

26	LV	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE	
Nr.		Bezeichnung	Seite
		Deckblatt des Leistungsverzeichnisses	
		Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen (ZTV)	3
		Lastannahmen	18
		Wärmeschutz / Schallschutz / Objektforderung	19
		Folierung für Kunststoffprofile	20
		Oberflächenbehandlung, Farb-Beschichtung (Pulver)	21
		Aluminiumprofilssysteme / Holzprofile	22
		Hochwärmegedämmtes Kunststoff-Fenster-System	23
		BF 01, KvD-Beschlag, 100 kg	24
		BF 02, KvD-Beschlag, 100 kg, RC 2	25
		BF 03, Fenstergriff KVD-Beschlag, abschließbar	26
		Konstruktionsbeschreibung Holz-Aluminium-Fenster	28
		BF 04, Verdeckt liegender Kipp-vor-Dreh (KvD) - Beschlag, Fenstergriff abschließbar	30
		Produktbeschreibung Objektgarnitur, Rahmentürbeschlag, U-Form, verkröpft	32
		Schließfunktion von Notausgangs- und Paniktüren	34
		Wartungsarme Rollentürbänder	35
		Hochwärmegedämmtes Kunststoff-Notausgangstür-System nach DIN EN 179	36
		Wärmegedämmtes Aluminium Tür-System mit ca. 75 mm Grundbautiefe	37
		Konstruktionsbeschreibung Holz-Aluminium-Tür	39
		Holz-Aluminium-System, einbruchhemmend RC 2 nach DIN EN 1627	42
		BT 01, 1-flg. Türbeschlag, OTS, Antipanik Mehrfachverriegelung, Schließfunktion E	43
		BT 01a, 1-flg. Türbeschlag, OTS, Antipanik Mehrfachverriegelung, Schließfunktion E	44
		BT 02, 2-flg. Türbeschlag, OTS, Antipanik Mehrfachverriegelung, Schließfunktion E	45
		VG 01, Wärmeschutz-2-fach-Glas, Float / Float	46
		VG 02, Wärmeschutz-2-fach-Glas, VSG / VSG	47
		VG 03, Wärmeschutz-2-fach-Glas, VSG / ESG	48
		VG 04, Wärmeschutz-2-fach-Glas, Float / VSG	49
		VG 05, Sonnenschutz-2-fach-Glas, Float / Float	50
		VG 06, Sonnenschutz-2-fach-Glas, VSG / VSG	51
		VG 07, Sonnenschutz-2-fach-Glas, VSG / ESG	52
		VG 08, Sonnenschutz-2-fach-Glas, Float / VSG	53
		VG 10, einbruchhemmendes Wärmeschutz-2-fach-Glas, Float / P4A	54
		VG 11, einbruchhemmendes Wärmeschutz-2-fach-Glas, VSG / P4A	55

26	LV	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE	
Nr.		Bezeichnung	Seite
		VP 01, Flügelprofile, einseitig verklebte, flügelüberdeckende Türfüllungen	56
		AS 01, Anschluss seitlich (Fenster / Tür) WDVS - Einbau Baukörperebene	57
		AO 01, Anschluss oben (Fenster / Tür) WDVS - Einbau Baukörperebene	58
		AU 01, Anschluss unten (Fenster) Basispunkt, WDVS - Einbau Baukörperebene	59
		AS 02, Anschluss seitlich (Fenster / Tür) zweischaliges Mauerwerk	60
		AO 02, Anschluss oben (Fenster / Tür) zweischaliges Mauerwerk	61
		AU 02, Anschluss unten (Fenster) zweischaliges Mauerwerk	62
		AU 03, Anschluss unten (Fenster) bodengebunden	63
		AU 04, Anschluss unten (Türen) Nullschwelle (Komfortschwelle)	64
		Sonnenschutz (Allgemein)	65
		Raffstoren mit randgebördelten Lamellen und Schienenführung	66
		Sonnenschutzzentrale	68
01	Titel	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE	69
01.01	Bereich	KG, EG UND 1. OG	69
01.01.01	Untertitel	AUSSENTÜRELEMENTE	69
01.01.02	Untertitel	FENSTERELEMENTE	76
01.01.03	Untertitel	SONNENSCHUTZELEMENTE	81
01.01.04	Untertitel	SONSTIGES	83
01.01.05	Untertitel	STUNDENLOHNARBEITEN	85
01.02	Bereich	2. OG	86
01.02.01	Untertitel	AUSSENTÜRELEMENTE	86
01.02.02	Untertitel	FENSTERELEMENTE	91
01.02.03	Untertitel	SONNENSCHUTZELEMENTE	95
01.02.04	Untertitel	SONSTIGES	97
01.02.05	Untertitel	STUNDENLOHNARBEITEN	99
		Zusammenfassung der Gliederungspunkte	100

26 LV FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen (ZTV)

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen (ZTV)

ZTV 01 Allgemeines

Die Leistung beschreibt Einzelpositionen einer Gesamtleistung in allen Geschossen unabhängig von Einbauhöhe und Einbaustelle.

Die zu erbringenden Leistungen umfassen die Herstellung, die Lieferung und die Montage von:

- Fenster- und Fassadenelementen, Pfosten-Riegel-Konstruktionen, einschließlich Beschlägen.
- Verglasungen / Ausfachungen (Lieferung, Einsetzen, Abdichten).
- Sonnenschutzkonstruktionen, inkl. Blenden und Motoren.
- Blechverkleidungen.

Alle erforderlichen Hebe-, Hilfs-, Abfang- und Aussteifungskonstruktionen für die Ausführung der Leistungen, sind vom Auftragnehmer zu stellen und in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Hinweis zu aufgeführte Normen etc.

Alle aufgeführten Normen, Vorschriften, Gesetze gelten, wenn nicht anders in den Texten vermerkt, in der zum Vertragsschluss gültigen Fassung.

Angaben zur Leistungsbeschreibung

Grundlage des Angebotes sind die Planungsunterlagen und die Leistungsbeschreibung, einschließlich der Vorbemerkungen, der Architekten.

Etwaige Unklarheiten sind vor Abgabe des Angebotes mit der ausschreibenden Stelle zu klären.

Vereinfachte Schreibweise

AG = Auftraggeber.

AN = Auftragnehmer (Bieter).

ZTV 02 Technische Grundlagen

Technische Grundlagen für die Ausführung und Lieferung sind die

- VOB, Teil C
- Alle einschlägigen DIN-Normen
- Gütebestimmungen und Verarbeitungsrichtlinien, auch der Hersteller

in der zum Vertragsschluss gültigen Fassung.

ZTV 03 Untergrund / Anschlag

Der Untergrund zur Befestigung besteht aus Stahlbeton bzw. Mauerwerk.

Seitlicher / oberer Anschlag: Ca. 62,5 mm zum Verblender bzw. zum hinterlüfteten Fassadensystem.

ZTV 04 Güteanforderungen

Es sind nur Baustoffe und Fertigteile zu verwenden, die den DIN-Vorschriften oder besonderen Zulassungen entsprechen und den Forderungen der Gewerbeaufsicht bezüglich toxischer Unbedenklichkeit entsprechen. Grundsätzlich sind nur Materialien für ein in sich abgeschlossenes Fassadensystem einer Herstellerfirma zu verwenden.

ZTV 05 Verbindungsmittel

Sämtliche Befestigungs- und Verbindungsteile werden mindestens in verzinkter Ausführung verlangt, wenn in

26	LV	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen (ZTV)		
der Leistungsbeschreibung nicht besonders höhere Anforderungen erwähnt werden.		
ZTV 06 Sicherung gegen Windsog Alle Konstruktionsteile sind, auch wenn im LV nicht ausdrücklich vermerkt, durch geeignete Mittel gegen Windsog zu sichern.		
ZTV 07 Materialstärken und Befestigung Die Stärken sämtlicher Bauteile und Befestigungen, sowie Anzahl und Anordnung der Befestigungsmittel sind eigenverantwortlich festzulegen und müssen mindestens den Anforderungen der DIN bzw. den Herstellerrichtlinien entsprechen, soweit nicht im LV höhere Anforderungen gestellt sind.		
ZTV 08 Dehnungsstöße Erforderliche Dehnungsfugen sind eigenverantwortlich in Anzahl und Anordnung an den entsprechenden Bauteilen anzuordnen.		
ZTV 09 Zusammenfügen der Teilanlagen Leistungen, die für das Zusammenfügen der Teilanlagen, für die Übergänge zu den angrenzenden Bauteilen anderer Gewerke erforderlich sind oder Konstruktionsteile, insbesondere Befestigungsmaterialien, Kleinteile oder ähnliches, die zur funktionsgerechten und mängelfreien Vertragserfüllung (Herstellung einer funktionsfähigen Gesamtanlage) notwendig sind, sind auch wenn sie in der Leistungsbeschreibung keine besondere Erwähnung gefunden haben, mit den Einheitspreisen der aufgeführten Einzelpositionen abgegolten.		
ZTV 10 Qualitätssicherung / Prüfzeugnisse / Bescheinigungen Gemäß der Bauproduktenverordnung muss für jedes nachfolgend beschriebene Bauprodukt, das von einer harmonisierten Norm erfasst ist oder das einer Europäischen Technischen Bewertung entspricht, eine Leistungserklärung, in Bezug auf dessen wesentliche Merkmale (Anhang ZA der harmonisierten Norm) vorliegen. Alle für den Verwendungszweck im Mitgliedstaat geforderten wesentlichen Merkmale sind in der Leistungserklärung anzugeben. Weiterhin können nach Landesbauordnung die Bauprodukte zusätzlich mit einer Bestätigung ihrer Übereinstimmung mit den technischen Regeln, den allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen, den allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen oder den Zustimmungen im Einzelfall ausgestattet werden. Die Bestätigung der Übereinstimmung gehört zum Leistungsumfang des Auftragnehmer und hat unaufgefordert schriftlich zu erfolgen durch: a) Übereinstimmungserklärung des Herstellers oder b) Übereinstimmungszertifikat Die Bestätigung durch Übereinstimmungszertifikat hat entsprechend den jeweiligen allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen, den Zustimmungen im Einzelfall bzw. den Vorschriften gemäß Bauregelliste A zu erfolgen. Bauprodukte, die nicht in Serie hergestellt werden, bedürfen der Übereinstimmungserklärung des Herstellers. Die Übereinstimmungserklärung und die Erklärung, dass ein Übereinstimmungszertifikat erteilt ist, hat der		

05.05.2026 - Seite 5

26	LV	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen (ZTV)		
<p>Entstehen dem Auftraggeber Kosten durch Verzögerungen, fehlerhafte oder mangelhafte Unterlagen, die zusätzliche Untersuchungen oder Prüfungen erfordern, so trägt der Auftragnehmer die entstehenden Kosten.</p> <p>Der Nachweis der Zulassung der Bauelemente hinsichtlich der geforderten technischen Eigenschaften, insbesondere Wärmeschutz, Schallschutz und Brandschutz, sowie des ordnungsgemäßen Einbaus obliegt dem Auftragnehmer.</p> <p>Bei Abnahme sind dem Bauherrn entsprechende Bescheinigungen / Prüfzeugnisse auszuhändigen.</p> <p>ZTV 11 Konstruktionssystem</p> <p>Die Profil-, Zubehör-, Dichtungs- und Beschlagwahl muss nach den gültigen Unterlagen des jeweiligen Systemherstellers erfolgen.</p> <p>Der Einsatz der genannten Artikel, bezogen von unterschiedlichen Lieferanten, wird hinsichtlich der Systemgarantie für die komplett erbrachte Leistung ausgeschlossen.</p> <p>Die technischen Anforderungen dieser Ausschreibung stellen die qualitative Mindestanforderung dar und sind für den Bieter verbindlich.</p> <p>Werden im System / der Positionsbeschreibung Angaben zu den Ansichtsbreiten gemacht, so sind diese einzuhalten, und dürfen weder unter- noch überschritten werden.</p> <p>Es dürfen nur Systeme angeboten werden, bei denen die kompletten Komponenten einheitlich vom Systemhersteller zur Verfügung gestellt werden.</p> <p>ZTV 12 Ausführung</p> <p>Systembeschreibung</p> <p>Die Angaben der formalen Profilabmessungen (Bautiefen und Ansichtsbreiten von außen) und der Konstruktionsmerkmale sind zu berücksichtigen.</p> <p>Bei Widersprüchen geht die Leistungsbeschreibung in den jeweiligen Positionen den Vorbemerkungen und diesen ZTV vor.</p> <p>Nachweispflicht und Dimensionierung</p> <p>Die in den Systembeschreibungen genannten formalen Abmessungen, Ansichtsbreiten und Tiefen sind Mindestanforderungen und den statischen und architektonischen Anforderungen und den Planunterlagen anzupassen.</p> <p>Baumaße</p> <p>Das Aufmaß ist vom Auftragnehmer grundsätzlich eigenverantwortlich und auf Grundlage der bauseitig hergestellten Ausgangssituation am Bau zu nehmen.</p> <p>Werden dabei Rohbautoleranzen außerhalb der festgestellten Toleranzen festgestellt, ist der Auftraggeber darüber zu informieren.</p> <p>Fordert der Auftraggeber, dass die Konstruktionen schon zu einem Zeitpunkt zur Montage bereitstehen müssen, der ein Aufmaß vor Fertigung unmöglich macht, so sind die objektspezifischen Toleranzen vom Auftraggeber vorzugeben und vom Auftragnehmer zu beachten.</p> <p>Toleranzen</p> <p>Die Toleranzen für die jeweiligen Gewerke werden durch den Auftraggeber aufeinander abgestimmt.</p> <p>Sofern die Maße der Elemente vor Ausführung nicht genommen werden können, legt der Auftraggeber objektspezifische Toleranzen fest (vgl. RAL Leitfaden zur Montage: 2024-03, Ziffer 3.1.2, Nr. 16, Seite 45f).</p> <p>Für die Montage sind Abweichungen von vorgeschriebenen Maßen in den durch DIN 18202 bestimmten Grenzen zulässig, sofern die Funktion und die Tragfähigkeit der Bauteile nicht beeinträchtigt wird (DIN 18360 Ziff. 3.1.4).</p> <p>Soll auf bauseitigen Wunsch hin nach theoretischen Maßen geplant und gefertigt werden und kommt es trotz</p>		

26 LV FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE**Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen (ZTV)**

Einhaltung der jeweiligen Toleranzen zu Passungenauigkeiten in der Ausführung, so dass die Leistung des Auftragnehmer auf die Leistung Rohbau nicht ausreichend abgestimmt ist, entscheidet der Auftraggeber, wie diese zu beseitigen sind.

Aluminium

Es sind stranggepresste Aluminium-Profile der Legierung EN AW 6060 und EN AW 6063 in Eloxalqualität nach DIN EN 755 und DIN EN 12020 zu verwenden.

Für anodisierte Aluminium-Bleche in Eloxalqualität ist die Legierung AlMg 1, halbhart, (EN AW 5005A) zu verwenden.

Der Auftragnehmer hat sicherzustellen, dass die von ihm angebotenen und verarbeiteten Aluminiumbauteile von Lieferanten stammen, die der A/U/F Initiative, Recycling im Bausektor, angehören, oder einen gleichwertigen schlüssigen produktspezifischen Recyclingprozess (PRP) nachweisen können.

Es ist sicherzustellen, dass Produktionsabfälle und demontierte Elemente (Sanierungsbau) aus Aluminium dem Verwertungsprozess, für die Herstellung von Fenster- und Fassadenprofilen, zurückgeführt werden.

In diesem Zusammenhang ist die Veröffentlichung des Gesamtverbandes der deutschen Aluminiumindustrie e.V., Aluminium im Bauwesen, an die Zukunft denken - mit Aluminium bauen, Grundlage der v. g. Forderung.

Für die angebotenen Aluminium-Profile sind EPD's (EPD Environmental Product Declaration) gemäß EN 15804, nachgewiesen gemäß ISO 14025, vorzulegen.

Auf Anforderung des Auftraggeber hat der Auftragnehmer über die Einhaltung der v. g. Forderungen projektbezogene Bescheinigungen des Herstellers bzw. Prüfzeugnisse und Nachweise vorzulegen.

Stahl

Stahlteile (Anker-, Unterkonstruktionen, geschweißte Konstruktionen, etc.) sind in sendzimirverzinkter / feuerverzinkter Ausführung mit 1,5 mm Mindestwandstärke vorzusehen.

Stahlbleche sind verzinkt auszuführen.

Die Nachbesserung von Fehlstellen, Beschädigungen sowie das Nacharbeiten von etwaigen Schweißstellen hat entsprechend DIN EN ISO 1461 zu erfolgen.

Edelstahl

Verankerungselemente und -mittel, die einem Korrosionsangriff ausgesetzt und für Wartungen nicht zugänglich sind, z. B. Befestigungs- und Verankerungskonstruktionen von vorgehängten Fassaden (Kaltfassaden) sowie alle Verbindungsteile sind grundsätzlich aus rostfreiem Edelstahl herzustellen.

Als Verankerungs-, Verbindungs- und Befestigungselemente dürfen, ohne besonderen

Korrosionsschutznachweis gemäß DIN 18516-1, nur nichtrostende Stähle bzw. Stähle gemäß der allgemeine bauaufsichtlichen Zulassung Z-30.3-6 vom 01. Mai 2022 der Informationsstelle Edelstahl Rostfrei, verwendet werden.

Weiterhin ist sicherzustellen, dass unter Spannung stehende Bauteile, besonders wenn sie legiert sind, in uneingeschränkter Festigkeit zu keiner Spannungskorrosion oder anderweitiger interkristalliner oder auch anderweitig wirksam werdender Zersetzung im Alterungsprozess neigen.

Auf Anforderung des Auftraggeber hat der Auftragnehmer über die Einhaltung der v. g. Forderungen projektbezogene Bescheinigungen des Herstellers bzw. Prüfzeugnisse und Nachweise vorzulegen.

PVC-U

Es sind extrudierte PVC-Kunststoff-Profile der Formmasse nach DIN EN ISO 1163-1 mit den kennzeichnenden Eigenschaften PVC-U, EDLP, 082-50-T23 zu verwenden.

Formmassen und Regenerate unbekannter Zusammensetzung dürfen nicht verwendet werden.

Rahmenprofile aus gütegesichertem, hochbelastbarem Hart - PVC mit garantierten Wanddicken nach RAL-Gütebestimmungen.

Aluminium-Holz-Fenster

26	LV	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen (ZTV)		
<p>Aluminium-Holz-Fenster mit Weichholz-Rahmen sind zwar dauerhaft gegen Feuchteinwirkung durch Schlagregen geschützt, müssen aber erhöhten Luftfeuchten im Innenbereich (besonders während der Bauphase) standhalten.</p> <p>Ausschließlich vorbeugender Bläueschutz, wenn nicht sichergestellt ist, dass das Raumklima beständig trocken bleibt.</p> <p>Holz, FSC-/ PEFC-zertifiziert</p> <p>Für die Qualität des Holzes gilt die DIN 68360 Teil 1 (Holz für Tischlerarbeiten, Gütebedingungen bei Außenanwendungen) und EN 942.</p> <p>Der maximale Wert des Feuchtigkeitsgehaltes der Einzelteile darf 15 % nicht übersteigen.</p> <p>Der Streubereich des Feuchtigkeitsgehaltes darf allgemein nicht größer sein als 4 % und bei Verwendung von Keilzinken als Längsverbinding sowie bei Verwendung von lamellierten Querschnitten nicht größer als 2 %.</p> <p>Die Messung des Feuchtigkeitsgehaltes ist vor Beginn der formgebenden Verarbeitung durchzuführen und aktenkundig zu erfassen.</p> <p>Brettschichtholz für tragende Zwecke nach DIN 1052: 2008-12, sauber gehobelt, maßhaltig, exakt und winkelrecht, Kanten gefast, frei von Farbfehlern (Bläue und Rotstreifeigkeit) in Sichtqualität.</p> <p>Für Türen-, Fensterkonstruktionen ist Brettschichtholz in Auslesequalität zu verwenden.</p> <p>Für Keilzinkenverbindungen von Holz ist die DIN 68140 heranzuziehen.</p> <p>Hersteller von BSH für tragende Bauteile müssen neben DIN 1052: 2008-12 geforderten Nachweis, außerdem den Eignungsnachweis in der Form zu erbringen, dass der Betrieb in der Liste der zugelassenen Betriebe veröffentlicht ist.</p> <p>Zur Vermeidung von unzuträglicher Feuchtaufnahme während Transport und Bauzeit sind die Oberflächen sowie Hirnholzflächen mit geeigneten temporären Witterungsschutzanstrichen zu versehen.</p> <p>Zusammenbau unterschiedlicher Werkstoffe</p> <p>Beim Zusammenbau unterschiedlicher Werkstoffe muss gewährleistet sein, dass keine Kontaktkorrosion und keine andere ungünstige Beeinflussung entstehen kann.</p> <p>Es sind Zwischenlagen aus Kunststoffolie oder dgl. vorzusehen.</p> <p>Profilauswahl</p> <p>Bei wärmegeprägten Profilen sind nur solche zulässig, bei denen die Innen- und Außenschalen durch Wärmedämmprofile durchgehend kraft- und formschlüssig miteinander verbunden sind.</p> <p>Die Profile müssen die auftretenden Beanspruchungen gemäß DIN EN 1990 nach DIN EN 1991 inkl. der zugeordneten nationalen Anhängen sicher abtragen.</p> <p>Die dabei zwischen Innen- und Außenschalen auftretenden Schubkräfte müssen vom Verbund zuverlässig übertragen werden.</p> <p>Die vom Systemhersteller angegebenen wirksamen Trägheitsmomente (I_x) sind, unter Berücksichtigung der DIBT Richtlinie für thermisch getrennte Profile, für die Auswahl zu berücksichtigen.</p> <p>Das Prinzip der Wärmedämmung ist für die gesamte Konstruktion einzuhalten.</p> <p>Alle Verbundprofile der Fenster- und Türsysteme sind mindestens als Dreikammersystem (zwei Hohlprofile plus Verbundzone) auszuführen.</p> <p>Der Verbund der Profile muss ohne zusätzliche Abdichtung wasserdicht und wasserbeständig sein.</p> <p>Der Falzgrund der Profile muss absolut glattflächig ausgebildet sein (auch die Verbundzone), so dass anfallende Feuchtigkeit immer in die tiefste, außenliegende Ebene (Rinne) des Falzes abgeführt wird, ohne dass hierfür zusätzliche Drainagekanäle hergestellt werden müssen.</p> <p>Die Belüftung des Falzgrundes bei Isolierverglasungen muss nach den Richtlinien der Isolierglashersteller erfolgen.</p> <p>Profilverbindungen</p> <p>Eckverbinder müssen in ihrem Querschnitt den inneren Profilkonturen entsprechen.</p>		

26	LV	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen (ZTV)		
<p>Bei den Gehrungen ist auf eine einwandfreie Verklebung der Gehrungsfläche zu achten. Auch an den T-Stößen ist das Einsickern von Wasser in die Konstruktion - durch entsprechende Füllstücke mit dauerelastischer Abdichtung - zu verhindern. Bei wärmegeprägten Profilen muss die Dämmwirkung auch im Eck- und T-Verbinderbereich voll erhalten bleiben.</p> <p>Flügeldichtungen Die Dichtungen müssen auswechselbar sein. Für Dreh-, Drehkipp- und Stulp-Fenster ist eine Mitteldichtung vorgeschrieben.</p> <p>Entwässerung der Konstruktion Falze und Profilnuten, in die Niederschlag und Kondenswasser eindringen können, müssen nach außen entwässert werden. Sichtbare Entwässerungsschlitze sind mit Kappen abzudecken. - Entwässerung, Dampfdruckausgleichsöffnungen.</p> <p>Entwässerung: Gemäß DIN 18055 muss sichergestellt sein, dass in die Rahmenkonstruktion eingedrungenes Wasser unmittelbar und kontrolliert abgeführt wird, um Schäden am Fenster und am Baukörper zu vermeiden. Die Entwässerungsöffnungen zur Außenseite sollen einen Mindestquerschnitt von 5 x 20 mm haben. Der Abstand der Öffnungen untereinander soll bei diesem Mindestquerschnitt nicht mehr als 600 mm betragen.</p> <p>Aluminiumfenster: Die Entwässerung der vor der Mitteldichtung liegenden Vorkammer bei Fenster-Öffnungsflügeln sowie bei Einzelfenstern und Fensterbändern mit Festverglasungen erfolgt durch Öffnungen zur Außenfläche, die durch Regenkappen im Farbton der Fassade abgedeckt werden müssen.</p> <p>Dampfdruckausgleichsöffnungen: Bei Flügeln (Fenster, Fensterbänder, Einselemente etc.) sowie auch bei Festverglasungen (Fenster, Fensterbänder, Einselemente, Pfosten-Riegelkonstruktionen, Elementfassade) ist der Rahmen im Glasfalzbereich mit Dampfdruckausgleichsöffnungen, entsprechend den Vorschriften der Isolierglashersteller bzw. gemäß den Vorgaben der Systembeschreibung, auszuführen. Bei der Ausführung von Paneelen ist darauf zu achten, dass die Dampfdruckausgleichsöffnungen des Paneels in der erforderlichen Größe und Anzahl nach unten eingebaut werden. Ansonsten sind bei Verwendung von Standardsystemen die Vorschriften der Systemhersteller zu beachten.</p> <p>Entwässerung der Konstruktion (sichtbar) Die Belüftung und Entwässerung des Falzgrundes und der Vorkammer muss so ausgebildet sein, dass anfallende Feuchtigkeit nach außen abgeleitet wird. Bei Einsatz von Isolierglas sind die Richtlinien der Isolierglashersteller zu beachten. Die Entwässerung darf keinesfalls über die Verstärkungskammer erfolgen. Sichtbare Entwässerungsschlitze sind mit Kappen abzudecken, welche farblich dem Profil entsprechen sollen.</p> <p>Entwässerung der Konstruktion (verdeckt) Die Belüftung und Entwässerung des Falzgrundes und der Vorkammer muss so ausgebildet sein, dass anfallende Feuchtigkeit nach außen abgeleitet wird. Bei Einsatz von Isolierglas sind die Richtlinien der Isolierglashersteller zu beachten. Die Entwässerung darf keinesfalls über die Verstärkungskammer erfolgen und ist verdeckt nach außen auszuführen. Sichtbare Entwässerungsschlitze und / oder -kappen sind nicht zulässig.</p>		

