne Hilfsmittel, sperrbar; Parametrierung per PC, Smart Phone oder Tablet durch Programmieroberfläche und Service-Interface; Schnittstelle zur Vernetzung über LON/LAN Bus und Bedienung durch das Türmanagement-System TMS, Zyklus- und Zeitgesteuerte Service-Anzeige. 8. Abdeckung Antrieb: Integralbekleidung für dichten bündigen Einbau in bauseitige Abhangdecke und integration Innensensor, Ausführung über ganze Länge der vorgelagerten P/R-Fassade. LM-Strangpressprofil systembezogen unterhalb Antrieb und Laufschiene, verdeckte Befestigung in Unterkonstruktion Antriebseinheit, für Revisionszwecke nach unten abnehmbar. 9. Überwachung Türfunktion: Radarbewegungsmelder in Fluchtrichtung. Überwachung Durchgangsbereich durch Infrarot-Lichtvorhänge unmittelbar vor und hinter dem Türflügel. Raumseitig UP-Montage in Bekleidung Antrieb, Außen UP-Montage in Sturzriegelbekleidung. 10. Überwachung Türzustand: Magnetverriegelung mit Verriegelungsmeldung. Schiebeflügelstand-Überwachung über Magnetkontakte. 11. Ansteuerelemente: Programmschalter zur Auswahl der Betriebsarten, zur Vermeidung von unerwünschten Betriebsänderungen über Code sperrbar; Notauftaster grün und Schlüsselschalter; Taster für manuelle Ansteuerung; Schalter für Offenhaltung. Systembeschreibung: Bauart: 2-flügelige automatische Türanlage mit gegenläufigen Schiebeflügeln ohne Schutzflügel mit Fluchttürfunktion, Einbau hinter einem vorgereichteten Türfeld einer Holz-Alu-P/R-Fassade mit seitlich angrenzenden Glasfeldern,			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.02	Untertitel	Automatik-Schiebetür		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	P/R-Profilbreite 60mm. Integration Antrieb und Laufschiene UK bündig in eine Abhangdecke über ganze Länge P/R-Fassade. Bodenführungsschiene in ganzer Länge P/R-Fassade. Türflügel: Türflügel mit schmalen Aluminiumprofilen mit optimiertem Profilaufbau für minimierten Bimetalleffekt, geräuscharme Unterflurbodenführung. Ansteuerlemente: Programmschalter, Taster und Türschalter in UP-Montage seitlich in angrenzender Wandbekleidung Foyer. Türschalter in Höhe 1,60 über OK FFB für temporäre manuelle Offenhaltung Türanlage. Einbindung Türsteuerung in eine bauseitige Einbruchmeldeanlage nach VdS über das BUS-System. Türfunktion: TÜV-baumustergeprüftes Verriegelungssystem als Abschluss in einem Fluchtweg. Schaltbar sowohl für 24h-Dauernutzung und Programmschalterstellung "Ausgang" als auch im Anwendungsfall "24h-Sicherheitsbereich" mit deaktiviertem 24h-Selbsttest (Deaktivierung raumseitiger Impulsgeber). Deaktivierung über Schlüsselschalter i.V. mit Not-Auf-Schalter.			Übertrag:
01.02.010	Automatische Fluchtweg-Schiebetür 2-flügelige automatische Schiebetüranlage im Türfeld der der P/R-Fassade Ost PR1, im Zuge eines Rettungswegs, Türflügel vorgerichtet für 3-fach-Sonnenschutzverglasung. Montageort: Türfeld P/R-Fassade Ost Achse 14 Fassaden-Pos. PR1, beidseitig durch verglaste Fassadenfestfelder flankiert. Aufschlag: 2 gegenläufige Schiebeflügel. Widerstandsklasse nach DIN EN 1627: ohne Wärmeschutz: s. Ausführungsbeschreibung Schallschutz: keine Anforderung Brandschutzanforderung:			Übertrag:
- Fortsetzung auf nächster Seite -				

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.02	Untertitel	Automatik-Schiebetür		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	keine			Übertrag:
	Abmessung Türfeld: Breite im Licht: 2.200mm Abstand Türfeldpfosten (Achse): 2.300mm Höhe im Licht: 2.550mm Höhe Sturzriegel (Achse): 2.580mm Baurechtlich erforderliche lichte Durchgangsbreite mind. 1.200mm Abmessung Türflügel: Höhe Flügel: 2.554mm (inkl. Unterschnitt 6mm) Breite Gehflügelflügel: 1.150 (Mitte Stulp) Profilquerschnitte: Ansichtsbreite außen: 50 mm Ansichtsbreite Stulp: 40mm Ansichtsbreite oben: 55mm Ansichtsbreite unten: 67mm Tiefe/Stärke: 57 mm Montagelage im Grundriss: - quer: Hinter P/R-Konstruktion PR1, IK Türflügel 86mm hinter IK Pfostenprofil P/R-Fassade, HK Abdeckung Antrieb ca. 20mm vor VK AHD Foyer. - längs: IK äußeres Flügelrahmenprofil bündig mit Laibungsbekleidung Tür laibung, Addeckung Antrieb/Laufschiene und Bodenführungsprofil über ganze Raumbreite. Montagelage im Querschnitt: UK Montageprofil Türantrieb +2,550m EFH (= UK AHD Foyer) UK Abdeckung Türantrieb +2,554m EFH Montagehöhe bis 2,90m über OK Bodenplatte bzw. ca. 3,20m über OK Arbeitsraumverfüllung außen. Schiebetürkonstruktion im Wesentlichen bestehend aus: - 2 St. Türflügel aus thermisch getrennten LM-Strangpressprofilen, Glasfalztiefe 19mm, Lichte Breite geeignet für Glasstärke bis 50mm. - Antriebseinheit entspr. Ausführungsbeschreibung inkl. Montageplatte für Sturzanbindung Antrieb und Laufschienenprofil, über ganze Breite P/R-Fassade, L= 6.680mm (zw. IK Schattenfugenprofil Randpfosten Achse B und D). - 2 St. Magnetkontakte (1 St. je Flügel) für Türzustandsmeldung.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.02	Untertitel	Automatik-Schiebetür		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: - Sturzanschlussprofil mit Büstendichtung, unterer Abschluss Montageplatte Türantrieb, UK = UK Sturzbekleidung Türöffnung, über ganze Breite P/R-Fassade, L= 6.680mm (zw. IK Schattenfugenprofil Randpfosten Achse B und D). - Unterseitige Abdeckung Antriebseinheit, LM-Strangpressprofil Breite 190mm, verdeckte Befestigung, für Revisionszwecke nach unten demontierbar, freie Kante mit Bürstendichtung, inkl. Aussparung für Deckensensor, Gesamtlänge 6.680mm (zw. IK Schattenfugenprofil Randpfosten Achse B und D), durchlaufend aus max. 3 Elementen mit dichten Stößen. - 2 St. Laibungseinlaufprofilset, Sichtseite LM-Strangpressprofil, raumseitig Kinststoffprofil inkl. doppelte Büstendichtung, über ganze Höhe Türanlage zw. OK FFB/Schwelle bis UK Montageplatte Türantrieb, L mind. 2.550mm. - 2 St. Stulpeinlaufdichtung. - 2 St. Dichtungssatz Trockendichtung innen, umlaufend. - 2 St. Dichtungssatz Trockendichtung inne, umlaufend. - 2 St. Bürstendichtungssatz unten. - 2 St. Bodenführungsbeschlagset. - 1 St. Bodenmuldenprofil Edelstahl gebürstet, Breite 60mm, Tiefe 39mm, Länge gesamt 6.760mm (durchlaufend von AK zu AK Randpfosten P/R-Fassade), inkl. 2 St. Endkappen für dichten seitlichen Abschluss Mulde, inkl. Montagebügel zur Montage in vorgericherter Nut Auflagerprofil, inkl. Erweiterungsmodul zur Erweiterung der Grundsteuerung um mind. 4 Ein- und 4 Ausgänge (programmierbar), inkl. Kabelset für Anschluss externe Bedien- und Programmier Elemente und Anschluss an Einbruchmeldeanlage, Kabelüberhang ab Antrieb mind. 5m, inkl. aller sonstiger für die technische und beschriebene betriebliche Funktion und fachgerechte Ausführung erforderlichen Beschlagsteile, Verbindungs- und Dichtungsmittel, inkl. aller für die Türfunktion und die Einbausituation erforderlichen Profilbearbeitungen. Oberflächen: - LM-Bleche, -Profile und -Beschlagsteile: RAL 9005 matt - Verfugungen, Dichtprofile: schwarz - Nicht vermeidbare sichtbare Befestigungsmittel: schwarz/schwarz nachbeschichtet. Flügelverglasung, Türflügelüberwachung und externe Bedien- und Ansteuerelemente in separater Position. - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.02	Untertitel	Automatik-Schiebetür		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Ausführung gem. ZTV, den in den Anlagen zum Leistungsverzeichnis beigefügten Ausführungs- und Detailplänen, den "Technischen Spezifikationen" und der Ausführungsbeschreibung.			
		1 St	EP.....	GP
01.02.020	Türüberwachung innen			
	Integrierter Kombinationssensor zur Ansteuerung und Absicherung der Türanlage auf Raumseite.			
	Richtungserkennender Radarmelder und Aktiv-Infrarot-Lichtvorhang Türflügelabsicherung für Fluchtweganlage, geeignet für UP-Deckenmontage in Sensorverkleidung.			
	Anbindung an Antriebseinheit über BUS-Technologie.			
	Leistung inkl. - Rechteckgehäuse Verkleidung, Abmessung <= 360x85mm, Bauhöhe <= 21mm, Gehäuseoberfläche schwarz. - Montageset für Einbau in Antriebabdeckung innen.			
		1 St	EP.....	GP
01.02.030	Türüberwachung außen			
	Wie Position 01.02.020 , jedoch:			
	Integrierter Kombinationssensor auf Außenseite.			
	Montageset für Einbau in die Sturzbekleidung außen unter vorgereiteter Aussparung und Bohrung Kabeldurchführung nach innen im Sturzriegel.			
		1 St	EP.....	GP
01.02.040	Programmschalter			
	Ansteuerelement vollelektronisch mit Folientastatur, für folgende Betriebsarten:			
	- Aus			
	- Automatik			
	- Ausgang			
	- Dauerauf			
	- Nachtbank-Funktion			
	Sperrbar über Zahlencode.			
	Anbindung an Antriebseinheit über BUS-Technologie.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.02	Untertitel	Automatik-Schiebetür		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Design: für Schaltersystem 55			
	Montage: UP in bauseitigem Dreifach-Einbaurahmen mit Schlüsselschalter und Not-Auf-Taster.			
		1 St	EP.....	GP
01.02.050	Schlüsselschalter Schlüsselschalter mit Wechsler einpolig, für bauseitigen Profil-Halbzylinder nach DIN 18252, zur deaktiviertem Selbsttest bei Programmschalterstellung "Ausgang". Ausführung: UP mit Abdeckung für System 55, Oberfläche matt schwarz. Montage: UP in bauseitigem Dreifach-Einbaurahmen mit Programmschalter und Not-Auf-Taster.			
		1 St	EP.....	GP
01.02.060	Not-Auf-Schalter Notbefehlseinrichtung Not-Auf als Bestandteil der Sicherstellung der Fluchttürfunktion bei Programmschalterstellung "Ausgang" und deaktiviertem Selbsttest. Farbe Taster: grün Ausführung: UP mit Abdeckung für System 55, Oberfläche matt schwarz. Montage: UP in bauseitigem Dreifach-Einbaurahmen mit Programm- und Schlüsselschalter.			
		1 St	EP.....	GP
01.02.070	Impulsgeber Taster für manuelles Öffnen. Anbindung an Antriebseinheit über BUS-Technologie. Design: für Schaltersystem 55, Tastwippe mit Symbol "Tür auf",			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.02	Untertitel	Automatik-Schiebetür		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	inkl. Einbaurahmen			
	Material: Edelstahl			
	Montage: UP			
		1 St	EP.....	GP
01.02.080	Schalter Offenhaltung			
	Schalter zur manuellen Offenhaltung bis Deaktivierung.			
	Anbindung an Antriebseinheit über BUS-Technologie.			
	Design: volkantig, für Schaltersystem 55, Oberfläche schwarz			
	Montage: UP in bauseitigem Einfach-Einbaurahmen			
		1 St	EP.....	GP
Summe Untertitel 01.02				
		Automatik-Schiebetür, Netto		.....

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.03	Untertitel	Einsatzelement Holz-Alu-Tür		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
A0005	Ausführungsbeschreibung Holz-Alu-Tür			
Ausführungsbeschr.	Gegenstand der Leistung ist eine wärmegeämmte, nach außen öffnende 2-flg. Holz-Alu-Türanlagen mit einer hinterlüfteten Außenschale aus LM-Profilen. Die Türanlage dient als Notausgangstür im Verlauf eines ersten Rettungswegs mit Beschlägen nach DIN EN 179. Technische Spezifikationen: Bindend zu erfüllen sind folgende technischen Anforderungen: 1. Funktion und Bauweise: Holz-Aluminium-Türanlagen mit Geh- und Standflügel, konsequent thermisch getrennter Aufbau der Bauteile für nach außen öffnende Flügel. 2. Rahmenmaterial: Fichte-Nadelholz, im sichtbaren Bereich astfrei, Sortierung nach DIN 68380, Qualitätskriterien nach DIN 68360 Teil 1, Verbundquerschnitt, raumseitig durchgehende Lamelle mit ruhiger einheitlicher Maserung, Leimfugen außerhalb der Bewitterungszonen; Oberflächen innen und außen glatt. 3. Türzargengrundprofil: Dreiseitiger Rahmen aus Profilen mit identischer Profilstärke 90mm, Rahmenprofil flügelseitig doppelt gefälzt mit Rechteckfalz außen für beidseitig glatt einschlagende, nach außen öffnende Türflügel. 4. Türflügelgrundprofil: Vierseitig umlaufendes Holzprofil, seidl. und oben in gleicher Baubreite, Rahmenprofil zargenseitig doppelt gefälzt mit Rechteckfalz innen für beidseitig glatt einschlagende, nach außen öffnende Türflügel; Innenkanten umlaufend angefräste Glasleiste 54x22mm (Planungsgrundlage, Querschnitt entspr. Glasstärke), für Glaseinstand mind. 17mm und Glas-Halterung und -Abdichtung von außen und innerer Dichtungsstärke max. 4mm, glasseitiger Profilquerschnitt vorbereitet für Adapterprofil Scheibenverklebung. 5. Rahmenverbindung: Ausführung mit Schlitz/Zapfen, ab Holzdicke 45mm mind. mit Doppelzapfen; äußere Wangen Zapfenverbindung >= 16mm.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.03	Untertitel	Einsatzelement Holz-Alu-Tür		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	6. Falzraum verglaste Türflügel: Vorgerichtet für Trockenverglasung nach DIN 18545, Glaskante zweiseitig geschützt im Glasfalz. Dampfdruckausgleich über die Außenschale. Ausbildung Falzraum für Glasstärke bis 50mm. 7. LM-Außenschale: Leichtmetall-Strangpressprofile aus EN AW-6060 T66 und gemäß DIN EN 755 und DIN EN 1202 Profilierung Blendrahmen vorgerichtet für eine punktuelle und spannungsfreie Befestigung auf die Blend- und Flügelrahmen und Systemdichtungen, Profilierung Glasleiste für außenseitig bündige Klemmverbindung mit Blendrahmenprofil und Trockendichtung Verglasung; Profilstärken jeweils ca. 10mm, Abstand zu AK Holzprofil 4mm für eine wirkungsvolle Hinterlüftung, Gesamtaufbau Außenschale ca. 14mm. Lagestabilisierung Blendrahmenprofil zusätzlich durch Kunststoff-Aussteifungswinkel im Glasfalz, Abstand nach Erfordernis und Herstellerangabe, jedoch max. 400mm; Durchlaufende Profile in Höhe und Breite Blendrahmen- und Flügelabmessung ohne Elementstoß, in 90°-Ecken dauerhaft formschlüssig auf Gehrung gestoßen und mit außenseitig nahtloser Oberfläche verschweißt. Untere Rahmenprofile mit verdeckt liegenden Fräsungen nach Verarbeitungshinweisen des Systemherstellers für eine ungehinderte Entwässerung der Hohlräume hinter der Außenschale nach unten. Befestigung der Außenschale punktuell und spannungsfrei mit Drehhaltern. Lage Außenschale mit umlaufenden Abstand zum Holzprofil für eine effektive Hinterlüftung, im unteren Rahmenteil möglichst über die ganze Breite als offener Spalt. 8. Anschluss an Türschwelle: Anschluss Türzargenprofil an Schwellenkonstruktion feuchteresistent mit Einsatz aus schwarzem Hartkunststoff, Höhe mind. 40mm. 9. Türdichtung: Mind. zwei dreiseitig umlaufende, nicht durch Beschläge unterbrochene Dichtungsebenen, Einbau mit ca. 1% Übermaß. Schwellenanschluss mit einer Streifdichtung mit Anschlagleiste in äußerer Dichtungsebene. 10. Dichtung Festverglasung: Zwei umlaufende, nicht durch Beschläge unterbrochene Dichtungsebenen. Außen Keildichtung Glasleiste, umlaufend, an Außenkanten geschlossen um die Ecken geführt oder Ausführung mit vulkanisierten Eckverbindungen ohne Unterbrechung durch Band- und/oder Eckausnehmungen			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.03	Untertitel	Einsatzelement Holz-Alu-Tür		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Dichtungsstoß mittig im oberen Rahmenprofil, Einbau mit ca. 1% Übermaß. Innen umlaufendes Alu-Adapterprofil für Scheibenverklebung und Dichtungsprofil mit stumpf gestoßene Ecken, Einbau mit ca. 1% Übermaß für eine geschlossene Eckeverbinding, Dichtungsstärke max. 4mm bzw. nach Verarbeitungsrichtlinien Scheibenverklebung; Adapterprofil mit Eckstößen auf Gehrung, Befestigung vertikal in Flügelfalz über Senkkopfschrauben; Gesamtaufbau 4mm. 11. Verglasung: Ausführung Verglasung nach DIN 18361 und DIN EN 13022-1 als mit dem Flügelrahmen verklebte Verglasung. Berücksichtigung Glastoleranzen +/-0,5mm. Abstand zum Falzglasgrund umlaufend mind. 5mm. 12. Beschläge: Voll-Panik-Verschluss nach DIN EN 179 (Panikfunktion nur Gehflügel), Im Flügelrahmen integrierter Obentürschließer im Gehflügel. Ausschließliche Verwendung von Markenbeschlägen mit funktionsgerecht gesichertem Einbau in das Profilsystem Material widerstandsfähig und nicht rostend oder dauerhaft korrosionsgeschützt mit galvanisch verzinkter und dickschichtpassivierter Oberfläche in matt strukturierter Edelstahloptik. 13. Anschlüsse: Einbindung Tüzzargenprofil 3-seitig in LM-Außenschale P/R-System elementierte Fassadenkonstruktion. 14. Einbruchschutz: entsprechend Positionsbeschreibung. 15. Verbindungsmittel: Grundsätzlich Verwendung von Edelstahlschrauben und -stiften. 16. Oberflächenschutz Holzprofile: Dauerhafter Holzschutz nach DIN 68805. Oberflächenbeschichtung nach DIN 18363 17. Wärmeschutz: Für die Türen mit Verglasung und opaker Füllungen und allen Anschlüssen ist folgender U-Wert einzuhalten und nachzuweisen: Ud-Wert entsprechend Positionsbeschreibung. 18. Schallschutz: entsprechend Positionsbeschreibung.			Übertrag:
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.03	Untertitel	Einsatzelement Holz-Alu-Tür		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: 19. Qualitätsnachweise: Fugendurchlässigkeit, Schlagregendichtigkeit und mech. Beanspruchung nach DIN 18055, Fensterwände nach DIN 18056 CE-Kennzeichnung nach DIN EN 14351, Prüfung und Richtlinien des "ift", "PTE" und PfB Rosenheim, Widerstandsfähigkeit gegen Windlast gem. DIN EN 12210: Klasse C3 Schlagregendichtheit gem. DIN EN 12208, ungeschützt (A): Klasse 9 Luftdurchlässigkeit gem. DIN EN 12207: Klasse 4 Stoßfestigkeit nach DIN EN 13049: Klasse 5 20. Dauerfunktionstest: mind. 200.000 Schließversuche Auf-Zu 21. Hygrothermische Stabilität: Prüfklima c,d,e nach DIN EN 1121 und Toleranzklasse nach DIN EN 12219 Ausführungsbeschreibung: Konstruktion: 2-flg. Holz-Alu-Türanlage mit asymmetrisch geteiltem Geh- und Standflügel, innen und außen glatt einschlagend, Nach außen öffnende Anschlagtüre, zweifach gefälzt; Falzgeometrie Zargen- und Flügelprofile außen und innen entspr. Türfunktion, bauphysikalische Anforderung, Anforderungen an die Trockenverglasung und Beschlagsausstattung, vorgerichtet für Verglasung von außen; Holzprofil Zarge dreiseitig vorgerichtet für Einbindung in Außenschale P/R-Fassade. LM-Einspannrahmen mit Anschlag-/Spaltdichtung vor Holzprofil Zargen, dreiseitig einheitliche Gesamtbreite; LM Vorsatzschale vor Holzprofil Flügelrahmen dreiseitig einheitliche Gesamtbreite, untere Profilbreite nach statischem Erfordernis Flügel. LM-Profile mit orthogonalen Querschnitten und minimalen Kantenradien. Minimale Fugenbreite zw. Außenschale Zarge und Flügelrahmen in Abhängigkeit Türbandgeometrie und Fluchttürfunktion, Spaltbreite Türschwelle max. 8mm. Verglasung Türflügel: Abdichtung der Verglasung an die Außenschale und das Flügelprofil mit Trockendichtungen nach DIN 18545.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.03	Untertitel	Einsatzelement Holz-Alu-Tür		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Zur optimalen Stabilisierung der Flügel zusätzlich Verklebung der Verglasung mit dem Flügelrahmen nach den geltenden Richtlinien, Empfehlungne und Verarbeitungsvorschriften inkl. werkseigener Produktionskontrolle (WPK). Falzraumbelüftung und -entwässerung : Verdeckt angeordnete Falzraumentlüftung und -entwässerung durch Fräsungen in den Außenschalen nach Verarbeitungshinweisen des Systemherstellers. Abdichtung: Anzahl und Art der Dichtungen entsprechend Einhaltung der Normkriterien und Prüfklassen, mindestens jedoch 2 umlaufende Dichtungsebenen im Falzbereich. Sockelanschlagdichtung zur Schwelle abgestimmt auf Schwellengeometrie zur Sicherstellung der Witterungs- und Wärmeschutzanforderungen. Beschläge allgemein: Bei nicht systemgebundenen Beschlagteile Auswahl unter Beachtung der gültigen DIN-Normen. Alle Beschläge und Verbindungsmittel mit Ausnahme der Bedienungselemente und Flügelbänder verdeckt angeordnet, sofern im Leistungsverzeichnis nicht anders beschrieben. Im Falz angeordnete Beschläge form- und kraftschlüssige Verbindung mit den Profilen. Türbänder: Schwerlast-Türbänder für komplett verdeckt liegende Montage in Blockzargen, Belastungs bis 200 kg, Öffnungswinkel bis 180°, Gesamtlänge 240 mm, DIN rechts und links verwendbar, wartungsfreie Gleitlagertechnik, dreidimensional verstellbar, Oberfläche RAL 9005 matt; inkl. Befestigungswinkel für Montage verdeckte Türbänder in Holz-Alu-Türen mit Aufdopplung 16mm, IK langer Schenkel 16mm hinter VK LM-Außenschalen Türprofile, Innenkante kurzer Schenkel 32mm hinter AK Türband für Einbaulage VK Türband 4mm hinter VK LM-Außenschalen Türprofile. Türschlösser: Mittelschweres Behördeneinsteckschloss nach DIN 18250, Wechselfunktion, Stulp Edelstahl, Falle und Riegel vernickelt, vorgerichtet für bauseitigen Profilzylinder. Mehrfachverriegelung für dichte Schließung und Einbruchhemmung RC2 N nach DIN EN 1627 (Die Anti-Panikfunktion der Schlösser darf die einbruchhemmenden Eigenschaften der Türen nach DIN EN 1627 nicht aufheben). Kantenriegel im Standflügel, verdeckt liegend Stulpausführung Edelstahl.			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.03	Untertitel	Einsatzelement Holz-Alu-Tür		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Türdrücker: Objekttürbeschlag, Drückerlager absolut wartungsfrei, selbstschmierend und verschleißarm zur Aufnahme von Torsions-, Axial- und Radialkräften. Zulassung für Einsatz als Notausgangstürdrücker nach DIN EN 179. Anforderungen nach DIN 1906: - Benutzungskategorie: Klasse 3 - Dauerhaftigkeit: Klasse 7 - Feuerbeständigkeit: geeignet für Brandschutztüren - Korrosionsbeständigkeit: Klasse 3 - Einbruchsicherheit: Klasse 2 Material Edelstahl massiv, Oberfläche matt gebürstet, Optik und Geometrie in Anlehnung an den Entwurf "<u>Ulmer Klinke</u>" von Max Bill: Runder Schaft mit Übergang in leicht gebogenene, sich zum Ende verjüngenden Griff mit ovalem Querschnitt in der Vertikalen, Griffende nach innen eingebogen, Ende abgerundet; Türgriff ungekröpft Länge 135mm, Griffausladung 58mm, Türgriffgekröpft Länge 163mm, Griffausladung 75mm, Gekröpfte Drücker aus der gleichen Modellreihe der ungekröpften Drücker. Rosetten: Rundrosetten Durchmesser 55mm, Aufbauhöhe 8mm, verdeckte Verschraubung. Drücker- und Schlüsselrosette einheitliches Fabrikat, Typ und Abmessung. Rosettenunterteile mit Einrast-/Steckverbindung für festdrehbare Drückerverbindung und Schnellmontage. Befestigung mit lockerungsgeschützten Edelstahl-Schrauben. Oberflächen In Verbindung mit Drücker Edelstahl matt gebürstet. Türschließer integriert: Integriertes Türschließersystem für Außentüren mit Panikbeschlag, Schließkraft einstellbar entspr. Türflügelgröße und -gewicht und Anforderungen DIN 18040; alle Funktionen im eingebauten Zustand einstellbar. Türöffnungsbegrenzung: Auf das Flügelgewicht abgestimmte Bodentürstoppersets aus Edelstahl mit gefedertem Puffer für Einbau in Außenbelag (über Steinanker) oder Verschraubung auf Bodenbelag oder an Wandflächen; Abstimmung der Montagepositionen mit dem Architekten und außerhalb von Fluchtwegen und Bewegungsflächen. Oberflächen Konstruktionsprofile, LM-Beplankungen,			
	- Fortsetzung auf nächster Seite - Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.03	Untertitel	Einsatzelement Holz-Alu-Tür		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Beschläge, Anschlussbleche innen und außen: Beschichtung RAL 9005 matt Sichtbare Verschraubungen: Nachbeschichtung Schraubköpfe RAL 9005 matt Oberfläche Edelstahlbauteile: gebürstet Korn 240, Dekorprägung (Schwellenbleche) Farbe Dichtungsprofile: schwarz Farbe Folien, Dichtbahnen, Fugendichtbänder: schwarz Oberflächenbehandlung Holzprofile: Allseitig und vor Elementmontage Beschichtung mit einem mehrlagigen Beschichtungssystem auf Wasserbasis mit folgenden Eigenschaften: - transparent, die Holzeigenfarbe darf durch die Beschichtung nicht verfälscht werden - matte Oberfläche mit geringem Glanzgrad - UV-beständig, - lichtecht - lösungsmittelfest - hohe Elastizität Mehrschichtiger Aufbau aus Grundbeschichtung, Materialstärke mind. 90my, Mind. in 2 Arbeitsgängen aus Grundierung und einer Endbeschichtung, inkl. Zwischenschliff bis in den Falzraum. Leistungsbestandteile: Verankerung und Anschlüsse: 3-seitig Einbindung in Außenschale P/R-System, unten mit fixer Befestigung in Türschwelle mit wasserdichter Verklebung und Abdichtung der Stoßfugen. Elektrische Anschlüsse: Alle für die Funktion der Überwachung, der automatischen Verriegelung oder des Flügelantriebs erforderlichen Funktion-, Steuer-, Überachungs- und Bedienelemente, Kabel, Kabelübergänge, Kabeltrassen innerhalb der Türprofile inkl. entspr. Bearbeitung der Profile, einschließlich Trassenführungen bis innere Abdichtungsebene der Fassadenkonstruktion (Einsatztüren) im Sturzanschluss oder im Bodenaufbau, inkl. Befestigungsmittel und Montage, sofern nicht in separaten Pos. aufgeführt. - Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.03	Untertitel	Einsatzelement Holz-Alu-Tür		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Montageablauf: Zeitversetzte Montage Türzarge und Türflügel zur Nutzung der Fassadeöffnung als Bautür. Provisorischer Verschluss in separater Position. Nachweise: s. Ausführungsbeschreibung Holz-Alu-Fenster. Schutz der Leistungen: Der Schutz der Oberflächen vor Verschmutzung bis zur Abnahme. Mechanischer Schutz und Durchgangsschutz in separater Position.			
01.03.010	2-flg. verglaste Holz-Alu-Außentüranlage 2-flügelige Holz-Alu-Außentüranlage als Einsatzelement in der P/R-Fassade West PR2, mit Gehflügel im Zuge eines Rettungswegs und Standflügel mit Falzriegel., Türflügel vorgerichtet für 3-fach-Sonnenschutzverglasung. Gehflügel mit Notausgangverschluss nach DIN EN 179. Montageort: Türfeld P/R-Fassade West Achse 01 Fassaden-Pos. PR2 neben Achse B Aufschlag Gehflügel: DIN rechts Aufschlag Standflügel: DIN links Öffnungswinkel: bis 110° nach außen Widerstandsklasse nach DIN EN 1627: In Anlehnung an RC2 N Wärmeschutz: <u>Ud</u>, eingebaut mit Verglasung: $\leq 1,00 \text{ W/qmK}$ Schallschutz: keine Anforderung Brandschutzanforderung: keine Abmessung Türfeld: Breite: 1.970mm (Achse Pfosten) Höhe:			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.03	Untertitel	Einsatzelement Holz-Alu-Tür		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	2.580mm (Achse Sturzriegel - OK Schwelle innen) 2.598mm (Achse Sturzriegel - OK Schwelle außen) Abmessung Türzarge (inkl. P/R-Einstand 12mm): Breite AK: 1.944mm Lichte Breite IK innen: 1.702mm Höhe OK Schwelle außen: 2.585mm Höhe OK Schwelle innen: 2.567mm Höhe UK Schwellenauflegerprofil: 2.627mm Lichte Höhe innen: 2.455mm Zargenhöhe brutto in Abhängigkeit Schwellenauflegerprofil. Abmessung Türflügel (Unterschnitt innen und außen 8mm): Höhe Flügel außen: 2.496mm Höhe Flügel innen: 2.442mm Breite Gehflügelflügel: 1.311mm Breite Standflügelflügel: 468mm <u>Lichte Durchgangsbreite Drehflügel: mind. 1.200mm</u> Abmessung Holzprofile Zarge: Zarge (TxB): 90x112mm(dreiseitig) Zargenspiegel innen: 101mm Abmessung Holzprofile Flügelrahmen: Flügelrahmen (TxB): 90x121mm (vierseitig) Ansichtsbreite innen dreiseitig: 79mm Ansichtsbreite innen unten: 103mm Fälzung Holzprofile Zargen- und Flügelrahmen: Rechteckfalze LM-Deckschale Einspannnrahmen (dreiseitig): Profilbreite gesamt: 76mm Profilbreite AK Außenschale: 50mm Einspannprofilbreite: 26mm Profilstärke: 10mm Versatz VK im Einspannbereich: 8mm LM-Deckschale Flügelrahmen (vierseitig): Profilbreite: 124mm Profilstärke: 10mm Flügel- und Zargenstärke gesamt: 104mm Montagelage im Grundriss: VK Außenschale 7mm hinter VK Deckleiste Pfosten, VK Verglasung 6mm hinter VK Verglasung Festfeld, IK Türflügel 158mm vor IK Pfostenprofil Montagehöhe bis 2,90m über OK Bodenplatte			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.03	Untertitel	Einsatzelement Holz-Alu-Tür		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	bzw. ca. 3,20m über OK Arbeitsraumverfüllung außen. Türkonstruktion im Wesentlichen bestehend aus: - Zargen- und Flügelrahmen aus Fichteholz-Kanteln. - Zargenrahmen: Ansichtsbreite Zargenprofile innen bis IK Pfosten/Sturzriegel 104mm, Anschlussfuge max. 3mm; inkl. Profilbearbeitung für Türbeschläge, E-Anschlüsse und Obentürschließer; Zargenprofile unten mit 60mm Einbindung in Schwellenauflegerprofil, Innenseite vordere Falzflanke Einsatz Hartkunststoffprofil Höhe 40mm über OK Schwellenblech außen, innen Verklebung mit Schwellenauflegerprofil. - Abdichtung Schwellenanschluss Zargenrahmen: Vorder-, Außen- und Unterseite Abdichtung Zargenprofil nach DIN 18533-1 Wassereinwirkungsklasse W2.1-E bis 300mm über OK FFB, inkl. Anschluss an Sockelabdichtung P/R-Fassade und Türschwelle. - Türflügel: Rahmenverbundkonstruktion ohne Kämpfer oder Zwischenriegel, mit fest angeleimter Glasleiste für umlaufend Glasfalzbreite 54mm und -höhe 20mm. - Außenschale Zarge: Dreiseitig umlaufendes LM-Profil Zargenrahmen, Bauhöhe 10mm, RAL 9005 matt, inkl. 1 Stk. Dichtungssatz als Anschlagdichtung an Flügelrahmen; Unterkante dichter Anschluss an OK Schwellenblech außen. - Außenschale Flügelrahmen: Vierseitig umlaufendes LM-Profil Flügelrahmen Geh- und Standflügel, Bauhöhe 10mm, RAL 9005 matt, inkl. zusätzlich umlaufend Kunststoffwinkelhalter für Lagesicherung im Glasfalz; inkl. Aussparungen und Verstärkungen im Bereich Türgriff und Schlüsselrosette, inkl. erforderlicher rückseitiger Fräsungen/Ausklinkungen im Bereich Türbänder. - 2 St. Satz Glasdichtungsprofil innen mit LM-Adapterprofil für Verklebung der Verglasung in der angefrästen Glasleiste Geh- und Standflügel, umlaufend. - Glaslager und -klötze für Verglasung Geh- und Standflügel. - 2 St. Falz-Dichtungssätze jeweils für Geh- und Standflügel, dreiseitig. - 2 St. Anschlagdichtung Türschwelle für Geh- und Standflügel. - 2 St. Satz Glas-Trockendichtung für LM-Außenschale Geh- und Standflügel, umlaufend, Stückliste Türbeschläge: - 1 St. Riegel-Fallenschloss Gehflügel: Schloss mit automatische 3-fach Mehrfachverriegelung und integrierter Panikfunktion nach DIN 179, Umschaltfunktion B mit geteilter Nuss für getrennte Grund- und Schaltstellung, Falle und Riegel im Hauptschloss und Automatik-Fallenriegel in			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.03	Untertitel	Einsatzelement Holz-Alu-Tür		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	den Zusatzschlössern, Edelstahl-Flach-Stulpe, inkl. Edelstahl-Schließteile, Riegel und Falle Edelstahl, auf System abgestimmte Drückernuss und Dornmaß (Planung: 45mm). - 1 St.Stulpflügelbeschlag Standflügel, Schließleiste mit stabiler Verriegelung mit 20mm Ausschluss nach oben und nach unten, integrierter Umlenkhebel, Fallenausschnitte passend zu Mehrfachverriegelungsbeschlag Gehflügel, vorgerichtet für Riegelkontakt, verstellbare Verriegelungstöpfe aus Metall; inkl. auf Flügelhöhe abgestimmte Anschlussstulpen oben. - 1 St. Schließteil aus Metall für Bodenschwelle, verstellbar. - 1 St. Kantriegelschließteil für Falz Sturzzarge, verstellbar. - 1 St. Riegelschaltkontakt, - 2 St. Magnetkontakte - 1 St. Kabelübergang, verdeckt im Türfalz. - 1 St. Drücker (außen). - 1 St. gekröpfter Drücker (innen). - 2 St. Profilzylinder-Ovalrosette mit PZ-Lochung, Edelstahl matt gebürstet, passend zum Drückerbeschlag, Aufbauhöhe 12mm. - 2 St. Sätze verdeckt liegende Schwerlastbänder für Geh- und Standflügel, Anzahl jeweils nach statischer Erfordernis, Beschichtung RAL 9005 matt; Verstärkung Befestigung in Rahmenprofile jeweils über Befestigungswinkel in den Profilaussparungen. - 1 St. Schwerlast-Türpuffer für Dübelbefestigung in bauseitiges Fundament, Edelstahlgehäuse und -anker mit gefederten Puffer; Puffer aus Gummi schwarz. Inkl. aller sonstiger für die Funktion und fachgerechte Ausführung erforderlichen Beschlagsteile, Verbindungs- und Dichtungsmittel. Inkl. aller erforderlichen Profilbearbeitungen für Türschließer, Türbeschläge, Türüberwachung und Bedien- und Schließelemente etc. LM-Bleche, -Profile und -Beschlagsteile: RAL 9005 matt Verfugungen, Dichtprofile: schwarz Obentürschließer und Flügelverglasung in sep. Pos. Ausführung gem. ZTV, den in den Anlagen zum Leistungsverzeichnis beigelegten Ausführungs- und Detailplänen, den "Technischen Spezifikationen" und der Ausführungsbeschreibung.			Übertrag:
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.03	Untertitel	Einsatzelement Holz-Alu-Tür		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
		1 St	EP.....	GP
01.03.020	Obentürschließer 1-flg. Tür Integriertes Türschließersystem für 1-flügelige Außentüren mit Panikbeschlag, DIN rechts, Schließkraft Größe 3 bis 6 nach EN 1154; geeignet für Holz-Alu-Rahmentüranlage mit Gesamtbreite 1.311mm (AK Flügel). Gleitschiene mit integrierter mechanischer Feststellung, Feststellwinkel stufenlos einstellbar, Feststellkraft der Feststellung einstellbar; Schließkraft, Schließgeschwindigkeit, hydraulische. Öffnungsdämpfung und Endschlag im eingebauten Zustand einstellbar. Inkl. integrierte Öffnungsbegrenzung in Gleitschiene, Oberfläche Gleitschiene RAL 9005 matt. Mechanische Türöffnungsbegrenzung in Türposition. Ausführung gem. ZTV, der Ausführungsbeschreibung sowie den vorgenannten "Technischen Spezifikationen".			
		1 St	EP.....	GP
01.03.030	Verweis auf Position: 01.03.010 (Seite 151) Türöffnungsbegrenzer Teleskop-Türöffnungsdämpfer und -begrenzer für nach außen öffnende schwere Türflügel, AP-Montage Sturz glatt einschlagender Gehflügel LV-Pos. 01.03.010, Öffnungsbegrenzung einstellbar bis Öffnungswinkel 110 Grad Oberfläche Kolbenstange und Beschläge RAL 9005 matt.			
		1 St	EP.....	GP
Summe Untertitel 01.03		Einsatzelement Holz-Alu-Tür, Netto		

