

Inhaltsverzeichnis

Schillerschule Walldorf - Südfassade (123)

26	LV	Fenster und Sonnenschutz	
Nr.	Bezeichnung		Seite
	Deckblatt des Leistungsverzeichnisses		
	Baustellenbeschreibung		2
	Beigefügte Unterlagen		4
	Umfang der Leistung		5
	ZTV Allgemein		6
	ZTV Fenster und Außentüren		12
01	Titel	Demontage	16
02	Titel	Fenster	21
03	Titel	Sonnenschutzanlagen	26
04	Titel	Dienstleistungen	31
	Zusammenfassung der Gliederungspunkte		32

Baustellenbeschreibung

Einbauort (siehe Lageplan)

Schillerschule
Grundschule Walldorf
Schlossweg 11
69190 Walldorf
Fassade des Südlichen Gebäudeflügels im Innenhof.

Einbauhöhen

Die Brüstung der Fenster im OG liegt ca. 5,40m, die der Fenster im Erdgeschoss ca. 1,45m über dem Geländeneiveau.
Die Fensterbrüstung im Untergeschoss liegt ca. 1,80m unter dem Geländeneiveau.
Vor dem Untergeschoss befindet sich ein abgeboßchter Lichtgraben.

Windlasten

Windzone 1

Zugänglichkeit der Baustelle

Zufahrt vom westlich der Turnhalle gelegenen Parkplatz der Feuerwehr (Breite der Zufahrt ca. 2,80m) und weiter unterhalb des Vordaches der Turnhalle in einer Breite von 2,70m und einer Höhe von 2,50m.



Lagerplatz auf der Baustelle

Lagerplatz nach Bedarf auf dem Schulhof, Umzäunung nach Bedarf bauseits.

Leistungsverzeichnis

26 LV **Fenster und Sonnenschutz**

Baustellenbeschreibung

Baustelleneinrichtung

Gerüste und Absperrungen werden nach Bedarf und Absprache bauseits gestellt.
Baustrom und Bauwasser werden bauseits bereitgestellt.
Sanitäre Anlagen im Schulgebäude oder in der Turnhalle können genutzt werden.

Montageart

Teildemontage und Teilmontage in Abschnitten nach Wahl des Auftragnehmers.

Leistungsverzeichnis

26 LV **Fenster und Sonnenschutz**

Beigefügte Unterlagen

Zeichnungen

123-1000	Lageplan	M. 1:2000
123-5700	Ansicht / Schnitt	M. 1:50
123-6000	Fensterelemente	M. 1:20

Leistungsverzeichnis

26 LV Fenster und Sonnenschutz

Umfang der Leistung

Ausschreibungsgegenstand ist die Herstellung, Lieferung und der Einbau der in den Ausführungsbeschreibungen beschriebenen Fenster sowie die Demontage und Entsorgung der vorhandenen Fenster samt Bauanschlüssen.
Zum Leistungsumfang gehört auch die Inbetriebnahme. Dabei sind die Gängigkeit von Fenstern und Türen zu gewährleisten und elektrische Antriebe zu überprüfen.

Grundreinigung der Fenster bzw. Fassaden.

Im Leistungsumfang enthalten sind:

- Metallbauarbeiten
- Verglasungsarbeiten
- Montagearbeiten
- Demontage und Entsorgung siehe Titel 01

Standardnachweise

Folgende Nachweise sind ohne konkrete Hinweise grundsätzlich zu erbringen:

- Standsicherheitsnachweis
- Gebrauchstauglichkeit

Die Merkmale der Produktnorm DIN EN 14351-1 müssen vom eingesetzten Fenstersystem und die Merkmale der Produktnorm DIN EN 13830 vom eingesetzten Vorhang-Fassadensystem erfüllt werden.
Es muss eine der Produktnorm entsprechende CE-Kennzeichnung ausgestellt werden.
Weitere geforderte systemspezifische Nachweise in Abhängigkeit der Konstruktionsart siehe Ausführungsbeschreibungen.
Zustimmungen im Einzelfall für Konstruktionen, für die eine Allgemeine Bauaufsichtliche Zulassung erforderlich wäre.
Konformitätserklärungen wenn notwendig.
Die Kosten für diese Standardnachweise sind in das Angebot einzurechnen.

Gerüst, Hebezeuge, Entsorgung

Gerüste über 2m Höhe werden bauseits gestellt.

Container für die zu entsorgenden Materialien sind vom Auftragnehmer zu stellen.

Schutz der eigenen Leistung

Während der Bauzeit sind zum vorübergehenden Schutz der Leistungen geeignete Maßnahmen zu treffen. Bei Transport und Lagerung von Bauteilen sind ebenfalls die notwendigen Schutzmaßnahmen durchzuführen.

Temporärer Wetterschutz

Temporärer Wetterschutz ist nach Bedarf und Arbeitsfortschritt arbeitstäglich herzustellen, vorzuhalten und in die Einheitspreise einzurechnen.

Erstreinigung

Vor Abnahme sind die Fassadenkonstruktionen zu reinigen.

ZTV Allgemein

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen Allgemein

Nachfolgende ZTV Allgemein gelten für alle Gewerke, soweit diese in den jeweiligen Leistungsbereich eingreifen:

1 Allgemeine Hinweise

Für nachfolgend beschriebene Leistungen gelten die Verarbeitungsvorgaben und Einbauanweisungen der Hersteller für die eingesetzten Baustoffe, -elemente und -produkte, die Publikationen der im jeweiligen Fachbereich allgemein anerkannten Verbände und der sonstigen Herausgeber von Richtlinien, Merkblättern, Empfehlungen etc. in der zum Zeitpunkt der Ausführung gültigen Fassung als vereinbart.

Im Fall von Widersprüchen gilt die weiterreichende bzw. qualitativ höherwertige Anforderung als vereinbart.

Alle für ein Bauteil oder Bauelement erforderlichen Bestandteile sind aus dem System eines Materialherstellers zu beziehen und als durchgängige Produktlinien anzubieten.

Alle Bauteile ähnlicher Art und Lage müssen aufeinander abgestimmte Oberflächen, Farbtöne, Falzgeometrien, Kantenausbildungen, Beschläge etc. aufweisen, um eine gestalterische Durchgängigkeit zu gewährleisten.

2 Baustelleneinrichtung

2.1 Flächen der Baustelleneinrichtung

Abweichend zu VOB/B § 4 Absatz 4 stellt der AG dem AN nur soweit ausdrücklich benannt und zugesagt Baustelleneinrichtungsfläche zur Verfügung. Vorhandene und verbleibende Bauteile und Anlagen, wie etwa Nachbarbebauungen, sind betriebsfähig zu erhalten. Der AG behält sich vor, die Nutzungsgenehmigung für den AN für die zur Baustelleneinrichtung zur Verfügung gestellten Flächen zu widerrufen, wenn dies aus Gründen des Bauablaufs erforderlich wird.

2.2 Zusätzlicher Flächenbedarf für die Baustelleneinrichtung

Der AN überprüft vor Angebotsabgabe, ob er für die Durchführung der an ihn beauftragten Leistungen zusätzlich zu den vom AG etwaig zur Verfügung gestellten Flächen weitere Baustelleneinrichtungsflächen für Verkehr, Zuwegung, Logistik, Lagerung oder Personalunterkünfte benötigt. Werden private Flächen wie Nachbarland und/oder öffentliche Flächen wie Straßen und Wege zusätzlich als Einrichtungsfläche vom AN benötigt, so trägt der AN sämtliche erforderlichen Beantragungen, Abstimmungen, Gebühren und sonstigen Kosten sowie die anfallenden Nutzungsgebühren.

2.3 Wiederherstellung Baustelleneinrichtungsfläche

Der AN hat nach Beräumung die Baustelleneinrichtungsfläche wieder in den vorgefundenen Zustand zu versetzen, Leitungen und Fundamente des AN sind zu entfernen.

2.4 Anschlüsse für die Baustelleneinrichtung

Der AG stellt dem AN bereits am Baugrundstück vorhandene Anschlüsse zur Verfügung. Sind keine Anschlüsse vorhanden oder reichen deren Kapazitäten für den Baustellenbetrieb des AN nicht aus, so versorgt sich der AN im Rahmen seiner Leistungen eigenständig mit allen erforderlichen Medien, Anschlüssen und Verteilungen.

2.5 Erscheinungsbild

ZTV Allgemein

Der AG legt großen Wert auf ein sauberes und geordnetes Erscheinungsbild der Baustelle und der Baustelleneinrichtung. Alle großflächigen oder -formatigen Bestandteile der Baustelleneinrichtung des AN sind in sauberem, ordentlichem, neuwertigem Zustand an der Baustelle aufzubauen. Dies betrifft insbesondere Container, Gerüstplanen und Bauzäune. Auf Verlangen des AG hat der AN optisch minderwertige Bestandteile der Baustelleneinrichtung zu lackieren. Eventuell auftretende Graffitis sind bis zum Ende einer Arbeitswoche zu entfernen.

