

12	LV	Los Metalleichtbau Fenster
Baubeschreibung		
Baubeschreibung		
Globale Angaben zum Bauvorhaben		
Name und Anschrift des Auftraggebers: Bau Bildung Sachsen-Anhalt e.V. Lorenzweg 56 39128 Magdeburg		
Beschreibung des Bauvorhabens: Bauliche Modernisierung der 4 Ausbildungshallen im ÜAZ Holleben		
Angaben zur Örtlichkeit		
Anschrift der Baustelle: Bau Bildung Sachsen-Anhalt e.V. Südstr. 4a 06179 Teutschenthal, OT Holleben		
Lage des Grundstücks: Der gesamte Gebäudekomplex der Liegenschaft wurde 1995 errichtet. Der Grundstücksteil der Ausbildungshallen ist allseitig eingefriedet. Die Verkehrsanbindungen der ebenen Grundstücke sind über die direkte Auffahrt auf die Südstraße gegeben. Die Liegenschaft ist erschlossen und in einem ausgebauten Zustand. Um die Werkhallengebäude sind gepflasterte Wege- und Straßensystem sowie versiegelte Freiflächen zwischen den Gebäuden angeordnet.		

12 LV Los Metalleichtbau Fenster

Baubeschreibung



Lageplan

12 LV Los Metalleichtbau Fenster

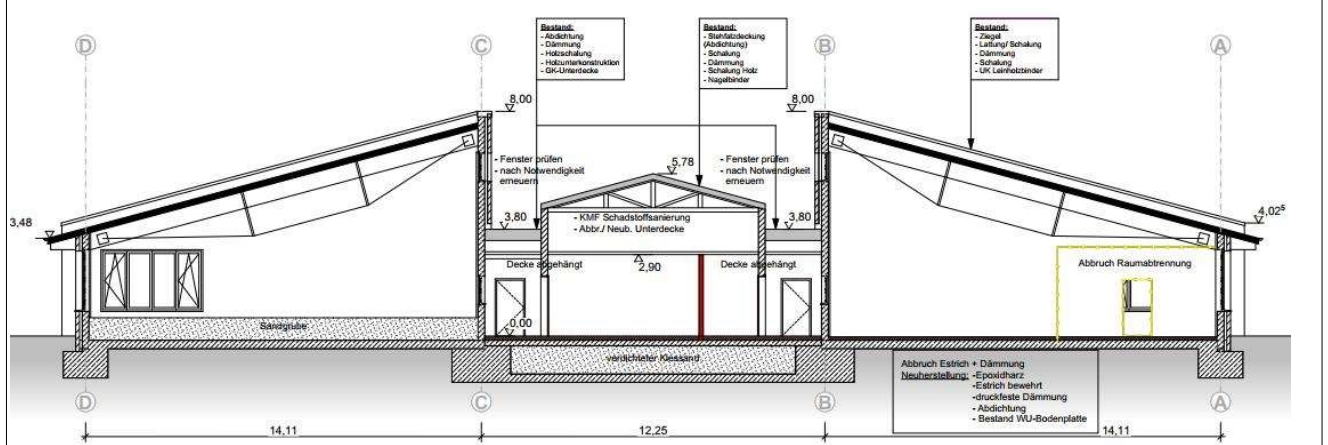
Baubeschreibung



Grundriss

12	LV	Los Metalleichtbau Fenster
----	----	----------------------------

Baubeschreibung



Schnitt

Maßnahmenbeschreibung:

Das Verwaltungsgebäude, das Internatsgebäude und andere Nebengebäude der Liegenschaft sind nicht Bestandteil dieser Z-Bau. Inhaltlich betrifft die Planung die Modernisierung von 4 Werkhallengebäude auf der Liegenschaft des ÜAZ Holleben. Die Werkhallengebäude sind mit jeweils 4 Übungseinheiten ausgestattet. Die 1995 errichteten Gebäude mit insgesamt 16 Übungseinheiten sind auf Grund des Alters mit baulichen und technischen Mängeln behaftet. Eine Umorganisation der Sanitär- und Umkleidebereiche ist erforderlich. Defizite im Brandschutz und bauliche Maßnahmen für die zukunftsfähige Beheizung der Objekte sowie für die Erneuerung der technischen Ausstattung erfordern ebenfalls bauliche Anpassungen.

Die Werkhallengebäude sind nicht unterkellert, aber mit einer verfüllten Medienebene unter dem Mitteltrakt errichtet.

Die Hallengebäude sind 1-geschossig. Jedes Gebäude ist ca. 42,2 x 41,5m groß. Sie weisen einen zentralen, mittigen Riegel des Sanitär- und Medientrakts auf, der von Fluren umgeben wird. Daran schließen seitlich je 2 Ausbildungshallen links und rechts flankierend an.

Die BGF beträgt je Hallengebäude ca. 1.665 m², die BRI 9.229 m³.

Die baulichen Änderungen der Werkhallengebäude und ihrer Bausubstanz erfolgt vorrangig im zentralen Baukörper der Sanitärkerne und im Bereich der Hallenfußböden. Türen, Fenster, Tore werden partiell getauscht. Grundleitungen und Medienanbindung der Haustechnik müssen neu trassiert werden und erfordern ebenfalls Rohrgräben und Fundamente im Außenbereich sowie Leitungswege im Gebäudeinneren. Die Grundleitungen im Gebäudeinneren müssen neu angebunden werden und erforderlich Rohrgräben und Kopfflächen sind herzustellen. Der Einbau der neuen

12	LV	Los Metalleichtbau Fenster
Baubeschreibung		
<p>Sanitärkerne und Umkleiden erfolgt vorrangig in Trockenbauweise für die Trennwände und Abhangdecken.</p> <p>Anzahl und Höhe der bestehenden Geschosse über Gelände: EG 0,00m ebenerdig Pultdachfirste ca. +8,00m</p> <p>Art und Zustand des umzubauenden Bestands: Massivbau mit Nagelbinderdach über Sanitärkern und Leimbinder-Pultdach über den Ausbildungshallen.</p> <p>Ortsbesichtigung: Eine Ortsbesichtigung durch den Auftragnehmer (AN) vor der Erteilung eines Angebotes ist nach Voranmeldung möglich.</p> <p>Bauabschnitte, Sanierungsbereiche: Die zu sanierenden Gebäudeteile wurden in Sanierungsabschnitte eingeteilt. Die Sanierung erfolgt abschnittsweise wechselseitig in 2 Bauabschnitten der Gebäude 2, 3, 4. Gebäude 1 wird als ein Bauabschnitt saniert. Die Mehrkosten hierfür sind einzukalkulieren.</p> <p>Bauabschnitte: Die Kalkulation der zeitlich versetzt aufeinander folgenden Bauabschnitte ist durch die Unternehmer zu beachten. Als Kalkulationsgrundlage werden die Bauabschnitte zeitlich eingeordnet, wie folgt: (Zeitangaben Quartal/Jahr)</p> <p>Bauabschnitt 1 - von III/2024 bis II/2025 Gebäude 1 komplett und Gebäude 4: Mitteltrakt und Hallen 4/3 und 4/4</p> <p>Bauabschnitt 2 - von III/2025 bis I/2026 Gebäude 4 restliche Hallen 4/1 und 4/2</p> <p>Bauabschnitt 3 - von I/2026 bis IV/2026 Gebäude 2: Mitteltrakt und Hallen 2/1 und 2/2</p> <p>Bauabschnitt 4 - von I/2027 bis III/2027 Gebäude 2: restliche Hallen 2/3 und 2/4</p> <p>Bauabschnitt 5 - von III/2027 bis II/2028 Gebäude 3: Mitteltrakt und Hallen 3/1 und 3/2</p> <p>Bauabschnitt 6 - von III/2028 bis IV/2028 Gebäude 3: restliche Hallen 3/3 und 3/4</p> <p>Das Objekt ist während des Umbaus außerhalb der gerade bearbeiteten Bauabschnitte in Nutzung. Mit dem Nutzer wurde festgelegt, dass die Trennung in den</p>		

12	LV	Los Metalleichtbau Fenster
Baubeschreibung		
<p>Ausbildungshallen entlang der Flurtrennwand zu den angrenzen 2 Unterrichtseinheiten erfolgt. Die Baustelle wird mit Elektroinstallation aus Baustrom versorgt. Die in Nutzung verbleibenden Unterrichtseinheiten werden mit Wasser, Elektro und einer Interimsheizung weiterhin versorgt. Die Anbindung Trink- und Schmutzwasser für die Meisterräume und die Waschplätze bleiben in Betrieb (temp. Anschluss). Die Erschließung der Übungseinheiten erfolgt nur über die vorhandenen Außentore.</p>		
Angaben zur Baustelle		
Lage und Transportwege		
Zufahrtmöglichkeiten: Erschließungsstraßen auf der Liegenschaft, Straßensystem, befestigt mit Pflaster		
Transportwege für Transport der Baustoffe auf der Baustelle: Transportweg über Türzugänge und Torwege, Dachaufstieg außen über bauseitige Gerüste		
Weitere Angaben, Einschränkungen: Transportwege im und aus dem Gebäude sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. Der Weg aus dem Gebäude beträgt im Mittel ca.25m.		
Weitere Angaben zu Anschlüssen: Baufeld wird stromlos geschaltet. Wasser und Heizung werden im Bauabschnitt abgeklemmt. Grundbelichtung der Verkehrswege und Baustromverteiler erfolgt bauseits durch separate Baustelleneinrichtung. Die Baustellenbeleuchtung am Arbeitsplatz ist durch den AN in die EP einzukalkulieren. Wasserentnahme aus Betriebsräumen möglich.		
Art / Lage der Lagerplätze: Lagerplätze und Anfahrmöglichkeiten sind in Abstimmung mit dem Nutzer und der Bauleitung zu treffen. Geplant ist eine zentrale Fläche für Baustelleneinrichtung über die gesamte Bauzeit (Lager und Material) östlich neben dem Gebäude 4.		
Sonstige Angaben zur Baustelle		
Schutz vorhandenen Bewuchses: Beschädigung von Baumbestand im Umfeld und Vegetationsflächen ist zu vermeiden. Nach der Baumaßnahme sind die Vegetationsflächen wieder in den Ursprungszustand zu versetzen.		
Die Inhalte des Sicherheits- und Gesundheitsschutzplanes sind bei der Erstellung der Unterlagen zu berücksichtigen.		

12	LV	Los Metalleichtbau Fenster
Baubeschreibung		
<p>Insbesondere die schriftliche Arbeitsanweisung und der Notfallplan sind vom Auftragnehmer kurzfristig nach Auftragsvergabe mit dem Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator abzustimmen.</p> <p>Betriebssicherheit auf der Baustelle Arbeiten, die den Betrieb im Gebäude stören könnten, sind vor Beginn abzusprechen. Die Abstimmung erfolgt zwischen Sanierungsfirma und AG-Bauleitung sowie zwischen Betrieb und AG-Bauleitung. Für Betriebsstörungen, die nachweislich auf das Verschulden des AN zurückzuführen sind, haftet der AN. Die Baustellensituation bedingt eine entsprechend enge Koordination des AN mit der Bauleitung und dem vom Bauherrn beauftragten Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinators, um auch bei eventuell Unvorhergesehenem keine Behinderung der Arbeiten entstehen zu lassen. Der Auftragnehmer hat sich während der einzelnen Arbeitsschritte ständig mit der AG-Bauleitung zu koordinieren, um keine Störungen eintreten zu lassen.</p>		
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen		
Art und Umfang der Leistung Gegenstand dieser Ausschreibung sind Metalleichtbauarbeiten. Die Leistung umfasst die Herstellung, die Lieferung und die Montage von Aluminium-Bauelementen.		
Hinweis zu aufgeführte Normen etc.: Alle aufgeführten Normen, Vorschriften, Gesetze gelten wenn nicht anders in den Texten vermerkt in der zum Vertragsschluss gültigen Fassung.		
Vereinfachte Schreibweise AG = Auftraggeber AN = Auftragnehmer (Bieter)		
Konstruktionssystem Der Ausschreibung liegen die Konstruktionsmerkmale der Aluminium-Konstruktionen zugrunde. Die Profil-, Zubehör-, Dichtungs- und Beschlagauswahl muss nach den gültigen Unterlagen des jeweiligen System-Herstellers erfolgen.		
Angaben zur Leistungsbeschreibung Grundlage des Angebotes ist das vorliegende Leistungsverzeichnis einschließlich der Vorbemerkungen.		
Qualitätssicherung Gemäß der Bauproduktenverordnung muss für jedes nachfolgend beschriebene Bauprodukt, das von einer harmonisierten Norm erfasst ist oder das einer Europäisch Technischen Bewertung entspricht, eine Leistungserklärung, in Bezug auf dessen wesentliche Merkmale (Anhang ZA der harmonisierten Norm)		

12	LV	Los Metalleichtbau Fenster
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen		
<p>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.</p> <p>Für die Auftragsabwicklung gelten VOB/B (Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen). VOB/C (Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen).</p> <p>Baumaße Das Aufmaß ist vom AN grundsätzlich eigenverantwortlich am Bau zu nehmen. Fordert der AG, dass die Konstruktionen schon zu einem Zeitpunkt zur Montage bereitstehen müssen, der ein vorheriges Aufmaß unmöglich macht, so sind unter Berücksichtigung der Bautoleranzen nach DIN die Fertigungsmaße mit dem AG zu vereinbaren.</p> <p>Werk und Montageplanung Vor Fertigungsbeginn hat der AN sämtliche für die Detailklärung, Prüfung und Herstellung erforderlichen Zeichnungen, Planungen, Nachweise, Details, etc. zu liefern.</p> <p>Toleranzen Aus dem RAL Leitfaden zur Montage: 2014-03, Ziffer 3.1.2, Nr. 15, Seite 32 sind projektspezifische Toleranzen zur Montage festzulegen.</p> <p>Werkstoff Aluminium Es sind stranggepresste Aluminium-Profile der Legierung EN AW 6060 und EN AW 6063 in Eloxalqualität nach DIN EN 755 und DIN EN 12020 zu verwenden. Für anodisierte Aluminium-Bleche in Eloxalqualität ist die Legierung AlMg 1, halbhart, (EN AW 5005A) zu verwenden. Der AN 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. Es muss ein nachweisbarer produktspezifischer Recyclingprozess für eine Nachhaltigkeitsbewertung (EPD = Environmental Product Declaration) als Grundlage für Gebäudezertifizierungssysteme (LEED Leadership in Energy and Environmental Design, DGNB Deutsche Gesellschaft für nachhaltiges Bauen, BNB Bewertungssystem nachhaltiges Bauen) beigebracht werden um einen optimalen Ressourceneinsatz zu gewährleisten. Auf Anforderung des AG hat der AN über die Einhaltung der v.g. Forderungen projektbezogene Bescheinigungen des Herstellers bzw. Prüfzeugnisse und Nachweise vorzulegen.</p> <p>Werkstoff Stahl Stahlteile (Anker-, Unterkonstruktionen, geschweißte Konstruktionen, etc.) sind in feuerverzinkter Ausführung vorzusehen. Stahlbleche sind verzinkt auszuführen. Die Nachbesserung von Fehlstellen, Beschädigungen, sowie das Nacharbeiten von etwaigen Schweißstellen hat entsprechend DIN EN ISO 1461 zu erfolgen.</p> <p>Edelstahl Verankerungselemente und -mittel, die einem Korrosionsangriff ausgesetzt und für Wartungen nicht zugänglich sind, z. B. Befestigungs- und Verankerungskonstruktionen von vorgehängten Fassaden</p>		