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.04	Untertitel	Einsatzelemente Holz-Alu-Fenster		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
A0006	Ausführungsbeschreibung Einsatzelemente Fenster			
Ausführungsbeschr.	Gegenstand der Leistung sind 1-flügelige Holzfenster nach DIN 68121 mit einer hinterlüfteten Außenschale aus LM-Profilen als Integralfenster mit außenseitig verdeckt liegenden Flügeln, als Einsatzelement in die P/R-Fassade Ebene 1 PR5. Die Öffnungsflügel dienen primär der Reinigung der Außenflächen und der manuell bedienbaren Rauchableitung im Brandfall nach LBauO M-V. Technische Spezifikationen: Bindend zu erfüllen sind folgende technischen Anforderungen: 1. Funktion und Bauweise: Fenstersystem IV 88 aus Nadelholz für nach innen öffnende Drehflügel. 2. Rahmenmaterial: Fichte-Nadelholz, astfrei, Sortierung nach DIN 68380, Qualitätskriterien nach DIN 68360 Teil 1, Verbundquerschnitt, raumseitig durchgehende Lamelle mit ruhiger einheitlicher Maserung, Leimfugen außerhalb der Bewitterungszonen; Oberflächen innen und außen glatt. 3. Rahmenprofil Dreh-Fenster: Zweiteiliger Fensterrahmen aus Blend- und Flügelrahmen mit einheitlicher Profilstärke 88mm und einheitlichen Profiltbreiten, Überschlagentiefe Flügelrahmen 16mm, Rahmenprofil mehrfach gefälzt mit Rechteckfalz, Falzraumbreite und Geometrie/Profilierung vorgerichtet für Drehbeschlag mit Öffnungsbegrenzung und Flügelheberbeschlag im unteren Rahmen, Profilsichtsbreite Flügelrahmen innen umlaufend 81mm, Blendrahmenbreite umlaufend 63mm, raumseitig Außenkante mit Querschnittsreduzierung Profilstärke entspr. Falzraumhöhe Außenschale Holz-Alu-P/R-Fassade, Flügelprofil mit einer von außen angefrästen Glasleiste 49x20mm (Planungsgrundlage, Querschnitt entspr. Glasstärke), für Glaseinstand mind. 15mm und Glas-Halterung und -Abdichtung von außen und innerer Dichtungsstärke max. 4mm, Glaskante zweiseitig geschützt im Glasfalz. Profilausbildung nach DIN 18361 und in Anlehnung an DIN 68121. 4. Falzraum Dreh-Fenster und Festverglasung:			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.04	Untertitel	Einsatzelemente Holz-Alu-Fenster		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Vorgerichtet für Trockenverglasung nach DIN 18545 und verdeckt liegende Fensterbeschläge, Dampfdruckausgleich über die Außenschale. Ausbildung Falzraum für Glasstärke bis 51mm. 5. Rahmenverbindung: Ausführung mit Schlitz/Zapfen, ab Holzdicke 45mm mind. mit Doppelzapfen; äußere Wangen Zapfenverbindung $\geq$ 16mm. 6. Glasleisten Dreh-Fenster-Flügel: Leichtmetall-Strangpressprofil aus EN AW-6060 T66 und gemäß DIN EN 755 und DIN EN 12020, als außen angeordnete, umlaufendes Glashalteprofil der äußeren Glaskante, Schraubverbindung unterhalb Glasfalz in Flügelrahmen, dichte Fügung Eckstöße auf Gehrung, systemkonforme aufgeklebte Dichtung für Trockenverglasung, Aufbaustärke gesamt max. 4mm. 7. LM-Außenschale: Leichtmetall-Strangpressprofile aus EN AW-6060 T66 und gemäß DIN EN 755 und DIN EN 1202, Profilierung vorgerichtet für eine punktuelle und spannungsfreie Befestigung auf die Blend- und Flügelrahmen und Systemdichtungen. Einspannrahmenprofilbreite inkl. Einstand Außenschale P/R-System max. 108mm, Spiegelbreite 73mm, Profilstärke max. 10mm, Fugenabstand zu AK Holzprofil max. 4mm für eine wirkungsvolle Hinterlüftung. Einspannrahmenprofile umlaufend mit identischer Profilbreite. Lagestabilisierung Außenschale Festverglasung zusätzlich durch Aussteifungswinkel im Glasfalz, Abstand nach Erfordernis und Herstellerangabe, max. 600mm; Durchlaufende Profile In Höhe und Breite Blendrahmen- und Flügelabmessung ohne Elementstoß, in 90°-Ecken dauerhaft formschlüssig auf Gehrung gestoßen und mit außenseitig nahtloser Oberfläche verschweißt. Untere Rahmenprofile mit verdeckt liegenden Fräsungen nach Verarbeitungshinweisen des Systemherstellers für eine ungehinderte Entwässerung der Hohlräume hinter der Außenschale nach unten. Befestigung der Außenschale punktuell und spannungsfrei mit Drehhaltern aus hoch belastbaren temperaturbeständigem Kunststoff. Lage Außenschale mit umlaufenden Abstand zum Holzprofil für eine effektive Hinterlüftung. 8. Dichtung Dreh-Fenster: Zwei umlaufende, nicht durch Beschläge unterbrochene Dichtungsebenen, außen umlaufendes, eckvulkanisiertes Dichtungsprofil mit			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.04	Untertitel	Einsatzelemente Holz-Alu-Fenster		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	geringer Aufbauhöhe, Verklebung mit Glashalteprofil; Innen umlaufendes Alu-Adapterprofil für Scheibenverklebung und Dichtungsprofil mit stumpf gestoßene Ecken, Einbau mit ca. 1% Übermaß für eine geschlossene Eckenverbindung, Dichtungsstärke max. 4mm bzw. nach Verarbeitungsrichtlinien Scheibenverklebung; Adapterprofil mit Eckstößen auf Gehrung, Befestigung vertikal in Flügelfalz über Senkkopfschrauben; Gesamtaufbau ca. 4mm. 9. Verglasung: Ausführung Verglasung nach DIN 18361 und nach DIN EN 13022-1 als mit dem Flügelrahmen verklebte Verglasung. Berücksichtigung Glastoleranzen +/-0,5mm. Abstand zum Falzglasgrund umlaufend mind. 5mm. 10. Beschläge Dreh-Fenster: Ausschließlich Verwendung von Markenbeschlägen mit funktionsgerecht gesichertem Einbau in das Profilsystem, Material widerstandsfähig und nicht rostend oder dauerhaft korrosionsgeschützt. Hoch belastbare Drehbeschläge mit reduziertem Freimaß. Gesicherte und einstellbare Öffnungsbegrenzungen. 11. Einbruchschutz: keine Vorgaben. 12. Verbindungsmittel: Grundsätzlich Verwendung von Edelstahlschrauben und -stiften. 13. Oberflächenschutz Holzprofile: Dauerhafter Holzschutz nach DIN 68805. Oberflächenbeschichtung nach DIN 18363 14. Wärmeschutz: Für Fenster inkl. Verglasung und opake Füllungen und allen Anschlüssen ist folgender U-Wert einzuhalten und nachzuweisen: Uw,eingebaut <= 0,95W/qmK nach DIN EN ISO 10077 15. Schallschutz: keinen Vorgaben 16. Qualitätsnachweise: Fugendurchlässigkeit, Schlagregendichtigkeit und mech. Beanspruchung nach DIN 18055, Fensterwände nach DIN 18056 CE-Kennzeichnung nach DIN EN 14351, Prüfung und Richtlinien des "ift", "PTE" und PfB Rosenheim, Widerstandsfähigkeit gegen Windlast gem. DIN EN 12210: Klasse C3			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.04	Untertitel	Einsatzelemente Holz-Alu-Fenster		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Schlagregendichtheit gem. DIN EN 12208, ungeschützt (A): Klasse 9 Luftdurchlässigkeit gem. DIN EN 12207: Klasse 4 Stoßfestigkeit nach DIN EN 13049: Klasse 5 17. Hygrothermische Stabilität: Prüfklima c,d,e nach DIN EN 1121 und Toleranzklasse nach DIN EN 12219 18. Dauerfunktionstest Öffnungsflügel: mind. 20.000 Schließversuche Auf-Zu 19. Bauanschlüsse: Innen dampf- und luftdicht, außen wind- und schlagregendicht. Ausführungsbeschreibung: Konstruktion Fenster: Holz-Alu-Fenster mit hinter der Außenschale der Fensterrahmen komplett verdeckt liegenden Flügeln bis zur Verglasung, Breite Regelprofil Außenschale umlaufend ca. 88mm, außenseitig eben und unprofiliert, Innenkante flügelseitig mit umlaufender Dichtung an Verglasung und vollständiger Überdeckung der Glashalteleiste. Flügelprofilansichtsbreite innen 81mm, mit von außen eingefräster Glasleiste für Verglasung von außen, Glashalterung über außenseitig umlaufendes schwarzes Kunststoffhalteprofil mit Trockendichtung, unten und oben Öffnungen zur Glasfalz-Belüftung und -Entwässerung. Verglasung Fensterflügel: Abdichtung der Verglasung an die Außenschale und das Flügelprofil mit Trockendichtungen nach DIN 18545. Zur optimalen Stabilisierung der Flügel zusätzlich Verklebung der Verglasung mit dem Flügelrahmen nach den geltenden Richtlinien, Empfehlungen und Verarbeitungsvorschriften inkl. werkseigener Produktionskontrolle (WPK). Falzraumbelüftung und -entwässerung : Verdeckt angeordnete Falzraumentlüftung und -entwässerung durch Fräsungen in den Außenschalen und den Glassteckleisten nach Verarbeitungshinweisen des Systemherstellers. Fensterbeschläge allgemein: Alle Beschläge aus korrosionsbeständigem Material oder mit Beschichtungen Klasse 4 gemäß EN 1670.			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.04	Untertitel	Einsatzelemente Holz-Alu-Fenster		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Fensterbeschläge: Bandseitig aufgesetzte, auf das Flügelgewicht und die Flügelabmessung abgestimmte Dreh-Beschläg. Dreidimensionale Einstellmöglichkeit des Fensterflügels. Im Falz integrierter Flügelheber. Öffnungsbegrenzer: Im Falz integrierter Drehsperre als Öffnungsbegrenzer auf max. 90 Grad Öffnungswinkel. Bedienelement: Einhand-Drehflügelbeschlag mit Ovalrosette, Edelstahl matt gebürstet, mit innenliegendem Getriebe mit Rasterpunkten in Dreh- und Verschlussstellung; Verriegelung Fenstermechanik mit Schloss. Bauteilanschluss: 4-seitige Lagesicherung in LM-Außenschale P/R-Konstruktion, innere und äußere Abdichtung, Falzraumbelüftung und Feuchteableitung im umlaufenden Falz entspr. Verglasung als Einsatzelement; Lastabtragung entsprechend Verglasung über Glaslagerprofile, s. Ausführungsbeschreibung Holz-Alu-P/R-Fassaden. Raumseitige Anschlussfuge Blendrahmen an P/R-Profile max. 3mm, ohne Verfugung. Oberflächenbehandlung Holzprofile: Allseitig und vor Elementmontage Beschichtung mit einem mehrlagigen Beschichtungssystem auf Wasserbasis mit folgenden Eigenschaften: - transparent, die Holzeigenfarbe darf durch die Beschichtung nicht verfälscht werden - matte Oberfläche mit geringem Glanzgrad - UV-beständig, - lichtecht - lösungsmittelfest - hohe Elastizität Mehrschichtiger Aufbau aus Grundbeschichtung, Materialstärke mind. 90my, Mind. in 2 Arbeitsgängen aus Grundierung und einer Endbeschichtung, inkl. Zwischenschliff bis in den Falzraum. sonstige Oberflächen: LM-Profile und -Bleche: RAL 9005 matt Beschläge: Edelstahl gebürstet / silber Dichtungen: schwarz Folien, Dichtbänder in einsehbaren Bereichen: schwarz Qualitätskontrolle:			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.04	Untertitel	Einselelemente Holz-Alu-Fenster		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Verglasung Fensterflügel: Ausführung der Fensterverklebung unter Beachtung folgender Richtlinien und Qualitätsvorgaben gem. DIN EN 14351-1 für die werkseigen Produktionskontrolle (WPK): - Verarbeitungsrichtlinien der Klebstoff-Hersteller und Systemgeber. - EN 13022-2 – „Glas im Bauwesen - Geklebte lastabtragende Glaskonstruktionen - Teil 2 – Glas“ - ift, Richtlinie VE 08/1 „Beurteilungsgrundlage für geklebte Verglasungssysteme“ (erarbeitet von ift Rosenheim, HFA Holzforchung Austria Wien und Fachhochschule Bern Architektur, Holz und Bau) - Kompass Glasklebung des Bundesverband Flachglas BF. - Gütebestimmungen der RAL-Gütegemeinschaft Fenster, Fassaden, Haustüren und Wintergärten (Frankfurt) und der RAL-Gütegemeinschaft Kunststoff-Fenstersysteme (Bonn). Montage: analog Verglasung Festfelder. Leistungsbestandteile: Alle zur Montage erforderlichen Befestigungsmittel und -arten, Unterkonstruktionsbauteile, Abdichtungs- und Anschlussdämmschichten, sofern nicht in separaten Pos. aufgeführt; Ausführung der Anschlüsse entsprechend den bauphysikalischen Anforderungen des Holz-Alu-P/R-Systems an Wärmeschutz, Feuchteschutz und aus der Verformungen der angrenzenden Bauteile und der Bauteile selbst. Nachweise: Lückenloser und vollständiger Nachweis in Form allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassungen bzw. Prüfzeugnisse und Verwendbarkeitsnachweise, auch für die jeweilige Einbausituation und die Bauteilanschlüsse. Schutz der Leistungen: Der Schutz der Oberflächen vor Verschmutzung und der Öffnungsfunktion bis zur Abnahme.			
01.04.010	Holz-Alu-Dreh-Fenster P/R-Fassade E1 PR5 Holz-Alu-Integral-Fenster als Einselelement in der Holz-Alu-P/R-Fassade PR5, mit hinter der Blendrahmenaußenschale verdecktem Dreh-Flügel über ganze Höhe, Aufschlag DIN links. Montageort: Westfassade Achse 12 Ebene 1 Fassaden-Pos. PR5			
	- Fortsetzung auf nächster Seite - Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.04	Untertitel	Einsatzelemente Holz-Alu-Fenster		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Abmessung Fassadenfeld (BxH): 1.230x2.670mm (Achismaße P/R-Profile) Abmessung Blendrahmen (BxH): 1.204x2.664mm (inkl. Estand Außenschale 12mm) Abmessung Fensterflügel (BxH): 1.130x2.570mm (Außenkanten) Profilquerschnitt Blendrahmen ohne Fälze (TxH): vierseitig: 88x62mm, AK/IK umlaufende Aussparung 37x20mm, Tiefe in Abhängigkeit Abstand Innen- und Außendichtung LM-Außenschale, Anschlussfuge zu P/R-Profile 3mm. Profilquerschnitt Flügelrahmen ohne Fälze (TxH): vierseitig: 88x81mm Alle Falze Blend- und Flügelrahmen: Rechteckfalze LM-Deckschale Einspannrahmen: Orthogonale Querschnitte Sichtseiten mit minimalem Kantenradius. Profilbreite: 108mm, Profilstärke: 10mm, im Bereich Glasfalz in Breite 35mm Reduzierung Querschnittstärke und Versatz Außenseite Montagegrund: In LM-Außenschale P/R-Profile Systembreite umlaufend 50mm, Estand umlaufend 12mm Einbaulage im Grundriss: In vorgerichtete Fassadenfelder P/R-Konstruktion PR5 Einbaulage im Querschnitt: OK: 6,06m über OK Bodenplatte bzw. 2,81m über OK RFB E1 UK: 3,39m über OK Bodenplatte bzw. 0,14m über OK RFB E1 Konstruktion im Wesentlichen bestehend aus: - Fensterkonstruktion Blend- und Flügelrahmen aus astfreien Fichteholz-Kanteln inkl. aller Falze und Fräsungen, in Flügelrahmen integrierte innere Glasleiste, vorgerichtet für Einbau in LM-Außenschale P/R-Fassade Systembreite 50mm. - LM-Blendrahmen RAL 9005 matt, inkl. Halter, Eckverbinder etc. für verdeckt liegende Befestigung außenseitig auf den Blendrahmen, umlaufend. - LM-Glashalteprofil mit Dichtungsprofil, inkl. Halter, Eckverbinder etc. für verdeckt liegende Befestigung außenseitig			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.04	Untertitel	Einsatzelemente Holz-Alu-Fenster		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: umlaufend auf dem Flügelrahmen, Profiloberfläche RAL 9005 matt. - 1 Satz Blendrahmendichtung, umlaufend. - 1 Satz Glasdichtungsprofil mit LM-Adapterprofil für Verklebung der Verglasung in der angefrästen Glasleiste, umlaufend. - Glaslager und -klötze. - 2 St. Dichtungssätze Flügelrahmen, umlaufend. - Schwerlast-Dreh-Flügelbeschlag, geeignet für außermittige Anordnung Fenstergriff, integrierte Drehhemmung gegen schnelles Zulaufen des Flügels. - Flügelheberbeschlag. - Drehbegrenzer, verdeckt im Blend- und Flügelrahmenfalz, einstellbar. - 1 St. Fenstergriff mit Oval-Clipsrosette, Material Edelstahl massiv, Oberfläche matt gebürstet, Kugelrasterung 4x90°, links- und rechts einsetzbar; Griff einheitlich mit anderen Fenster-Positionen, Optik und Geometrie in Anlehnung an den Entwurf "Ulmer Klinke" von Max Bill: Runder Schaft mit Übergang in leicht gebogenene, sich zum Ende verjüngenden Griff mit ovalem Querschnitt in der Vertikalen, Griffende nach innen eingebogen, Ende abgerundet; Grifflänge 123mm, Griffausladung 58mm; Ovalrosette 85x33x10mm (HxBxT), sowie allen für die Funktion und fachgerechte Ausführung erforderlichen Beschlagsteile, Verbindungs- und Dichtungsmittel. Ausführung gem. ZTV, den in den Anlagen zum Leistungsverzeichnis beigefügten Ausführungs- und Detailplänen, den "Technischen Spezifikationen" und der Ausführungsbeschreibung.	3 St	EP.....	GP
Summe Untertitel 01.04		Einsatzelemente Holz-Alu-Fenster, Netto		

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.05	Untertitel	Holz-Lamellenrost		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
A0007	Ausführungsbeschreibung Montage Lamellenrost			
Ausführungsbeschr.	Gegenstand der Leistung ist die Montage bauseitiger Holzprofile an die P/R-Fassade und Außenwand Achse Achse 12/D-E Ebene 1 und 2, BSH-Profile nach DIN EN 14080:2013 als Lieferleistung mit folgenden Eigenschaften und Funktionen: 1. Nutzung und Anwendung: Die über zwei Geschosse durchlaufenden BSH-Profile dienen als vertikal ausgerichtete Lamellenkonstruktion zur Absturzsicherung und feststehender Sonnenschutz vor der P/R-Fassade West Ebene 1 Fassadenpos. PR5 und der Außenwand Ebene 2 Achse 12. 2. Einbaulage / konstruktiver Holzschutz: Vertikal im Außenbereich 6-seitig belüftet, oben und unten Schrägschnitt, obere Schnittfläche durch bauseitige Blechabdeckung vor Witterung geschützt. 3. Konstruktive Anbindung: 3 punktuelle Rückverankerungen in die Außenwandkonstruktion und die P/R-Fassade, oben als Fixpunkt auf Vertikal-, Horizontal- und Querkräfte, Mitte und unten nur auf Horizontal- und Querkräfte. 4. Anforderungen Absturzsicherung: Je Profil horizontale Anpralllast $\geq 1\text{ kN}$ lichte Abstand $\leq 120\text{ mm}$ 5. Material: BSH Si (Sicht-Qualität) nach DIN EN 14080 Holzart: Lärche Festigkeitsklasse: GL24h Verklebung: Melaminharzleim oder gleichwertig Nutzungs-kategorie: NKL 3 (ungeschützter Außenbereich) CE-Zertifizierung 6. Oberflächen: - allseitig gehobelt - alle Kanten gefast - Oberflächenbehandlung: vorvergraut mit vorgezogener Oxidation mittels Behandlung der Holzbauteile auf Basis von natürlichem Leinöl, Schnittflächen nachbehandelt. - Oberflächenbeschichtung: farblose Lasur Klasse II für BSH als Schutz vor Fäulnis, Bläue, Pilze, Insekten und Termiten. 7. Einhängeschläge (Grundlage der Planung): - Einhängeschläge oben und Mitte: 2-teilige justierbare Eihängeverbinder verzinkt, Grund- und			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.05	Untertitel	Holz-Lamellenrost		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Gegenplatte mit nach unten offener Einschubnut 5x60x60mm, wandseitige Grundplatte mit eingepresstem Innengewinde M12, profilseitige Gegenplatte vorgerichtet für Einschub in SK-Schraube, Halteschraube SK-Schraube M12 mit flacher Mutter und Kontermutter, Sperrplatte Edelstahl gegen Ausheben, Grundplatten 4-Punktbefestigung Sechskantschrauben Edelstahl. - Einhängeschlag unten: 2-teiliger Justierbarer Einhängerverbinder verzinkt, Innengewinde M12 vorgerichtet in Gerüstankerbeschlag Sockelriegelprofil P/R-Fassade (separate Pos.), Gegenplatte mit nach unten offener Einschubnut 5x60x60mm, Halteschraube SK-Schraube M12 mit flacher Mutter und Kontermutter, Sperrplatte Edelstahl gegen Ausheben, Grundplatte 4-Punktbefestigung Sechskantschrauben Edelstahl. - Charakteristische Werte: F1, $R_k=2,55KN$ F2, $R_k=2,65kN$ F45, $R_k=6,21kN$ 8. Leistungsschnittstelle: - AN Holzbau: Abbund Holzprofile, Vorrichtung für Lastanbindungs-Beschläge nach Abstimmung/Vorgabe AN elementierte Fassaden, Oberflächenbehandlung Holzprofile, Transportschutz, Lieferung an die Baustelle in Abstimmung Zeitpunkt und Zwischenlagerung auf der Baustelle. - AN elementierte Fassade: Vorrichtung Lastanbindung an P/R-Fassade und Außenwand, Vormontage Beschläge an den Profilen, Aufnahme und Montage Holzprofile, Entfernung und beseitigen Schutzfolien.			Übertrag:
01.05.010	Holzlamellenrost - Montage Montage bauseitig hergestellter und gelieferter Holzprofile vor der P/R-Fassade PR1 Ebene 1 und Außenwand Ebene 2 inkl. Befestigungsbeschläge. Fügung als Einzelelement zu einem vertikalen Lamellenrost über zwei Geschosse aus 21 Holzprofilen in gleichmäßigen Abständen, in Ebene 1 Funktion als Absturzsicherung Fenster P/R-Fassade Ebene 1. Leistungsumfang: Montage des bauseits vor Ort zu Verfügung gestellten Holzprofils, inkl. Montage und Ausrichtung/Feinjustierung Befestigungsbeschläge (Beschläge und Vorrichtung wandseitiger Montagegrund in separater Pos.), Abstimmung Vorrichtung in BSH-Profilen in Titel Projektierung.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.05	Untertitel	Holz-Lamellenrost		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Montageort: Außenseitig vor Westassade Ebene 1 Fassaden-Pos. PR5 und Außenwand West Ebene 2 in Achse 12. Abmessung bauseitiges BSH-Profil: Länge über Außenkanten: 7.030mm Querschnitt: 80x120 (BxH/T) Ausdehnung BSH-Profil im Grundriss: - Lage quer: VK 261mm vor Achse 12 bzw. 18mm vor VK Blechbekleidung. HK 51mm vor Montagegrund oben und Mitte, 123mm vor VK Tragprofil bzw. 91mm vor VK Gerüstankerbeschlag Sockelriegel P/R-Fassade. - Lage längs: AK Holzprofil neben Achse D Abstand 30mm zu VK Brettschalung Außenwand Achse D bzw. Abstand 261mm zu Achse D. AK Holzprofil neben Achse E 6mm neben AK Blechbekleidung bzw. außenseitig Abstand 154mm zu Achse E; Abstände Sprungmaße 193mm bzw. lichte Abstände 113mm. Montagelage BSH-Profil im Querschnitt: - OK (VK): +9,580m EFH - UK: +2,550m EFH Montagelage konstruktive Anschlüsse im Querschnitt (Achsen): - oben: +8.990m EFH - Mitte: +5,990 EFH - unten: +3,090m EFH Montagehöhe: bis 9,60m über OK Bodenplatte bzw. ca. 9,90m über Arbeitsraumverfüllung. Montagegrund: - oben und Mitte: Montageprofil (separate Pos.) und bauseitige Holzrahmenkonstruktion Außenwand Ebene 2 Stärke 200mm. - unten: Gerüstankerprofil P/R-Fassadensystem mit Innengewinde M12 (separate Pos.). Anforderung Eimbaumlage: - vertikal geradlinig und lotrecht - horizontal in einer Flucht - rechtwinkelig zu Achse 12			
		21 St	EP.....	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.05	Untertitel	Holz-Lamellenrost		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.05.020	Verweis auf Position: 01.05.010 (Seite 165) Holzlamellenrost - Montagebeschläge oben+Mitte Einhängebeschlag für verdeckte Befestigung wand- und profilseitig für Montage BSH-Profil Pos. 01.05.010. Je Holzprofil 2 St. Eihängeprofil für Vorhangfassaden mit Gegenplatte und Grundplatte mit Innengewinde für Befestigungsebene oben und Mitte in BSH-Profil und in Außenwand Achse 12, über Halteschraube und Innengewinde Grundplatte Abstand zum Montagegrund justierbar, geeignet für vertikale Lastabtragung (Befestigungsebene oben) und Aufnahme vertikale Bauteilverformung (Befestigungsebene Mitte), Länge Befestigungsmittel Grundplatte entsprechend Querschnitte inhomogener Montagegrund aus Montageprofil Stärke 40mm im Bereich Holzfaserdämmplatte Außenwand vor Holzrahmenprofil Außenwandkonstruktion. Inkl. aller für die Funktion notwendigen Bau- und Beschlagsteile. Eigenschaften und Material s. Ausführungsbeschreibung.	42 St	EP.....	GP
01.05.030	Holzlamellenrost - Montagebeschläge unten Wie Position 01.05.020 , jedoch: ohne wandseitige Grundplatte, mit Gerüstanker für Verschraubung in Schraubkanal Grundprofil Außenschale Holz-Alu-P/R-System, mit verlängerter Halteschraube für Befestigung in Innengewinde Gerüstanker M12 Sockelriegel P/R-Fassade, Abstand HK BSH-Profil zu VK Gerüstankerbeschlag 91mm Je BSH-Holzprofil 1 St. Eihängeprofil-Set mit Gegenplatte und Gerüstanker für Befestigungsebene unten, geeignet für Aufnahme vertikale Bauteilverformung.	21 St	EP.....	GP
01.05.040	Holzlamellenrost - Herstellen Montagegrund oben Ertüchtigung Montagegrund für Eihängebeschläge in bauseitige Tragkonstruktion. Austausch Außenbeplankung Holzrahmenkonstruktion aus Holzfaserplatten UPD im Bereich Rähmprofil Außenwand			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.05	Untertitel	Holz-Lamellenrost		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Ebene 2 und Schwelle Attika Dach über Ebene 2 Achse 12. Horizontal lineares Entfernen der Holzfaserplatte in der Fläche, passgenauer und formschlüssiger Einfügen einer Leiste aus druckfestem Material. Stärke Holzfaserplatte: 40mm Breite Austauschzone 150mm Ausdehnung im Grundriss: - Lage längs: von AK Außenwand Achse E, Abstand 150mm außenseitig Achse A, durchlaufend in Länge 4.000mm, Abstand 300mm zu Achse D. Querschnitt Montageprofil: 150x40mm (BxS) Lage im Querschnitt: OK: +9,035m EFH Abstimmung mit Lage/Querschnitt - Unterkonstruktion Blechbeplankung Außenwand, - Außenluft-Ansauggitter RLT. Material druckfestes Montageprofil: Fäulnisbeständiger unverrottbarer Konstruktionswerkstoff aus formaldehydfreien PU-Recyclingmaterial, Bemessungswert Wärmeleitfähigkeit nach DIN 4108 $\leq 0,076 \text{ W/(mK)}$, Druckfestigkeit mind. 5,0N/qmm, Schraubauszugswiderstand mind. 600N. Inkl. aller für die Funktion notwendigen Bau- und Beschlagteile. Leistung inkl. - Wiederherstellen der Befestigung der Holzfaserplatte, - Schließen Stoßfugen mit wind- und regenwasserdichter, diffusionsoffenem Dichtband.			Übertrag:
		1 St	EP.....	GP
01.05.050	Holzlamellenrost - Herstellen Montagegrund Mitte Wie Position 01.05.040 (Seite 167), jedoch: Austausch Außenbeplankung Holzrahmenkonstruktion aus Holzfaserplatten UPD im Bereich BSH-Träger Ebene 1 Achse 12.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade		
01.05	Untertitel	Holz-Lamellenrost		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Horizontal lineares Entfernen der Holzfaserplatte entlang unterer Kante. Lage im Querschnitt: UK: +5,875m EFH Abstimmung mit Lage/Querschnitt - Unterkonstruktion Blechbeplankung Außenwand.	1 St	EP.....	GP
Summe Untertitel 01.05			Holz-Lamellenrost, Netto	.....
Summe Titel 01			Bauleistung elementierte Fassade, Netto	.....
			MwSt. (19,0 %)	.....
			Gesamtsumme, Brutto	.....