2.6 Feuerwehruzufahrten/Fluchtwege

Mit der Feuerwehr sind die Erfordernis und die Lage einer Feuerwehruzufahrts- und erforderlichenfalls Umfahrmöglichkeit für die gesamte Dauer der Bauzeit abzustimmen und vom AN in erforderlichem Umfang über die Dauer der Bauzeit zu gewährleisten. Ebenfalls freizuhalten sind alle Flucht-/Rettungswege.

2.7 Arbeitsgerüste

Arbeitsgerüste für Arbeiten über 2,00-4,00 m über OKF sind vom AN im Rahmen seiner Leistungen mit vorzusehen, soweit solche Arbeitshöhen aus den Ausschreibungsunterlagen erkennbar sind.

2.8 Sicherungs- und Schutzmaßnahmen

Der AN schützt die übrigen Bauausführenden vor allen aus seinen Tätigkeiten herrührenden Gefahren durch (Absturz-)Sicherungen, Abschränkungen, Markierungen etc. Die vom AN diesbezüglich auszuführenden Leistungen verstehen sich einschließlich Aufbau, Vorhaltung, Unterhalt, regelmäßiger Kontrolle und Instandsetzung sowie Rückbau nach Beseitigung der Gefahr bzw. nach Aufforderung durch den AG. Eine verlängerte Vorhaltung bis zu 4 Wochen über den Tätigkeitszeitraum des AN hinaus ist hierbei vorzusehen.

2.9 Bauzwischen- und Montagezustände

Alle für den AN zum Angebotsabgabezeitpunkt erkennbaren Leistungen für Provisorien, Bauzwischenzustände und Montagezustände, die er zur Erbringung seiner Leistungen benötigt, sind Bestandteil der Leistungen des AN. Hierzu zählen neben Hilfsmitteln und -gerüsten auch Verstärkungen und Dimensionierungen von Bauteilen für Belastungen während des Transports oder der Montage.

3 Beweissicherungsverfahren

entfällt

4 Planung

4.1 Vorleistungen des AG

Der AG hat Planungsleistungen in mindestens solchem Umfang erbringen zu lassen, wie sie den Auslobungsunterlagen beigelegt sind.

Der AN prüft diese und teilt eventuelle, bei verantwortlicher Prüfung der Unterlagen bereits zum Angebotsabgabezeitpunkt erkennbare Bedenken gegen die AG-seitige Planung mit Angebotsabgabe mit. Mit Annahme des Auftrags tritt der AN in die Planung des AG ein. Der AG tritt seine Rechte gegen die von ihm beauftragten Planer an den AN ab, der diese Rechte mit Annahme des Auftrags annimmt.

Dem AN obliegt jegliche über die den Auslobungsunterlagen beigelegten Planungen und Berechnungen hinausgehende Planungsleistung in erforderlichem, mindestens jedoch in beschriebenem Umfang.

4.2 Werkplanung/Montageplanung; Ausführungsstatik

entfällt

ZTV Allgemein

4.3 Sichtung der Planung des AN durch den AG
entfällt

4.4 Projektkommunikation
entfällt

5 Prüfungen, Abnahmen, Gebühren

5.1 Prüfungen und Abnahmen

Der AN veranlasst und koordiniert sämtliche noch nicht erfolgten bzw. noch ausstehenden behördlich oder öffentlich-rechtlich geforderten Nachweise, Prüfungen und Abnahmen für die von ihm erbrachten Bauleistungen. Alle hierbei entstehenden Aufwendungen für Prüfgebühren, Prüfkörper, Laborversuche etc. sind vom AN zu tragen. Dies betrifft auch und insbesondere Prüfungen, die behördlicherseits zur Abnahme des Gebäudes gefordert werden. Der AN ist für die Rechtzeitigkeit der Veranlassung der Prüfungen verantwortlich.

5.2 Zustimmungen im Einzelfall (ZiE)
entfällt

6 Muster, Probeflächen

Im Zuge der Werkstatt- und Montageplanung stimmt der AN eigenverantwortlich mit dem AG ab, ob und in welchem Umfang Musterbauteile herzustellen sind. Grundsätzlich gilt, dass das eingebaute Material dem freigegebenen Muster entsprechen muss.

Der AN stellt unter baustellengerechten Bedingungen Musterbauteile (> 1,00 m²) mit den geforderten Oberflächenqualitäten für alle sichtbar verbleibenden Bauteile, Verbindungen und Strukturen her. Hierzu zählen insbesondere Sichtbetonflächen, Farb- und Materialflächen, Metallbauverbindungen.

Die Musterfassade zeigt neben einem Fassadenausschnitt auch die Unterkonstruktionen, den Schichtaufbau, die Fugenausbildung, die Fassadenoberfläche sowie eine Außenecke samt allseitiger Anarbeitung an ein Fensterelement.

Für alle lack- oder pulverbeschichteten Oberflächen sind Musterflächen für alle RAL-Töne nach Wunsch des AG anzufertigen.

Alle Designoberflächen und Bodenbeläge sind aus dem Farbprogramm der Materialhersteller nach Wahl des AG als Musterflächen zu liefern. Dies gilt auch für Sockelleisten, Schweißschnur und dergleichen.

Vor der endgültigen Lieferung auf die Baustelle sind dem AG von allen sichtbaren Einbauteilen oder Materialien (z. B. Beschläge, Schalter, Schlösser, Dachziegel, Lüftungsgitter etc.) und sonstigen Objekten Muster zur Ansicht und Freigabe vorzulegen. Unterschiedliche Werkstoffe und Lieferformen (z. B. Profile, Bleche, Bänder, Schlösser) sind entsprechend den Anforderungen an das Erscheinungsbild aufeinander abzustimmen.

Der AN lässt sich Musterbauteile und Probeflächen vor der Ausführung vom AG zur Montage freigeben. Eigenmächtig vom AN angeordnete und nicht vom AG bestätigte Verlegemuster gelten als Mangel und sind auf Verlangen des AG zu entfernen.

7 Dokumentation

Der AN erstellt als Fortschreibung der Planung in Bezug auf alle vom AN tatsächlich ausgeführten Leistungen eine Dokumentation. Der AN übergibt unaufgefordert wöchentlich ab Montagebeginn Quellennachweise der eingebauten Produkte (Lieferscheine, Produktdatenblätter etc.) an den AG, gliedert nach Verwendungszweck

ZTV Allgemein

bzw. -ort, Fabrikat, Hersteller und Chargennummer wegen eventueller Nachbestellungen.

Die Herkunft (z. B. von Steinen, Ziegeln etc.) ist auf Verlangen nachzuweisen.

Der AN übergibt dem AG unaufgefordert vor Inbetriebnahme von Bodenbelägen (z. B. Natursteinbelägen) eine Reinigungsanweisung, aus der im Hinblick auf den Erhalt der Rutschhemmung zulässige Reinigungsarten und -mittel ersichtlich sind. Die Übergabe der Reinigungsanweisungen lässt sich der AN vom AG quittieren.

Der AN übergibt dem AG im Rahmen der Dokumentation alle erforderlichen Übereinstimmungsnachweise für Bauprodukte und Bauarten.

8 Reinigung

Der im gesamten Baustellenbereich anfallende Schutt und Abfall ist von jedem AN sortenrein zu sammeln und umgehend abzufahren. Alle durch den Baubetrieb verursachten Verschmutzungen im öffentlichen Bereich, auf den Nachbargrundstücken und auf dem Baugelände sind sofort zu beseitigen.

Der AN wird am Ende jeder Arbeitswoche seinen Arbeitsbereich in besenreinen Zustand versetzen. Kommt der AN seiner Verpflichtung nicht nach, ist der AG berechtigt, diese Leistung auf Kosten des AN zu veranlassen. Der AN ist verpflichtet, geeignete Maßnahmen zur Vermeidung von Verschmutzungen zu ergreifen.

9 Bauausführung/Leistungsumfang

9.1 Schnittstellen

Jegliche Bauleistungen, -stoffe und -elemente des AN, die als Vorleistung oder Einbausituation für Leistungen anderer (Nach-)Unternehmer dienen, sind rechtzeitig vor Ausführung in Bezug auf die Herstellung der zugelassenen Einbaubedingungen vom AN zu prüfen.

Insoweit fordert der AN unaufgefordert von den anderen Gewerken deren Zulassungen, Prüfzeugnisse und Montageanleitungen ab, um in seinem Gewerk die Einbaubedingungen einbauleitungsgerecht herstellen zu können.