26	LV	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen (ZTV)		
Allgemeine Hinweise		
Max. Fläche bei weißen Elementen:	7,0 m².	
Max. Fläche bei farbigen Elementen:	5,0 m² (6,0 m² PAS/PASK).	
Max. Stablänge bei weißen Elementen:	4,0 m.	
Max. Stablänge bei farbigen Elementen:	2,6 - 3,0 m (4,0 m PAS/PASK).	
Max. Stablänge bei weißen Elementen T-Profil:	4,0 m.	
Max. Stablänge bei farbigen Elementen T-Profil:	2,5 m.	
Max. Fläche des Elementes:	7,0 m².	
Max. Stablänge Zarge:	4,0 m.	
Max. Stablänge Pfosten:	4,0 m.	
Die baubaren Größen, Profilgruppenzuordnung und max. Flügelgewichte in Verbindung mit den Stahlverstärkungen sind den Tabellen (max. Flügelgrößen) zu entnehmen.		
Beschläge KS-Fenster		
Alle Beschlagsteile müssen die Anforderungen nach EN 13126 erfüllen.		
Die Beschlagsteile müssen gegen Korrosion geschützt und nachjustierbar sein.		
Die Mindestöffnung des Fensterflügels sollte 90 Grad betragen.		
Bei Fensterflügelbreiten über 1.200 mm ist eine Zweitschere einzusetzen.		
Nachfolgend werden die für die jeweilige Öffnungsart einzusetzenden Beschläge in ihrer Grundausstattung beschrieben.		
Weitere Zusatzteile - wie Drehsperren, Öffnungsbegrenzer und Schlösser - werden in den Positionen gesondert beschrieben.		
Allgemeine Beschlagsmerkmale		
- Beschlag und Fensterrahmen sind konstruktiv aufeinander abgestimmt.		
- Galvanisch verzinkte und passivierte Oberfläche gemäß RAL-GZ 660/1 Bau- und Fensterbeschlagteile Beanspruchungsgruppe 5 (Korrosionsschutz).		
- Integrierte verschlusseitige Grundsicherheit (Pilzkopfverriegelungen).		
- Sicherheitsbauteile aus Metall.		
- Sicherheitskipppauflaufbock mit integrierter Aushebelsperre.		
- Fehlschaltsicherung in Kippstellung.		
- Progressiver Scherenanzug ab 25 mm Kipp-Öffnungsweite.		
- 38 mm Hub durch das Kammergetriebe.		
- Justiermöglichkeiten zum Anheben und Absenken des Flügels.		
- Verstellbare flügelseitige Schließbolzen zur Anpressdruckregulierung.		
- Riegelstücke mit Einlaufschräge.		
- Sichtbare Beschlagteile (Eck- und Scherenlager) mit PUR-Beschichtung.		
In geschlossenem Zustand sind alle Verschraubungen verdeckt (keine Abdeckkappen).		
Beschlag geprüft gemäß RAL-GZ 607/3, max. 100 kg Flügelgewicht.		
Beschläge Fenster		
Sind nicht systemgebundene Beschlagteile vorgesehen, müssen diese unter Beachtung der gültigen DIN-Normen ausgewählt werden.		
Die für die jeweilige Öffnungsart einzusetzenden Beschläge in ihrer Grundausstattung sind unter Berücksichtigung der Lastannahmen / Gewichte / Größen und der zu erreichenden Öffnungsweite nach den Bemessungstabellen des Systemherstellers einzusetzen.		
Alle Beschlagteile sind aus nichtrostenden Materialien herzustellen und müssen justierbar sein.		
Inkl. der erforderlichen Zusatzteile wie zusätzliche Verriegelungen, Scherenbefestigungen, Eigenanschlag und Bänder.		

26 LV FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE**Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen (ZTV)****Beschläge Türen**

Für die jeweiligen Anforderungen der Türen, sind die einzusetzenden Türbänder und Beschläge in ihrer Grundausstattung in den Leistungspositionen beschrieben.

Die Ausführung und die Anordnung der Türbänder ist unter Berücksichtigung der Lastannahmen nach den Bemessungstabellen des Systemherstellers vorzusehen.

Die Stulpbleche der einzusetzenden Schlösser und die Schließbleche müssen aus Edelstahl bestehen.

Zubehörteile wie Zylinder-Rosetten, Drückerstifte, Dichtstücke, Befestigungszubehör und Fußpunktabdichtungen werden in den folgenden Beschreibungen nicht besonders erwähnt; diese Zubehörteile sind jedoch in jedem Fall mitzuliefern.

Verglasung und Ausfachungen

Glaslieferung und Verglasung sind im Leistungsverzeichnis für die jeweiligen Positionen gesondert beschrieben.

Der Glasaufbau richtet sich nach den jeweiligen Wärme-, Schall-, Brandschutz- und Sicherheitsanforderungen.

Die Verglasung hat mittels EPDM-Dichtprofilen zu erfolgen.

Besonders hingewiesen wird auf die Befolgung der Verglasungsrichtlinien der Isolierglashersteller.

Die Lieferung und der Einbau von Ausfachungen ist im Leistungsverzeichnis für die jeweiligen Positionen gesondert beschrieben.

Verglasung

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

Die in den Positionsbeschreibungen angegebenen Abmessungen beziehen sich auf die Außenmaße der Bauelemente.

Die Kosten für die Ermittlung der Glasmaße sind in die Angebotspreise einzurechnen, eine gesonderte Vergütung erfolgt hierfür nicht.

Zum Lieferumfang der Verglasungsarbeiten gehören alle hierfür erforderlichen Dichtungen und deren Einbau, einschließlich der dicht auszuführenden Eckausbildungen und Stöße.

Weiterhin mitzuliefern sind alle erforderlichen Dichtstoffe, Glasaufleger und Klotzungsbrücken.

Die Dicken der Einzelscheiben sind unter Berücksichtigung der Scheibengrößen und der Lastannahmen nach den Bemessungstabellen des Glasherstellers zu ermitteln.

Besonderer Hinweis gilt für:

- Technische Richtlinien des Instituts des Glashandwerks für Verglasungstechnik und Fensterbau, Hadamar (IGH).
- DIN 18545 Abdichten von Verglasungen mit Dichtstoffen Richtlinie VE-06/01:
Beanspruchungsgruppen für die Verglasung von Fenstern vom Institut für Fenstertechnik e.V., Rosenheim.
- Die Verglasungen sind gemäß den Glasbemessungs- und Konstruktionsregeln nach DIN 18008-1 bis -5 und DIN 18545 Anforderungen an Glasfalze und Verglasungssysteme unter Berücksichtigung der EN 12488 (Verklotzung) auszuführen.
- Die Glaskanten der beschriebenen Gläser sind nach DIN 1249-11, auszuführen.

Ausfachungen

Für die Lieferung und den Einbau von Ausfachungen gilt sinngemäß die im Abschnitt Verglasung näher beschriebene Regelung.

Die in der nachfolgenden Beschreibung der Paneele gemachten Angaben zu den einzusetzenden Werkstoffen und deren Querschnitt sind formale Mindestanforderungen.

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.

26	LV	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen (ZTV)		
<p>Der Dämmkern der Paneele ist in jedem Fall in druckfester Ausführung und / oder mit einem druckfesten Einleimer auszuführen.</p> <p>Die anwendungsbezogenen Anforderungen an die Wärmedämmstoffe und die entsprechende DIN EN des Bezeichnungsschlüssels sind gemäß der DIN V 4108-10 auszuwählen.</p> <p>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.</p> <p>Kommt als Dämmkern Mineralwolle zur Ausführung, so ist diese in stehender Faser und mit zusätzlicher mechanischer Sicherung gegen Absacken zu verarbeiten.</p> <p>Der Werkstoff des druckfesten Einleimer richtet sich nach der Vorgabe des Abstandshalter.</p> <p>Die beschriebenen Paneelen müssen nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik dampfdiffusionsdicht ausgebildet sein.</p> <p>Durch konstruktive Maßnahmen muss verhindert werden, dass eine Durchfeuchtung sowie eine mechanische Zerstörung des Dämmstoffes eintritt.</p> <p>Die Oberflächenveredelung der Aluminium-Verbundpaneele ist, wenn in den Positionsbeschreibungen nicht anders angegeben gemäß der Beschreibung in den ZTV auszuführen.</p> <p>Einbau der Elemente</p> <p>Die Verankerungen der Elemente sind so auszuführen, dass alle aus horizontaler und vertikaler Richtung auftretenden Kräfte und Lasten kraftschlüssig und mit den vorgeschriebenen Sicherheitsreserven auf den Baukörper übertragen werden.</p> <p>Bewegungen des Baukörpers und Dehnungen der Elemente müssen aufgenommen werden, ohne dass hieraus Belastungen auf die Konstruktion übertragen werden.</p> <p>Die Montage der Bauelemente muss flucht- und lotrecht erfolgen.</p> <p>Die horizontalen Einbauebenen sind nach den Meterrissen einzumessen, die in jedem Geschoss durch den Auftraggeber anzubringen sind.</p> <p>Alle zur Montage erforderlichen Befestigungsmittel sind in die Einheitspreise mit einzukalkulieren.</p> <p>Befestigungs- und Verbindungsmittel - wie Schrauben, Bolzen und Dübel - müssen entsprechend dem jeweiligen Verwendungszweck und gemäß den Anforderungen ausgewählt werden.</p> <p>Bei der Auswahl sind die hierfür gültigen Normen und den allgemein anerkannten Regeln der Technik zu berücksichtigen und zu befolgen.</p> <p>Es kommen nur bauaufsichtlich zugelassene Dübel zur Ausführung.</p> <p>Sämtliche Befestigungsteile, die der Witterung ausgesetzt sind bzw. in hinterlüfteten Bereichen liegen, sind aus Edelstahl zu fertigen.</p> <p>Sämtliche Anschlüsse und Abdichtungen an angrenzende Bauteile sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.</p> <p>Die Anschlüsse müssen den bauphysikalischen Anforderungen gerecht werden.</p> <p>Das heißt, Anforderungen aus Wärmeschutz, Feuchteschutz, Schallschutz und Fugenbewegung sind zu berücksichtigen.</p> <p>Für die Montage nach Meterriss sind gemäß dem RAL Leitfaden zur Montage 2024-03, Ziffer 3.1.2, Nr. 16, Seite 45f, Höhenbezugspunkte an der Baustelle durch den Auftraggeber vorzusehen.</p> <p>Diese müssen sich in jedem Stockwerk befinden und dürfen nicht weiter als 10 Meter von jedem Einbauort einer der nachfolgend beschriebenen Leistung entfernt sein.</p> <p>Abdichtung zum Baukörper</p> <p>Erforderliche Dichtungsprofile sind aus EPDM einzusetzen.</p> <p>Sie müssen in Beschaffenheit, Abmessung und Gestaltung dem vorgesehenen Verwendungszweck entsprechen.</p> <p>Ihre elastischen Eigenschaften müssen im vorkommenden Temperaturbereich den Anforderungen genügen.</p> <p>Für Versiegelungen sind elastisch bleibende Dichtstoffe auf Silikon- oder Polysulfidbasis zu verwenden.</p> <p>Die Versiegelung muss unter Berücksichtigung der konstruktiven Gegebenheiten innerhalb der vorkommenden Temperaturbereiche an den anschließenden Bauteilen so haften, dass sie - unter Berücksichtigung der zulässigen Dehnungsbewegungen der Bauteile - nicht von den Haftflächen abreißt.</p>		

26	LV	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen (ZTV)		
<p>PVC-Profile dürfen nicht mit bitumenhaltigen Stoffen in Verbindung kommen.</p> <p>Bei der Abdichtung von Anschlussfugen mit elastischen Dichtstoffen sind die DIN 18540 und die Verarbeitungsrichtlinien des Herstellers zu befolgen.</p> <p>Bei Abdichtung der Bauteile zum Baukörper mit Bauabdichtungsfolien ist die Auswahl nach deren Eigenschaften, geringe bzw. hohe Dampfdurchlässigkeit, entsprechend den jeweiligen Anforderungen vorzunehmen.</p> <p>Wird die Bauabdichtungsfolie verklebt, so müssen die Klebeflächen frei von Verunreinigungen und Fremdstoffen sein.</p> <p>Die Angaben des Herstellers sind zu beachten.</p> <p>Feuchtigkeitsschutz</p> <p>Bei der Wärmedämmung eines Bauteils ist stets darauf zu achten, dass die dampfdichten Materialien auf der warmen Seite und die dampfdurchlässigen auf der kalten Seite angebracht werden.</p> <p>Baukörperanschlüsse sind fachgerecht abzudichten.</p> <p>Die Abdichtung der Fenster-, Tür- und Fassadenelemente zum Baukörper ist mit Bauabdichtungsfolien bzw. abkanteten Blechprofilen einschließlich geeigneter dauerelastischer Versiegelungen inkl. Vorfüller zu angrenzenden Bauteilen herzustellen.</p> <p>Lage und Anordnung von Dampfsperren und Folien müssen wärme- und feuchttechnischen Erfordernissen entsprechen.</p> <p>Alle Flächen der Fassade müssen so entkoppelt, gedämmt und abgedichtet werden, dass an keiner Stelle (Flächen, Ecken, Randbereiche, Deckenbereiche und Fußpunkte etc.) unzulässiges Tau- bzw. Kondensatwasser anfällt.</p> <p>Zur Vermeidung von Tauwasser- und Schimmelpilzbildung auf raumseitigen Bauteiloberflächen darf die raumseitige Oberflächentemperatur von 12,6 °C gemäß DIN 4108 bezogen auf 20 °C Rauminnentemperatur und -5 °C Außentemperatur, bei einer korrespondierenden Raumluftfeuchte von 50 % nicht unterschritten werden.</p> <p>Die Mindestforderungen zur Vermeidung von Schimmelpilzbildung im Bereich von Wärmebrücken sind gemäß DIN 4108 einzuhalten.</p> <p>Soweit die Anschlussausbildungen entsprechend dem Beiblatt 2 zur DIN 4108 ausgeführt werden, ist kein gesonderter Nachweis erforderlich.</p> <p>Für alle abweichenden Konstruktionen müssen die Mindestanforderungen nachgewiesen werden.</p> <p>Die bauphysikalischen Einwirkungen durch das Raumklima und das Außenklima sind zu berücksichtigen.</p> <p>Die Anschlüsse zum Baukörper müssen den Anforderungen aus Wärme-, Schall- und Feuchteschutz gerecht werden.</p> <p>Die Anforderungen an die Anschlussfugenausbildung sind in DIN 4108-7, DIN 4109 sowie DIN 18355 und DIN 18533 enthalten.</p> <p>Die Anschlussfugenabdichtung vom Baukörper zum Element zur kalten Außenseite, sowie zur warmen Innenseite, ist entsprechend der Anforderungen aus dem Wärmeschutznachweis gemäß Gebäudeenergiegesetz (GEG) für Bauanschlüsse auszuführen.</p> <p>Die nachfolgend spezifizierten Folien dienen als Elementabdichtungen.</p> <p>Folien sind vor Erstellung der Außenschale anzubringen.</p> <p>Materialdicke: 0,75 mm.</p> <p>Folienbreite seitlich: Ca. 250 mm.</p> <p>Folienbreite oben: Ca. 250 mm.</p> <p>Folienbreite unten: Ca. 250 mm.</p> <p>Sollten bedingt durch den Verwendungsort oder Art der Bauteile eine andere Funktion hinsichtlich der Beschaffenheit und Ausführung der Folien gefordert sein, wird dieses gesondert beschrieben.</p> <p>Fensterbänke</p>		

26	LV	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen (ZTV)		
<p>Außen ist eine Aluminium-Fensterbank, $t = 3,0$ mm, anzubringen, Ausladung mit unterschiedlichen Tiefen und seitlichen Aufkantungen.</p> <p>Bei Fensterbänken mit einer Ausladung > 150 mm ist die vordere Kante der Fensterbank mit entsprechenden Konstruktionen gegen Abknicken zu sichern.</p> <p>Die Fensterbank ist auf der Unterseite mit einer Antidröhnmasse (Baustoffklasse B1 nach DIN 4102) von ca. 1,5 mm Dicke zu beschichten.</p> <p>Der Anteil der beschichteten Fläche darf 50 % der Gesamtfläche nicht unterschreiten.</p> <p>Fensterbänke sind grundsätzlich so auszubilden, dass Schlagregenwasser sicher nach außen über die Fassade abgeleitet wird und kein Wasser in das Gebäude bzw. die Wärmedämmungen eindringen kann. Die Ableitung muss so erfolgen, dass eine Verschmutzung der Fassade weitgehend vermieden wird. Die Neigung der Attikaverkleidungen sowie der Fensterbänke darf 5 % nicht unterschreiten. Der Überstand der Abtropfkanten über der Vorderkante der fertigen Fassade soll mindestens 30 bis 40 mm betragen.</p> <p>Der Überstand darf 20 mm entsprechend den Richtlinien für die Planung und Ausführung von Dächern mit Abdichtungen - Flachdachrichtlinien nicht unterschreiten.</p> <p>Die Befestigung ist grundsätzlich nach statischen Erfordernissen auszuführen, sowie sind thermisch bedingte Längenänderungen durch ausreichende Dehnungsmöglichkeiten sicherzustellen.</p> <p>Verankerung Fenster / Tür</p> <p>Die Verankerung von Fenster- und Türwänden hat gemäß DIN 18360 und den örtlichen Gegebenheiten statisch ausreichend zu erfolgen.</p> <p>Der Leitfaden zur Montage der RAL-Gütegemeinschaften Fenster und Haustüren, Frankfurt a. M, Stand 2024-03, Ziffer 3.1.2, Nr. 8, Seite 41 ist zu berücksichtigen.</p> <p>Verankerung Glas-Aluminium-Warmfassade</p> <p>Die Verankerung der Fassadenpfosten erfolgt mittels zum System gehörender, toleranzausgleichender Konsolen aus Aluminium.</p> <p>Diese Konsolen werden jeweils in den Kopf und / oder Fußpunkten bzw. an den Zwischendecken der Fassade angeordnet.</p> <p>Sie sind je nach Anforderung als Los- oder Festpunktaufhängung auszubilden.</p> <p>Konstruktiv sind die Konsolen so auszubilden, dass sie eine zwängungsfreie Dilatation der Fassade gewährleisten.</p> <p>Gleichermaßen müssen Formänderungen des Baukörpers wie z. B. Deckendurchbiegungen ausgeglichen werden.</p> <p>Die Befestigung der Konsolen am Baukörper erfolgt mittels Befestigungsmitteln aus Edelstahl und entsprechend ihrem speziellen Verwendungszweck angepassten und bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln.</p> <p>Alle Bauteile der Fassadenbefestigung müssen so ausgebildet sein, dass sie die auf die Fassade einwirkenden Kräfte sicher aufnehmen und auf das Tragwerk des Baukörpers übertragen.</p> <p>Technische Vorgaben und bauphysikalische Anforderungen</p> <p>Soweit in den Leistungsbeschreibungen für einzelne Positionen keine anderen Angaben erfolgen, gelten die nachstehenden Vorgaben.</p> <p>Anforderungen an die Bauteile</p>		

26	LV	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen (ZTV)		
<p>Die entsprechenden Nachweise sind nach Aufforderung durch den Auftraggeber diesem in schriftlicher Form vorzulegen.</p> <p>Der Auftragnehmer hat im Rahmen seiner EG-Konformitätserklärung die Übereinstimmung seines Produkts mit den jeweiligen Anforderungen nach DIN EN zu erklären.</p> <p>Die nach genannten Werte beziehen sich auf Standardelemente.</p> <p>Gegebenenfalls können andere Elementformen / Öffnungsvarianten oder Profilkombinationen abweichende Klassifizierungen haben.</p> <p>ZTV 13 Wartung und Pflege</p> <p>Alle Flügel und Türen sind drei Monate nach Schlussabnahme nochmals nach Aufforderung der Bauleitung nachzusehen, alle gleitenden Beschlagteile sind zu ölen und eventuelle Mängel abzustellen.</p> <p>Diese Leistung ist in die Positionen einzukalkulieren.</p> <p>Vom Auftragnehmer sind über alle von ihm gelieferten Produkte, die zur Sicherstellung einer dauerhaften Funktionstüchtigkeit und Lebensdauer einer regelmäßigen Wartung bedürfen, Benutzerinformationen für den Auftraggeber zu erstellen, die aus Produktinformation, Bedienungsanleitung und Wartungsanleitung bestehen müssen.</p> <p>Insbesondere müssen die Benutzerinformationen Angaben zu folgenden Themen beinhalten:</p> <ul style="list-style-type: none">- Produktinformationen.- Bedienungsanleitung (Angaben zu bestimmungsgemäßer Verwendung und Fehlgebrauch).- Wartungsanleitung.- Reinigung und Pflege.- Instandhaltung. <p>Die Benutzerinformationen sind dem Auftraggeber in schriftlicher Form spätestens nach Abschluss der vertraglichen Leistungen zu übergeben.</p> <p>ZTV 14 Nebenleistungen</p> <p>Ergänzend zur VOB sind nachfolgende Leistungen Nebenleistungen, die nicht besonders vergütet werden.</p> <p>Diese Leistungen sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.</p> <p>1. Höhenfestpunkte</p> <p>Herstellen von zusätzlichen Höhenfestpunkten über die bauseits vorhandenen Höhenfestpunkte hinaus, die zur Durchführung der eigenen Leistung erforderlich sind.</p> <p>2. Hohlräume</p> <p>Ausstopfen von Hohlräumen mit Mineralwolle.</p> <p>3. Herstellen von Aussparungen</p> <p>Herstellen von Aussparungen im Mauerwerk, Beton und ähnlichem für die Befestigung der zu montierenden Elemente.</p> <p>4. Kleinteile / Fugen / Befestigungsmittel</p> <p>Sämtliche Kleinteile und Fugenausbildungen sowie Befestigungsmittel, die zur funktionsgerechten und mängelfreien Vertragserfüllung notwendig sind.</p> <p>5. Bearbeitung / Ergänzen Türliste</p> <p>Die durch den Architekten erstellte Türliste ist nach Aufforderung durch den Auftraggeber weiter fortzuschreiben bzw. zu bearbeiten / ergänzen, z. B. die Angaben zu Zylinderlängen sind dem Auftraggeber für jedes Türelement zu benennen, damit auf dieser Grundlage eine Bestellung der Schließanlage erfolgen</p>		

26 LV FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE**Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen (ZTV)**

kann.

Türlisten des Auftragnehmer werden durch den Architekten weder bearbeitet noch freigegeben.

6. Sicherung der Arbeitsleistung

Die Sicherung der eigenen Arbeitsleistung liegt in der Verantwortung des Auftragnehmer, einschließlich Maßnahmen zum Verhindern nachteiliger Auswirkungen auf die Leistung aufgrund von Witterungsverhältnissen, z. B. Feuchtigkeit und Nässe, Schnee und Eis, scharfer Wind.

7. Risikoanalyse / Risikobewertung für Türen (Drehtür / Schiebetür) mit Automatik Antrieb

Der Errichter einer Türanlage ist verpflichtet, die Risikoanalyse / Risikobewertung (Gefahrenanalyse) nach DIN 18650 durchzuführen und zu dokumentieren (§ 2 der 9. GPSGV, in Verbindung mit Anhang I der Maschinenrichtlinie), hat eine EG-Konformitätserklärung auszustellen und an der Türanlage die CE-Kennzeichnung sichtbar anzubringen (§ 3 der 9. GPSGV in Verbindung mit Anhang II der Maschinenrichtlinie).

Der Auftragnehmer hat die Gefahrenanalyse für Automatiktüren, gemäß DIN 18650, mit dem Auftraggeber abzustimmen.

Das Ergebnis der Gefahrenanalyse ist in einem entsprechendem Formular zu dokumentieren und dem Architekten zu übergeben.

8. Bemusterung Oberflächen

Alle Oberflächen sind der Projektleitung als Mustertafeln, Größe DIN A4, zur Freigabe vorzulegen (maximal drei Stück).

ZTV 15 Schnittstellen mit Gewerk Elektro

Das Gewerk Fensterbauarbeiten ist verantwortlich für die Erstellung und Lieferung vollständiger Leitungs- und Stromlaufpläne nach den Anforderungen des Elektroplaners.

Übergabe der Planung vor Beginn der Rohinstallation Elektro.

Aus diesen Plänen ergibt sich die exakte Lage der Unterputzdosen.

Obentürschließer mit Feststellanlagen (EMF) und Türantriebe.