12	LV	Los Metalleichtbau Fenster
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen		
<p>(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 22. April 2014 der Informationsstelle Edelstahl Rostfrei, verwendet werden.</p> <p>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.</p> <p>Auf Anforderung des AG hat der AN über die Einhaltung der v. g. Forderungen projektbezogene Bescheinigungen des Herstellers bzw. Prüfzeugnisse und Nachweise vorzulegen.</p> <p>Zusammenbau unterschiedlicher Werkstoffe</p> <p>Beim Zusammenbau unterschiedlicher Werkstoffe muss gewährleistet sein, dass keine Kontaktkorrosion und keine andere ungünstige Beeinflussung entstehen kann. Es sind Zwischenlagen aus Kunststoffolie oder dgl. vorzusehen.</p> <p>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 vor.</p> <p>Profilauswahl</p> <p>Bei wärmedämmten 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 incl. der zugeordneten nationalen Anhängen sicher abtragen. Die dabei zwischen Innen- und Außenschalen auftretenden Schubkräfte müssen vom Verbund zuverlässig übertragen werden. Die vom System-Hersteller 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. Der Falzgrund der Profile muss absolut glattflächig ausgebildet sein (auch die Verbundzone), so dass anfallende Feuchtigkeit immer in die tiefste, außenliegende Ebene (Rinne) des Falzes abgeführt wird, ohne dass hierfür zusätzliche Drainagekanäle hergestellt werden müssen. Die Belüftung des Falzgrundes bei Isolierverglasungen muss nach den Richtlinien der Isolierglas-Hersteller erfolgen.</p> <p>Profilverbindungen</p> <p>Eckverbinder müssen in ihrem Querschnitt den inneren Profilkonturen entsprechen. 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.</p> <p>Bei wärmedämmten Profilen muss die Dämmwirkung auch im Eck- und T-Verbinderbereich voll erhalten bleiben.</p> <p>Flügeldichtungen</p> <p>Die Dichtungen müssen auswechselbar sein.</p> <p>Für Dreh-, Drehkipp- und Stulp-Fenster ist eine Mitteldichtung vorgeschrieben.</p> <p>Entwässerung der Konstruktion</p> <p>Falze und Profalnuten, in die Niederschlag und Kondenswasser eindringen können, müssen nach außen entwässert werden. Sichtbare Entwässerungsschlitze sind mit Kappen abzudecken.</p> <p>Entwässerung, Dampfdruckausgleichsöffnungen</p>		

12	LV	Los Metalleichtbau Fenster
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen		
<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 5x20 mm haben. Der Abstand der Öffnungen untereinander soll bei diesem Mindestquerschnitt nicht mehr als 600 mm betragen.</p> <p>Profilauswahl Die Profilquerschnitte der Verstärkungsprofile müssen die Lasten nach DIN 18008 sicher abtragen. Die vom System-Hersteller angegebenen wirksamen Trägheitsmomente der Verstärkungsprofile sind für die Profil-Auswahl zu berücksichtigen. Die für das Profilsystem des System-Herstellers angegebenen minimalen und maximalen Flügelgrößen und -gewichte sind einzuhalten. Die Verglasungs-Richtlinien der Isolierglas-Hersteller sowie DIN 18056 sind für zulässige Durchbiegung der Riegel und Pfosten zu berücksichtigen.</p> <p>Profilverbindungen Eck- und Stoßverbinder müssen in ihrem Querschnitt den Profilkonturen entsprechen. Die Flächen der Gehrungen beziehungsweise T-Stöße sind einwandfrei zu verschweißen. An mechanisch verbundenen T-Stößen ist durch Abdichtung das Eindringen von Wasser in die Konstruktion zu verhindern. Geschweißte und mechanisch verbundene T-Stöße müssen außen optisch identisch sein. Die geschweißten Rahmenverbindungen müssen gemäß den Gütebestimmungen RAL - GZ 716/1, neuester Stand, ausgeführt werden.</p> <p>Flügeldichtungen Alle Dichtungsprofile müssen so angebracht sein, dass sie die Forderungen der verlangten Beanspruchungsgruppe für die Fensterkonstruktion dauerhaft erfüllen.</p> <p>Entwässerung der Konstruktion Die Belüftung und Entwässerung des Falzgrundes und der Vorkammer muss so ausgebildet sein, dass anfallende Feuchtigkeit nach außen abgeleitet wird. Die Belüftung des Falzgrundes bei Einsatz von Isolierglas muss nach den Richtlinien der Isolierglas-Hersteller erfolgen. Die Entwässerung darf keinesfalls über die Verstärkungskammer erfolgen. Sichtbare Entwässerungsschlitze sind mit Kappen abzudecken.</p> <p>Beschläge Aluminiumfenster Sind nicht systemgebundene Beschlagteile vorgesehen, müssen diese unter Beachtung der gültigen DIN-Normen ausgewählt werden. Die für die jeweilige Öffnungsart einzusetzenden Beschläge in ihrer Grundausstattung sind unter Berücksichtigung der Lastannahmen/Gewichte/Größen und der zu erreichenden Öffnungsweite nach den Bemessungstabellen des System-Herstellers einzusetzen. Alle Beschlagteile sind aus nichtrostenden Materialien herzustellen und müssen justierbar sein. Incl. der erforderliche Zusatzteile wie zusätzliche Verriegelungen, Scherenbefestigungen, Eigenanschlag und Bänder.</p> <p>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</p>		

12	LV	Los Metalleichtbau Fenster
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen		
<p>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!).</p> <p>Beschlag geprüft gemäß RAL-GZ 607/3, max. 100 kg Flügelgewicht.</p> <p>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 Glas-Herstellers zu ermitteln. Die Angabe der Licht- und Energiewerte erfolgt nach DIN EN 410. Sie beziehen sich auf einen Standardaufbau. Abweichungen vom Standardaufbau und Einbaulage aus der Senkrechten führen zu Wertänderungen.</p> <p>Technische Richtlinien des Instituts des Glashandwerks für Verglasungstechnik und Fensterbau, Hadamar (IGH) DIN 18545 Abdichten von Verglasungen mit Dichtstoffen Richtlinie VE-06/01: Beanspruchungsgruppen für die Verglasung von Fenstern vom Institut für Fenstertechnik e.V., Rosenheim</p> <p>Die Verglasungen sind gemäß den „Glasbemessungs- und Konstruktionsregeln“ nach DIN 18008-1 bis -5 und DIN 18545 „Anforderungen an Glasfalze und Verglasungssysteme“ unter Berücksichtigung der EN 12488 (Verklotzung) auszuführen.</p> <p>Die Glaskanten der beschriebenen Gläser sind nach DIN 1249-11, auszuführen.</p> <p>Absturzsichernde Verglasungen: Bei der Ausführung absturzsichernder Verglasungen ist die DIN 18008-4 vom Juli 2013 zu befolgen. Sofern von der DIN 18008-4 abgewichen wird, bedürfen Absturzsichernde Verglasungen grundsätzlich einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung des DIBt "Deutsches Institut für Bautechnik" oder einer Zustimmung im Einzelfall (ZiE) der jeweiligen Bauaufsichtsbehörde. Ist eine ZiE (Zustimmung im Einzelfall) erforderlich, so ist diese durch die Bauherren/Bauherrenvertreter zu beantragen.</p> <p>Einscheibensicherheitsglas: Sollte es, bedingt durch die ausgeschriebene Konstruktionsart / Anwendung erforderlich sein, dass eine ESG- oder ESG-H-Scheibe als Außenscheibe einer Isolierglaseinheit in einer Vertikalfassade eingesetzt werden muss, ist der Auftraggeber vom Auftragnehmer in schriftlicher Form über das Risiko einer "Spontanbruch-Gefahr" bei diesen Erzeugnissen aufzuklären. Bei Verwendung von ESG bzw. ESG-H im Außenbereich ist der Verwendungszweck und die Einbauart schriftlich mit dem Glaslieferanten abzuklären. Die DIN 18516-1 für hinterlüftete Fassadenplatten und die DIN 18516-4 für Fassadenplatten aus Einscheiben-Sicherheitsglas sind zu berücksichtigen.</p> <p>Einbau der Elemente Die Verankerungen der Elemente sind so auszuführen, dass alle aus horizontaler und vertikaler Richtung auftretenden Kräfte und Lasten kraftschlüssig und mit den vorgeschriebenen Sicherheitsreserven auf den Baukörper übertragen werden.</p>		

12	LV	Los Metalleichtbau Fenster
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen		
<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 Aluminium-Bauelemente muss flucht- und lotrecht erfolgen. Die horizontalen Einbauebenen sind nach den Meterrissen einzumessen, die in jedem Geschoss durch den Auftraggeber anzubringen sind. Alle zur Montage erforderlichen Befestigungsmittel sind in die Einheitspreise mit einzukalkulieren. Befestigungs- und Verbindungsmittel - wie Schrauben, Bolzen und Dübel - müssen entsprechend dem jeweiligen Verwendungszweck und gemäß den Anforderungen ausgewählt werden. Bei der Auswahl sind die hierfür gültigen Normen und den allgemein anerkannten Regeln der Technik zu berücksichtigen und zu befolgen.</p> <p>Es kommen nur bauaufsichtlich zugelassene Dübel zur Ausführung. Sämtliche Befestigungsteile, die der Witterung ausgesetzt sind bzw. in hinterlüfteten Bereichen liegen, sind aus Edelstahl zu fertigen. Sämtliche Anschlüsse und Abdichtungen an angrenzende Bauteile sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.</p> <p>Die Anschlüsse müssen den bauphysikalischen Anforderungen gerecht werden. Das heißt, Anforderungen aus Wärmeschutz, Feuchteschutz, Schallschutz und Fugenbewegung sind zu berücksichtigen. Der Meterriss ist, gemäß dem RAL Leitfaden zur Montage 2014-03 Ziffer 3.1.2, Nr. 15 Seite 32, in jedem Stockwerk nicht weiter als 10 Meter von jedem Einbauort einer nachfolgend beschriebenen Leistung angeordnet.</p> <p>Abdichtung zum Baukörper</p> <p>Erforderliche Dichtungsprofile sind aus EPDM einzusetzen. Sie müssen in Beschaffenheit, Abmessung und Gestaltung dem vorgesehenen Verwendungszweck entsprechen. Ihre elastischen Eigenschaften müssen im vorkommenden Temperaturbereich den Anforderungen genügen.</p> <p>Für Versiegelungen sind elastisch bleibende Dichtstoffe auf Silikon- oder Polysulfidbasis zu verwenden. Die Versiegelung muss unter Berücksichtigung der konstruktiven Gegebenheiten innerhalb der vorkommenden Temperaturbereiche an den anschließenden Bauteilen so haften, dass sie - unter Berücksichtigung der zulässigen Dehnungsbewegungen der Bauteile - nicht von den Haftflächen abreißt. PVC-Profile dürfen nicht mit bitumenhaltigen Stoffen in Verbindung kommen. Bei der Abdichtung von Anschlussfugen mit elastischen Dichtstoffen sind die DIN 18540 und die Verarbeitungs-Richtlinien des Herstellers zu befolgen.</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. Wird die Bauabdichtungsfolie verklebt, so müssen die Klebeflächen frei von Verunreinigungen und Fremdstoffen sein. 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. Baukörperanschlüsse sind fachgerecht abzudichten.</p> <p>Die Abdichtung der Fenster-, Tür- und Fassadenelemente zum Baukörper ist mit Bauabdichtungsfolien bzw. abkanteten Blechprofilen einschl. 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>		

12	LV	Los Metalleichtbau Fenster
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen		
<p>Die bauphysikalischen Einwirkungen durch das Raumklima und das Außenklima sind zu berücksichtigen. Die Anschlüsse zum Baukörper müssen den Anforderungen aus Wärme-, Schall- und Feuchteschutz gerecht werden. Die Anforderungen an die Anschlussfugenausbildung sind in DIN 4108-7, DIN 4109 sowie DIN 18355 enthalten. Für nähere Informationen wird der Leitfaden zur Montage der RAL-Gütegemeinschaften Fenster und Haustüren, Frankfurt a. M. empfohlen.</p> <p>Die Anschlussfugenabdichtung vom Baukörper zum Element zur kalten Außenseite, sowie zur warmen Innenseite, ist entsprechend der Anforderungen aus dem Wärmeschutznachweis gemäß Energieeinsparverordnung (EnEV) für Bauanschlüsse auszuführen.</p> <p>Die nachfolgend spezifizierten Folien dienen als Elementabdichtungen. Folien sind vor Erstellung der Außenschale anzubringen. Materialdicke: 0,75 mm Folienbreite: ca. 250 mm</p> <p>Sollten bedingt durch den Verwendungsort oder Art der Bauteile ein andere Funktion hinsichtlich der Beschaffenheit und Ausführung der Folien gefordert sein, wird dieses gesondert beschrieben.</p> <p>Fensterbänke Bei Fensterbänken mit einer Ausladung > 150 mm ist die vordere Kante der Fensterbank mit entsprechenden Konstruktionen gegen Abknicken zu sichern. Die Fensterbank ist auf der Unterseite mit einer Antidröhnmasse (Baustoffklasse B1 nach DIN 4102) von ca. 1,5 mm Dicke zu beschichten. Der Anteil der beschichteten Fläche darf 50% der Gesamtfläche nicht unterschreiten. Fensterbänke sind grundsätzlich so auszubilden, dass Schlagregenwasser sicher nach außen über die Fassade abgeleitet wird und kein Wasser in das Gebäude bzw. die Wärmedämmungen eindringen kann. Die Ableitung muss so erfolgen, dass eine Verschmutzung der Fassade weitgehend vermieden wird. Die Neigung der Attikaverkleidungen sowie der Fensterbänke darf 5% nicht unterschreiten. Der Überstand der Abtropfkanten über der Vorderkante der fertigen Fassade soll mindestens 30-40 mm betragen. Der Überstand darf 20 mm entsprechend den Richtlinien für die Planung und Ausführung von Dächern mit Abdichtungen - Flachdachrichtlinien nicht unterschreiten. Die Befestigung ist grundsätzlich nach statischen Erfordernissen auszuführen, sowie sind thermisch bedingte Längenänderungen durch ausreichende Dehnungsmöglichkeiten sicherzustellen.</p> <p>Oberflächenbehandlung Farb-Beschichtung (Pulver) für Aluminiumprofile 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 µm / bzw. nach Vorgaben des Nasslackherstellers, erfolgen. Der ausführende Beschichtungsbetrieb muss Inhaber des Gütezeichens der GSB International ("Gütegemeinschaft für die Stückbeschichtung von Bauteilen aus Aluminium", Franziskanergasse 6, D-73525 Schwäbisch Gmünd) oder des Gütezeichens der QUALICOAT (Verband für die Oberflächenveredelung e.V. (VOA) Laufertormauer 6, 90403 Nürnberg) sein.</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>Wärmeschutzanforderungen Wärmeschutz, Berechnung nach DIN EN ISO 10077-2, maßabhängig Wärmeschutz der Elemente (Uw) nach DIN EN ISO 10077-1:2010-05 Wärmeschutz der Vorhangfassade (Ucw) nach DIN EN ISO 12631:2013-01</p> <p>Uw (Fenster) <= 1,40 W/m²K</p>		