Soweit der AN Leistungen erbringt, an die erkennbar Leistungen anderer (Nach-)Unternehmer angearbeitet werden sollen und die hierfür nicht geeignet sind, trägt der AN die Aufwendungen zur - auch nachträglichen - Herstellung der zulassungskonformen Einbaubedingungen.

9.2 Vorleistungen

Soweit Vorleistungen zur beschriebenen Leistung angegeben sind, gelten diese als bauseitige Schnittstelle zur zu erbringenden Leistung des AN. Der AN erbringt alle erkennbar oder üblicherweise nötigen Vorbehandlungen, Zwischenschritte, Beschichtungen, Untergrundvorbehandlungen usw., um auf der im Leistungspositionstext beschriebenen Leistung aufbauen zu können im Rahmen seiner Leistung.

9.3 Anpassungen

Der AN erbringt sämtliche Anpassungen für Schräganschnitte, schiefwinklige Ausführungen, nicht rechtwinklige Konstruktionen usw. als Bestandteil seiner Leistung, soweit diese aus den Ausschreibungsunterlagen erkennbar sind oder solche Leistungen in der Beschreibung erwähnt werden. Gleichfalls sind sämtliche Bestandskonstruktionen, auch solche mit unregelmäßigem Verlauf, anzuarbeiten, soweit dies zum Zeitpunkt der Angebotsabgabe erkennbar ist.

9.4 Aufmaß und Maßabweichungen

ZTV Allgemein

Tatsächliche bauliche Abweichungen von in den Planungen angegebenen gleichartigen, wiederkehrenden Maßen berechtigen den AN diesbezüglich nicht zur Geltendmachung von Mehraufwendungen. Kalkulationsgrundlage ist insofern ein örtliches Aufmaß mit differierenden Maßen für gleichartige Bauteile oder Öffnungen.

9.5 Demontagen/Erneuerung

Sind Leistungen als Demontageleistung oder als Erneuerung bereits bestehender Bauteile oder -leistungen beschrieben, so ist der Aufwand für eine geordnete, weitestgehend zerstörungsfreie Demontage und Entsorgung Bestandteil der Leistungen des AN.

10 Bautagesbericht

Der AN hat täglich Bautagesberichte zu führen und dem AG wöchentlich abgestimmt zu übergeben. Sie müssen alle Angaben enthalten, die für die Ausführung, die Abrechnung und die terminlichen Auswirkungen des Auftrages von Bedeutung sein können. Über besondere Vorkommnisse ist der AG zusätzlich täglich zu informieren.

11 Stundenlohnarbeiten

11.1 Abforderung von Stundenlohnarbeiten

Stundenlohnarbeiten sind nur auf Anweisung des AG auszuführen. Für nicht ausdrücklich abgeforderte Stundenlohnarbeiten besteht keinerlei Vergütungsanspruch des AN.

Spätestens am folgenden Arbeitstag nach Ausführung sind die vollständigen Stundenzettel 2-fach, unter Angabe des Namens und Berufsbezeichnung des Arbeiters, der ausgeführten Arbeiten und ggf. Materialaufstellung, der Bauleitung vorzulegen.

Die Nachweise über Stundenlohnarbeiten müssen enthalten:

1. Name, Beruf und tägliche Stundenleistung der im Tagelohn beschäftigten Personen,
2. Aufstellung über die Verwendung der besonders zu vergütenden Materialien und Baustoffe,
3. Aufstellung und Beschreibung der ausgeführten Leistungen.

Sie gelten erst nach Bestätigung und Unterschrift durch die Bauleitung als anerkannt. Die Stunden sind im Bautagebuch einzutragen. Eine Abzeichnung des Bautagebuches bedeutet keine Anerkennung der Stunden.

Nicht fristgemäß vorgelegte Stundenzettel werden nicht anerkannt.

11.2 Später verdeckte oder untergegangene Leistungen

Werden Leistungen in Form von Stundenlohnarbeiten erbracht, die später nicht mehr nachvollziehbar sind (Abbruchleistungen, später überdeckte Leistungen), so sind vom AN geeignete Maßnahmen zur Dokumentation der erbrachten Leistung zu ergreifen, beispielsweise eine Fotodokumentation mit Handykamera. Kann der AN seinen Vergütungsanspruch mangels Beleg über die Leistungserbringung nicht belegen, so entfällt die Vergütung!

11.3 Vergütung von Stundenlohnaufwendungen

Nicht vergütet werden

- Aufsichtsstunden (Bauleiter, Polier o. Ä.),
- Überstundenzuschläge,
- Anmarsch, Fahrzeiten, Materialbesorgung,
- Materialtransport, Gerätetransport,
- sonstige Vorbereitungsarbeiten, wie Werkzeuge herrichten u. ä.

Vergütet werden die tatsächlich am Arbeitsplatz anfallende Arbeitszeit, verwendetes Material für diese Leistungen (nach LV oder nachrangig Tagespreis des Baustoffhandels).

Leistungsverzeichnis

26 LV Fenster und Sonnenschutz

ZTV Allgemein

Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen, insbesondere den tatsächlichen Lohn einschließlich:

- Lohn- und Gehaltskosten,
- alle Sozialkosten,
- Erschwernis- und sonstige Zuschläge,
- Lohnnebenkosten (Auslösungen, Wegegelder, Unterkunfts- und Übernachtungsgelder usw.),
- Wagnis und Gewinn.

Eine Einrechnung der Stundenlohnarbeiten in die LV-Summe (Angebot bzw. Auftrag) berechtigt nicht zur Ausführung dieser Arbeiten. Die Leistungen sind als Eventualposition zu verstehen und können ggf. auch unausgeführt bleiben, in diesem Fall erfolgt dann keine Abrechnung.

ZTV Fenster und Außentüren

Technische Regelwerke

Folgende Regelwerke werden verbindlich vereinbart:
VOB Teil C in der zum Vertragsabschluss gültigen Fassung

DIN EN 356 Angriffshemmende Verglasungen; Prüfung auf durchbruchhemmende Eigenschaften; Prüfung auf durchwurfhemmende Eigenschaften und Klasseneinteilung
DIN EN 485 Bänder und Bleche aus Aluminium
DIN EN 573 Aluminiumlegierungen
DIN EN 755 Strangpressprofile aus Aluminium
DIN 1055 Lastannahmen für Bauten
DIN EN 1063 Angriffshemmende Verglasungen; Begriffe; Prüfung auf durchschusshemmende Eigenschaft und Klasseneinteilung
DIN EN 1154 Türschließer mit hydraulischer Dämpfung, Obentürschließer mit Linearbetrieb, Bodentürschließer
DIN EN 1155 Türschließer mit hydraulischer Dämpfung, Feststellbare Türschließer mit und ohne Freilauf
DIN 1249 Flachglas im Bauwesen; Glas im Bauwesen DIN EN 572
DIN EN ISO 1461 Korrosionsschutz; Durch Feuerverzinken auf Stahl aufgebraute Zinküberzüge (Stückverzinken)
DIN EN 1522 Fenster, Türen, Abschlüsse; Durchschusshemmung, Anforderungen und Klassifizierung
DIN V ENV 1627 Fenster, Türen, Abschlüsse - Einbruchhemmung, Anforderung und Klassifizierung
DIN 1748 Strangpressprofile aus Aluminium
DIN V ENV 1627 Einbruchhemmende Fenster, Türen, Abschlüsse
DIN 4102 Brandverhalten von Baustoffen
DIN 4108 Wärmeschutz und Energieeinsparung in Gebäuden
DIN 4109 Schallschutz im Hochbau
DIN 4113 Teil 1 Aluminiumkonstruktion unter vorwiegend ruhender Belastung
DIN 7863 Nichtzellige Dichtprofile im Fenster- und Fassadenbau
DIN 7864 Elastomer-Bahnen für Abdichtung
DIN EN ISO 10077-1 Wärmetechnisches Verhalten von Fenstern, Türen und Anschlüssen
DIN EN 12020 Präzisionsprofile aus AlMgSi0,5
DIN EN 12101-2 Rauch- und Wärmefreihaltung
DIN EN 12152 Leichte vorgehängte Fassaden, Fugendurchlässigkeit, Anforderungen und Klassifizierung
DIN EN 12207 Fenster und Türen - Luftdurchlässigkeit, Klassifizierung
DIN EN 12208 Fenster und Türen - Schlagregendichtheit, Klassifizierung
DIN EN 12373 Aluminium und Aluminiumlegierungen, Anodisieren
DIN EN 13830 Vorhangfassaden - Produktnorm
DIN EN 14351-1 Fenster und Außentüren - Produktnorm
DIN 16935 Polyisobutyl-Bahnen für Bauabdichtungen
DIN 17611 Anodisch oxidiertes Halbzeug aus Aluminium
DIN 18005 Schallschutz im Städtebau
DIN 18008 Teil 1-5 Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln
DIN V 18054 Einbruchhemmende Türen; Begriffe, Anforderungen, Prüfung und Kennzeichnung
DIN 18055 Fenster, Fugendurchlässigkeit, Schlagregendichtheit und mechanische Beanspruchung, Anforderungen und Prüfung
DIN 18073 Rollabschlüsse, Sonnenschutz- und Verdunkelungsanlagen im Bauwesen, Begriffe und Anforderung
DIN 18095 Rauchschutztüren