1. Das Gewerk Fensterbauarbeiten liefert die erforderlichen Taster für die Bedienung der Türen (Impulsgeber für Türantriebe, Prüftaster für Feststellanlagen, Programmschalter).
2. Die Lieferung, Verlegung und Verkabelung, sowie das fachgerechte Anklemmen aller Komponenten der Feststellanlagen (Rauchmelder, Funktionstaster) und Türantriebe in den Türanlagen, erfolgt durch den Auftragnehmer ab Übergabedose (unmittelbare Türnähe maximal 3,00 m) einschließlich der Verkabelung von der Tür bis zur Übergabedose.
3. Die Verkabelung in den Wänden gehört zum Gewerk Elektroinstallation.
Die Verkabelung erfolgt nach den Angaben des Türherstellers.
Der Übergabepunkt sind Unterputzdosen in Höhe des Laufwerkkasten über dem Türsturz (ca. 2,40 m über OKFF).
4. Die Verkabelung der Taster erfolgt durch den Elektroinstallateur.
Die Verkabelung in den Türanlagen erfolgt durch das Gewerk Fensterbauarbeiten.
5. Leitungen, die in Decken oder Wänden verlegt werden, sind in bauseitig verlegte Leerrohre einzuziehen.
6. Inbetriebnahme der Feststellanlagen / Türantriebe erfolgt ausschließlich durch das Gewerk Fensterbauarbeiten, in Abstimmung und in Anwesenheit mit dem Gewerk Elektroinstallation.

26	LV	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE
----	----	---

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen (ZTV)		
--	--	--

Schnittstellen Gewerk Fensterbauarbeiten mit Gewerk Elektrotechnik für Sonnenschutz		
--	--	--

- | | | |
|---|--|--|
| <ol style="list-style-type: none">1. Übergabe aller erforderlichen Daten, Anschlusswerte durch Gewerk Fensterbauarbeiten an Gewerk Elektrotechnik.2. Verkabelung Sonnenschutzanlage, einschließlich fertig montierter Steckerkupplung, das Kabel wird 2,0 bis 4,0 m (freihängend) in das Gebäude geführt, inkl. Herstellen und Eindichten der Durchführung in das Gebäude, verantwortlich Gewerk Fensterbauarbeiten.3. Die Komponenten der Steuerung (inkl. zentrale Steuerung, Geschossverteiler, Wind-/ Regen-/ Sonnenwächter) werden durch das Gewerk Fensterbauarbeiten geliefert. Planung der Elektroinstallation, einschließlich Festlegung der Standorte für zentrale Steuerung, Geschossverteiler, Wind-/ Regen-/ Sonnenwächter, erfolgt durch Fachplaner Elektrotechnik. Montage und Elektroinstallation, einschließlich Festlegung der Standorte für zentrale Steuerung, Geschossverteiler, Wind-/ Regen-/ Sonnenwächter, erfolgt ebenfalls durch das Gewerk Elektrotechnik.4. Weiterführung aller übrigen Kabel im Gebäude erfolgt durch Gewerk Elektrotechnik.5. Alle weiteren Komponenten im Gebäude, die erforderlich sind, um eine funktionstüchtige Sonnenschutzanlage herzustellen, werden durch Gewerk Elektrotechnik geliefert und montiert.6. Inbetriebnahme, Abnahme und Probefahrten der Sonnenschutzanlage wird durch das Gewerk Fensterbauarbeiten organisiert und erfolgt im Beisein des Gewerkes Elektrotechnik. | | |
|---|--|--|

26	LV	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE
Lastannahmen		
<p>Lastannahmen</p> <p>Winddruck auf Außenbauteile nach DIN EN 1991-1-4 inkl. der nationalen Anhänge. Angaben für Gebäude mit rechteckigem Grundriss.</p> <p>Windzone: II. Geländekategorie: II / III. Gebäudehöhe h: Ca. 16 m. Einbauhöhe Ze: Ca. 14 m. Gebäudebreite b: Ca. 50 m. Gebäudetiefe d: Ca. 23 m. Höhe über NHN: Ca. 111 m.</p> <p>Waagerechte Verkehrslast (Seitenkraft) nach DIN EN 1991-1-1 und -2 inkl. der nationalen Anhänge. Zusatzlasten mit: 1.0 KN/m. Wirkend in: Brüstungshöhe.</p> <p>Schneelasten nach DIN EN 1991-1-3 inkl. der nationalen Anhänge. Schneelastzone: I.</p> <p>Ermittlung der Schneelasten (einschließlich der Sockelbeträge 1a, 2) gemäß DIN EN 1991-1-3 inkl. der nationalen Anhänge. Für bestimmte Lagen der Schneelastzone 3 können sich höhere Werte als nach Gleichung (NA.3) ergeben. Informationen über die Schneelast in diesen Lagen sind von den örtlichen, zuständigen Stellen einzuholen. Im norddeutschen Tiefland werden Schneelasten bis zum mehrfachen der rechnerischen Werte angegeben. Die zuständige Behörde kann in den betroffenen Regionen die Rechenwerte festlegen, die dann zusätzlich nach DIN EN 1990 als außergewöhnliche Einwirkungen zu berücksichtigen sind. Die Formbeiwerte für gereifte Dächer sind je nach maßgebender Dachneigung der Norm zu entnehmen; statt der Formbeiwerte nach DIN EN 1991-1-3:2010-12, Bild 5.4 sind jedoch die Formbeiwerte nach Bild NA.3 anzuwenden.</p>		

26	LV	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE
Wärmeschutz / Schallschutz / Objektforderung		
Wärmeschutz / Schallschutz / Objektforderung Wärmeschutz der Elemente (Uw) nach Gebäudeenergiegesetz (GEG). Der Gesamtenergiedurchlassgrad und der Lichttransmissionsgrad sind objektbezogen über die CE-Kennzeichen der Verglasung nachzuweisen.		
Außentüren nach DIN EN 14351-1 Türelement: Ud 1,80 W/(m²K). Gesamtenergiedurchlässigkeit, Ansicht West: g ≤ 50 %. Gesamtenergiedurchlässigkeit, Ansicht Nord, Süd und Ost: g ≤ 65 %. Eingangswert nach DIN 4109 inkl. Korrektur für Verkehrslärm: Rw + Ctr,100-5000 ≥ 33 dB. Einbruchhemmung nach DIN EN 1627 Klassifizierung: Siehe Definition in den Positionen.		
Fenster nach DIN EN 14351-1 Fensterelement: Uw 1,30 W/(m²K). Gesamtenergiedurchlässigkeit, Ansicht West: g ≤ 50 %. Gesamtenergiedurchlässigkeit, Ansicht Nord, Süd und Ost: g ≤ 65 %. Eingangswert nach DIN 4109 inkl. Korrektur für Verkehrslärm: Rw + Ctr,100-5000 ≥ 33 dB. Einbruchhemmung nach DIN EN 1627 Klassifizierung: Siehe Definition in den Positionen.		

26	LV	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE
Folierung für Kunststoffprofile		
<p>Folierung für Kunststoffprofile Folierung in Farben und Dekoren für Kunststoff-Systeme. Außen- und innenseitiges Farbgebungsverfahren durch Kaschierung.</p> <p>Die Oberflächenfolien müssen eine hervorragende Chemikalienbeständigkeit, Abriebfestigkeit sowie einen wärmereduzierenden Pigment- und Folienaufbau aufweisen.</p> <p>Möglichkeit der Gestaltung von sichtbaren Zubehör- und Anbauteilen durch separate Farbbeschichtung im Farbton der Folierung. Kleinteile wie Entwässerungskappen und Türziehgriffe im Farbton oder in Anlehnung an den Farbton der Folierung.</p> <p>Farbton außen: RAL 7016 anthrazitgrau oder nach Wahl des AG. Farbton innen: Weiß.</p> <p>Grundkörperfarbe: Gemäß Grundkörperfarben.</p>		

26	LV	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE
Oberflächenbehandlung, Farb-Beschichtung (Pulver)		
<p>Oberflächenbehandlung, Farb-Beschichtung (Pulver)</p> <p>Die Beschichtung der Aluminium-Profile und / oder -Bleche muss mit GSB International und / oder QUALICOAT gütegesicherten Pulver auf Polyesterbasis in einer Schichtdicke von mindestens 50 Mikrometer / bzw. nach Vorgaben des Nasslackherstellers, erfolgen.</p> <p>Der ausführende Beschichtungsbetrieb muss Inhaber des Gütezeichens der GSB International (Gütegemeinschaft für die Stückbeschichtung von Bauteilen aus Aluminium, Franziskanergasse 6, D-73525 Schwäbisch Gmünd) oder des Gütezeichens der QUALICOAT (Verband für die Oberflächenveredelung e.V. (VOA), Laufertormauer 6, 90403 Nürnberg) sein.</p> <p>Für Metallbauelemente im einbaufertigen oder eingebauten Zustand sind die Empfehlungen für die visuelle Beurteilung von organisch beschichteten Oberflächen des VFF-Merkblatts AL.02 zu berücksichtigen.</p> <p>Farbbestimmung Metallbauarbeiten:</p> <p>Farbton außen: RAL 7016 anthrazitgrau oder nach Wahl des AG (außer Intensiv-, Metallic- und Perlglimmerfarben).</p> <p>Farbton innen: RAL 7016 anthrazitgrau oder nach Wahl des AG (außer Intensiv-, Metallic- und Perlglimmerfarben).</p> <p>Betätigungen / Handhaben Fenster: Inox (Edelstahl).</p> <p>Türbänder: C-0 (EV1).</p> <p>Betätigungen / Handhaben Türen: Inox (Edelstahl).</p> <p>Der endgültige Farbton wird nach Auftragserteilung bekannt gegeben.</p> <p>Die Palette der zur Wahl stehenden Farbtöne ist auf die obige Farbkarte eingegrenzt.</p> <p>Alle Profile erhalten den gleichen Farbton.</p>		

26	LV	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE
Aluminiumprofilsysteme / Holzprofile		
<p>Aluminiumprofilsysteme / Holzprofile</p> <p>Die angebotenen Profilsysteme müssen dem neusten Stand der Technik entsprechen.</p> <p>Die Konstruktionen müssen die am Baukörper auftretenden Rohbautoleranzen, Verformungen innerhalb des Baukörpers, sowie auftretende Längenänderungen an Wandanschlüssen bzw. Dehnungsstößen ohne Beeinträchtigung der Funktion aufnehmen.</p> <p>Je nach Erfordernissen sind die Profilabmessungen der Blendrahmen, Flügel, Pfosten und Kämpfer entsprechend der DIN 18056 - Fensterwände - zu bestimmen.</p> <p>Die zulässigen Angaben und Werte in Abhängigkeit der Belastbarkeit der Beschläge dürfen nicht überschritten werden.</p> <p>Der Bieter trifft die Auswahl der für seinen speziellen Fall vorgesehenen Konstruktionen eigenverantwortlich. Die Auswahl erfolgt unter Berücksichtigung der Fenstergrößen, Öffnungsart, Festereinbauhöhe, Beschlagsart, gefahrloser Bedienung und Reinigung, wärme- und schalldämmenden Eigenschaften, dem Sicherheitsbedürfnis, Glasdicke, Verglasungsart, etc.</p> <p>Die zu öffnenden Teile des Fensters müssen den Anforderungen der EN 107 Prüfverfahren für Fenster - mechanische Prüfung und den RAL-Gütebestimmungen RAL RG 716/1, Abschnitt V 4 (77), entsprechen.</p> <p>Die im Leistungsverzeichnis vorgeschriebenen Profilnummern und Profildimensionen sind richtungsweisend, entbinden den Auftragnehmer nicht von einer Überprüfung der Profilstatik.</p> <p>Aus Gewährleistungsgründen werden Konstruktionen, die vom Verarbeiter in eigenen Werkstätten mit Isolierstegen verbunden werden, nicht zugelassen.</p> <p>Zwingend vorgeschrieben ist, dass der Systemhersteller auch für den Verbund der Profile die volle Systemgarantie übernimmt.</p> <p>Bei Gehrungen sind die Klink-Schnitte mit Kleber abzudichten und die Systemnute mit Versiegelungsmasse wasserdicht zu versiegeln.</p> <p>Senkrechte Sprossenprofile sind oben und unten, wenn sie auf Stoß verarbeitet sind, gegen den Baukörper vollständig abzudichten.</p> <p>Bei obengenannten sowie auch bei geschweißten Verbindungen ist auf eine ausreichende Festigkeit und Steifigkeit im gesamten Profilbereich - auf Zeit gesehen - und bei den zu erwartenden Beanspruchungen auf Dichtigkeit, Bündigkeit und eine einwandfreie Oberfläche zu achten.</p> <p>Eloxierte Profile dürfen weder verformt, noch geschweißt werden, da die Eloxalschicht dadurch beschädigt werden kann.</p> <p>Beim Zusammenbau mit anderen Werkstoffen ist darauf zu achten, dass die Aluminiumelemente mit geeignetem Oberflächenschutz bzw. Isolationsmitteln versehen sind, um Beschädigungen auf Grund von Kontaktkorrosion usw. auch bei höheren Beanspruchungen zu vermeiden.</p> <p>Profilausbildung - Holz</p> <p>Die Profilausbildung ist in Anlehnung an DIN 68121 Holzfenster- und türenprofile und DIN 18361 Verglasungsarbeiten vorzunehmen.</p> <p>Rahmenverbindung Holzprofile</p> <p>Die Rahmenverbindungen sind mit Schlitz / Zapfen auszuführen.</p> <p>Alle Rahmenverbindungen ab einer Holzdicke von 45 mm sind mindestens mit Doppelzapfen auszuführen; die äußeren Wangen dürfen dabei nicht dicker als ca. 16 mm sein.</p> <p>Die geforderten Maßnahmen sind aus dem Leistungsverzeichnis ersichtlich.</p>		

26	LV	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE
Hochwärmegeädämmtes Kunststoff-Fenster-System		
<p>Hochwärmegeädämmtes Kunststoff-Fenster-System, flächenversetzt mit ca. 82 mm Grundbautiefe.</p> <p>Anschlagdichtungssystem mit folgenden Konstruktionsmerkmalen: 7-Kammer-Konstruktion mit verzinkten Stahlverstärkungen. Werkseitig maschinell eingerollte, hochwertige EPDM-Funktionsdichtungen, schweißbar. UV-Strahlen- und witterungsbeständig, Farbe silbergrau. 20 mm Flächenversatz raumseitig zwischen Flügelrahmen zur Rahmenebene. Flügelüberschlag 6 mm außen bzw. 8 mm innen, Glaseinstand 20 mm, alle Profilkanten sind gerundet. Flügelgeometrie in flächenversetzter Flügeloptik.</p> <p>Profilbautiefen: Blendrahmen, Pfosten, Riegel ca. 82 mm. Flügelrahmen ca. 82 mm.</p> <p>Profilansichtsbreiten: Blendrahmen 70 bis 100 mm. Blendrahmenverbreiterungen 15 bis 120 mm. Pfosten / Riegel 92 bis 112 mm. Flügelrahmen Fenster (Außenansicht) 40 bis 77 mm. Stulpprofil 38 bis 74 mm.</p>		

26	LV	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE
BF 01, KvD-Beschlag, 100 kg		
BF 01, KvD-Beschlag, 100 kg Verdeckt liegender Dreh-Kipp-Beschlag mit veränderter Schaltfolge Kipp vor Dreh. Schere mit ca. 140 mm Ausstellweite, KTL-beschichtet. Konstruktionsmerkmale: Justiermöglichkeiten zum Anheben und Absenken des Flügels. Galvanisch verzinkte und schwarz und blau passivierter Oberfläche gemäß RAL RG 660/1. Bau- und Fensterbeschlagteile Beanspruchungsgruppe 5. Integrierte verschlusseitige Grundsicherheit (zwei Pilzkopfverriegelungen), Sicherheitsbauteile aus Metall, Kipplagerung waagrecht durch Sicherheitskipppauflaufbock mit integrierter Aushebelsperre. Fenstergriff mittig, Kammergetriebe mit Fehlbedienungssperre.		

26	LV	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE
BF 02, KvD-Beschlag, 100 kg, RC 2		
<p>BF 02, KvD-Beschlag, 100 kg, RC 2</p> <p>Verdeckt liegender Dreh-Kipp-Beschlag mit veränderter Schaltfolge Kipp vor Dreh. Schere mit ca. 140 mm Ausstellweite, KTL-beschichtet.</p> <p>Widerstandsklasse gemäß DIN EN 1627: RC 2.</p> <p>Konstruktionsmerkmale: Justiermöglichkeiten zum Anheben und Absenken des Flügels. Galvanisch verzinkte und schwarz und blau passivierte Oberfläche gemäß RAL RG 660/1. Bau- und Fensterbeschlagteile Beanspruchungsgruppe 5. Integrierte verschlussseitige Grundsicherheit (zwei Pilzkopfverriegelungen), Sicherheitsbauteile aus Metall, Kipplagerung waagrecht durch Sicherheitskipppauflaufbock mit integrierter Aushebelsperre. Fenstergriff mittig, Kammergetriebe mit Fehlbedienungssperre.</p> <p>Durch den Einsatz zusätzlicher Sicherheitsbauteile wird der Flügelrahmen einbruchhemmend verriegelt. Ein gegen Aufbohren geschütztes Kammergetriebe mit RC-Griffen, sowie zusätzliche Sicherheitsverriegelungen sind einzusetzen.</p>		

26	LV	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE
BF 03, Fenstergriff KVD-Beschlag, abschließbar		
<p>BF 03, Fenstergriff KVD-Beschlag, abschließbar</p> <p>Das Getriebe wird in den Falz eingebaut. Die Oval-Rosette hat Rastpunkte in allen drei Griffstellungen. Führungszapfen an der Oval-Rosette gewährleisten einen einwandfreien Sitz des Fenstergriffes auf dem Flügelrahmen und im Kammergetriebe. Abschließbar in der Drehstellung. Gleichschließend. Verhindert im abgeschlossenen Zustand ein Öffnen des Fensters in der Drehstellung.</p> <p>Abschließbarer Fenstergriff, bei dem zwei Rundstäbe im 90-Grad-Gehrungsschnitt zusammengesetzt sind. Drückerhals zur besseren Lastabtragung konisch-zylindrisch aufgeweitet.</p> <p>L-Form: Handhabe zylindrisch, Durchmesser ca. 21 mm, Länge Handhabe ca. 137 mm, Drückerhalslänge ca. 58 mm.</p> <p>Fenstergriff: Abschließbar, ovale Rosette (ca. 32,5 x 84,5 x 21 mm), Rosette aufliegend, abschließbar mit Schlüssel.</p> <p>Maßänderungen sind unter Einhaltung der Proportionalität zulässig.</p> <p>Einteilige Deckrosette mit Befestigung in Clipstechnik. Unsichtbare Verschraubung. Unsichtbare Drückerführung (Führungslager).</p> <p>Material: Edelstahl. Oberfläche: Naturfarbig fein gebürstet, matt.</p> <p>Das Design gilt als Vorgabe für alle Gewerke.</p> <p>Klassifizierungsschlüssel gem. DIN EN 13 126-3 H3/180 | 0 | 3 | 0 | 3 | 3 | C1 | 2 für einbruchhemmende Fensterelemente gem. Normenreihe DIN EN 1627 - 1630.</p> <p>Um Nachhaltigkeit und Langlebigkeit zu gewährleisten wird eine höhere Qualität als in der DIN EN 13 126-3 gefordert: - Geprüfte Dauerhaftigkeit mit ≥ 25.000 Drehkipppzyklen. - 200 N Abdreh- und Abreißbeständigkeit.</p> <p>Sowie Zugfestigkeit der Stiftverbindung ≥ 115 N, außermittig ≥ 1.200 N, freies Spiel rechtwinklig und parallel zur Befestigungsebene $\leq 0,15$ mm und Torsionsfestigkeit ≤ 1 mm.</p> <p>Diese ist durch eine externe Prüfung bei akkreditierten Prüfinstituten nachzuweisen.</p> <p>30 Jahre Lebensdauer sind durch hochwertige Technik sicherzustellen z. B. durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 4-Punkt-Kugelrastung für spürbare Positionierung in 90 Grad Schritten. - Stabilisierende Stütznocken, Durchmesser 10 mm. - Unterkonstruktion aus Edelstahl Werkstoff 1.4301. <p>Zum Nachweis der Nachhaltigkeit und der Einhaltung von Umweltanforderungen müssen die angebotenen Erzeugnisse aus einer Produktion stammen, die nach ISO 9001, ISO 14001 und ISO 50001 zertifiziert ist.</p> <p>Die Produkte müssen folgende Umweltkriterien erfüllen: Materialeinsatz:</p>		

26	LV	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE
BF 03, Fenstergriff KVD-Beschlag, abschließbar		
<p>Verwendung von umweltschonendem Aluminium mit reduziertem CO2-Fußabdruck.</p> <p>Kreislauffähigkeit: Die Produkte müssen recyclingfähig sein und in bestehende Materialkreisläufe zurückgeführt werden können.</p> <p>Zur Sicherstellung der Umweltverträglichkeit müssen verifizierte Ökobilanzdaten in Form von Umwelt-Produktdeklarationen (EPDs) gemäß ISO 14025 und EN 15804+A2 vorgelegt werden können.</p> <p>Die entsprechenden Zertifikate und Umweltdeklarationen sind mit dem Angebot oder auf Verlangen vorzulegen.</p>		

26	LV	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE
Konstruktionsbeschreibung Holz-Aluminium-Fenster		
<p>Konstruktionsbeschreibung Holz-Aluminium-Fenster</p> <p>Profilsérie zum Herstellen von Holz-Aluminium-Systemen mit gleichen Holzdicken am Flügel und Rahmen.</p> <p>Technische Anforderungen und systemspezifische Nachweise: Die Aluminium-Profile sind aus EN AW-6060 T66 in Eloxalqualität und gemäß DIN EN 755 und DIN EN 12020 anzubieten. Die Ausführung muss nach den einschlägigen Normen und Richtlinien, den anerkannten Regeln der Technik und den Angaben des Systemgebers erfolgen.</p> <p>Schlagregendichtheit: Klasse 9a Luftdurchlässigkeit: Klasse 4 Bedienkräfte: Klasse 1 für Drehelemente Bedienkräfte: Klasse 2 für Kipp-vor-Dreh-Elemente</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eignung für RAL geprüfte Fenster Systemnachweis - Eignung als absturzsichere Verglasung nach DIN 18008-4, Kategorie A, C2, C3 inkl. Prüfnachweis. <p>Muss auch für die unsichtbar verschraubte Glasleiste sein, sofern dies ausgeführt wird.</p> <p>Holzkonstruktion Rahmenmaterial Fichte 430 kg/m³, Holzdicke ca. 78 mm. Die Holzkonstruktion ist gemäß den Anforderungen der DIN 68121 auszuführen. Die Flügel sind mit angefräster Glasleiste, Festverglasungen mit verschraubter Glasleiste vorzusehen. Das System muss eine unsichtbar verschraubte Festverglasung ermöglichen.</p> <p>Ausführung Festverglasung: Glasleiste unsichtbar verschraubt.</p> <p>Der Isolierglas-Randverbund wird zweiseitig im Holzfalz aufgenommen. Einnutungen in die Holzprofile zur Aufnahme der Aluminiumprofile sind unzulässig.</p> <p>Aluminium-Rahmen Es ist ein System anzubieten, bei dem Rahmen und Flügel mit 90 Grad;-Überschlägen in kantiger Optik ausgeführt sind. Die Rahmenprofilbauhöhe muss 10 mm betragen. Das System muss wahlweise zum Rahmen mit flächenversetztem oder flächenbündigen Flügel ausführbar sein.</p> <p>Ausführung: Flächenversetzter Flügel.</p> <p>Flügelprofile sind zur Erhöhung der Steifigkeit im Verglasungsbereich mit einer Hohlkammer auszubilden. Die Entwässerung des Falzbereiches erfolgt durch verdeckte Stanzungen im unteren Profilquerstück. Optional muss eine sichtbare Entwässerung mit Aluminium-Abdeckkappe im Farbton des Aluminium-Rahmens möglich sein. Die Ausführung der Aluminium-Rahmen muss wahlweise mit mechanischer oder verschweißter Verbindung möglich sein.</p> <p>Ausführung: Geschweißte Verbindung (Farbbeschichtung).</p> <p>Befestigung des Aluminium-Rahmens Die Befestigung des Aluminium-Rahmens auf dem Holzrahmen erfolgt über demontierbare Dreh- und Drehklipshalter aus hochwertigen, temperaturbeständigen Kunststoffen wie schlagzäh modifiziertes POM. Am Flügel werden grundsätzlich Drehhalter eingesetzt. Eine spannungsfreie Dehnung der Aluminiumschale zum Holzteil und die vollflächige Hinterlüftung des Spaltes zwischen Holz- und Aluminium-Rahmen muss sichergestellt sein.</p>		

26	LV	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE
Konstruktionsbeschreibung Holz-Aluminium-Fenster		
<p>Der Spalt muss daher mit mindestens 4 mm Abstand ausgeführt werden. Zur genauen Maßpositionsbestimmung müssen die Halter mit eingegossenem Abstandsnoppen vorgerichtet sein.</p>		
<p>Dichtungen</p> <p>Am Blendrahmen ist eine umlaufende, eck-vulkanisierbare Dichtung aus APTK zwischen Holz-Rahmen und Holz-Flügel einzubauen.</p> <p>Bei großer Schlagregenbeanspruchung muss optional eine Dichtung zwischen Aluminium-Rahmen und Aluminium-Flügel unten quer montierbar sein.</p> <p>Die Verglasung muss außenseitig mit einer umlaufenden APTK-Trockenverglasungsdichtung erfolgen können.</p> <p>Die Dichtlippe am Glas darf nicht breiter als 5 mm sichtbar sein.</p> <p>Keildichtungen als äußere Verglasungsdichtung sind nicht zulässig.</p> <p>Innenseitig muss eine Trockenverglasung mit APTK-Dichtungen in abgestuften Dichtungsdicken ausführbar sein.</p>		
Ausführung:		Trockenverglasung außen / innen.
<p>Ausgeschlossen sind Holzfenster mit Metallabdeckung und Regenschiene, sowie Konstruktionen die raumseitig mit Holzprofilen verkleidet sind.</p> <p>Aus Gründen des Recycling sind keine ausgeschäumten Profilsysteme zugelassen.</p>		