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
02	Titel	Bauleistung Fensterband		
02.01	Untertitel	Holz-Alu-Fenster		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
A0008	Ausführungsbeschreibung Holz-Alu-Fenster			
Ausführungsbeschr.	Wie Ausführungsbeschreibung 0006, jedoch davon abweichend: Gegenstand der Leistung sind 1- und 2-flügelige Holzfenstern nach DIN 68121, Einbau als Fensterband in vorgerichteter linearer Wandöffnung Holzaußenwand, teilweise mit Innenwandanschlüssen, teilweise mit Koppelprofilen im Elementstoß. Die Öffnungsflügel dienen primär der Reinigung der Außenflächen und sekundär der manuellen natürlichen Be- und Entlüftung der dahinter liegenden Räume bei Ausfall der mechanischen Be- und Entlüftung. Technische Spezifikationen: Bindend zu erfüllen sind folgende technischen Anforderungen: 3. Rahmenprofil Dreh-Fenster: im Stulp gesamt max. 126mm, Blendrahmenbreite entsprechend Fensterstöße und Bauteilanschlüsse, untere Vorderkante Blendrahmen vorgerichtet für Einbindung vertikale Blechschürze und Sockelabdichtung hinter LM-Außenschale. raumseitig oben und unten Nut 20x5mm (BxT) für Einbindung bauseitige Brüstungs- und Sturzbekleidung sowie Anschluss inneres Abdichtungsband. 7. LM-Außenschalen: Blendrahmenprofilbreite max. 88mm, Stulpprofilbreite max. 106mm, LM-Rahmen auf Gehrung, Pfostenprofil mit stumpfen T-Stoß verschweißt. Untere Rahmenprofile mit verdeckt liegenden Fräsungen nach Verarbeitungshinweisen des Systemherstellers für eine ungehinderte Entwässerung der Hohlräume hinter der Außenschale nach unten. Ausführungsbeschreibung: Falzraumbelüftung und -entwässerung : Verdeckt angeordnete Falzraumentlüftung und -entwässerung durch Fräsungen in den Außenschalen und den Glassteckleisten nach Verarbeitungshinweisen des Systemherstellers.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
02	Titel	Bauleistung Fensterband		
02.01	Untertitel	Holz-Alu-Fenster		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Bedienelement: Einhand-Drehflügelbeschlag mit Ovalrosette, Edelstahl matt gebürstet, mit innenliegendem Getriebe mit Rasterpunkten in Dreh- und Verschlussstellung; Verriegelung mit Fenstermechanik mit Schloss. Bauteilanschlüsse innen: 2-seitige Lagesicherung in Holzrahmen-Außenwandkonstruktion Brüstung und Sturz, außenseitig Holzfaserdämmung UPD d=40mm hinter Brettschalung mit 50mm starker Hinterlüftungsebene, vertikale Lastabtragung über Klotzung Außenkanten Blendrahmen, horizontale Lastabtragung über Schraubverbindung Blendrahmen in die Holzkonstruktion, oben unter Berücksichtigung vertikale Verformungen; raumseitig luftdichter Anschluss der Blendrahmen an die BSH-/KVVH-Profile der Holzaußenwandkonstruktion und die CLT-Innenwände sowie in nicht einsehbaren Blendrahmenstöße über Dampfdiffusiondurchgang bremsende Folien und Dichtbänder; Abdichtung von Profilstößen mit geeigneten Mitteln gegen Dampfdiffusiondurchgang, Fensterelementstöße im sichtbaren Bereich dicht gestoßen und 2-lagiger Nut- und Federverbindung. Bauteilanschlüsse außen: Bauteilanschlüsse und Fensterelementstöße außen wind- und regendicht mit diffusionsoffenen Folien und Dichtbänder, inkl. passgenaue Anarbeitung an Ebenenversätze und Außen- und Innenecken; unten und oben zw. Blendrahmenprofil und Außenseite Holzfaserdämmung Brüstung und Sturz, seitlich an Massivholz- oder OSB-Platte Holzrahmenwand-Konstruktion, unten dicht hinter/unter Brüstungsblech. Montage: Die Verankerungen der Elemente sind so auszuführen, dass Bewegungen des Baukörpers und die der Bauelemente geräusch- und zwängungsfrei aufgenommen werden können, ohne dass hieraus Belastungen auf die Konstruktion übertragen werden. Wg. der Abhängigkeit mit der Lage der baueitigen hinterlüfteten Brettschalung und dem Anschluss an den raumseitigen Ausbau (Brüstungs- und Sturzbekleidungen) Montage der Fensterelemente untereinander flucht-, höhen- und lotrecht. Einmessen der horizontalen Einbauebenen nach bauseits gestellten Meterrissen.			Übertrag:
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
02	Titel	Bauleistung Fensterband		
02.01	Untertitel	Holz-Alu-Fenster		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
02.01.010	Holz-Alu-Fenster Nordfassade HF1 3.190x1.220mm D/K rechts 2-flügeliges Holz-Alu-Integral-Stulpfenster als Bestandteil eines Fensterbands in der Nordfassade Achse D, mit hinter der Blendrahmenaußenschale verdecktem Flügel, Montageort: Nordfassade Achse D Ebene 1 Fassaden-Pos. HF1 Rohbaumaß Wandöffnung: Breite: durchlaufend von Giebelwand Achse 01 bis Innenwand Achse 12. Höhe: 1.240mm Abmessung Blendrahmen (BxH): 3.190x1.220mm Abmessung Fensterflügel (BxH): 1.568x1.132mm (Außenkanten) Profilquerschnitt Blendrahmen ohne Fälze (TxB): vierseitig: 88x70mm, Unterkante innen umlaufend Randnut 20x5mm (H/BxT). Profilquerschnitt Flügelrahmen ohne Fälze (TxB): vierseitig: 88x81mm Alle Falze Blend- und Flügelrahmen: Rechteckfalze LM-Deckprofil Blendrahmen: Orthogonale Querschnitte Sichtseiten mit minimalem Kantenradius. Profilbreite: 88mm Profilstärke: 10mm LM-Deckprofil Stulp: Profilbreite: 106mm Profilstärke: 10mm LM-Glashalteprofil: Profilbreite: 41mm Profilstärke: 2,5/14,5mm Montage: 2-seitige Lagerung Blendrahmen oben und unten, unten als Festlager, oben mit zwängungsfreier Aufnahme Vertikaleverformung Außenwandkonstruktion. Montagegrund: Holzrahmenkonstruktion d= 240mm			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
02	Titel	Bauleistung Fensterband		
02.01	Untertitel	Holz-Alu-Fenster		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	raumseitig Beplankung OSB3 d= 18mm außenseitig Dämmung Holzfaser UPD d= 40mm Einbaulage im Grundriss: Fensteröffnung Außenwand Achse D, raumseitig durchlaufend vor Stirnseiten Innenwände und Stahlstützen lineare Wandöffnung, Abstand, HK Blendrahmen 8mm vor Innenwänden, 58mm vor Rechteckstahlstützen 80x140mm; außenseitig hinter Brettschalung, VK LM-Blendrahmenprofil = VK Dämmung Außenwand bzw. 50mm hinter HK Brettschalung. Einbaulage im Querschnitt: mittig in Außenwandöffnung, Höhe i.L. 1.240mm, UK Blendrahmen 10mm über OK Brüstung (+4,140m EFH), OK Blendrahmen 10mm unter UK Sturz (+5,380m EFH). Montagehöhe: Bis +5,68m über OK Bodenplatte bzw. +6,00m über OK Arbeitsraumverfüllung. Konstruktion im Wesentlichen bestehend aus: - Fensterkonstruktion aus einem Blend- und zwei Flügelrahmen aus astfreien Fichteholz-Kanteln inkl. aller Falze und Fräsungen, in Flügelrahmen integrierte innere Glasleiste; linker Flügel mit Stulpleiste 38x16mm (BxT). Blendrahmenprofile unten außen vorgerichtet für durchlaufenden Anschluss Fensterbankprofil, seitlich für Nut- und Federverbindung in Fensterelementstößen. - Konstruktive Anschlüsse 2-seitig, unten mit Klotzung. - 1 St. LM-Blendrahmen RAL 9005 matt, inkl. Halter, Eckverbinder etc. für verdeckt liegende Befestigung außenseitig auf den Blendrahmen, umlaufend. - 1 St. Stulpprofil RAL 9005 matt, inkl. Halter für verdeckt liegende Befestigung außenseitig auf Stulpprofil, inkl. 2 St. mit Stulpleiste verklebten schwarzen Endkappen. - 2 St. LM-Glashalteprofilrahmen RAL 9005 matt mit Dichtungsprofil, inkl. Halter, Eckverbinder etc. für verdeckt liegende Befestigung außenseitig umlaufend auf dem Flügelrahmen. - 1 Satz Blendrahmendichtung, umlaufend. - 1 Satz Glasdichtungsprofil mit LM-Adapterprofil für Verklebung der Verglasung in der angefrästen Glasleiste, umlaufend. - Glaslager und -klötze für zwei Fensterflügel. - 2 Dichtungssätze für jeweils 2 Flügelrahmen, umlaufend. - 1 Satz Stulpprofilabdichtung inkl. 2 St. Endstücke. - Schwerlast-Flügelbeschlag für 2-flügeliges Fenster, erstöffnender Flügel Dreh-/Kipp rechts, geeignet für außermittige Anordnung Fenstergriff, integrierte Drehhemmung - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
02	Titel	Bauleistung Fensterband		
02.01	Untertitel	Holz-Alu-Fenster		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	gegen schnelles Zulaufen des Flügels; zweitöffnender Flügel mit Stulpflügelgetriebe Drehbeschlag. - 2 St. Drehbegrenzer, verdeckt im <u>Blend</u>- und Flügelrahmenfalz, einstellbar. - 1 St. Fenstergriff mit Oval-Clipsrosette, Material Edelstahl massiv, Oberfläche matt gebürstet, Kugelrastrung 4x90°, links- und rechts einsetzbar; Griff einheitlich mit anderen Fenster-Positionen, Optik und Geometrie in Anlehnung an den Entwurf "<u>Ulmer Klinke</u>" von Max Bill: Runder Schaft mit Übergang in leicht gebogenene, sich zum Ende <u>verjüngenden</u> Griff mit ovalem Querschnitt in der Vertikalen, Griffende nach innen eingebogen, Ende abgerundet; Grifflänge 123mm, Griffausladung 58mm; Ovalrosette 85x33x21mm (HxBxT), abschließbar, inkl. gleichschließenden Rundzylinder oben, 5 St. für Einsatzbereich gekennzeichnete Schlüssel, sowie allen für die Funktion und fachgerechte Ausführung erforderlichen Beschlagteile, Verbindungs- und Dichtungsmittel. Randanschlüsse in separaten Positionen. Ausführung gem. ZTV, den in den Anlagen zum Leistungsverzeichnis beigefügten Ausführungs- und Detailplänen, den "Technischen Spezifikationen" und der Ausführungsbeschreibung.			Übertrag:
		2 St	EP.....	GP
02.01.020	Holz-Alu-Fenster Nordfassade HF1 3.190x1.220mm D/K links Wie Position 02.01.010 (Seite 172), jedoch: rechter Flügel mit Stulpleiste 38x16mm (BxT). Schwerlast-Flügelbeschlag für 2-flügeliges Fenster, erstöffnender Flügel Dreh-/Kipp links.			
		2 St	EP.....	GP
02.01.030	Holz-Alu-Fenster Nordfassade HF1 3.325x1.220mm D/K rechts Wie Position 02.01.010 (Seite 172), jedoch: Abmessung Blendrahmen (BxH): 3.325x1.220mm Abmessung Fensterflügel (BxH): 1.635x1.132mm (Außenkanten)			
		2 St	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
02	Titel	Bauleistung Fensterband		
02.01	Untertitel	Holz-Alu-Fenster		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.01.040	Holz-Alu-Fenster Nordfassade HF1 3.325x1.220mm D/K links Wie Position 02.01.010 (Seite 172), jedoch: Abmessung Blendrahmen (BxH): 3.325x1.220mm Abmessung Fensterflügel (BxH): 1.635x1.132mm (Außenkanten) rechter Flügel mit Stulpleiste 38x16mm (BxT). Schwerlast-Flügelbeschlag für 2-flügeliges Fenster, erstöffnender Flügel Dreh-/Kipp links.	2 St	EP.....	GP
02.01.050	Holz-Alu-Fenster Nordfassade HF1 3.655x1.220mm D/K rechts Wie Position 02.01.010 (Seite 172), jedoch: Abmessung Blendrahmen (BxH): 3.655x1.220mm Abmessung Fensterflügel (BxH): 1.796x1.132mm (Außenkanten) 1 St. Fenstergriff mit Ovalrosette 85x33x10mm (HxBxT), nicht abschließbar.	1 St	EP.....	GP
02.01.060	Holz-Alu-Fenster Nordfassade HF1 3.735x1.220mm D/K links Wie Position 02.01.010 (Seite 172), jedoch: Abmessung Blendrahmen (BxH): 3.735x1.220mm Abmessung Fensterflügel (BxH): 1.840x1.132mm (Außenkanten) rechter Flügel mit Stulpleiste 38x16mm (BxT).			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
02	Titel	Bauleistung Fensterband		
02.01	Untertitel	Holz-Alu-Fenster		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Schwerlast-Flügelbeschlag für 2-flügeliges Fenster, erstöffnender Flügel Dreh-/Kipp links.			
	1 St. Fenstergriff mit Ovalrosette 85x33x10mm (HxBxT), nicht abschließbar.			
		1 St	EP.....	GP
02.01.070	Holz-Alu-Fenster Nordfassade HF1 5.595x1.220mm Wie Position 02.01.010 (Seite 172), jedoch: Holz-Alu-Integral-Fenster mit zwei Pfosten und 3 gleich großen Einzelflügel. Abmessung Blendrahmen (BxH): 5.595x1.220mm Abmessung Fensterflügel (BxH): 1.817x1.132mm (Außenkanten) LM-Deckprofil Setzholz/Pfosten: Profilbreite: 170mm Profilstärke: 10mm Konstruktion im Wesentlichen bestehend aus: - Fensterkonstruktion aus einem Blendrahmen mit zwei Pfosten und drei Flügelrahmen aus astfreien Fichteholz-Kanteln inkl. aller Falze und Fräsungen; Außenseite vertikales Blendrahmenprofil im Anschluss an Außenwand Achse 01 ohne Nuten für Blendrahmenstöße. - Blendrahmenaufdopplung seitlich im Anschluss Außenwand Achse 01 35x88x1.220mm (BxTxH), IK und VK bündig mit Holzprofil Blendrahmen. - 3 St. LM-Glashalteprofilrahmen. - 3 St. Satz Blendrahmendichtung, umlaufend. - 3 St. Satz Glasdichtungsprofil mit LM-Adapterprofil für Verklebung der Verglasung in der angefrästen Glasleiste, umlaufend. - Glaslager und -klötze für drei Fensterflügel. - 2 St. Dichtungssätze für jeweils drei Flügelrahmen. - 1 St. Schwerlast-Flügelbeschlag für 1-flügelige Fenster, Dreh-/Kipp rechts. - 2 St. Schwerlast-Flügelbeschlag für 1-flügelige Fenster, Dreh rechts. - 3 St. Drehbegrenzer.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
02	Titel	Bauleistung Fensterband		
02.01	Untertitel	Holz-Alu-Fenster		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	- 3 St. Fenstergriffe mit Ovalrosette 85x33x10mm (HxBxT), nicht abschließbar. - ohne Stulpprofil. - ohne Stulpprofilabdichtung.			
		1 St	EP.....	GP
A0009	Ausführungsbeschreibung Fensteranschlüsse			
Ausführungsbeschr.	Gegenstand der Leistungen sind die Anschlüsse zwischen den Holz-Alu-Fenstern und der Gebäudekonstruktion bzw. Ausbauelementen unter Beachtung der gestalterischen, konstruktiven, bauphysikalischen und brandschutztechnischen Anforderungen. Ausbildung der Anschlüsse so, dass durch sie alle Verformungen der Konstruktion selbst oder Verformungen der Rohbaukonstruktion zwängungs- und geräuschfrei sowie ohne Beeinträchtigung der Luft- und Feuchtigkeitsabdichtung aufgenommen werden können. Ausdehnung beidseitig jeweils - abdichtungstechnisch innen und außen mit luft- bzw. regenwasser- und winddichten Übergängen/Anschlüssen, auch wenn im Einzelnen im Positionstext nicht beschrieben, - mit konstruktiv und oberflächenfinish lückenlosen Anschlüssen, wenn im Einzelnen im Positionstext nicht beschrieben. Zur Vermeidung von Tauwasser Verfüllen aller Hohlräume dicht mit Wärmedämmstoff. Beachtung der bauphysikalischen Anforderungen bei Anwendung von Bauabdichtungsbahnen. (Zusätzliche) Mechanische Sicherung von geklebten Dichtbahnanschlüssen, sofern Kleben nicht ausdrücklich Bestandteil der aBG des Herstellers. Flächige Abdichtungen allgemein: Folienabdichtung 1-lagig, Materialstärken max. 1mm, an Innen- und Außenkanten und -ecken formgerecht anpassbar, geeignet für Klebeverbindung auf Metall und Holz-, Holzwerkstoff- und Holzfaserdämmstoffoberflächen. Selbstklebend oder mit lösungsmittelfreien Klebesystemen, Klebstreifenbreiten untereinander und auf Montageuntergründe nach Herstellerherstellungsrichtlinien und aBG. Anforderung innere Abdichtung: Dampfhemmend/-dicht, sd-Wert ≥ 140 (DIN EN ISO 12572) Anforderung äußere Abdichtung:			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
02	Titel	Bauleistung Fensterband		
02.01	Untertitel	Holz-Alu-Fenster		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Diffusionsoffen, sd-Wert ≤ 20 (DIN EN ISO 12572) Passleisten innen: In Abhängigkeit Querschnitt und Anforderung bzgl. Materialart, Materialqualität und Oberflächenbehandlung wie Fensterprofile oder Werkstoffplatten mit Furnier in Erscheinungsbild wie Fensterprofile - seitlich mit vertikaler Faserrichtung, - horizontal mit horizontaler Faserrichtung, Befestigung verdeckt. Oberfläche sichtbare LM-Profile und -Bleche: Beschichtung RAL 9005 matt. sonstige Metalloberflächen und Schattenfugenbleche: Beschichtung RAL 9005 matt. Sichtbare Schraubköpfe: Entweder schwarze Schrauben oder Nachbeschichtung matt schwarz. sichtbare Folien: schwarz ohne Aufdruck Verfugungen, Dichtungen, Dichtbänder: schwarz In die EPs sind alle für den Bauanschluss notwendigen Befestigungsteile und -mittel, Blechkanteile, Beschläge, Fugenabdichtungen und -anschlussbleche, Bauanschlussfolien und Dämmmaterialien in den Hohlräumen einzurechnen. Bauseitige Vorleistungen: Fertigstellung Innen- und Außenwände und Abdichtung Dach Nebenraumzone über Ebene 1. Montageablauf: Montage Fenster inkl. Randanschlüsse Brüstung, Sturz, Innenwand Achse 12 und Giebelwand Achse 01 vor bauseitiger Montage Brettschalung Außenwand Achse D.			Übertrag:
02.01.080	Blendrahmenstöße			
	Elementstöße Blendrahmen Fenster Außenwand Achse D, Länge/Höhe Elementstöße inkl. horizontale Anschlussfugen: 1.240mm, innenseitig luftdicht in Randnuten hinter Wandanschlüssen, außenseitig diffusionsoffen, regen- und winddicht hinter			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
02	Titel	Bauleistung Fensterband		
02.01	Untertitel	Holz-Alu-Fenster		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Koppelblech zw. den Außenschalen.			Übertrag:
	Konstruktive Fügung: Nut- und Federverbindung vertikal verschieblich, Vorrichtung Nuten in Außenflächen Blendrahmen in Fensterpositionen.			
		6 St	EP.....	GP
02.01.090	H-Anschluss Blendrahmen unten Unterer Anschluss Blendrahmen Fensterelemente. - Abdichtung innen: Luftdichtes diffusionshemmendes Klebeband durchlaufend zw. IK Blendrahmen und Laibung Außenwandkonstruktion, Breite entspr. Verarbeitungsrichtlinien für Anschluss an Holzoberflächen, inkl. dichte Anschlüsse an innere Abdichtung angrenzende Fensterelemente und Wandanschlüsse. - Abdichtung außen: Wind- und regenwasserdichte Folie/Bänder oben und unten zw. AK Blendrahmen und Holzfaseraußendämmung Außenwandkonstruktion mit Horizontalversatz 20mm dicht unter Fensterbankprofil, Breite entspr. Verarbeitungsrichtlinien für Anschluss an Holz- und UPD-Plattenoberflächen, mind. 120mm, inkl. dichte Anschlüsse an äußere Abdichtung angrenzende Fensterelemente und Elementstöße. - Montagefugenfüllung: Dichte Füllung der Fuge zw. Blendrahmen und Fensterbank und OK Brüstung Außenwandöffnung, Anpassung an Klotzung Fensterauflager, Mineralwolle WLS $\leq 0,035$ (Bemessungswert Wärmeleitfähigkeit $\leq 0,035 \text{ W/(mK)}$ nach DIN 4108); Nennmaß 10x100mm.			
		39,5 m	EP.....	GP
02.01.100	Fensterbank Holz-Alu-Fenster Äußerer Anschluss Blendrahmen Fenster an Brettschalung, über ganze Länge Außenwand D. Gesamtlänge: 39.792mm Anschluss Achse 12: seitlich knapp vor/neben äußerer Abdichtung V-Anschluss Innenecke P/R-Fassade Ebene 1 Achse 12 PR5 an Außenwand Achse D. Anschluss Giebelwand Achse 01: Überstand 358mm zu AK Blendrahmen Holzfenster Achse - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
02	Titel	Bauleistung Fensterband		
02.01	Untertitel	Holz-Alu-Fenster		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	D/01-03 bzw. Überstand 8mm zu VK Dämmung Giebelwand Achse 01.			
	Leistung im Wesentlichen bestehend aus: - Fensterbank: LM-Profil durchlaufend über ganze Länge Fensterband, Z-Querschnitt 25x50x50mm, Ausladung Gefälle Winkel 4 Grad, Materialstärke mind. 2mm, Oberfläche RAL 9005 matt; Befestigungssteg mit Langlochbohrungen für Schraubverbindung in Blendrahmen, gleichmäßige Elementierung mit minimaler Anzahl Stoßfugen. - Elementstöße: LM-Längsverbinder in Querschnitt Fensterbankprofil, Anzahl entspr. Elementierung Fensterbank, Oberfläche RAL 9005 matt; - Montage: Mechanische Befestigung in Holzprofil Blendrahmen mit Kappenschrauben mit Unterlegscheibe und schwarzer Abdeckkappe, Abstände(Anzahl nach technischem Erfordernis; im Bereich Überstand Giebelwandseitig Stockschraube mit Mutter und Gegenmutter und Kunststoffunterlagscheiben, Abstand Montagegrund BSH-Profil 46mm. - Abdichtung Anschluss Blendrahmenholzprofil: Hinter Befestigungssteg Fensterbankdichtung, schwarz. - Randabschluss: 2 St. gleitende Abschlüsse mit Dehnungsausgleich und Dichtset, Aufkantung mind. 20mm, Oberfläche RAL 9005 matt. Inkl. aller sonstigen für die Funktion notwendigen Bau- und Beschlagteile.			
		39,8 m	EP.....	GP
02.01.110	H-Anschluss Blendrahmen oben			
	Wie Position 02.01.090 (Seite 179), jedoch:			
	oberer Anschluss Blendrahmen Fensterelemente.			
	- Montagefugenfüllung: Dichte Füllung der Fuge zw. Blendrahmen und UK Sturz Außenwandöffnung, ohne Anpassung an Klotzungen, Nennmaß 10x83mm			
		39,5 m	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
02	Titel	Bauleistung Fensterband		
02.01	Untertitel	Holz-Alu-Fenster		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.01.120	Sturzabschlusswinkel Äußerer Anschluss Blendrahmen Fenster an Brettschalung, über ganze Länge Außenwand D. Winkelprofil zw. Sturz Blendrahmen und Holzfaserdämmung Sturz Holzaußenwandkonstruktion vor äußerer Abdichtungsebene Sturzanschluss. Gesamtlänge: 39.792mm Anschluss Achse 12: Dicht an vertikales Dämmpaneel V-Anschluss P/R-Fassade Ebene 1 Achse 12 PR5 bzw. an IK Blendrahmen Randfenster Achse D/12. Anschluss Giebelwand Achse 01: Überstand 358mm zu AK Blendrahmen Holzfenster Achse D/01-03 bzw. Überstand 8mm zu VK Dämmung Giebelwand Achse 01. Leistung im Wesentlichen bestehend aus: - Anschlusswinkel: LM-Winkelprofil 2x40x50mm, durchlaufend, Oberflächen RAL 9005 matt, Vorrichtung Schraubbefestigung in Blendrahmenprofil, gleichmäßige Elementierung mit minimaler Anzahl Stoßfugen. - Elementstöße: Dichte Stöße Winkelprofile, Rückseitige Hinterlegung Stoßfugen, schwarz - Montage: Mechanische Befestigung in Blendrahmenprofil nach technischem Erfordernis, Schraubköpfe schwarz, im Bereich Überstand Giebelwandseitig Stockschrabe mit Mutter und Gegenmutter und Kunststoffunterlagscheiben, Abstand Montagegrund BSH-Profil 46mm. Inkl. aller sonstigen für die Funktion notwendigen Bau- und Beschlagteile.	39,8 m	EP.....	GP
02.01.130	V-Anschluss Blendrahmen - Stahlstützen Innerer und äußerer Fenster-Elementstoß vor Stahlstützen Außenwandkonstruktion Achse D. Höhe gesamt: 1.240mm Lage im Grundriss: - quer: zw. IK Randnuten Holzprofil Blendrahmen und VK - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
02	Titel	Bauleistung Fensterband		
02.01	Untertitel	Holz-Alu-Fenster		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	bauseitige Stahlstütze, Nennmaß Abstand 63mm. - längs: im Elementstoß Blendrahmen Holz-Alu-Fenster bzw. in Achse Stahlstützen Breite 80mm. Lage im Querschnitt: In gesamter Blendrahmenhöhe, 1.220mm. Stützenanschluss bestehend aus: - Abdichtung innen: Luftdichte diffusionsdurchgangshemmendes Klebeband über ganze Höhe zw. innerer Abdichtung obere und untere Anschlussfuge, Montage in Randnuten Holzprofil Blendrahmen Breite 20mm, Dichtbandbreite 40mm. - Anschlussprofil: Holzprofile 2-teilig, Erscheinungsbild und Oberfläche wie Holzprofil Blendrahmen, Faserverlauf vertikal, Querschnitt jeweils 20x55mm, verdeckte Befestigung in Randnut Blendrahmen. - Anschlussfuge vertikal: EPDM Zellkautschuk Dichtungsband zw. Anschlussprofilen und Stahlstütze zum Ausgleich von Toleranzen und Bauteilverformungen, schwarz, d mind. 8mm, Breite gesamt 40mm. - Anschlussfugen horizontal: Füllung Anschlussfuge Nennmaß 10mm wie Anschlussfuge Blendrahmen mit Mineralwolle, oben und unten beidseitiges luftdichtes Abdichtungsband mit Anschluss an innere Abdichtung und an VK/AK Stützenprofil. Fenster-Blendrahmenstoß außen bestehend aus: - Abdichtung außen: Abkleben Holzprofilstoß mit diffusionsoffenem, regen- und winddichtem Klebeband, Breite 40mm, über ganze Höhe zw. äußerer Abdichtung obere und untere Anschlussfuge. - Koppelblech Außenschale: Anschlussblech hinterlüftet zw. den LM-Blendrahmenprofilen (Fugenbreite 54mm), Oberfläche RAL 9005 matt, Blechstärke 2mm, Länge/Höhe 1.166mm, exakt zw. OK und UK Blendrahmenprofile; Außenkanten Koppelblech die LM-Profil Blendrahmen hintergreifend, Breite Blechstreifen entspr. Kantenprofilierung LM-Blendrahmenprofil, mind. jedoch 65mm, verdeckte Lagesicherung. Inkl. aller sonstigen für die Funktion notwendigen Bau- und Beschlagteile.			Übertrag:
		6 St	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
02	Titel	Bauleistung Fensterband		
02.01	Untertitel	Holz-Alu-Fenster		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.01.140	V-Anschluss Blendrahmen - Innenwand F0 Breite 80mm Innerer und <u>äußerer</u> Anschluss zwischen Fensterelementen vor Stirnseite Innenwand Achse D. Höhe gesamt: 1.240mm Fugenbreite zw. Blendrahmen: 80mm Fugenbreite zw. LM-Blendrahmenprofile: 134mm Lage im Grundriss: - quer: zw. IK Randnuten Blendrahmen und Außenkante Innenwand, Nennmaß Abstand 13mm. - längs: zw. Blendrahmen Holz-Alu-Fenster im Bereich Innenwandachsen. Lage im Querschnitt: In gesamter Außenwandöffnung, 1.240mm. Stützenanschluss bestehend aus: - Abdichtung innen: Luftdichte diffusionsdurchgangshemmendes Klebeband über ganze Höhe zw. innerer Abdichtung obere und untere Anschlussfuge, Montage zw. Randnut Blendrahmen und Stirnseite CLT-Massivholzwand, Dichtbandbreite mind. 60mm. - Anschlussprofil: 2 St. Holzleisten, Erscheinungsbild und Oberfläche wie Holz-Blendrahmenprofil, Faserverlauf vertikal, als Passleiste Querschnitt jeweils 20x13mm, verdeckte Befestigung in Randnut Blendrahmen. Fenster-Blendrahmenstoß außen bestehend aus: - Deckplatte Fuge Elementstoß: Mitteldichte Holzfaserplatte d=16mm, Bemessungswert Wärmeleitfähigkeit nach DIN 4108 $\leq 0,090 \text{ W/mK}$, , d= 16mm, 80x1.240mm, VK Dämmplatte = VK Holzprofil Blendrahmen, Befestigung in rückseitigen Holzleisten, im Brüstungsanschluss außenseitig über ganze Breite Nut 40x5mm (HxT) für Fensterbankanschluss. - Abdichtung außen: Abkleben DWD-Dämmplatte mit diffusionsoffener, regen- und winddichter Folie, Breite mind. 150mm über ganze Höhe zw. äußerer Abdichtung obere und untere Anschlussfuge. - Koppelblech Außenschale: Anschlussblech hinterlüftet zw. den LM-Blendrahmenprofilen (Fugenbreite 134mm), Oberfläche RAL 9005 matt, Blechstärke 2mm, Länge/Höhe 1.166mm, exakt zw. OK und UK LM-Blendrahmenprofile; Außenkanten Koppelblech die LM-Profile Blendrahmen hintergreifend, Breite Blechstreifen entspr. Kantenprofilierung LM-Blendrahmenprofil, mind. jedoch 142mm, verdeckte			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
02	Titel	Bauleistung Fensterband		
02.01	Untertitel	Holz-Alu-Fenster		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Lagesicherung. - Hohlraumdämmung: Dichte Füllung des Hohlraums zw. innerer Abdichtung und Holzfaser-Deckplatte, Mineralwolle WLG $\leq 0,035$ (Bemessungswert Wärmeleitfähigkeit $\leq 0,035 \text{ W/(mK)}$ nach DIN 4108); Dämmstoffstärke 80mm, über ganze Fugenbreite und Höhe Wandöffnung. Inkl. aller sonstigen für die Funktion notwendigen Bau- und Beschlagteile.	1 St	EP.....	GP
02.01.150	V-Anschluss Blendrahmen - Innenwand F0 Breite 90mm Wie Position 02.01.140 (Seite 183), jedoch: Fugenbreite zw. Blendrahmen: 90mm Fugenbreite zw. LM-Blendrahmenprofile: 144mm - Deckplatte Fuge Elementstoß Fläche 90x1.240mm - Koppelblech Außenschale Breite mind. 152mm	2 St	EP.....	GP
02.01.160	V-Anschluss Blendrahmen - Innenwand F30 Innerer und <u>äußerer</u> Anschluss zwischenisterelementen vor Stirnseite F30-Innenwand Achse D/03. Fugenbreite zw. Blendrahmen: 150mm Fugenbreite zw. LM-Blendrahmenprofile: 204mm Stützenanschluss bestehend aus: - Abdichtung innen Fenster Achse D/03-04: Luftdichte diffusionshemmendes Klebeband über ganze Höhe zw. innerer Abdichtung obere und untere Anschlussfuge, Montage zw. Randnut Blendrahmen und Stirnseite CLT-Massivholzwand, Dichtbandbreite mind. 60mm. - Anschlussprofil Fenster Achse D/03-04: Holzleiste, Erscheinungsbild und Oberfläche wie Holz-Blendrahmenprofil, Faserverlauf vertikal, als Passleiste Querschnitt 20x13mm, verdeckte Befestigung in Randnut Blendrahmen. - Abdichtung innen Fenster Achse D/01-03: Stahl-Kantblech, d mind. 2mm, 50x80mm, Länge/Höhe 1.240mm, zw. Stirnseite CLT-Wand Achse 03 und Außenseite Holzprofil Blendrahmen, Abdichtung Anschlussfuge an Brüstung und Sturz mit luftdichtem, diffusionsdurchgangshemmendem Klebeband. - Brandabschottung Fenster Achse D/01-03: Außenseitig Wandanschlussblech zementgebundene			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
02	Titel	Bauleistung Fensterband		
02.01	Untertitel	Holz-Alu-Fenster		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	glasfaserbewehrte Sandwichplatte, Baustoffklasse A1 nach DIN EN 13501-1, feuchteresistent, d= 15mm, Breite 148mm, Länge/Höhe 1.240mm. Fenster-Blendrahmenstoß außen bestehend aus: - Deckplatte Fuge Elementstoß: Mitteldichte Holzfaserplatte d=16mm, Bemessungswert Wärmeleitfähigkeit nach DIN 4108 $\leq 0,090 \text{ W/mK}$, d= 16mm, 150x1.240mm, VK Dämmplatte = VK Holzprofil Blendrahmen, Befestigung in rückseitigen Holzleisten, im Brüstungsanschluss außenseitig über ganze Breite Nut 40x5mm (HxT) für Fensterbankanschluss. - Abdichtung außen: Abkleben DWD-Dämmplatte mit diffusionsoffener, regen- und winddichter Folie, Breite mind. 200mm über ganze Höhe zw. äußerer Abdichtung obere und untere Anschlussfuge. - Koppelblech Außenschale: Anschlussblech hinterlüftet zw. den LM-Blendrahmenprofilen (Fugenbreite 204mm), Oberfläche RAL 9005 matt, Blechstärke 2mm, Länge/Höhe 1.166mm, exakt zw. OK und UK LM-Blendrahmenprofile; Außenkanten Koppelblech die LM-Profil Blendrahmen hintergreifend, Breite Blechstreifen entspr. Kantenprofilierung LM-Blendrahmenprofil, mind. jedoch 212mm, verdeckte Lagesicherung. - Hohlraumdämmung: Dichte Füllung des Hohlraums zw. Brandschutzplatte und Deckplatte, Mineralwolle WLG ≤ 035 (Bemessungswert Wärmeleitfähigkeit $\leq 0,035 \text{ W/(mK)}$ nach DIN 4108); Dämmstoffstärke mind. 60mm, über ganze Fugenbreite und Höhe Wandöffnung. Inkl. aller sonstigen für die Funktion notwendigen Bau- und Beschlagsteile.	1 St	EP.....	GP
02.01.170	V-Anschluss Blendrahmen - Außenwand Achse 01 Seitlicher Anschluss Blendrahmen Fensterelement 5.595x1.220mm Achse D/01-03 an die Stirnseite Giebelwand Achse 01. - Abdichtung innen: Luftdichtes diffusionsdurchgangshemmendes Klebeband über ganze Höhe Wandöffnung (Nennmaß 1.240mm) zw. IK Holzprofil Blendrahmen und OSB-Beplankung Giebelwand, Breite entspr. Verarbeitungsrichtlinien für Anschluss an Holzoberflächen, Breite mind. 200mm, inkl. dichte Anschlüsse an innere Abdichtung obere und untere Fensteranschlüsse. - Abdichtung außen: - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
02	Titel	Bauleistung Fensterband		
02.01	Untertitel	Holz-Alu-Fenster		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Wind- und regenwasserdichte Folie oben zw. Außenseite Holzprofil Blendrahmen und Holzfaseraußendämmung Außenwandkonstruktion mit Vertikalversatz 15mm auf AK Holzfaserdämmung, Breite entspr. Verarbeitungsrichtlinien für Anschluss an Holz- und UPD-Plattenoberflächen, mind. 150mm, inkl. dichte Anschlüsse an äußere Abdichtung obere und untere Fensteranschlüsse. - Montagefugenfüllung: Dichte Füllung der Fuge zw. Blendrahmen und Fensterbank und OK Brüstung Außenwandöffnung, Anpassung an Klotzung Fensterauflager, Mineralwolle WLS $\leq 0,035$ (Bemessungswert Wärmeleitfähigkeit $\leq 0,035 \text{ W/(mK)}$ nach DIN 4108); Nennmaß 10x88mm. Inkl. aller sonstigen für die Funktion notwendigen Bau- und Beschlagteile.	1 St	EP.....	GP
02.01.180	V-Anschluss Blendrahmen - Außenwand Achse 12 Seitlicher Anschluss Blendrahmen Fensterelement 3.735x1.220mm Achse D/12 an die CLT-Wand Achse 12 und die innere Abdichtung V-Anschluss P/R-Fassade Ebene 1 Achse 12 PR5. - Abdichtung innen: Luftdichtes diffusionsdurchgangshemmendes Klebeband über ganze Höhe Wandöffnung (Nennmaß 1.240mm) zw. IK Holzprofil Blendrahmen und CLT-Wand im Winkel 90 Grad, Breite entspr. Verarbeitungsrichtlinien für Anschluss an Holzoberflächen, Breite mind. 150mm, inkl. dichte Anschlüsse an innere Abdichtung obere und untere Fensteranschlüsse. - Abdichtung außen: Wind- und regenwasserdichte Folie oben zw. Außenseite Holzprofil Blendrahmen und CLT-Wand im Winkel 90 Grad, Breite entspr. Verarbeitungsrichtlinien für Anschluss an Holzoberflächen, mind. 100mm, inkl. dichte Anschlüsse an äußere Abdichtung obere und untere Fensteranschlüsse. - Montagefugenfüllung: Dichte Füllung der Fuge zw. Blendrahmen und CLT-Wand, Mineralwolle WLS $\leq 0,035$ (Bemessungswert Wärmeleitfähigkeit $\leq 0,035 \text{ W/(mK)}$ nach DIN 4108); Nennmaß 10x88mm. Inkl. aller sonstigen für die Funktion notwendigen Bau- und Beschlagteile.	1 St	EP.....	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
02	Titel	Bauleistung Fensterband		
02.01	Untertitel	Holz-Alu-Fenster		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.01.190	V-Anschluss Giebelwand außen Äußerer Anschluss Fenster Achse D/01-03 an die Giebelwand Achse 01. LM-Bekleidung hinterlüftet vor Holzfaserdämmung Stirnseite Giebelwand. Ausdehnung im Grundriss: - quer: VK Bekleidung 25mm vor VK Blendrahmen Fenster bzw. 11mm vor VK Außenschale Fenster bzw. 11mm vor VK Dämmung Außenwand Achse D (Nennmaß). - längs: fensterseitig 24mm neben AK Außenschale Blendrahmen Wandanschluss, giebelwandseitig 12mm außenseitig vor Dämmung Giebelwand Achse 01. Lage im Querschnitt: exakt zw. OK und UK LM-Blendrahmenprofile Montage: - fensterseitig: auf Holzprofil Blendrahmen. - giebelwandseitig: in Randpfostenprofil Giebelwand. Bekleidung im Wesentlichen bestehend aus: - LM-Blech 3-fach gekantet, d. mind. 2mm, Querschnitt 30x25x400x90mm, Kantungen Vor- und Rücksprung im Winkel 90 Grad mit minimalem Radius, Länge/Höhe 1.166mm. IK LM-Blech 9mm Abstand zu VK Dämmung Außenwand (Nennmaß). - Montage: Fensterseitig Schraubbefestigung in Holzprofil Blendrahmen mit Kappenschrauben mit Unterlegscheibe und schwarzer Abdeckkappe, Giebelwandseitig 2 Schraubbefestigungen, oben fix, unten gleitend mit Langloch, Stockschrauben, Querschnitt nach technischem Erfordernis, jeweils mit Mutter und Gegenmutter und Kunststoffunterlagscheiben, Abstand Montagegrund BSH-Profil 70mm. Inkl. aller sonstigen für die Funktion notwendigen Bau- und Beschlagteile.			
		1 St	EP.....	GP
Summe Untertitel 02.01		Holz-Alu-Fenster, Netto		

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
02	Titel	Bauleistung Fensterband		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Summe Titel 02 Bauleistung Fensterband, Netto MwSt. (19,0 %) Gesamtsumme, Brutto				