ZTV Fenster und Außentüren

DIN V18103 Einbruchhemmende Türen; Begriffe, Anforderungen, Prüfung und Kennzeichnung
DIN 18164 Schaumkunststoffe als Dämmstoffe für das Bauwesen
DIN 18165 Faserdämmstoffe für das Bauwesen
DIN 18195 Bauwerksabdichtungen
DIN 18201 Toleranzen im Bauwesen, Begriffe, Grundsätze, Anwendungen und Prüfung
DIN 18202 Toleranzen im Hochbau, Bauwerke
DIN 18263 Schlösser und Baubeschläge, Türschließer mit hydraulischer Dämpfung
DIN 18273 Türdrückergarnituren Feuerschutz- und Rauchschutztüren
DIN 18332 Naturwerksteinarbeiten
DIN 18336 Abdichtungsarbeiten
DIN 18357 Beschlagarbeiten
DIN 18358 Rollladenarbeiten
DIN 18360 Metallbauarbeiten, Schlosserarbeiten
DIN 18361 Verglasungsarbeiten
DIN 18364 Korrosionsschutzarbeiten an Stahl- und Aluminiumbauten
DIN 18421 Wärmedämmarbeiten und Isolierungen
DIN 18451 Gerüstarbeiten
DIN 18516 Außenwandbekleidungen, hinterlüftet
DIN 18540 Abdichten von Außenwandfugen im Hochbau
DIN 18542 Abdichten von Außenwandfugen mit imprägnierten Dichtungsbändern
DIN 18545 Abdichten von Verglasungen mit Dichtstoffen
DIN 18800 Stahlbauten
DIN 18801 Stahlhochbau
DIN 52290 Angriffshemmende Verglasungen; Begriffe, Prüfung auf durchschusshemmende Eigenschaft und Klasseneinteilung
DIN 52460 Fugen- und Glasabdichtungen
DIN 55928 Korrosionsschutz von Stahlbauten
DIN EN 12150 Einscheibensicherheitsglas (ESG)
DIN EN 12543 Verbundglas (VG) und Verbund-Sicherheitsglas (VSG)
DIN EN 10077 Wärmetechnisches Verhalten von Fenstern, Türen und Abschlüssen
DIN EN 20140 Messung der Schalldämmung in Gebäuden und von Bauteilen
DIN EN 1522 Fenster, Türen, Abschlüsse - Durchschusshemmung
DIN EN 357 Brandschutzverglasungen

Landesbauordnung
Richtlinien der Gemeinde-Unfallversicherer GUV

Verglasungsvorschriften der Isolierglashersteller

Verarbeitungs-Richtlinien des Systemherstellers

Energieeinsparverordnung (EnEV 2014)

VDI-Richtlinie 2719 "Schalldämmung von Fenster";

Güterichtlinien für Beschläge RAL - RG 607/3

Richtlinie für den Nachweis der Standsicherheit von Metall-Kunststoff-Verbundprofilen vom Institut für Bautechnik, Berlin

Richtlinie für ein Gütezeichen für anodisch erzeugte Oxydschichten auf Aluminium, die in der Architektur Anwendung finden (EURAS/EWAA)

ZTV Fenster und Außentüren

Güte- und Prüfvorschriften der Gütegemeinschaft für die Stückbeschichtung von Bauteilen e.V., Franziskanergasse 6, 73525 Schwäbisch Gmünd. (GSB)

Technische Forderungen an die Konstruktion

Folgende Angaben legen die grundsätzlichen Anforderungen entsprechend der Produktnorm für Fenster und Außentüren DIN EN 14351-1 bzw. der Produktnorm für Vorhangfassaden DIN EN 13830 fest.

Die geforderten Klassifizierungen und Werte sind in den Ausführungsbeschreibungen dargestellt.

- Statische Anforderungen
- Verkehrslasten als Horizontallasten
- Besondere Belastungen
- Statischer Nachweis
- Wärmeschutz
- Feuchtigkeitsschutz
- Schallschutz
- Brandschutz

Die Anforderungen an Brandschutzelemente werden im LV genau beschrieben. Der Auftragnehmer muss die angebotenen Produkte durch Prüfzeugnisse nachweisen. Die Befestigung von Feuerschutzelementen darf nur an Bauteilen mit mindestens gleicher Feuerwiderstandsklasse erfolgen.

Werkstoffe

Allgemeines

Statisch beanspruchte Bauteile, die im Kalt- oder Außenbereich von Fassaden liegen, müssen aus Edelstahl, Aluminium oder aus einem anderen korrosionsfreien Material bestehen.

Aluminiumprofile

Für Aluminiumprofile in Eloxalqualität 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. Für die Toleranzen gilt DIN EN12020-2.

Aluminiumbleche

Für Aluminiumbleche ist die Legierung AlMg1 nach DIN EN 573 und DIN EN 485 in Eloxalqualität zu verwenden. Die Blechdicke richtet sich nach den objektspezifischen Erfordernissen. Bei Fassadenblechen ist bei der Montage auf eine einheitliche Walzrichtung zu achten.

Stahl

Für Stahlteile gelten DIN 18800 und DIN 18801. Alle Stahlteile, die nach dem Einbau nicht mehr zugänglich sind, sind zu verzinken. Zugelassene Verfahren sind Feuerverzinkung und Flammspritzverzinkung. Die Schweißstellen verzinkter Konstruktionen und Montagebeschädigungen sind nach DIN EN ISO 1461 zu behandeln.

Verbindungselemente

Verbindungselemente wie Schrauben, Bolzen oder Nieten müssen ausreichend korrosionsgeschützt sein. In Verbindung mit Aluminium müssen sie aus speziellen

ZTV Fenster und Außentüren

Legierungen sein. In stark beanspruchten Bereichen müssen sie aus Edelstahl A4 bestehen.

Dichtprofile

Dichtprofile müssen nicht härtend und abriebfest sein, sowie ihre elastischen Eigenschaften über den vorkommenden Temperaturbereich beibehalten. Sie müssen mit angrenzenden Baustoffen verträglich und gegen normale atmosphärische Einflüsse widerstandsfähig sein.

Dichtstoffe

Dichtstoffe müssen nicht-härtend, alterungs- und witterungsbeständig und mit angrenzenden Baustoffen verträglich sein. Sie müssen ihre elastischen Eigenschaften im vorkommenden Temperaturbereich beibehalten. Sie müssen in ihren Eigenschaften dem Verwendungszweck entsprechen (DIN 18545) und dürfen keine aggressiven Bestandteile beinhalten. Versiegelungsfugen müssen so ausgebildet werden, dass die Versiegelung die Fuge bei Dehnungsbewegungen dauerhaft verschließt.

Bauabdichtungsfolien

Bauabdichtungsfolien müssen für den Verwendungszweck geeignet und mit angrenzenden Baustoffen verträglich sein. Sie müssen alterungsbeständig sein und, soweit sie Witterungsbedingungen ausgesetzt sind, gegen diese beständig sein.

Verträglichkeit der Werkstoffe

Alle Werkstoffe von Bauteilen, die miteinander in Berührung stehen, müssen untereinander verträglich sein. Dies gilt auch für die Phase der Aushärtung von pastösen und elastischen Materialien. Oberflächenbeschichtungen dürfen durch andere Werkstoffe in ihrer Funktion nicht beeinträchtigt werden. Beim Zusammenbau unterschiedlicher Metalle darf keine Kontaktkorrosion auftreten.

Ausfachungen (Paneele), formale Regelungen

Die in der nachfolgenden Beschreibung der Paneele gemachten Angaben zu den einzusetzenden Werkstoffen und deren Querschnitt sind formale Mindestanforderungen. Die vorgegebenen Stoffe sind vom Auftragnehmer auf ihre Eignung für den vorgesehenen Verwendungszweck zu prüfen. Die in den "ZTV" gemachten Angaben zum Wärmeschutz, Schallschutz, Brandschutz und zur Angriffs- und Durchschusshemmung, sowie die für diese Bereiche geltenden DIN-Normen sind zu berücksichtigen.