26	LV	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE
BF 04, Verdeckt liegender Kipp-vor-Dreh (KvD) - Beschlag, Fenstergriff abschließbar		
BF 04, Verdeckt liegender Kipp-vor-Dreh (KvD) - Beschlag, Fenstergriff abschließbar		
Verdeckt liegender Kipp-vor-Dreh Beschlag mit Einhandbedienung, für Flügellasten bis 160 kg und einem Öffnungswinkel in Drehstellung von 90 / 180 Grad.		
Funktionsbeschreibung:		
Wird der Fenstergriff aus der senkrechten Stellung (verschlossenes Fenster) um 90 Grad nach oben gedreht, so wird die Kippstellung erreicht.		
Erst wenn der Fenstergriff um weitere 90 Grad (Senkrechtstellung oben) betätigt wird, befindet sich der Beschlag in Drehstellung.		
Die Drehstellung ist - mittels eines in den Fenstergriff integrierten Schließzylinders - abschließbar auszuführen.		
Gleichschließend.		
Konstruktionsmerkmale:		
Der Beschlag ist mit einer in Dreh- und in Kippstellung wirksamen Fehlbedienungssperre ausgestattet.		
Scheren- und Ecklager sind verdeckt liegend im Falz eingebaut.		
Alle Verriegelungspunkte sind mit Schließrollen auszuführen.		
Die Anzahl und Ausführung der Verriegelungspunkte (Riegelstücke) ist in Abhängigkeit der Größe des Flügels und der Belastung, Anhand der Systemvorgaben vorzunehmen.		
Die untere griffseitige Eckumlenkung muss mit einem Entlastungslager ausgeführt werden.		
Die Verriegelung an diesem Punkt erfolgt über einem im Auflaufbock integrierten Verschlusspunkt mit Schließrolle.		
Die Öffnungsweite der Flügel in Drehstellung beträgt maximal 180 Grad.		
Durch Montage eines zusätzlichen Anschlages kann der Öffnungswinkel, der Einbausituation angepasst, auf 90 Grad begrenzt werden.		
Korrosionsschutz des Grundbeschlages nach DIN EN 1670:		Klasse 5.
Bedienkräfte nach DIN EN 13115:		Klasse 1.
Dauerfunktion nach DIN EN 12400:		Klasse 2.
Inkl. einer Federeinheit zur Unterstützung des Schließens des Fensterflügels aus der Kippstellung.		
Reduzierung der Bedienkraft am Handgriff.		
Verwendung nur mit DK-Schere ab 670 mm Flügelbreite.		
Einsatz bei Einbruchhemmung RC 1 N und RC 2.		
Inkl. eines Seilauswerfer.		
Zur Öffnungsunterstützung des Flügels wird ein Seilauswerfer inkl. Seilanbindung am Flügel eingesetzt.		
Abschließbarer Fenstergriff, bei dem zwei Rundstäbe im 90-Grad-Gehrungsschnitt zusammengesetzt sind.		
Drückerhals zur besseren Lastabtragung konisch-zylindrisch aufgeweitet.		
L-Form:		
Handhabe zylindrisch, Durchmesser ca. 21 mm, Länge Handhabe ca. 137 mm, Drückerhalslänge ca. 58 mm.		
Fenstergriff:		
Abschließbar, ovale Rosette (ca. 32,5 x 84,5 x 21 mm), Rosette aufliegend, abschließbar mit Schlüssel.		
Maßänderungen sind unter Einhaltung der Proportionalität zulässig.		
Einteilige Deckrosette mit Befestigung in Clipstechnik.		
Unsichtbare Verschraubung.		
Unsichtbare Drückerführung (Führungslager).		
Material:		Edelstahl.
Oberfläche:		Naturfarbig fein gebürstet, matt.

26	LV	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE
BF 04, Verdeckt liegender Kipp-vor-Dreh (KvD) - Beschlag, Fenstergriff abschließbar		
<p>Das Design gilt als Vorgabe für alle Gewerke.</p> <p>Klassifizierungsschlüssel gem. DIN EN 13 126-3 H3/180 | 0 | 3 | 0 | 3 | 3 | C1 | 2 für einbruchhemmende Fensterelemente gem. Normenreihe DIN EN 1627 - 1630.</p> <p>Um Nachhaltigkeit und Langlebigkeit zu gewährleisten wird eine höhere Qualität als in der DIN EN 13 126-3 gefordert:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geprüfte Dauerhaftigkeit mit ≥ 25.000 Drehkippszyklen. - 200 N Abdreh- und Abreißbeständigkeit. <p>Sowie Zugfestigkeit der Stiftverbindung ≥ 115 N, außermittig ≥ 1.200 N, freies Spiel rechtwinklig und parallel zur Befestigungsebene $\leq 0,15$ mm und Torsionsfestigkeit ≤ 1 mm.</p> <p>Diese ist durch eine externe Prüfung bei akkreditierten Prüfinstituten nachzuweisen.</p> <p>30 Jahre Lebensdauer sind durch hochwertige Technik sicherzustellen z. B. durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 4-Punkt-Kugelrastung für spürbare Positionierung in 90 Grad Schritten. - Stabilisierende Stütznocken, Durchmesser 10 mm. - Unterkonstruktion aus Edelstahl Werkstoff 1.4301. <p>Zum Nachweis der Nachhaltigkeit und der Einhaltung von Umweltauflagen müssen die angebotenen Erzeugnisse aus einer Produktion stammen, die nach ISO 9001, ISO 14001 und ISO 50001 zertifiziert ist.</p> <p>Die Produkte müssen folgende Umweltkriterien erfüllen:</p> <p>Materialeinsatz: Verwendung von umweltschonendem Aluminium mit reduziertem CO₂-Fußabdruck.</p> <p>Kreislauffähigkeit: Die Produkte müssen recyclingfähig sein und in bestehende Materialkreisläufe zurückgeführt werden können.</p> <p>Zur Sicherstellung der Umweltverträglichkeit müssen verifizierte Ökobilanzdaten in Form von Umwelt-Produktdeklarationen (EPDs) gemäß ISO 14025 und EN 15804+A2 vorgelegt werden können.</p> <p>Die entsprechenden Zertifikate und Umweltdeklarationen sind mit dem Angebot oder auf Verlangen vorzulegen.</p>		

26	LV	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE
Produktbeschreibung Objektgarnitur, Rahmentürbeschlag, U-Form, verkröpft		
Produktbeschreibung Objektgarnitur, Rahmentürbeschlag, U-Form, verkröpft, aus Edelstahl		
Rahmentürdrücker verkröpft.		
Griff aus gebogenem Rundrohr mit geradem Abschluss in Anlehnung an Pferdestall-Drücker. Drückerhals zur besseren Lastabtragung konisch-zylindrisch aufgeweitet.		
U-Form: Länge ca. 156 mm, Drückerhalslänge ca. 72 mm, Return ca. 55 mm.		
Türknopf kugelförmig, Durchmesser ca. 55 mm, Hals gerade oder verkröpft, feststehend.		
Korbbogenförmige Rosette ca. 32,5 x 70 mm.		
Maßänderungen sind unter Einhaltung der Proportionalität zulässig.		
Einteilige Deckrosette mit Befestigung in Clipstechnik. Unsichtbare Verschraubung. Unsichtbare Drückerführung (Führungslager).		
Material: Edelstahl.		
Oberfläche: Naturfarbig fein gebürstet, matt.		
Das Design gilt als Vorgabe für alle Gewerke.		
Objektbeschlag gem. DIN EN 1906: 2012-12.		
4 | 7* | - | 0 | 1 | 5 | 0 | B für Objektüren ohne Anforderung.		
4 | 7* | - | D | 1 | 5 | 0 | B / U** für Feuer- und Rauchschutztüren.		
* 1,5 Millionen Betätigungszyklen.		
** bei Standflügelgarnituren Ausführungsart U.		
Um Nachhaltigkeit und Langlebigkeit zu gewährleisten wird eine höhere Qualität als in der Norm DIN EN 1906 festgeschrieben gefordert:		
- Freie Winkelbewegung in Ruhestellung <= 0,5 mm.		
- Freies Spiel in Ruhestellung <= 0,5 mm.		
Diese ist durch eine externe Prüfung bei akkreditierten Prüfinstituten nachzuweisen.		
30 Jahre Lebensdauer sind durch hochwertige Technik sicherzustellen z. B. durch:		
- Festdrehbare Lagerung in glasfaserverstärkter Kunststoffführung.		
- Massive Stahlunterkonstruktion mit Kunststoff ummantelt.		
- Kraftschlüssige Türdrücker- und Stiftverbindung.		
- Führungslagerausführung gem. DIN 18 255.		
- Befestigung mit Einnietmuttern.		
- Bremsstopfen aus Gummi in der Unterkonstruktion.		
- Ökologische Verpackung.		
Zum Nachweis der Nachhaltigkeit und der Einhaltung von Umweltanforderungen müssen die angebotenen Erzeugnisse aus einer Produktion stammen, die nach ISO 9001, ISO 14001 und ISO 50001 zertifiziert ist. Die Produkte müssen folgende Umweltkriterien erfüllen:		

26	LV	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE
Produktbeschreibung Objektgarnitur, Rahmentürbeschlag, U-Form, verkröpft		
<p>Materialeinsatz: Verwendung von umweltschonendem Aluminium mit reduziertem CO2-Fußabdruck.</p> <p>Kreislauffähigkeit: Die Produkte müssen recyclingfähig sein und in bestehende Materialkreisläufe zurückgeführt werden können.</p> <p>Zur Sicherstellung der Umweltverträglichkeit müssen verifizierte Ökobilanzdaten in Form von Umwelt-Produktdeklarationen (EPDs) gemäß ISO 14025 und EN 15804+A2 vorgelegt werden können.</p> <p>Die entsprechenden Zertifikate und Umweltdeklarationen sind mit dem Angebot oder auf Verlangen vorzulegen.</p> <p>Kombinationen nachfolgender Ausführungen nach technischer Anforderung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beidseitig verkröpfte Türdruckergarnitur. - Beidseitig verkröpfte Wechselgarnitur. - Beidseitig verkröpfte Feuerschutzgarnitur. - Beidseitig verkröpfte Feuerschutz-Wechselgarnitur. 		

26	LV	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE
Schließfunktion von Notausgangs- und Paniktüren		
Schließfunktion von Notausgangs- und Paniktüren		
1-flg. Türen		
B - Umschaltfunktion -		
Grundstellung:	Beide Türdrücker sind angekoppelt, Tür begehbar.	
Schaltstellung:	Durch Schlüssel-/ Profilzylinderbetätigung wird der bandseitige Türdrücker abgekoppelt. Nach Betätigung der Antipanikfunktion bleibt der Türdrücker auf Bandseite abgekoppelt.	
E - Wechselfunktion -		
Grundstellung:	Die Tür ist auf der Bandseite nur mit Schlüssel zu öffnen.	
Schaltstellung:	Auf der Bandgegenseite kann die Tür über den Drücker, auch im abgeschlossenen Zustand, immer geöffnet werden.	
2-flg. Türen		
Vollpanik:	Schließfunktion B - Umschaltfunktion -	
Die Antipanikfunktion kann vom Stand- und Gangflügel ausgelöst werden.		
Standflügel:	Beide Türflügel werden bei Betätigung entriegelt.	
Gangflügel:	Nur der Gangflügel wird entriegelt.	
Grundstellung:	Beide Türdrücker sind angekoppelt, Tür begehbar.	
Schaltstellung:	Durch Schlüssel-/ Profilzylinderbetätigung wird der bandseitige Türdrücker abgekoppelt. Nach Betätigung der Antipanikfunktion bleibt der Türdrücker auf Bandseite abgekoppelt.	
Vollpanik:	Schließfunktion E - Wechselfunktion -	
Die Antipanikfunktion kann vom Stand- und Gangflügel ausgelöst werden.		
Standflügel:	Beide Türflügel werden bei Betätigung entriegelt.	
Gangflügel:	Nur der Gangflügel wird entriegelt.	
Grundstellung:	Die Tür ist auf der Bandseite nur mit Schlüssel zu öffnen.	
Schaltstellung:	Auf der Bandgegenseite kann die Tür über den Drücker, auch im abgeschlossenen Zustand, immer geöffnet werden.	

26	LV	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE
Wartungsarme Rollentürbänder		
Wartungsarme Rollentürbänder Dreiteilige Aluminium-Rollentürbänder mit einer Abmessung von 22 x 200 mm, für Flügellasten bis 200 kg. Konstruktionsmerkmale: Die gesamte Technik für die sichere Verankerung und die Feinjustierung ist im Türfalz angeordnet. Ohne den Türflügel auszuhängen, kann eine Feinjustierung vorgenommen werden. Gebrauchsklasse nach DIN EN 1935: Klasse 4. Korrosionsschutz nach DIN EN 1670: Klasse 4. Bandklasse nach DIN EN 1935: Klasse 14. Mechanische Beanspruchung nach DIN EN 12400: Klasse 8.		

26	LV	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE
Hochwärmegeädämmtes Kunststoff-Notausgangstür-System nach DIN EN 179		
Hochwärmegeädämmtes Kunststoff-Notausgangstür-System nach DIN EN 179, flächenversetzt mit ca. 82 mm Grundbautiefe.		
Anschlagdichtungssystem mit folgenden Konstruktionsmerkmalen: 7-Kammer-Konstruktion mit verzinkten Stahlverstärkungen. Werkseitig maschinell eingerollte, hochwertige EPDM-Funktionsdichtungen, schweißbar. UV-Strahlen- und witterungsbeständig, Farbe silbergrau. 20 mm Flächenversatz raumseitig zwischen Flügelrahmen zur Rahmenebene. Flügelüberschlag 6 mm außen bzw. 8 mm innen, Glaseinstand 20 mm, alle Profilkanten sind gerundet. Flügelgeometrie in flächenversetzter Flügeloptik.		
Profilbautiefen: Blendrahmen, Pfosten, Riegelca. 82 mm. Flügelrahmenca. 82 mm.		
Profilansichtsbreiten: Blendrahmen70 bis 100 mm. Blendrahmenverbreiterungen15 bis 120 mm. Pfosten / Riegel92 bis 112 mm. Flügelrahmen Fenster (Außenansicht)ca. 92 mm. Stulpprofilca. 74 mm.		
Türschwelle: Bauhöhe bis 20 mm für barrierefreies Bauen nach DIN 18040. Im Falzbereich verdeckte Verschraubung zum Fußpunkt. RAL-gerechter Baukörperanschluss durch Verwendung zum System passender Basis- und Anschlussprofile. Einsatz einer unteren Mittenverriegelung bei Einbauhöhen über 20 m. Bei vorhandenen Seitenteilen durchlaufende Schwelle für unterbrechungsfreien Folienanschluss am Fußpunkt.		
Kunststoff-Aluminiumverbundschwelle: Grau (Außenschale E6 / C-0 / Innenschale ähnlich RAL 7035 lichtgrau).		
Notausgangstürverschlüsse: Notausgangstürverschlüsse (für Gebäude ohne öffentlichen Personenverkehr) sind nach DIN EN 179 auszuführen.		
Türen nach DIN EN 179: Für Notausgangstüren nach DIN EN 179 gelten folgende Beschränkungen:		
Max. Flügelhöhe weiß:2.298 mm. Max. Flügelhöhe farbig:2.185 mm.		
Max. Flügelbreite weiß:1.100 mm. Max. Flügelbreite farbig:1.100 mm.		
Max. Gewicht:100 kg je Flügel.		
Max. Widerstand gegen Windlast (nach DIN EN 12210) Klasse B2.		
Äußere Türen innerhalb dieser Parameter können nach DIN EN 179 klassifiziert werden.		
Abweichende Regelungen bedürfen einer Abstimmung zwischen der zuständigen Baubehörde, dem Architekten und dem AG.		

26	LV	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE
Wärmegeädämmtes Aluminium Tür-System mit ca. 75 mm Grundbautiefe		
Wärmegeädämmtes Aluminium Tür-System mit ca. 75 mm Grundbautiefe		
<p>Konstruktionsmerkmale: Außen flächenbündige Türkonstruktion mit außen umlaufender 7 mm Schattenfuge. 5 Kammer Profilaufbau, symmetrisch angeordnet, bestehend aus drei Aluminiumschalen die mittels spezieller Isolierstege ohne Dämmschäume verbunden sind. Die Türflügelprofile sind als Hybridverbund mit einem großem schubfesten Anteil zwischen Innen- und Mittelschale sowie einer entkoppelten Außenschale, als schubloser Verbund auszuführen. Die Entkopplung muss zwischen der äußeren Aluminiumhalbschale und dem Isoliersteg erfolgen um den Bi-Metall-Effect zu verringern. Alternativ ist für die Türflügelprofile ein 3 Kammer Profilaufbau verfügbar. Die Türflügel sind mit einem 4-seitig umlaufenden, auf Gehrung gefertigten Flügelprofil auszuführen. Die Abdichtung muss über eine Mitteldichtungs- und zwei Anschlagdichtungsebenen erfolgen. Die Beschlagsmontage erfolgt in der Aluminium Mittelschale, nicht im Isoliersteg. Eine Bauwerksbefestigung ist im Profil mittig über die Mittelschale möglich. Der untere Türabschluss ist als wärmegeädämmtes im Bereich des Fußbodenaufbaues eingelassenes Schwellenprofil mit Abdeckprofil zum Verschließen der Schwelle auszuführen. Diese Abdeckung ist auf das Niveau der Oberkante des Fertigfußboden zu montieren. In dem Bodeneinstandsprofil ist eine Wasserrinne integriert, die eine kontrollierte Ableitung sicherstellt.</p> <p>Der Anschluss der bodentiefen Elementen ist hinsichtlich seiner unteren Ausbildung gemäß den Anforderungen aus der DIN 18531 / 18533, bezüglich der Bodenfeuchte, stauendes Sickerwasser sowie aufstauendes Sickerwasser, auszuführen (hierfür ist zwingend ein Abstimmungsgespräch zwischen Planer, Fensterbauer und Dachdecker um die Schnittstellen abzuklären, erforderlich)). Die Stärke der Dichtungsbahn muss gemäß der DIN 18195-6 und die Überlappungen gemäß DIN 18195-3 Ziffer 7.1 ausgeführt werden. Konstruktiv muss das Bauteil so ausgebildet sein, dass die Folienabdichtung mindestens 150 mm über der wasserführenden Ebene geführt wird.</p> <p>Bauseits ist eine rückstaufreie Ableitung des Oberflächenwassers sicherzustellen. Dieses ist durch eine vor den Elementen angeordnete bauseitige Drain-/ Entwässerungsrinne mit einliegenden Rost, begehbar sowie rollstuhlbefahrbar, zu gewährleisten.</p>		
Profilbautiefen:		
Blendrahmen, Pfosten, Riegel	ca. 75 mm.	
Flügelrahmen (Tür)	ca. 75 mm.	
Profilansichtsbreiten:		
Einsatzblendrahmen nach innen öffnende Tür	ca. 63 mm.	
Einsatzblendrahmen nach außen öffnende Tür	ca. 37 mm.	
Blendrahmen / Sockel, unten	ca. 127 mm.	
Sockel, unten	ca. 157 mm.	
Blendrahmen, seitlich und oben	ca. 76 mm.	
Pfosten nach statischer Erfordernis	ca. 108 mm.	
Riegel	ca. 108 mm.	
Flügelrahmen, nach außen öffnend	ca. 119 mm.	
Flügelrahmen, nach innen öffnend	ca. 87 mm.	
Flügelprofil unten	ca. 132 + 25 mm.	
Flügelprofil unten, absenkbarer Bodentürdichtung	ca. 149 + 8 mm.	
Blendrahmenverbreiterung	ca. 44 mm.	
Profile für flügelüberdeckende Füllung:		
Es sind Flügelprofile für den Einsatz einer flügelüberdeckenden Türfüllung (Art und Ausführung wird gesondert beschrieben) einzusetzen.		

Leistungsverzeichnis

SEH Beckum - Anbau Bettenhaus II - Altersmedizin (2308)

26	LV	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE
----	----	---

Wärme gedämmtes Aluminium Tür-System mit ca. 75 mm Grundbautiefe

Profilbautiefen:

Flügelrahmen (Tür) für einseitig flügelüberdeckende Türfüllungen ca. 72 mm.

26	LV	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE
Konstruktionsbeschreibung Holz-Aluminium-Tür		
<p>Konstruktionsbeschreibung Holz-Aluminium-Tür</p> <p>Profilsérie zum Herstellen von Holz-Aluminium-Systemen mit gleichen Holzdicken am Tür-Flügel und Rahmen.</p> <p>Technische Anforderungen und systemspezifische Nachweise: Die Aluminium-Profile sind aus EN AW-6060 T66 in Eloxalqualität und gemäß DIN EN 755 und DIN EN 12020 anzubieten. Die Ausführung muss nach den einschlägigen Normen und Richtlinien, den anerkannten Regeln der Technik und den Angaben des Systemgebers erfolgen.</p> <p>Schlagregendichtheit: Klasse 7a Luftdurchlässigkeit: Klasse 3 Bedienkräfte: Klasse 3</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eignung für RAL geprüften Systemnachweis. - Eignung als absturzsichere Verglasung nach DIN 18008-4, Kategorie A, C2, C3 inkl. Prüfnachweis. <p>Muss auch für die unsichtbar verschraubte Glasleiste sein, sofern dies ausgeführt wird.</p> <p>Holzkonstruktion Rahmenmaterial Fichte 430 kg/m³, Holzdicke ca. 78 mm. Die Holzkonstruktion ist gemäß den Anforderungen der DIN 68121 auszuführen. Die Flügel sind mit angefräster Glasleiste, Festverglasungen mit verschraubter Glasleiste vorzusehen. Das System muss eine unsichtbar verschraubte Festverglasung ermöglichen.</p> <p>Ausführung Festverglasung: Glasleiste unsichtbar verschraubt.</p> <p>Der Isolierglas-Randverbund wird zweiseitig im Holzfalz aufgenommen. Einnutungen in die Holzprofile zur Aufnahme der Aluminiumprofile sind unzulässig.</p> <p>Aluminium-Rahmen Es ist ein System anzubieten, bei dem Rahmen und Flügel mit 90 Grad;-Überschlägen in kantiger Optik ausgeführt sind. Die Rahmenprofilbauhöhe muss 10 mm betragen. Das System muss wahlweise zum Rahmen mit flächenversetztem oder flächenbündigen Flügel ausführbar sein.</p> <p>Ausführung: Flächenbündiger Flügel.</p> <p>Flügelprofile sind zur Erhöhung der Steifigkeit im Verglasungsbereich mit einer Hohlkammer auszubilden. Die Entwässerung des Falzbereiches erfolgt durch verdeckte Stanzungen im unteren Profilquerstück. Optional muss eine sichtbare Entwässerung mit Aluminium-Abdeckkappe im Farbton des Aluminium-Rahmens möglich sein. Die Ausführung der Aluminium-Rahmen muss wahlweise mit mechanischer oder verschweißter Verbindung möglich sein.</p> <p>Folgende Ausführung ist vorgesehen: Geschweißte Verbindung (Farbbeschichtung).</p> <p>Befestigung des Aluminium-Rahmens Die Befestigung des Aluminium-Rahmens auf dem Holzrahmen erfolgt über demontierbare Dreh- und Drehklipshalter aus hochwertigen, temperaturbeständigen Kunststoffen wie schlagzäh modifiziertes POM. Am Flügel werden grundsätzlich Drehhalter eingesetzt. Eine spannungsfreie Dehnung der Aluminiumschale zum Holzteil und die vollflächige Hinterlüftung des</p>		

26	LV	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE
Konstruktionsbeschreibung Holz-Aluminium-Tür		
<p>Spaltes zwischen Holz- und Aluminium-Rahmen muss sichergestellt sein. Der Spalt muss daher mit mindestens 4 mm Abstand ausgeführt werden. Zur genauen Maßpositionsbestimmung müssen die Halter mit eingegossenem Abstandsnoppen vorgerichtet sein.</p> <p>Dichtungen Innen ist eine umlaufende Überschlagnichtung am Flügel und dreiseitig ist eine Mitteldichtung die am Rahmen anschlägt. Die Verglasung muss außenseitig mit einer umlaufenden APTK-Trockenverglasungsdichtung erfolgen können. Die Dichtlippe am Glas darf nicht breiter als 5 mm sichtbar sein. Keildichtungen als äußere Verglasungsdichtung sind nicht zulässig. Innenseitig muss eine Trockenverglasung mit APTK-Dichtungen in abgestuften Dichtungsdicken ausführbar sein. Das System muss außen- wie innenseitig optional als Nassverglasung ausführbar sein.</p> <p>Folgende Ausführung ist vorgesehen: Trockenverglasung außen / innen.</p> <p>Die geforderte Schlagregendichtigkeitsklasse 1.350 Pa (nach EN 12208) und die Luftdurchlässigkeitsklasse 3 (nach EN 12207) ist mit einem Prüfzeugnis eines anerkannten Prüfinstituts nachzuweisen. Der Wärmeschutz in Kombination mit Türsockel, bei Holzart Fichte, ca. 78 mm Dicke ist nachzuweisen. Die Bodenschwelle ist so auszubilden, dass das Niederschlagswasser nach außen abgeleitet wird und kein Wasser ins Gebäudeinnere eindringen kann.</p> <p>Der Aluminiumteil der Bodenschwelle ist aus EN AW 6060, T66 (ehemals AlMgSi 0.5, F22) in Eloxalqualität anzubieten, gefertigt im Strangpress-Verfahren gemäß DIN EN 12020 und DIN EN 755.</p> <p>Die Oberflächen-Veredelung ist als Eloxal-Oberfläche gemäß DIN 17611 in E6 / EV1 herzustellen. Die thermische Trennung ist als PVC-freies Kunststoffprofil in ABS-Qualität herzustellen. Die Ausführung und Montage muss nach den einschlägigen Normen und Richtlinien, den allgemein anerkannten Regeln der Technik und den Angaben des Systemgebers erfolgen.</p> <p>Konstruktionsaufbau</p> <p>Bodenschwelle</p> <p>Die Bodenschwelle muss im Trittbereich mit Aluminium unterbaut und damit ausreichend stabil sein.</p> <p>Es müssen Anschläge im Bereich der inneren Überschlagnichtung an der Schwelle vorhanden sein.</p> <p>Bei Bedarf muss die Schwelle mit dem aufrechten Holzrahmen durch Metall-Schwellenhalter verbunden werden können. Der aufrechte Holzrahmen wird optional durch entsprechende Füllstücke aus APTK ohne Konterprofilierung direkt auf die Schwelle montiert. Dabei ist der Stoß mit Hirnholz- und Fugensiegel entsprechend der Systemvorgabe abzudichten.</p> <p>Zur Montage auf dem Rohboden sind systemgebundene wärmedämmende Kunststoff-Adapterprofile oder Unterbaudämmprofile einzusetzen, die durch Aufdoppeln auf die notwendige Höhe angepasst werden können.</p> <p>Zur Fixierung von APTK-System-Bauanschlussfolien im Bodenbereich müssen entsprechende Profilmuten in den Unterbauprofilen vorhanden sein.</p> <p>Wird die Schwellenhöhe 150 mm nach DIN 18195-9 unterschritten, werden zusätzliche Maßnahmen wie</p>		

Leistungsverzeichnis

SEH Beckum - Anbau Bettenhaus II - Altersmedizin (2308)

26	LV	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE
----	----	---

Konstruktionsbeschreibung Holz-Aluminium-Tür

Drainrinnen vor der Schwelle oder Vordächer durch die Bauplaner vorgesehen.