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
03	Titel	Bauleistung Einzelfenster		
03.01	Untertitel	Alu-Fenster		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
A0010	Ausführungsbeschreibung Alu-Fenster			
Ausführungsbeschr.	Gegenstand der Leistung sind wärmegegedämmte, festverglaste Metall-Fenster mit von innen eingesetzten 3-Scheiben-Verglasungen. Technische Spezifikationen: 1. Fenstersystem: Aluminium-Rohrrahmen-Fenster aus Verbundprofilen mit konsequent thermisch getrenntem Aufbau der Profile mit durchgehend kraft- und formschlüssiger Verbindung der Innen- und Außenschale für zuverlässige Übertragung der zw. den Halbprofilen auftretende Schubkräfte. Alle Profilquerschnitt orthogonal, Kanten vollkantig, Fügung Eckverbindung auf Gehrung, Verstärkung mit eingeklebten und zusätzlich mechanisch gesicherten Eckverbindern. Einhaltung des Prinzips der thermischen Entkopplung zw. den Außen- und Innenbauteile für die gesamte Konstruktion. 2. Material: Leichtmetallstrangpressprofile aus EN AW-6060 und EN AW 6063 in Qualität nach DIN EN 12020 und DIN EN 755. 3. Blendrahmenprofil: Außenschale Systemstärke 75mm, verdeckt liegende Drainageöffnungen im unteren Blendrahmen für Druckausgleich des Falzraums und zur kontrollierten Ableitung von Kondensat und eingedrunenem Regenwasser aus dem Falzraum. 4. Glasleiste: Rechteckquerschnitt, Montage mittels Bautoleranzen ausgleichenden Kunststoffhaltern, je Blendrahmenkante durchlaufend ohne Stoß, Eckstöße passgenau und dicht auf Gehrung. 5. Glasdichtungen: Trockenverglasung mit umlaufender innerer und äußerer Systemdichtung aus EPDM mit toleranzausgleichenden EPDM-Rundschnüren zur Fixierung, Ecken vulkanisiert, ohne Ausglasen demontierbar; Ausführung für ausreichende Falzraumbelüftung und Falzgrundentwässerung. 6. Glasfalzdämmung: Wärmedämmung durch auf das Profilsystem abgestimmte Schaumprofile mit Umgriff der äußeren Glaskante und Nuten für die Belüftung des Glasrandverbunds, Lagesicherung über Steckverbindung, Aussparungen für die .Falzraumentwässerung.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
03	Titel	Bauleistung Einzelfenster		
03.01	Untertitel	Alu-Fenster		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	7. Wärmeschutz: Blendrahmenprofil 100x75mm (TxB): $U_f \leq 0,90 \text{ W/(qmK)}$ 8. Qualitätsnachweise: CE-Kennzeichnung nach DIN EN 14351, Prüfung und Richtlinien des "ift", "PTE" und PfB Rosenheim, Widerstandsfähigkeit gegen Windlast gem. DIN EN 12210: Klasse C5 Schlagregendichtheit gem. DIN EN 12208, ungeschützt (A): Klasse 9 Luftdurchlässigkeit gem. DIN EN 12207: Klasse 4 mechanische Beanspruchung nach DIN EN 13115: Klasse 4 9. Einbruchhemmung nach DIN EN 1627: keine Anforderung 10. Schallschutz: keine Anforderung 11. <u>Hygrothermische</u> Stabilität: Prüfklima c,d,e nach DIN EN 1121 und Toleranzklasse 3 nach DIN EN 12219 Systembeschreibung: Alu-Fenster Baubreite 75mm mit optimierter Wärmedämmung Profile und Glasfalz und umlaufender Glashalteleiste für Verglasung von innen. Profilaußen- und Innenflächen unprofiliert, Kanten Falzsteg außen und Glasleiste innen rechteckig und vollkantig. Anwendung als umlaufender Rahmen mit 3-Scheiben-Verglasung als Einselelement unter Ausnutzung der Glasfalzbreite. Lagerung 4-seitig, Einbaulage ca. 1 Meter über OK Gelände in Öffnungen Außenwandkonstruktion aus Holz. Drainagefräsungen im Profil ohne Beeinträchtigung des Dämmblocks der thermischen Trennung. Oberflächenbehandlung Aluprofile: Dekorative Beschichtung der Aluminium-Profile und -Bleche entspr. GSB International und/oder QUALICOAT gütegesicherten Pulver auf Polyesterbasis in einer Schichtdicke von mindestens 50 µm / bzw. nach Vorgaben des Nasslackherstellers. Beschichtungsqualität Master gemäß den Richtlinien der GSB (Gesellschaft für Stückbeschichtung).			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
03	Titel	Bauleistung Einzelfenster		
03.01	Untertitel	Alu-Fenster		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Verglasungssystem: Einsatz der Füllungen von innen als Trockenverglasung, beidseitig mit EPDM-Glasdichtungen. Senkrechte und waagrechte Dichtungen innerhalb einer Dichtungsebene mit gleichem Querschnitt. Klotzung von Füllungen nach den Richtlinien des Glaserhandwerks. Dichtungsprofile allgemein: Ausschließlich Verwendung von Dichtungen des Systemgebers. Glasdichtungen innen: Innere Abdichtung vor Ausbau der Glasleisten demontierbar zum Glastausch. Glasdichtungen außen: Unterbrechungen / Ausnehmungen oberes Abdichtungsprofil für Belüftung Falzraum nach Verglasungsrichtlinie. Rückverankerung der Fassadenkonstruktion: Konzeption der Fensterelemente jeweils als stehende Konstruktion. Ausbildung der oberen Anschlüsse so, dass durch sie alle Verformungen der Konstruktion selbst oder Verformungen der Rohbaukonstruktion zwängungs- und geräuschfrei aufgenommen werden können. Montage der Fenster lotrechtgerecht und in einer Flucht zw. den Stützen Hallentragwerk aus BSH, Einmessen der horizontalen Einbauebenen nach Meterriss. Verankerung der Fenster an die Tragkonstruktion des Gebäudes entsprechend der vom AN zu erstellenden Statik mittels bauaufsichtlich zugelassener Befestigungsmittel, die vom AN entsprechend der Belastungen und gegebenenfalls unter Berücksichtigung von Minderungen aus reduziertem Achs- und Randabstand auszuwählen sind. Auswahl der kompletten Befestigungsmittel durch den AN entsprechend dem gegebenen Anwendungsfall unter Berücksichtigung der vom Systemhersteller zur Verfügung gestellten Angaben über Justierbarkeit, Dehnungsaufnahme und Tragfähigkeit. <u>Projektierung und Fertigung nach Nennmaßen.</u> Sicherung aller Verschraubungen und Bolzenverbindungen an den Befestigungsteilen, soweit nicht durch Federringe oder Splinte gesichert, mit hierfür geeigneten speziellen Reaktionsklebstoffen, so dass ein Lösen von selbst infolge von			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
03	Titel	Bauleistung Einzelfenster		
03.01	Untertitel	Alu-Fenster		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Schwingungen, Wärmebewegungen, Setzen unter Last usw. dauerhaft verhindert wird.			
	Bauteilanschlüsse:			
	Innenanschluss luftdicht und dampfdiffusionshemmend, Außenanschluss wind- und regenwasserdicht. Bei der Ausführung sind die zu erwartenden Verformungen zu berücksichtigen, bei Folien und Dichtbändern z.B. über entspr. Materialüberhang im Bereich von Anschlussfugen.			
	Zwischen diesen Dichtungsebenen verbleibende Hohlräume sind dicht mit mineralischen Dämmstoffen nach DIN 18165, WLG <= 035 zu füllen. Die Anschlüsse von Abdichtungsfolien und -bändern untereinander und an Bauteile sind entspr. den Herstellervorgaben für den jeweiligen Montagegrund auszuführen. Dies betrifft insb. die Oberflächen der Holzfaserdämmplatten und Holzoberflächen.			
	Die geplanten Anschluss-Situationen sind in der Positionsbeschreibung schematisiert und beispielhaft mit Angaben zur Ausführung dargestellt. Die Geometrien sind entsprechend diesen Vorgaben zu berücksichtigen. Die konstruktive Ausbildung unter Berücksichtigung zulässiger Maß-Toleranzen bauseitiger Bauteile, durchgängiger innerer und äußerer Abdichtungsebenen, des Wärme- und Feuchteschutzes, des Schallschutzes, der bauseitigen Schnittstellen, des Brandschutzes und der statischen Anforderungen bleibt dem AN überlassen. Allgemein und ohne besondere Erwähnung gehört die Lieferung und Anbringung aller Anschlüsse der Fassadenkonstruktion an die lastabtragenden Bauteile zu den Leistungen des AN und sind in die Eintragspreise einzukalkulieren.			
	System-Anschlüsse:			
	Auf folgende System-Anschlüsse wird besonders hingewiesen: - Ableiten des von außen auf die Fassade anfallenden Wassers sowie der Feuchtigkeit im Entwässerungssystem des Falzraums im Fußpunkt der Fassade über eine Fensterbank auf die äußere Bauwerksabdichtung. - Ableitung der nicht durch das Entwässerungssystem erfassten Restfeuchtigkeit im Sockelbereich nach außen mittels einer auf ganzer Fensterbreite durchlaufenden Dichtbahn mit Anschluss an die Bauwerksabdichtung der bauseitigen Unterkonstruktion und der Bodenplatte.			
	Beschichtung:			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
03	Titel	Bauleistung Einzelfenster		
03.01	Untertitel	Alu-Fenster		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Aluprofile pulverbeschichtet, Vorlage von Chargennachweisen / Prüfberichten nach genormten Prüfverfahren. Im Fall der Voranodisierung der Profile Beachtung bei der Wahl der Beschichtung. Vor Beschichtung Bemusterung von Farbton/Glanzgrad und Qualität anhand von Grenzmustern des zur Ausführung vorgesehenen Beschichtungsunternehmens. Blitzschutz: Im Bereich der Unterschreitung des Trennabstand zu Ableitern der Blitzschutzanlage sind die leitenden Bauteile untereinander zu verbinden und für einen Anschluss an die Blitzschutzanlage vorzurichten. Die Maßnahmen sind im Rahmen der Werkstattplanung mit der OBÜ, der BÜ Elektrotechnik und dem AN Elektrotechnik im Rahmen der Projektierung abzustimmen. Oberflächen: Sofern im Positionsbeschreibung nicht oder nicht anders aufgeführt, gilt: - Oberflächen Metallprofile und -bleche: RAL 9005 matt - Sichtbare Verbindungsmittel: schwarz oder Nachbeschichtung schwarz - Folien in sichtbaren Bereichen: schwarz, ohne Aufdruck - Farbe Verfugungen und Dichtungen: schwarz, sofern keine abweichenden Anforderungen			
03.01.010	Alu-Fenster festverglast Wärmegeädämmtes Alu-Fenster mit Festverglasung in Wandöffnung Südfassade Achse A auf Höhe Sportfläche Halle, vor einer bauseitigen verglasten Prallwand, im Sockelbereich hinter einem Betonfertigteil. Montageort: Südfassade Halle, Achse A, Fassadenpos. AF1 Wärmeschutz: U_w eingebaut $\leq$ 0,95 W/(qmK) in Verbindung mit U_g = 0,70 W/(qmK) und U_f $\leq$ 0,90 W/(qmK). Rohbauöffnung (Nennmaße): Breite: 3.550mm Höhe über Auflagerprofil: 2.890mm Höhe über OK FFB: 2.785mm			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
03	Titel	Bauleistung Einzelfenster		
03.01	Untertitel	Alu-Fenster		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Abmessung Fenster: Höhe gesamt: 2.880mm Höhe Blendrahmen: 2.735mm Lichte Höhe Blendrahmen außen: 2.485mm Breite Blendrahmen: 3.500mm Lichte Breite Blendrahmen außen: 3.250mm Profilquerschnitte: Blendrahmenstärke: 75mm Blendrahmenbreite innen: 100mm Blendrahmenbreite außen: 125mm Aufdopplungsprofil oben: 75x100mm (SxB) Sockelauflegerprofil unten: 60x45mm (SxB) Glasleisten: 5x22mm (SxB) Montage: 4-seitige Lagerung Blendrahmen in Tragkonstruktion Gebäude, unten als Festlager, oben zwängungsfreier Aufnahme Vertikaleverformung Außenwandkonstruktion, seith. Lagesicherung zur Ableitung von Horizontalkräften. Montagegrund: - unten: bauseitige Holzschwelle KVH NSi, Breite 60mm, 3-seitig mit Bauwerksabdichtung, OK -0,105m EFH. - oben: Träger BSH 260x240mm (BxH). - seith: BSH-Stütze 200x320mm (BxT). Anschluss innen: baueitiger Sportboden Stärke 58mm auf Innendämmung EPS 240mm, horizontales Bodenanschlussprofil mit EPDM-Anschlussprofil. Anschluss außen: Betonfertigteil-Vorsatzschale Sockel Bodenplatte, OK +/- 0,00m EFH, Anschlussfugenbreite 80mm. Einbaulage im Grundriss: Außenwandöffnung Außenwand Achse 01, - quer IK 75mm vor HK BSH-Stütze, VK 170mm hinter VK Stütze bzw. 80mm hinter IK Bft.-Vorsatzschale. - längs: achsmittig in Rohbauöffnung, beidseitig seith Anschlussfugen Breite 25mm. Einbaulage im Querschnitt: - Auflager: = OK baueitige Schwelle (-0,105m EFH) - Sturz: 10mm unter UK Träger Außenwand Ebene 1 (+2,785m EFH). Montagehöhe 3,09m über OK Bodenplatte bzw. 4,30m über OK Arbeitsraumverfüllung.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
03	Titel	Bauleistung Einzelfenster		
03.01	Untertitel	Alu-Fenster		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Konstruktion im Wesentlichen bestehend aus: - Blendprofilrahmen thermisch getrennten Alu-Profilen, geeignet für Glasstärken bis 56mm, passgenaue und dichte Fügung Eckstöße auf Gehrung. - Blendrahmenaufdopplung oben 75x100mm (SxB), formschlüssige und diffusionsdichte Verbindung mit Grundprofil. - Auflagerprofil Querschnitt 60x45mm (BxH), aus fäulnisbeständigem unverrottbarem Konstruktionswerkstoff aus formaldehydfreien PU-Recyclingmaterial, Bemessungswert Wärmeleitfähigkeit nach DIN 4108 $\leq 0,076 W/(mK)$, Druckfestigkeit mind. 5,0N/qmm, Schraubauszugswiderstand mind. 600N, formschlüssige und dampfdiffusionsdichte Verbindung mit Grundprofil. - Glasdichtungsprofilsatz Falzsteg Blendrahmen außen, umlaufend. - Glasdichtungsprofilsatz Glasleiste, umlaufend. - Glasfalzdämmblöcke vierseitig. - Glasaufagersatz, sowie allen für die Funktion und fachgerechte Ausführung erforderlichen Beschlagsteile, Verbindungs- und Dichtungsmittel. Randanschlüsse in separaten Positionen. Ausführung gem. ZTV, den in den Anlagen zum Leistungsverzeichnis beigefügten Ausführungs- und Detailplänen, den "Technischen Spezifikationen" und der Ausführungsbeschreibung.			
		11 St	EP.....	GP
03.01.020	Verweis auf Position: 03.01.010 (Seite 193) Sockelanschluss Alu-Fenster Unterer Sockelanschluss Alu-Fenster Südfassade Achse A Pos. 03.01.010 innen und außen. Länge gesamt: 3.550mm (inkl. Überschneidung mit Laibungsanschlüssen) - Abdichtung innen: Folienband luftdicht und diffusionshemmend, vertikal auf IK bauseitiges Schwellenprofil zw. bauseitiger innerer Abdichtung Schwellenprofil und Innenseite Blendrahmenprofil, horizontal durchlaufend zw. den Holzstützen. Breite Anschlussfläche Blendrahmenprofil ≤ 50mm (unterhalb OK FFB Sportboden). - Abdichtung außen: Folie/Band wind- und regenwasserdicht, vertikal auf Außenseite Sockelaufdopplungsprofil zw. bauseitiger äußerer Abdichtung - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
03	Titel	Bauleistung Einzelfenster		
03.01	Untertitel	Alu-Fenster		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Schwellenprofil und UK Blendrahmenprofil, horizontal durchlaufend zw. den bauseitigen Bauwerksabdichtungen Fußpunkte Holzstützen. Inkl. aller sonstigen für die Funktion notwendigen Bau- und Beschlagteile. Folienbreiten jeweils entspr. Verarbeitungsrichtlinien für Anschluss an LM-Profil und BSH-Holz, mind. 100mm. Dichte formschlüssige Anarbeitung an die angrenzenden Abdichtungsflächen längs und quer. Montageablauf: Nach Montage Stb.-Fertigteil Vorsatzschale Sockel Achse 01, Zugänglichkeit über Anschlussfuge Breite 80mm.			
		11 St	EP.....	GP
03.01.030	Verweis auf Position: 03.01.010 (Seite 193) Laibungsanschluss Alu-Fenster Seitliche Laibungsanschlüsse Alu-Fenster Südfassade Achse A Pos. 03.01.010 innen und außen. Höhe gesamt: 2.880mm (inkl. Überschneidung mit Sockel- und Sturzanschluss) Fugenbreite Blendrahmen - IK BSH-Stützen: 30mm - Abdichtung innen: Folienband luftdicht und diffusionshemmend, vertikal im zw. innerer Abdichtung Sockelanschluss und innerer Abdichtung Sturzanschluss, horizontal im Winkel 90 Grad zw. Innenseite Blendrahmen und Flanken Holzstütze, - Abdichtung außen: Folienband wind- und regenwasserdicht, vertikal durchlaufend zw. äußerer Abdichtung Sockelanschluss und äußerer Abdichtung Sturzanschluss, horizontal im Winkel 90 Grad zw. Außenseite Blendrahmen und Flanken Holzstütze. Inkl. aller sonstigen für die Funktion notwendigen Bau- und Beschlagteile. Folienbreiten jeweils entspr. Verarbeitungsrichtlinien für Anschluss an LM-Profil und BSH, mind. 150mm. Dichte formschlüssige Anarbeitung an die angrenzenden Abdichtungen längs und quer. - Montagefugenfüllung: Dichte Füllung der Fuge zw. Blendrahmen und Holzstütze, - Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
03	Titel	Bauleistung Einzelfenster		
03.01	Untertitel	Alu-Fenster		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Mineralwolle WLS $\leq 0,035$ (Bemessungswert Wärmeleitfähigkeit $\leq 0,035 \text{ W/(mK)}$ nach DIN 4108); 75x30mm, inkl. dichter Anarbeitung an seitliche Montagebeschläge Blendrahmen.			Übertrag:
	Montageablauf: Vor Montage Raffstoreanlage.			
		22 St	EP.....	GP
03.01.040	Verweis auf Position: 03.01.010 (Seite 193) Sturzanschluss Alu-Fenster Seitliche Laibungsanschlüsse Alu-Fenster Südfassade Achse A Pos. 03.01.010 innen und außen. Länge gesamt: 3.550mm (inkl. Überschneidung mit Laibungsanschlüssen) Fugenbreite Blendrahmen - IK BSH-Stützen: 10mm - Abdichtung innen: Folienband luftdicht und diffusionshemmend, vertikal 2 x im Winkel 90 Grad zw. Blendrahmen-Aufdopplungsprofil und BSH-Träger/OSB-Beplankung Holzaußenwand, horizontal durchlaufend zw. den inneren Laibungsabdichtungen und den Flanken Holzstützen. - Abdichtung außen: Folienband wind- und regenwasserdicht, vertikal im Winkel 90 Grad zw. Blendrahmen-Aufdopplungsprofil und Unterseite BSH-Träger Holzaußenwand, horizontal auf Außenseite Blendrahmenaufdopplungsprofil durchlaufend zw. den Flanken Holzstützen. Folienbreiten jeweils entspr. Verarbeitungsrichtlinien für Anschluss an LM-Profil und BSH, mind. 150mm. Dichte formschlüssige Anarbeitung an die angrenzenden Abdichtungen längs und quer. - Montagefugenfüllung: Dichte Füllung der Fuge zw. Blendrahmen und Holzstütze, Mineralwolle WLS $\leq 0,035$ (Bemessungswert Wärmeleitfähigkeit $\leq 0,035 \text{ W/(mK)}$ nach DIN 4108); 75x10mm, inkl. dichter Anarbeitung an seitliche Montagebeschläge Blendrahmen. - Dämmung Sturzlaibung: Passgenau und lückenfreie Anschlussdämmung Blendrahmenprofil an die Holzfaserdämmung Holzaußenwandkonstruktion, Mineralwolle WLS $\leq 0,035$ (Bemessungswert Wärmeleitfähigkeit $\leq 0,035 \text{ W/(mK)}$ nach DIN 4108); Dämmstärke mind. 60mm, Dämmstreifen mind. 210x3.550mm (BxL);			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
03	Titel	Bauleistung Einzelfenster		
03.01	Untertitel	Alu-Fenster		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	vertikal zwischen UK Sturz Holzaußenwand (+2,785m EFH) und OK Gehäuse Vorbau-Raffstoeanlage, horizontal quer zw. VK Blendrahmen und VK Holzfaserdämmung Außenwand, horizontal längs zwischen AK Flanken Stützen; inkl. hohlraum-/fugenfreie Integration Anschlusskabel Raffstoreanlage zw. Blendrahmendurchführung und Einführung in das Raffstoregehäuse. Inkl. aller sonstigen für die Funktion notwendigen Bau- und Beschlagteile. Feuchteschutz Außenseite und Anschlussfuge Dämmung mit diffusionsoffener Folie bauseits. Montageablauf: Vor Montage Raffstoreanlage, vor Montage Brettschalung, vor Ausführung bauseitiger hinterlüfteter Bekleidung Stützen.			Übertrag:
		11 St	EP.....	GP
03.01.050	Verweis auf Position: 03.01.040 (Seite 197) Sturzanschluss Aussparung Anschlussdämmung Anarbeitung Sturzanschlussdämmung Pos. 03.01.040 an Wandschlitz Fallrohr, Montageorte: Achse A/03, A/05, A/07, A/10, A/12. passgenaue und formschlüssige Aussparung der horizontalen Dämmung zw. Sturz Außenwand und OK Gehäuse Vorbau-Raffstore an die vertikale Dämmung Wandschitz, Querschnitt 120x160mm. Inkl. regenwasserdichtes Abkleben der oben im Wandschlitz frei liegenden Fuge zw. Deckel und Gehäuse Vorbau-Raffstoregehäuse., Ausführung über ganze Breite Gehäuse vor Ausführung Anschlussdämmung, raumseitig mit Anschluss an den Blendrahmen, außenseitig über obere Vorderkante. Länge mind. 250mm.			
		5 St	EP.....	GP
03.01.060	Fensterbank Alu-Fenster Äußerer Anschluss Blendrahmen Fenster an Stb.-Fertigteil Vorsatzschale Sockel Südfassade Achse A. Gesamtlänge: 3.390mm aus einem Element			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
03	Titel	Bauleistung Einzelfenster		
03.01	Untertitel	Alu-Fenster		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Lage im Grundriss: - quer: Befestigungssteg = VK Sockel-Aufdopplungsprofil Alu-Fenster - längs: zw. seith. Dämmung Stützen Hallentragwerk, AK 70mm seitlich von IK äußerer Glasfalzsteg Blendrahmen. Leistung im Wesentlichen bestehend aus: - Fensterbank: LM-Profil, Z-Querschnitt 25x70x25mm, Ausladung Gefälle Winkel 4 Grad, Materialstärke mind. 2mm, Oberfläche RAL 9005 matt; Befestigungssteg mit Langlochbohrungen für Schraubverbindung in Blendrahmen, - Montage: Mechanische Befestigung in Sockelauflegerprofil mit Kappenschrauben mit Unterlegscheibe und schwarzer Abdeckkappe, Abstände(Anzahl nach technischem Erfordernis. - Abdichtung Anschluss Sockelauflegerprofil: Hinter Befestigungssteg Fensterbankdichtung, schwarz. - Randabschluss: 2 St. gleitende Abschlüsse mit Dehnungsausgleich und Dichtset, Aufkantung mind. 20mm, Oberfläche RAL 9005 matt. Inkl. aller sonstigen für die Funktion notwendigen Bau- und Beschlagteile.	11 St	EP.....	GP
03.01.070	Potentialausgleich Herstellen leitende blitzstromtragfähiger Verbindungen zw. den leitenden Metallprofilen des Alufensters und dem bauseitigen Ableiterdraht Rd 8-AL auf der Außenseite der Holzstützen Hallentragwerk in Achse A/06 oder Achse A/09. Ausführung von außen nicht sichtbar. Inkl. aller Verbinder, Befestigungen, Anschlüsse und dichten Durchführungen durch Dichtungsebenen. Eigenständige Abstimmen der Leistungsschnittstelle mit dem AN Elektrotechnik im Zuge der Projektierung. Leistung AN Elektrotechnik: Anschließen und Einbinden in die Blitzschutzanlage. Prüfung der Verbindungen vor Abschluss der fassadenseitigen Leistungen.	4 St	EP.....	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
03	Titel	Bauleistung Einzelfenster		
03.01	Untertitel	Alu-Fenster		
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)
Gesamt (GP)				
Summe Untertitel 03.01				
			Alu-Fenster, Netto	.....
Summe Titel 03				
			Bauleistung Einzelfenster, Netto	.....
			MwSt. (19,0 %)	.....
			Gesamtsumme, Brutto	.....