Der Dämmkern der Paneele ist in jedem Fall in druckfester Ausführung und/oder mit einem druckfesten Einleimer auszuführen. Die anwendungsbezogenen Anforderungen an die Wärmedämmstoffe und die entsprechende DIN EN des Bezeichnungsschlüssels sind gemäß der DIN V 4108-10 auszuwählen. Die Klassifizierung des Brandverhaltens und die Eingruppierung erfolgt nach der DIN EN 13501, bei Schäumen ist die Klasse E zu berücksichtigen, bei Mineralwolle Klasse A1. Kommt als Dämmkern Mineralwolle zur Ausführung, so ist diese in stehender Faser und mit zusätzlicher mechanischer Sicherung gegen Absacken zu verarbeiten. Der Werkstoff des druckfesten Einleimers richtet sich nach der Vorgabe der Abstandshalter.

Die beschriebenen Paneele müssen nach dem Stand der Technik dampfdiffusionsdicht ausgebildet sein. Durch konstruktive Maßnahmen muss verhindert werden, dass eine Durchfeuchtung sowie eine mechanische Zerstörung des Dämmstoffes eintritt.

Leistungsverzeichnis

Schillerschule Walldorf - Südfassade (123)

26	LV	Fenster und Sonnenschutz
01	Titel	Demontage

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

01 Titel Demontage

Technische Vorbemerkungen Abbrucharbeiten

Mitgeltende Normen und Regeln

Allgemeines

Es gelten jeweils die Normen und Regeln in der zum Vertragsschluss gültigen Fassung einschließlich der Änderungen, Berichtigungen und Beiblätter.

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

DGUV Information 201-012

Verfahren mit geringer Exposition gegenüber Asbest bei Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten

Herausgeber: Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V. (DGUV)
(bisher: BGI 664)

TRGS 521

Technische Regeln für Gefahrstoffe

Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten mit alter Mineralwolle

Angaben zur Baustelle

Allgemeine Angaben zum abzubrechenden/rückzubauenden Objekt

Art des Objekts: Grundschule

Baujahr: 1990

Folgende Betriebsabläufe müssen während der Ausführung aufrechterhalten werden:
keine, da Ausführung in den Schulferien

Lage und Transportwege

siehe Baustellenbeschreibung

Gerüste

siehe Baustellenbeschreibung.

Gerüste für eine Arbeitshöhe bis zu 3,50 m sind in die Leistungen, für die diese Gerüste erforderlich sind, einzurechnen.

Nachbarschaft und Umgebung

siehe Baustellenbeschreibung und Lageplan

Angaben zu Stoffen und Bauteilen

Die Vorschriften über die Entsorgung von Sondermüll und Sonderabfall sowie Reststoffverwertung und örtlich festgelegte Maßnahmen für Recycling sind einzuhalten.

Das Eingraben oder Verbrennen auf der Baustelle ist grundsätzlich untersagt.

Schutt-Container sind zur Vermeidung von Staub mit Planen dicht abzudecken; bei Bedarf

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Schillerschule Walldorf - Südfassade (123)

26	LV	Fenster und Sonnenschutz
01	Titel	Demontage

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

Übertrag:

ist ein Netzmittel zu verwenden.

Angaben zur Ausführung

Allgemeines

Gefahrbereiche bei Abbrucharbeiten auf der Baustelle sind abzusperren und zu kennzeichnen. Entstehen dadurch Behinderungen für andere Unternehmer oder Dritte, sind der Zeitraum der Absperrung sowie alternative Maßnahmen mit der Bauleitung abzustimmen.

Vor Ausführungsbeginn hat der Auftragnehmer mit dem Auftraggeber festzulegen, wo das erforderliche Gerät, Schutt, Container und dergleichen auf der Baustelle gelagert werden kann, um gegenseitige Störungen der am Bau beteiligten Handwerker während der Bauausführung zu vermeiden.

Die nach ATV DIN 18299 Abschnitt 4.1.11 durch den Auftragnehmer zu beseitigenden Verunreinigungen beziehen sich auch auf die Verunreinigung der öffentlichen Verkehrswege durch Fahrzeuge und Maschinen des Auftragnehmers oder seiner Subunternehmer. Solche Verunreinigungen sind durch geeignete Maßnahmen möglichst zu vermeiden. Trotzdem auftretende Verunreinigungen sind so rechtzeitig zu beseitigen, dass durch sie keine Gefährdung des öffentlichen Verkehrs entstehen kann.

Der Auftraggeber sorgt für die Medienfreiheit der in den Gebäuden oder baulichen Anlagen vorhandenen Leitungen für Strom, Wasser, Gas und anderer Medien. Der Auftragnehmer hat vor Baubeginn und auch ständig während der Durchführung die tatsächliche Medienfreiheit zu kontrollieren und Mängel oder Behinderungen unverzüglich anzuzeigen.

Die Abbrucharbeiten sind mit größter Sorgfalt durchzuführen. Die Standsicherheit darf hierbei zu keiner Zeit beeinträchtigt werden. Zeigen sich trotz sorgfältigem Abbruch Risse, Setzungen etc., ist unverzüglich der Auftraggeber zu benachrichtigen. Für den weiteren Verlauf der Arbeiten sind mit dem Auftraggeber umgehend gesondert Vereinbarungen zu treffen.

Erforderliche Schutzmaßnahmen für Altbausubstanz, Nachbargrundstücke, Umwelt und Verkehr sind vom Bieter in Abhängigkeit von der von ihm vorgesehenen technologischen Lösung bei Angebotsabgabe darzulegen, sofern sie nicht mit den angebotenen Preisen abgegolten sind.

Zu erhaltende Bauteile sind vor Beginn der Abbrucharbeiten mit dem Auftraggeber bei einer Baubegehung festzulegen. Diese Bauteile sind sorgfältig vor Beschädigung zu schützen, im Falle einer im Zuge der Arbeiten notwendigen Entfernung sind solche Bauteile vorsichtig zu demontieren, abzubrechen oder anderweitig zu entfernen. Diese Bauteile sind zu sichern und fachgerecht zur späteren Wiederverwendung nach Angabe des Auftraggebers zwischenzulagern.

Bei der Entfernung von Putzflächen oder Teilen von diesen sind die Putzanschlüsse zu den zu erhaltenden Bauteilen, Durchbrüchen und dergleichen durch sauberes Beschneiden der Ränder herzustellen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Schillerschule Walldorf - Südfassade (123)

26	LV	Fenster und Sonnenschutz
01	Titel	Demontage

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

Übertrag:

Werden bei den Arbeiten kontaminierte oder asbesthaltige Materialien angetroffen, so ist der Auftraggeber unverzüglich zu verständigen. Diese Verpflichtung gilt auch im Verdachtsfall.

Bauschutt ist über geschlossene Schuttrutschen abzuwerfen. Das direkte Abwerfen ist nicht gestattet.

Beim Abbruch von Mineralfaserdämmstoffen sind Stäube zu vermeiden. Das Kehren ist untersagt. Für eine ausreichende Bindung durch Feuchtigkeit ist zu sorgen.

Das Lagern von Druckgasflaschen in Kellerräumen, Treppenhäusern, Durchgängen und Durchfahrten ist untersagt. Bei Arbeiten mit brennbaren Gasen muss ein Feuerlöscher, tragbar, nach DIN EN 3 vorhanden sein.

Bei funkenerzeugenden Arbeiten, z.B. Trennarbeiten mit Trennscheiben und Brennschneidarbeiten, in der Nähe zu erhaltender Bauteile sind Glasflächen, glasierte Keramikoberflächen und andere durch den Funkenflug gefährdete Oberflächen abzudecken.

Zur Abwicklung des Bauvorhabens ist die Zusammenarbeit mit anderen Gewerken erforderlich. Deshalb sind in Absprache mit der Bauleitung die technischen Bedingungen und Zeitabläufe der betroffenen Roh- und Ausbaugewerke zu beachten.

Fertiggestellte Bereiche sind dem nachfolgenden Gewerk besenrein zur Verfügung zu stellen.

Weil die Lage vorhandener Leitungen, Kabel, Dräne, Kanäle, Vermarkungen und sonstiger Hindernisse vor der Ausführung der Arbeiten nicht angegeben werden kann, hat der Auftragnehmer das Vorhandensein und die Lage entsprechend Abschnitt 3 der ATV zu erkunden.

Verkehrssicherung

Gefahrbereiche bei Abbrucharbeiten im Umfeld der Baustelle sind abzusperren und zu kennzeichnen.

Der Auftragnehmer hat einen Verantwortlichen für die Verkehrssicherung mit Angabe der Eignung und Qualifikation zu benennen.