Ausgeschlossen sind Holzfenster mit Metallabdeckung und Regenschiene, sowie Konstruktionen die raumseitig mit Holzprofilen verkleidet sind.

Aus Gründen des Recycling sind keine ausgeschäumten Profilsysteme zugelassen.

26	LV	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE
Holz-Aluminium-System, einbruchhemmend RC 2 nach DIN EN 1627		
Holz-Aluminium-System, einbruchhemmend RC 2 nach DIN EN 1627		
Zusätzlich erforderlich:		
<ul style="list-style-type: none">- Glassicherungsprofil Anzahl und Befestigung nach Prüfbericht.- Verglasung Isolierglas DIN EN 356 P4A.- Beschlag zugelassen nach Prüfbericht und abgestimmt auf das zulässige Flügelgewicht.- Unterschiedliche Varianten der Glasanbindung zugelassen.- Es wird nur eine Trockenverglasung zugelassen.		
Holzauswahl:		
<ul style="list-style-type: none">- Fichte- Tanne (Weißtanne)- Kiefer- Lärche- Meranti- Sipo Mahagoni- Eiche	<ul style="list-style-type: none">Mindestrohdichte 0,42 kg/dm³.Mindestrohdichte 0,42 kg/dm³.Mindestrohdichte 0,44 kg/dm³.Mindestrohdichte 0,47 kg/dm³.Mindestrohdichte 0,45 kg/dm³.Mindestrohdichte 0,48 kg/dm³.Mindestrohdichte 0,67 kg/dm³.	
Holzdicken ab 68 mm.		
Die Anbindung und Anforderung an Mauerwerk ist nach DIN EN 1627 zu erfüllen.		
Es werden nur komplett geprüfte Systeme zugelassen.		
D.h. Beschlag, Verglasung und Holz-Aluminium-Element sind in einer Prüfung nachzuweisen.		
Ein Prüfnachweis für die oben genannten Merkmale ist durch ein Zugelassenes Prüfinstitut bei Angebotsabgabe vorzulegen.		
Zur Sicherstellung der Qualität muss der Auftragnehmer eine Zertifizierung mit einer nach DIN EN 45011 akkreditierten Zertifizierungsstelle (z. B. PfB Rosenheim) vorweisen.		
Im Rahmen der kriminalpolizeilichen Beratung werden auch nur die von einer akkreditierten Zertifizierungsstelle zertifizierten Produkte empfohlen.		
Durch die Zertifizierung, wird eine überbetriebliche Güteüberwachung, sowie die Kennzeichnung der Elemente mit einem Kennzeichnungsschild nach DIN EN 1627 mit folgenden Angaben in deutscher Sprache (Mindestgröße 105 x 18 mm, angebracht z. B. im Falz) gefordert.		
Erforderliche Angaben zur Kennzeichnung am Element:		
<ul style="list-style-type: none">- Einbruchhemmendes Bauteil DIN EN 1627.- Erreichte Widerstandsklasse.- Produktbezeichnung des Herstellers.- Gegebenenfalls Zertifizierungszeichen.- Hersteller.- Prüfbericht mit Nummer und Datum.- Prüfstelle (gegebenenfalls verschlüsselt).- Herstellungsjahr.		

26	LV	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE
BT 01, 1-flg. Türbeschlag, OTS, Antipanik Mehrfachverriegelung, Schließfunktion E		
BT 01, 1-flügeliger Türbeschlag, Gleitschientürschließer, Antipanik Mehrfachverriegelung, Schließfunktion E gemäß DIN EN 179. Türbänder: Gemäß Beschreibung und entsprechend den zu erwartenden Lasten. Schloss inkl. Zubehör: Antipanik Mehrfachverriegelung, mit Selbstverriegelung, Falle und 4 Fallenriegel, mit Wechsel, mit Gegendruck gesichertem Fallenriegel, mit gesicherter Fallenfeststellung, Schließplatten, vorgerichtet für Profilzylinder. Betätigung innen: Rahmen-Türdrücker nach DIN EN 179, Edelstahl, siehe Produktbeschreibung Rahmentürbeschlag. Betätigung außen: Türknoopf zylindrisch, Durchmesser ca. 50 mm, Hals verkröpft, feststehend, Edelstahl. Hinweis: Ein Stück oben liegender Gleitschientürschließer wird in einer gesonderten Position beschrieben und abgerechnet.		

26	LV	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE
BT 01a, 1-flg. Türbeschlag, OTS, Antipanik Mehrfachverriegelung, Schließfunktion E		
BT 01a, 1-flügeliger Türbeschlag, Gleitschientürschließer, Antipanik Mehrfachverriegelung, Schließfunktion E gemäß DIN EN 1125.		
Türbänder: Gemäß Beschreibung und entsprechend den zu erwartenden Lasten.		
Schloss inkl. Zubehör: Antipanik Mehrfachverriegelung, mit Selbstverriegelung, Falle und 4 Fallenriegel, mit Wechsel, mit Gegendruck gesichertem Fallenriegel, mit gesicherter Fallenfeststellung, Schließplatten, vorgerichtet für Profilzylinder.		
Betätigung innen: Druck-/ Panikstange nach DIN EN 1125 und DIN 18040, Edelstahl, gerundete Ecken.		
Betätigung außen: Türkнопf zylindrisch, Durchmesser ca. 50 mm, Hals verkröpft, feststehend, Edelstahl.		
Hinweis: - Ein Stück oben liegender Gleitschientürschließer wird in einer gesonderten Position beschrieben und abgerechnet. - Schloss, Druck-/ Panikstange und Türkнопf als geprüftes und zugelassenes System.		

26	LV	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE
BT 02, 2-flg. Türbeschlag, OTS, Antipanik Mehrfachverriegelung, Schließfunktion E		
BT 02, 2-flügeliger Türbeschlag, Gleitschientürschließersystem mit Schließfolgeregelung, Antipanik Mehrfachverriegelung, Schließfunktion E gemäß DIN EN 179. Ausführung: Vollpanik-Funktion. Türbänder: Gemäß Beschreibung und entsprechend den zu erwartenden Lasten. Schloss inkl. Zubehör: Mehrfachverriegelung, Antipanik- Garnitur, Stand- und Gangflügel mit automatischer Verriegelung, mit Wechsel, Edelstahl-Stulp, mit Gegendruck gesichertem Fallenriegel, mit gesicherter Fallenfeststellung, Treibriegelschloss (Gegenkasten) mit Antipanikfunktion, Schaltschloss mit Befestigungs- und Verriegelungsplatte, Bodenbuchse und Befestigungsmaterial, Treibriegelstangen, Falleneinlaufteile, Mitnehmer, Schließplatten, vorgerichtet für Profilzylinder. Betätigung Standflügel innen: Rahmen-Türdrücker nach DIN EN 179, Edelstahl, siehe Produktbeschreibung Rahmentürbeschlag. Betätigung Gangflügel innen: Rahmen-Türdrücker nach DIN EN 179, Edelstahl, siehe Produktbeschreibung Rahmentürbeschlag. Betätigung Gangflügel außen: Türknoopf zylindrisch, Durchmesser ca. 50 mm, Hals verkröpft, feststehend, Edelstahl. Hinweis: Gleitschientürschließersystem wird in einer gesonderten Position beschrieben und abgerechnet.		

Leistungsverzeichnis

SEH Beckum - Anbau Bettenhaus II - Altersmedizin (2308)

26	LV	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE
VG 01, Wärmeschutz-2-fach-Glas, Float / Float		
VG 01, Wärmeschutz-2-fach-Glas, Float / Float Glasaufbau: Glasart außen Float. Glasart innen Float. Mit thermisch verbessertem Randverbund. Gesamtenergiedurchlässigkeit, Ansicht Nord, Süd und Ost: g <= 65 %.		

Leistungsverzeichnis

SEH Beckum - Anbau Bettenhaus II - Altersmedizin (2308)

26	LV	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE
----	----	---

VG 02, Wärmeschutz-2-fach-Glas, VSG / VSG

VG 02, Wärmeschutz-2-fach-Glas, VSG / VSG

Für Türen und bodengebundene Verglasungen bei Zugangsmöglichkeit des öffentlichen Personenverkehrs.

Glasaufbau:

Glasart außen VSG.

Glasart innen VSG.

Mit thermisch verbessertem Randverbund.

Gesamtenergiedurchlässigkeit, Ansicht Nord, Süd und Ost: g <= 65 %.

Leistungsverzeichnis

SEH Beckum - Anbau Bettenhaus II - Altersmedizin (2308)

26	LV	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE
----	----	---

VG 03, Wärmeschutz-2-fach-Glas, VSG / ESG

VG 03, Wärmeschutz-2-fach-Glas, VSG / ESG

Für absturzsichernde Verglasungen, bei Zugangsmöglichkeit des öffentlichen Personenverkehrs nach DIN 18008-4 vom Juli 2013.

Glasaufbau:

Glasart außen VSG.

Glasart innen ESG.

- Mit Heißlagerungstest für Einscheibensicherheitsglas nach Bauregelliste.
- Mit thermisch verbessertem Randverbund.

Gesamtenergiedurchlässigkeit, Ansicht Nord, Süd und Ost: g <= 65 %.

Leistungsverzeichnis

SEH Beckum - Anbau Bettenhaus II - Altersmedizin (2308)

26	LV	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE
----	----	---

VG 04, Wärmeschutz-2-fach-Glas, Float / VSG

VG 04, Wärmeschutz-2-fach-Glas, Float / VSG

Nach Unfallverhütungsvorschrift Schulen (GUV).

Glasaufbau:

Glasart außen	Float.
Glasart innen	VSG.

Mit thermisch verbessertem Randverbund.

Gesamtenergiedurchlässigkeit, Ansicht Nord, Süd und Ost: g <= 65 %.

Leistungsverzeichnis

SEH Beckum - Anbau Bettenhaus II - Altersmedizin (2308)

26	LV	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE
VG 05, Sonnenschutz-2-fach-Glas, Float / Float		
VG 05, Sonnenschutz-2-fach-Glas, Float / Float		
Glasaufbau:		
Glasart außen	Float.	
Glasart innen	Float.	
Mit thermisch verbessertem Randverbund.		
Gesamtenergiedurchlässigkeit, Ansicht West:	g	<= 50 %.

Leistungsverzeichnis

SEH Beckum - Anbau Bettenhaus II - Altersmedizin (2308)

26	LV	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE
----	----	---

VG 06, Sonnenschutz-2-fach-Glas, VSG / VSG

VG 06, Sonnenschutz-2-fach-Glas, VSG / VSG

Für Türen und bodengebundene Verglasungen bei Zugangsmöglichkeit des öffentlichen Personenverkehrs.

Glasaufbau:

Glasart außen VSG.

Glasart innen VSG.

Mit thermisch verbessertem Randverbund.

Gesamtenergiedurchlässigkeit, Ansicht West: g <= 50 %.

Leistungsverzeichnis

SEH Beckum - Anbau Bettenhaus II - Altersmedizin (2308)

26	LV	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE
----	----	---

VG 07, Sonnenschutz-2-fach-Glas, VSG / ESG		
--	--	--

VG 07, Sonnenschutz-2-fach-Glas, VSG / ESG

Für absturzsichernde Verglasungen, bei Zugangsmöglichkeit des öffentlichen Personenverkehrs nach DIN 18008-4 vom Juli 2013.

Glasaufbau:

Glasart außen VSG.

Glasart innen ESG.

- Mit Heißlagerungstest für Einscheibensicherheitsglas nach Bauregelliste.
- Mit thermisch verbessertem Randverbund.

Gesamtenergiedurchlässigkeit, Ansicht West: g <= 50 %.

Leistungsverzeichnis

SEH Beckum - Anbau Bettenhaus II - Altersmedizin (2308)

26LVFENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE

VG 08, Sonnenschutz-2-fach-Glas, Float / VSG

VG 08, Sonnenschutz-2-fach-Glas, Float / VSG

Nach Unfallverhütungsvorschrift Schulen (GUV).

Glasaufbau:

Glasart außen	Float.
Glasart innen	VSG.

Mit thermisch verbessertem Randverbund.

Gesamtenergiedurchlässigkeit, Ansicht West:	g	<= 50 %.
---	---	----------

Leistungsverzeichnis

SEH Beckum - Anbau Bettenhaus II - Altersmedizin (2308)

26	LV	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE
----	----	---

VG 10, einbruchhemmendes Wärmeschutz-2-fach-Glas, Float / P4A

VG 10, einbruchhemmendes Wärmeschutz-2-fach-Glas, Float / P4A

Glasaufbau:

Glasart außen	Float.
Glasart innen	P4A-Glas.

Mit thermisch verbessertem Randverbund.

Technische Daten:

Widerstandsklasse	P4A nach DIN EN 356.
-------------------	----------------------

26	LV	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE
VG 11, einbruchhemmendes Wärmeschutz-2-fach-Glas, VSG / P4A		
VG 11, einbruchhemmendes Wärmeschutz-2-fach-Glas, VSG / P4A		
Für Türen und bodengebundene Verglasungen bei Zugangsmöglichkeit des öffentlichen Personenverkehrs.		
Glasaufbau:		
Glasart außen VSG.		
Glasart innen P4A-Glas.		
Mit thermisch verbessertem Randverbund.		
Technische Daten:		
Widerstandsklasse P4A nach DIN EN 356.		

05.05.2026 - Seite 56

26	LV	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE
----	----	---

AS 01, Anschluss seitlich (Fenster / Tür) WDVS - Einbau Baukörperebene

AS 01, Anschluss seitlich (Fenster / Tür) WDVS - Einbau Baukörperebene

Der Baukörper ist einschalig ausgebildet.

Die Elemente werden außen bündig mit dem tragenden Baukörper eingebaut.

Auf der Außenseite wird nach dem Einbau der Elemente ein Wärmedämmverbundsystem aufgebracht.

Der Bereich zwischen Blendrahmen und Baukörper ist vollflächig mit Wärmedämmung zu verfüllen.

Innen ist die Anschlussfuge zwischen Blendrahmen und Baukörper mit dauerelastischen Dichtstoffen zu versiegeln.

Außen ist die Anschlussfugenabdichtung mit einer Dichtungsfolie auszuführen, die auf dem Baukörper und den Elementen zu verkleben ist.

26	LV	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE
----	----	---

AO 01, Anschluss oben (Fenster / Tür) WDVS - Einbau Baukörperebene		
--	--	--

AO 01, Anschluss oben (Fenster / Tür) WDVS - Einbau Baukörperebene		
---	--	--

Der Baukörper ist einschalig ausgebildet.

Die Elemente werden außen bündig mit dem tragenden Baukörper eingebaut.

Auf der Außenseite wird nach dem Einbau der Elemente ein Wärmedämmverbundsystem aufgebracht.

Sonst, wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben (AS 01, Anschluss seitlich), jedoch: Oberer Anschluss.

26	LV	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE
AU 01, Anschluss unten (Fenster) Basispunkt, WDVS - Einbau Baukörperebene		
AU 01, Anschluss unten (Fenster) Basispunkt, WDVS - Einbau Baukörperebene		
Der Baukörper ist hier sinngemäß wie im Text AS 01, Anschluss seitlich, beschrieben ausgebildet.		
Im Fußpunkt der Fensterkonstruktion ist ein Basisprofil (Mehrkammer-Hohlprofil) anzuordnen.		
Dieses Basisprofil ist mit einem verzinkten Stahlrohr auszusteifen.		
Der Zwischenraum unterhalb der Basis und des Baukörpers ist allseitig mit Wärmedämmung auszufüllen.		
Auf der Innenseite ist die Basiskonstruktion für den Anschluss einer bauseitigen Fensterbank 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-Fensterbank, t = 3 mm anzubringen, Ausladung ca. 215 mm mit seitlichen Aufkantungen.		

26	LV	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE
AS 02, Anschluss seitlich (Fenster / Tür) zweischaliges Mauerwerk		
AS 02, Anschluss seitlich (Fenster / Tür) zweischaliges Mauerwerk		
<p>Der Baukörper ist zweischalig ausgebildet.</p> <p>Die Elemente sind mit Befestigungswinkeln im Bereich der Dämmebene einzubauen.</p> <p>Die Befestigungswinkel aus verzinktem Stahl sind nach statischen und konstruktiven Anforderungen auszuführen.</p> <p>Auf der Innenseite des Blendrahmens ist ein Aluminiumwinkel 20 / 20 / 2 mm zur Aufnahme des Wandanschlussprofils zu befestigen.</p> <p>Das Wandanschlussprofil ist als mehrfach gekantetes Aluminiumblech auszuführen (Abwicklung entsprechend dem inneren, bauseitigen Wandverkleidungsarbeiten).</p> <p>Die innere Anschlussfuge zwischen Wandanschlussprofil und Wandverkleidung ist mit dauerelastischen Dichtstoffen zu versiegeln.</p> <p>Auf der Außenseite ist die Anschlussfugenabdichtung mit einer Dichtungsfolie auszuführen.</p> <p>Diese Dichtungsfolie wird an dem Blendrahmen befestigt und ist bis auf den tragenden Baukörper zurückzuführen und dort zu verkleben.</p> <p>Die äußere Anschlussfuge zwischen Vorsatzschale und Blendrahmen ist mit einem Kompriband zu schließen.</p>		

26	LV	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE
----	----	---

AO 02, Anschluss oben (Fenster / Tür) zweischaliges Mauerwerk		
---	--	--

AO 02, Anschluss oben (Fenster / Tür) zweischaliges Mauerwerk

Der Baukörper ist zweischalig ausgebildet.

Die Elemente sind mit Befestigungswinkeln im Bereich der Dämmebene einzubauen.

Sonst, wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben (AS 02, Anschluss seitlich), jedoch: Oberer Anschluss.

26	LV	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE
AU 02, Anschluss unten (Fenster) zweischaliges Mauerwerk		
<p>AU 02, Anschluss unten (Fenster) zweischaliges Mauerwerk</p> <p>Die Elemente sind mit Befestigungswinkeln vor dem tragenden Baukörper im Bereich der Dämmebene einzubauen.</p> <p>Zur Lastabtragung ist ein statisch ausreichender, verzinkter Stahlwinkel an dem Baukörper zu befestigen.</p> <p>Im Fußpunkt werden die Elemente mit einem Basisprofil (Mehrkammer-Hohlprofil) und einem verzinkten Stahlrohr auf dem Stahlwinkel befestigt.</p> <p>Auf der Innenseite ist die Basiskonstruktion für den Anschluss einer bauseitigen Fensterbank vorzurichten.</p> <p>Die Anschlussfuge ist mit Wärmedämmung auszufüllen und mit dauerelastischen Dichtstoffen zu versiegeln.</p> <p>Auf der Außenseite ist die Dichtungsfolie an der Basiskonstruktion eingespannt.</p> <p>Die Folie ist bis auf den tragenden Baukörper zurückzuführen und dort zu verkleben.</p> <p>Zusätzlich ist eine Aluminium-Fensterbank, t = 3 mm anzubringen, Ausladung ca. 325 mm mit seitlichen Aufkantungen.</p>		

26	LV	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE
AU 03, Anschluss unten (Fenster) bodengebunden		
AU 03, Anschluss unten (Fenster) bodengebunden		
<p>Das Fensterelement schließt hier an den Rohfußboden an, Höhe Fußbodenaufbau ca. 200 mm im KG. Höhe Fußbodenaufbau ca. 150 mm im EG, 1.- und 2. OG.</p>		
Vorab ist eine verzinkte Stahlrohrkonstruktion zu montieren, die als Aufständering für das Fenster dient.		
Im Fußpunkt der Fensterkonstruktion ist ein Basisprofil (Mehrkammer-Hohlprofil) anzuordnen.		
Dieses Basisprofil ist mit einem verzinkten Stahlrohr auszusteifen.		
Weiterhin ist innen und außen eine Dichtungsfolie an die Basiskonstruktion anzubinden und über die Aufständering zu führen.		
Die Folie ist am Baukörper zu verkleben.		
Der Zwischenraum unterhalb der Basis und des Baukörpers ist allseitig mit Wärmedämmung auszufüllen.		
<p>Raumseitig ist die Basiskonstruktion für den Anschluss einer bauseits zu erbringenden Fußbodenkonstruktion vorzurichten, dazu ist ein Aluminium-Winkel zu liefern, welcher als Fußbodenabschluss dient.</p>		
Die Sockelhöhen sind auf den Aufbau der anschließenden Basispunkte abzustimmen.		
Die Wärmedämmung ist außerdem mit einem Aluminiumkanteil (t = 3,0 mm) mit verdeckte Befestigung, abzudecken.		

26	LV	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE
AU 04, Anschluss unten (Türen) Nullschwelle (Komfortschwelle)		
<p>AU 04, Anschluss unten (Türen) Nullschwelle (Komfortschwelle)</p> <p>Die Höhe des Fußbodenaufbaues beträgt ca. 200 mm im KG. Die Höhe des Fußbodenaufbaues beträgt ca. 150 mm im EG, 1.- und 2. OG.</p> <p>Der Fußpunkt der Tür ist gemäß DIN 18040-2 (Barrierefreies Bauen) sowie MBO § 50 auszuführen.</p> <p>Das Element wird mit einem wärmegeprägten, im Bereich des Fußbodenaufbaues eingelassenen Schwellenprofil mit Abdeckprofil zum Verschließen der Schwelle ausgeführt.</p> <p>Diese Abdeckung ist auf das Niveau der Oberkante des Fertigfußbodens zu montieren.</p> <p>In dem Bodeneinstandsprofil ist eine Wasserrinne integriert, die mittels einen Rückschlagventiles eine kontrollierte Ableitung sicherstellt.</p> <p>Zur Befestigung der Konstruktion am unteren Baukörper ist ein statisch ausreichend dimensionierter Stahlwinkel zu verankern.</p> <p>Unterhalb des Schwellenprofils ist ein KS-Basisprofil anzuordnen.</p> <p>Der Bereich zwischen dem KS-Basisprofil und dem Rohfußboden ist zu unterfüttern und vollflächig mit Wärmedämmung auszufüllen.</p> <p>Die äußere Abdichtung des Anschlusses erfolgt mit einer Dichtungsfolie, die bis zur Stirnseite der bauseitigen Betonsohle herunterzuführen ist.</p> <p>Das Sockelprofil der Tür ist zusätzlich mit einem Wetterschenkel zu versehen.</p> <p>Der Anschluss der bodentiefen Elemente ist hinsichtlich seiner unteren Ausbildung gemäß den Anforderungen aus der DIN 18531 / 18533, bezüglich der Bodenfeuchte, stauendes Sickerwasser sowie aufstauendes Sickerwasser, auszuführen.</p> <p>Hierfür ist zwingend ein Abstimmungsgespräch zwischen Planer, Fensterbauer und Dachdecker, um die Schnittstellen abzuklären, erforderlich.</p> <p>Die Stärke der Dichtungsbahn muss gemäß der DIN 18195-6 und die Überlappungen gemäß DIN 18195-3 Ziffer 7.1 ausgeführt werden.</p> <p>Bauseits ist eine rückstaufreie Ableitung des Oberflächenwassers sicherzustellen. Dieses ist durch eine vor den Elementen angeordnete bauseitige Drain-/ Entwässerungsrinne, begebar sowie rollstuhlbefahrbar, zu gewährleisten.</p>		

26	LV	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE
Sonnenschutz (Allgemein)		
<p>Sonnenschutz (Allgemein)</p> <p>Alle Befestigungen (Schrauben usw.) grundsätzlich aus Edelstahl. Verbindungsteile korrosionsbeständig (A2), Aluminium, Kunststoff.</p> <p>Alle bauseitig durch die Fassadenfirma 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.) sind rechtzeitig anzumelden und verantwortlich zu klären.</p> <p>In den Einheitspreisen sind folgende Leistungen enthalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lieferung sämtlichen Materials frei Baustelle und betriebsfertiger sach- und fachgemäßer Montage der kompletten Anlagen, entsprechend dem Bauablauf). - Stellen aller Hilfskräfte, Hilfseinrichtungen, Werkzeuge die zur einwandfreien Durchführung der Arbeiten erforderlich sind. - Kosten für Stromverbrauch durch Montagearbeiten (siehe Vertragsbedingungen). - Bauseitig sind Gerüste vorhanden. - Bauseitig müssen die Leistungen Elektro-Leitungsinstallation, -Verdrahtung und -Anschluss sowie die mechanische Montage erbracht werden. - 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 Innenliegender Sonnenschutz und Blendschutz der DIN EN 13120:2014-09 bzw. als Raffstoren oder Rollläden 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 Fenster-Markisen oder Terrassen-Markisen oder Dächer 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. 		