12	LV	Los Metalleichtbau Fenster
Technische Vorgaben und bauphysikalische Anforderungen		
<p>Daraus ergeben sich nachfolgende notwendige Mindestanforderungen an Profil, Glas und Paneel: Uf,bw (Fenster) $\leq 1,40 \text{ W/m}^2\text{K}$ Ug $\leq 1,00 \text{ W/m}^2\text{K}$ 2-fach Verglasung nach BAZ mit KS-Randverbund $\psi = 0,039 \text{ W/mK}$ und $g \leq 0,60$ Up (Paneel) $\leq 0,80 \text{ W/m}^2\text{K}$ mit Randverbund $\psi \leq 0,05 \text{ W/mK}$</p> <p>Das Einhalten des Uw/cw-Wertes ist bei anderen, als ausgeschriebenen Konstruktionen/Systemen durch rechnerischen Nachweis zu erbringen!</p> <p>Der Gesamtenergiedurchlassgrad und der Lichttransmissionsgrad sind objektbezogen über die CE-Kennzeichen der Verglasung nachzuweisen.</p> <p>Anforderungen an die Bauteile Die entsprechenden Nachweise sind nach Aufforderung durch den AG in schriftlicher Form vorzulegen. Der AN hat im Rahmen seiner EG-Konformitätserklärung die Übereinstimmung seines Produkts mit den Anforderungen nach DIN EN 13830 zu erklären.</p> <p>Die vorgenannten Werte beziehen sich auf Standardelemente. Gegebenenfalls können andere Elementformen/Öffnungsvarianten oder Profilkombinationen abweichende Klassifizierungen haben.</p> <p>Fenster nach DIN EN 14351-2 Luftdurchlässigkeit nach DIN EN 12207 Klassifizierung: 4 Schlagregendichtheit nach DIN EN 12208 Klassifizierung, Prüfverfahren A: 9 A Widerstandsfähigkeit bei Windlast nach DIN EN 12210 Klassifizierung: C5 Bewertetes Schalldämm-Maß Rw: 33 dB bzw. gemäß Zulageabfragen in der Positionsbeschreibung</p> <p>a) Wenn in den Positionsbeschreibungen nicht anders beschrieben, ist die Oberflächenbehandlung der Aluminiumprofile und der Farbton wie folgt auszuführen:</p> <p>Aluminiumprofile Pulverbeschichtung in RAL nach Wahl des AG Systembeschreibung</p> <p>Bieterangaben: Die Angaben der formalen Profilabmessungen (Bautiefen und Ansichtsbreiten) und der Konstruktionsmerkmale sind zu berücksichtigen. Abweichungen von den hier gemachten Angaben werden in den jeweiligen Positionsbeschreibungen aufgeführt. Gegebenenfalls aus statischen und aus formalen Gründen verstärkte Profile werden an dieser Stelle nicht genannt. Vom Auftraggeber gewünschte formale Profilabmessungen entbinden den Auftragnehmer nicht von der Verpflichtung zu einem statischen Nachweis. Soweit nicht in den Systembeschreibungen anderweitig beschrieben, sind die Verglasungsdichtungen so geformt, dass sie für den Betrachter nicht in Form eines breiten Randes in Erscheinung treten.</p> <p>Auf der Basis der Berechnung und/oder der Tabellenwerte ist der Nachweis mit folgender Dimensionierung für alle tragenden Profile in prüfbarer Form zusammen mit den Ausführungszeichnungen vorzulegen. Die hier genannten formalen Abmessungen, Ansichtsbreite und Tiefe sind Mindestanforderungen und sind den statischen und architektonischen Anforderungen anzupassen.</p> <p>System 1 - Hochwärmegeädämmtes Aluminium-Fenster-System mit mindestens 75 mm Grundbautiefe.</p>		

12	LV	Los Metalleichtbau Fenster
Systembeschreibung		
<p>Konstruktionsmerkmale: Raumseitig aufschlagender Flügelrahmen mit 10 mm Flächenversatz zur Rahmenebene, Außenseite flächenbündig. Wärmedämmende Isolierstege mit drei Hohlkammern bilden den Anschlag für die koextrudierte, mit einem Schaumkern ausgestattete Doppelhohlkammer-Mitteldichtung. Das System ist mit rechteckigen Glasleisten auszustatten. Die Montage der Glasleisten erfolgt mittels toleranzausgleichenden Kunststoffhaltern. Bei RWA-Anforderungen sind die im Prüfbericht vorgesehenen Isolierstege zu verwenden.</p> <p>Profilbautiefen: Blendrahmen, Pfosten, Riegel: mindestens 75 mm Flügelrahmen: mindestens 85 mm</p> <p>Profilansichtsbreiten (gemäß Positionsbeschreibung): Blendrahmenverbreiterung: ca. 44 mm Blendrahmen: ca. 69/79 mm Einsatzblendrahmen: ca. 44 mm Pfosten: ca. 94/104 mm (teilweise mit Verstärkung, nach statischer und konstruktiver Erfordernis) Flügelrahmen (Fenster): ca. 33/41 mm Stulpprofil: ca. 67 mm</p> <p>System 2 - Hochwärmedämmtes Aluminium Blocksystem mit mindestens 75 mm Grundbautiefe.</p> <p>Konstruktionsmerkmale: Integriertes System, die Flügelrahmen sind hinter dem Anschlag der Blendrahmen angeordnet. Das Lichtmaß der zu öffnenden Flügel ist gleich dem Lichtmaß der feststehenden Verglasung und/oder Ausfachung. Raumseitig aufschlagender Flügelrahmen mit 10 mm Flächenversatz zur Rahmenebene. Der Fensterflügel ist als Einstegverbund ausgeführt. Im Fensterflügel befindliche wärmedämmende Isolierstege mit mehreren Hohlkammern bilden den Anschlag für die koextrudierte, mit einem Schaumkern ausgestattete Doppelhohlkammer-Mitteldichtung. Für eine verbesserte Abschottung des Wärmetransportes ist diese zusätzlich mit einer Fahne ausgeführt. Es ist eine Teilverklebung des Glases mit dem Isoliersteg durchzuführen. Für eine optimierte Wärmedämmung werden Glasleisten aus Kunststoff eingesetzt. Die Stöße der außenseitig angeordneten Glashalteleisten werden durch die - als vulkanisierter Dichtungsrahmen ausgeführte Verglasungsdichtung überdeckt. Bei RWA-Konstruktionen und hohen Fenstertüren ist der Flügel mit ein hochdämmender Isolator einzusetzen!</p> <p>Profilbautiefen: Blendrahmen, Pfosten, Riegel: mindestens 75 mm Flügelrahmen aufschlagend: ca. 80 mm</p> <p>Profilansichtsbreiten außen: Einsatzblendrahmen: . ca. 50 mm Flügelrahmen (Fenster): verdeckt</p> <p style="text-align: center;"><u>Aluminium Fenster</u></p> <p><u>Beschläge</u></p>		

12	LV	Los Metalleichtbau Fenster
BF 1 Verdeckt liegender DK-Beschlag		
<p>BF 1 Verdeckt liegender DK-Beschlag</p> <p>mit Einhandbedienung, für Flügellasten bis 130/160 kg und einem Öffnungswinkel in Drehstellung von 90°/180°</p> <p>Konstruktionsmerkmale: Der Beschlag ist mit einer in Dreh- und in Kippstellung wirksamen Fehlbedienungssperre ausgestattet. Scheren- und Ecklager sind verdeckt liegend im Falz eingebaut. Alle Verriegelungspunkte sind mit Schließrollen auszuführen. Die untere griffseitige Eckumlenkung muss mit einem Entlastungslager ausgeführt werden. Die Verriegelung an diesem Punkt erfolgt über einem im Auflaufbock integrierten Verschlusspunkt mit Schließrolle. Die Öffnungsweite der Flügel in Drehstellung beträgt maximal 180°. Durch Montage eines zusätzlichen Anschlages kann der Öffnungswinkel, der Einbausituation angepasst, auf 90° begrenzt werden. Korrosionsschutz des Grundbeschlages nach DIN EN 1670: Klasse 5 Bedienkräfte nach DIN EN 13115: Klasse 1 Dauerfunktion nach DIN EN 12400: Klasse 2</p>		
<p>BF 2 Verdeckt liegender DK/D Stulp-Beschlag</p> <p>mit Einhandbedienung, bestehend aus einem Dreh-Kipp-Beschlag und einem Dreh-Beschlag, für Flügellasten bis 130/160 kg und einem Öffnungswinkel in Drehstellung von 90°/180°</p> <p>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°. Durch Montage eines zusätzlichen Anschlages kann der Öffnungswinkel, der Einbausituation angepasst, auf 90° begrenzt werden. Korrosionsschutz des Grundbeschlages nach DIN EN 1670: Klasse 5 Bedienkräfte nach DIN EN 13115: Klasse 1 Dauerfunktion nach DIN EN 12400: Klasse 2</p> <p>Der Dreh-Flügel wird mit einem im Falz angeordneten Hebel über ein Stulpgetriebe verriegelt.</p>		
<p>BF 5 Fenstergriff mit verdeckt liegendem Getriebe</p> <p>Das Getriebe wird in den Falz eingebaut. Die Befestigung des Getriebes erfolgt mittels einer raumseitig aufgeschraubten, kreisförmigen Rosette (Durchmesser 32 mm). Die Befestigungsschrauben werden durch den - später zu montierenden - Fenstergriff abgedeckt. Während der Bauzeit ist die Rosette mit einer Schutzkappe abzudecken. Das Fenstergriff-Getriebe ist mit Rastpunkten in Dreh-, Verschluss- und Kippstellung ausgestattet. Der Fenstergriff ist erst nach Abschluss der Fenstermontage beziehungsweise vor der Gebrauchsabnahme</p>		

12	LV	Los Metalleichtbau Fenster
BF 5 Fenstergriff mit verdeckt liegendem Getriebe		
der Fenster zu montieren. Die farblich auf den Fenstergriff abgestimmte Abdeck-Rosette ist ebenfalls erst zu diesem Zeitpunkt aufzudrücken.		
Werkstoff: Alu		
Verglasungen für Außenelemente		
Achtung: Die statische Gebrauchstauglichkeit liegt in den Händen des Anbieters und ist im Auftragsfall durch den AN immer nachzuweisen		
GT 1 Wärmeschutz-2-fach-Glas, ESG oder Float		
Glasaufbau:		
wo eine kleinste Scheibenlänge <500 mm ist		
Glasart außen		ESG
Glasart innen		ESG
- mit thermisch verbessertem Randverbund		
- mit Heißlagerungstest für Einscheibensicherheitsglas nach Bauregelliste		
wo eine kleinste Scheibenlänge >500 mm ist		
Glasart außen		Float
Glasart innen		Float
- mit thermisch verbessertem Randverbund		
Technische Daten:		
Gesamtenergiedurchlässigkeit $g \leq 60\%$		
U-Wert $U_g \leq 1,00 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Psi-Wert $\Psi \leq 0,039 \text{ W/mk}$		
Der angegebene U_g -Wert wurde nach DIN EN 673 berechnet.		
Folgende Mindestglasforderungen werden an die Glasaufbauten gestellt:		
Scheiben, wo eine kleinste Scheibenlänge <500 mm ist		
mindestens ESG 6 / 16 SZR / ESG 6		
sonstige Scheiben wo eine kleinste Scheibenlänge >500 mm ist		
mindestens Float 6 / 16 SZR / Float 6		
GT 2 Wärmeschutz-2-fach-Glas absturzsichernd		
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		
Technische Daten:		

12	LV	Los Metalleichtbau Fenster
GT 2 Wärmeschutz-3-fach-Glas absturzsichernd		
Gesamtenergiedurchlässigkeit $g \leq 60\%$ U-Wert $U_g \leq 1,00 \text{ W/m}^2\text{K}$ Psi-Wert $\Psi \leq 0,039 \text{ W/mk}$ Der angegebene U_g -Wert wurde nach DIN EN 673 berechnet		
absturzsichernde Verglasung nach DIN 18008 Teil 4 Nachweis durch AN im Auftragsfall		
GT 3 Wärmeschutz-2-fach-Glas, ESG oder Float / VSG nach Unfallverhütungsvorschrift Schulen (GUV) und für NRA nach DIN 18232 und NRWG-Systeme nach EN 12101-2		
Glasaufbau: wo eine kleinste Scheibenlänge $< 500 \text{ mm}$ ist Glasart außen ESG Glasart innen VSG - mit thermisch verbessertem Randverbund - mit Heißlagerungstest für Einscheibensicherheitsglas nach Bauregelliste		
wo eine kleinste Scheibenlänge $> 500 \text{ mm}$ ist Glasart außen Float Glasart innen VSG - mit thermisch verbessertem Randverbund		
Technische Daten: Gesamtenergiedurchlässigkeit $g \leq 60\%$ U-Wert $U_g \leq 1,00 \text{ W/m}^2\text{K}$ Psi-Wert $\Psi \leq 0,039 \text{ W/mk}$ Der angegebene U_g -Wert wurde nach DIN EN 673 berechnet.		
Folgende Mindestglasforderungen werden an die Glasaufbauten gestellt: Scheiben, wo eine kleinste Scheibenlänge $< 600 \text{ mm}$ ist mindestens ESG 6 / 16 SZR / VSG 8 sonstige Scheiben wo eine kleinste Scheibenlänge $> 600 \text{ mm}$ ist mindestens Float 6 / 16 SZR / VSG 8		
GT 4 Wärmeschutz-2-fach-Glas, VSG / VSG bodengebundene Verglasungen bei Zugangsmöglichkeit des öffentlichen Personenverkehrs		
Glasaufbau: Glasart außen VSG Glasart innen VSG - mit thermisch verbessertem Randverbund		
Technische Daten: Gesamtenergiedurchlässigkeit $g \leq 60\%$ U-Wert $U_g \leq 1,00 \text{ W/m}^2\text{K}$ Psi-Wert $\Psi \leq 0,039 \text{ W/mk}$ Der angegebene U_g -Wert wurde nach DIN EN 673 berechnet.		