Zur Verkehrssicherung der Baustelle gehört auch die laufende Kontrolle der Sicherungseinrichtungen. Die zeitlichen Abstände der Kontrollen richten sich nach den örtlichen Gegebenheiten.

Freistehende oder nicht gesicherte Batterien für Warnleuchten sind nicht zulässig.

Sonstige Angaben

Der Auftragnehmer hat dafür Sorge zu tragen, dass während der Ausführung seiner Leistungen immer mindestens ein fließend deutsch sprechender Mitarbeiter seiner Firma auf der Baustelle anwesend ist.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Schillerschule Walldorf - Südfassade (123)

26	LV	Fenster und Sonnenschutz
01	Titel	Demontage

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

Übertrag:

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

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

26	LV	Fenster und Sonnenschutz
01	Titel	Demontage

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

Übertrag:

01.10 Holzfensterelemente 4,50 x 2,35 m ausbauen

Fensterelemente mit Flügeln und Blendrahmen aus Holz, 8-flügelig mit 4 Drehkippflügeln, Kämpfer und 4 Oberlicht-Kippflügeln einschließlich Alu-Außenfensterbank und Sonnenschutzanlagen (Raffstore), ausbauen und entsorgen.
Größe: 4.500 x 2.350 mm
Ort: Südfassade EG und 1.OG



Die Demontage der Lüftungsanlagen erfolgt bauseits.

10 Stk EP GP

01.20 Holzfensterelemente 4,50 x 1,85 m ausbauen

Wie Position 01.10 jedoch:
Größe: 4.500 x 1.850 mm
Ort: Südfassade Untergeschoss

5 Stk EP GP

Summe Titel 01

Demontage, Netto:

Leistungsverzeichnis

Schillerschule Walldorf - Südfassade (123)

26 LV Fenster und Sonnenschutz
02 Titel Fenster

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

02 Titel Fenster

A0001 Aluminium Fenster-System

Ausführungsbeschr. Hochwärmegeädämmtes Aluminium Fenster-System
mit 70 mm Grundbautiefe.

Konstruktionsmerkmale:

Raumseitig aufschlagender Flügelrahmen mit 10 mm Flächenversatz zur Rahmenebene, Außenseite flächenbündig.

Großvolumige Hohlkammer-Mitteldichtung im Bereich der Dämmzone.

Rechteckige Glasleisten, mittels toleranzausgleichender Kunststoffhalter montiert.

Verglasungsdichtungen mit Fahnen für erhöhten Wärmeschutz.

Profilbautiefen:

Blendrahmen, Pfosten, Riegel 70 mm

Flügelrahmen 80 mm

Profilansichtsbreiten:

Blendrahmen, unten 104 mm

Blendrahmen, seitlich 79 mm

Blendrahmen oben mit Verbreiterung auf ca. 200 mm nach Erfordernis für den Sonnenschutz

Pfosten 94 mm

Riegel 94 mm

Flügelrahmen 41 mm

Ausführung mit verdeckt liegendem, nach innen öffnendem Drehkippbeschlag an den Fensterflügeln sowie Kippbeschlag an den Oberlichtern.

Technische Anforderungen

Schallschutzklasse: 2

Windlastklasse: 2

Schlagregendichtheit: 4A

Luftdurchlässigkeit: 2

Angebotenes Fenstersystem:

'.....'
(vom Bieter anzugeben)

Oberflächenbehandlung / Oberflächenschutz

Farbbeschichtung der Fensterprofile und Bleche aus Aluminium:

Die Farbbeschichtung wird als Pulverbeschichtung vorgenommen.

Wenn die Profile voranodisiert wurden, so ist dies für die Farbbeschichtung zu beachten.

Es soll die Beschichtungsqualität Standard gemäß den Richtlinien der GSB (Gesellschaft für Stückbeschichtung) oder Qualicoat erreicht werden.

Farbton

RAL 9010 Reinweiß

Leistungsverzeichnis

Schillerschule Walldorf - Südfassade (123)

26 LV Fenster und Sonnenschutz
02 Titel Fenster

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

Übertrag:

Fenstergriff abschließbar mit 2 Schaltstufen, mit verdeckt liegendem Getriebe

Getriebe in den Falz eingebaut.

Befestigung des Getriebes mittels raumseitig aufgeschraubter Rosette.

Befestigungsschrauben durch den - später zu montierenden - Fenstergriff abgedeckt.

Während der Bauzeit ist die Rosette mit einer Schutzkappe abzudecken.

Schließzylinder mit 2 Schaltstufen im Fenstergriff.

Der Fenstergriff ist erst nach Abschluss der Fenstermontage beziehungsweise vor der
Gebrauchsabnahme der Fenster zu montieren.

Werkstoff: Aluminium

Farbton: Aluminium natur eloxiert E6/EV1

Funktionsbeschreibung:

- Grundstellung - Ein Öffnen des Fensters wird verhindert.
- Schaltstufe 1 - Der Fenstergriff kann aus der senkrechten Stellung um 90° nach oben in die Kippstellung gedreht werden.
- Schaltstufe 2 - Der Fenstergriff kann um weitere 90° (Senkrechtstellung oben) betätigt werden, der Beschlag ist in Drehstellung.

Angebotene Fenstergriffe:

'.....'

(vom Bieter anzugeben)

Oberlicht-Kippbeschlag

mit abschließbarem Handhebel und Eckumlenkung.

Betätigung mit einem Handhebel. Die abgedeckte Zugstange ist bis auf ca. 1.400 mm über OKF herunterzuführen.

Auslegung für geringe Handkraft am Griff mit reduzierter Öffnungsweite.

Schließung möglichst gleichschließend mit den Fenstergriffen.

Werkstoff: Aluminium

Farbton: Aluminium natur eloxiert E6/EV1

Angebotener Kippbeschlag:

'.....'

(vom Bieter anzugeben)

Verglasung Wärmeschutz-3-fach-Glas

Glasaufbau:

Glasart außen Float

Gasfüllung1 Argon

SZR1 d 12 mm

Glasart mitte Float

Gasfüllung2 Argon

SZR2 d 12 mm

Glasart innen Float

- mit thermisch verbessertem Randverbund

Technische Daten:

Gesamtenergiedurchlässigkeit g: 50 %

U-Wert Ug: 0,7 W/m²K

Angebotene Verglasung:

'.....'

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Schillerschule Walldorf - Südfassade (123)

26 LV **Fenster und Sonnenschutz**
02 Titel Fenster

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

Übertrag:

(vom Bieter anzugeben)

Paneele

Innenschale: 2 mm Aluminiumblech
Dämmkern: 40 mm Polystyrol-Hartschaum
Außenschale: 3 mm Aluminiumblech
mit thermisch verbessertem Abstandshalter
Technische Daten:
Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit: = 0,033 W/(mK)
U-Wert Up: 0,72 W/m²K
Gesamtdicke: 45 mm
Am Paneel wird ein Kombigitter der Klimaanlage montiert.
Für die Anschlusskanäle sind zwei runde Ausschnitte mit einem Durchmesser von ca. 250 mm (wie Bestand) vorzusehen.

Angebote Paneele:

'.....'
(vom Bieter anzugeben)

Baukörperanschlüsse

Anschluss seitlich und oben monolithisch, stumpf

Der Baukörper ist einschalig ausgebildet. Die Elemente werden in Baukörperebene ohne Anschlag eingebaut.

Die **innere Fuge** zwischen dem Blendrahmen und dem Mauerwerk ist mit dauerelastischen Dichtstoffen zu versiegeln. Die Fuge zwischen Blendrahmen und Baukörper ist mit einem möglichst schmalen Winkelprofil abzudecken, das genauso beschichtet ist wie die Fensterprofile.

Die **äußere Anschlussfuge** zwischen Mauerwerk und Blendrahmen ist mit einem Komprimband zu schließen.

Anschluss unten einschl. Außenfensterbank

Im Fußpunkt der Fensterkonstruktion ist ein Basisprofil (Mehrkammer-Hohlprofil) anzuordnen. Dieses Basisprofil ist mit einem verzinkten Stahlrohr auszusteiern.

Der Zwischenraum unterhalb der Basis und des Baukörpers ist allseitig mit Wärmedämmung auszufüllen.

Auf der Innenseite ist die Basiskonstruktion für den **Anschluss der vorhandenen Innenfensterbank** vorzurichten. Die Anschlussfuge ist mit Wärmedämmung auszufüllen und mit dauerelastischen Dichtstoffen zu versiegeln.

Auf der Außenseite ist die Dichtungsfolie an der Basiskonstruktion eingespannt. Die Folie ist bis auf den tragenden Baukörper zu führen und dort zu verkleben. Zusätzlich ist eine **Aluminium-Außenfensterbank**, t = 3 mm mit unterseitiger Anti-Dröhn-Beschichtung anzubringen, Ausladung ca. 200 mm mit seitlichen Aufkantungen.