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
04	Titel	Bauleistung Glasdach		
04.01	Untertitel	Alu-Pfosten-Riegel-Konstruktion flachgeneigt		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
A0011	Ausführungsbeschreibung Glasdachkonstruktion			
Ausführungsbeschr.	Gegenstand der Leistung ist die Herstellung, die Lieferung und der Einbau einer wärmegeämmten Alu-P/R-Glasdachkonstruktion mit von außen eingesetzten Einselelementen. Technische Spezifikationen: 1. Glasdachkonstruktion: P/R-System geeignet für horizontale Glasdachkonstruktionen Neigung > 2 Grad gegen die Horizontale mit gleicher Ansichtsbreite Pfosten- und First-, Zwischen- und Traufriegelprofile. 2. Tragprofile: P/R-System aus tragenden, thermisch getrennten, stranggepressten Rechteck-Aluminiumprofilen, CE-Kennzeichnung nach DIN EN 13830. Pfosten- und Sturzriegel Ansichtsbreiten innen 56mm, Pfosten und Riegel mit gleicher Querschnittstiefe und bündigen Unterkanten. Oberseitige Profilierung mit durchgehendem Schraubkanal und vorrrichtet für mehrlagigs Innendichtungssystem zur integrierte Entwässerung in mind. 2 Ebenen. 3. Kantenausführung generell: Alle Kanten vollkantig mit max. Radien 0,5mm. 4. Tragprofilverbindungen: Verdeckt liegende, systemeigene Verbindungsmittel und -beschläge nach statischem Erfordernis für dichte Stöße zwischen Pfosten- und Riegel-Profilen. Aufnahme von Glaslasten bis 600kg. 5. Fassadenfelder: Pfosten-Achsabstände bis 1,15m, Riegel-Abstände bis 2,75m, genaue Abmessungen gem. Pos.beschrieb. 6. Press-/Klemmleisten: Stranggepresstes LM-Profil für Systembreite Außenschale wie Breite Pfosten- und Riegelprofile, geeignet für Aufnahme äußere Abdichtung, Falzraumdämmblock und verdeckte Verschraubung hinter Deckschalen; Breiten Klemmprofile gem. Pos.beschrieb. 7. Deckleisten: Stranggepresstes LM-Profil mit Systembreite wie Breite Pfosten- und Riegelprofile, minimaler Kantenradius,			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
04	Titel	Bauleistung Glasdach		
04.01	Untertitel	Alu-Pfosten-Riegel-Konstruktion flachgeneigt		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Breite und Tiefe Deckleisten Pfosten und Riegel gem. Pos.beschrieb			Übertrag:
	8. Dichtungssystem allgemein: Mehrschichtiges Dichtungssystem aus inneren und äußeren Dichtungsprofilen mit durchgängiger Entwässerungsebene. Sämtliche Dichtungsprofile vorgeformt aus systemgeprüftem, witterungsbeständigem, schwarzem EPDM-Material. Kontrollierte Abführung von Kondensat durch dichte Stöße der inneren Dichtungsebenen von Riegel und Pfosten. 9. Falzraum: Be- und Entlüftung für Druckausgleich und Trockenhaltung Glaskanten und Ableitung des im Falzraum anfallenden Kondensats; Druckausgleich des Falzraumes mit der Außenluft über systemeigene Belüftungen, Ort und Anzahl der Druckausgleichsöffnungen entsprechend der Verarbeitungsrichtlinie des Systemherstellers. Kondensatabführung durch das System in jedem Fassadenfeld vom First-Riegel bis UK Pfosten inkl. kontrollierter Ableitung in den unteren Ecken der Fassadenfelder über die äußere Abdichtungsebene des Sockelanschlusses hinaus. 10. Innere Abdichtungen: Innere Pfosten-/Riegel-Dichtungen aus schwarzen, mind. 2-lagigen EPDM-Profilen als komplett das Grundprofil übergreifende Aufsteckdichtungen ohne Durchbrüche in der Dichtebene; dichte Ausführung Pfosten-Riegel-Stöße mit Überlappung. Ausklinken der Verbindung im Bereich der Kreuzpunkte von Pfosten und Riegeln mit dafür vorgesehenen systemzugehörigen Werkzeugen und Abdichtung mit entsprechenden Dichtstücken sowie zugehöriger Dichtmasse. 11. Äußere Abdichtung: Zweiteilige umlaufende Klemmleistendichtungen aus schwarzen EPDM-Profilen. 12. Glasaufleger: Glasträger zur Abtragung der vertikalen Glas-Lasten in die Riegelprofile aus glasfaserverstärktem Kunststoff i.V. mit Edelstahlbolzen und zusätzlichen Schraubsicherungen Grundprofil, Glaslastabtragung ab 450kg mit Kreuzglasauflagern aus T-förmigen Stahl-Schweißteil und angeschweißtem Steg. 13. Schraubverbindungen: Grundsätzlich Verwendung von Edelstahlschrauben. Lagesicherung Einselelemente thermisch getrennt von Tragprofil ohne Durchdringung der wasserführende Ebene			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
04	Titel	Bauleistung Glasdach		
04.01	Untertitel	Alu-Pfosten-Riegel-Konstruktion flachgeneigt		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	durch die Verschraubung der Anpressleisten.			Übertrag:
	14. Systemimmanenz: Einbau von Dachfenster in das Fassadenraster in gleicher Weise wie feste Einselemente.			
	15. Wärmeschutz: Uf-Wert $\leq 1,2 \text{ W/qmK}$. Über die gesamte Fassadenfläche inkl. aller Anschlüsse ist folgender U-Wert einzuhalten und nachzuweisen: $U_{cw} \leq 1,30 \text{ W/qmK}$			
	16. Schallschutz: Vorgaben Luftschalldämmung gem. Pos.-Text.			
	17. Bauphysikalische Anforderungen			
	- Luftdurchlässigkeit: mind. Klasse AE Prüfverfahren gemäß DIN EN 12153 Klassifizierung nach DIN EN 12152.			
	- Schlagregendichtheit: mind. Klasse RE 1650 Prüfung gemäß DIN EN 12155, Klassifizierung nach DIN EN 12154.			
	- Widerstand gegen Windlast: mind. $1,875 \text{ kN/m}^2$ Prüfung gemäß DIN EN 12179, Klassifizierung nach DIN EN 13116.			
	Systembeschreibung:			
	Tragkonstruktion: Sofern in der Positionsbeschreibung nicht anderweitig spezifiziert, wird das statische System einschließlich der Verankerungen und Ausführung der Bauanschlüsse vom AN in eigener Verantwortung festgelegt. Die Profilhöhe der tragenden Profile sind im Vorfeld vorbemessen und sind in Zusammenhang mit der Aufbaustärke der Einselemente und der Deckschalen vom AN der statischen Bemessung zugrunde zu legen und wegen der Abhängigkeiten zu innen und außen angrenzenden Bauteilen und Bauteilfluchten sowie der Fassadengeometrien selbst nur in geringen Umfang veränderbar. Ggf. sind erforderliche Verstärkungsmaßnahmen, z.B. in die Profile integrierte Verstärkungsprofile, zu berücksichtigen und in die EPs miteinzukalkulieren.			
	In der Regel werden die Riegelprofile seitlich an den Pfostenprofilen verankert. Es steht dem AN frei, unter Berücksichtigung der gestalterischen Vorgaben und der Standfestigkeitsanforderungen die Konstruktionsart selbst			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
04	Titel	Bauleistung Glasdach		
04.01	Untertitel	Alu-Pfosten-Riegel-Konstruktion flachgeneigt		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	festzulegen.			Übertrag:
	Oberflächenbehandlung P/R-Profil: Aluprofile pulverbeschichtet, Beschichtungsqualität Premium gemäß den Richtlinien der GSB (Gesellschaft für Stückbeschichtung) oder Qualicoat. Vorlage von Chargennachweisen / Prüfberichten nach genormten Prüfverfahren. Im Fall der Voranodisierung der Profile Beachtung bei der Wahl der Beschichtung. Vor Beschichtung Bemusterung von Farbton/Glanzgrad und Qualität anhand von Grenzmustern des zur Ausführung vorgesehenen Beschichtungsunternehmens. Thermische Entkopplung Innen - und Außenschale: Befestigung Dämmblock im Glasfalzraum sicher und unverrückbar mit der äußeren Pressleiste, so dass eine dauerhafte Belüftung des Glasrandverbunds sichergestellt ist. Isothermenverlauf: Wärmedämmung in den Profilen und in den Ausfachungselementen in gleicher Ebene; i.V. mit Randverbund Wärmedämmverglasung oder Randverbund Dämmpaneele kompletter Verlauf der 10-Grad-Isotherme bei bis -10 Grad Außentemperatur in der Konstruktion. Außenschalen: Verschraubung Pressleisten entspr. Systemherstellervorgabe für flachgeneigte Glasdachkonstruktionen <= 10 Grad. Außenschale Pfosten und First-Riegel - mit einheitlicher Querschnittshöhe Außenschalen Pfosten und Riegel, - in den Stößen mit minimal erforderlichen Fugenbreiten, - mit Lagesicherung Deckleisten Pfostenprofile gegen Verrutschen z.B. durch Eigengewicht oder Verformung bei thermischer Belastung. Tauf-Riegel 1-teilige Pressleiste mit minimaler Querschnittshöhe für sichtbare Verschraubung. Abdichtung allgemein: Ausschließlich Verwendung von Dichtungen des Systemgebers. Abdichtung innen: Unteres Ende Pfostenprofile Abdichtung mit systemkonformen Pfostendichtstücken mit Spezialdichtstoff. Oberes Auflager Abdichtung First-Riegelprofile durchlaufend mit entspr. Vorrichtung oberes Ende Pfostenprofilabdichtung. Freie Enden First-Riegel-Dichtung Abdichtung mit			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
04	Titel	Bauleistung Glasdach		
04.01	Untertitel	Alu-Pfosten-Riegel-Konstruktion flachgeneigt		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Riegeldichtstücken mit Spezialdichtstoff. Abdichtung außen: - Kreuzungspunkte mit selbstklebenden Dichtungsplatten - Stöße mit Unterdeckungsblechen Verschließen freier Deckleistenaußenkanten Pfosten mit farblich an die Deckschalenoberfläche angepassten Abschlusskappen. Äußere EPDM-Abdichtungsprofile im Kreuzungspunkt stumpf gestoßen. Einsatzelemente allgemein: Das eingesetzte Fassadensystem muss in der Lage sein, feldweise unterschiedliche Füllungsdicken aufzunehmen (Adapterprofile, Dichtungsstärken). Verglasungssystem: Einsatz der Füllungen von außen als Trockenverglasung, beidseitig mit EPDM-Glasdichtungen. Senkrechte und waagrechte Innendichtungen mit gleicher Ansichtsbreite. Klotzung von Füllungen nach den Richtlinien des Glaserhandwerks und TRAV. Rückverankerung der Fassadenkonstruktion: Konzeption der Glasdachkonstruktion mit Festlager im Trauf- und verschieblich im Firstauflager. Ausbildung der firstseitigen Anschlüsse so, dass durch sie alle Verformungen der Konstruktion selbst oder Verformungen der Rohbaukonstruktion zwängungs- und geräuschfrei aufgenommen werden können. Verankerung der P/R-Konstruktion an die Tragkonstruktion des Gebäudes entsprechend der vom AN zu erstellenden Statik mittels bauaufsichtlich zugelassener Befestigungsmittel, die vom AN entsprechend der Belastungen und gegebenenfalls unter Berücksichtigung von Minderungen aus reduziertem Achs- und Randabstand auszuwählen sind. Auswahl der kompletten Befestigungsgarnituren durch den AN entsprechend dem gegebenen Anwendungsfall unter Berücksichtigung der vom Systemhersteller zur Verfügung gestellten Angaben über Justierbarkeit, Dehnungsaufnahme und Tragfähigkeit. Exakte Justierbarkeit der Unterkonstruktion in drei Richtungen zum Ausgleich der nach DIN 18202 zulässigen Toleranzen der tragenden Gebäudekonstruktion (s. ZTV). <u>Projektierung und Fertigung nach Nennmaßen.</u>			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
04	Titel	Bauleistung Glasdach		
04.01	Untertitel	Alu-Pfosten-Riegel-Konstruktion flachgeneigt		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Sicherung aller Verschraubungen und Bolzenverbindungen an den Befestigungsteilen, soweit nicht durch Federringe oder Splinte gesichert, mit hierfür geeigneten speziellen Reaktionsklebstoffen, so dass ein Lösen von selbst infolge von Schwingungen, Wärmebewegungen, Setzen unter Last usw. dauerhaft verhindert wird. Die geplanten Anschluss-Situationen sind in der Positionsbeschreibung schematisiert und beispielhaft mit Angaben zur Ausführung dargestellt. Die äußeren Geometrien sind entsprechend diesen Vorgaben zu berücksichtigen. Die konstruktive Ausbildung unter Berücksichtigung zulässiger Maß-Toleranzen bauseitiger Bauteile, durchgängiger innerer und äußerer Abdichtungsebenen, des Wärme- und Feuchteschutzes, des Schallschutzes, der bauseitigen Schnittstellen, des Brandschutzes und der statischen Anforderungen bleibt dem AN überlassen. Allgemein und ohne besondere Erwähnung gehört die Lieferung und Anbringung aller Anschlüsse der Fassadenkonstruktion an die lastabtragenden Bauteile zu den Leistungen des AN und sind in die Eintragspreise einzukalkulieren. Bauteilanschlüsse: Innenanschluss luftdicht und dampfdiffusionshemmend, Außenanschluss wind- und regenwasserdicht. Bei der Ausführung sind die zu erwartenden Verformungen zu berücksichtigen, bei Folien und Dichtbändern z.B. über entspr. Materialüberhang im Bereich von Anschlussfugen. Ausführung alterungs- und witterungsbeständig und resistent gegenüber zu erwartenden Umwelteinflüssen. Zwischen diesen Dichtungsebenen verbleibende Hohlräume sind dicht mit mineralischen Dämmstoffen nach DIN 18165, WLS ≤ 035 zu füllen. Die Anschlüsse von Abdichtungsfolien und -bändern untereinander und an Bauteile sind entspr. den Herstellervorgaben für den jeweiligen Montagegrund auszuführen. Dies betrifft insb. die bauseitigen Oberflächen der Holzfaserdämm- und OSB-Platten und BSH-Profile. Bei inneren Abdichtungsebenen hinter vorgelagerten bauseitigen Bauteilen, wie z.B. hinter Attikaaufkantung, muss der sd-Wert der inneren Abdichtungsfolie über dem sd-Werte der bauseitigen Bauteilschichten liegen. Die geplanten Anschluss-Situationen sind in der Positionsbeschreibung schematisiert und beispielhaft mit Angaben zur Ausführung dargestellt. Die Geometrien sind entsprechend diesen Vorgaben zu berücksichtigen. Die konstruktive Ausbildung unter Berücksichtigung zulässiger			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
04	Titel	Bauleistung Glasdach		
04.01	Untertitel	Alu-Pfosten-Riegel-Konstruktion flachgeneigt		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Maß-Toleranzen bauseitiger Bauteile, durchgängiger innerer und äußerer Abdichtungsebenen, des Wärme- und Feuchteschutzes, des Schallschutzes, der bauseitigen Schnittstellen, des Brandschutzes und der statischen Anforderungen bleibt dem AN überlassen. Allgemein und ohne besondere Erwähnung gehört die Lieferung und Anbringung aller Anschlüsse der Fassadenkonstruktion an die lastabtragenden Bauteile zu den Leistungen des AN und sind in die Eintragspreise einzukalkulieren. Blitzschutz: Die Bauteile der Glasdachkonstruktion und äußeren Anschlussbleche sind für einen punktuellen Anschluss an bauseitige Fangleitungen untereinander leitend zu verbinden, inkl. Überbrückung von Bauteilstößen und Durchführungen durch Wand- und Eckanschlüsse, inkl. Verbindungsbeschlag an die Ableiterprofile. Der Anschlusspunkt ist im Rahmen der Werkstattplanung mit der OBÜ, der BÜ Elektrotechnik und dem AN Elektrotechnik im Rahmen der Projektierung abzustimmen. Oberflächen: Sofern im Positionsbeschrieb nicht oder nicht anders aufgeführt, gilt: - Oberflächen Metallprofile und -bleche: - innen: RAL 9005 matt - außen: RAL 9007 matt - Folien in sichtbaren Bereichen: - schwarz, ohne Aufdruck - Farbe Verfugungen und Dichtungen: - schwarz, sofern keine abweichenden Anforderungen			
04.01.010	Glasdachkonstruktion P/R-Konstruktion flachgeneigtes Glasdach aus Alu-Profilen, Gefälle 3 Grad, geradlinig und rechtwinklig, ohne Zwischenriegel. Fassaden-Pos.: OL1 Montageort: Dach über Ebene 2 Achse 14-15/B-C Elementierung: 5 Felder nebeneinander im Achsabstand 1.150mm, Spannweite Pfosten 2.750mm (Achsabstand First- und Trauf-Riegel). Abmessungen (LxT):			
	- Fortsetzung auf nächster Seite - Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
04	Titel	Bauleistung Glasdach		
04.01	Untertitel	Alu-Pfosten-Riegel-Konstruktion flachgeneigt		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Dachöffnung: 5.678x2.738mm P/R-Konstruktion gesamt: 5.750x2.750mm bestehend aus folgenden Fassadenfeldern (Achismaße Pfosten/Riegel LxH): 5 St. 1.150x2.750mm für 4-seitig gelagerte Festverglasung und Dachfenster, mit folgenden BSH-Profilen (BxH/TxL): - 2 St. Randpfosten 56x125x2.946mm Länge Außenschale 3.098mm, - 2 St. Zwischenpfosten 56x125x2.946mm Länge Außenschale 2.830mm, - 2 St. Zwischenpfosten 56x125x2.946mm Länge Außenschale 3.098mm, - 5 St. Firstriegel 56x125x1.094mm, - 5 St. Traufriegel 56x125x1.094mm. Alle Längenmaßangaben Pfostenprofile mit 90mm konstruktionsbedingten Überstand zu AK Trauf-Riegel im Bereich Traufauflager und 50mm zu AK First-Riegel im Bereich Firstauflager. Tatsächliche Längen in Abhängigkeit der Lastabtragung Tragprofile in die Gebäudekonstruktion. Profilquerschnitt innere Pfosten- und Riegel-Dichtung: - Stärke/Höhe: 16mm - Breite: 56mm Profilquerschnitt Pressleisten-Dichtung: - Stärke/Höhe Pfosten: 5mm - Stärke/Höhe First-Riegel: 5mm - Stärke/Höhe Trauf-Riegel: 3mm Querschnitt / Ausführung Außenschale (BxH): Pfosten: Press-/Deckleisten 56x15mm First-Riegel: 56x15mm Trauf-Riegel: Flachpressleiste 56x3mm mit sichtbarer Verschraubung Elementierung Außenschale Pfosten: durchlaufend ohne Elementstoß von HK First-Reigel bis VK Trauf-Sockelblech, Längen (ohne Abschlusskappen): - Pfostenachsen ohne Traufblechstoß: 2.946mm - Pfostenachse mit Traufblechstoß: 3.098mm Elementierung Außenschale First-Riegel: zwischen Deckleisten Pfosten mit dichtem Anschluss analog vertikaler P/R-Fassaden. Elementierung Flachpressleiste Trauf-Riegel:			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
04	Titel	Bauleistung Glasdach		
04.01	Untertitel	Alu-Pfosten-Riegel-Konstruktion flachgeneigt		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Abstand jeweils 7mm zu AK Deckleiste Pfosten bzw. nach Systemherstellervorgabe. Montagehöhe: Bis 9,86m über OK Bodenplatte bzw. bis 6,60m über OK RFB Ebene 1. Montagegrund First: Rähmprofil Holzrahmenkonstruktion Außenwand E2: BSH Attikaaufkantung Holzrahmenkonstruktion, Tiefe 140mm, raumseitige Beplankung OSB3 d= 18mm. Montagegrund Traufe und Ortgang dachseitig: Überzug BSH d= 140mm. Montagegrund Ortgang Außenwand: Rähmprofil Holzrahmenkonstruktion Außenwand E2: BSH Attikaaufkantung Holzrahmenkonstruktion, Tiefe 120mm, raumseitige Beplankung OSB3 d= 18mm. Montagelage im Grundriss: Längs und quer mittig über Wandöffnung Dachdecke Ebene 2, Achsbezüge Profile zu Gebäudeachsen: Randpfosten Süd Abstand zu Achse B: 85mm Randpfosten Nord Abstand zu Achse D: 1.165mm Trauf-Riegel Abstand zu Achse 14: ca. 109mm First-Riegel Abstand zu Achse 15: ca. 145mm (Bezug Mittelachsen Riegelprofile jeweils OK Profile) Montagelage im Schnitt: Neigung Glasdach: 3 Grad, OK Trauf-Riegel: +9,326 EFH, OK First-Riegel: +9,470m EFH, UK Trauf-Riegel 71mm über OK Überzug Achse 14. UK First-Riegel 45mm über OK Rähm Außenwand Ebene 2. (Bezug UK in Mitte Unterseite Profile, OK in Mitte zw. sichtbare OK Profile (= UK innere Dichtung) Konstruktion/Lastabtragung: Pfostenprofile als Einfeldträger, Planungsgrundlage Festlager Traufe mit stehenden Stahlkonsole mit zwei Stegen, Loslager First mit Kopfplatte und Einschiebling. Besonderheit Pfosten: - Rückfräsung Schraubkanal im Bereich Profilüberstand über Trauf-Riegel, - Rückfräsung Schraubkanal und Innendichtungsstege im Bereich Profilüberstand AK First-Riegel bis Schraubkanal First-Riegel für durchgehende Innendichtung Riegel auf Firstseite. - Konstruktionsbedingt erforderliche Verlängerung			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
04	Titel	Bauleistung Glasdach		
04.01	Untertitel	Alu-Pfosten-Riegel-Konstruktion flachgeneigt		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Innendichtung im Traufbereich über Schraubkanalende hinaus. - Verlängerung Außenschale inkl. Dichtung im Bereich Traufanschlussblech bis VK Blech, Verschraubung mit Stoßblech. Besonderheit Trauf-Riegel: Befestigung Flachpressleiste mit entsprechend ausgelegten Zylinderblechschrauben mit Dichtscheibe. Leistung inkl. - Verlängerung Press- und Deckleiste in Flucht First-Riegel inkl. Dichtung L= 270mm, als Wassersperre zw. Ortgangpaneel Dachseite und Attikaabdeckung. - Beschläge und Verbindungsmittel P/R-Konstruktion Befestigung Bauteilfügungen untereinander, Einselelemente, und Fest- und Loslager an Tragkonstruktion und Auflager. Planungsgrundlage sind in Pfostenachsen korrosionsgeschützte Stahl-Konsolen mit Doppelsteg als unter der RD montierte Zangenkonstruktion mit Langlöchern für vertikal verschiebbliche Verbindung mit den Pfostenprofilen, Steg- und Kopfplattentiefe entspr. Pfostenquerschnitt, Ausführung nach Statik. - Dämmblöcke Glasfalz, - Glasauflager Verglasung und Dachfenster, - Dicht- und Anschlussprofile und Dichtmittel, - Abschlusskappen, - Systemkonforme Anschlussprofile inkl. Ausgleichsdichtungen, - Versiegelung der oberen freien Enden der Außenschale Pfosten (Press- und Deckleiste). - Versiegelung Stöße Deckleisten First-Riegel mit Deckleisten Pfosten. - alle für die Belüftung und Entwässerung des Falzraums erforderlichen Profilbearbeitungen und Anpassungen Dichtebenen. Inkl. aller sonstigen für die Funktion notwendigen Bau- und Beschlagsteile. Sichtbare Leichtmetalloberflächen: - innen: RAL 9005 matt - außen: RAL 9007 matt Beschreibung und Bepreisung innere und äußere Randanschlüsse inkl. UK und Einselelemente in separater Position. Ausführung gem. ZTV, den in den ZTV aufgeführten Werk- und Detailplänen, der Ausführungsbeschreibung sowie den vorgenannten "Technischen Spezifikationen" und der "Systembeschreibung".			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
04	Titel	Bauleistung Glasdach		
04.01	Untertitel	Alu-Pfosten-Riegel-Konstruktion flachgeneigt		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
		1 St	EP.....	GP
04.01.020	Firstanschluss Glasdach Innerer und äußerer Firstanschluss Glasdachkonstruktion der Fassaden-Pos. OL1, inkl. dichten seitlichen Randanschlüsse an - den Ortgang Außenwand Achse B, - den Ortgang Dachseite Achse D. Innenseite Anschluss in raumseitigen Absatz Außenwand Achse 15. Außenseite Anschluss an eine Attikaabdeckung aus LM-Blech Montageort: Dach über Ebene 2 entlang Außenwand Achse 15/B-D Abmessung Sturzanschluss (ohne Folienanschlüsse): Länge: 5.806mm Breite AW bis OK First-Riegel: 80mm Höhe bis OK äußere Abdichtung: 274mm Höhe bis OK innere Abdichtung: 177mm Ausdehnung im Grundriss: - quer: - IK: First-Riegel, Abstand 117mm raumseitig neben Achse 15, - AK: = IK Außenwand, Abstand 38mm raumseitig zu Achse 15. - längs: - von AK Randpfosten Achse B bis AK Randpfosten Achse D. Montagelage im Querschnitt: - äußere Abdichtung: zw. OK First-Riegel und OK Deckleiste First-Riegel, 274mm über Absatz Außenwand. - innere Abdichtung: zw. OK Absatz Außenwand und OK First-Riegel, bis 177mm über OK Absatz. Montagehöhe: bis 9,60m über OK Bodenplatte bzw. 6,50m über OK FFB Ebene1. Montagegrund: - Wandseite: BSH Wandkonstruktion und OSB-Beplankung Holzrahmenkonstruktion. - Dachkonstruktion: LM-Profile und Bleche beschichtet. Konstruktion im Wesentlichen bestehend aus: - Innerer First-Riegel-Anschluss: - LM-Winkel 2x20x40mm auf First-Riegel, OK = OK First-Riegel, passgenau zw. den Pfosten, Oberseite vorgerichtet für			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
04	Titel	Bauleistung Glasdach		
04.01	Untertitel	Alu-Pfosten-Riegel-Konstruktion flachgeneigt		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Anschluss innere Abdichtung. - Innere Abdichtung: Stark diffusionshemmender Fassadenanschluss, 2-teilig, sd-Wert $\geq 10m$, vertikal zw. raumseitigen Wandabsatz bis LM-Winkel First-Riegel inkl. dichte Anschlüsse an die Pfostenprofile und Pfostenanschlüsse an die Tragkonstruktion, horizontal zw. HK First-Riegel und Innenseite Außenwand, im Wandanschluss Schlaufe für Aufnahme Verformung zw. Außenwand und Glasdachkonstruktion. - Abdichtung Riegel-Anschlussfugen: Dauerelastische Abdichtung Anschluss innere Abdichtungsbahn an die Innendichtung First-Riegel mit Montage- und Konstruktionsklebstoff entspr. Verarbeitungsrichtlinie Systemhersteller, über ganze Länge. - Äußerer Fassadenanschluss: Anschluss Glasebene zw. First-Riegel und Außenwand, druckfeste Dämmung WLS 035 (Bemessungswert Wärmeleitfähigkeit nach DIN 4108 $\leq 0,036 W/(mK)$, formschlüssige Anpassung an OK flankierende Bauteilflächen, OK bündig mit OK Deckleiste First-Riegel, d mind. 97mm, über ganze Länge. - Äußere Abdichtung: Thermisch und konstruktiv entkoppelter, diffusionsoffener, <u>wind-</u> und wasserdichter Anschluss Außenschale First-Riegel und Pfosten an Oberseite Außenwand, durchlaufend über ganze Länge Glasdachkonstruktion, inkl. Höhenversatz 25mm zw. OK Außenschale First-Riegel und OK Außenwand, im Wandanschluss Schlaufe für Aufnahme Verformung zw. Außenwand und Glasdachkonstruktion; Montagegrund Alu-Deckleiste P/R-Konstruktion, Dämmstoff Fassadenanschluss Glasebene und Holzwerkstoffplatte Wandkrone, Folien-Anschlussbreiten entspr. Verarbeitungsrichtlinie Folienhersteller, Folienbreite mind. 250mm - Hohlraumdämmung: Dichte Füllung der Hohlräume zw. der inneren Abdichtungsebene und Innenseite Außenwand , Mineralwolle WLS ≤ 035 (Bemessungswert Wärmeleitfähigkeit $\leq 0,035 W/(mK)$ nach DIN 4108), Querschnitt mind. 77x175mm, über ganze Länge Glasdachkonstruktion, inkl. lückenlose Anarbeitung an die Firstanschlüsse Pfostenprofile. Inkl. aller sonstigen für die Funktion notwendigen Bau- und Beschlagteile. Innen und aussen fachgerechte Anarbeitung und Andichtung an die Ortganganschlüsse (durchgängige Dicht- und Dämmebenen). Ausführung gem. ZTV, den in den ZTV aufgeführten Werk- und			
	- Fortsetzung auf nächster Seite - Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
04	Titel	Bauleistung Glasdach		
04.01	Untertitel	Alu-Pfosten-Riegel-Konstruktion flachgeneigt		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Detailplänen, der Ausführungsbeschreibung sowie den vorgenannten "Technischen Spezifikationen" und der "Systembeschreibung".			Übertrag:
	Folgeleistung AN Dachabdichtung: - Abdichtung OK Außenwand Achse 15 in ganzer Breite. - Attikaabdeckung, LM-Kantblech, mit Gefälle zur Dachseite im Winkel 3 Grad, dachseitige Kante über Deckleiste First-Riegel mit Hinterlüftungs- und Drainagefuge Elementstöße, OK LM-Blech 9mm über OK Deckleiste (+9,575m EFH), VK LM-Blech 11mm vor Deckleiste, Abkantung 20mm.	1 St	EP.....	GP
04.01.030	Ortganganschluss Glasdach Außenwand Innerer und äußerer Ortganganschluss Glasdachkonstruktion der Fassaden-Pos. OL1 an die Außenwand Achse B, inkl. dichten seitlichen Randanschlüsse an - den Firstanschluss Außenwand Achse 15, - den Traufanschluss Achse 14. Innenseite Anschluss in raumseitigen Absatz Außenwand Achse B. Außenseite Anschluss an eine Attikaabdeckung aus LM-Blech Montageort: Dach über Ebene 2 entlang Außenwand Achse B/14-15. Abmessung Ortganganschluss (ohne Folienanschlüsse): Länge: 3.124mm (Senkrechtprojektion) Breite: 59mm Höhe bis OK Abdichtung: 176mm (Achse 15) bis 190mm (Achse 14). Ausdehnung im Grundriss: - quer: - IK : AK Randpfosten, Abstand 57mm raumseitig neben Achse B, - AK: = IK Außenwand, Abstand 2mm außenseitig zu Achse B. - längs: - von IK Außenwand Achse 15 bis .VK Sockelanschluss Traufe. Montagelage im Querschnitt: - Achse 15 bis AK Überzug Achse 14: Abdichtung: OK Pfostenprofil 170mm (Achse 15) bis 190mm (Achse 14) über Absatz Außenwand, im Schrägeverlauf Gefälle Glasdachkonstruktion und Wandabsatz. - AK Überzug Achse 14 bis VK Sockel Trauf: 30mm bis 16mm über OK Überzug Achse B.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
04	Titel	Bauleistung Glasdach		
04.01	Untertitel	Alu-Pfosten-Riegel-Konstruktion flachgeneigt		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Montagehöhe: bis 9,60m über OK Bodenplatte bzw. 6,50m über OK FFB Ebene1. Montagegrund: - Wandseite: BSH Wandkonstruktion und OSB-Beklankung Holzrahmenkonstruktion. - Dachkonstruktion: LM-Profile und Bleche beschichtet. Konstruktion im Wesentlichen bestehend aus: - Innerer Ortgang-Anschluss: LM-Winkel 2x20x40mm auf Außenseite Pfostenprofil, OK = OK Profil, an einem Stück über ganze Länge Pfostenprofil, L=2.956mm, Anschluss Traufwinkel auf Gehrung. Oberseite vorgerichtet für Anschluss äußere Abdichtung. - Innere Abdichtung vertikal: Stark diffusionshemmender Fassadenanschluss, sd-Wert >= 10m, vertikal zw. Absatz Außenwand und OK Pfostenprofil, längs von IK Außenwand Achse 15 bis innere Sockelabdichtung VK ÜZ Achse 14; im Übergang UK Pfostenprofil an Wandfläche Schlaufe/Überhang zur Aufnahme der Verformungen Pfostenprofil und Außenwand; Folienbreite mind. 220mm. - Innere Abdichtung horizontal: Stark diffusionshemmender Fassadenanschluss, sd-Wert >= 10m, horizontal zw. AK Randpfosten und Innenseite Außenwand und bis Oberseite Attika, im Wandanschluss Schlaufe für Aufnahme Verformung zw. Außenwand und Glasdachkonstruktion, längs durchlaufend über ganze Länge von IK Außenwand Achse 15 bis VK Abdichtung Traufanschluss Achse 14, L mind. 3.140mm, Montagegrund pfostenseitig Alu-Wandanschlusswinkel, wandseitig OSB, OK Wand Holzwerkstoffplatte; OK Folienanschluss gleichbleibend, Pfostenanschluss im Gefälle 3 Grad, Höhenversatz von 80mm (Achse 15) bis 230mm (Achse 14); zwei Richtungswechsel im Winkel 90 Grad; im Übergang Wand - Pfostenprofil Schlaufe/Überhang zur Aufnahme der Verformungen Pfostenprofil und Außenwand; Folienbreite mind. 400mm. - Abdichtung Pfosten-Anschlussfuge: Dauerelastische Abdichtung Anschluss innere Abdichtungsbahn an die Innendichtung Pfostenprofil mit Montage- und Konstruktionsklebstoff entspr. Verarbeitungsrichtlinie Systemhersteller, über ganze Länge Pfostenprofil; inkl. dichte Anschlüsse an Fugenabdichtung First- und Traufriegel. - Hohlraumdämmung: Dichte Füllung der Hohlräume zw. der inneren Abdichtungsebene, der Innenseite Außenwand und der äußeren Abdichtung, Mineralwolle WLS <=035 (Bemessungswert Wärmeleitfähigkeit <= 0,035 W/(mK) nach DIN 4108), Breite			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
04	Titel	Bauleistung Glasdach		
04.01	Untertitel	Alu-Pfosten-Riegel-Konstruktion flachgeneigt		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: mind. 60 mm, über ganze Länge Glasdachkonstruktion L= 2.980mm, Höhe 175 bis 200mm, im Traufbereich Höhe mind. 17 bis 28mm, Länge mind. 177mm; inkl. lückenlose Anarbeitung an die Hohlraumdämmung First und Traufe. Inkl. aller sonstigen für die Funktion notwendigen Bau- und Beschlagteile. Innen und aussen fachgerechte Anarbeitung und Andichtung an die First- und Traufanschlüsse (durchgängige Dicht- und Dämmebenen). Ausführung gem. ZTV, den in den ZTV aufgeführten Werk- und Detailplänen, der Ausführungsbeschreibung sowie den vorgenannten "Technischen Spezifikationen" und der "Systembeschreibung". Blechverwahrung und Verlängerung Dämmlage Glasebene mit Anschluss an das Sockelpaneel Traufe in separater Position. Folgeleistung AN Dachabdichtung: - Abdichtung OK Außenwand Achse B in ganzer Breite. - Attikaabdeckung, LM-Kantblech, mit Gefälle zur Dachseite im Winkel 3 Grad, dachseitige Kante über Deckleiste First-Riegel mit Hinterlüftungs- und Drainagefuge Elementstöße, OK LM-Blech 9mm über OK Deckleiste (+9,575m EFH), VK LM-Blech 11mm vor Deckleiste, Abkantung 20mm.			
		1 St	EP.....	GP
04.01.040	Ortganganschluss Glasdach Dachseite Innerer und äußerer Ortganganschluss Glasdachkonstruktion der Fassaden-Pos. OL1 an die Dachaufkantung neben Achse D, inkl. dichten seitlichen Randanschlüsse an - den Firstanschluss Außenwand Achse 15, - den Traufanschluss Achse 14. Innenseite Anschluss in den Überzug längs Achse C und D sowie Achse 14, Breite jeweils 140mm. Montageort: Dach über Ebene 2 entlang Schmalseite Dachöffnung neben Achse D. Abmessung Ortganganschluss (ohne Folienanschlüsse): Länge: 3.124mm (Senkrechtprojektion) Breite: 142mm Höhe bis OK Abdichtung: von 360mm (Achse 14) bis 520mm - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
04	Titel	Bauleistung Glasdach		
04.01	Untertitel	Alu-Pfosten-Riegel-Konstruktion flachgeneigt		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	(Achse 15). Ausdehnung im Grundriss: - quer: IK:= AK Überzug längs Achse D bzw. 77mm neben AK Pfosten, AK: 142mm neben AK Überzug bzw. 219mm neben AK Randpfosten. - längs: von IK Außenwand Achse 15 bis .VK Sockelanschluss Traufe. Montagelage im Querschnitt: - Achse 15 bis AK Überzug Achse 14: OK äußere Abdichtung von 521mm (First-Riegel Achse 15) bis 362mm (VK Traufe Achse 14) über OK Behelfsabdichtung Dach Ebene 2; neben AK Überzug Achse 14 zzgl. Versatz Dachfläche 33mm in Länge 280mm nach unten. Montagehöhe: bis 0,55m über OK Dach Ebene 2. Montagegrund: - Dachaufkantung: BSH Überzug und Dachdecke mit bituminöser Behelfsabdichtung. - Dachkonstruktion: LM-Profile und Bleche beschichtet. Konstruktion im Wesentlichen bestehend aus: - Innerer Ortgang-Anschluss horizontal: LM-Winkel 2x50x70mm auf Außenseite Pfostenprofil, OK = OK Profil, an einem Stück über ganze Länge Pfostenprofil bis AK Anschlusswinkel First- und Trauf-Riegel, L=2.956mm, Anschluss Traufwinkel auf Gehrung. Oberseite vorgerichtet für Anschluss äußere Abdichtung. - Innerer Ortgang-Anschluss vertikal: LM-Kantblech, d mind 2mm, 50x160mm, AK = AK Überzug; von IK Außenwand Achse 15 bis Außenecke Überzüge Achse D und 14, L= 2.878mm. - Innere Abdichtung: Diffusionshemmender Fassadenanschluss vertikal zw. OK Pfostenprofil und Behelfsabdichtung OK Überzug, längs von IK Außenwand Achse 15 bis innere Sockelabdichtung VK ÜZ Achse 14; Abdichtung zw. horizontalen und vertikalen Anschlussprofilen/-blechen inkl. Anschlussfugen. - Abdichtung Pfosten-Anschlussfuge: Dauerelastische Abdichtung Anschluss innere Abdichtungsbahn an die Innendichtung Pfostenprofil mit Montage- und Konstruktionsklebstoff entspr. Verarbeitungsrichtlinie Systemhersteller, über ganze Länge Pfostenprofil; inkl. dichte Anschlüsse an Fugenabdichtung First- und Traufriegel. - Äußerer Ortgang-Anschluss:			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
04	Titel	Bauleistung Glasdach		
04.01	Untertitel	Alu-Pfosten-Riegel-Konstruktion flachgeneigt		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Abstellkonstruktion zw. wärmegedämmten Ortgang-Anschluss und bauseitigen Dachaufbau, in OK geeignet für mechanische Klemmsicherung bauseitige 2-lagige bituminöse Abdichtung; vertikale Aufkantung aus verzinktem Stahlblech, 2-teilig, in der Höhe ausrichtbar, unteres Blech d= 3mm mit einer Kantung im Wickel 90 Grad 80x300mm, oberes Blech d= 2mm mit einer Kantung im Winkel 90 Grad 80x280mm, Länge 3.020mm; Montage auf Dachdecke mit gegenläufigen horizontalen Kantungen, OK exakt im Gefälle Glasdach (Höhe ca. 360mm bis 520mm); Eckanschluss oberes Blech an äußeren Traufanschluss auf Gehrung. inkl. Unterfütterung Lücke zw. Auflager und abgesenkter Dachdecke im Bereich Außenecke Überzug Achse D und 14; inkl. dampfdichte Abdichtung Stöße, Randanschlüsse und Schraubverbindungen in BSH, Lage um Grundriss: AK Aufkantung parallel zu Überzug längs Achse D im Abstand 140mm, längs von IK Außenwand bis VK Aufkantung Traufe. - Äußere Abdichtung: Thermisch und konstruktiv entkoppelter, diffusionsoffener, <u>wind-</u> und wasserdichter Anschluss Randpfostenprofil an die bauseitige bituminöse Dachabdichtung längs des Randpfostens; längs im Gefälle Pfostenprofil zwischen innerer Abdichtung First und äußerer Abdichtung Traufe; quer zw. AK Pfosten und Aufkantung Dachabdichtung mit Überhang mind. 80mm für Einbindung in Klemmschiene Dachabdichtung, Folienbreite mind. 300mm; firstseitig inkl. dichter Anschluss an innere Abdichtung Firstanschluss und OK Außenwand, traufseitig inkl. dichter Anschluss an die äußere Abdichtung Traufe. - Hohlraumdämmung: Dichte Füllung der Hohlräume zw. AK Überzug bzw. innerer Abdichtungsebene und Aufkantung äußere Abdichtung; Mineralwolle WLS $\leq 0,035$ (Bemessungswert Wärmeleitfähigkeit $\leq 0,035 \text{ W/(mK)}$ nach DIN 4108), Breite mind. 140 mm, über ganze Länge Glasdachkonstruktion L= 3.020mm, Höhe 360 bis 520mm zzgl. Lücke im Deckenversatz im Traufbereich Höhe mind. 17 bis 28mm, Länge mind. 177mm. Inkl. aller sonstigen für die Funktion notwendigen Bau- und Beschlagteile. Innen und aussen fachgerechte Anarbeitung und Andichtung an die First- und Traufanschlüsse (durchgängige Dicht- und Dämmebenen). Ausführung gem. ZTV, den in den ZTV aufgeführten Werk- und Detailplänen, der Ausführungsbeschreibung sowie den vorgenannten "Technischen Spezifikationen" und der "Systembeschreibung".			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
04	Titel	Bauleistung Glasdach		
04.01	Untertitel	Alu-Pfosten-Riegel-Konstruktion flachgeneigt		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Blechverwahrung und Verlängerung Dämmlage Glasebene mit Anschluss an die Dämmung Firstanschluss und das Sockelpaneel Traufe in separater Position. Vorleistung AN Dachabdichtung: - Behelfsabdichtung Dachfläche über Ebene 2 bis OK Randanschlüsse Außenwand Achse 15 und Überzüge. Folgeleistung AN Dachabdichtung: - Einbindung äußere Abdichtung außenseitig in Klemmleiste Dachabdichtung. - Abdichtung OK Außenwand Achse 15 in ganzer Breite. - Attikaabdeckung, LM-Kantblech, mit Gefälle zur Dachseite im Winkel 3 Grad, OK LM-Blech dachseitig +9,575m EFH.			
		1 St	EP.....	GP
04.01.050	Taufanschluss Glasdach Innerer und äußerer Traufanschluss Glasdachkonstruktion der Fassaden-Pos. OL1 an die Dachaufkantung Achse 14, inkl. dichten seitlichen Randanschlüsse an - den Ortganganschluss Achse B, - den Ortganganschluss Dachseite längs Achse D. Innenseite Anschluss in den Überzug Achse 14, Breite 140mm. Montageort: Dach über Ebene 2 entlang Längsseite Dachöffnung in Achse 14. Abmessung Ortganganschluss (ohne Folienanschlüsse): Länge: 5.900mm Breite: 142mm Höhe: 400mm Ausdehnung im Grundriss: - quer: - IK:= AK Überzug Achse 14 bzw. 100mm vor VK Trauf-Riegel, - AK: 142mm vor AK Überzug bzw. 243mm vor VK Trauf-Riegel. - längs: - von Außenecke Überzug Achse 14/D bis AK Randpfosten Achse B. Montagelage im Querschnitt: OK äußere Abdichtung am Trauf-Riegel 400mm, OK Vorderkante äußere Abdichtung 380mm, OK innere Abdichtung 400mm über OK Behelfsabdichtung Dach Ebene 2;			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
04	Titel	Bauleistung Glasdach		
04.01	Untertitel	Alu-Pfosten-Riegel-Konstruktion flachgeneigt		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Montagehöhe: bis 0,45m über OK Dach Ebene 2. Montagegrund: - Dachaufkantung: BSH Überzug und Dachdecke mit bituminöser Behelfsabdichtung. - Dachkonstruktion: LM-Profile und Bleche beschichtet. Konstruktion im Wesentlichen bestehend aus: - Innerer Trauf-Anschluss horizontal: LM-Winkel 2x50x100mm auf Außenseite Trauf-Riegell, OK = OK Profil, über ganze Länge Glasdachkonstruktion bis AK Anschlusswinkel Randpfosten, Länge gesamt 5.956mm, Anschluss Randpfostenwinkel auf Gehrung. Oberseite vorgerichtet für Anschluss äußere Abdichtung. - Innerer Trauf-Anschluss vertikal: LM-Kantblech, d mind 2mm, 50x180mm, AK = AK Überzug, über ganze Länge Glasdachkonstruktion bis AK Überzug Achse 14, Länge gesamt 5.900mm. - Innere Abdichtung: Diffusionshemmender Fassadenanschluss vertikal zw. OK Trauf-Riegelprofil und Behelfsabdichtung OK Überzug, längs von AK Überzug Achse 14 bis innere Abdichtung Randpfosten Achse B; Abdichtung zw. horizontalen und vertikalen Anschlussprofilen/-blechen inkl. Anschlussfugen. - Abdichtung Riegel-Anschlussfuge: Dauerelastische Abdichtung Anschluss innere Abdichtungsbahn an die Innendichtung Riegelprofil inkl. Verlängerung innere Abdichtung Pfostenprofile mit Montage- und Konstruktionsklebstoff entspr. Verarbeitungsrichtlinie Systemhersteller, über ganze Länge Glasdachkonstruktion; inkl. dichte Anschlüsse an Fugenabdichtung Randpfostenprofile. - Äußerer Trauf-Anschluss an Dachfläche: Abstellkonstruktion zw. wärme gedämmten Trauf-Anschluss und bauseitigen Dachaufbau, in OK geeignet für mechanische Klemmsicherung bauseitige 2-lagige bituminöse Abdichtung; vertikale Aufkantung aus verzinktem Stahlblech, 2-teilig, in der Höhe ausrichtbar, unteres Blech d= 3mm mit einer Kantung im Wickel ca. 87,7 Grad bzw. in Dachneigung, 80x300mm, Länge gesamt 5.840mm; oberes Blech d= 2mm mit einer Kantung im Winkel 93 Grad 80x180mm, Länge gesamt 6.084mm; Montage auf Dachdecke exakt im Lot mit gegenläufigen horizontalen Kantungen, OK oberes Blech exakt in Flucht/Neigung OK Anschlusswinkel Tauf-Riegel, Eckanschluss oberes Blech an äußeren Ortganganschluss Achsee D auf Gehrung, Randanschluss Anschluss oberes Blech an Überzug Achse B/14 mit Ausklinkung vertikaler Schenkel in Höhe 165mm auf Länge 250mm;			
	Übertrag:			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
04	Titel	Bauleistung Glasdach		
04.01	Untertitel	Alu-Pfosten-Riegel-Konstruktion flachgeneigt		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	inkl. dampfdichte Abdichtung Stöße, Randanschlüsse und Schraubverbindungen in BSH, Lage um Grundriss: AK Aufkantung parallel zu Überzug längs Achse D im Abstand 140mm, längs von Außenecke Überzug Achse 14 und D bis Überzug Dach Achse B/14. - Äußere Abdichtung: Thermisch und konstruktiv entkoppelter, diffusionsoffener, <u>wind-</u> und wasserdichter Anschluss Trauf-Riegelprofil an die bauseitige bituminöse Dachabdichtung entlang der Traufe Glasdach; längs von Außenkante äußere Abdichtung Ortgang Achse D bis IK Außenwand Achse 15. quer im Gefälle Glasdachkonstruktion mit Überhang mind. 80mm für Einbindung in Klemmschiene Dachabdichtung, im Bereich Überzug Achse B Anarbeitung an Dachabdichtung mit Höhenversatz bis 30mm; Folienbreite mind. 330mm; beidseitig inkl. dichter Anschluss an die äußere Abdichtung Ortganganschlüsse. - Hohlraumdämmung: Dichte Füllung der Hohlräume zw. AK Überzug bzw. innerer Abdichtungsebene und Aufkantung äußere Abdichtung; Mineralwolle WLS $\leq 0,035$ (Bemessungswert Wärmeleitfähigkeit $\leq 0,035 \text{ W/(mK)}$ nach DIN 4108), Breite mind. 140 mm, Höhe mind. 400mm, über ganze Länge Überzug Achse 14, L= 5.700mm; inkl. Anpassung an gegenläufige Neigungen Glasdach und Dachdecke. Inkl. aller sonstigen für die Funktion notwendigen Bau- und Beschlagteile. Innen und aussen fachgerechte Anarbeitung und Andichtung an die Ortganganschlüsse (durchgängige Dicht- und Dämmebenen). Ausführung gem. ZTV, den in den ZTV aufgeführten Werk- und Detailplänen, der Ausführungsbeschreibung sowie den vorgenannten "Technischen Spezifikationen" und der "Systembeschreibung". Blechverwahrung und Verlängerung Dämmlage Glasebene bis VK äußerer Traufanschluss und seitlich an die Paneele Ortgänge in separater Position. Vorleistung AN Dachabdichtung: - Behelfsabdichtung bis OK Überzüge. Folgeleistung AN Dachabdichtung: - Aufbau und Abdichtung Dach Ebene 2. - Einbindung äußere Abdichtung außenseitig in Klemmleiste Dachabdichtung.			
	Übertrag:			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
04	Titel	Bauleistung Glasdach		
04.01	Untertitel	Alu-Pfosten-Riegel-Konstruktion flachgeneigt		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
		1 St	EP.....	GP
04.01.060	Ortganganschluss Außenwand - Dämmpaneel Außenliegendes Dämmpaneel in Verlängerung Verglasung Glasdach zw. äußerem Falzraum Randpfosten und dachseitiger Aufkantung Außenwand. Breite längs IK Außenwand Achse B: 63mm Breite Anschluss Traufblech: 221mm (jeweils Breite Einstand 13mm) Länge: 3.175mm aus einem Element Einbaulage: Über Ortganganschluss Randpfosten Achse 15, Montage: - Einbindung in Außenschale Glasdachkonstruktion, - Fugenbreite Paneelstoß mit Traufblech-Paneel max. 5mm. - Unterseitig durchgehende Drainagefuge zw. Falzraumtwaterung P/R-System äußere Abdichtung Randanschluss. - Abdichtung obere Kante Aufkantung auf Oberseite Außenwand. Deckblech allgemein: - Einspannkante in Neigung 3 Grad, Länge 3.175mm, - Auf-, Um- und Abkantungen lot- und waagerecht. Geometrie im Bereich Glasdachkonstruktion: Z-Querschnitt (jeweils im Winkel 90 Grad) - Breite in Flucht OK Verglasung: 63mm - Höhe Aufkantung längs: von 11mm (First) bis 171mm (Traufe), OK durchgehend +9,565m EFH, 16mm über OK Außenwand, - Länge Aufkantung längs (Senkrechtprojektion): 3.045mm, - Breite Umkantung OK Aufkantung nach außen: 20mm Geometrie im Traufbereich: - Breite (nach außen): 221mm - Höhe Aufkantung quer: 171mm (im Winkel 87 Grad zu Glasdachfläche) - Breite Umkantung OK Aufkantung quer: 20mm (im Winkel 90 Grad) - Höhe Abkantung VK Traufe Breite 221mm: 150mm (im Winkel 93 Grad zu Glasdachfläche) - Höhe Abkantung AK Traufe Breite 132mm: 150mm (Abkantung im Winkel 90 Grad, obere Kante im Winkel 3 Grad, UK waagrecht) - Rückkantungen Abkantungen im Winkel 135 Grad: 20mm - Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
04	Titel	Bauleistung Glasdach		
04.01	Untertitel	Alu-Pfosten-Riegel-Konstruktion flachgeneigt		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Zusätzliche Blechbearbeitung: Ausklantung vordere Abkantung 180x130mm (BxH) bzw. nach Aufmaß in Abstimmung mit AN Dachabdichtung (T-Stoß Deckblech Überzug Achse B). Ausführung: Hinterlüftetes 2-lagiges Verbundelemente, oberseitig Deckblech mit dekorativer Beschichtung, rückseitig mit feuchte- und verrottungssicherer Dämmung, im Wesentlichen bestehend aus: - mehrfach 3D-gekanntetes und zu einem Element gefügtes LM-Formblech entspr. vorgenannter Geometrie, Blechstärke d mind. 2mm, Oberfläche Sichtseiten RAL 9005 matt; fassadenseitige Kante im Bereich der P/R-Außenschale vorgerichtet als Einspannelement in Glasstärke Festfelder, unterseitig durchgehend Aufdopplung mit Druckleiste aus verrottungsresistentem Konstruktionswerkstoff WLS<= 076, Querschnittshöhe entspr. Einstand in unteren Falz wie Einselemente, Querschnittshöhe inkl. LM-Blech wie Verglasungsstärke. - Perimeterdämmstoff WLS 035 (Bemessungswert Wärmeleitfähigkeit nach DIN 4108 <= 0,036 W/(mK), Höhe mind. 75mm, quer dicht an IK Außenwand, Breite mind. 54mm; über ganze Länge Paneel L mind. 3.140mm, dauerhafte Klebeverbindung mit Deckblech; - Fugenhinterlegung Elementstoß Traufblech, LM-Blechstreifen mit einer Kantung im Winkel 93 Grad, Blechstärke ausreichend für Verschraubung mit Pressleiste, Oberfläche RAL 9007 matt. - Fugenabdichtung zw. OK Aufkantung und OK Außenwand (Höhenversatz 16mm) mit diffusionsoffener wind- und regendichtem Klebeband, Breite mind. 100mm, mit Bewegungsschlaufe zu OK Wand. Inklusive aller sonstigen für die Funktion notwendigen Bau- und Beschlagsteile. Vorleistung AN Dachabdichtung: - Behelfsabdichtung Dachfläche über Ebene 2 bis OK Randanschlüsse Außenwand Achse 15 und Überzüge. - Abdichtung Oberseite Überzug Achse B/14 Folgeleistung AN Dachabdichtung: - Abdichtung OK Außenwand Achse 15 und B in ganzer Breite. - Attikaabdeckung, LM-Kantblech, mit Gefälle zur Dachseite im Winkel 3 Grad, OK LM-Blech dachseitig +9,575m EFH; Unterkante dachseitige Abkantung mit Abstand 25mm zu OK Randanschlussblech.			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
04	Titel	Bauleistung Glasdach		
04.01	Untertitel	Alu-Pfosten-Riegel-Konstruktion flachgeneigt		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
		1 St	EP.....	GP
04.01.070	Ortganganschluss Dachseite - Dämmpaneel Außenliegendes Dämmpaneel in Verlängerung Verglasung Glasdach zw. äußerem Falzraum Randpfosten und Warmdachaufbau über Ebene 2. Breite längs IK Außenwand Achse B: 290mm (Einstand 13mm) Länge: 3.175mm aus einem Element Einbaulage: Über Ortganganschluss Randpfosten längs Achse D, Montage: - Einbindung in Außenschale Glasdachkonstruktion, - Fugenbreite Paneelstoß mit Traufblech-Paneel max. 5mm. - Unterseitig durchgehende Drainagefuge zw. Falzraumentwässerung P/R-System äußere Abdichtung Randanschluss. Deckblech allgemein: - Einspannkante in Neigung 3 Grad, Länge 3.175mm, - Auf-, Um- und Abkantungen lot- und waagerecht. Geometrie im Bereich Glasdachkonstruktion: L-Querschnitt (im Winkel 90 Grad) - Breite in Flucht OK Verglasung: 290mm, - Höhe Abkantung: 150mm (im Winkel 90 Grad), - Breite Rückkantung untere Kante: 20mm (im Winkel 135 Grad), Geometrie im Traufbereich: Vorderseite Abkantung im Anschluss an die Traufpaneele, Außenkante lotrecht zu Abkantung längs geschlossen. - Breite Abkantung: 290mm, - Höhe Abkantung: 150mm, (im Winkel 93 Grad) - Breite Rückkantung untere Kante: 20mm (im Winkel 135 Grad). Zusätzliche Blechbearbeitung: Firstseitig Anpassung obere Blechflächen an Innenseite Außenwandaufrichtung in Breite 210 und Länge 110mm inkl. Anteil Abkantung mit lotrechter Kante. Ausführung: Hinterlüftetes 2-lagiges Verbundelemente,			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
04	Titel	Bauleistung Glasdach		
04.01	Untertitel	Alu-Pfosten-Riegel-Konstruktion flachgeneigt		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	überseitig Deckblech mit dekorativer Beschichtung, rückseitig mit feuchte- und verrottungssicherer Dämmung, im Wesentlichen bestehend aus: - mehrfach, auf Traufseite 3D-gekanntetes LM-Formblech entspr. vorgenannter Geometrie, Blechstärke d mind. 2mm, Oberfläche Sichtseiten RAL 9005 matt; fassadenseitige Kante im Bereich der P/R-Außenschale vorgerichtet als Einspannelement in Glasstärke Festfelder, unterseitig durchgehend Aufdopplung mit Druckleiste aus verrottungsresistentem Konstruktionswerkstoff WLS<= 076, Querschnittshöhe entspr. Einstand in unteren Falz wie Einselemente, Querschnittshöhe inkl. LM-Blech wie Verglasungsstärke. - Perimeterdämmstoff WLS 035 (Bemessungswert Wärmeleitfähigkeit nach DIN 4108 <= 0,036 W/(mK), Höhe mind. 75mm, Breite mind. 245mm; über ganze Länge Paneel L mind. 3.140mm, dauerhafte Klebeverbindung mit Deckblech; - Fugen hinterlegung Elementstoß Traufblech, LM-Blechstreifen mit einer Kantung im Winkel 93 Grad, Blechstärke ausreichend für Verschraubung mit Pressleiste, Oberfläche RAL 9007 matt. - Lagesicherungsbeschläge Paneel punktuell an Klemmschiene Dachabdichtung, verdeckte Befestigung an Abkantung. - Fugenabdichtung zw. Abdichtung First, OK Paneel und OK Außenwand (Höhenversatz 20mm) mit diffusionsoffener wind- und regendichtem Klebeband. Inklusive aller sonstigen für die Funktion notwendigen Bau- und Beschlagteile. Vorleistung AN Dachabdichtung: - Aufbau und Abdichtung Dach Ebene 2. - Einbindung äußere Abdichtung außenseitig in Klemmleiste Dachabdichtung. Folgeleistung AN Dachabdichtung: - Abdichtung OK Außenwand Achse 15 in ganzer Breite. - Attikaabdeckung, LM-Kantblech, mit Gefälle zur Dachseite im Winkel 3 Grad, OK LM-Blech dachseitig +9,575m EFH; Unterkante dachseitige Abkantung mit Abstand 9mm zu OK Randanschlussblech.			Übertrag:
		1 St	EP.....	GP
04.01.080	Traufanschluss - Dämmpaneel Außenliegendes Dämmpaneel in Verlängerung Verglasung Glasdach zw. äußerem Falzraum Trau-Riegelprofil Warmdachaufbau über Ebene 2. Breite quer zur Traufe: 309mm - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
04	Titel	Bauleistung Glasdach		
04.01	Untertitel	Alu-Pfosten-Riegel-Konstruktion flachgeneigt		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	(Einstand 13mm) Länge gesamt (ohne Stoßfugen): 5.780mm aus drei Elementen Einbaulage: Über Traufanschluss entlang Achse 14. Montage: - Einbindung in Außenschale Glasdachkonstruktion, - Fugenbreite Paneelstöße max. 5mm. - Unterseitig im Bereich Pfostenachsen durchgehende Drainagefuge zw. Falzraumentwässerung P/R-System und äußere Abdichtung. Deckblech allgemein: - Auf-, Um- und Abkantungen lot- und waagerecht. Geometrie: L-Querschnitt (im Winkel 93 Grad) - Breite in Flucht OK Verglasung: 309mm, - Höhe Abkantung: 150mm (im Winkel 93 Grad), - Breite Rückkantung untere Kante: 20mm (im Winkel 135 Grad), Montagelage im Grundriss: VK Traufblech bündig mit VK Anschlussbleche Ortgang. Zusätzliche Blechbearbeitung: Anschlusselement Randpfosten Außenwand Achse B mit Ausklinkung Abkantung im Elementstoß, 240x130mm (BxH) bzw. nach Aufmaß in Abstimmung mit AN Dachabdichtung (T-Stoß Deckblech Überzug Achse B). Ausführung: Hinterlüftete 2-lagige Verbundelemente, oberseitig Deckblech mit dekorativer Beschichtung, rückseitig mit feuchte- und verrottungssicherer Dämmung, im Wesentlichen bestehend aus: - 2-fach gekantetes LM-Blech entspr. vorgenannter Geometrie, Blechstärke d mind. 2mm, - Oberfläche Sichtseiten RAL 9005 matt; - fassadenseitige Kante im Bereich der P/R-Außenschale vorgerichtet als Einspannelement in Glasstärke Festfelder, unterseitig durchgehend Aufdopplung mit Druckleiste aus verrottungsresistentem Konstruktionswerkstoff WLS<= 076, Querschnittshöhe entspr. Einstand in unteren Falz wie Einselemente, Querschnittshöhe inkl. LM-Blech wie Verglasungsstärke. - Perimeterdämmstoff WLS 035 (Bemessungswert Wärmeleitfähigkeit nach DIN 4108 <= 0,036 W/(mK),			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
04	Titel	Bauleistung Glasdach		
04.01	Untertitel	Alu-Pfosten-Riegel-Konstruktion flachgeneigt		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Höhe mind. 75mm, Breite mind. 260mm; über ganze Länge Paneele, dauerhafte Klebeverbindung mit Deckblech; in Pfostenachse Nut für Drainage und Belüftung Falzraum Pfostenprofile,im Bereich Elementstoß passgenaue Aussparung Verlängerung Innendämmung über AK Trauf-Riegel hinaus. - Fugenhinterlegung Elementstoß Traufblech, LM-Blechstreifen mit einer Kantung im Winkel 93 Grad, Blechstärke ausreichend für Verschraubung mit Pressleiste, Oberfläche RAL 9007 matt. - Lagesicherung Fugenhinterlegungsbleche punktuell an Klemmschiene Dachabdichtung, verdeckte Befestigung auf Abkantungsseite. Inklusive aller sonstigen für die Funktion notwendigen Bau- und Beschlagsteile. Vorleistung AN Dachabdichtung: - Aufbau und Abdichtung Dach Ebene 2. - Einbindung äußere Abdichtung außenseitig in Klemmleiste Dachabdichtung. Folgeleistung Blitzschutz: Anschluss der Glasdachkonstruktion an die Ableiter Dachfläche.			Übertrag:
		1 St	EP.....	GP
04.01.090	Potentialausgleich Herstellen leitender blitzstromtragfähiger Verbindungen der Metallprofile der Glasdachkonstruktion und Vorrichtung eines Anschlusspunktes an die Ableiter RD 8-AL der Blitzschutzanlage in Achse 12/E. Inkl. aller Verbinder, Befestigungen, Anschlüsse und dichten Durchführungen durch Dichtungsebenen. Eigenständige Abstimmen der Leistungsschnittstelle mit dem AN Elektrotechnik im Zuge der Projektierung. Leistung AN Elektrotechnik: Anschließen und Einbinden in die Blitzschutzanlage. Prüfung der Verbindungen vor Abschluss der fassadenseitigen Leistungen.			
		1 St	EP.....	GP
Summe Untertitel 04.01		Alu-Pfosten-Riegel-Konstruktion flachgeneigt, Netto		