12 LV Los Metalleichtbau Fenster

GT 4 Wärmeschutz-2-fach-Glas, VSG / VSG

**Folgende Mindestglasanforderungen werden an die Glasaufbauten gestellt:
mindestens VSG 8 / 16 SZR / VSG 8****Baukörperanschlüsse für Fenster / Türelemente****AS 1 Anschluss seitlich (Fenster/ Tür) in der Tragebene**

Der Baukörper ist ein- und zweischalig ausgebildet. Die Elemente werden teilweise mit Innenanschlag mit dem tragenden Baukörper bzw. in Baukörperebene mit einem Innenanschlag von ca. 60 mm eingebaut. Auf der Außenseite ist eine Vorsatzschale vorhanden (Sichtmauerwerk).

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.

Endgültige Ausführung gemäß Detailplanung des Architekten.

AO 1 Anschluss oben (Fenster/ Tür) in der Tragebene

Der Baukörper ist ein- und zweischalig ausgebildet. Die Elemente werden teilweise mit Innenanschlag mit dem tragenden Baukörper bzw. in Baukörperebene mit einem Innenanschlag von ca. 60 mm eingebaut. Auf der Außenseite ist eine Vorsatzschale vorhanden (Sichtmauerwerk).

Sonst, wie im Text "Anschluss seitlich AS 1" beschrieben.

Endgültige Ausführung gemäß Detailplanung des Architekten.

AU 1 Anschluss unten (Fenster) in Tragebene

Der Baukörper ist hier sinngemäß wie im Text "Anschluss seitlich AS 1" 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.

Zusätzlich ist eine Aluminium-Fensterbank anzubringen - siehe separate Position.

Endgültige Ausführung gemäß Detailplanung des Architekten.

12	LV	Los Metalleichtbau Fenster
Hinweise zum Angebot		
Hinweise zum Angebot		
<p>In den Positionsbeschreibungen sind nachfolgende Grundanforderungen zu beachten:</p> <p>Die unterschiedlichen Glastypen sowie zugehörige Glaspaneele sind im Auftragsfall zu bemustern und optisch auf einander abzustimmen!</p> <p>Die Metallprofile sind während der gesamten Montagezeit bis zur Abnahme mit einem sachgemäßen Schutz z.B. durch Abkleben, Abdecken etc. zu schützen! Die Kosten sind jeweils in die Einzelpositionen einzurechnen.</p> <p>Die Vorgaben an den U-Wert der Gesamtelemente/Positionen sind bindend und rechnerisch nachzuweisen! Sollten die Elemente mit dem ausgeschriebenen Glas den Wert überschreiten sind vom AN Profilkonstruktionen mit besseren Uf-Werten und/oder Verglasungen/Ausfachungen mit besseren Ug- und/oder psi-Werte anzubieten.</p> <p>Die in den nachfolgend beschriebenen Positionen aufgeführten Leistungen sind gemäß der "ZTV", sowie den Vorbemerkungen und den vorgestellten technischen Beschreibungen auszuführen. Alle Positionen sind als komplette, in sich geschlossene und voll funktionsfähige Leistungen anzubieten. Die Preisangaben der Elementpositionen gelten immer für komplette Lieferung, Verglasung und Montage entsprechend den Vorbemerkungen, sowie den Leistungs- und Systembeschreibungen. Sämtliche Verankerungen und Anschlüsse an angrenzende Bauteile sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. Notwendig erscheinende Änderungen oder Ergänzungen sind mit einer entsprechenden Begründung schriftlich dem Angebot beizufügen.</p>		
01 Titel Allgemeine Baustelleneinrichtung		
01.10	Einrichten, Vorhalten Baustelleneinrichtung	<p>Einrichten, Vorhalten über die vereinbarte Leistungszeit für alle 6 Bauabschnitte sowie Räumen der Baustelle und Wiederherstellen des Geländes einschl. Entfernen von Fundamenten und Verunreinigung, mit folgenden in den Pauschalpreis einzurechnenden Leistungen, soweit sie nicht in nachfolgenden Einzelpositionen erfasst sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lager- und Arbeitsplätze - Arbeit's- und Schutzgerüst für die De- und Montage der Fenster - Verkehrssicherungseinrichtung einschl. Leistung zur Verkehrssicherung (z.B. bei Materiallieferung, Mobilkranstellung) - Bauwasseranschluss/ Verteilung nach Notwendigkeit herstellen, vorhalten, (Eigenversorgung) nach Fertigstellung des Bauwerks abbauen und entfernen. - Baustellenbeleuchtung - Kommunikationseinrichtungen - Lagerräume, Werkstatt, Magazin, Unterstelleneinrichtungen - Maschinen, Geräte, Werkzeuge - sowie der Montagegeräte aller Art, z.B. Hilfszüge usw - Einrichtung Baustromverteilung (Eigenversorgung) <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>
		Übertrag:

Leistungsverzeichnis


ÜAZ Holleben (23/01)

12	LV	Los Metalleichtbau Fenster		
01	Titel	Allgemeine Baustelleneinrichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<ul style="list-style-type: none"> - Gebühren im Zusammenhang mit der Baustelleneinrichtung, soweit nicht durch Vorschriften anders geregelt. - Baustelleneinrichtung über gesamte vereinbarte Bauzeit - Inkl. Vorhaltung über die Bauzeit BA 1 bis BA 6: beginnend Sept. 2024 endend Dez. 2028 	1 psch		Übertrag: GP
Summe Titel 01		Allgemeine Baustelleneinrichtung, Netto:		.....
02	Titel BA1 - von Q III/2024 bis II/2025 Geb1 und Geb4 Kern+4/3+4/4			
02.10	<p>Fenster aus Holz (1-teilig) mit Rahmen demontieren Fenster aus Holz (1-teilig) mit Rahmen demontieren und Rückbau der Dichtmaterialien am Gebäudeanschlussbereich inkl. Entsorgung Material: Holz+ Glas Größe b x h : ca. 140 cm x 105 cm</p>			
		6 St	EP	GP
02.20	<p>Fenster aus Holz (4-teilig) mit Rahmen demontieren Fenster aus Holz (4-teilig) mit Rahmen demontieren und Rückbau der Dichtmaterialien am Gebäudeanschlussbereich inkl. Entsorgung Material: Holz+ Glas Größe b x h : ca. 365 cm x 220 cm</p>			
				Übertrag:



Leistungsverzeichnis



ÜAZ Holleben (23/01)

12	LV	Los Metalleichtbau Fenster		
02	Titel	BA1 - von Q III/2024 bis II/2025 Geb1 und Geb4 Kern+4/3+4/4		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
				
		6 St	EP	GP
02.30	<p>Abbruch von Metall-Fensterbankverblechung Abbruch von Metall-Fensterbankverblechung Ausladung ca. 270-320mm Fensterbreite: ca. 100cm bis 360cm Material: Alu inkl. Befestigungsmaterial Abbrechen und entsorgen</p>	22 m	EP	GP
02.40	<p>wärme gedämmtes Leichtmetall-Fensterelemente 3650x2200 wärme gedämmtes Leichtmetall- Fensterelemente mit Gesamtwärmedämmwert $U_w \leq 1,40 \text{ W/m}^2\text{K}$ Abmessung (BxH) ca.: 3650 mm x 2200 mm BRH ca.: 900 mm Einbauort: Erdgeschoss Ausbildungshallen Konstruktion: hochwärme gedämmte Fensterkonstruktion gemäß Beschreibung in den Vorbemerkungen in System 1 Profilansichtsbreiten (außen): Blendrahmen ca. 70 mm, Pfosten/Riegel ca. 110 mm und Flügel ca. 52 mm Aufteilung nach beiliegender Ansicht (gleich wie im Bestand): 2 St DK-Flügel 2 St Festverglasung Beschlag Fenster: BF 1 Verglasung: GT 1 Anschlüsse Seitlich: AS 1 Oben: AO 1 Unten: AU 1 Oberflächenausführung: Rahmen und Fensterflügel in unterschiedlicher Farbgebung Farbton Rahmen: als Pulverbeschichtung innen und außen in</p>			Übertrag:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

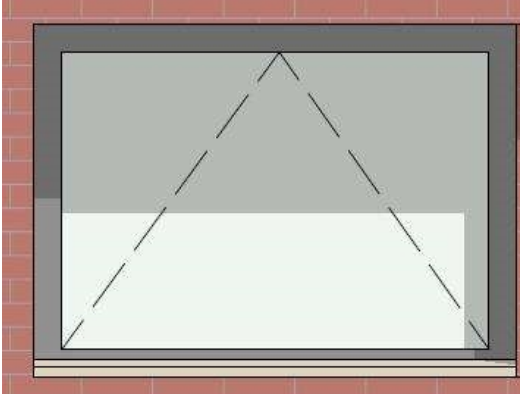

ÜAZ Holleben (23/01)

12	LV	Los Metalleichtbau Fenster		
02	Titel	BA1 - von Q III/2024 bis II/2025 Geb1 und Geb4 Kern+4/3+4/4		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>RAL nach Wahl des AG (Grünton) Farbton Flügelrahmen: als Pulverbeschichtung innen und außen in RAL nach Wahl des AG (Hellgrünton) sehen Foto Komponenten müssen den Anforderungen des Systemgebers entsprechen. Komplett einschließl., Verglasungen, Ausfachung und aller erforderlichen Beschläge etc. liefern und montieren.</p> <p>Angebotenes Fabrikat: '.....'</p>			
	 			
		6 St	EP	GP
02.50	<p>Zulage zu Vorposition als VSG-Verglasung Zulage zu Vorposition als VSG-Verglasung Verglasung: GT 3 Inkl. event. notwendiger Zulagen für Rahmen und Fensterbefestigung (Herstellerabhängig) Abmessung (BxH) ca.: 3650 mm x 2200 mm</p>			
		2 St	EP	GP
02.60	<p>wärme gedämmtes Leichtmetall-Oberlicht+ RWA-Antrieb wärme gedämmtes Leichtmetall- Fensterelemente mit Gesamtwärmedämmwert $U_w \leq 1,40 \text{ W/m}^2\text{K}$ Abmessung (BxH) ca.: 1400 mm x 1050 mm BRH ca.: 5500 mm Verwendung als RWA-Fenster inkl. Antrieb (230V) Einbauort: Oberlicht in Ausbildungshallen Konstruktion: hochwärme gedämmte Fensterkonstruktion gemäß Beschreibung in den Vorbemerkungen in System 1 Profilansichtsbreiten (außen): Blendrahmen ca. 70 mm und Flügel ca. 52 mm Aufteilung nach beiliegender Ansicht (gleich wie im Bestand):</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

ÜAZ Holleben (23/01)

12	LV	Los Metalleichtbau Fenster		
02	Titel	BA1 - von Q III/2024 bis II/2025 Geb1 und Geb4 Kern+4/3+4/4		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	<p>1 St K-Flügel Beschlag Fenster: nur Kippfunktion (geeignet für Anbau eines RWA-Antriebs) Verglasung: GT 1 Anschlüsse Seitlich: AS 1 Oben: AO 1 Unten: AU 1 Oberflächenausführung: Rahmen und Fensterflügel in unterschiedlicher Farbgebung Farbton Rahmen: als Pulverbeschichtung innen und außen in RAL nach Wahl des AG (Grünton) Alle Farbton Flügelrahmen: als Pulverbeschichtung innen und außen in RAL nach Wahl des AG (Hellgrünton) sehen Foto Komponenten müssen den Anforderungen des Systemgebers entsprechen. Komplett einschließlich, Verglasungen, Ausfachung und aller erforderlichen Beschläge etc. liefern und montieren.</p> <p>Das Fenster ist mit einem Fensteröffnungsantrieb inkl. Verriegelung, nach DIN EN 12101-2 (NRWG) geprüft zu versehen, als Rauch- und Wärmeabzug am Fensters einwärts öffnenden für oben genantes Fenster mit Elektrospindeltrieb, Ansteuerung über Mikroprozessor, Hubbegrenzung, elektronischer Last- und Endlagenabschaltung und einstellbarem Anpressdruck für den Dichtschluss. Technische Daten: Hub in mm: mind. 600 Spannung: 230 V AC am Ausgang (zu RWA-Zentrale) (bei 24V DC nur mit externem Netzteil inkl.) Schutzart: IP 65 Der Anschluss an die RWA-Anlage erfolgt durch Gewerk Elektro Umgebungstemperatur: -5 °C bis +70 °C Anschlusskabel: 2 m, Silikon ummantelt</p> <p>Angebotenes Fabrikat Fenster: '.....'</p>			
			Übertrag:	