Verankerung Fenster

Verankerung der Fenster gemäß DIN 18056.

Befestigung des Blendrahmens mit für den jeweiligen Einbaufall geeigneten Dübeln am Baukörper.

Der Abstand der Verankerungsstellen soll 800 mm nicht überschreiten. Jede Seite muss an mindestens zwei Stellen mit dem Bauwerk verankert werden.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Schillerschule Walldorf - Südfassade (123)

26 **LV** **Fenster und Sonnenschutz**
02 Titel Fenster

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

Übertrag:

Alle Bauteile der Verankerungen müssen so ausgebildet sein, dass sie die einwirkenden Kräfte sicher aufnehmen und auf das Tragwerk des Baukörpers übertragen.

02.10 **Fensterelement, 8-flügelig, 4.500/2.350 mm**
Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0001 (Seite 21)
Fensterelement 4.500 x 2.350 mm
horizontale Teilung:
4 gleichbreite Felder ca. 1.100 mm breit, durch Pfosten getrennt
vertikale Teilung:
unten Drehkipplügel, Höhe wie Bestand ca. 1.460 mm, wechselseitiger Anschlag DIN links / DIN rechts
oben Kippflügel, Höhe wie Bestand ca. 880 mm, durch Kämpferriegel getrennt
Einbauort: Südfassade EG und 1.OG
Zeichnerische Darstellung siehe Plan Nr. 123-6000

6 Stk EP GP

02.20 **Fensterelement, 8-flügelig, 4.500/2.350 mm mit 1 Paneel**
Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0001 (Seite 21)
wie Position 02.10, jedoch von außen gesehen rechtes Oberlicht mit fest eingebautem Paneel
Zeichnerische Darstellung siehe Plan Nr. 123-6000

4 Stk EP GP

02.30 **Fensterelement, 4-flügelig, 4.500/1.850 mm**
Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0001 (Seite 21)
Fensterelement 4.500 x 1.850 mm
horizontale Teilung:
4 gleichbreite Felder ca. 1.100 mm breit, durch Pfosten getrennt als Drehkipplügel mit wechselseitigem Anschlag DIN links / DIN rechts
Einbauort: Südfassade UG
Zeichnerische Darstellung siehe Plan Nr. 123-6000

3 Stk EP GP

02.40 **Fensterelement, 5-flügelig, 4.500/1.850 mm mit 1 Paneel**
Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0001 (Seite 21)
Fensterelement 4.500 x 1.850 mm
horizontale Teilung:
4 gleichbreite Felder ca. 1.100 mm breit, durch Pfosten getrennt, davon
3 Felder mit elementhohem Drehkipplügel mit wechselseitigem Anschlag DIN links / DIN rechts,
1 Feld mit vertikaler Teilung:
unten Festverglasung,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Schillerschule Walldorf - Südfassade (123)

26 **LV** **Fenster und Sonnenschutz**
 02 Titel Fenster

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	oben Paneel, Höhe wie Bestand ca. 880 mm, durch Kämpferriegel getrennt Einbauort: Südfassade UG Zeichnerische Darstellung siehe Plan Nr. 123-6000			
		2 Stk	EP	GP

Summe Titel 02

Fenster, Netto:

Leistungsverzeichnis

Schillerschule Walldorf - Südfassade (123)

26	LV	Fenster und Sonnenschutz
03	Titel	Sonnenschutzanlagen

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

03 Titel Sonnenschutzanlagen

Sonnenschutz (Allgemein)

Alle Befestigungen (Schrauben usw.) grundsätzlich aus Edelstahl. Verbindungsteile korrosionsbeständig (A2), Aluminium, Kunststoff.

In den Einheitspreisen sind folgende Leistungen enthalten:

- Lieferung sämtlichen Materials frei Baustelle und betriebsfertiger sach- und fachgemäßer Montage der kompletten Anlagen, entsprechend dem Bauablauf.
- Alle notwendigen Maßnahmen und Leistungen zur Befestigung der Sonnenschutz-Anlagen an der Fassade (z. B. Verstärkungen, Gewinde, Bohrungen für Bolzen, Setzen von Gewinde bzw. Stehbolzen usw.).
- Stellen aller Hilfskräfte, Hilfseinrichtungen, Werkzeuge die zur einwandfreien Durchführung der Arbeiten erforderlich sind.

Bauseitig sind Gerüste vorhanden.

Bauseitig werden die Leistungen Elektro-Leitungsinstallation, -Verdrahtung und -Anschluss erbracht.

Der Auftragnehmer ist für die frei Haus zu liefernden Steuergeräte sowie für die Erstellung und Lieferung vollständiger Leitungs- und Stromlaufpläne nach den Anforderungen des Elektroplaners verantwortlich. Das Probefahren sowie die Abnahme haben im Beisein des zuständigen Elektromonteurs zu erfolgen.

Die angebotenen Produkte müssen als Raffstoren der DIN EN 13659:2009-01 bzgl. Bauprodukten-Verordnung (EU) 305/2011 oder der DIN EN 13659:2015 bzgl. Maschinenrichtlinie 2006/42/EG bzw. als Terrassen-Markisen der DIN EN 13561:2009-01 bzgl. Bauprodukten-Verordnung (EU) 305 / 2011 oder der DIN EN 13561:2015/AC:2016 bzgl. Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entsprechen. Produkte, die in den Normen aufgeführt sind, müssen CE erklärt sein. Produkte ohne diese Kennzeichnung sind nicht zugelassen.

Steuerung

Die neuen Sonnenschutzanlagen sollen möglichst an die bestehende Steuerung angeschlossen werden.

A0002

Ausführungsbeschr.

Raffstoren mit Sichtblende

Raffstoren mit filigraner Führungsschiene zur Verschattung der Fensterelemente. Ausführung mit Sichtblende.

Zur Ausführung kommen Raffstoren mit mindestens gleichwertigen technischen Ausstattungsmerkmalen wie folgt beschrieben.

Um den Verschleiß an den Raffstoren über die Gewährleistungsfrist hinaus einzugrenzen werden folgende Forderungen zwingend vorgeschrieben:

- Sämtliche Stanzungen in den Lamellen sind mit Schutzösen zu versehen.
- Tiefe der Führungsschienen mindestens 25 mm

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Schillerschule Walldorf - Südfassade (123)

26	LV	Fenster und Sonnenschutz
03	Titel	Sonnenschutzanlagen

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

Übertrag:

- Oberschiene aus stranggepresstem Aluminium (kein Zink- oder Aluminium-Blech)

Die angebotenen Raffstoren müssen die Lebensdauerklasse 3 nach DIN EN 13659:2009-01 - Abschlüsse außen - erfüllen.

Motoren als Mittelmotoren mit angeflanschem Planetengetriebe und beidseitigem Wellenabgang.

1.1. Oberschiene

59 mm breit, 51 mm hoch, aus 1,5 mm starkem, stranggepresstem Aluminiumprofil ohne Oberflächenbehandlung (kein rollgeformtes Aluminium-Band oder verzinkte Stahlbänder). Aus optischen Gründen muss die Oberschiene nach unten geschlossen ausgeführt werden. Hierdurch ist ein Verschieben oder Wandern der Einbauteile ausgeschlossen.

Wendewelle aus verzinktem Vierkant-Stahlrohr. Wartungsfreie, gekapselte, teflonhaltige Lager mit Wenderolle und Bandspule aus Kunststoff, Segmentwendung zur Verhinderung der selbsttätigen Verstellung der Lamellen.

1.2. Lamellen

80 mm breit, konkav-konvex-gewölbt, beidseitig randgebördelt, aus speziallegiertem, mit lichtechem Lack im Spezialverfahren korrosionsbeständig einbrennlackiertem Aluminium. Sämtliche Stanzungen in den Lamellen sind mit schwarzen Schutzösen zur Führung der Aufzugsbänder (Verminderung des Abriebes) und zur Befestigung der Stege der Leiterkordel versehen.

Bei einer Raffstorehöhe von 2500 mm darf die Pakethöhe 226 mm nicht überschreiten. Versetztes Lamellenpaket ist aufgrund eines erhöhten Verschleißes sowie eines ungleichen Schließverhaltens des Behanges ausgeschlossen.

Farben gemäß Herstellerkollektion. Es müssen mindestens 19 Farben zur Auswahl stehen, davon 6 Farben in matter Oberfläche sowie 3 Farben in W-ELOX.

Der Raffstore fährt mit nach außen geschlossenen Lamellen tief und mit nach innen geschlossenen Lamellen hoch.

Optional:

Lamellenstanzungen müssen umlaufend randgebördelt ausgeführt werden ohne Kunststoffösen. Die Durchlassgröße darf maximal 6,5x8,5 mm groß sein. Die Leiterkordelanbindung muss über Hufeisenstanzung erfolgen.