26	LV	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE
Raffstoren mit randgebördelten Lamellen und Schienenführung		
<p>Raffstoren mit randgebördelten Lamellen und Schienenführung</p> <p>Sämtliche Stanzungen in den Lamellen sind mit Schutzösen zu versehen. Um den einwandfreien Lauf der Lamellen auch bei Wärmebewegungen der Fassade und der Lamellen zu gewährleisten müssen die Führungsschienen mindestens 25 mm tief sein. Die Oberschiene ist aus stranggepresstem Aluminium (kein Zink- oder Aluminium-Blech) vorzusehen.</p> <p>Die angebotenen Raffstoren müssen die Lebensdauerklasse 3 nach DIN EN 13659:2009-01 - Abschlüsse außen - erfüllen.</p> <p>Um eine bessere Kräfteverteilung zu erreichen sind die Motoren als Mittelmotoren mit angeflanschem Planetengetriebe und beidseitigem Wellenabgang auszuführen. Außerdem vereinfacht sich das Ankuppeln von Behängen bei einer nachträglichen Raumaufteilung.</p> <p>Für die Produkte liegen über die IVRSA e. V. Umweltproduktdeklarationen (EPD) nach ISO 14025 und EN 15804+A2 vor.</p> <p>1. Oberschiene Ca. 59 mm breit, ca. 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. Weiterhin ist hierdurch ein Verschieben oder Wandern der Einbauteile ausgeschlossen.</p> <p>Wendewelle aus verzinktem Vierkant-Stahlrohr. Wartungsfreie, gekapselte, teflonhaltige Lager mit Wenderolle und Bandspule aus Kunststoff, Segmentwendung zur Verhinderung der selbsttätigen Verstellung der Lamellen.</p> <p>2. Lamellen Ca. 60 mm breit, konkav-konvex-gewölbt, beidseitig randgebördelt, aus speziallegiertem, mit lichtechtem Lack im Spezialverfahren korrosionsbeständig einbrennlackiertem Aluminium. Sämtliche Stanzungen in den Lamellen sind mit schwarzen Schutzösen zur Führung der Aufzugsbänder (Verminderung des Abriebs) und zur Befestigung der Stege der Leiterkordel versehen.</p> <p>Bei einer Raffstorehöhe von 2.500 mm darf die Pakethöhe 278 mm nicht überschreiten. Versetztes Lamellenpaket ist aufgrund eines erhöhten Verschleißes sowie eines ungleichen Schließverhaltens des Behanges ausgeschlossen.</p> <p>Farbton: Nach Wahl des AG aus Standardfarbpalette aus der Herstellerkollektion.</p> <p>Der Raffstore fährt mit nach außen geschlossenen Lamellen tief und mit nach innen geschlossenen Lamellen hoch.</p> <p>3. Leiterkordel Polyester-Leiterkordel, mit Kevlar-Einlage, schwarz, in schwerer Sonderausführung, mit Doppelstegen. Jede Lamelle wird am oberen Steg der Leiterkordel befestigt.</p> <p>4. Aufzugsbänder Spezialbeschichtetes Polyesterband ca. 6 mm breit, schwarz in witterungsbeständiger Ausführung, dehnungs- und schrumpfarm, bruch- und knickfest. Das Aufzugsband wird durch nur 5 x 9 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.</p> <p>5. Endschiene</p>		

26	LV	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE
Raffstoren mit randgebördelten Lamellen und Schienenführung		
<p>Ca. 60 mm breit, ca. 15 mm hoch, aus stranggepresstem Aluminiumprofil, mit schwarzen Endkappen aus Kunststoff.</p> <p>In den Endkappen sind verschiebbare Führungsrippel mit Hinterschnitt, um ein Aushängen des Behanges zu verhindern.</p> <p>Um ausreichende Torsionssteifigkeit zu gewährleisten sind nicht geschlossene Endschieneprofile bzw. ein Verschließen durch eine aufgeclipste Lamelle nicht zulässig.</p> <p>6. Seitliche Führung</p> <p>Seitliche Führung durch schwarze Führungsrippel aus Kunststoff, schlagfest über 2 Ultraschallverschweißungen mit den Lamellen verbunden.</p> <p>Bei der Anbindung des Führungsrippels auf der Lamellenoberseite muss eine umlaufende Mindestüberlappung von 1 mm gegeben sein.</p> <p>Zudem müssen die Führungsrippel flächenbündig in der Lamellenoberseite eingelassen sein.</p> <p>Geklippte sowie Druckguss-Führungsrippel sind aufgrund einer erhöhten Gefahr des Ausreißens - Druckguss-Führungsrippel zusätzlich aufgrund einer zu hohen Geräuschentwicklung - ausgeschlossen.</p> <p>Lamellen wechselseitig genippelt sowie Führungsschienen 25/18 mm, C-Profil aus stranggepresstem Aluminium, mit eingezogenen schwarzen Kedern zur Geräuschdämmung, einschließlich der erforderlichen Führungsschienehalter.</p> <p>7. Antrieb</p> <p>Verdeckt eingebauter, 230 V-Mittelmotor, Schutzart IP 54, mit angeflanschem Planetengetriebe und beidseitigem Wellenabgang, eingebauten Endschaftern und Thermoschutzschalter.</p> <p>Es sind Motore mit einstellbaren oberen und unteren Endschaftern einzusetzen.</p> <p>Die Motore sind generell mit einem geräuschoptimierten Oberschieneenträger zu versehen, um die Körperschallübertragung auf ein Minimum zu reduzieren.</p> <p>8. Bedienung</p> <p>Hoch- und Tieffahren der Raffstoren durch Bedienung eines Schalters.</p> <p>Wenden der Lamellen durch leichtes Antippen der jeweiligen Richtung.</p> <p>Bei Erreichen der oberen oder unteren Endlage bewirken die im Motor eingebauten Endschafter das automatische Abschalten des Antriebes.</p> <p>9. Oberflächenbehandlung</p> <p>Die sichtbaren Aluminiumteile sind in Pulververfahren pulverbeschichtet auszuführen.</p> <p>Farbton: RAL 7016 anthrazitgrau oder nach Wahl des AG.</p> <p>Die Pulverbeschichtung ist mit einem Polyesterpulver in einer Schichtdicke von 50 - 120 my auszuführen.</p> <p>Die Vorbehandlung muss chromfrei im No-Rinse-Verfahren nach Qualitätsrichtlinie GSB AL 631 erfolgen.</p> <p>10. Befestigung</p> <p>Bei Befestigung der Führungsschienehalter auf Holz, Aluminium oder Kunststoff müssen Schrauben mit Dichtbeschichtung zur Verhinderung von Wassereintritt durch Kapillarwirkung eingesetzt werden.</p> <p>Bei Montage auf Holz müssen zusätzlich Edelstahl-Distanzhülsen mit EPDM-Dichtscheibe montiert werden.</p> <p>Ein Prüfnachweis über die Dichtigkeit des Befestigungssystems ist auf Verlangen nachzureichen.</p>		

26	LV	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE
----	----	---

Sonnenschutzzentrale

Sonnenschutzzentrale

Sonnenschutzzentrale bestehend aus Bedienteil, Inbetriebnahme- und Bediensoftware.

Hinweis: Steuerung wird durch Gewerk Elektrotechnik geliefert und installiert.

Siehe auch Schnittstellen Gewerk Fensterbauarbeiten mit Gewerk Elektrotechnik (ZTV 15).

Leistungsverzeichnis

SEH Beckum - Anbau Bettenhaus II - Altersmedizin (2308)

26	LV	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE		
01	Titel	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	Titel FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE			
01.01	Bereich KG, EG UND 1. OG			
01.01.01	Untertitel AUSSENTÜRELEMENTE			
01.01.01.001	<p>Aluminium-Tür-Element, 1-flg., ca. 1.260 x 2.200 mm, AN West, KG</p> <p>Wärmegeädämmtes Aluminium Tür-System mit ca. 75 mm Grundbautiefe.</p> <p>Mit Nullschwelle, Überrollbarkeit Klasse 6 nach ift-Richtlinie.</p> <p>Abmessung: Rohbauöffnungsmaß: Ca. 1.260 x 2.200 mm.</p> <p>Einbauort: Ansicht West, im KG.</p> <p>Aufteilung nach beiliegender Ansicht in: 1 Stück 1-flg. Notausgangstür nach DIN EN 179, nach auswärts öffnend, mit einseitig flächenüberdeckender Paneelfüllung VP 01.</p> <p>Beschlag Tür: 1-flg. Tür BT 01.</p> <p>Ein Stück oben liegender Gleitschienentürschließer wird in einer gesonderten Position beschrieben und abgerechnet.</p> <p>Anschlüsse: Der Fußpunkt der Tür ist gemäß DIN 18040-2 (Barrierefreies Bauen) sowie MBO § 50 auszuführen.</p> <p>Seitlich: AS 01. Oben: AO 01. Fußpunkt Tür: AU 04.</p>			
		1 St	EP.....	GP
01.01.01.002	<p>Aluminium-Glas-Türelement, 2-flg., ca. 2.135 x 2.200 mm, AN West, KG</p> <p>Wärmegeädämmtes Aluminium Tür-System mit ca. 75 mm Grundbautiefe.</p> <p>Mit Nullschwelle, Überrollbarkeit Klasse 6 nach ift-Richtlinie.</p> <p>Abmessung: Rohbauöffnungsmaß: Ca. 2.135 x 2.200 mm.</p> <p>Einbauort: Ansicht West, im KG.</p> <p>Aufteilung nach beiliegender Ansicht in: 1 Stück 2-flg. Notausgangstür nach DIN EN 179, nach außen öffnend, asymmetrische Teilung,</p>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

SEH Beckum - Anbau Bettenhaus II - Altersmedizin (2308)

26	LV	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE		
01	Titel	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE		
01.01	Bereich	KG, EG UND 1. OG		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Gangflügel mit >= 1.200 mm, gemäß ASR, lichter Durchgangsbreite / lichtem Durchgang.			
	Verglasung:		VG 06.	
	Beschlag Tür:	2-flg. Tür	BT 02.	
	Das Gleitschienentürschliebersystem wird in einer gesonderten Position beschrieben und abgerechnet.			
	Anschlüsse: Der Fußpunkt der Tür ist gemäß DIN 18040-2 (Barrierefreies Bauen) sowie MBO § 50 auszuführen.			
	Seitlich:	AS 01.		
	Oben:	AO 01.		
	Fußpunkt Tür:	AU 04.		
		1 St	EP.....	GP
01.01.01.003	Aluminium-Glas-Türelement, 1-flg., ca. 3.000 x 3.060 mm, AN Süd, EG / 1. OG			
	Wärmegeädämmtes Aluminium Tür-System mit ca. 75 mm Grundbautiefe.			
	Mit Nullschwelle, Überrollbarkeit Klasse 6 nach ift-Richtlinie.			
	Abmessung: Rohbauöffnungsmaß: Ca. 3.000 x 3.060 mm.			
	Einbauort: Ansicht Süd, im EG und 1. OG.			
	Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:			
	1 Stück	1-flg. Notausgangstür nach DIN EN 1125, nach außen öffnend, >= 1.200 mm lichter Durchgangsbreite / lichtem Durchgang, gemäß ASR	VG 06.	
	2 Stück	Seitenteil-Festfeld / Festverglasung, bodentief,	VG 06.	
	Beschlag Tür:	1-flg. Tür	BT 01a.	
	Ein Stück oben liegender Gleitschienentürschließer wird in einer gesonderten Position beschrieben und abgerechnet.			
	Anschlüsse: Der Fußpunkt der Tür ist gemäß DIN 18040-2			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SEH Beckum - Anbau Bettenhaus II - Altersmedizin (2308)

26	LV	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE		
01	Titel	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE		
01.01	Bereich	KG, EG UND 1. OG		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	(Barrierefreies Bauen) sowie MBO § 50 auszuführen.			Übertrag:
	Seitlich: AS 01. Oben: AO 01. Fußpunkt Fenster: AU 03. Fußpunkt Tür: AU 04.			
		2 St	EP.....	GP
01.01.01.004	Zulage für Türschloss, Widerstandsklasse RC 2 Zulage zu den vorbeschriebenen Positionen der Türelemente, für die Ausführung in Widerstandsklasse RC 2. Sicherungsbolzen, Falzlufbegrenzer, Anbohrschutz entsprechend des Systemprüfzeugnisses, Profilzylinder mit Bohr- und Ziehschutz, Klasse 2 nach DIN 18252 und Aufbohrschutz.			
		4 St	EP.....	GP
01.01.01.005	Gleitschientürschließer Bandgegenseite für 1-flg. Türen Gleitschientürschließer Bandgegenseite für einflügelige Türen bis 1.400 mm Türflügelbreite. Obentürschließer für die Montage an Feuer- und Rauchschutztüren, nach EN 1154 A, Größe / Schließkraft EN 2-6, mit Gleitschiene, von vorn einstellbare Schließkraft, Schließgeschwindigkeit, Öffnungswinkel maximal 180 Grad, alle Funktionen von vorne einstellbar, integrierte Öffnungsdämpfung hydraulisch einstellbar und Endschlag einstellbar über Ventil, mit optischer Größenanzeige, barrierefrei nach DIN 18040 bis 1.100 mm Türflügelbreite, Türblattmontage auf Bandgegenseite, Kopfmontage auf Bandseite, mit Montageplatte, für rechts und links angeschlagene Türen ohne Umstellung verwendbar. Inkl. mechanischer Rastfeststellung. Farbton: Silberfarbig.			
		3 St	EP.....	GP
01.01.01.006	Gleitschientürschließersystem Bandgegenseite für 2-flg. Vollpaniktüren Gleitschientürschließersystem Bandgegenseite für 2-flg. Türen mit Antipanikfunktion und Schließfolgeregelung. Obentürschließersystem für die Montage an Feuer- und Rauchschutztüren, nach EN 1158, für die allgemeine Anwendung an Vollpaniktüren mit einem X-Maß bis 125 mm, Größe 2-6, mit durchgehender Gleitschiene BG 30 mm Bauhöhe, mit integrierter mechanischer Schließfolgeregelung, von vorn einstellbare Schließkraft, Vandalismusschutz gegen mutwillige Fehlbedienung der Schließfolgeregelung, Schließgeschwindigkeit, Öffnungsdämpfung und Endschlag, mit optischer Größenanzeige,			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SEH Beckum - Anbau Bettenhaus II - Altersmedizin (2308)

26	LV	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE		
01	Titel	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE		
01.01	Bereich	KG, EG UND 1. OG		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Türblattmontage auf Bandgegenseite, mit Montageplatte.			Übertrag:
	Farbton: Silberfarbig.			
	Zubehör: Integrierte, weitestgehend unsichtbare flexible Öffnungsbegrenzung für Gleitschienen.			
		1 St	EP.....	GP
01.01.01.007	Sicherheitskennzeichnung der Türverglasungen			
	Sicherheitskennzeichnung der Türverglasungen nach DIN EN 18040-1 und GUV.			
	In Augen- und Brüstungshöhe der vorstehend beschriebenen Türflügel und der dazugehörigen Seitenteile ist ein horizontales Streifenband zur deutlichen Wahrnehmung der Tür herzustellen.			
	Im Streifenband wechseln sich klare und matte senkrechte bzw. waagerechte Streifen ab, Streifenhöhe ca. 250 mm.			
	Die Ausführung kann z. B. durch Ätzung, Sandstrahlen oder Aufkleben erfolgen, muss aber für alle vorgenannten Glastypeen gleich sein.			
	Die Zulässigkeit für Außen-, Rauchschutz- und Feuerschutztüren muss ebenfalls gewährleistet sein.			
	Graphisches Muster nach Vorgabe des Planers bzw. Bauherrn. Folie muss rückstandslos entfernt werden können.			
	Abrechnungsgrundlage: Je Meter graphisches Band.			
		10 m	EP.....	GP
01.01.01.008	Einbau Profilzylinder / Halbzylinder / Blindzylinder			
	Montage von bauseits gelieferten Profilzylindern / Halbzylindern / Blindzylindern in Türanlagen.			
		4 St	EP.....	GP
01.01.01.009	Türzentrale zur Steuerung von Fluchtwegtüren mit Schlüsseltaster und Netzteil			
	Türzentrale zur Steuerung von Fluchtwegtüren mit Schlüsseltaster und Netzteil.			
	Türzentrale Bus-Technik mit integrierter Steuerung, geprüft, zertifiziert und überwacht nach EN 13637.			
	Ausstattung: - Steuerung mit beleuchteter Nottaste LED-Anzeigen für die Betriebszustände:			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SEH Beckum - Anbau Bettenhaus II - Altersmedizin (2308)

26	LV	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE		
01	Titel	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE		
01.01	Bereich	KG, EG UND 1. OG		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Übertrag:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tür verriegelt / entriegelt / kurzzeientriegelt. - Tür offen / geschlossen. - Alarm, Voralarm, Störung. <p>Farbige Klemmen zur Unterscheidung der Anschlüsse für die Peripherie.</p> <p>Flächig zu betätigende, barrierefreie Schlaghaube mit Sabotageschutz.</p> <p>Integrierte Wochenzeitschaltuhr sowie automatische Speicherung des Betriebszustandes und der Nutzerdaten nach Netzausfällen bis zu 24 h.</p> <p>3 programmierbare Eingänge, 2 programmierbare Ausgänge.</p> - Integriertes Nottasten-Hinweisschild, unbeleuchtet. <p>Anschlüsse:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3 programmierbare Eingänge zum Anschluss von Zeitschaltuhr, Brandmeldeanlage, Einbruchmeldeanlage, Zutrittskontrolle, Schlösser mit Zylinderkontakt u.v.m. <p>Funktion:</p> <p>High aktiv, Low aktiv und Deaktiv je Zustand wählbar.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 programmierbare Ausgänge zum Anschluss von Drehtürantrieb, Motorschloss, Drückersperrschloss, zusätzlichem Türöffner, optischer oder akustischer Alarmanzeige u.v.m. <p>Funktion:</p> <p>Öffner, Schließer und Deaktiv je Zustand wählbar.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eingang für indirekte Freischaltung durch externe Nottasten. - Eingang für externen Schlüsseltaster zur Steuerung der Betriebsarten. - Eingang für Rückmeldung des Türzustands. - Eingang für Rückmeldung des Verriegelungszustands. - Vorgerichtet zur Vernetzung mit Gebäudeautomation. <p>Funktionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Abbruch und Nachtriggern in Verbindung mit Kurzzeientriegelung. - Kombination mit Drehtürantrieben ohne zusätzliche Komponenten möglich. - Integration in Gebäudemanagementsysteme zur zentralen Überwachung und Steuerung über Gebäudeautomation möglich. - Mit Tableau dezentrale Steuerung und Visualisierung möglich. - EMA,- BMA Signale sowie der Zeitschaltuhr können über den BUS an alle Teilnehmer einer Buslinie weitergeleitet werden, jeweils 5 Gruppen möglich. Weiterleitung des BMA-Signals nach EN 13637 über BUS nicht zulässig. - Integrierte Schleusenfunktion (Aktiv, Passiv und <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p> <p>Übertrag:</p>			

Leistungsverzeichnis

SEH Beckum - Anbau Bettenhaus II - Altersmedizin (2308)

26	LV	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE		
01	Titel	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE		
01.01	Bereich	KG, EG UND 1. OG		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Übertrag:</p> <p>kombiniert), 10 Gruppen möglich.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Integrierter Summer zur akustischen Signalisierung bei Alarmen und Voralarm. - Integrierte Wochenzeitschaltuhr. - Alarmspeicher mit Datum und Uhrzeit. - Automatische Speicherung des Betriebszustandes und der Nutzerdaten nach Netzausfällen bis zu 24 h. <p>Ausführung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nottasten-Hinweisschild. - Ausführung gem. EltVTR. - Schlüsseltaster mit 2 Schaltkontakten, inkl. Profilhalbzylinder zum Einstellen der Funktionen. - Kurzzeitfreigabe, Dauerentriegeln, Verriegeln und zur Alarmrückstellung. - Integriertes Netzteil. - Netzspannung 230 V AC. - Betriebsspannung 24 V DC. - Ausgangsstrom max. 600 mA. <p>Unterputz Montage:</p> <p>Schalterprogramm, Abmessungen (B x H x T):</p> <p>3-fach Rahmen 81 x 223 x 62,5 mm.</p> <p>Einschließlich elektrischer Anschluss, sachkundiger Abnahme mit Übergabe der Prüfbücher.</p>	4 St	EP.....	GP
01.01.01.010	<p>Fluchtwegverriegelung für Türen in Rettungswegen.</p> <p>Fluchtwegverriegelung für Türen in Rettungswegen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektrische Verriegelung für Türen im Verlauf von Flucht- und Rettungswegen nach dem Ruhestromprinzip. - Gewährleistet eine sichere und sofortige Entriegelung der Tür, auch bei hoher Fallenvorlast. - Mit integriertem Rückmeldekontakt zur Überwachung des Tür- und des Verriegelungszustands sowie Sabotageüberwachung. - Hohe Druckfestigkeit gegen Aufbruchversuche. - Universal einsetzbar: DIN rechts / links, waagrecht / senkrecht, Türblatt / Rahmen. - Stulp an Verriegelungselement vormontiert, Schließblech als Gegenstück separat bestellbar. - Stulp und Schließblech aus korrosionsbeständigem Edelstahl gefertigt. <p>Betriebsspannung: 24 V DC.</p> <p>Stromaufnahme: 100 mA im verriegelten Zustand.</p> <p>Stromaufnahme: 240 mA kurzzeitig bei Verriegelung.</p> <p>Betriebstemperatur: -20 / +60 °C.</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SEH Beckum - Anbau Bettenhaus II - Altersmedizin (2308)

26	LV	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE		
01	Titel	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE		
01.01	Bereich	KG, EG UND 1. OG		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Eignungsnachweis:	EltVTR, geprüft nach EN 13637.		
	Aufbruchfestigkeit:	Mind. 5.000 N.		
	Fallenvorlast:	Mind. 3.000 N.		
	Spaltmaß:	5 mm +/- 2 mm.		
	Abmessungen ca. 15,2 x 138,8 x 37,7 mm (B x H x T).			
	Einschließlich passendem Schließblech.			
	Inkl. elektrischer Anschluss.			
		4 St	EP.....	GP
01.01.01.011	Externer Schlüsseltaster Außenbereich			
	Externer Schlüsseltaster Außenbereich zum berechtigten Begehen der Tür durch Betätigen der Kurzzeitentriegelung mit einem Schlüssel zur Montage auf Tür Außenseite, UP-Montage.			
		4 St	EP.....	GP
Summe Untertitel 01.01.01		AUSSENTÜRELEMENTE, Netto:		

Leistungsverzeichnis

SEH Beckum - Anbau Bettenhaus II - Altersmedizin (2308)