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
04	Titel	Bauleistung Glasdach		
04.02	Untertitel	Einsatzelemente Dachfenster		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
A0012	Ausführungsbeschreibung Dachfenster			
Ausfuehrungsbeschr.	Gegenstand der Leistung sind wärmege­dämmte, motorisch gesteuerten Dachfenster als von außen montierten Ein­satzelemente in dem flachgeneigten Glasdachkonstruktion Pos. 04.01.010 als Lüftungs- und Rauchentlastungsöffnung nach LBauO M-V Technische Spezifikationen: 1. Profilsystem: Fenstersystem für Dachneigungen ab 2 Grad aus Verbundprofilen mit konsequent thermisch getrenntem Aufbau der Profile mit durchgehend kraft- und formschlüssiger Verbindung der Innen- und Außenschale für zuverlässige Übertragung der zw. den Halbprofilen auftretende Schubkräfte. Füllung der Hohlräume zw. den Trennstegen mit Dämmblöcken. Unterseite Flügelrahmen in Blendrahmen glatt einschlagend, Gesamtbreite Fensterrahmen 120mm, Spiegelbreite gesamt 110mm. Kanten vollkantig, Fügung Eckverbindung Blend-, Flügel und Deckleistenrahmen auf Gehrung, Verstärkung mit eingeklebten und zusätzlich mechanisch gesicherten Eckverbindern. Abdichtung Gehrungsstöße durch Eckbleche. Zusätzliche frostsichere Abdichtung durch Kunststoff- Eckteile in den Gehrungsschnitten. Einhaltung des Prinzips der thermischen Entkopplung zw. den Außen- und Innenbauteile für die gesamte Konstruktion. 2. Rahmenmaterial: Leichtmetallstrangpressprofile aus EN AW-6060 und EN AW 6063 in Qualität nach DIN EN 12020 und DIN EN 755. 3. Blendrahmenprofil: Blendrahmenbreite als Einsatzprofile in Glasdachkonstruktion, mit Hohlkammer zur Aufnahme von Eckwinkeln und Einschubprofilen. Verdeckt liegende Drainageöffnungen im unteren Blendrahmen für Druckausgleich des Falzraums und zur kontrollierten Ableitung von Kondensat und eingedrungenem Regenwasser aus dem Falzraum. 4. Flügelrahmen: Rahmen aus Rechteckquerschnitten mit Hohlkammer zur Aufnahme von Eckwinkeln und Einschubprofilen. sichtbare Profilbreite innen max. 20mm, Höhe entspr. Stärke Verglasung. 5. Deckleiste: Rahmen aus Rechteckquerschnitten mit Hohlkammern zur Aufnahme von Eckwinkeln, Querschnitt max. 90x15mm (BxH),			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
04	Titel	Bauleistung Glasdach		
04.02	Untertitel	Einsatzelemente Dachfenster		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	verdeckte Schraubbefestigung mit Flügelrahmen über integrierten Gewindekanal. 6. Profilverstärkungen: Entsprechend Herstellervorgabe, Flügelmaße und Anschluss/Hubkraft Antrieb(e) Verstärkung Blendrahmen mit Einschubprofilen. 7. Dichtungen: Ausschließlich Verwendung von Dichtungen des Herstellers. Sämtliche Dichtungsprofile vorgeformt und aus witterungsbeständigem schwarzem EPDM-Material hergestellt. 7.1 Fensterdichtung: Drei Dichtungsebenen zwischen Flügel- und Blendrahmen: Innen und außen umlaufende Anschlagdichtungen. Außen- und Mitteldichtung als eckvulkanisierter Dichtungsrahmen. Keine Unterbrechung der drei Dichtungsebenen durch Beschlagsteile. 7.2 Glasdichtungen: Trockenverglasung mit umlaufender innerer und äußerer Systemdichtung aus EPDM mit toleranzausgleichenden EPDM-Rundschnüren zur Fixierung, Ecken vulkanisiert, Ausführung für ausreichende Falzraumbelüftung und Falzgrundentwässerung. Innere Abdichtung mit Glaseinbaustärkenausgleich in Profilhöhenschritten 1mm zw. 2mm und 10mm i.V. mit Ausgleichprofil für Gesamthöhen zw. 12mm und 20mm. 8. Glasfalzdämmung: Wärmedämmung durch auf das Profilsystem abgestimmte Schaumprofile mit Umgriff der äußeren Glaskante und Nuten für die Belüftung des Glasrandverbunds, Lagesicherung über Steckverbindung, Aussparungen für die Falzraumentwässerung. 9. Öffnungswinkel Verdeckt liegende Klappflügelbeschläge mit Öffnungswinkel bis 90 Grad, Anzahl nach Flügelbreite und -gewicht. 10. Mechanische Stabilität: Auslegung Profilstatik und Beschläge für Betretbarkeit. 11. Wärmeschutz: $U_f \leq 1,40 \text{ W/(qmK)}$. Über die gesamte Fassadenfläche inkl. aller Anschlüsse ist folgender U-Wert einzuhalten und nachzuweisen: $U_{cw} \leq 1,30 \text{ W/(qmK)}$ 12. Qualitätsnachweise:			Übertrag:
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
04	Titel	Bauleistung Glasdach		
04.02	Untertitel	Einsatzelemente Dachfenster		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	CE-Kennzeichnung nach DIN EN 14351, Prüfung und Richtlinien des "ift", "PTE" und PfB Rosenheim, Widerstandsfähigkeit gegen Windlast gem. DIN EN 12210: Klasse C4 Schlagregendichtheit gem. DIN EN 12208, ungeschützt (A): bis Klasse E 1500 Luftdurchlässigkeit gem. DIN EN 12207: Klasse 4 mechanische Beanspruchung nach DIN EN 13115: Klasse 4 13. Schallschutz: keine Anforderungen. 14. Einbruchschutz: keine Anforderungen. Systembeschreibung: Dachfenster als verglaste Einsatzelement in die Glasdachkonstruktion, Ausführung als motorisch gesteuerter Klappflügel, in Gesamtheit einschließlich Antrieb für natürliche Rauch- und Wärmeableitung geprüftes und zugelassen (CE Kennzeichnung). Verstärkung der Blendrahmen- und Flügelprofile nach statischen Erfordernissen mit Einschubprofilen. Blend- und Fensterrahmen geeignet für betretbare und durchsturzsichernde 3-fach-Verglasungen mit Stärke bis 64mm und 90kg/qm Flächengewicht. Feuchteschutz: Fenstersystem mit Dampf-Druckausgleich mit der Außenluft. Ort und Anzahl der Druckausgleichsöffnungen entsprechend der Verarbeitungsrichtlinien des Systemherstellers. Verdeckt liegende Druckausgleichsöffnungen gleichzeitig zur Entwässerung des Systems. Kontrollierte Ableitung des anfallenden Kondensats außerhalb der Mitteldichtungsebene direkt und kontrolliert nach außen auf die Glasebene der Festverglasung. Gewährleistung eines rückstaufreien und sicheren Abfließens durch den Versatz der Entwässerungsebene zur Glasebene. Zusätzlich unsichtbare Belüftung und Entwässerung des Glasfalzbereichs in die Riegel-Entwässerungskanäle der Glasdachkonstruktion. Oberflächenbehandlung Aluprofile: Dekorative Beschichtung der Aluminium-Profile und -Bleche entspr. GSB International und/oder QUALICOAT gütegesicherten Pulver auf Polyesterbasis in einer Schichtdicke			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
04	Titel	Bauleistung Glasdach		
04.02	Untertitel	Einsatzelemente Dachfenster		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	von mindestens 50 µm / bzw. nach Vorgaben des Nasslackherstellers. Beschichtungsqualität Premium gemäß den Richtlinien der GSB (Gesellschaft für Stückbeschichtung). Beschläge: Verdeckt liegende Drehbeschläge entspr. Flügelgrößen und -gewichte nach Angaben des Systemherstellers. Ausschließlich Ausführung von durch den Systemhersteller freigegebenen Beschläge mit Erfüllung der Qualitäts- und Prüfbedingungen nach RAL/ RG 607/3 und Klassifizierung nach DIN EN 13126. Verglasung: Ausführung als Trockenverglasung mit EPDM-Glasdichtungen innen und außen. Lastabtragung der Verglasung über systemeigene Glasauflagen. Verklotzung der Glasscheiben nach den Technischen Richtlinien des Glaserhandwerks. Bei Flügelmaßen > 2100 mm zusätzlich Verklebung der Glasscheiben gemäß den Verarbeitungsrichtlinien des Systemherstellers. Montage: Einbindung Einsatzrahmen in P/R-Konstruktion Glasdachkonstruktion mit umlaufend gleichem Einstand im Glasfalz, Lagesicherung über Montagewinkel nach Herstellervorgabe in Abhängigkeit der Fensterabmessung. Elektromotorische Antriebe: Dimensionierung Antrieb entspr. Flügelgröße und -gewicht. Synchron gesteuerter 24V-Tandem-Kettenschubmotor, verdeckt liegende Kabelführung bis traufseitigem Auflager Glasdachkonstruktion. Kabelführung verdeckt in Leerrohren im Blendrahmenprofil. Durchgang der Kabel durch die Profile ohne scharfe Knickstellen für die Kabel, Biegeradius mindestens 15 mm. Schutz der Kabel durch einen flexibler Panzerschlauch. Schutz sämtlicher Konstruktionsdurchdringungen mit geeigneten Gummitüllen. Verweis auf Position: 04.01.010 (Seite 207)			Übertrag:
04.02.010	Dachfenster Dachfenster im Rechteckformat als Einsatzelement in ein Fassadenfeld der Glasdach-P/R-Konstruktion Pos. 04.01.010, mit Drehbeschlag als Klappflügel über eine Lange Kante, DIN links und DIN rechts,			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
04	Titel	Bauleistung Glasdach		
04.02	Untertitel	Einsatzelemente Dachfenster		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Montageort: Dachfläche über Ebene 2 Achse 15/B-D Abmessung Fassadenfeld (BxH) 1.150x2.750mm Abmessung Blendrahmen, Einstand 13mm (BxH): 1.120x2.720mm Abmessung Fensterflügel (BxH): 1.053x2.649mm Lichtes Innenmaß Fensterflügel (BxH): 876x2.473mm Querschnitte Blend-, Flügel- und Deckleisten s. Ausführungsbeschreibung. Planungsgrundlage Verglasung: Glasstärke: 64mm Glasgewicht: 186 kg Montagehöhe bis 9,86m über OK Bodenplatte bzw. bis 6,60m über OK RFB Ebene 1. Konstruktion im Wesentlichen bestehend aus: - Fensterkonstruktion aus Blend-, Flügel- und Deckeisenrahmen aus LM-Profilen, inkl. Einschubprofile und Einschubdämmungen, Blendrahmen umlaufend mit Einspannrahmen Glasfalz P/R-System für 4-seitige Lagerung; über Längsseite öffnender Flügel; Drainageöffnungen entspr. Einbaulage mit Gefälle über die Schmalseite; inkl. Profilbearbeitung Blendrahmen für verdeckte Kabelführung bis Traufriegel und Profilvorrichtung Montage Antriebe. - Blend- und Flügelrahmenverstärkungen (Einschubprofile) nach Herstellervorgabe, mind. jedoch über Längsseite Antrieb. - Anschlussprofil Blendrahmen umlaufend für dichten Anschluss Blendrahmen an Pfosten- und Riegelprofile. - 1 Satz Montagewinkel für Lagesicherung Blendrahmen in Schraubkanäle Pfosten- und Riegelprofile Glasdachkonstruktion, Anzahl nach Herstellervorgabe. - Blendrahmen-Innendichtung umlaufend. - Blendrahmen-Mitteldichtung umlaufend. - 1 Satz Drehbänder, Anzahl nach Herstellervorgabe, mind. jedoch 4 St. - Flügelrahmendichtung umlaufend. - 1 Satz innere Glasdichtung umlaufend mit Ausgleichprofilen. - 1 Satz Glaslager und -klötze (Verklebung in Titel Verglasung). - 1 Satz Glasfalz-Dämmblöcke. - Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
04	Titel	Bauleistung Glasdach		
04.02	Untertitel	Einsatzelemente Dachfenster		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: sowie allen für die Funktion und fachgerechte Ausführung erforderlichen Beschlagsteile, Verbindungs- und Dichtungsmittel. Ausführung gem. ZTV, den in den Anlagen zum Leistungsverzeichnis beigefügten Ausführungs- und Detailplänen, den "Technischen Spezifikationen" und der Ausführungsbeschreibung.	2 St	EP.....	GP
Summe Untertitel 04.02		Einsatzelemente Dachfenster, Netto		

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
04	Titel	Bauleistung Glasdach		
04.03	Untertitel	Antriebe Dachfenster		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
A0013	Ausführungsbeschreibung Dachfenster			
Ausfuehrungsbeschr.	Gegenstand der Leistung sind motorische Antriebe für die Rauchentlastungsklappen Untertitel Dachfenster. Montagelage: Von unten augesetzt am Blendrahmen, Lagerung und Kraftübertragung an Fensterflügelrahmen durch für das Dachfenster zugelassene Konsolen-Beschläge. Sicherzustellender freier Querschnitt je Flügel: >= 0,5qm Erreichter Querschnitt abhängig von Dachfenstergeometrie, Öffnungshub und Antriebstechnik. Nachweis im Rahmen der Projektierung Dachfenster und Antrieb. Planungsgrundlage: - 2 St. Drehflügel, Öffnungsrichtung Gegenläufig - Einbaulage Neigung 3 Grad - lichtet Öffnungsmaß Hauptschließ- und Bandseite: 2.526mm - lichtet Öffnungsmaß Nebenschließkante: 926mm - Höhe Flügelrahmen: 120mm - Breite Flügelrahmen von IK Blendrahmen: 25mm - Glasgewicht: 190kg Oberflächen: Beschichtung Gehäuse Antrieb und Beschläge einheitlich. Anschluss: Verdeckte Kabelführung Anschlusskabel, auf notwendiges Minimum reduzierter Kabelweg zwischen Blendrahmen und Antrieb. Steuerung: Steuerzentrale bauseits, Antriebe geeignet für Buskommunikation zwischen den Antrieben für Synchron- und Folgesteuerung Buskommunikation mit bauseitigem Schnittstellenmodul zur Steuerung für Status- und Stellungsmeldungen (Endlagen und/oder Ist-Position). Nachweise: Vom Hersteller nachzuweisende Risikobeurteilung gemäß Maschinenrichtlinie 2006/42/EWG auf Grundlage der Produktnorm DIN EN 1453-1 und Dokumentation durch EG-Konformitätserklärung und CE-Kennzeichnung.			
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
04	Titel	Bauleistung Glasdach		
04.03	Untertitel	Antriebe Dachfenster		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
04.03.010	Hochleistungskettenantrieb Doppelketten-Antrieb gem. Ausführungsbeschreibung in einem Gehäuse mit symmetrischen Kettenaustritt als Antriebseinheit für die aufgesetzte Montage am Blendrahmen Dachfenster zum elektromotorischen Öffnen- und Schließen von Klappen mit sehr hohem Gewicht. Antrieb mikroprozessorgesteuerter Motor- und Synchro-Elektronik für einen präzisen Synchronlauf an einem Fensterelement. Antriebskette mit symmetrischem Kettenaustritt für eine einfache Montage und ein schmales Gehäuse. Antriebsfunktionen und Leistungsmerkmale individuell programmierbar. Aktiver Schließkantenschutz Hauptschließkante und passiven Schutz auf den Nebenschließkanten. Antrieb zugelassen für RWA nach DIN EN 12101-2 und den täglichen Lüftungsbetrieb. Highspeed-Funktion für ein besonders schnelles Öffnen der Fenster im Brandfall. Besonders leiser Antriebin der Lüftungsfunktion. Reduzierung der dauerhaften Belastung der Dichtung Dichtungsentlastungshub nach dem Schließvorgang der Flügel. Technische Daten: Betriebsspannung: 24V DC / +/- 5% Stromaufnahme: <= 8A Einschaltdauer: 30% (ON: 3 min. / OFF: 7 Min.) Druckkraft: >= 2 x 1.500N Zugkraft: >= 2 x 1.000N Nennverriegelungskraft: >= 2 x 3.000N Lebensdauer: > 10.000 Doppelhübe Hublänge: 800mm Laufgeschwindigkeit AUF: max. 6mm/s Laufgeschwindigkeit AUF - RWA: 17,7mm/s Laufgeschwindigkeit ZU: 6mm/s Schutzart VdS: IP 32 Emissions-Schalldruckpegel: LpA = 70dB(A) Temperaturbereich: -15 Grad C bis +75 Grad C Temperaturstandsicherheit: B300 (30 min. / 300 Grad C) Abmessungen (LxBxH, bezogen auf vertikale Einbaulage): <= 1.700x70x110mm Material: Gehäuse: Aluminium Enddeckel: Polycarbonat			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
04	Titel	Bauleistung Glasdach		
04.03	Untertitel	Antriebe Dachfenster		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Oberfläche Gehäuse: RAL 9005 matt Farbe Enddeckel: schwarz Farbe Anschlusskabel: schwarz Montagelage: achsmitig lange Rahmenseite auf Gegenbandseite, vertikal mit Hub nach oben, Kabelaustritt auf Traufseite Glasdach. Montage: Spannungsfrei an Konsolensatz (separate Pos.). Lieferumfang: Antriebseinheit mit Anschlusskabel L >= 2m Leistungsschnittstelle: Installation verdeckte Kabelführung bis bauseitige Anschlussdose Traufanschluss Glasdachkonstruktion, Auflegen der Kabel durch den AN Elektrotechnik, Inbetriebnahme und Funktionstest gemeinsam mit dem AN Elektrotechnik. Vor Materialbestellung des projektierten Antriebs Abstimmung mit dem AN Elektrotechnik für die technischen Eignung und die Zulassung als NRW-Anlage i.V. mit der bauseitigen Steuerung.			
		2 St	EP.....	GP
04.03.020	Verweis auf Position: 04.03.010 (Seite 234) Konsolensatz Kettenantrieb Konsolensatz für bandgegenüberliegende Montage, auswärts öffnend, für aufgesetzte Montage des Kettenantriebs der Pos. 04.03.010, optimiert für die Montage am Fensterprofil der Dachfenster Untertitel 4. Konsolensatz, Antrieb und Fenstersystem als Gesamtsystem geprüft für RWA-Anwendungen nach DIN EN 12101-2. Flügelkonsole: Material: Edelstahl V2A Oberfläche: RAL 9005 matt. Rahmenkonsole: Material: Edelstahl V2A			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
04	Titel	Bauleistung Glasdach		
04.03	Untertitel	Antriebe Dachfenster		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Oberfläche: RAL 9005 matt. Lieferumfang: Konsolensatz einschließlich aller für die Montage erforderlichen Befestigungsmittel.			Übertrag:
		2 St	EP.....	GP
04.03.030	Inbetriebnahme und Einweisung Inbetriebnahme der vorbeschriebenen RWA-Komponenten durch vom Hersteller qualifizierten Fachbetrieb. Einweisung in die Funktionen und Bedienung der RWA- und KNL-Funktionen			
		1 psch		GP
Summe Untertitel 04.03			Antriebe Dachfenster, Netto	.....
Summe Titel 04			Bauleistung Glasdach, Netto	.....
			MwSt. (19,0 %)	.....
			Gesamtsumme, Brutto	.....