1.3. Leiterkordel

Polyester-Leiterkordel, mit Kevlar-Einlage, schwarz, in schwerer Sonderausführung, mit Doppelstegen. Jede Lamelle wird am oberen Steg der Leiterkordel befestigt.

1.4. Aufzugsbänder

Spezialbeschichtetes Polyesterband, 6 mm breit, schwarz, in witterungsbeständiger Ausführung, dehnungs- und schrumpfarm, bruch- und knickfest. Das Aufzugsband wird durch nur 5x8 mm Öffnungen in den Schutzösen des Aufzugsbandes geführt, wodurch der Lichteinfall in den Innenraum im Bereich der Schutzösen des Aufzugsbandes auf ein Minimum reduziert wird. Größere Stanzungen für Aufzugsband sind nicht zulässig.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Schillerschule Walldorf - Südfassade (123)

26	LV	Fenster und Sonnenschutz
03	Titel	Sonnenschutzanlagen

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

Übertrag:

1.5. Endschiene

80 mm breit, 15 mm hoch, aus stranggepresstem Aluminiumprofil, mit Endkappen aus Kunststoff mit verschiebbaren Führungsrippeln mit Hinterschnitt, um ein Aushängen des Behanges zu verhindern.

Nicht geschlossene Endschieneprofile bzw. ein Verschließen durch eine aufgeclipste Lamelle sind nicht zulässig.

1.6. Seitliche Führung

Seitliche Führung durch Führungsrippel aus Kunststoff, schlagfest über 2 Ultraschallverschweißungen mit den Lamellen verbunden. Bei der Anbindung des Führungsrippels auf der Lamellenoberseite muss eine umlaufende Mindestüberlappung von 1 mm gegeben sein. Zudem müssen die Führungsrippel flächenbündig in der Lamellenoberseite eingelassen sein. Geklippte sowie Druckguss-Führungsrippel sind aufgrund einer erhöhten Gefahr des Ausreißen - Druckguss-Führungsrippel zusätzlich aufgrund einer zu hohen Geräuschentwicklung - ausgeschlossen. Lamellen wechselseitig genippt sowie Führungsschienen 25/18 mm, C-Profil aus stranggepresstem Aluminium, mit eingezogenen schwarzen Kedern zur Geräuschdämmung, einschließlich der erforderlichen Führungsschienehalter.

1.7. Antrieb

Verdeckt eingebauter, 230 V-Mittelmotor, Schutzart IP 54, mit angeflanschem Planetengetriebe und beidseitigem Wellenabgang, eingebauten Endschaltern und Thermoschutzschalter. Es sind Motoren mit einstellbaren oberen und unteren Endschaltern einzusetzen. Die Motoren sind generell mit einem geräuschoptimierten Oberschienehalter zu versehen, um die Körperschallübertragung auf ein Minimum zu reduzieren.

1.8. Bedienung

Hoch- und Tieffahren der Raffstoren durch Bedienung eines Schalters. Wenden der Lamellen durch leichtes Antippen der jeweiligen Richtung. Bei Erreichen der oberen oder unteren Endlage bewirken die im Motor eingebauten Endschalter das automatische Abschalten des Antriebes.

1.9. Oberflächenbehandlung

Sichtbare Aluminiumteile pulverbeschichtet. Oberflächenqualität seidenglänzend, hochwetterfest Matt oder hochwetterfest Feinstruktur.

Pulverbeschichtung mit Polyesterpulver in einer Schichtdicke von 50 - 120 µm. Die Vorbehandlung muss chromfrei im No-Rinse-Verfahren nach Qualitätsrichtlinie GSB AL 631 erfolgen.

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

1.10. Befestigung

Befestigung der Führungsschienehalter/Spannseilhalter auf Aluminium mit Schrauben mit Dichtbeschichtung zur Verhinderung von Wassereintritt durch Kapillarwirkung. Ein Prüfnachweis über die Dichtigkeit des Befestigungssystems ist auf Verlangen nachzureichen.

2. Winkelblende

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

26 **LV** **Fenster und Sonnenschutz**
 03 Titel Sonnenschutzanlagen

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

Übertrag:

Winkelblende aus gekantetem Aluminium, 2,0 mm stark, seitlich geschlossen, Oberfläche pulverbeschichtet, Abwicklung ca 200 x 130 mm, einschl. Standardbügel.

Sämtliche sichtbaren Schürzen müssen aus einem Profil sein. Fugen durch Anhängprofile werden nicht akzeptiert.

Max. Einzellänge ohne Stoßverbindung 4000 mm.

Angebotenes Fabrikat:

'.....'
 (vom Bieter anzugeben)

Angebotener Typ:

'.....'
 (vom Bieter anzugeben)

03.10 Raffstore 2.250 x 2.050 mm
 Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0002 (Seite 26)
 Breite: ca. 2.250 mm
 Höhe: ca. 2.050 mm
 Je 2 Anlagen miteinander gekoppelt
 Einbauort: EG und 1.OG

16 Stk EP GP

03.20 Raffstore 2.250 x 1.550 mm
 Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0002 (Seite 26)
 Breite: ca. 2.250 mm
 Höhe: ca. 1.550 mm
 Je 2 Anlagen miteinander gekoppelt
 Einbauort: UG

8 Stk EP GP

03.30 Raffstore 1.110 x 2.050 mm
 Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0002 (Seite 26)
 Breite: ca. 1.110 mm
 Höhe: ca. 2.050 mm
 mit einer Anlage gekoppelt
 Breite der Winkelblende 2.250 mm
 Einbauort: EG und 1.OG

4 Stk EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

26 **LV** **Fenster und Sonnenschutz**
 03 Titel Sonnenschutzanlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
03.40	Raffstore 1.110 x 1.550 mm Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0002 (Seite 26) Breite: ca. 1.110 mm Höhe: ca. 1.550 mm mit einer Anlage gekoppelt Breite der Winkelblende 2.250 mm Einbauort: UG	2 Stk	EP	GP
03.50	Raffstore 1.110 x 1.230 mm Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0002 (Seite 26) Breite: ca. 1.110 mm Höhe: ca. 1.230 mm	4 Stk	EP	GP
03.60	Raffstore 1.110 x 730 mm Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0002 (Seite 26) Breite: ca. 1.110 mm Höhe: ca. 730 mm	2 Stk	EP	GP
Summe Titel 03			Sonnenschutzanlagen, Netto:

Leistungsverzeichnis

Schillerschule Walldorf - Südfassade (123)

26 **LV** **Fenster und Sonnenschutz**
04 Titel Dienstleistungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
04 Titel Dienstleistungen				
04.10	<p>Technische Bearbeitung</p> <p>Technische Bearbeitung und statischer Nachweis für den gesamten Umfang dieser Ausschreibung. Der Auftragnehmer hat die technische Bearbeitung für die Montagepläne, Werkstatt- und Detailpläne, die statischen Nachweise sowie Montagezustände zu erbringen. Die Bearbeitung umfasst:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verglasung - Übergänge, Auflager - Befestigungen, Verbindungsmittel - Montagestöße - Fensterflügel <p>Sollten Abweichungen von den vorgegebenen Profilen und Ausführungen erforderlich sein, so sind diese mit dem Architekten und dem vom Bauherrn beauftragten Tragwerksplaner abzustimmen.</p>	1 psch	GP	
04.20	<p>Fenster reinigen</p> <p>Vorstehend beschriebene Aluminiumfenster, pulverbeschichtet, festverglaste Elemente, Fensterflügel, inkl. aller Profile, Beschläge, Glasflächen sowie Anschlussbleche aus Metall, innen und außen, erstreinigen bis zum Erreichen einer schmutzfreien Oberfläche inkl. Entfernen von Schutzfolien und Etiketten. Die Reinigung erfolgt vor der Abnahme.</p>	1 psch	GP	
04.30	<p>Inbetriebnahme Sonnenschutz</p> <p>Inbetriebnahme der vorbeschriebenen Sonnenschutzanlagen einschließlich Einweisung der zuständigen Personen des AG und Übergabe der Dokumentation.</p>	1 psch	GP	
Summe Titel 04		Dienstleistungen, Netto:		

LV-Zusammenfassung

Schillerschule Walldorf - Südfassade (123)

26 LV Fenster und Sonnenschutz

Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
01	Titel	Demontage	16
02	Titel	Fenster	21
03	Titel	Sonnenschutzanlagen	26
04	Titel	Dienstleistungen	31

Summe LV 26 Fenster und Sonnenschutz

Angebotssumme, Netto: EUR

zzgl. MwSt. (19,0 %): EUR

Angebotssumme, Brutto: EUR