26	LV	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE		
01	Titel	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE		
01.01	Bereich	KG, EG UND 1. OG		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01.01.02 Untertitel FENSTERELEMENTE				
01.01.02.001	Kunststoff-Fenster-Element, RC 2, ca. 1.380 x 700 mm, AN West, KG, a			
	Hochwärmegedämmtes Kunststoff-Fenster-System, flächenversetzt mit ca. 82 mm Grundbautiefe, wie vor in der Systembeschreibung beschrieben, mit Einbruchhemmung in RC 2, nach DIN EN 1627.			
	Abmessung: Rohbauöffnungsmaß: Ca. 1.380 x 700 mm.			
	Einbauort: Ansicht West, im KG.			
	Aufteilung nach beiliegender Ansicht in: 1 Stück Kipp-vor-Dreh-Flügel, VG 10.			
	Beschlag Fenster: BF 02 und BF 03.			
	Anschlüsse Seitlich: AS 01. Oben: AO 01. Unten: AU 01.			
	Zusätzlich sind die beiliegenden Details des Planers zu beachten.			
		6 St	EP.....	GP
01.01.02.002	Kunststoff-Fenster-Element, RC 2, ca. 1.380 x 700 mm, AN West, KG, b			
	Wie Position 01.01.02.001 jedoch: Anschlag getauscht.			
		6 St	EP.....	GP
01.01.02.003	Kunststoff-Fenster-Element, Typ 1, ca. 1.380 x 2.610 mm, AN West, EG / 1. OG			
	Hochwärmegedämmtes Kunststoff-Fenster-System, flächenversetzt mit ca. 82 mm Grundbautiefe, wie vor in der Systembeschreibung beschrieben.			
	Abmessung: Rohbauöffnungsmaß: Ca. 1.380 x 2.610 mm.			
	Einbauort: Typ 1, Ansicht West, im EG und 1. OG.			
	Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:			
	1 Stück	Kipp-vor-Dreh-Flügel, Höhe ca. 1.910 mm	VG 05.	
	1 Stück	Unterlichtfestfeld / Festverglasung, absturzsicher, gemäß TRAV, Höhe ca. 700 mm	VG 07.	
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SEH Beckum - Anbau Bettenhaus II - Altersmedizin (2308)

26	LV	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE		
01	Titel	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE		
01.01	Bereich	KG, EG UND 1. OG		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Beschlag Fenster:	BF 01 und BF 03.		
	Das Fensterelement erhält zusätzlich einen gesondert beschriebenen, außenliegenden Raffstore.			
	Anschlüsse			
	Seitlich:	AS 01.		
	Oben:	AO 01.		
	Unten:	AU 01.		
	Zusätzlich sind die beiliegenden Details des Planers zu beachten.			
		24 St	EP.....	GP
01.01.02.004	Kunststoff-Fenster-Element, Typ 2, ca. 1.380 x 2.610 mm, AN West, EG / 1. OG			
	Wie Position 01.01.02.003 (Seite 76) jedoch: Anschlag getauscht.			
	Einbauort:	Typ 2, Ansicht West, im EG und 1. OG.		
		24 St	EP.....	GP
01.01.02.005	Kunststoff-Fenster-Element, Typ 1, ca. 1.380 x 2.610 mm, AN Ost / Nord, EG / 1. OG			
	Hochwärmegedämmtes Kunststoff-Fenster-System, flächenversetzt mit ca. 82 mm Grundbautiefe, wie vor in der Systembeschreibung beschrieben.			
	Abmessung:			
	Rohbauöffnungsmaß:	Ca. 1.380 x 2.610 mm.		
	Einbauort:	Typ 1, Ansicht Ost und Nord, im EG und 1. OG.		
	Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:			
	1 Stück	Kipp-vor-Dreh-Flügel, Höhe ca. 1.910 mm	VG 01.	
	1 Stück	Unterlichtfestfeld / Festverglasung, absturzsicher, gemäß TRAV, Höhe ca. 700 mm	VG 03.	
	Beschlag Fenster:	BF 01 und BF 03.		
	Das Fensterelement erhält zusätzlich einen gesondert beschriebenen, außenliegenden Raffstore.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SEH Beckum - Anbau Bettenhaus II - Altersmedizin (2308)

26	LV	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE		
01	Titel	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE		
01.01	Bereich	KG, EG UND 1. OG		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Anschlüsse			
	Seitlich:	AS 01.		
	Oben:	AO 01.		
	Unten:	AU 01.		
	Zusätzlich sind die beiliegenden Details des Planers zu beachten.			
		12 St	EP.....	GP
01.01.02.006	Kunststoff-Fenster-Element, Typ 2, ca. 1.380 x 2.610 mm, AN Ost / Nord, EG / 1. OG			
	Wie Position 01.01.02.005 (Seite 77) jedoch: Anschlag getauscht.			
	Einbauort:	Typ 2, Ansicht Ost und Nord, im EG und 1. OG.		
		12 St	EP.....	GP
01.01.02.007	Kunststoff-Fenster-Element, ca. 2.390 x 2.610 mm, AN Ost, EG / 1. OG			
	Hochwärmegedämmtes Kunststoff-Fenster-System, flächenversetzt mit ca. 82 mm Grundbautiefe, wie vor in der Systembeschreibung beschrieben.			
	Abmessung:			
	Rohbauöffnungsmaß:	Ca. 2.390 x 2.610 mm.		
	Einbauort:	Ansicht Ost, im EG und 1. OG.		
	Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:			
	2 Stück	Kipp-vor-Dreh-Flügel, Höhe ca. 1.910 mm	VG 01.	
	2 Stück	Unterlichtfestfeld / Festverglasung, absturzsicher, gemäß TRAV, Höhe ca. 700 mm	VG 03.	
	Beschlag Fenster:	BF 01 und BF 03.		
	Das Fensterelement erhält zusätzlich einen gesondert beschriebenen, außenliegenden Raffstore.			
	Anschlüsse			
	Seitlich:	AS 01.		
	Oben:	AO 01.		
	Unten:	AU 01.		
	Zusätzlich sind die beiliegenden Details des Planers zu beachten.			
		2 St	EP.....	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

SEH Beckum - Anbau Bettenhaus II - Altersmedizin (2308)

26	LV	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE		
01	Titel	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE		
01.01	Bereich	KG, EG UND 1. OG		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.01.02.008	Kunststoff-Fenster-Element, ca. 3.210 x 2.610 mm, AN Nord, EG / 1. OG			
	Hochwärmegedämmtes Kunststoff-Fenster-System, flächenversetzt mit ca. 82 mm Grundbautiefe, wie vor in der Systembeschreibung beschrieben.			
	Abmessung:			
	Rohbauöffnungsmaß: Ca. 3.210 x 2.610 mm.			
	Einbauort: Ansicht Nord, im EG und 1. OG.			
	Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:			
	3 Stück	Kipp-vor-Dreh-Flügel, Höhe ca. 1.910 mm	VG 01.	
	3 Stück	Unterlichtfestfeld / Festverglasung, absturzsicher, gemäß TRAV, Höhe ca. 700 mm	VG 03.	
	Beschlag Fenster: BF 01 und BF 03.			
	Das Fensterelement erhält zusätzlich einen gesondert beschriebenen, außenliegenden Raffstore.			
	Anschlüsse			
	Seitlich: AS 01.			
	Oben: AO 01.			
	Unten: AU 01.			
	Zusätzlich sind die beiliegenden Details des Planers zu beachten.			
		2 St	EP.....	GP
01.01.02.009	Kunststoff-Fenster-Element, ca. 3.635 x 2.610 mm, AN Ost, EG / 1. OG			
	Wie Position 01.01.02.008 jedoch:			
	Abmessung:			
	Rohbauöffnungsmaß: Ca. 3.635 x 2.610 mm.			
	Einbauort: Ansicht Ost, im EG und 1. OG.			
		2 St	EP.....	GP
01.01.02.010	Öffnungsbegrenzer 90 Grad			
	Öffnungsbegrenzer für die vorbeschriebenen Fensterelemente.			
	Öffnungsbegrenzung bei max. 90 Grad, energieverzehrender Endanschlag, Dämpfung über die gesamte Öffnungsweite (vermindert selbständige Bewegungen des Flügels z. B. bei Durchzug), einsetzbar für Flügellasten bis 160 kg, absolut wartungsfrei, ovales Design.			
		100 St	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

SEH Beckum - Anbau Bettenhaus II - Altersmedizin (2308)

26	LV	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE		
01	Titel	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE		
01.01	Bereich	KG, EG UND 1. OG		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.01.02.011	Magnetschalter-Set für Fenster Magnetschalter-Set zur elektronischen Öffnungs- und Verschlussüberwachung von Fenstern. Dieses Magnetschalter-Set ist speziell abgestimmt auf das vorbeschriebene Fensterprofil-System in Verbindung mit dem Fensterbeschlag. Bestehend aus: - Magnetschalter. - Ca. 6.000 mm Anschlussleitung. - Dauermagnet. Besonderheiten: Fremdfeldkontakt am Leitungsende erkennbar besonders abriebfeste Leitung. VdS Zulassungen: Kombinierte Öffnungs- und Verschlussüberwachung Klasse C.			
		100 St	EP.....	GP
01.01.02.012	Insektenschutzgitter ca. 1.380 x 2.610 mm Insektenschutzgitter als Aluminiumeinsteckrahmen auf 3-seitigen L-Winkel am Fenster. Abmessungen: Ca. 1.380 x 2.610 mm. Oberfläche: Farbton wie Fensterrahmen. Insektenschutzgitter mit Feinmaschengewebe, Oberfläche E6EV1. Einbaubereich: Arbeitsraum Rein im EG und 1. OG.			
		8 St	EP.....	GP
Summe Untertitel 01.01.02		FENSTERELEMENTE, Netto:		

Leistungsverzeichnis

SEH Beckum - Anbau Bettenhaus II - Altersmedizin (2308)

26	LV	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE		
01	Titel	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE		
01.01	Bereich	KG, EG UND 1. OG		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01.01.03 Untertitel SONNENSCHUTZELEMENTE				
01.01.03.001	Raffstore mit Elektromotor und Blende, ca. 1.380 x 2.610 mm			
	Raffstore mit Elektromotor und Blende, wie vor in der Systembeschreibung beschrieben, für die zuvor beschriebenen Fensterelemente.			
	Abmessung:	Ca. 1.380 x 2.610 mm + Pakethöhe.		
	Einbauort:	Ansicht Nord, West und Ost, im EG und 1. OG.		
	Bedienung:	Über bauseitige Taster.		
	Die Montage erfolgt sichtbar vor den Profilen der Kunststoff-Fenster-Elemente.			
	Inkl. aller Befestigungsmittel der Raffstore-Anlage an der Fenster- und Wandkonstruktion und der Blende.			
	Ausführung nach Vorgabe des Architekten gemäß Darstellung in der Ausführungsplanung.			
	U-Blende, gefertigt aus einem 2 mm Aluminiumblech, Abwicklung ca. 800 mm, 5-fach gekantet. Die Befestigung erfolgt einseitig mittels durchlaufenden Aluminiumwinkel, Abmessung ca. 220 / 140 / 2 mm am Baukörper, einseitig mittels durchlaufenden F-förmigen Aluminiumabschlussprofil auf dem oberen Blendrahmen der vorab beschriebenen Fensterkonstruktion.			
	RAL beschichtet.			
	Der Bereich zwischen Hinterkante Raffstoreblende und dem massiven Baukörper ist mit Hartschaumdämmung, Dicke 60 mm, Höhe 350 mm, auszufüllen.			
	Ausführung nach Vorgabe des Architekten.			
		72 St	EP.....	GP
01.01.03.002	Raffstore mit Elektromotor und Blende, ca. 2.390 x 2.610 mm			
	Wie Position 01.01.03.001 jedoch:			
	Abmessung:	Ca. 2.390 x 2.610 mm + Pakethöhe.		
	Einbauort:	Ansicht Ost, im EG und 1. OG.		
		2 St	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

SEH Beckum - Anbau Bettenhaus II - Altersmedizin (2308)

26	LV	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE		
01	Titel	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE		
01.01	Bereich	KG, EG UND 1. OG		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.01.03.003	Raffstore mit Elektromotor und Blende, ca. 3.210 x 2.610 mm Wie Position 01.01.03.001 (Seite 81) jedoch: Abmessung: Ca. 3.210 x 2.610 mm + Pakethöhe. Einbauort: Ansicht Nord, im EG und 1. OG.	2 St	EP.....	GP
01.01.03.004	Raffstore mit Elektromotor und Blende, ca. 3.635 x 2.610 mm Wie Position 01.01.03.001 (Seite 81) jedoch: Abmessung: Ca. 3.635 x 2.610 mm + Pakethöhe. Einbauort: Ansicht Ost, im EG und 1. OG.	2 St	EP.....	GP
01.01.03.005	Steckerkupplung liefern Steckerkupplung liefern und dem Gewerk Elektrotechnik übergeben. Der Anschluss der Motoren bzw. der Anschluss der beigestellten Stecker der Sonnenschutzanlagen sind im Gewerk Elektrotechnik enthalten.	78 St	EP.....	GP
01.01.03.006	Baustelleneinsatz nach Arbeitsunterbrechung Baustelleneinsatz nach Arbeitsunterbrechung die der Auftragnehmer nicht zu vertreten hat (Wochenende gilt nicht als Arbeitsunterbrechung), z. B. für vorgezogene Montage der Winkelkonsolen (Aufhängung Sonnenschutz). Diese Position kommt nur auf besondere Anmeldung des Auftragnehmers und der Freigabe der Objektüberwachung zur Ausführung.	1 St	EP.....	GP
01.01.03.007	Inbetriebnahme der Sonnenschutzanlage Inbetriebnahme, Abnahme und Probefahrten der Sonnenschutzanlage wird durch das Gewerk Fensterbauarbeiten organisiert und erfolgt im Beisein des Gewerkes Elektrotechnik. Einweisung der Nutzer und Übergabe der Revisionsunterlagen der Gesamtanlage Sonnenschutz.	1 psch		GP
Summe Untertitel 01.01.03		SONNENSCHUTZELEMENTE, Netto:		

Leistungsverzeichnis

SEH Beckum - Anbau Bettenhaus II - Altersmedizin (2308)

26	LV	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE		
01	Titel	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE		
01.01	Bereich	KG, EG UND 1. OG		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01.01.04 Untertitel SONSTIGES				
01.01.04.001	Einmessen von Fenster-, Fassaden- und Türelementen Auf Anordnung der Bauleitung sind die Fenster-, Fassaden- und Türelemente in Bezug auf OKFF EG und Rohbaufassade (lot- und fluchtgerecht) einzumessen und zu protokollieren. Der Nachweis für die Durchführung der Leistung ist vorzulegen. <div>1 pschGP</div>			
01.01.04.002	Werkplanung Kunststoff-, Metallbau-, Verglasungs- und Sonnenschutzelemente Die Anfertigung von Werkstatt- und Montagezeichnungen für die Kunststoff-, Metallbau-, Verglasungs- und Sonnenschutzelemente. Alle Werkstatt- und Montagezeichnungen sind auf der Grundlage der Werk- und Detailpläne des Architekten unter Berücksichtigung der statischen Berechnungen zu erstellen. Bei der Erstellung der Werkpläne müssen vom Auftragnehmer die dazu gültigen Bau-, Ausbau- bzw. Detailpläne des Bauvorhabens zugrunde gelegt werden. Diese sind vom Auftragnehmer, sobald die Auftragserteilung vorliegt, beim Auftraggeber abzufordern (Holschuld des Auftragnehmer). Vor Fertigung sind Beschreibungen / Werkstattzeichnungen / Fertigungszeichnungen, sowie alle geforderten Details (M. 1:50 bis M. 1:1), insbesondere über die Anschlüsse an den Baukörper im entsprechenden Maßstab durch den Auftragnehmer zu erstellen und zur Freigabe vorzulegen. Eine Fertigung der Elemente kann erst nach erfolgter Freigabe erfolgen. Aus den Darstellungen müssen Konstruktion, Maße, Einbau, Befestigung und Bauanschlüsse der Bauteile sowie die Einbaufolge erkennbar sein (siehe DIN 18360, Zif. 3.1.7). Der Auftragnehmer hat rechtzeitig vor Fertigungsbeginn, abgestimmt auf den Montagetermin im Bauzeitenplan, die komplette Konstruktions- und Übersichtszeichnungen der Anlagen (pdf.-Dateien) vorzulegen. Die Vorlage von Teilen der Werkstattzeichnungen ist nur nach Rücksprache mit dem Architekten möglich. In dieser Position ist die reine Planungsleistung Werkplanung anzubieten. Nebenleistungen, wie z. B. Aufmaß, Materialauszüge, Materialbestellung usw., sind nicht Gegenstand dieser Position / Positionsbeschreibung. Die Vorlage von Original-Muster der Fassaden-, Fenster- und Türprofile ist mit dieser Position komplett anzubieten. Hinweis: Für Türanlagen mit Feststelleinrichtungen oder mit Automatantrieben, ist in den Werkplänen insbesondere darzustellen: Lage der Elektroanschlüsse mit Vermaßung, bezogen auf Wände und Decken, z. B.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

SEH Beckum - Anbau Bettenhaus II - Altersmedizin (2308)

26	LV	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE		
01	Titel	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE		
01.01	Bereich	KG, EG UND 1. OG		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<ul style="list-style-type: none"> - Impulsgeber (Taster). - Ggf. Not-Aus-Taster bei Automatiktüren (Pilzkopf-Taster). - Lage zusätzlicher Rauchmelder (auch im Deckenhohlraum). - Funktionstaster / Unterbrechertaster bei Feststellanlagen. - Ggf. Positionierung / Angabe von Sensorleisten und Laserscannern. - Alle lt. Risikobewertung erforderlichen Schutzmaßnahmen sind in den Plänen zu vermerken. 			Übertrag:
		1 psch		GP
01.01.04.003	Besondere Maßnahmen zum Schutz von Fenstern, Türen, außen Schutzabdeckung von Fenstern und Türen, außen, einschließlich Abkleben, Unterhaltung und späterer Beseitigung / Entsorgung. Abdeckung bestehend aus: Abdeckplane aus PE-LD Folie, Stärke ca. 0,015 mm und Klebeband oder selbstklebende PE-Schutzfolie, transparent.			
		345 m²	EP.....	GP
01.01.04.004	Vorhalten und Bereitstellen von Aufenthalts- und Lagerräumen Außerhalb der Baustelle aber im Baustelleneinrichtungsbereich. Für die Dauer der Durchführung der eigenen Leistung und die gesamte Zeit der Leistungserbringung. Die Position kommt nur dann zur Ausführung, wenn der Auftraggeber Räume, die leicht verschließbar gemacht werden können, nicht zur Verfügung stellt.			
		1 psch		GP
Summe Untertitel 01.01.04			SONSTIGES, Netto:	.....

Leistungsverzeichnis

SEH Beckum - Anbau Bettenhaus II - Altersmedizin (2308)

26	LV	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE		
01	Titel	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE		
01.01	Bereich	KG, EG UND 1. OG		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01.01.05 Untertitel STUNDENLOHNARBEITEN				
	Stundenlohnarbeiten Stundenlohnarbeiten, die durch Arbeitskräfte nur auf Anordnung der Objektüberwachung ausgeführt werden. Der Auftragnehmer verzichtet auf Vergütung der ohne entsprechende Anordnung durchgeführten Stundenlohnarbeiten. Stundenlohnzettel sind der Objektüberwachung spätestens eine Woche nach Ausführung der Arbeiten zur Unterschrift vorzulegen. Später vorgelegte oder mit der Schlussrechnung eingereichte, nicht unterschriebene Stundenzettel werden nicht anerkannt. Bei Stundenlohnarbeiten werden nur die auf der Baustelle tatsächlich erbrachten Stunden vergütet. An- und Abfahrten zur Baustelle werden nicht vergütet.			
01.01.05.001	Stundenlohnarbeiten Facharbeiterstunden Verrechnungssätze für Stundenlohnarbeiten für nicht vorgesehene Leistungen zum besonderen Nachweis. -Facharbeiterstunden-			
		10 h	EP.....	GP
01.01.05.002	Stundenlohnarbeiten Helferstunden Verrechnungssätze für Stundenlohnarbeiten für nicht vorgesehene Leistungen zum besonderen Nachweis. -Helferstunden-			
		10 h	EP.....	GP
Summe Untertitel 01.01.05		STUNDENLOHNARBEITEN, Netto:		
Summe Bereich 01.01		KG, EG UND 1. OG, Netto: zzgl. MwSt. (19,0 %): Gesamtsumme, Brutto:		

Leistungsverzeichnis

SEH Beckum - Anbau Bettenhaus II - Altersmedizin (2308)

26	LV	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE		
01	Titel	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE		
01.02	Bereich	2. OG		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01.02 Bereich 2. OG				
01.02.01 Untertitel AUSSENTÜRELEMENTE				
01.02.01.001	Holz-Aluminium-Glas-Türelement, 1-flg., ca. 3.000 x 3.060 mm, AN Süd, 2. OG			
	Holz-Aluminium-Glas-Tür-Element, mit ca. 78 mm Profiltiefe, wie vor in der Systembeschreibung beschrieben.			
	Mit Nullschwelle, Überrollbarkeit Klasse 6 nach ift-Richtlinie.			
	Abmessung: Rohbauöffnungsmaß: Ca. 3.000 x 3.060 mm.			
	Einbauort: Ansicht Süd, im 2. OG.			
	Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:			
1 Stück	1-flg. Notausgangstür nach DIN EN 1125, nach außen öffnend, >= 1.200 mm lichter Durchgangsbreite / lichem Durchgang, gemäß ASR		VG 06.	
2 Stück	Seitenteil-Festfeld / Festverglasung, bodentief,		VG 06.	
	Beschlag Tür:	1-flg. Tür	BT 01a.	
	Ein Stück oben liegender Gleitschienentürschließer wird in einer gesonderten Position beschrieben und abgerechnet.			
	Anschlüsse: Der Fußpunkt der Tür ist gemäß DIN 18040-2 (Barrierefreies Bauen) sowie MBO § 50 auszuführen.			
	Seitlich:	AS 02.		
	Oben:	AO 02.		
	Fußpunkt Fenster:	AU 03.		
	Fußpunkt Tür:	AU 04.		
		1 St	EP.....	GP
01.02.01.002	Zulage für Türschloss, Widerstandsklasse RC 2			
	Zulage zu den vorbeschriebenen Positionen der Türelemente, für die Ausführung in Widerstandsklasse RC 2.			
	Sicherungsbolzen, Falzlufbegrenzer, Anbohrschutz entsprechend des Systemprüfzeugnisses, Profilzylinder mit Bohr- und Ziehschutz, Klasse 2 nach DIN 18252 und Aufbohrschutz.			
		1 St	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

SEH Beckum - Anbau Bettenhaus II - Altersmedizin (2308)

26	LV	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE		
01	Titel	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE		
01.02	Bereich	2. OG		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.02.01.003	Gleitschientürschließer Bandgegenseite für 1-flg. Türen Gleitschientürschließer Bandgegenseite für einflügelige Türen bis 1.400 mm Türflügelbreite. Obentürschließer für die Montage an Feuer- und Rauchschutztüren, nach EN 1154 A, Größe / Schließkraft EN 2-6, mit Gleitschiene, von vorn einstellbare Schließkraft, Schließgeschwindigkeit, Öffnungswinkel maximal 180 Grad, alle Funktionen von vorne einstellbar, integrierte Öffnungsdämpfung hydraulisch einstellbar und Endschlag einstellbar über Ventil, mit optischer Größenanzeige, barrierefrei nach DIN 18040 bis 1.100 mm Türflügelbreite, Türblattmontage auf Bandgegenseite, Kopfmontage auf Bandseite, mit Montageplatte, für rechts und links angeschlagene Türen ohne Umstellung verwendbar. Inkl. mechanischer Rastfeststellung. Farbton: Silberfarbig.			
		1 St	EP.....	GP
01.02.01.004	Sicherheitskennzeichnung der Türverglasungen Sicherheitskennzeichnung der Türverglasungen nach DIN EN 18040-1 und GUV. In Augen- und Brüstungshöhe der vorstehend beschriebenen Türflügel und der dazugehörigen Seitenteile ist ein horizontales Streifenband zur deutlichen Wahrnehmung der Tür herzustellen. Im Streifenband wechseln sich klare und matte senkrechte bzw. waagerechte Streifen ab, Streifenhöhe ca. 250 mm. Die Ausführung kann z. B. durch Ätzung, Sandstrahlen oder Aufkleben erfolgen, muss aber für alle vorgenannten Glastypeen gleich sein. Die Zulässigkeit für Außen-, Rauchschutz- und Feuerschutztüren muss ebenfalls gewährleistet sein. Graphisches Muster nach Vorgabe des Planers bzw. Bauherrn. Folie muss rückstandslos entfernt werden können. Abrechnungsgrundlage: Je Meter graphisches Band.			
		3 m	EP.....	GP
01.02.01.005	Einbau Profilzylinder / Halbzyylinder / Blindzylinder Montage von bauseits gelieferten Profilzylindern / Halbzyindern / Blindzylindern in Türanlagen.			
		1 St	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

SEH Beckum - Anbau Bettenhaus II - Altersmedizin (2308)