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
05	Titel	Bauleistung Verglasung		
05.01	Untertitel	Sonnenschutz-Verglasung vertikal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
A0014	Ausführungsbeschreibung Sonnenschutzerglasung vertikal			
Ausführungsbeschr.	Die Leistungen umfassen Sonnenschutzgläser als Einselemente der Pfosten-Riegel-Fassaden, der Alufenster, der Holz-Alu-Rohrrahmen- und der Alu-Schiebe-Türanlage. Die in den nachfolgenden Positionen beschriebenen Gläser verstehen sich als Verglasungsarbeiten inkl. Lieferung, ggf. Zwischenlagerung bis Einbau, und sachgerechte Montage in die vorgereichten Einbaufelder, der Schutz der Leistung sowie die fachgerechte Reinigung innen und außen vor der Abnahme. Alle für die fachgerechte Montage und Lagerung erforderlichen Beschläge und Dichtungen und deren Einbau, einschließlich der dicht auszuführenden Eckausbildungen und Stöße sowie aller erforderlichen Dichtstoffe, Glasfalzdämmungen, Glasaufleger und Klotzungsbrücken sind in den jeweiligen Fassaden-, Fenster- und Tür-Positionen als systemkonforme und geprüfte Komponenten zu kalkulieren. Für die Art der Verglasung hat der AN vom Glashersteller eine schriftliche Bestätigung bzgl. Anwendung und Einbausituation, insbesondere in Anbetracht der Garantiebedingungen, einzuholen. Die Bestätigungen sind dem AG im Rahmen der Arbeitsvorbereitung und Werkstattplanung vorzulegen. Alle Gläser, ungeachtet der unterschiedlichen Glasaufbauten, von einem Hersteller. Sonnen-/Wärmeschutzglasscheiben: Die Sonnen- und Wärmeschutzverglasungen müssen den Güte- und Prüfbestimmungen für Mehrscheiben-Isolierglas (Gütesicherung, RAL-RG 520) und je nach Einbausituation und den Vorgaben an die Gebäudehülle den Anforderungen an die Statik, den Wärmeschutz, den Sonnenschutz, den Schallschutz und die Sicherheit entsprechen. Glaskennzeichnung: Im Randverbund sämtlicher Glaselemente sind mindestens die Angaben zum Hersteller, zum Glastyp und zum U-Wert in vorschriftsmäßiger Codierung deutlich sichtbar einzuprägen. Auf den Einzelscheiben ist durch Aufdruck die Glasart zu kennzeichnen. Einscheiben-Sicherheitsglas - ESG: Einscheiben-Sicherheitsgläser sind aus heißgelagerten thermisch vorgespannten Kalknatron-Einscheiben-Sicherheitsgläser ESG-H auszuführen. Für die Ausführung gelten DIN EN 12150 und DIN 18516 Teil 4 als vereinbart.			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
05	Titel	Bauleistung Verglasung		
05.01	Untertitel	Sonnenschutz-Verglasung vertikal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Durch den Hersteller ist zu bestätigen, dass die gesamte Glaslieferung gem. DIN 18516 Teil 4 und DIN EN 14179-1 geprüft wurde. Die hierfür notwendigen Nachweise und Leistungen sind durch den AN unaufgefordert zu erbringen. Sowohl bei einschaligen ESG-H-Scheiben als auch bei Sonnen- und Wärmeschutzglasscheiben aus ESG-H sind nur gesäumte und gefaste Glasscheiben zu verwenden. Kantenbeschädigte Scheiben dürfen nicht eingebaut werden. Die vorgespannten Scheiben müssen plan sein, das Grenzmaß der Abweichung beträgt <3,0mm. Verbundsicherheitsglas - VSG: Für die Ausführung gelten DIN EN ISO 12543 und DIN EN 14449 als vereinbart. Sowohl bei einschaligen VSG-Scheiben als auch bei Sonnen- und Wärmeschutzglasscheiben mit VSG sind mind. gesäumte und gefaste Glasscheiben zu verwenden, sofern nicht höhere Anforderungen in den Positionen beschrieben oder glastechnisch erforderlich. Kantenbeschädigte Scheiben dürfen nicht eingebaut werden. Im eingebauten Zustand sind die Ränder wirksam zu schützen, damit keine Verfärbung der Folienzwischenlage durch äußere Einflüsse eintritt. Glasstatik: Die Glasstärken wurden im Rahmen einer statischen Vorbemessung unter Berücksichtigung der Sonnen- und Wärmeschutzanforderungen und der verschiedenen Belastungsarten ermittelt und gelten als Mindestanforderung. Vor Ausführung sind durch den AN die Glasstärken unter Berücksichtigung in den LV-Positionen aufgeführten Sonnenschutzanforderungen und die lage-, dimensions-, funktions- und einbaubedingten Belastungsarten, auch thermischer Belastungen, wie Schlagschattenbildungen in Übereckverglasung oder im Anschluss an vorkragende Bauteile, nach den Vorschriften der Glashersteller endgültig zu ermitteln. Die vom Bieter gewählten Glasstärken und Glasaufbauten sind durch statische Berechnungen und bei absturzsichernder Funktion nach DIN 18008-4 oder Allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnisse nachzuweisen. Glasaufbau: Innerhalb eines Fassadenabschnitts, ausgenommen Eckfelder mit freien Kanten, ist aus optischen Gründen ein einheitlicher Glasaufbau mit einheitlicher Beschichtung auszuführen. Für den Glasaufbau wird von einem gasgefüllten Scheibenzwischenraum von 14mm für die größten Glasstärken ausgegangen. Nach unten abweichende Glasstärken innerhalb einer Fassadenposition sind durch entsprechend größere SZR			
	- Fortsetzung auf nächster Seite - Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
05	Titel	Bauleistung Verglasung		
05.01	Untertitel	Sonnenschutz-Verglasung vertikal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	auszugleichen. Glaskanten: Entsprechend Positionsbeschreibung. Randverbund: Material und Eigenschaften Abstandhalterprofile für Ausführung des Glasrandverbunds als "Warme Kante". psi-Wert (bezogen auf 3-fach-Verglasung 4-12-4-12-4, Ug= 0,7W/qmK): P/R Holz-Alu: $\leq 0,050W/mK$ P/R Alu: $\leq 0,064W/mK$ Fenster Holz-Alu: $\leq 0,031W/mK$ Fenster Alu: $\leq 0,032W/mK$ Sichtbare Oberfläche: matt schwarz Schalldämmung: Neben dem Prüfwert des Schalldämmmaßes wird auf einen homogenen Verlauf des Schalldämmmaßes ohne gravierenden Einbruch der Schalldämmkurve im tieffrequenten Bereich Wert gelegt. Widerstandsklasse nach DIN EN 1627: entspr. Positionstext, Für die Eckverglasung gilt: - Ausbildung ohne Rahmen, - als Stufenisolierverglasung gestoßen und geklebt, - Glaskanten gefast und geschliffen, - fachgerechte Abdichtung des Stufenfalzes mit Silikonfuge mit Dampfdruckausgleichsmöglichkeit nach außen, - Zwischenraum mit Isolierglas-Silikon Randverbund und Silikonprofil oder geschlossenzelliger PE-Schnur, - Verträgliche Versiegelung Ganzglasecke, - Schutz des nicht abgedeckten Randverbunds gegen UV-Licht durch rückseitige Beschichtung/Emaillierung der Ränder. Glasabmessung: - Maßbezüge: P/R-Konstruktionen: Achsmaße Außenschale, Fenster: Glasfalz - Dickentoleranz: $\leq \pm 1mm$ Einbausituation: Bei allen Einbausituationen sind die Aufwendungen für die Montage, die unterschiedlichen Einbaulagen und die Schutzmaßnahmen von fertigen eigenen und bauseitigen Oberflächen Bestandteil der jeweiligen Leistung und werden nicht gesondert vergütet. Montageablauf:			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
05	Titel	Bauleistung Verglasung		
05.01	Untertitel	Sonnenschutz-Verglasung vertikal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Die Zeiträume der Verglasungsarbeiten, insb. der großflächigen Fassadenfelder der Nord- und Westfassaden Ebene 0 mit Verglasung von außen, sind bzgl. der Stellzeiten der bauseitigen Fassadengerüste mit der Objektbauüberwachung abzustimmen.			Übertrag:
05.01.010	Sonnenschutzglas P/R-Fassade PR1 - 2.205x2.540mm 3-fach Sonnenschutzverglasung Festfeld Holz-Alu-P/R-Fassade Ebene 0, Trockenverglasung, 4-seitig gelagert. Verglasung von außen. Außenseite Verglasung in Kreuzungspunkten unter Pressleisten Pfosten- und Riegel Dichtplatten im Übergang zu Anschlussblechen Sturz und Sockel. zu Fassaden-Pos.: PR1 Montageort: Nordfassade Ebene 0 Achse 14, Achse B bis D Montagehöhe: innen bis ca. 2,90m über OK Bodenplatte, außen bis ca. 3,20m über OK Verfüllung Baugrube. Sicherheitsanforderung: 3-Scheiben-Sonnenschutzglas als Sicherheitsglas gem. GUVV innen und außen. Glasabmessung (BxH): 2.205 x 2.540mm (Maßbezug Profilachsen Fassadenfeld) Mehrscheibenisoliertglas nach DIN EN 1279 Glasdicke nach statischen Erfordernissen, bestehend aus mindestens (von außen nach innen): Außenscheibe: VSG 66.2 aus TVG, PVB 0,76mm, KGS SZR: 14 mm Mittelscheibe: Float 8 mm, KGS SZR: 14 mm Innenscheibe: VSG 55.2, PVB 0,76mm, KGS Gasfüllung SZR jeweils: Argon >= 90% neutrale Sonnenschutzbeschichtung auf Glas-Pos. 2 und Wärmeschutzbeschichtung auf Glas-Pos. 5 Vogelschutzmarkierung in PVB-Schicht Außenscheibe in separater Position. Nominale Glasstärke: 60,3mm Spezifisches Gewicht: 77kg/qm			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
05	Titel	Bauleistung Verglasung		
05.01	Untertitel	Sonnenschutz-Verglasung vertikal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Bauphysikalische Werte: Wärmedurchlässigkeit (nach EN 673): Wärmedurchgangskoeffizient (Ug-Wert): $\leq 0,6\text{W/qmK}$ Gesamtenergiedurchlassgrad (nach EN 410): Solarer Eintrag (g-Wert): $\leq 0,31$ Lichttechnische Werte (nach EN 410): Lichttransmission (TL): $\geq 61\%$ Reflektion außen (RLe): $\leq 12\%$ Reflektion innen (RLi): $\leq 15\%$ Farbwiedergabe (nach EN 410): Transmission (RA): $\geq 91,6$ Montagebesonderheit: - Lagerung wandseitige Glaskanten hinter einer Außenschale mit schraubenlos montierter Glasleiste. Glasstatik in separater Pos. Ausführung gem. ZTV, den in den Anlagen zum Leistungsverzeichnis beigefügten Ausführungs- und Detailplänen, den "Technischen Spezifikationen" und der Ausführungsbeschreibung.			
		2 St	EP.....	GP
05.01.020	Sonnenschutzglas P/R-Fassade PR3 - 3.750x2.540mm 3-fach Sonnenschutzverglasung Festfeld Holz-Alu-P/R-Fassade Ebene 0, Trockenverglasung, 4-seitig gelagert. Verglasung von außen. Außenseite Verglasung in Kreuzungspunkten unter Pressleisten Pfosten- und Riegel Dichtplatten im Übergang zu Anschlussblechen Sturz und Sockel. zu Fassaden-Pos.: PR3 Montageort: Nordfassade Ebene 0 Achse D, Regelfelder Achse 02 bis 11 Montagehöhe: innen bis ca. 2,90m über OK Bodenplatte, außen bis ca. 3.20m über OK Verfüllung Baugrube. Sicherheitsanforderung: 3-Scheiben-Sonnenschutzglas als Sicherheitsglas gem. GUVV innen und außen.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
05	Titel	Bauleistung Verglasung		
05.01	Untertitel	Sonnenschutz-Verglasung vertikal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Glasabmessung (BxH): 3.750 x 2.540mm (Maßbezug Profilachsen Fassadenfeld) Mehrscheibenisolierverglasung nach DIN EN 1279 Glasdicke nach statischen Erfordernissen, bestehend aus mindestens (von außen nach innen): Außenscheibe: VSG 66.2, PVB 0,76mm, KGS SZR: 14 mm Mittelscheibe: Float 10 mm, KGS SZR: 14 mm Innenscheibe: VSG 66.2, PVB 0,76mm, KGS Gasfüllung SZR jeweils: Argon $\geq 90\%$ neutrale Sonnenschutzbeschichtung auf Glas-Pos. 2 und Wärmeschutzbeschichtung auf Glas-Pos. 5 Vogelschutzmarkierung in PVB-Schicht Außenscheibe in separater Position. Nominale Glasstärke: 64,3mm Spezifisches Gewicht: 87kg/qm Bauphysikalische Werte: Wärmedurchlässigkeit (nach EN 673): Wärmedurchgangskoeffizient (Ug-Wert): $\leq 0,6\text{W/qmK}$ Gesamtenergiedurchlassgrad (nach EN 410): Solarer Eintrag (g-Wert): $\leq 0,31$ Lichttechnische Werte (nach EN 410): Lichttransmission (TL): $\geq 60\%$ Reflektion außen (RLe): $\leq 12\%$ Reflektion innen (RLi): $\leq 15\%$ Farbwiedergabe (nach EN 410): Transmission (RA): $\geq 92,1$ Glasstatik in separater Pos. Ausführung gem. ZTV, den in den Anlagen zum Leistungsverzeichnis beigefügten Ausführungs- und Detailplänen, den "Technischen Spezifikationen" und der Ausführungsbeschreibung.			
		9 St	EP.....	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
05	Titel	Bauleistung Verglasung		
05.01	Untertitel	Sonnenschutz-Verglasung vertikal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
05.01.030	Sonnenschutzglas P/R-Fassade PR3 - 3.610x2.540mm Wie Position 05.01.020 (Seite 241), jedoch: Montageort: Nordfassade Ebene 0 Achse D, Randfeld Achse 11 bis 12 Glasabmessung (BxH): 3.610 x 2.540mm	1 St	EP.....	GP
05.01.040	Sonnenschutzglas P/R-Fassade PR2 - 3.305x2.540mm Wie Position 05.01.020 (Seite 241), jedoch: Montageort: Westfassade Ebene 0 Achse 01, Fassadenfeld Achse B bis C Glasabmessung (BxH): 3.305 x 2.540mm	1 St	EP.....	GP
05.01.050	Sonnenschutzglas P/R-Fassade PR4 - 3.609x2.540mm Wie Position 05.01.020 (Seite 241), jedoch: Montageort: Westfassade Ebene 0 Achse 12, Fassadenfeld Achse D bis E Glasabmessung (BxH): 3.690 x 2.540mm	1 St	EP.....	GP
05.01.060	Sonnenschutzglas P/R-Fassade PR3 - 2.328x2.540mm SG 3-fach Sonnenschutzverglasung Festfeld Holz-Alu-P/R-Fassade Ebene 0, Trockenverglasung, 3-seitig gelagert, eine vertikale Kante als Stufenglas (SG) mit UV-Beschichtung Randverbund. Verglasung von außen. Außenseite Verglasung in Kreuzungspunkten unter Pressleisten Pfosten- und Riegel Dichtplatten im Übergang zu Anschlussblechen Sturz und Sockel. zu Fassaden-Pos.: PR3 Montageort: Nordfassade Ebene 0 Achse D, Randfeld Achse 01 bis 02, mit Ganzglasecke in Achse 01 Montagehöhe: - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
05	Titel	Bauleistung Verglasung		
05.01	Untertitel	Sonnenschutz-Verglasung vertikal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	innen bis ca. 2,90m über OK Bodenplatte, außen bis ca. 3.20m über OK Verfüllung Baugrube. Sicherheitsanforderung: 3-Scheiben-Sonnenschutzglas als Sicherheitsglas gem. GUVV innen und außen. Glasabmessung (BxH): 2.328 x 2.540mm (Maßbezug Profilachsen Fassadenfeld bis AK Glasecke) Mehrscheibenisolierverglasung nach DIN EN 1279 Glasdicke nach statischen Erfordernissen, bestehend aus mindestens (von außen nach innen): Außenscheibe: VSG 66.2 aus TVG, PVB 0,76mm, KGS, freie Kante KPO SZR: 14 mm Mittelscheibe: ESG-H 10 mm, KGS SZR: 14 mm Innenscheibe: VSG 66.2 aus TVG, PVB 0,76mm, KGS Gasfüllung SZR jeweils: Argon >= 90% neutrale Sonnenschutzbeschichtung auf Glas-Pos. 2 und Wärmeschutzbeschichtung auf Glas-Pos. 5 Vogelschutzmarkierung in PVB-Schicht Außenscheibe in separater Position. Nominale Glasstärke: 64,3mm Spezifisches Gewicht: 87kg/qm Bauphysikalische Werte: Wärmedurchlässigkeit (nach EN 673): Wärmedurchgangskoeffizient (Ug-Wert): <= 0,6W/qmK Gesamtenergiedurchlassgrad (nach EN 410): Solarer Eintrag (g-Wert): <= 0,31 Lichttechnische Werte (nach EN 410): Lichttransmission (TL): >= 57% Reflektion außen (RLe): <= 12% Reflektion innen (RLi): <= 15% Farbwiedergabe (nach EN 410): Transmission (RA): >=91,0 Besonderheit Verglasung: Ausbildung einer Ganzglasecke ohne Rahmen, geeignet für strukturell verklebte Fassadenanschlüsse.			
			Übertrag:	
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
05	Titel	Bauleistung Verglasung		
05.01	Untertitel	Sonnenschutz-Verglasung vertikal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Stufenausbildung mit erhöhter Rückenüberdeckung zur Sicherstellung ausreichender Klebeflächen; Kanten sichtseitig poliert. Randbereich mit Siebdruck (Emaille) zum Verbund (VSG), schwarz Besonderheit Montage: Außenecke ohne Lagerung in Pfostenprofil, Mehraufwand Ausführung freie Außenkante in separater Pos. Glasstatik in separater Pos. Ausführung gem. ZTV, den in den Anlagen zum Leistungsverzeichnis beigefügten Ausführungs- und Detailplänen, den "Technischen Spezifikationen" und der Ausführungsbeschreibung.			
		1 St	EP.....	GP
05.01.070	Sonnenschutzglas P/R-Fassade PR2 - 1.788x2.540mm SG Wie Position 05.01.060 (Seite 243), jedoch: zu Fassaden-Pos.: PR2 Montageort: Westfassade Ebene 0 Achse 01, Randfeld Achse C bis D, mit Ganzglasecke in Achse D Glasabmessung (BxH): 1.788 x 2.540mm (Maßbezug Profilachsen Fassadenfeld bis AK Glasecke)			
		1 St	EP.....	GP
05.01.080	Sonnenschutzglas P/R-Fassade PR3 - Zulage frei Glaskante Innerer und äußerer Anschluss der Stufengläser in der pfostenlosen Außenecke Achse D/01 als Ganzglasecke ohne Rahmen und Abdeckblech, Verklebung systemkonform mit UV-beständigem Structural-Glazing-Silikon. Kantenhöhe: 2.540mm			
		1 St	EP.....	GP
05.01.090	Sonnenschutzglas Alu-Fenster AF1 - 3.300x2.535mm Montageort: Südfassade Halle, Achse A, Fassadenpos. AF1			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
05	Titel	Bauleistung Verglasung		
05.01	Untertitel	Sonnenschutz-Verglasung vertikal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	3-fach Sonnenschutzverglasung festverglaste Alu-Fenster Ebene 0, Trockenverglasung, 4-seitig gelagert. Verglasung von innen über schraubenlos gelagerte Glasleisten. zu Fassaden-Pos.: AF1 Montageort: Südfassade Halle Ebene 0 Achse A, in Einzelfenster zwischen Achsen 02 und 13 Montagehöhe: bis ca. 2,90m über OK Bodenplatte bzw. bis 4,00m über OK Verfüllung Arbeitsraum. Sicherheitsanforderung: 3-Scheiben-Sonnenschutzglas als Sicherheitsglas gem. GUVV innen und außen. Glasabmessung (BxH): 3.300 x 2.540mm (Maßbezug Glasfalz) Mehrscheibenisolierverglasung nach DIN EN 1279 Glasdicke nach statischen Erfordernissen, bestehend aus mindestens (von außen nach innen): Außenscheibe: VSG 66.2 aus TVG, PVB 0,76mm, KGS SZR: 12 mm Mittelscheibe: Float 10 mm, KGS SZR: 12 mm Innenscheibe: ESG-H 10mm, KGS Gasfüllung SZR jeweils: Argon >= 90% neutrale Sonnenschutzbeschichtung auf Glas-Pos. 2 und Wärmeschutzbeschichtung auf Glas-Pos. 5 Vogelschutzmarkierung in PVB-Schicht Außenscheibe in separater Position. Nominale Glasstärke: 57,5mm Spezifisches Gewicht: 82kg/qm Maximale Glasstärke in Abhängigkeit Herstellervorgaben Fenstersystem. Bauphysikalische Werte: Wärmedurchlässigkeit (nach EN 673): Wärmedurchgangskoeffizient (Ug-Wert): <= 0,7W/qmK			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
05	Titel	Bauleistung Verglasung		
05.01	Untertitel	Sonnenschutz-Verglasung vertikal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Gesamtenergiedurchlassgrad (nach EN 410): Solarer Eintrag (g-Wert): $\leq 0,31$ Lichttechnische Werte (nach EN 410): Lichttransmission (TL): $\geq 60\%$ Reflektion außen (RLe): $\leq 12\%$ Reflektion innen (RLi): $\leq 15\%$ Farbwiedergabe (nach EN 410): Transmission (RA): $\geq 92,5$ Glasstatik in separater Pos. Ausführung gem. ZTV, den in den Anlagen zum Leistungsverzeichnis beigefügten Ausführungs- und Detailplänen, den "Technischen Spezifikationen" und der Ausführungsbeschreibung.			Übertrag:
		11 St	EP.....	GP
05.01.100	Sonnenschutzglas Alu-Schiebetür ST1 - 1.082x2.456mm 3-fach Sonnenschutzverglasung Schiebetür Ebene 0, Trockenverglasung, 4-seitig gelagert. Verglasung werkseitig. zu Fassaden-Pos.: PR1 Montageort: Nordfassade Ebene 0 Achse 14, Achse B bis D Montagehöhe: innen bis ca. 2,90m über OK Bodenplatte, außen bis ca. 3,20m über OK Verfüllung Baugrube. Sicherheitsanforderung: 3-Scheiben-Sonnenschutzglas als Sicherheitsglas gem. GUVV innen und außen. Glasabmessung (BxH): 1.082 x 2.456mm (Maßbezug Glasfalz) Mehrscheibenisolierverglasung nach DIN EN 1279 Glasdicke nach statischen Erfordernissen, bestehend aus mindestens (von außen nach innen): Außenscheibe: VSG 46.2, PVB 0,76mm SZR: 14 mm, KGS Mittelscheibe: Float 4 mm, KGS SZR: 12 mm Innenscheibe: VSG 44.2, PVB 0,76mm, KGS			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
05	Titel	Bauleistung Verglasung		
05.01	Untertitel	Sonnenschutz-Verglasung vertikal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Gasfüllung SZR jeweils: Argon $\geq 90\%$ neutrale Sonnenschutzbeschichtung auf Glas-Pos. 2 und Wärmeschutzbeschichtung auf Glas-Pos. 5 Vogelschutzmarkierung in PVB-Schicht Außenscheibe in separater Position. Nominale Glasstärke: 50,3mm Spezifisches Gewicht: 56kg/qm Bauphysikalische Werte: Wärmedurchlässigkeit (nach EN 673): Wärmedurchgangskoeffizient (Ug-Wert): $\leq 0,6\text{W/qmK}$ Gesamtenergiedurchlassgrad (nach EN 410): Solarer Eintrag (g-Wert): $\leq 0,31$ Lichttechnische Werte (nach EN 410): Lichttransmission (TL): $\geq 63\%$ Reflektion außen (RLe): $\leq 13\%$ Reflektion innen (RLi): $\leq 15\%$ Farbwiedergabe (nach EN 410): Transmission (RA): $\geq 94,3$ Montagebesonderheit: Werkseitige Montage in einen Schiebetürflügel aus thermisch getrennten Alu-Profilen ohne Glasleisten. Glasstatik in separater Pos. Ausführung gem. ZTV, den in den Anlagen zum Leistungsverzeichnis beigefügten Ausführungs- und Detailplänen, den "Technischen Spezifikationen" und der Ausführungsbeschreibung.			
		2 St	EP.....	GP
05.01.110	Sonnenschutzglas Holz-Alu-Tür HT1 - 1.137x2.294mm Wie Position 05.01.100 (Seite 247), jedoch: 3-fach Sonnenschutzverglasung Gehflügel Holz-Alu-Tür Ebene 0, Trockendichtung außen und Verklebung innen, 4-seitig gelagert. Verglasung von außen in vorgerichtetem Glasfalz Flügelrahmen über einen Alu-Profilrahmen. Beachtung Verarbeitungsrichtlinien Hersteller Holz-Alu-System			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
05	Titel	Bauleistung Verglasung		
05.01	Untertitel	Sonnenschutz-Verglasung vertikal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: für die Glaslagerung und Glasdichtung innen und außen. Verglasung von außen. zu Fassaden-Pos.: PR2 Montageort: Westfassade Ebene 0 Achse 01, Achse B bis C. Glasabmessung (BxH): 1.137 x 2.294mm (Maßbezug Glasfalz) Montagebesonderheit: Montage in einen vorgerichtete Holzrahmen-Türflügel über einen Alu-Profil-Rahmen mit Befestigung über Drehclip-Halter auf dem Flügelrahmen, Innendichtung inkl. Verklebung mit dem Holzrahmen.	1 St	EP.....	GP
05.01.120	Sonnenschutzglas Holz-Alu-Tür HT1 - 295x2.294mm Wie Position 05.01.100 (Seite 247), jedoch: 3-fach Sonnenschutzverglasung Standflügel Holz-Alu-Tür Ebene 0, Trockenverglasung mit Verklebung, 4-seitig gelagert. Verglasung von außen. zu Fassaden-Pos.: PR2 Montageort: Westfassade Ebene 0 Achse 01, Achse B bis C. Glasabmessung (BxH): 295 x 2.294mm (Maßbezug Glasfalz) Montagebesonderheit: Montage in einen vorgerichtete Holzrahmen-Türflügel über einen Alu-Profil-Rahmen mit Befestigung über Drehclip-Halter auf dem Flügelrahmen, Innendichtung inkl. Verklebung mit dem Holzrahmen.	1 St	EP.....	GP
Summe Untertitel 05.01		Sonnenschutz-Verglasung vertikal, Netto		.....

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
05	Titel	Bauleistung Verglasung		
05.02	Untertitel	Vogelschutz		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
A0015	Ausführungsbeschreibung Glasmarkierung			
Ausführungsbeschr.	In die PVB-Folie der Außenscheiben integrierte 3D-Punktpailletten Alu-Mehrschicht, Durchmesser 9mm, Rasterabstand 90mm, durch ein anerkanntes Institut als Minderung der Vogelkollision in Kategorie A "hochwirksam" getestet.			
05.02.010	Vogelschutzmarkierung Verglasung			
	Zulage zu der Ausführung der äußeren Verbundsicherheitsglasscheiben in Untertitel 05.01 - Sonnenschutzverglasung vertikal - mit in die PVB-Folie integrierten 3D-Punktpailletten,			
	inkl. zusätzlich notwendiger Folienschichten mit Erhöhung Folienlage von 0,76mm auf 1,52mm.			
		234,733 m2	EP.....	GP
Summe Untertitel 05.02			Vogelschutz, Netto	.....

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
05	Titel	Bauleistung Verglasung		
05.03	Untertitel	Wärmeschutzverglasung vertikal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
A0016	Ausführungsbeschreibung Wärmeschutzverglasung vertikal			
Ausführungsbeschr.	wie Ausführungsbeschreibung 0014, jedoch umfassen die Leistungen Wärmeschutzgläser als Einselelemente der Holz-Alu-Fenster.			
05.03.010	Wärmeschutzglas Holz-Alu-Fenster PR5 - 1.010x2.450mm 3-fach Wärmeschutzverglasung Festfeld Holz-Alu-Fenster Ebene 1, Trockenverglasung außen und Verklebung innen, 4-seitig gelagert. Verglasung von außen in Integral-Fenster mit Glashalteleisten mit Drehhaltern in vorgerichtetem Glasfalz Flügelrahmen. Beachtung Verarbeitungsrichtlinien Systemhersteller Integral-Holz-Alu-Fenster für die Glaslagerung und Glasdichtung innen und außen. zu Fassaden-Pos.: PR5 Montageort: Westfassade Ebene 1 Achse 12, Regelfelder Achse D bis E. Montagehöhe: innen bis 2,70m über RFB Ebene 1. außen bis ca. 6,00m über OK Verfüllung Baugrube. Sicherheitsanforderung: 3-Scheiben-Wärmeschutzglas als Sicherheitsglas gem. GUVV innen und außen. Glasabmessung (BxH): 1.010 x 2.450mm (Maßbezug Glasfalz) Mehrscheibenisoliertglas nach DIN EN 1279 Glasdicke nach statischen Erfordernissen, bestehend aus mindestens (von außen nach innen): Außenscheibe: VSG 44.2, PVB 0,76mm, KGS SZR: 14 mm Mittelscheibe: Float 4 mm, KGS SZR: 14 mm Innenscheibe: VSG 44.2, PVB 0,76mm, KGS Gasfüllung SZR jeweils: Argon >= 90% Wärmeschutzbeschichtung auf Glas-Pos. und Pos. 5 Nominale Glasstärke: 49,5mm Spezifisches Gewicht: 52kg/qm			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
05	Titel	Bauleistung Verglasung		
05.03	Untertitel	Wärmeschutzverglasung vertikal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Glasstärke und Gewicht in Abhängigkeit Herstellervorgaben Fenster- und Beschlagssystem und Flügelabmessung. Bauphysikalische Werte: Wärmedurchlässigkeit (nach EN 673): Wärmedurchgangskoeffizient (Ug-Wert): $\leq 0,6 \text{ W/qmK}$ Gesamtenergiedurchlassgrad (nach EN 410): Solarer Eintrag (g-Wert): $\geq 0,54$ Lichttechnische Werte (nach EN 410): Lichttransmission (TL): $\geq 74\%$ Reflektion außen (RLe): $\leq 14\%$ Reflektion innen (RLi): $\leq 14\%$ Farbwiedergabe (nach EN 410): Transmission (RA): $\geq 96,8$ Montagebesonderheit: - Montage in einen vorgerichtete Holzrahmen-Fensterflügel über einen Alu-Profil-Rahmen mit Befestigung über Drehclip-Halter auf dem Flügelrahmen, Innendichtung inkl. Verklebung mit dem Holzrahmen. Glasstatik in separater Pos. Ausführung gem. ZTV, den in den Anlagen zum Leistungsverzeichnis beigefügten Ausführungs- und Detailplänen, den "Technischen Spezifikationen" und der Ausführungsbeschreibung.			Übertrag:
		3 St	EP.....	GP
05.03.020	Wärmeschutzglas Holz-Alu-Fenster HF1 - 1.447x1.010mm Wie Position 05.03.010 (Seite 251), jedoch: zu Fassaden-Pos.: HF1 Montageort: Nordfassade Ebene 1 Achse D. Montagehöhe: innen bis 2,45m über RFB Ebene 1. außen bis ca. 5,85m über OK Verfüllung Baugrube. Glasabmessung (BxH): 1.447 x 1.010mm			
		8 St	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
05	Titel	Bauleistung Verglasung		
05.03	Untertitel	Wärmeschutzverglasung vertikal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
05.03.030	Wärmeschutzglas Holz-Alu-Fenster HF1 - 1.515x1.010mm Wie Position 05.03.010 (Seite 251), jedoch: zu Fassaden-Pos.: HF1 Montageort: Nordfassade Ebene 1 Achse D. Montagehöhe: innen bis 2,45m über RFB Ebene 1. außen bis ca. 5,85m über OK Verfüllung Baugrube. Glasabmessung (BxH): 1.515 x 1.010mm	8 St	EP.....	GP
05.03.040	Wärmeschutzglas Holz-Alu-Fenster HF1 - 1.675x1.010mm Wie Position 05.03.010 (Seite 251), jedoch: zu Fassaden-Pos.: HF1 Montageort: Nordfassade Ebene 1 Achse D. Montagehöhe: innen bis 2,45m über RFB Ebene 1. außen bis ca. 5,85m über OK Verfüllung Baugrube. Glasabmessung (BxH): 1.675 x 1.010mm	2 psch	EP.....	GP
05.03.050	Wärmeschutzglas Holz-Alu-Fenster HF1 - 1.695x1.010mm Wie Position 05.03.010 (Seite 251), jedoch: zu Fassaden-Pos.: HF1 Montageort: Nordfassade Ebene 1 Achse D. Montagehöhe: innen bis 2,45m über RFB Ebene 1. außen bis ca. 5,85m über OK Verfüllung Baugrube. Glasabmessung (BxH): 1.695 x 1.010mm	3 St	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
05	Titel	Bauleistung Verglasung		
05.03	Untertitel	Wärmeschutzverglasung vertikal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
05.03.060	Wärmeschutzglas Holz-Alu-Fenster HF1 - 1.720x1.010mm Wie Position 05.03.010 (Seite 251), jedoch: zu Fassaden-Pos.: HF1 Montageort: Nordfassade Ebene 1 Achse D. Montagehöhe: innen bis 2,45m über RFB Ebene 1. außen bis ca. 5,85m über OK Verfüllung Baugrube. Glasabmessung (BxH): 1.720 x 1.010mm			
		2 St	EP.....	GP
Summe Untertitel 05.03		Wärmeschutzverglasung vertikal, Netto		

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
05	Titel	Bauleistung Verglasung		
05.04	Untertitel	Sonnenschutzverglasung horizontal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
A0017	Ausführungsbeschreibung Verglasung Glasdach			
Ausführungsbeschr.	wie Ausführungsbeschreibung 0014, jedoch Die Leistungen umfassen Wärmeschutzgläser mit neutraler Sonnenschutzbeschichtung, als Einselemente der Alu-Pfosten-Riegel-Glasdachkonstruktion. Glasstatik: Die Glasstatik ist um den Nachweis "betretbar" und "durchsturzsichernd" nach DIN 18008-6 zu ergänzen.			
05.04.010	Sonnenschutzglas Glasdach OL1 - 1.150x2.750mm 3-fach Sonnenschutzverglasung Festfeld Alu-P/R-Glaskonstruktion Ebene 2, Trockenverglasung, 4-seitig gelagert. Verglasung von außen. Außenseite Verglasung in Kreuzungspunkten unter Pressleisten Pfosten- und Riegel Dichtplatten im Übergang zu Anschlussblechen First und Traufe. zu Fassaden-Pos.: OL1 Montageort: Glasdach Dach über Ebene 2, Achse 14-15/B-D Montagehöhe: Bis 9,86m über OK Bodenplatte bzw. bis 6,60m über OK RFB Ebene 1. Montagelage: in Glasdach Neigung Winkel 3 Grad zur Waagerechten. Sicherheitsanforderung: 3-Scheiben-Sonnenschutzglas als Sicherheitsglas gem. GUVV innen und außen. Glasabmessung (BxH): 1.150 x 2.750mm (Maßbezug Profilachsen Glasdachfeld) Mehrscheibenisolierverglasung nach DIN EN 1279 Glasdicke nach statischen Erfordernissen, bestehend aus mindestens (von außen nach innen): Außenscheibe: VSG 56.2 aus TVG, PVB 0,76mm, KGS SZR: 14 mm Mittelscheibe: ESG-H 6mm, KGS SZR: 14 mm Innenscheibe: VSG 88.4 aus TVG, PVB 1,52mm, KGS			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
05	Titel	Bauleistung Verglasung		
05.04	Untertitel	Sonnenschutzverglasung horizontal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Gasfüllung SZR jeweils: Argon $\geq 90\%$			
	neutrale Sonnenschutzbeschichtung auf Glas-Pos. 2 und Wärmeschutzbeschichtung auf Glas-Pos. 5			
	Nominale Glasstärke: 62,3mm Spezifisches Gewicht: 82kg/qm			
	Bauphysikalische Werte:			
	Wärmedurchlässigkeit (nach EN 673): Wärmedurchgangskoeffizient (Ug-Wert): $\leq 0,8\text{W/qmK}$ bezogen auf Einbaulage Winkel 87 Grad zur Vertikalen			
	Gesamtenergiedurchlassgrad (nach EN 410): Solarer Eintrag (g-Wert): $\leq 0,31$			
	Lichttechnische Werte (nach EN 410): Lichttransmission (TL): $\geq 61\%$ Reflektion außen (RLe): $\leq 1\%$ Reflektion innen (RLi): $\leq 14\%$			
	Farbwiedergabe (nach EN 410): Transmission (RA): $\geq 91,2$			
	Montagebesonderheit: - Dichtungsmasse auf Innendichtung unmittelbar vor dem Verglasen gem. Systemherstellervorgabe.			
	Glasstatik in separater Pos.			
	Ausführung gem. ZTV, den in den Anlagen zum Leistungsverzeichnis beigefügten Ausführungs- und Detailplänen, den "Technischen Spezifikationen" und der Ausführungsbeschreibung.			
		3 St	EP.....	GP
05.04.020	Sonnenschutzglas Glasdach OL1 - 619x2.512mm			
	Wie Position 05.04.010 (Seite 255), jedoch:			
	3-fach Sonnenschutzverglasung Flügel Dachfenster Alu-P/R-Glaskonstruktion Ebene 2, Trockenverglasung und Verklebung im Glasfalz.			
	Verglasung von außen in Flügelrahmen über Alu-Deckleistenrahmen mit verdeckt liegender Verschraubung von unten im Flügelrahmen. Beachtung Verarbeitungsrichtlinien Systemhersteller Dachfenster für die Glaslagerung, Glasdichtung innen und			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
05	Titel	Bauleistung Verglasung		
05.04	Untertitel	Sonnenschutzverglasung horizontal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	außen und die Scheibenverklebung. Montagelage: in Dachfenster Neigung Winkel 3 Grad zur Waagerechten. Glasabmessung (BxH): 619 x 2.512mm (Maßbezug Glasfalz)	2 St	EP.....	GP
Summe Untertitel 05.04		Sonnenschutzverglasung horizontal, Netto	.....	
Summe Titel 05		Bauleistung Verglasung, Netto	.....	
		MwSt. (19,0 %)	.....	
		Gesamtsumme, Brutto	.....	