<p>12 02</p>	<p>LV Titel</p>	<p>Los Metalleichtbau Fenster BA1 - von Q III/2024 bis II/2025 Geb1 und Geb4 Kern+4/3+4/4</p>		
<p>Nr.</p>	<p>Leistungsbeschreibung</p>	<p>Menge/ Einh.</p>	<p>Preis (EP)</p>	<p>Gesamt (GP)</p>
<p style="text-align: right;">Übertrag:</p>				
<div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p style="text-align: right;">6 St EP GP</p>				
<p>02.70</p>	<p>Blendrahmenverbreiterung 50 mm Blendrahmenverbreiterung ca. 50 mm für vorgenante Leichtmetall-Fenster-Elemente Passend zum System mit gleichen Eigenschaften wie Fensterrahmen Ort: nach Angabe Bauleitung (z.B. an Fenster mit Vorsatzschale) Farbe: gleich wie Fensterrahmen liefern und einbauen</p> <p style="text-align: right;">36 m EP GP</p>			
<p>02.80</p>	<p>Fensterantrieb für RWA-Fenster Bestand Fensteröffnungsantrieb für Bestandsfenster inkl. Verriegelung, nach DIN EN 12101-2 (NRWG) geprüft, für den sicheren und schnellen Rauch- und Wärmeabzug am Oberlicht/ Fenster , für einwärts öffnenden Kippflügel aus Holz Montage an Bestandsfenster. Die nachfolgend aufgeführten technischen Daten dienen als Kalkulationsgrundlage und sind nach Werkplanung des AN und weiterer Abstimmung mit dem AG fest zu legen. Öffnungsart: Klappflügel Flügelmaße: ca. 1350 mm x 1000 mm Flügelmaterial: Holz Elektrospindeltrieb, Ansteuerung über Mikroprozessor, Hubbegrenzung, elektronischer Last- und Endlagenabschaltung und einstellbarem Anpressdruck für den Dichtschluss. Technische Daten: Hub in mm: mind. 600 Spannung: 230 V AC am Ausgang (zu RWA-Zentrale)</p> <p style="text-align: right;">Übertrag:</p>			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

ÜAZ Holleben (23/01)


<p>12 02</p>	<p>LV Titel</p>	<p>Los Metalleichtbau Fenster BA1 - von Q III/2024 bis II/2025 Geb1 und Geb4 Kern+4/3+4/4</p>
<p>Nr.</p>	<p>Leistungsbeschreibung</p>	<p>Menge/ Einh. Preis (EP) Gesamt (GP)</p>
<p style="text-align: right;">Übertrag:</p> <p>(bei 24V DC nur mit externem Netzteil inkl.) Schutzart: IP 65 Der Anschluss an die RWA-Anlage erfolgt durch Gewerk Elektro Umgebungstemperatur: -5 °C bis +70 °C Anschlusskabel: 2 m, Silikon ummantelt liefern und montieren</p> <div data-bbox="347 678 911 909" data-label="Image"> </div> <p style="text-align: right;">1 St EP GP</p>		
<p>02.90</p>	<p>Zulage Aluminium Außenfensterbänke Zulage Aluminium Außenfensterbänke Gefertigt aus ca. 2 mm dicken straggepreßten Aluminiumprofilen 4x gekantet. Ausladung ca. 250-270 mm mit seitlichen Endstücken/ Dichtbändern für Einbau in Vorsatzschale inkl. Dehnelement Die Fensterbänke sind an der Basiskonstruktion der Fensterelemente anzuschrauben. inkl. zusätzlicher Halter gegen Abheben nach notwendigkeit Erforderliche Fensterbankstöße sind grundsätzlich mit Rillenstoßverbindern unterlegt abzudichten und zusätzlich so auszuführen, dass eine ungehinderte Materialausdehnung gewährleistet ist. Der Neigungswinkel darf 5 Grad nicht unterschreiten. inkl. zusätzlicher Abdichtungsbahn als wasserführende Ebene unterhalb der Fensterbank zur Vermeidung von Feuchteintrag in die Vorsatzschale sowie inkl. min. 3cm Dämmunterlage. Der Fensterbanküberstand sollte mind. 30-40 mm betragen. Die Fensterbänke sind auf der Unterseite mit mind. 70 Grad der Fläche mit Antidröhn zu beschichten. Die Hohlräume unter den Fensterbänken sind vollflächig mit Mineralwolle auszustopfen.</p>	<p style="text-align: right;">22 m EP GP</p> <p style="text-align: right;">Übertrag:</p>

Leistungsverzeichnis

ÜAZ Holleben (23/01)


12	LV	Los Metalleichtbau Fenster		
02	Titel	BA1 - von Q III/2024 bis II/2025 Geb1 und Geb4 Kern+4/3+4/4		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
02.100	<p>Verleistung mit Aluminiumwinkel Verleistung mit Aluminiumwinkel in Fensterfarbe Aluminiumwinkel ca. 40x30x2mm inkl. notwendige Klebebänder und Verschraubungen Die Eck-Gehrungen sind sorgfältig anzuarbeiten. Ort: Fensteraußenseite Fuge zu Vorsatzschale Farbton Profile: als Pulverbeschichtung nach Wahl des AG Lieferung und Montage</p>	57 m	EP	GP
02.110	<p>Anschluss Tür/Fenster/Bauwerk, elast. Verfugung Anschluss Tür/Fenster/Bauwerk, elast. Verfugung Anschlussfuge zwischen Tür/Fenster und Leibung mit elastischer Fugendichtmasse schließen, inkl. Fugenhinterfüllung mit Neoprenstreifen. Fugenmaterial : Polysulfidbasis Fugenbreite : 5 - 8 mm Fugentiefe : ca. 20 mm</p>	90 m	EP	GP
02.120	<p>lose Mineralwolle lose Mineralwolle unregelmäßige Eckbereiche, Spalten und Fugen. nach Angabe BL mit loser Mineralwolle ausstopfen WLG 035 Bauklasse A1</p>	1,5 m³	EP	GP
02.130	<p>Lüftungsgitter aus Metall ausbauen; Bauschutt entsorgen. Lüftungsgitter aus Metall ausbauen; Bauschutt entsorgen. Größe: 101x138,5cm</p> <p>Demontage von bauseits gestellter Rollrüstung Einbauhöhe Sturz +6,51m, bzw. vom Flachdach aus</p>	12 Stk	EP	GP
02.140	<p>Stundensatz Facharbeiter, Facharbeiter Arbeiten, welche nicht in den Positionen erfasst sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen: Facharbeiter</p>	4 h	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

12 02	LV Titel	Los Metalleichtbau Fenster BA1 - von Q III/2024 bis II/2025 Geb1 und Geb4 Kern+4/3+4/4		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Summe Titel 02 BA1 - von Q III/2024 bis II/2025 Geb1 und Geb4 Kern+4/3+4/4, Netto:				
03 Titel BA2 - von Q III/2025 bis I/2026 Geb4 Hallen 4/1+4/2				
03.10	Fenster aus Holz (1-teilig) mit Rahmen demontieren Fenster aus Holz (1-teilig) mit Rahmen demontieren und Rückbau der Dichtmaterialien am Gebäudeanschlussbereich inkl. Entsorgung Material: Holz+ Glas Größe b x h : ca. 140 cm x 105 cm			
				
	2 St	EP	GP	
03.20	Fenster aus Holz (4-teilig) mit Rahmen demontieren Fenster aus Holz (4-teilig) mit Rahmen demontieren und Rückbau der Dichtmaterialien am Gebäudeanschlussbereich inkl. Entsorgung Material: Holz+ Glas Größe b x h : ca. 365 cm x 220 cm			
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis



ÜAZ Holleben (23/01)

12 03	LV Titel	Los Metalleichtbau Fenster BA2 - von Q III/2025 bis I/2026 Geb4 Hallen 4/1+4/2		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
				
		2 St	EP	GP
03.30	<p>Abbruch von Metall-Fensterbankverblechung Abbruch von Metall-Fensterbankverblechung Ausladung ca. 270-320mm Fensterbreite: ca. 100cm bis 360cm Material: Alu inkl. Befestigungsmaterial Abbrechen und entsorgen</p>	7 m	EP	GP
03.40	<p>wärme gedämmtes Leichtmetall-Fensterelemente 3650x2200 wärme gedämmtes Leichtmetall- Fensterelemente mit Gesamtwärmedämmwert $U_w \leq 1,40 \text{ W/m}^2\text{K}$ Abmessung (BxH) ca.: 3650 mm x 2200 mm BRH ca.: 900 mm Einbauort: Erdgeschoss Ausbildungshallen Konstruktion: hochwärme gedämmte Fensterkonstruktion gemäß Beschreibung in den Vorbemerkungen in System 1 Profilansichtsbreiten (außen): Blendrahmen ca. 70 mm, Pfosten/Riegel ca. 110 mm und Flügel ca. 52 mm Aufteilung nach beiliegender Ansicht (gleich wie im Bestand): 2 St DK-Flügel 2 St Festverglasung Beschlag Fenster: BF 1 Verglasung: GT 1 Anschlüsse Seitlich: AS 1 Oben: AO 1 Unten: AU 1 Oberflächenausführung: Rahmen und Fensterflügel in unterschiedlicher Farbgebung Farbton Rahmen: als Pulverbeschichtung innen und außen in</p>			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

ÜAZ Holleben (23/01)

12	LV	Los Metalleichtbau Fenster		
03	Titel	BA2 - von Q III/2025 bis I/2026 Geb4 Hallen 4/1+4/2		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>RAL nach Wahl des AG (Grünton) Farbton Flügelrahmen: als Pulverbeschichtung innen und außen in RAL nach Wahl des AG (Hellgrünton) sehen Foto Komponenten müssen den Anforderungen des Systemgebers entsprechen. Komplett einschließl., Verglasungen, Ausfachung und aller erforderlichen Beschläge etc. liefern und montieren.</p> <p>Angebotenes Fabrikat: '.....'</p>			
	 			
		2 St	EP	GP
03.50	<p>wärme gedämmtes Leichtmetall-Oberlicht+ RWA-Antrieb wärme gedämmtes Leichtmetall- Fensterelemente mit Gesamtwärmedämmwert $U_w \leq 1,40 \text{ W/m}^2\text{K}$ Abmessung (BxH) ca.: 1400 mm x 1050 mm BRH ca.: 5500 mm Verwendung als RWA-Fenster inkl. Antrieb (230V) Einbauort: Oberlicht in Ausbildungshallen Konstruktion: hochwärme gedämmte Fensterkonstruktion gemäß Beschreibung in den Vorbemerkungen in System 1 Profilsichtsbreiten (außen): Blendrahmen ca. 70 mm und Flügel ca. 52 mm Aufteilung nach beiliegender Ansicht (gleich wie im Bestand): 1 St K-Flügel Beschlag Fenster: nur Kippfunktion (geeignet für Anbau eines RWA-Antriebs) Verglasung: GT 1 Anschlüsse Seitlich: AS 1 Oben: AO 1 Unten: AU 1 Oberflächenausführung:</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

ÜAZ Holleben (23/01)

12	LV	Los Metalleichtbau Fenster
03	Titel	BA2 - von Q III/2025 bis I/2026 Geb4 Hallen 4/1+4/2

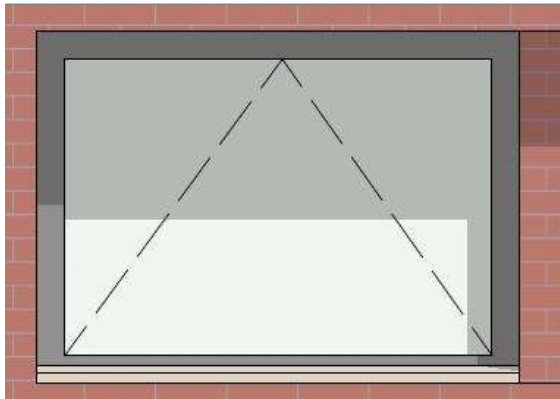
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Rahmen und Fensterflügel in unterschiedlicher Farbgebung
 Farbton Rahmen: als Pulverbeschichtung innen und außen in RAL nach Wahl des AG (Grünton)
 Alle Farbton Flügelrahmen: als Pulverbeschichtung innen und außen in RAL nach Wahl des AG (Hellgrünton)
 sehen Foto
 Komponenten müssen den Anforderungen des Systemgebers entsprechen.
 Komplett einschließlich, Verglasungen, Ausfachung und aller erforderlichen Beschläge etc. liefern und montieren.

Das Fenster ist mit einem Fensteröffnungsantrieb inkl. Verriegelung, nach DIN EN 12101-2 (NRWG) geprüft zu versehen,
 als Rauch- und Wärmeabzug am Fensters einwärts öffnenden für oben genantes Fenster mit Elektroschubtrieb, Ansteuerung über Mikroprozessor, Hubbegrenzung, elektronischer Last- und Endlagenabschaltung und einstellbarem Anpressdruck für den Dichtschluss.
 Technische Daten:
 Hub in mm: mind. 600
 Spannung: 230 V AC am Ausgang (zu RWA-Zentrale) (bei 24V DC nur mit externem Netzteil inkl.)
 Schutzart: IP 65
 Der Anschluss an die RWA-Anlage erfolgt durch Gewerk Elektro
 Umgebungstemperatur: -5 °C bis +70 °C
 Anschlusskabel: 2 m, Silikon ummantelt

Angebotenes Fabrikat Fenster: '.....'