26	LV	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE		
01	Titel	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE		
01.02	Bereich	2. OG		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.02.01.006	Türzentrale zur Steuerung von Fluchtwegtüren mit Schlüsseltaster und Netzteil			
	Türzentrale zur Steuerung von Fluchtwegtüren mit Schlüsseltaster und Netzteil.			
	Türzentrale Bus-Technik mit integrierter Steuerung, geprüft, zertifiziert und überwacht nach EN 13637.			
	Ausstattung:			
	- Steuerung mit beleuchteter Nottaste			
	LED-Anzeigen für die Betriebszustände:			
	- Tür verriegelt / entriegelt / kurzzeientriegelt.			
	- Tür offen / geschlossen.			
	- Alarm, Voralarm, Störung.			
	Farbige Klemmen zur Unterscheidung der Anschlüsse für die Peripherie.			
	Flächig zu betätigende, barrierefreie Schlaghaube mit Sabotageschutz.			
	Integrierte Wochenzeitschaltuhr sowie automatische Speicherung des Betriebszustandes und der Nutzerdaten nach Netzausfällen bis zu 24 h.			
	3 programmierbare Eingänge,			
	2 programmierbare Ausgänge.			
	- Integriertes Nottasten-Hinweisschild, unbeleuchtet.			
	Anschlüsse:			
	- 3 programmierbare Eingänge			
	zum Anschluss von Zeitschaltuhr, Brandmeldeanlage, Einbruchmeldeanlage, Zutrittskontrolle, Schlösser mit Zylinderkontakt u.v.m.			
	Funktion:			
	High aktiv, Low aktiv und Deaktiv je Zustand wählbar.			
	- 2 programmierbare Ausgänge			
	zum Anschluss von Drehtürantrieb, Motorschloss, Drückersperrschloss, zusätzlichem Türöffner, optischer oder akustischer Alarmanzeige u.v.m.			
	Funktion:			
	Öffner, Schließer und Deaktiv je Zustand wählbar.			
	- Eingang für indirekte Freischaltung durch externe Nottasten.			
	- Eingang für externen Schlüsseltaster zur Steuerung der Betriebsarten.			
	- Eingang für Rückmeldung des Türzustands.			
	- Eingang für Rückmeldung des Verriegelungszustands.			
	- Vorgerichtet zur Vernetzung mit Gebäudeautomation.			
	Funktionen:			
	- Abbruch und Nachtriggern in Verbindung mit Kurzzeientriegelung.			
	- Kombination mit Drehtürantrieben ohne zusätzliche Komponenten möglich.			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

SEH Beckum - Anbau Bettenhaus II - Altersmedizin (2308)

26	LV	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE		
01	Titel	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE		
01.02	Bereich	2. OG		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Übertrag:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Integration in Gebäudemanagementsysteme zur zentralen Überwachung und Steuerung über Gebäudeautomation möglich. - Mit Tableau dezentrale Steuerung und Visualisierung möglich. - EMA,- BMA Signale sowie der Zeitschaltuhr können über den BUS an alle Teilnehmer einer Buslinie weitergeleitet werden, jeweils 5 Gruppen möglich. Weiterleitung des BMA-Signals nach EN 13637 über BUS nicht zulässig. - Integrierte Schleusenfunktion (Aktiv, Passiv und kombiniert), 10 Gruppen möglich. - Integrierter Summer zur akustischen Signalisierung bei Alarmen und Voralarm. - Integrierte Wochenzeitschaltuhr. - Alarmspeicher mit Datum und Uhrzeit. - Automatische Speicherung des Betriebszustandes und der Nutzerdaten nach Netzausfällen bis zu 24 h. <p>Ausführung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nottasten-Hinweisschild. - Ausführung gem. EltVTR. - Schlüsseltaster mit 2 Schaltkontakten, inkl. Profilhalbzylinder zum Einstellen der Funktionen. - Kurzzeitfreigabe, Dauerentriegeln, Verriegeln und zur Alarmrückstellung. - Integriertes Netzteil. - Netzspannung 230 V AC. - Betriebsspannung 24 V DC. - Ausgangsstrom max. 600 mA. <p>Unterputz Montage: Schalterprogramm, Abmessungen (B x H x T): 3-fach Rahmen 81 x 223 x 62,5 mm.</p> <p>Einschließlich elektrischer Anschluss, sachkundiger Abnahme mit Übergabe der Prüfbücher.</p>	1 St	EP.....	GP
01.02.01.007	<p>Fluchtwegverriegelung für Türen in Rettungswegen</p> <p>Fluchtwegverriegelung für Türen in Rettungswegen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektrische Verriegelung für Türen im Verlauf von Flucht- und Rettungswegen nach dem Ruhestromprinzip. - Gewährleistet eine sichere und sofortige Entriegelung der Tür, auch bei hoher Fallenvorlast. - Mit integriertem Rückmeldekontakt zur Überwachung des Tür- und des Verriegelungszustands sowie Sabotageüberwachung. - Hohe Druckfestigkeit gegen Aufbruchversuche. <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SEH Beckum - Anbau Bettenhaus II - Altersmedizin (2308)

26	LV	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE		
01	Titel	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE		
01.02	Bereich	2. OG		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Übertrag:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Universal einsetzbar: DIN rechts / links, waagrecht / senkrecht, Türblatt / Rahmen. - Stulp an Verriegelungselement vormontiert, Schließblech als Gegenstück separat bestellbar. - Stulp und Schließblech aus korrosionsbeständigem Edelstahl gefertigt. <p>Betriebsspannung: 24 V DC. Stromaufnahme: 100 mA im verriegelten Zustand. Stromaufnahme: 240 mA kurzzeitig bei Verriegelung. Betriebstemperatur: -20 / +60 °C.</p> <p>Eignungsnachweis: EltVTR, geprüft nach EN 13637. Aufbruchfestigkeit: Mind. 5.000 N. Fallenvorlast: Mind. 3.000 N.</p> <p>Spaltmaß: 5 mm +/- 2 mm.</p> <p>Abmessungen ca. 15,2 x 138,8 x 37,7 mm (B x H x T).</p> <p>Einschließlich passendem Schließblech.</p> <p>Inkl. elektrischer Anschluss.</p>			
		1 St	EP.....	GP
01.02.01.008	<p>Externer Schlüsseltaster Außenbereich</p> <p>Externer Schlüsseltaster Außenbereich zum berechtigten Begehen der Tür durch Betätigen der Kurzzeitentriegelung mit einem Schlüssel zur Montage auf Tür Außenseite, UP-Montage.</p>			
		1 St	EP.....	GP
Summe Untertitel 01.02.01		AUSSENTÜRELEMENTE, Netto:		

Leistungsverzeichnis

SEH Beckum - Anbau Bettenhaus II - Altersmedizin (2308)

26	LV	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE		
01	Titel	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE		
01.02	Bereich	2. OG		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01.02.02 Untertitel FENSTERELEMENTE				
01.02.02.001	Holz-Aluminium-Fenster-Element, Typ 1, ca. 1.380 x 2.610 mm, AN West, 2. OG			
	Flächenversetztes Holz-Aluminium-Fenster-System, mit ca. 78 mm Profilbautiefe, wie vor in der Systembeschreibung beschrieben.			
	Abmessung:			
	Rohbauöffnungsmaß:	Ca. 1.380 x 2.610 mm.		
	Einbauort:	Typ 1, Ansicht West, im 2. OG.		
	Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:			
1 Stück	Kipp-vor-Dreh-Flügel, Höhe ca. 1.910 mm		VG 05.	
1 Stück	Unterlichtfestfeld / Festverglasung, absturzsicher, gemäß TRAV, Höhe ca. 700 mm		VG 07.	
	Beschlag Fenster:	BF 04.		
	Das Fensterelement erhält zusätzlich einen gesondert beschriebenen, außenliegenden Raffstore.			
	Anschlüsse			
	Seitlich:	AS 02.		
	Oben:	AO 02.		
	Unten:	AU 02.		
	Zusätzlich sind die beiliegenden Details des Planers zu beachten.			
		12 St	EP.....	GP
01.02.02.002	Holz-Aluminium-Fenster-Element, Typ 2, ca. 1.380 x 2.610 mm, AN West, 2. OG			
	Wie Position 01.02.02.001 jedoch: Anschlag getauscht.			
	Einbauort:	Typ 2, Ansicht West, im 2. OG.		
		12 St	EP.....	GP
01.02.02.003	Holz-Aluminium-Fenster-Element, Typ 1, ca. 1.380 x 2.610 mm, AN Ost / Nord, 2. OG			
	Flächenversetztes Holz-Aluminium-Fenster-System, mit ca. 78 mm Profilbautiefe, wie vor in der Systembeschreibung beschrieben.			
	Abmessung:			
	Rohbauöffnungsmaß:	Ca. 1.380 x 2.610 mm.		
	Einbauort:	Typ 1, Ansicht Ost und Nord, im 2. OG.		
- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

SEH Beckum - Anbau Bettenhaus II - Altersmedizin (2308)

26	LV	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE		
01	Titel	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE		
01.02	Bereich	2. OG		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:			
1 Stück	Kipp-vor-Dreh-Flügel, Höhe ca. 1.910 mm		VG 01.	
1 Stück	Unterlichtfestfeld / Festverglasung, absturzsicher, gemäß TRAV, Höhe ca. 700 mm		VG 03.	
	Beschlag Fenster:		BF 04.	
	Das Fensterelement erhält zusätzlich einen gesondert beschriebenen, außenliegenden Raffstore.			
	Anschlüsse			
	Seitlich:	AS 02.		
	Oben:	AO 02.		
	Unten:	AU 02.		
	Zusätzlich sind die beiliegenden Details des Planers zu beachten.			
		6 St	EP.....	GP
01.02.02.004	Holz-Aluminium-Fenster-Element, Typ 2, ca. 1.380 x 2.610 mm, AN Ost / Nord, 2. OG			
	Wie Position 01.02.02.003 (Seite 91) jedoch: Anschlag getauscht.			
	Einbauort:	Typ 2, Ansicht Ost und Nord, im 2. OG.		
		6 St	EP.....	GP
01.02.02.005	Holz-Aluminium-Fenster-Element, ca. 2.390 x 2.610 mm, AN Ost, 2. OG			
	Flächenversetztes Holz-Aluminium-Fenster-System, mit ca. 78 mm Profiltiefe, wie vor in der Systembeschreibung beschrieben.			
	Abmessung:			
	Rohbauöffnungsmaß:	Ca. 2.390 x 2.610 mm.		
	Einbauort:	Ansicht Ost, im 2 OG.		
	Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:			
2 Stück	Kipp-vor-Dreh-Flügel, Höhe ca. 1.910 mm		VG 01.	
2 Stück	Unterlichtfestfeld / Festverglasung, absturzsicher, gemäß TRAV, Höhe ca. 700 mm		VG 03.	
	Beschlag Fenster:		BF 04.	
	Das Fensterelement erhält zusätzlich einen gesondert			
- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

SEH Beckum - Anbau Bettenhaus II - Altersmedizin (2308)

26	LV	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE		
01	Titel	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE		
01.02	Bereich	2. OG		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	beschriebenen, außenliegenden Raffstore.			
	Anschlüsse			
	Seitlich:	AS 02.		
	Oben:	AO 02.		
	Unten:	AU 02.		
	Zusätzlich sind die beiliegenden Details des Planers zu beachten.			
		1 St	EP.....	GP
01.02.02.006	Holz-Aluminium-Fenster-Element, ca. 3.210 x 2.610 mm, AN Nord, 2. OG			
	Flächenversetztes Holz-Aluminium-Fenster-System, mit ca. 78 mm Profiltiefe, wie vor in der Systembeschreibung beschrieben.			
	Abmessung:			
	Rohbauöffnungsmaß:	Ca. 3.210 x 2.610 mm.		
	Einbauort:	Ansicht Nord, im 2. OG.		
	Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:			
	3 Stück	Kipp-vor-Dreh-Flügel, Höhe ca. 1.910 mm	VG 01.	
	3 Stück	Unterlichtfestfeld / Festverglasung, absturzsicher, gemäß TRAV, Höhe ca. 700 mm	VG 03.	
	Beschlag Fenster:	BF 04.		
	Das Fensterelement erhält zusätzlich einen gesondert beschriebenen, außenliegenden Raffstore.			
	Anschlüsse			
	Seitlich:	AS 02.		
	Oben:	AO 02.		
	Unten:	AU 02.		
	Zusätzlich sind die beiliegenden Details des Planers zu beachten.			
		1 St	EP.....	GP
01.02.02.007	Holz-Aluminium-Fenster-Element, ca. 3.635 x 2.610 mm, AN Ost, 2. OG			
	Wie Position 01.02.02.006 jedoch:			
	Abmessung:			
	Rohbauöffnungsmaß:	Ca. 3.635 x 2.610 mm.		
	Einbauort:	Ansicht Ost, im 2. OG.		
		1 St	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SEH Beckum - Anbau Bettenhaus II - Altersmedizin (2308)

26	LV	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE		
01	Titel	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE		
01.02	Bereich	2. OG		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.02.02.008	Öffnungsbegrenzer 90 Grad Öffnungsbegrenzer für die vorbeschriebenen Fensterelemente. Öffnungsbegrenzung bei max. 90 Grad, energieverzehrender Endanschlag, Dämpfung über die gesamte Öffnungsweite (vermindert selbständige Bewegungen des Flügels z. B. bei Durchzug), einsetzbar für Flügellasten bis 160 kg, absolut wartungsfrei, ovales Design.	44 St	EP.....	GP
01.02.02.009	Magnetschalter-Set für Fenster Magnetschalter-Set zur elektronischen Öffnungs- und Verschlussüberwachung von Fenstern. Dieses Magnetschalter-Set ist speziell abgestimmt auf das vorbeschriebene Fensterprofil-System in Verbindung mit dem Fensterbeschlag. Bestehend aus: - Magnetschalter. - Ca. 6.000 mm Anschlussleitung. - Dauermagnet. Besonderheiten: Fremdfeldkontakt am Leitungsende erkennbar besonders abriebfeste Leitung. VdS Zulassungen: Kombinierte Öffnungs- und Verschlussüberwachung Klasse C.	44 St	EP.....	GP
01.02.02.010	Insektenschutzgitter ca. 1.380 x 2.610 mm Insektenschutzgitter als Aluminiumeinsteckrahmen auf 3-seitigen L-Winkel am Fenster. Abmessungen: Ca. 1.380 x 2.610 mm. Oberfläche: Farbton wie Fensterrahmen. Insektenschutzgitter mit Feinmaschengewebe, Oberfläche E6EV1. Einbaubereich: Arbeitsraum Rein im 2. OG.	4 St	EP.....	GP
Summe Untertitel 01.02.02		FENSTERELEMENTE, Netto:		

Leistungsverzeichnis

SEH Beckum - Anbau Bettenhaus II - Altersmedizin (2308)

26	LV	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE		
01	Titel	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE		
01.02	Bereich	2. OG		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01.02.03 Untertitel SONNENSCHUTZELEMENTE				
01.02.03.001	Raffstore mit Elektromotor und Blende, ca. 1.380 x 2.610 mm			
	Raffstore mit Elektromotor und Blende, wie vor in der Systembeschreibung beschrieben, für die zuvor beschriebenen Fensterelemente.			
	Abmessung:	Ca. 1.380 x 2.610 mm + Pakethöhe.		
	Einbauort:	Ansicht Nord, West und Ost, im 2. OG.		
	Bedienung:	Über bauseitige Taster.		
	Die Montage erfolgt sichtbar vor den Profilen der Holz-Aluminium-Fenster-Elemente.			
	Inkl. aller Befestigungsmittel der Raffstore-Anlage an der Fenster- und Wandkonstruktion und der Blende.			
	Ausführung nach Vorgabe des Architekten gemäß Darstellung in der Ausführungsplanung.			
	U-Blende, gefertigt aus einem 2 mm Aluminiumblech, Abwicklung ca. 800 mm, 5-fach gekantet. Die Befestigung erfolgt einseitig mittels durchlaufenden Aluminiumwinkel, Abmessung ca. 220 / 140 / 2 mm am Baukörper, einseitig mittels durchlaufenden F-förmigen Aluminiumabschlussprofil auf dem oberen Blendrahmen der vorab beschriebenen Fensterkonstruktion.			
	RAL beschichtet.			
	Der Bereich zwischen Hinterkante Raffstoreblende und dem massiven Baukörper ist mit Hartschaumdämmung, Dicke 100 mm, Höhe 250 mm, auszufüllen.			
	Ausführung nach Vorgabe des Architekten.			
		36 St	EP.....	GP
01.02.03.002	Raffstore mit Elektromotor und Blende, ca. 2.390 x 2.610 mm			
	Wie Position 01.02.03.001 jedoch:			
	Abmessung:	Ca. 2.390 x 2.610 mm + Pakethöhe.		
	Einbauort:	Ansicht Ost, im 2. OG.		
		1 St	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

SEH Beckum - Anbau Bettenhaus II - Altersmedizin (2308)

26	LV	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE		
01	Titel	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE		
01.02	Bereich	2. OG		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.02.03.003	Raffstore mit Elektromotor und Blende, ca. 3.210 x 2.610 mm Wie Position 01.02.03.001 (Seite 95) jedoch: Abmessung: Ca. 3.210 x 2.610 mm + Pakethöhe. Einbauort: Ansicht Nord, im 2. OG.	1 St	EP.....	GP
01.02.03.004	Raffstore mit Elektromotor und Blende, ca. 3.635 x 2.610 mm Wie Position 01.02.03.001 (Seite 95) jedoch: Abmessung: Ca. 3.635 x 2.610 mm + Pakethöhe. Einbauort: Ansicht Ost, im 2. OG.	1 St	EP.....	GP
01.02.03.005	Steckerkupplung liefern Steckerkupplung liefern und dem Gewerk Elektrotechnik übergeben. Der Anschluss der Motoren bzw. der Anschluss der beige­stellten Stecker der Sonnenschutzanlagen sind im Gewerk Elektrotechnik enthalten.	39 St	EP.....	GP
01.02.03.006	Baustelleneinsatz nach Arbeitsunterbrechung Baustelleneinsatz nach Arbeitsunterbrechung die der Auftragnehmer nicht zu vertreten hat (Wochenende gilt nicht als Arbeitsunterbrechung), z. B. für vorgezogene Montage der Winkelkonsolen (Aufhängung Sonnenschutz). Diese Position kommt nur auf besondere Anmeldung des Auftragnehmers und der Freigabe der Objektüberwachung zur Ausführung.	1 St	EP.....	GP
01.02.03.007	Inbetriebnahme der Sonnenschutzanlage Inbetriebnahme, Abnahme und Probefahrten der Sonnenschutzanlage wird durch das Gewerk Fensterbauarbeiten organisiert und erfolgt im Beisein des Gewerkes Elektrotechnik. Einweisung der Nutzer und Übergabe der Revisionsunterlagen der Gesamtanlage Sonnenschutz.	1 psch		GP
Summe Untertitel 01.02.03		SONNENSCHUTZELEMENTE, Netto:		

Leistungsverzeichnis

SEH Beckum - Anbau Bettenhaus II - Altersmedizin (2308)

26	LV	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE		
01	Titel	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE		
01.02	Bereich	2. OG		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01.02.04 Untertitel SONSTIGES				
01.02.04.001	Einmessen von Fenster-, Fassaden- und Türelementen Auf Anordnung der Bauleitung sind die Fenster-, Fassaden- und Türelemente in Bezug auf OKFF EG und Rohbaufassade (lot- und fluchtgerecht) einzumessen und zu protokollieren. Der Nachweis für die Durchführung der Leistung ist vorzulegen. <div>1 pschGP</div>			
01.02.04.002	Werkplanung Holz-, Metallbau-, Verglasungs- und Sonnenschutzelemente Die Anfertigung von Werkstatt- und Montagezeichnungen für die Holz-, Metallbau-, Verglasungs- und Sonnenschutzelemente. Alle Werkstatt- und Montagezeichnungen sind auf der Grundlage der Werk- und Detailpläne des Architekten unter Berücksichtigung der statischen Berechnungen zu erstellen. Bei der Erstellung der Werkpläne müssen vom Auftragnehmer die dazu gültigen Bau-, Ausbau- bzw. Detailpläne des Bauvorhabens zugrunde gelegt werden. Diese sind vom Auftragnehmer, sobald die Auftragserteilung vorliegt, beim Auftraggeber abzufordern (Holschuld des Auftragnehmer). Vor Fertigung sind Beschreibungen / Werkstattzeichnungen / Fertigungszeichnungen, sowie alle geforderten Details (M. 1:50 bis M. 1:1), insbesondere über die Anschlüsse an den Baukörper im entsprechenden Maßstab durch den Auftragnehmer zu erstellen und zur Freigabe vorzulegen. Eine Fertigung der Elemente kann erst nach erfolgter Freigabe erfolgen. Aus den Darstellungen müssen Konstruktion, Maße, Einbau, Befestigung und Bauanschlüsse der Bauteile sowie die Einbaufolge erkennbar sein (siehe DIN 18360, Zif. 3.1.7). Der Auftragnehmer hat rechtzeitig vor Fertigungsbeginn, abgestimmt auf den Montagetermin im Bauzeitenplan, die komplette Konstruktions- und Übersichtszeichnungen der Anlagen (pdf.-Dateien) vorzulegen. Die Vorlage von Teilen der Werkstattzeichnungen ist nur nach Rücksprache mit dem Architekten möglich. In dieser Position ist die reine Planungsleistung Werkplanung anzubieten. Nebenleistungen, wie z. B. Aufmaß, Materialauszüge, Materialbestellung usw., sind nicht Gegenstand dieser Position / Positionsbeschreibung. Die Vorlage von Original-Muster der Fassaden-, Fenster- und Türprofile ist mit dieser Position komplett anzubieten. Hinweis: Für Türanlagen mit Feststelleinrichtungen oder mit Automatikantrieben, ist in den Werkplänen insbesondere darzustellen: Lage der Elektroanschlüsse mit Vermaßung, bezogen auf Wände und Decken, z. B.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

SEH Beckum - Anbau Bettenhaus II - Altersmedizin (2308)

26	LV	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE		
01	Titel	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE		
01.02	Bereich	2. OG		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<ul style="list-style-type: none"> - Impulsgeber (Taster). - Ggf. Not-Aus-Taster bei Automatiktüren (Pilzkopf-Taster). - Lage zusätzlicher Rauchmelder (auch im Deckenhohlraum). - Funktionstaster / Unterbrechertaster bei Feststellanlagen. - Ggf. Positionierung / Angabe von Sensorleisten und Laserscannern. - Alle lt. Risikobewertung erforderlichen Schutzmaßnahmen sind in den Plänen zu vermerken. 			Übertrag:
		1 psch		GP
01.02.04.003	Besondere Maßnahmen zum Schutz von Fenstern, Türen, außen Schutzabdeckung von Fenstern und Türen, außen, einschließlich Abkleben, Unterhaltung und späterer Beseitigung / Entsorgung. Abdeckung bestehend aus: Abdeckplane aus PE-LD Folie, Stärke ca. 0,015 mm und Klebeband oder selbstklebende PE-Schutzfolie, transparent.			
		165 m²	EP.....	GP
Summe Untertitel 01.02.04			SONSTIGES, Netto:	.....

Leistungsverzeichnis

SEH Beckum - Anbau Bettenhaus II - Altersmedizin (2308)

26	LV	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE		
01	Titel	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE		
01.02	Bereich	2. OG		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01.02.05 Untertitel STUNDENLOHNARBEITEN				
<p>Stundenlohnarbeiten</p> <p>Stundenlohnarbeiten, die durch Arbeitskräfte nur auf Anordnung der Objektüberwachung ausgeführt werden.</p> <p>Der Auftragnehmer verzichtet auf Vergütung der ohne entsprechende Anordnung durchgeführten Stundenlohnarbeiten.</p> <p>Stundenlohnzettel sind der Objektüberwachung spätestens eine Woche nach Ausführung der Arbeiten zur Unterschrift vorzulegen.</p> <p>Später vorgelegte oder mit der Schlussrechnung eingereichte, nicht unterschriebene Stundenzettel werden nicht anerkannt.</p> <p>Bei Stundenlohnarbeiten werden nur die auf der Baustelle tatsächlich erbrachten Stunden vergütet.</p> <p>An- und Abfahrten zur Baustelle werden nicht vergütet.</p>				
01.02.05.001	<p>Stundenlohnarbeiten Facharbeiterstunden</p> <p>Verrechnungssätze für Stundenlohnarbeiten für nicht vorgesehene Leistungen zum besonderen Nachweis.</p> <p>-Facharbeiterstunden-</p>	10 h	EP.....	GP
01.02.05.002	<p>Stundenlohnarbeiten Helferstunden</p> <p>Verrechnungssätze für Stundenlohnarbeiten für nicht vorgesehene Leistungen zum besonderen Nachweis.</p> <p>-Helferstunden-</p>	10 h	EP.....	GP
Summe Untertitel 01.02.05		STUNDENLOHNARBEITEN, Netto:		
Summe Bereich 01.02		2. OG, Netto: zzgl. MwSt. (19,0 %): Gesamtsumme, Brutto:		
Summe Titel 01		FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE, Netto: zzgl. MwSt. (19,0 %): Gesamtsumme, Brutto:		

LV-Zusammenfassung

SEH Beckum - Anbau Bettenhaus II - Altersmedizin (2308)

26	LV	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE		
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
01	Titel	FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEM...	69	.....
01.01	Bereich	KG, EG UND 1. OG	69	.....
01.01.01	Untertitel	AUSSENTÜRELEMENTE	69	.....
01.01.02	Untertitel	FENSTERELEMENTE	76	.....
01.01.03	Untertitel	SONNENSCHUTZELEMENTE	81	.....
01.01.04	Untertitel	SONSTIGES	83	.....
01.01.05	Untertitel	STUNDENLOHNARBEITEN	85	.....
01.02	Bereich	2. OG	86	.....
01.02.01	Untertitel	AUSSENTÜRELEMENTE	86	.....
01.02.02	Untertitel	FENSTERELEMENTE	91	.....
01.02.03	Untertitel	SONNENSCHUTZELEMENTE	95	.....
01.02.04	Untertitel	SONSTIGES	97	.....
01.02.05	Untertitel	STUNDENLOHNARBEITEN	99	.....
Summe LV 26 FENSTER-, AUSSENTÜR- UND SONNENSCHUTZELEMENTE				
Angebotssumme, Netto:			EUR	.....
.....	% Nachlaß:		EUR	.....
Zwischensumme			EUR	.....
zzgl. MwSt. (19,0 %):			EUR	.....
<u>Angebotssumme, Brutto:</u>			EUR	<u>.....</u>