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
06	Titel	Bauleistung Sonnenschutzanlage		
06.01	Untertitel	Vorbau-Raffstoreanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
A0018	Ausführungsbeschreibung LM-Raffstoren			
Ausführungsbeschr.	Bestandteil der Leistung sind Vorbau-Raffstoreanlagen als Einzelanlagen mit schienengeführten Alu-Lamellen und vor dem Lamellenpaket liegenden Antrieb in einem Rechteckkasten als außenliegender Sonnenschutz der Alu-Fenster Südfassade Halle Achse A. Technische Spezifikationen: 1. Motor 230V AC mit Standad Motor Interface für Einbindung in eine bauseitige Zentralsteuerung; Drehmoment, Drehzahl, Leistungsaufnahme und Nennstrom entspr. Behanggröße; Ausführung als Mittelmotor mit beidseitigem Wellenabgang, Schutzart IP 54, gerader Hirschmannstecker, Endabschaltung, obere und untere Endlage mittels Einstelltaste justierbar, Thermoschutz mit selbsttätiger Ab- und Wiedereinschaltung. 2. Oberschiene Alu-C-Profil stranggepresst. 3. Wendewelle Stahl verzinkt, Vierkant-Rohr, Wandungsstärke mind. 1mm. 4. Lager wartungsfrei, gekapselt, Segmentwendung zur Verhinderung der selbsttätigen Verstellung der Lamellen. 5. Anlagenkasten 3-seitig geschlossen, Material Alu stranggepresst, Motorabdeckung demontierbar, Materialstärke mind. 3mm, seütl. Deckel Alu-Druckguss. 6. Lamellen aus Aluminium, Breite 80mm, Materialstärke mind. 0,44mm, randgebördelt, Einbau konvex, wechselseitig Führungsnippel Schienenführung, Oberseite flächenbündig mit Lamellenprofil 2-Punkt-verschweißt, Unterseite mit Gegenplatte, Stanzungen für Durchführung Aufzugsbänder und Befestigung der Stege der Leiterkordeln mit Schutzödsen. 7. Unterschiene aus Aluminium-Strangpressprofil, Breite 80mm, Endkappe Kunststoff. 8. Oberflächenbeschichtung: - Lamellen: Einbrennlackierung, selbstreinigende Oberfläche - Gehäuse: Pulverbeschichtung - Führungsschienen: Pulverbeschichtung 8. Leiterkordeln mit Doppelstegen, Polyester. Farbe an die Lamellenfarbe angepasst. 9. Aufzugsbänder Polyester, witterungsbeständig, dehnungs- und schrumpfarm, bruch- und knickfest.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
06	Titel	Bauleistung Sonnenschutzanlage		
06.01	Untertitel	Vorbau-Raffstoreanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Farbe an die Lamellenfarbe angepasst.			
	10. Seitenführung Alu-Strangpressprofile mit Kunststoff-Einlegeprofil zur Nippelführung Lamellen und Geräuschdämpfung, Querschnitt 30x68mm (BxT), direkt auf Blendrahmenprofil verschraubbar.			
	11. Tageslichttransportelement für horizontale Lamellenstellung im oberen Drittel bei geschlossenene Lamellenfeld.			
	12. Nachweise: Alle Bauteile müssen den DIN-, Güte- und Maßbestimmungen entsprechen.			
	Systembeschreibung:			
	Außenliegende Sonnenschutzanlagen, motorisch gesteuert, Lamellen mit seitlicher Schienenführung, Behangfelder ohne Spannseilführung.			
	Montagelage: Vorbau-Anlagen vor den festverglasten Alu-Fenstern in Ebene 0 dicht vor der Verglasung, Integration oben hinter der Brettschalung Außenwand und seitlich in die hinterlüftete Außenbekleidung Stützen des Hallentragwerks.			
	Blende Antrieb Lamellenpaket: Integration Oberschiene, Welle, Antrieb und Lamellenpaket in einem 3-seitig geschlossenen Gehäuse inkl. aller erforderlichen Befestigungsbeschlägen und den Kabelanschluss. Unterseite bündig eingefügter demontierbarer Abdeckung bis Spalt für Lamellendurchführung.			
	Verankerung: Befestigung des Gehäuses außenseitig auf Blendrahmen Alu-Fenster, Unterkante bündig mit UK Glasfalzsteg Blendrahmen; Befestigung Führungsschienenprofile auf seitliche Blendrahmenprofile Alu-Fenster, IK bündig mit seitlichen Glasfalzsteg Blendrahmen.			
	Revisionierbarkeit: Gehäuse Unterseitig über ganze Breite zerstörungsfrei revisionierbar für Zugänglichkeit und Instandhaltung und Austausch Antrieb und Behang.			
	Schnittstelle Anschluss Antrieb: Durchführung bauseitige Anschlusskabel Antriebe im Sturzbereich durch Blendrahmen Alu-Fenster, innen luftdicht und diffusionshemmend, außen wind- und regenwasserdicht. Verdeckte Führung Kabeltrasse außerhalb Sturzanschluss			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
06	Titel	Bauleistung Sonnenschutzanlage		
06.01	Untertitel	Vorbau-Raffstoreanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Fenster inkl. Kabeldurchführung in das Gehäuse bis vorgerichteten Hirschmannstecker, Kabelanschluss der Steckerkupplung durch den AN Elektrotechnik. dauerhafte Befestigung Stecker im Gehäuse. Motorsteuerung: Steuerung der SMI-230V-Antriebe bauseits über eine Zentralsteuerung. Überwachung: Wind- und Regenmelder bauseits. Abstimmung Paramter Steuerung Behänge mit dem AN Gebäudeleittechnik. Lamellensteuerung: Schließen der Behänge nicht nur in der Endstellung, sondern auch in jeder Zwischenstellung möglich. Über das Tageslicht-Transportelement Öffnungsmöglichkeit der Lamellen des oberen Behangfeldbereichs im Wendevorgang unabhängig des unteren Behangfelds zur indirekten Tagesbelichtung. Wegen des höheren Verschleißes keine Zulassung Wendevorrichtung mit Bandbrücken oder Umschlingungskordeln. Leistungsschnittstellen: Leistungen AN: - Lieferung der kompletten Sonnenschutzanlagen inkl. aller dafür erforderlichen Bauteile, Antriebe und Beschläge und betriebsfertiger sach- und fachgemäßer Montage der kompletten Anlagen als integrale Leistung in Verbindung mit den Alu-Fenstern Südfassade Fassaden-Pos. AF1. - je Motor halogenfreie Anschlusskabel für Außenanwendung, Isolierung schwarz und UV-beständig, inkl. Stecker und Kupplung. - Kabeltrasse vom Motor bis zum Hirschmannstecker mit lagesicherer Montage des Steckers und der Kabelführung, - Kabeltrasse von der Kupplung bis auf die Raumseite der Alu-Fenster inkl. fachgerechte Durchführung durch den Fenster-Sturzanschluss. - Anschlussplan. - Funktionsprüfung, Inbetriebnahme mit dem AN Elektrotechnik, Einweisung Facility-Management und Beteiligung an der förmliche Abnahme. Bauseitigen Leistungen AN VE 440 - Elektrotechnik: - Spannungsversorgung der Antriebe 230V AC, - Liefern und Verlegen der erforderlichen Spannungsversorgungskabel mit Kabelüberhang vom Sturz			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
06	Titel	Bauleistung Sonnenschutzanlage		
06.01	Untertitel	Vorbau-Raffstoreanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Außenwandöffnung bis zum Hirschmannstecker in der vom AN vorgerichteten Trasse Innenseite Holzaußenwand. - Auflegen der Spannungsversorgung auf der gelieferten Kupplung. - Motorsteuerung inkl. Wetterstation, - Lieferung, Einbau und Anschluss der Bedienelemente (Taster). Die Kabeltrassenführungen innerhalb und außerhalb der Fassadenkonstruktion sind vom AN in Abstimmung mit dem AN Elektrotechnik und dem AN Sporthallenausbau rechtzeitig vor Produktionsbeginn der Raffstoreanlage festzulegen. Die Kabeltrassen sind grundsätzlich "unter Putz" geplant. Die Kabellängen und -Verdrahtung der Spannungsversorgung der Motoren sind so vorzusehen, dass außen und innen keine sichtbaren Anschlussdosen erforderlich sind.			
06.01.010	Vorbau-Raffstoranlage			
	Außenliegende Vorbau-Raffstoreanlage als Einzelanlage mit gebördelten Lamellen für minimierter Behangpakethöhe, schienengeführt, motorische Steuerung 230V AC. Montageort: Südfassade Ebene 0 Achse A Zuordnung: außenseitig vor Alu-Fenster Fassaden-Pos. AF1 Rohbaumaß Wandöffnung (Nennmaße): Breite: 3.550mm Höhe: 2.890mm (ab Auflager Fenster) Abmessung Raffstoranlage: Höhe gesamt: 2.810mm (UK Schienen - OK Gehäuse) Höhe Behangfeld i.L.: 2.555mm (zu UK Gehäuse) Breite AK Gehäuse/AK Schienen: 3.310mm Breite Behang i.L.: 3.250mm Abmessungen: Gehäuse: 170x175x3.310mm (HxTxL) Führungsschiene: 30x68x2.640mm (BxTxL) Abstand Achse Lamelle - VK Fenster: 55mm Breite Lamelle: 80mm Breite Unterschiene: 80x15mm (BxH) Montage: Gehäuse und Führungsschienenprofil in Alu-Blendrahmen Fenster, verdeckt liegend. Montagegrund: Außenschale thermisch entkoppletes Blendrahmenprofil,			
	- Fortsetzung auf nächster Seite - Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
06	Titel	Bauleistung Sonnenschutzanlage		
06.01	Untertitel	Vorbau-Raffstoreanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Wandstärke entspr. Fenstersystemhersteller. Einbaulage im Grundriss: - quer: - IK Gehäuse/Schienen: = VK Blendrahmen Fenster - längs: - IK Führungsschienen: = IK Glassteg Blendrahmen Fenster Einbaulage im Querschnitt: - UK Gehäuse: 5mm über UK Glassteg Blendrahmen Fenster (+2,555m EFH. - UK Führungsschienen: max. 5mm über Fensterbank Fenster (-0,084m EFH) Montagehöhe 3,03m über OK Bodenplatte bzw. 4,25m über OK Arbeitsraumverfüllung. Konstruktion im Wesentlichen bestehend aus: - Behang aus randgebördelten Lamellen für Behangfeld 3.250x2.555mm (ohne Lamellenpaket), inkl. Unterschiene, schienengeführt. - Gehäuse aus LM-Strangpressprofilen inkl. Befestigungsbeschläge über Rückseite, Antrieb und kompletter Behangmechanik; Unterseite Abdeckung demontierbar; inkl. Durchführung Anschlusskabel auf Oberseite mit Dichtring. - 2 St. Seitenführungsprofile für Lamellenachse 55mm vor Blendrahmen Alu-Fenster, mit Kunststoffeinklegeprofil, mit wasserableitendem Endverschluss (Endkappe mit EPDM-Folie; oben dichter Anschluss an Gehäuse, unten Anschluss an die Fensterbank mit Schrägschnitt im Winkel Gefälle Ausladung, Anschlussfugenbreite max. 5mm - Sturzanschlusswinkel zu Brettschalung, LM-Winkel 2x35x70mm, Länge wie Gehäuse 3.310mm; kurzer Schenkel Schraubbefestigung in Außenseite Gehäuse, UK Winkel bündig mit unterer Vorderkante Gehäuse, sowie allen für die Funktion und fachgerechte Ausführung erforderlichen Beschlagteile, Verbindungs- und Dichtungsmittel. Oberflächen: - LM-Bleche, -Profile und -Beschlagteile allg.: RAL 9005 matt - Gehäuse: RAL 9005 matt - Führungsschienenprofile: RAL 9005 matt - Lamellenprofile: DB 703 - Nippel/Schutzösen Lamellen: schwarz - Unterschiene Profil: RAL 9005 matt - Unterschiene Endkappen: schwarz - Leiterkordeln/Aufzugsbänder: schwarz - Nicht vermeidbare sichtbare Befestigungsmittel: schwarz/schwarz nachbeschichtet - Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
06	Titel	Bauleistung Sonnenschutzanlage		
06.01	Untertitel	Vorbau-Raffstoreanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Ausführung gem. ZTV, den in den Anlagen zum Leistungsverzeichnis beigefügten Ausführungs- und Detailplänen, den "Technischen Spezifikationen" und der Ausführungsbeschreibung.			
		11 Stk	EP.....	GP
Summe Untertitel 06.01				
		Vorbau-Raffstoreanlage, Netto		.....
Summe Titel 06				
		Bauleistung Sonnenschutzanlage, Netto		.....
		MwSt. (19,0 %)		.....
		Gesamtsumme, Brutto		.....

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
07	Titel	Bauleistung Bekleidungen		
07.01	Untertitel	Hinterlüftete Außenwandbekleidung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
A0019	Ausführungsbeschreibung Alublech-Bekleidung			
Ausführungsbeschr.	Bestandteil der Leistung ist eine hinterlüftete Bekleidung aus großformatigen planebenen dekorativ beschichtete LM-Blechen nach DIN 18516-1, verdeckte, spannungsfreie, justierbare Einhängbefestigung über eine Unterkonstruktion aus horizontale Agraffenprofilen vor einer Außenwandkonstruktion in diffusionsoffer Holzrahmenbauweise, hängende Lagerung mit horizontalen Festpunkten oben und gleitenden Anschlüssen unten, Abstand nach statischen Erfordernissen, thermische Trennung Unterkonstruktion von der Außenwandkonstruktion, Befestigung nur mit für das Unterkonstruktionssystem geprüften und zugelassenen Befestigungsmittel. Beschichtung: Alubleche pulverbeschichtet, Vorlage von Chargennachweisen / Prüfberichten nach genormten Prüfverfahren. Im Fall der Voranodisierung der Profile Beachtung bei der Wahl der Beschichtung. Vor Beschichtung Bemusterung von Farbton/Glanzgrad und Qualität anhand von Grenzmustern gem. ZTV des zur Ausführung vorgesehenen Beschichtungsunternehmens. Blitzschutz: Die Bauteile der LM-Bekleidung sind für einen punktuellen Anschluss an bauseitige Fangleitungen untereinander leitend zu verbinden, inkl. Überbrückung von Profil- und Bauteilstößen, inkl. Verbindungsbeschlag an die Ableiterprofile. Der Anschlusspunkt ist im Rahmen der Werkstattplanung mit der OBÜ, der BÜ Elektrotechnik und dem AN Elektrotechnik im Rahmen der Projektierung abzustimmen.			
07.01.010	HiLü Bekleidung MB1 - Holzaußenwand E2			
	Hinterlüftete Außenwandbekleidung aus LM-Blech, vor einer geschlossenen Außenwand, inkl. Integration Außenluftansaugöffnung RLT-Anlage, Speier Notablauf und Rückverankerung Holzlamellenrost. Montageort: Außenwand West Ebene 2 Achse 12, Fassaden-Pos. MB1 Abmessung Bekleidung gesamt:			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
07	Titel	Bauleistung Bekleidungen		
07.01	Untertitel	Hinterlüftete Außenwandbekleidung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	4.054x3.840mm (BxH) in drei Elementen: 1.398x3.840mm 1.351x3.840mm 1.305x3.840mm ohne Stoßfugen. Vertikale Stoßfugen max. 5mm Material Bekleidung: Leichtmetallblech planeben, Materialstärke 3mm Material Unterkonstruktion horizontal: Alu-Strangpressprofile Material Unterkonstruktion vertikal: wetterfeste Holzplatten mit wasserfester Filmbeschichtung Birke-Furniersperrholz, wetterfest verleimt gemäß EN 314-2 / Klasse 3, Formaldehydklasse E0,5 der EN 717-1 Phenolharzbeschichtung Siebprägung ≥ 220 g/qm, glatt ≥ 165 g/qm, Kantenschutz Acrylharzlack. Montage: Lineare Lagerung der Bleche an horizontaler Unterkonstruktion aus Agraffen auf einer vertikalen Konterlattung aus wasserresistenten Mehrschichtplatten; Agraffen 2-teilig, obere lineares Auflager als Festpunkt, untere Profile vertikal gleitend zur Vermeidung von Zwängungen aus Verformung der Bleche oder der Tragkonstruktion; wandseitig Grundprofile durchlaufend, blechseitig Einzel-Einhängeprofile, Anzahl und Lage nach statischem Erfordernis. Obere Einhängeprofile höhenjustierbar, je Platte horizontale Lagefixierung, mittlere Platte mittig, seitliche Platte nahe Elementstoß (Längenverformung horizontal aus der Mitte nach außen). Montagegrund: Holzrahmenwandkonstruktion d= 80/200mm, außenseitig Beplankung mit Holzfaserdämmplatte UPD 40mm; Breite Außenwand im Einzugsbereich Bekleidung 4,0m. Anschlüsse (Nennmaße): - oben: Attikaabdeckung im Winkel 90 Grad, Anschlussfuge 10mm - unten: freie Kante mit Überhang nach unten 140mm, Überdeckung Sturzriegel P/R-Fassade, lichter Abstand 17mm. - seitlich Achse D: Brettschalung im Winkel 90 Grad, Anschlussfuge 5mm			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
07	Titel	Bauleistung Bekleidungen		
07.01	Untertitel	Hinterlüftete Außenwandbekleidung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	- seitlich Achse E: frei Kante Einbaulage im Grundriss: - quer: VK Blech 33mm vor Außenseite Holzfaserdämmung, 73mm vor Holzrahmenkonstruktion, 123mm außenseitig vor Achse 12 - längs: AK Achse E 160mm außenseitig neben Achse E, AK Achse D 256mm neben Achse D bzw. 5mm zu VK Brettschalung Achse D Einbaulage im Querschnitt: - UK: =UK Deckleiste Sturzriegel P/R-Fassade Ebene 1 (+5,735m EFH), - OK: 25mm unter OK Attikablechabdeckung Achse 12 (+9,575m EFH). Montagehöhe 9,60m über OK Bodenplatte bzw. 10,00m über OK Arbeitsraumverfüllung. Konstruktion im Wesentlichen bestehend aus: - 3 St. Glatbleche Materialstärke 3mm, Großformat vertikal mit 2 Elementstößen, Rückseitig Einhängeprofile Agraffenprofile, dauerhaft von außen nicht sichtbar befestigt entspr. statischem Erfordernis. - Agraffenprofile Einhängekonstruktion über ganze Breite Außenwand, Länge max. 3.950mm (Überstand Blech 50mm), Anzahl Rückverankerungsachsen nach statischem Erfordernis (Planungsgrundlage 6 St.) - Konterprofile Agraffenprofile, Siebdruckplattenstreifen vertikal, d= 9mm, Kanten wasserfest versiegelt. sowie allen für die Funktion und fachgerechte Ausführung erforderlichen Beschlagsteile, Verbindungs- und Dichtungsmittel. Inkl. Integration bauseitiger Ableiterdraht Rd 8-AL d der Blitzschutzanlage in der Hinterlüftungsebene. Montageabhängigkeiten bauseitig: - nach Montage bauseitige Außenluftgitter und Speicher Notüberlauf, - nach Montage Brettschalung Außenwand Achse D. - nach Montage Ableiterdraht Blitzschutzanlage in Gebäudeaußenecke Achse 12/E. Montageabhängigkeiten gewerkeintern: - nach Montage P/R-Fassade Ebene 1, - nach wandseitige Beschläge Rückverankerung vorgelagerter Lamellenrost. Abstimmung Schnittstelle Öffnungen/Durchführungen in			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
07	Titel	Bauleistung Bekleidungen		
07.01	Untertitel	Hinterlüftete Außenwandbekleidung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Bekleidung mit AN Sanitär und RLT, Zulage Ausführung Aussparungen in LM-Blechen für Außenluftansaugöffnung und Notüberlaufauslass in separater Posiiton. Ausführung gem. ZTV, den in den Anlagen zum Leistungsverzeichnis beigefügten Ausführungs- und Detailplänen, den "Technischen Spezifikationen" und der Ausführungsbeschreibung.			Übertrag:
		15,6 m2	EP.....	GP
07.01.020	HiLü Bekleidung MB2 - Deckenanschluss E0/E1 Wie Position 07.01.010 (Seite 264), jedoch: Hinterlüftete Außenwandbekleidung aus LM-Blech, ohne Aussparungen. Fassaden-Pos. MB2 Abmessung Bekleidung gesamt: 4.054x510mm (BxH) als ein Elementen Montagegrund: Dämmpaneel, Deckplatte mitteldichte Holzfaserplatte DWD 16mm, rückseitig Konstruktionswerkstoff, Druckfestigkeit 5,0N/qmm, Schraubauszugswiderstand 600N. Anschlüsse (Nennmaße): - oben: freie Kante mit Überhang nach oben 70mm, Überdeckung Sockelriegel P/R-Fassade Ebene 1, lichter Abstand 11mm. - unten: freie Kante mit Überhang nach unten 124mm, Überdeckung Sturzriegel P/R-Fassade Ebene 0, lichter Abstand 11mm. Einbaulage im Grundriss: - quer: VK Blech 32mm vor Außenseite Dämmpaneel. Einbaulage im Querschnitt: - UK: =UK Deckleiste Sturzriegel P/R-Fassade Ebene 0 (+2,555m EFH), - OK: UK Deckleiste Sockelriegel P/R-Fassade Ebene 1 (+3,115m EFH). Montagehöhe 3,40m über OK Bodenplatte bzw. 3,70m über OK Arbeitsraumverfüllung. Konstruktion im Wesentlichen bestehend aus: - 1 St. Glatbleche Materialstärke 3mm, Großformat horizontal.			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
07	Titel	Bauleistung Bekleidungen		
07.01	Untertitel	Hinterlüftete Außenwandbekleidung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: - 2. St. Agraffenprofile Einhängkonstruktion über ganze Breite Außenwand, Länge max. 3.950mm (Überstand Blech 50mm). - Punktuelle Unterlagen Agraffen, Stärke Nennmaß 8mm bzw. für bündige Lage VK Blechbekleidung. Montageabhängigkeiten bauseitig: Ohne Vorrichtungen/Durchführung von Sanitär- und RLT-Komponenten. Montageabhängigkeiten gewerkeintern: - nach Montage P/R-Fassade Ebene 0 und Ebene 1.	2,1 m2	EP.....	GP
07.01.030	HiLü Bekleidung MB3 - Wandanschluss E1 Wie Position 07.01.010 (Seite 264), jedoch: Hinterlüftete Außenwandbekleidung aus LM-Blech, ohne Aussparungen. Fassaden-Pos. MB3 Abmessung Bekleidung gesamt: 395x2.620mm (BxH) als ein Elementen, ohne Anschlussfugen angrenzende Bekleidungsbleche. Montagegrund: Dämmpaneel, Deckplatte mitteldichte Holzfaserplatte DWD 16mm. Anschlüsse (Nennmaße): - oben: Unterkante Bekleidung MB1 mit Fugenabstand 15mm, Überhang nach oben 70mm, Überdeckung Randpfosten P/R-Fassade Ebene 1, lichter Abstand 11mm. - unten: Oberkante Bekleidung MB2 mit Fugenabstand 5mm, Überhang nach unten 124mm, Überdeckung Randpfosten P/R-Fassade Ebene 0, lichter Abstand 11mm. Einbaulage im Grundriss: - quer: VK Blech 32mm vor Außenseite Dämmpaneel. Einbaulage im Querschnitt: - UK: = OK Bekleidungsblech MB2 (+3,115m EFH). - OK: = 15mm unter UK Bekleidungsblech MB1 (+5,720m EFH) Montagehöhe 6,10m über OK Bodenplatte bzw. 6,40m über OK Arbeitsraumverfüllung. Konstruktion im Wesentlichen bestehend aus: - 1 St. Glatbleche Materialstärke 3mm, Großformat vertikal. - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
07	Titel	Bauleistung Bekleidungen		
07.01	Untertitel	Hinterlüftete Außenwandbekleidung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	- Agraffenprofile Einhängkonstruktion über ganze Breite Wandanschluss, Länge max. 285mm (Überstand Blech fassadenseitig 60mm), Anzahl Rückverankerungsachsen nach statischem Erfordernis (Planungsgrundlage 4 St.). - Punktuelle Unterlagen Agraffen, Stärke Nennmaß 8mm bzw. für bündige Lage VK Blechbekleidung. Montageabhängigkeiten bauseitig: Ohne Vorrichtungen/Durchführung von Sanitär- und RLT-Komponenten.	1,05 m2	EP.....	GP
07.01.040	HiLü Bekleidung - Aussparungen 810x506mm Rechteckaussparung über zwei Blechplatten, lichtes Öffnungmaß 810x506mm (BxH inkl. Stoßfuge. Kanten gefast, minimal Inneneckradien.	2 St	EP.....	GP
07.01.050	HiLü Bekleidung - Aussparungen 90x55mm Rechteckaussparung in der mittleren Blechplatte, lichtes Öffnungmaß 90x55mm (BxH) Kanten gefast, minimal Inneneckradien.	1 St	EP.....	GP
07.01.060	HiLü Bekleidung - Rundlochbohrungen Rundlochbohrungen in 3mm starke Bleche Durchmesser 14mm, werkstattseitig vor Beschichtung Bleche. Zuordnung: Fassadenpos.: MB1 42 St. Zuordnung: Fassadenpos.: MB2 21 St. Gewerkeinterne Abstimmung Lage mit fassadenseitige Gewindeachsen Unterkonstruktion Holzlamellenrost.	63 St	EP.....	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
07	Titel	Bauleistung Bekleidungen		
07.01	Untertitel	Hinterlüftete Außenwandbekleidung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
07.01.070	Potentialausgleich Herstellen leitender blitzstromtragfähiger Verbindung zwischen den Begleitungsblechen und den Unterkonstruktionsprofilen und Vorrichten Anschluss an den bauseitigen, in den Hinterlüftungsebenen der Bekleidungsbleche und Randanschlüssen der P/R-Fassaden Achse E verlaufenden Ableiterdraht Rd 8-AL der Blitzschutzanlage in der Gebäudeaußenecke Achse 12/E. Ausführung von außen nicht sichtbar. Inkl. aller Verbinder, Befestigungen, Anschlüsse und dichten Durchführungen durch Dichtungsebenen. Eigenständige Abstimmen der Leistungsschnittstelle mit dem AN Elektrotechnik im Zuge der Projektierung. Leistung AN Elektrotechnik: Montage Ableiter und Anschließen und Einbinden in die Blitzschutzanlage. Prüfung der Verbindungen vor Abschluss der fassadenseitigen Leistungen.			
		1 St	EP.....	GP
Summe Untertitel 07.01				
	Hinterlüftete Außenwandbekleidung, Netto	.....		
Summe Titel 07				
	Bauleistung Bekleidungen, Netto	.....		
	MwSt. (19,0 %)	.....		
	Gesamtsumme, Brutto	.....		

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
08	Titel	Provisorien und Schutzmaßnahmen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
08.010	Bauverschlüsse Provisorische Bauverschlüsse in Feldern der P/R-Fassade, zum Schutz der Fassadenkonstruktion und der angrenzenden raumseitigen Bauteilen vor Witterungseinflüssen und Wind bis endgültigem Schließen durch die Einselelemente, Material: Flachpressplatten P3 Materialstärke: mind. 16mm Abmessung: entspr. Fassadenfelder, Breite 1,23 bis 3,75m Höhe 2,50m Befestigung: Klemmung in Außenschale P/R-Konstruktion Stöße ohne Nut-Federverbindung abgeklebt. Lieferung, Montage, Vorhaltung und Rückbau inkl. Entsorgung.	20 m2	EP.....	GP
08.020	Folie Bauverschlüsse zusätzlich zu Bauverschlüssen aus Flachpressplatten außenseitig Abdeckung durch wind- und wasserdichte diffusionsoffene Folie.	20 m2	EP.....	GP
08.030	Schützen Türanlagen Provisorische Abdeckung von montierten 1- und 2-flg. Türanlagen, gegen unerlaubte Benutzung und Beschädigung. Plattenmaterial: Flachpressplatten P3 Materialstärke: mind. 16mm Abmessung: entspr. Türfelderfelder, Breite 1,95 bis 2,30m Höhe 2,55m			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
08	Titel	Provisorien und Schutzmaßnahmen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	inkl. umlaufenden Holzrahmen innen und außen zur Plattenmontage und als Schutz der Fassadenkonstruktion. Plattenstöße ohne Nut-Federverbindung abgeklebt.			
	Lieferung, Montage, Vorhaltung und Rückbau inkl. Entsorgung.			
		22 m2	EP.....	GP
08.040	Bautür Ostfassade PR1 Provisorische 2-flg. Holztür in dem Türfeld der P/R-Fassade PR1, als Zugangskontrolle in das Gebäude und zum Schutz der Fassadenkonstruktion und der angrenzenden raumseitigen Bauteilen vor Witterungseinflüssen und Wind bis endgültigem Schließen durch die Türanlagen, Lage im Grundriss: Ost-Fassade Ebene 0 Achse 14/B-C Material TürflügelOberblenden: OSB/3 Materialstärke: mind. 19mm Material Türrahmen/Verstärkungen: nach Wahl des AN Befestigung: Schraubverbindung In Außenschale P/R-Konstruktion, Schraubköpfe nur mit Spezialwerkzeug lösbar. Abmessung Fassadenfeld: Breite 2.300mm (Achse Pfosten) Höhe 2.580mm (OK Schwelle bis Achse Sturzriegel) Abmessung Türöffnung: Höhe mind. 2,200m Gehflügel i.L. mind. 1,000m Gesamtbreite entspr. Türfeldbreite inkl. aller für die Funktion erforderlichen Verbindungsmittel und Beschläge, Schloss vorgerichtet für Profilzylinder. Lieferung, Montage, Vorhaltung und Rückbau inkl. Entsorgung.			
		1 St	EP.....	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
08	Titel	Provisorien und Schutzmaßnahmen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
08.050	Bautür Ostfassade PR2 Wie Position 08.040 (Seite 272), jedoch: Provisorische 2-flg. Holztür in dem Türfeld der P/R-Fassade PR2, Lage im Grundriss: West-Fassade Ebene 0 Achse 01/B-C Abmessung Fassadenfeld: Breite 1.975mm (Achse Pfosten) Höhe 2.600mm (OK Schwelle bis Achse Sturzriegel)	1 St	EP.....	GP
08.060	Schutz Türschwellen Schutz der fertiggestellten Türschwellen im Bereich der Türöffnungen, provisorische Abdeckung durch trittfestes, feuchtunempfindliches Material mit Befestigung außerhalb später sichtbarer Flächen, inkl. Trennlage zw. dem Schwellenprofil/-blech, Lieferung, Montage, Vorhaltung und Rückbau inkl. Entsorgung.	4,3 m	EP.....	GP
08.070	Temporärer Oberflächenschutz Schutz von fertig gestellten Außenflächen vor fertig gestellten Fassadenflächen in Ebene 0 während Folgearbeiten, außenseitig entlang der erdgeschossigen Glasfassaden als durchgehender ca. 2,50m breiter Schutzstreifen entlang der P/R-Fassade. Ausführung nur nach Vorgabe der Objektbauüberwachung. 3-lagige, begehbare Schutzschicht, bestehend aus: - Schutzvlies (unten) - schwerer Baufolie (Trennlage) - OSB-Holzwerkstoffplatten (Decklage) Leistungsschnittstellen: - Schutzvlies und Baufolie: Liefern, Auslegen, Aufnehmen, Abtransportieren, Entsorgen. - Holzwerkstoffplatte: bauseits gestellte OSB3-Platten 0,675x2,500m, d= 12mm, - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
08	Titel	Provisorien und Schutzmaßnahmen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	im Baufeld aufnehmen, Auslegen, Aufnehmen, Abtransportieren, Entsorgung oder anderweitiger Verwertung/Verwendung. inkl. ggf. erforderlichem Umsetzen im Verlauf der Montage.	25 m2	EP.....	Übertrag: GP
Summe Titel 08		Provisorien und Schutzmaßnahmen, Netto		

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
09	Titel	Projektierung und Dokumentation		
09.01	Untertitel	Technische Bearbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
09.01.010	Verweis auf Position: 09.02.010 (Seite 277) Werkstattplanung Positions-, Übersichts- und Detailzeichnungen bis zum Maßstab 1:1 für die Positionen Untertitel 01 bis 07 als über DIN 18360 Abs. 3.1.7 VOB/C hinausreichende Leistung zur Abstimmung der Ausführung mit und Freigabe durch die Objektbauüberwachung. Einzurechnen ist - das Aufmaß der bauseitigen tragenden Bauteile, - auf dieser Grundlage das Erstellen prüfbarer Planunterlagen aller Leistungen mit vollständig vermaßter und beschrifteter Darstellung der Bauteilgeometrien und -dimensionierungen, der Lage im Gebäude inkl. angrenzender bauseitiger Bauteile, Bauteilschichten und Schnittstellen, Angaben zu Materialqualitäten und Oberflächenbearbeitung/-qualität, Montageanweisungen für nicht darstellbare Inhalte - die Überarbeitung/Ergänzung der Unterlagen mit Einarbeitung von Korrekturen, Ergänzungen und Hinweisen der Prüfläufe - die Übergabe der Belegexemplaren an die Objektbauüberwachung und den Architekten zur Gleichstellung und zur Überwachung der Montagearbeiten, - die für die Einhaltung der Wärmeschutzanforderungen notwendigen Nachweise, Typenprüfungen, 2D-Wärmebrückenberechnungen. Form, Inhalt, Ablauf und Dokumentation gem. ZTV.02 "Technische Bearbeitung" und LV-Position 09.02.010 "Dokumentations- und Revisionsunterlagen".		1 psch	GP
09.01.020	Verweis auf Position: 09.02.010 (Seite 277) Statik und Nachweise Statischer Nachweis der Fassadenkonstruktionen einschl. aller Glas-, Tür-, und Fenster-Einsatzelemente und der Blechbekleidungen sowie die prüffähige Statik von lastabtragenden Bauteilen einschl. Absturzsicherungen. Die Vergütung dieser Position beinhaltet alle erforderlichen Berechnungen, die zeichnerischen Darstellungen, die Prüfzeugnisse, die für die Erstellung der prüffähigen Statik zur Freigabe durch den Prüfstatiker des AG erforderlich sind, unter Berücksichtigung der - Lage des Objekts, - vorgesehenen Einbausituation, - auf die Bauteile wirkender Eigenlasten der Konstruktion, - ständiger Nutzlasten gesamt oder auf einzelne Bauteile, - Verkehrslasten, inkl. Lasten aus Wartung und Instandhaltung, - Anpralllasten, - Anforderungen an die Absturzsicherung, - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
09	Titel	Projektierung und Dokumentation		
09.01	Untertitel	Technische Bearbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	- dynamischer Lasten, - Windlasten, - Schnee- und Eislasten, - Verformungen angrenzender Bauteile (thermische Verformung, Kriechen, Schwinden) - physikalischen Vorgaben zur Einhaltung des Feuchte-, Wärme- und Schallschutz. Form, Inhalt, Ablauf und Dokumentation gem. ZTV.02 "Technische Bearbeitung" und LV-Position 09.02.010 "Dokumentations- und Revisionsunterlagen".	1 psch		Übertrag: GP
Summe Untertitel 09.01		Technische Bearbeiten, Netto		

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
09	Titel	Projektierung und Dokumentation		
09.02	Untertitel	Dokumentation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
09.02.010	Dokumentations- und Revisionsunterlagen Systematische Zusammenstellung der Unterlagen der im Rahmen der Ausführungsabstimmung vorab übergebenen sowie aller weiteren Unterlagen der Leistungsdokumentation, inkl. Bedienungs- und Wartungsanleitungen. Die Preisabfrage bezieht sich auf Leistungen, die über die Dokumentationspflicht nach DIN 18299 VOB/C hinausgeht. Die Gesamtdokumentation der Leistungen VE 080 ist durch den AN systematisch und nachvollziehbar zu gliedern und mit einem Inhaltsverzeichnis zu versehen. Das Inhaltsverzeichnis und die Gliederungsstruktur ist vor Herstellung der Dokumentation mit dem AG abzustimmen. Sie enthält mindestens: - Inhaltsverzeichnis, - Planverzeichnis, - Belegexemplare Werkstatt- und Montagepläne, in Papier im Originalmaßstab, - Kabelzugpläne, Bauteildetails, Schemata u.ä., - Berechnungen und Nachweise, - Baustoff- und Bauteilzulassungen, - Datenblätter der verwendeten Materialien, - Datenblätter der eingesetzten Bauteile und Komponenten, - Verwendungsnachweis Verglasung des Glasherstellers bzw. -lieferanten, - Hersteller- und Verarbeitungshinweise zu den ausgeführten Bauteilen, Beschlägen, Materialien, Baustoffen, - Wartungs-, Pflege- und Reinigungshinweise und -Richtlinien zu den ausgeführten Bauteilen, Beschlägen, Materialien und Beschichtungen, - Bedienungsanleitungen zu motorisch betriebenen Bauteilen, Türbeschlägen und Türschließern, - Inbetriebnahmeprotokolle Sonnenschutz- und Fensterantriebe, - Kontakt-Aufstellung aller Hersteller und Lieferfirmen der eingebauten Materialien und Bauteile/Komponenten. Alle Unterlagen sind, ungeachtet vorhergegangener Unterlagenübergaben im Rahmen der Projektierung, - 1-fach in Papier in Ordner(n), - 1-fach im PDF-Format auf Datenträger mit identischer Gliederung wie die Ordnerstruktur zusammenzustellen. Zur Durchsicht der Inhalte und Prüfung der Vollständigkeit ist die Dokumentation der OBÜ spätestens 12 Werktage vor dem Abnahmetermin in der o.g. Form auszuhändigen.			
		1 psch		GP
Summe Untertitel 09.02			Dokumentation, Netto	.....

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
09	Titel	Projektierung und Dokumentation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Summe Titel 09 Projektierung und Dokumentation, Netto MwSt. (19,0 %) Gesamtsumme, Brutto				

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
10	Titel	Nachweisarbeiten		
10.01	Untertitel	Stundenlohnarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
A0020	Vorbemerkungen Stundenlohnarbeiten			
Ausführungsbeschr.	Stundenlohnarbeiten gem. VOB/B §15 dürfen nur nach besonderer Anordnung durch den AG ausgeführt werden. <u>Vergütung von Stundenlohnarbeiten</u> Die Vergütung der Stundenlohnarbeiten setzt voraus, dass - die Ausführung solcher Arbeiten von ihrem Beginn ausdrücklich vereinbart (§ 2 Absatz 10 VOB/B), und - dem Auftraggeber angezeigt worden ist (§ 15 Absatz 3 Satz 1 VOB/B). <u>Notwendiger Inhalt und Vorlage der Stundenzettel</u> - Es werden nur Stundenzettel akzeptiert, die den detaillierten Leistungsinhalt nach § 15 Abs 3 Satz 2 VOB/B nachvollziehbar ausweisen. - Die Stundenlohnzettel sind in vorgenannter Form täglich der Bauüberwachung/Auftraggeber zur Unterschrift ordnungsgemäß vorzulegen. - Kommt der AN der Vorlagepflicht nicht ordnungsgemäß nach, ergibt sein Vergütungsanspruch aus dem geschätzten Aufwand unter Berücksichtigung der ortsüblichen Vergütung. <u>Abrechnung Stundenlohnarbeiten</u> - Gemäß §15 Absatz 4 VOB/B sind Stundenlohnrechnungen alsbald nach Abschluss der Stundenlohnarbeiten, längstens jedoch in Abständen von vier Wochen einzureichen. Anzubieten sind gemittelte Stundenlohnverrechnungssätze für folgende Arbeitskräfte-Gruppen: - Meister, Poliere und Gleichgestellte (z.B. Werkpoliere, Montageleiter, Baustellenleiter). - Vorarbeiter, Facharbeiter und Gleichgestellte (z.B. Spezialbaufacharbeiter, Baufacharbeiter, Obermonteure, Monteure, Gesellen, Maschinenführer, Fahrer und ähnliche Fachkräfte). - Werker, Helfer und Gleichgestellte (z.B. Baufachwerker, Helfer, Hilfsmonteure, Ungelernte, Angelernte). - Auszubildende und Gleichgestellte (z.B. Auszubildende, Werkstudenten, Praktikanten)			
10.01.010	Meister und Gleichgestellte			
	Stundensatz für Meister und Gleichgestellte			
		5 h	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
10	Titel	Nachweisarbeiten		
10.01	Untertitel	Stundenlohnarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
10.01.020	Obermonteure, Monteure und Gleichgestellte			
	Stundensatz für Obermonteure, Monteure und Gleichgestellte			
		20 h	EP.....	GP
10.01.030	Hilfsmonteure, Helfer und Gleichgestellte			
	Stundensatz für Hilfsmonteure, Helfer und Gleichgestellte			
		15 h	EP.....	GP
10.01.040	Auszubildende und Gleichgestellte			
	Stundensatz für Auszubildene und Gleichgestellte			
		10 h	EP.....	GP
Summe Untertitel 10.01		Stundenlohnarbeiten, Netto		.....
Summe Titel 10		Nachweisarbeiten, Netto		.....
		MwSt. (19,0 %)		.....
		Gesamtsumme, Brutto		.....

LV-Zusammenfassung

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
Nr.	Bezeichnung		Seite	Geamt in EUR
01	Titel	Bauleistung elementierte Fassade	51	.....
01.01	Untertitel	Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassaden	51	.....
01.02	Untertitel	Automatik-Schiebetür	135	.....
01.03	Untertitel	Einsatzelement Holz-Alu-Tür	144	.....
01.04	Untertitel	Einsatzelemente Holz-Alu-Fenster	156	.....
01.05	Untertitel	Holz-Lamellenrost	164	.....
02	Titel	Bauleistung Fensterband	170	.....
02.01	Untertitel	Holz-Alu-Fenster	170	.....
03	Titel	Bauleistung Einzelfenster	189	.....
03.01	Untertitel	Alu-Fenster	189	.....
04	Titel	Bauleistung Glasdach	201	.....
04.01	Untertitel	Alu-Pfosten-Riegel-Konstruktion flachgeneigt	201	.....
04.02	Untertitel	Einsatzelemente Dachfenster	227	.....
04.03	Untertitel	Antriebe Dachfenster	233	.....
05	Titel	Bauleistung Verglasung	237	.....
05.01	Untertitel	Sonnenschutz-Verglasung vertikal	237	.....
05.02	Untertitel	Vogelschutz	250	.....
05.03	Untertitel	Wärmeschutzverglasung vertikal	251	.....
05.04	Untertitel	Sonnenschutzverglasung horizontal	255	.....
06	Titel	Bauleistung Sonnenschutzanlage	258	.....
06.01	Untertitel	Vorbau-Raffstoreanlage	258	.....
07	Titel	Bauleistung Bekleidungen	264	.....
07.01	Untertitel	Hinterlüftete Außenwandbekleidung	264	.....
08	Titel	Provisorien und Schutzmaßnahmen	271	.....
09	Titel	Projektierung und Dokumentation	275	.....
09.01	Untertitel	Technische Bearbeiten	275	.....
09.02	Untertitel	Dokumentation	277	.....
10	Titel	Nachweisarbeiten	279	.....

LV-Zusammenfassung

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

11	LV	VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster		
Nr.	Bezeichnung		Seite	Geamt in EUR
10.01	Untertitel	Stundenlohnarbeiten	279	.....
Summe LV 11 VE 080 - Elementierte Fassaden und Fenster				
			Gesamtsumme, Netto	EUR
			MwSt. (19,0 %)	EUR
			<u>Gesamtsumme, Brutto</u>	EUR <u>.....</u>