2 St EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

ÜAZ Holleben (23/01)

12	LV	Los Metalleichtbau Fenster		
03	Titel	BA2 - von Q III/2025 bis I/2026 Geb4 Hallen 4/1+4/2		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
03.60	<p>Blendrahmenverbreiterung 50 mm Blendrahmenverbreiterung ca. 50 mm für vorgenante Leichtmetall-Fenster-Elemente Passend zum System mit gleichen Eigenschaften wie Fensterrahmen Ort: nach Angabe Bauleitung (z.B. an Fenster mit Vorsatzschale) Farbe: gleich wie Fensterrahmen liefern und einbauen</p>	12 m	EP	GP
03.70	<p>Fensterantrieb für RWA-Fenster Bestand Fensteröffnungsantrieb für Bestandsfenster inkl. Verriegelung, nach DIN EN 12101-2 (NRWG) geprüft, für den sicheren und schnellen Rauch- und Wärmeabzug am Oberlicht/ Fenster , für einwärts öffnenden Kippflügel aus Holz Montage an Bestandsfenster. Die nachfolgend aufgeführten technischen Daten dienen als Kalkulationsgrundlage und sind nach Werkplanung des AN und weiterer Abstimmung mit dem AG fest zu legen. Öffnungsart: Klappflügel Flügelmaße: ca. 1350 mm x 1000 mm Flügelmaterial: Holz Elektrospindeltrieb, Ansteuerung über Mikroprozessor, Hubbegrenzung, elektronischer Last- und Endlagenabschaltung und einstellbarem Anpressdruck für den Dichtschluss. Technische Daten: Hub in mm: mind. 600 Spannung: 230 V AC am Ausgang (zu RWA-Zentrale) (bei 24V DC nur mit externem Netzteil inkl.) Schutzart: IP 65 Der Anschluss an die RWA-Anlage erfolgt durch Gewerk Elektro Umgebungstemperatur: -5 °C bis +70 °C Anschlusskabel: 2 m, Silikon ummantelt liefern und montieren</p>			
				
		1 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

ÜAZ Holleben (23/01)



12	LV	Los Metalleichtbau Fenster		
03	Titel	BA2 - von Q III/2025 bis I/2026 Geb4 Hallen 4/1+4/2		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
03.80	<p>Zulage Aluminium Außenfensterbänke Zulage Aluminium Außenfensterbänke Gefertigt aus ca. 2 mm dicken straggepreßten Aluminiumprofilen 4x gekantet. Ausladung ca. 250-270 mm mit seitlichen Endstücken/ Dichtbändern für Einbau in Vorsatzschale inkl. Dehnelement Die Fensterbänke sind an der Basiskonstruktion der Fensterelemente anzuschrauben. inkl. zusätzlicher Halter gegen Abheben nach notwendigkeit Erforderliche Fensterbankstöße sind grundsätzlich mit Rillenstoßverbindern unterlegt abzudichten und zusätzlich so auszuführen, dass eine ungehinderte Materialausdehnung gewährleistet ist. Der Neigungswinkel darf 5 Grad nicht unterschreiten. inkl. zusätzlicher Abdichtungsbahn als wasserführende Ebene unterhalb der Fensterbank zur Vermeidung von Feuchteintrag in die Vorsatzschale sowie inkl. min. 3cm Dämmunterlage. Der Fensterbanküberstand sollte mind. 30-40 mm betragen. Die Fensterbänke sind auf der Unterseite mit mind. 70 Grad der Fläche mit Antidröhn zu beschichten. Die Hohlräume unter den Fensterbänken sind vollflächig mit Mineralwolle auszustopfen.</p>	7 m	EP	GP
03.90	<p>Verleistung mit Aluminiumwinkel Verleistung mit Aluminiumwinkel in Fensterfarbe Aluminiumwinkel ca. 40x30x2mm inkl. notwendige Klebebänder und Verschraubungen Die Eck-Gehrungen sind sorgfältig anzuarbeiten. Ort: Fensteraußenseite Fuge zu Vorsatzschale Farbton Profile: als Pulverbeschichtung nach Wahl des AG Lieferung und Montage</p>	19 m	EP	GP
03.100	<p>Anschluss Tür/Fenster/Bauwerk, elast. Verfugung Anschluss Tür/Fenster/Bauwerk, elast. Verfugung Anschlussfuge zwischen Tür/Fenster und Leibung mit elastischer Fugendichtmasse schließen, inkl. Fugenhinterfüllung mit Neoprenstreifen. Fugenmaterial : Polysulfidbasis Fugenbreite : 5 - 8 mm Fugentiefe : ca. 20 mm</p>	30 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

ÜAZ Holleben (23/01)

12	LV	Los Metalleichtbau Fenster		
03	Titel	BA2 - von Q III/2025 bis I/2026 Geb4 Hallen 4/1+4/2		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
03.110	lose Mineralwolle lose Mineralwolle unregelmäßige Eckbereiche, Spalten und Fugen. nach Angabe BL mit loser Mineralwolle ausstopfen WLG 035 Bauklasse A1	0,5 m³	EP	GP
03.120	Lüftungsgitter aus Metall ausbauen; Bauschutt entsorgen. Lüftungsgitter aus Metall ausbauen; Bauschutt entsorgen. Größe: 101x138,5cm Demontage von bauseits gestellter Rollrüstung Einbauhöhe Sturz +6,51m, bzw. vom Flachdach aus	4 Stk	EP	GP
03.130	Stundensatz Facharbeiter, Facharbeiter Arbeiten, welche nicht in den Positionen erfasst sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen: Facharbeiter	4 h	EP	GP
Summe Titel 03				
		BA2 - von Q III/2025 bis I/2026 Geb4 Hallen 4/1+4/2, Netto:		.....
04	Titel BA3 - von Q I/2026 bis IV/2026 Geb2 Kern+2/1+2/2			
04.10	Fenster aus Holz (1-teilig) mit Rahmen demontieren Fenster aus Holz (1-teilig) mit Rahmen demontieren und Rückbau der Dichtmaterialien am Gebäudeanschlussbereich inkl. Entsorgung Material: Holz+ Glas Größe b x h : ca. 140 cm x 105 cm			
				Übertrag:



Leistungsverzeichnis

12	LV	Los Metalleichtbau Fenster		
04	Titel	BA3 - von Q I/2026 bis IV/2026 Geb2 Kern+2/1+2/2		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
				
		2 St	EP	GP
04.20	<p>Fenster aus Holz (4-teilig) mit Rahmen demontieren Fenster aus Holz (4-teilig) mit Rahmen demontieren und Rückbau der Dichtmaterialien am Gebäudeanschlussbereich inkl. Entsorgung Material: Holz+ Glas Größe b x h : ca. 365 cm x 220 cm</p>			
				
		1 St	EP	GP
04.30	<p>Abbruch von Metall-Fensterbankverblechung Abbruch von Metall-Fensterbankverblechung Ausladung ca. 270-320mm Fensterbreite: ca. 100cm bis 360cm Material: Alu inkl. Befestigungsmaterial Abbrechen und entsorgen</p>			
		4 m	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

ÜAZ Holleben (23/01)

12	LV	Los Metalleichtbau Fenster
04	Titel	BA3 - von Q I/2026 bis IV/2026 Geb2 Kern+2/1+2/2

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
04.40	<p>wärmegeädätmtes Leichtmetall-Fensterelemente 3650x2200</p> <p>wärmegeädätmtes Leichtmetall- Fensterelemente mit Gesamtwärmedämmwert $U_w \leq 1,40 \text{ W/m}^2\text{K}$ Abmessung (BxH) ca.: 3650 mm x 2200 mm BRH ca.: 900 mm Einbauort: Erdgeschoss Ausbildungshallen Konstruktion: hochwärmegeädätmte Fensterkonstruktion gemäß Beschreibung in den Vorbemerkungen in System 1 Profilansichtsbreiten (außen): Blendrahmen ca. 70 mm, Pfosten/Riegel ca. 110 mm und Flügel ca. 52 mm Aufteilung nach beiliegender Ansicht (gleich wie im Bestand): 2 St DK-Flügel 2 St Festverglasung Beschlag Fenster: BF 1 Verglasung: GT 1 Anschlüsse Seitlich: AS 1 Oben: AO 1 Unten: AU 1 Oberflächenausführung: Rahmen und Fensterflügel in unterschiedlicher Farbgebung Farbton Rahmen: als Pulverbeschichtung innen und außen in RAL nach Wahl des AG (Grüntön) Farbton Flügelrahmen: als Pulverbeschichtung innen und außen in RAL nach Wahl des AG (Hellgrüntön) sehen Foto Komponenten müssen den Anforderungen des Systemgebers entsprechen. Komplet ein schließlich, Verglasungen, Ausfachung und aller erforderlichen Beschläge etc. liefern und montieren.</p> <p>Angebotenes Fabrikat: '.....'</p>			
	 	1 St	EP	GP
				Übertrag:

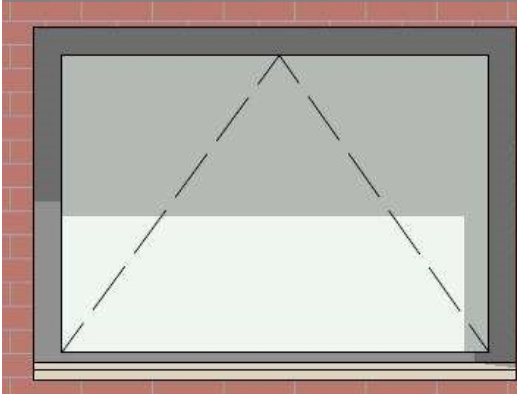

Leistungsverzeichnis

ÜAZ Holleben (23/01)

12	LV	Los Metalleichtbau Fenster		
04	Titel	BA3 - von Q I/2026 bis IV/2026 Geb2 Kern+2/1+2/2		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
04.50	<p>wärme gedämmtes Leichtmetall-Oberlicht+ RWA-Antrieb</p> <p>wärme gedämmtes Leichtmetall- Fensterelemente mit Gesamtwärmedämmwert $U_w \leq 1,40 \text{ W/m}^2\text{K}$ Abmessung (BxH) ca.: 1400 mm x 1050 mm BRH ca.: 5500 mm Verwendung als RWA-Fenster inkl. Antrieb (230V) Einbauort: Oberlicht in Ausbildungshallen Konstruktion: hochwärme gedämmte Fensterkonstruktion gemäß Beschreibung in den Vorbemerkungen in System 1 Profilsichtsbreiten (außen): Blendrahmen ca. 70 mm und Flügel ca. 52 mm Aufteilung nach beiliegender Ansicht (gleich wie im Bestand): 1 St K-Flügel Beschlag Fenster: nur Kippfunktion (geeignet für Anbau eines RWA-Antriebs) Verglasung: GT 1 Anschlüsse Seitlich: AS 1 Oben: AO 1 Unten: AU 1 Oberflächenausführung: Rahmen und Fensterflügel in unterschiedlicher Farbgebung Farbton Rahmen: als Pulverbeschichtung innen und außen in RAL nach Wahl des AG (Grünton) Alle Farbton Flügelrahmen: als Pulverbeschichtung innen und außen in RAL nach Wahl des AG (Hellgrünton) sehen Foto Komponenten müssen den Anforderungen des Systemgebers entsprechen. Komplett einschließlich, Verglasungen, Ausfachung und aller erforderlichen Beschläge etc. liefern und montieren.</p> <p>Das Fenster ist mit einem Fensteröffnungsantrieb inkl. Verriegelung, nach DIN EN 12101-2 (NRWG) geprüft zu versehen, als Rauch- und Wärmeabzug am Fensters einwärts öffnenden für oben genantes Fenster mit Elektroschraubenantrieb, Ansteuerung über Mikroprozessor, Hubbegrenzung, elektronischer Last- und Endlagenabschaltung und einstellbarem Anpressdruck für den Dichtschluss. Technische Daten: Hub in mm: mind. 600 Spannung: 230 V AC am Ausgang (zu RWA-Zentrale) (bei 24V DC nur mit externem Netzteil inkl.) Schutzart: IP 65</p>			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:


Leistungsverzeichnis

ÜAZ Holleben (23/01)

12 04	LV Titel	Los Metalleichtbau Fenster BA3 - von Q I/2026 bis IV/2026 Geb2 Kern+2/1+2/2
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh. Preis (EP) Gesamt (GP)
Übertrag:		
<p>Der Anschluss an die RWA-Anlage erfolgt durch Gewerk Elektro Umgebungstemperatur: -5 °C bis +70 °C Anschlusskabel: 2 m, Silikon ummantelt</p>		
Angebotenes Fabrikat Fenster: '.....'		
<div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>		
2 St EP GP		
04.60	<p>Blendrahmenverbreiterung 50 mm Blendrahmenverbreiterung ca. 50 mm für vorgenante Leichtmetall-Fenster-Elemente Passend zum System mit gleichen Eigenschaften wie Fensterrahmen Ort: nach Angabe Bauleitung (z.B. an Fenster mit Vorsatzschale) Farbe: gleich wie Fensterrahmen liefern und einbauen</p>	6 m EP GP
04.70	<p>Fensterantrieb für RWA-Fenster Bestand Fensteröffnungsantrieb für Bestandsfenster inkl. Verriegelung, nach DIN EN 12101-2 (NRWG) geprüft, für den sicheren und schnellen Rauch- und Wärmeabzug am Oberlicht/ Fenster , für einwärts öffnenden Kippflügel aus Holz Montage an Bestandsfenster. Die nachfolgend aufgeführten technischen Daten dienen als Kalkulationsgrundlage und sind nach Werkplanung des AN und weiterer Abstimmung mit dem AG fest zu legen. Öffnungsart: Klappflügel Flügelmaße: ca. 1350 mm x 1000 mm Flügelmaterial: Holz</p>	Übertrag:
- Fortsetzung auf nächster Seite -		

Leistungsverzeichnis

ÜAZ Holleben (23/01)

12	LV	Los Metalleichtbau Fenster		
04	Titel	BA3 - von Q I/2026 bis IV/2026 Geb2 Kern+2/1+2/2		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p style="text-align: right;">Übertrag:</p> <p>Elektrospindelantrieb, Ansteuerung über Mikroprozessor, Hubbegrenzung, elektronischer Last- und Endlagenabschaltung und einstellbarem Anpressdruck für den Dichtschluss. Technische Daten: Hub in mm: mind. 600 Spannung: 230 V AC am Ausgang (zu RWA-Zentrale) (bei 24V DC nur mit externem Netzteil inkl.) Schutzart: IP 65 Der Anschluss an die RWA-Anlage erfolgt durch Gewerk Elektro Umgebungstemperatur: -5 °C bis +70 °C Anschlusskabel: 2 m, Silikon ummantelt liefern und montieren</p>			
				
		1 St	EP	GP
04.80	<p>Zulage Aluminium Außenfensterbänke Zulage Aluminium Außenfensterbänke Gefertigt aus ca. 2 mm dicken straggepreßten Aluminiumprofilen 4x gekantet. Ausladung ca. 250-270 mm mit seitlichen Endstücken/ Dichtbändern für Einbau in Vorsatzschale inkl. Dehnelement Die Fensterbänke sind an der Basiskonstruktion der Fensterelemente anzuschrauben. inkl. zusätzlicher Halter gegen Abheben nach notwendigkeit Erforderliche Fensterbankstöße sind grundsätzlich mit Rillenstoßverbindern unterlegt abzudichten und zusätzlich so auszuführen, dass eine ungehinderte Materialausdehnung gewährleistet ist. Der Neigungswinkel darf 5 Grad nicht unterschreiten. inkl. zusätzlicher Abdichtungsbahn als wasserführende Ebene unterhalb der Fensterbank zur Vermeidung von Feuchteintrag in die Vorsatzschale sowie inkl. min. 3cm Dämmunterlage. Der Fensterbanküberstand sollte mind. 30-40 mm betragen. Die Fensterbänke sind auf der Unterseite mit mind. 70 Grad der Fläche mit Antidröhn zu beschichten. Die Hohlräume unter den Fensterbänken sind vollflächig mit Mineralwolle auszustopfen.</p>			
		4 m	EP	GP
				Übertrag:


Leistungsverzeichnis

ÜAZ Holleben (23/01)

12	LV	Los Metalleichtbau Fenster		
04	Titel	BA3 - von Q I/2026 bis IV/2026 Geb2 Kern+2/1+2/2		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
04.90	<p>Verleistung mit Aluminiumwinkel Verleistung mit Aluminiumwinkel in Fensterfarbe Aluminiumwinkel ca. 40x30x2mm inkl. notwendige Klebebänder und Verschraubungen Die Eck-Gehrungen sind sorgfältig anzuarbeiten. Ort: Fensteraußenseite Fuge zu Vorsatzschale Farbton Profile: als Pulverbeschichtung nach Wahl des AG Lieferung und Montage</p>	9,5 m	EP	GP
04.100	<p>Anschluss Tür/Fenster/Bauwerk, elast. Verfugung Anschluss Tür/Fenster/Bauwerk, elast. Verfugung Anschlussfuge zwischen Tür/Fenster und Leibung mit elastischer Fugendichtmasse schließen, inkl. Fugenhinterfüllung mit Neoprenstreifen. Fugenmaterial : Polysulfidbasis Fugenbreite : 5 - 8 mm Fugentiefe : ca. 20 mm</p>	20 m	EP	GP
04.110	<p>lose Mineralwolle lose Mineralwolle unregelmäßige Eckbereiche, Spalten und Fugen. nach Angabe BL mit loser Mineralwolle ausstopfen WLG 035 Bauklasse A1</p>	0,5 m³	EP	GP
04.120	<p>Lüftungsgitter aus Metall ausbauen; Bauschutt entsorgen. Lüftungsgitter aus Metall ausbauen; Bauschutt entsorgen. Größe: 101x138,5cm</p> <p>Demontage von bauseits gestellter Rollrüstung Einbauhöhe Sturz +6,51m, bzw. vom Flachdach aus</p>	4 Stk	EP	GP
04.130	<p>Stundensatz Facharbeiter, Facharbeiter Arbeiten, welche nicht in den Positionen erfasst sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen: Facharbeiter</p>	4 h	EP	GP
			Übertrag:	


Leistungsverzeichnis

ÜAZ Holleben (23/01)

12	LV	Los Metalleichtbau Fenster		
04	Titel	BA3 - von Q I/2026 bis IV/2026 Geb2 Kern+2/1+2/2		
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP) Gesamt (GP)
Summe Titel 04				
BA3 - von Q I/2026 bis IV/2026 Geb2 Kern+2/1+2/2, Netto:			.....
05	Titel	BA4 - von Q I/2027 bis III/2027 Geb2 Hallen 2/3+2/4		
05.10		Fenster aus Holz (1-teilig) mit Rahmen demontieren Fenster aus Holz (1-teilig) mit Rahmen demontieren und Rückbau der Dichtmaterialien am Gebäudeanschlussbereich inkl. Entsorgung Material: Holz+ Glas Größe b x h : ca. 140 cm x 105 cm		
				
			2 St	EP GP
05.20		Fenster aus Holz (4-teilig) mit Rahmen demontieren Fenster aus Holz (4-teilig) mit Rahmen demontieren und Rückbau der Dichtmaterialien am Gebäudeanschlussbereich inkl. Entsorgung Material: Holz+ Glas Größe b x h : ca. 365 cm x 220 cm		
Übertrag:				



Leistungsverzeichnis

ÜAZ Holleben (23/01)

12 05	LV Titel	Los Metalleichtbau Fenster BA4 - von Q I/2027 bis III/2027 Geb2 Hallen 2/3+2/4			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
Übertrag:					
					
		1 St	EP	GP	
05.30	<p>Abbruch von Metall-Fensterbankverblechung Abbruch von Metall-Fensterbankverblechung Ausladung ca. 270-320mm Fensterbreite: ca. 100cm bis 360cm Material: Alu inkl. Befestigungsmaterial Abbrechen und entsorgen</p>				
		4 m	EP	GP	
05.40	<p>wärme gedämmtes Leichtmetall-Fensterelemente 3650x2200 wärme gedämmtes Leichtmetall- Fensterelemente mit Gesamtwärmedämmwert $U_w \leq 1,40 \text{ W/m}^2\text{K}$ Abmessung (BxH) ca.: 3650 mm x 2200 mm BRH ca.: 900 mm Einbauort: Erdgeschoss Ausbildungshallen Konstruktion: hochwärme gedämmte Fensterkonstruktion gemäß Beschreibung in den Vorbemerkungen in System 1 Profilansichtsbreiten (außen): Blendrahmen ca. 70 mm, Pfosten/Riegel ca. 110 mm und Flügel ca. 52 mm Aufteilung nach beiliegender Ansicht (gleich wie im Bestand): 2 St DK-Flügel 2 St Festverglasung Beschlag Fenster: BF 1 Verglasung: GT 1 Anschlüsse Seitlich: AS 1 Oben: AO 1 Unten: AU 1 Oberflächenausführung: Rahmen und Fensterflügel in unterschiedlicher Farbgebung Farbton Rahmen: als Pulverbeschichtung innen und außen in</p>				
- Fortsetzung auf nächster Seite -					
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis

ÜAZ Holleben (23/01)

12	LV	Los Metalleichtbau Fenster		
05	Titel	BA4 - von Q I/2027 bis III/2027 Geb2 Hallen 2/3+2/4		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>RAL nach Wahl des AG (Grünton) Farbton Flügelrahmen: als Pulverbeschichtung innen und außen in RAL nach Wahl des AG (Hellgrünton) sehen Foto Komponenten müssen den Anforderungen des Systemgebers entsprechen. Komplett einschließl., Verglasungen, Ausfachung und aller erforderlichen Beschläge etc. liefern und montieren.</p> <p>Angebotenes Fabrikat: '.....'</p>			Übertrag:
	 	1 St	EP	GP
05.50	<p>wärmegeädätmtes Leichtmetall-Oberlicht+ RWA-Antrieb wärmegeädätmtes Leichtmetall- Fensterelemente mit Gesamtwärmedämmwert $U_w \leq 1,40 \text{ W/m}^2\text{K}$ Abmessung (BxH) ca.: 1400 mm x 1050 mm BRH ca.: 5500 mm Verwendung als RWA-Fenster inkl. Antrieb (230V) Einbauort: Oberlicht in Ausbildungshallen Konstruktion: hochwärmegeädätmte Fensterkonstruktion gemäß Beschreibung in den Vorbemerkungen in System 1 Profilsichtsbreiten (außen): Blendrahmen ca. 70 mm und Flügel ca. 52 mm Aufteilung nach beiliegender Ansicht (gleich wie im Bestand): 1 St K-Flügel Beschlag Fenster: nur Kippfunktion (geeignet für Anbau eines RWA-Antriebs) Verglasung: GT 1 Anschlüsse Seitlich: AS 1 Oben: AO 1 Unten: AU 1 Oberflächenausführung:</p>			Übertrag:
- Fortsetzung auf nächster Seite -				

Leistungsverzeichnis

ÜAZ Holleben (23/01)

12	LV	Los Metalleichtbau Fenster
05	Titel	BA4 - von Q I/2027 bis III/2027 Geb2 Hallen 2/3+2/4

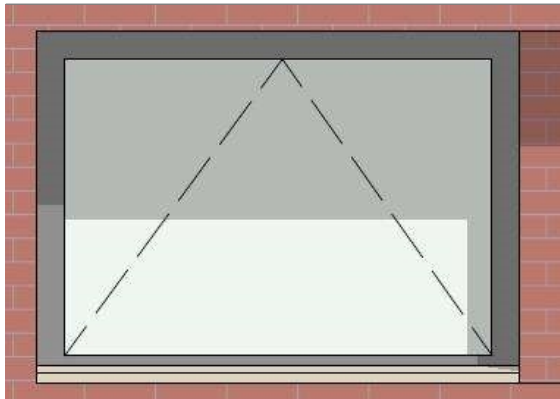
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Rahmen und Fensterflügel in unterschiedlicher Farbgebung
 Farbton Rahmen: als Pulverbeschichtung innen und außen in RAL nach Wahl des AG (Grünton)
 Alle Farbton Flügelrahmen: als Pulverbeschichtung innen und außen in RAL nach Wahl des AG (Hellgrünton)
 sehen Foto
 Komponenten müssen den Anforderungen des Systemgebers entsprechen.
 Komplett einschließlich, Verglasungen, Ausfachung und aller erforderlichen Beschläge etc. liefern und montieren.

Das Fenster ist mit einem Fensteröffnungsantrieb inkl. Verriegelung, nach DIN EN 12101-2 (NRWG) geprüft zu versehen,
 als Rauch- und Wärmeabzug am Fensters einwärts öffnenden für oben genantes Fenster mit Elektroschubtrieb, Ansteuerung über Mikroprozessor, Hubbegrenzung, elektronischer Last- und Endlagenabschaltung und einstellbarem Anpressdruck für den Dichtschluss.
 Technische Daten:
 Hub in mm: mind. 600
 Spannung: 230 V AC am Ausgang (zu RWA-Zentrale) (bei 24V DC nur mit externem Netzteil inkl.)
 Schutzart: IP 65
 Der Anschluss an die RWA-Anlage erfolgt durch Gewerk Elektro
 Umgebungstemperatur: -5 °C bis +70 °C
 Anschlusskabel: 2 m, Silikon ummantelt

Angebotenes Fabrikat Fenster: '.....'



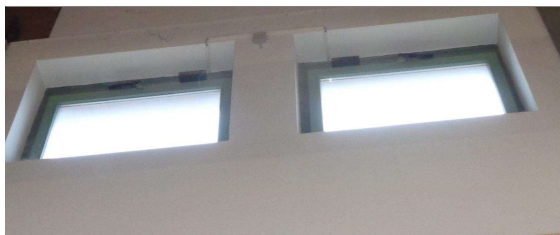
2 St EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

ÜAZ Holleben (23/01)

12	LV	Los Metalleichtbau Fenster		
05	Titel	BA4 - von Q I/2027 bis III/2027 Geb2 Hallen 2/3+2/4		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
05.60	<p>Blendrahmenverbreiterung 50 mm</p> <p>Blendrahmenverbreiterung ca. 50 mm für vorgenante Leichtmetall-Fenster-Elemente Passend zum System mit gleichen Eigenschaften wie Fensterrahmen Ort: nach Angabe Bauleitung (z.B. an Fenster mit Vorsatzschale) Farbe: gleich wie Fensterrahmen liefern und einbauen</p>	6 m	EP	GP
05.70	<p>Fensterantrieb für RWA-Fenster Bestand</p> <p>Fensteröffnungsantrieb für Bestandsfenster inkl. Verriegelung, nach DIN EN 12101-2 (NRWG) geprüft, für den sicheren und schnellen Rauch- und Wärmeabzug am Oberlicht/ Fenster , für einwärts öffnenden Kippflügel aus Holz Montage an Bestandsfenster. Die nachfolgend aufgeführten technischen Daten dienen als Kalkulationsgrundlage und sind nach Werkplanung des AN und weiterer Abstimmung mit dem AG fest zu legen. Öffnungsart: Klappflügel Flügelmaße: ca. 1350 mm x 1000 mm Flügelmaterial: Holz Elektrospindeltrieb, Ansteuerung über Mikroprozessor, Hubbegrenzung, elektronischer Last- und Endlagenabschaltung und einstellbarem Anpressdruck für den Dichtschluss. Technische Daten: Hub in mm: mind. 600 Spannung: 230 V AC am Ausgang (zu RWA-Zentrale) (bei 24V DC nur mit externem Netzteil inkl.) Schutzart: IP 65 Der Anschluss an die RWA-Anlage erfolgt durch Gewerk Elektro Umgebungstemperatur: -5 °C bis +70 °C Anschlusskabel: 2 m, Silikon ummantelt liefern und montieren</p>	1 St	EP	GP
				Übertrag:



Leistungsverzeichnis

ÜAZ Holleben (23/01)



12	LV	Los Metalleichtbau Fenster		
05	Titel	BA4 - von Q I/2027 bis III/2027 Geb2 Hallen 2/3+2/4		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
05.80	<p>Zulage Aluminium Außenfensterbänke Zulage Aluminium Außenfensterbänke Gefertigt aus ca. 2 mm dicken straggepreßten Aluminiumprofilen 4x gekantet. Ausladung ca. 250-270 mm mit seitlichen Endstücken/ Dichtbändern für Einbau in Vorsatzschale inkl. Dehnelement Die Fensterbänke sind an der Basiskonstruktion der Fensterelemente anzuschrauben. inkl. zusätzlicher Halter gegen Abheben nach notwendigkeit Erforderliche Fensterbankstöße sind grundsätzlich mit Rillenstoßverbindern unterlegt abzudichten und zusätzlich so auszuführen, dass eine ungehinderte Materialausdehnung gewährleistet ist. Der Neigungswinkel darf 5 Grad nicht unterschreiten. inkl. zusätzlicher Abdichtungsbahn als wasserführende Ebene unterhalb der Fensterbank zur Vermeidung von Feuchteintrag in die Vorsatzschale sowie inkl. min. 3cm Dämmunterlage. Der Fensterbanküberstand sollte mind. 30-40 mm betragen. Die Fensterbänke sind auf der Unterseite mit mind. 70 Grad der Fläche mit Antidröhn zu beschichten. Die Hohlräume unter den Fensterbänken sind vollflächig mit Mineralwolle auszustopfen.</p>	4 m	EP	GP
05.90	<p>Verleistung mit Aluminiumwinkel Verleistung mit Aluminiumwinkel in Fensterfarbe Aluminiumwinkel ca. 40x30x2mm inkl. notwendige Klebebänder und Verschraubungen Die Eck-Gehrungen sind sorgfältig anzuarbeiten. Ort: Fensteraußenseite Fuge zu Vorsatzschale Farbton Profile: als Pulverbeschichtung nach Wahl des AG Lieferung und Montage</p>	9,5 m	EP	GP
05.100	<p>Anschluss Tür/Fenster/Bauwerk, elast. Verfugung Anschluss Tür/Fenster/Bauwerk, elast. Verfugung Anschlussfuge zwischen Tür/Fenster und Leibung mit elastischer Fugendichtmasse schließen, inkl. Fugenhinterfüllung mit Neoprenstreifen. Fugenmaterial : Polysulfidbasis Fugenbreite : 5 - 8 mm Fugentiefe : ca. 20 mm</p>	20 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

ÜAZ Holleben (23/01)

12	LV	Los Metalleichtbau Fenster		
05	Titel	BA4 - von Q I/2027 bis III/2027 Geb2 Hallen 2/3+2/4		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
05.110	lose Mineralwolle lose Mineralwolle unregelmäßige Eckbereiche, Spalten und Fugen. nach Angabe BL mit loser Mineralwolle ausstopfen WLG 035 Bauklasse A1	0,5 m³	EP	GP
05.120	Lüftungsgitter aus Metall ausbauen; Bauschutt entsorgen. Lüftungsgitter aus Metall ausbauen; Bauschutt entsorgen. Größe: 101x138,5cm Demontage von bauseits gestellter Rollrüstung Einbauhöhe Sturz +6,51m, bzw. vom Flachdach aus	4 Stk	EP	GP
05.130	Stundensatz Facharbeiter, Facharbeiter Arbeiten, welche nicht in den Positionen erfasst sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen: Facharbeiter	4 h	EP	GP
Summe Titel 05				
		BA4 - von Q I/2027 bis III/2027 Geb2 Hallen 2/3+2/4, Netto:		.....
06	Titel BA5 - von Q III/2027 bis II/2028 Geb3 Kern+3/1+3/2			
06.10	Fenster aus Holz (1-teilig) mit Rahmen demontieren Fenster aus Holz (1-teilig) mit Rahmen demontieren und Rückbau der Dichtmaterialien am Gebäudeanschlussbereich inkl. Entsorgung Material: Holz+ Glas Größe b x h : ca. 140 cm x 105 cm			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

<p>12 06</p>	<p>LV Titel</p>	<p>Los Metalleichtbau Fenster BA5 - von Q III/2027 bis II/2028 Geb3 Kern+3/1+3/2</p>		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
				
<p>2 St EP GP</p>				
<p>06.20</p>	<p>Fenster aus Holz (4-teilig) mit Rahmen demontieren Fenster aus Holz (4-teilig) mit Rahmen demontieren und Rückbau der Dichtmaterialien am Gebäudeanschlussbereich inkl. Entsorgung Material: Holz+ Glas Größe b x h : ca. 365 cm x 220 cm</p>			
<p>4 St EP GP</p>				
<p>06.30</p>	<p>Abbruch von Metall-Fensterbankverblechung Abbruch von Metall-Fensterbankverblechung Ausladung ca. 270-320mm Fensterbreite: ca. 100cm bis 360cm Material: Alu inkl. Befestigungsmaterial Abbrechen und entsorgen</p>	<p>15 m EP GP</p>		
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

ÜAZ Holleben (23/01)

12	LV	Los Metalleichtbau Fenster
06	Titel	BA5 - von Q III/2027 bis II/2028 Geb3 Kern+3/1+3/2

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
06.40	<p>wärmegeädmmtes Leichtmetall-Fensterelemente 3650x2200</p> <p>wärmegeädmmtes Leichtmetall- Fensterelemente mit Gesamtwärmedämmwert $U_w \leq 1,40 \text{ W/m}^2\text{K}$ Abmessung (BxH) ca.: 3650 mm x 2200 mm BRH ca.: 900 mm Einbauort: Erdgeschoss Ausbildungshallen Konstruktion: hochwärmegeädmmte Fensterkonstruktion gemäß Beschreibung in den Vorbemerkungen in System 1 Profilansichtsbreiten (außen): Blendrahmen ca. 70 mm, Pfosten/Riegel ca. 110 mm und Flügel ca. 52 mm Aufteilung nach beiliegender Ansicht (gleich wie im Bestand): 2 St DK-Flügel 2 St Festverglasung Beschlag Fenster: BF 1 Verglasung: GT 1 Anschlüsse Seitlich: AS 1 Oben: AO 1 Unten: AU 1 Oberflächenausführung: Rahmen und Fensterflügel in unterschiedlicher Farbgebung Farbton Rahmen: als Pulverbeschichtung innen und außen in RAL nach Wahl des AG (Grünton) Farbton Flügelrahmen: als Pulverbeschichtung innen und außen in RAL nach Wahl des AG (Hellgrünton) sehen Foto Komponenten müssen den Anforderungen des Systemgebers entsprechen. Komplet ein schließlich, Verglasungen, Ausfachung und aller erforderlichen Beschläge etc. liefern und montieren.</p> <p>Angebotenes Fabrikat: '.....'</p>			
				Übertrag:



4 St EP GP

Übertrag:

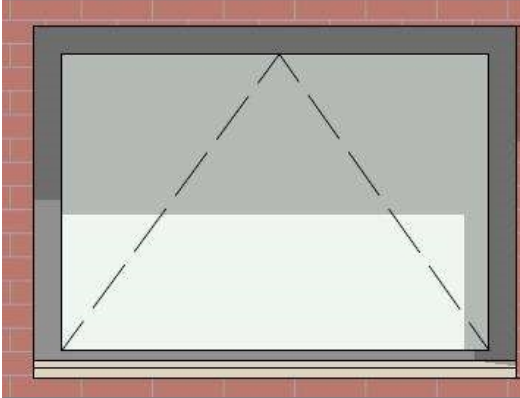

Leistungsverzeichnis


ÜAZ Holleben (23/01)

12	LV	Los Metalleichtbau Fenster		
06	Titel	BA5 - von Q III/2027 bis II/2028 Geb3 Kern+3/1+3/2		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
06.50	<p>Zulage zu Vorposition als VSG-Verglasung Zulage zu Vorposition als VSG-Verglasung Verglasung: GT 3 Inkl. event. notwendiger Zulagen für Rahmen und Fensterbefestigung (Herstellerabhängig) Abmessung (BxH) ca.: 3650 mm x 2200 mm</p>	4 St	EP	GP
06.60	<p>wärme gedämmtes Leichtmetall-Oberlicht+ RWA-Antrieb wärme gedämmtes Leichtmetall- Fensterelemente mit Gesamtwärmedämmwert $U_w \leq 1,40 \text{ W/m}^2\text{K}$ Abmessung (BxH) ca.: 1400 mm x 1050 mm BRH ca.: 5500 mm Verwendung als RWA-Fenster inkl. Antrieb (230V) Einbauort: Oberlicht in Ausbildungshallen Konstruktion: hochwärme gedämmte Fensterkonstruktion gemäß Beschreibung in den Vorbemerkungen in System 1 Profilansichtsbreiten (außen): Blendrahmen ca. 70 mm und Flügel ca. 52 mm Aufteilung nach beiliegender Ansicht (gleich wie im Bestand): 1 St K-Flügel Beschlag Fenster: nur Kippfunktion (geeignet für Anbau eines RWA-Antriebs) Verglasung: GT 1 Anschlüsse Seitlich: AS 1 Oben: AO 1 Unten: AU 1 Oberflächenausführung: Rahmen und Fensterflügel in unterschiedlicher Farbgebung Farbton Rahmen: als Pulverbeschichtung innen und außen in RAL nach Wahl des AG (Grünton) Alle Farbton Flügelrahmen: als Pulverbeschichtung innen und außen in RAL nach Wahl des AG (Hellgrünton) sehen Foto Komponenten müssen den Anforderungen des Systemgebers entsprechen. Komplett einschließlich, Verglasungen, Ausfachung und aller erforderlichen Beschläge etc. liefern und montieren.</p> <p>Das Fenster ist mit einem Fensteröffnungsantrieb inkl. Verriegelung, nach DIN EN 12101-2 (NRWG) geprüft zu versehen, als Rauch- und Wärmeabzug am Fensters einwärts öffnenden für oben genantes Fenster</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

ÜAZ Holleben (23/01)

<p>12 06</p>	<p>LV Titel</p>	<p>Los Metalleichtbau Fenster BA5 - von Q III/2027 bis II/2028 Geb3 Kern+3/1+3/2</p>		
<p>Nr.</p>	<p>Leistungsbeschreibung</p>	<p>Menge/ Einh.</p>	<p>Preis (EP)</p>	<p>Gesamt (GP)</p>
<p style="text-align: right;">Übertrag:</p>				
<p>mit Elektrospindeltrieb, Ansteuerung über Mikroprozessor, Hubbegrenzung, elektronischer Last- und Endlagenabschaltung und einstellbarem Anpressdruck für den Dichtschluss. Technische Daten: Hub in mm: mind. 600 Spannung: 230 V AC am Ausgang (zu RWA-Zentrale) (bei 24V DC nur mit externem Netzteil inkl.) Schutzart: IP 65 Der Anschluss an die RWA-Anlage erfolgt durch Gewerk Elektro Umgebungstemperatur: -5 °C bis +70 °C Anschlusskabel: 2 m, Silikon ummantelt</p> <p>Angebotenes Fabrikat Fenster: '.....'</p>				
<div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>				
<p style="text-align: right;">2 St EP GP</p>				
<p>06.70</p>	<p>Blendrahmenverbreiterung 50 mm Blendrahmenverbreiterung ca. 50 mm für vorgenante Leichtmetall-Fenster-Elemente Passend zum System mit gleichen Eigenschaften wie Fensterrahmen Ort: nach Angabe Bauleitung (z.B. an Fenster mit Vorsatzschale) Farbe: gleich wie Fensterrahmen liefern und einbauen</p>			
<p style="text-align: right;">24 m EP GP</p>				
<p style="text-align: right;">Übertrag:</p>				

12	LV	Los Metalleichtbau Fenster		
06	Titel	BA5 - von Q III/2027 bis II/2028 Geb3 Kern+3/1+3/2		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
06.80	<p>Fensterantrieb für RWA-Fenster Bestand</p> <p>Fensteröffnungsantrieb für Bestandsfenster inkl. Verriegelung, nach DIN EN 12101-2 (NRWG) geprüft, für den sicheren und schnellen Rauch- und Wärmeabzug am Oberlicht/ Fenster , für einwärts öffnenden Kippflügel aus Holz Montage an Bestandsfenster.</p> <p>Die nachfolgend aufgeführten technischen Daten dienen als Kalkulationsgrundlage und sind nach Werkplanung des AN und weiterer Abstimmung mit dem AG fest zu legen.</p> <p>Öffnungsart: Klappflügel Flügelmaße: ca. 1350 mm x 1000 mm Flügelmaterial: Holz Elektrospindelantrieb, Ansteuerung über Mikroprozessor, Hubbegrenzung, elektronischer Last- und Endlagenabschaltung und einstellbarem Anpressdruck für den Dichtschluss.</p> <p>Technische Daten: Hub in mm: mind. 600 Spannung: 230 V AC am Ausgang (zu RWA-Zentrale) (bei 24V DC nur mit externem Netzteil inkl.) Schutzart: IP 65 Der Anschluss an die RWA-Anlage erfolgt durch Gewerk Elektro Umgebungstemperatur: -5 °C bis +70 °C Anschlusskabel: 2 m, Silikon ummantelt liefern und montieren</p>			
				
		1 St	EP	GP
06.90	<p>Zulage Aluminium Außenfensterbänke</p> <p>Zulage Aluminium Außenfensterbänke Gefertigt aus ca. 2 mm dicken straggepreßten Aluminiumprofilen 4x gekantet. Ausladung ca. 250-270 mm mit seitlichen Endstücken/ Dichtbändern für Einbau in Vorsatzschale inkl. Dehnelement Die Fensterbänke sind an der Basiskonstruktion der Fensterelemente anzuschrauben. inkl. zusätzlicher Halter gegen Abheben nach notwendigkeit Erforderliche Fensterbankstöße sind grundsätzlich mit Rillenstoßverbindern unterlegt abzudichten und zusätzlich so auszuführen, dass eine ungehinderte Materialausdehnung</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:


Leistungsverzeichnis

ÜAZ Holleben (23/01)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
12 06	LV Los Metalleichtbau Fenster Titel BA5 - von Q III/2027 bis II/2028 Geb3 Kern+3/1+3/2			
	gewährleistet ist. Der Neigungswinkel darf 5 Grad nicht unterschreiten. inkl. zusätzlicher Abdichtungsbahn als wasserführende Ebene unterhalb der Fensterbank zur Vermeidung von Feuchteintrag in die Vorsatzschale sowie inkl. min. 3cm Dämmunterlage. Der Fensterbanküberstand sollte mind. 30-40 mm betragen. Die Fensterbänke sind auf der Unterseite mit mind. 70 Grad der Fläche mit Antidröhn zu beschichten. Die Hohlräume unter den Fensterbänken sind vollflächig mit Mineralwolle auszustopfen.			Übertrag:
		15 m	EP	GP
06.100	Verleistung mit Aluminiumwinkel Verleistung mit Aluminiumwinkel in Fensterfarbe Aluminiumwinkel ca. 40x30x2mm inkl. notwendige Klebebänder und Verschraubungen Die Eck-Gehrungen sind sorgfältig anzuarbeiten. Ort: Fensteraußenseite Fuge zu Vorsatzschale Farbton Profile: als Pulverbeschichtung nach Wahl des AG Lieferung und Montage			
		38 m	EP	GP
06.110	Anschluss Tür/Fenster/Bauwerk, elast. Verfugung Anschluss Tür/Fenster/Bauwerk, elast. Verfugung Anschlussfuge zwischen Tür/Fenster und Leibung mit elastischer Fugendichtmasse schließen, inkl. Fugenhinterfüllung mit Neoprenstreifen. Fugenmaterial : Polysulfidbasis Fugenbreite : 5 - 8 mm Fugentiefe : ca. 20 mm			
		40 m	EP	GP
06.120	lose Mineralwolle lose Mineralwolle unregelmäßige Eckbereiche, Spalten und Fugen. nach Angabe BL mit loser Mineralwolle ausstopfen WLG 035 Bauklasse A1			
		0,5 m³	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

ÜAZ Holleben (23/01)

12	LV	Los Metalleichtbau Fenster		
06	Titel	BA5 - von Q III/2027 bis II/2028 Geb3 Kern+3/1+3/2		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
06.130	Lüftungsgitter aus Metall ausbauen; Bauschutt entsorgen. Lüftungsgitter aus Metall ausbauen; Bauschutt entsorgen. Größe: 101x138,5cm Demontage von bauseits gestellter Rollrüstung Einbauhöhe Sturz +6,51m, bzw. vom Flachdach aus	4 Stk	EP	GP
06.140	Stundensatz Facharbeiter, Facharbeiter Arbeiten, welche nicht in den Positionen erfasst sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen: Facharbeiter	4 h	EP	GP
Summe Titel 06		BA5 - von Q III/2027 bis II/2028 Geb3 Kern+3/1+3/2, Netto:	.....
07	Titel BA6 - von Q III/2028 bis IV/2028 Geb3 Hallen 3/3+3/4			
07.10	Fenster aus Holz (1-teilig) mit Rahmen demontieren Fenster aus Holz (1-teilig) mit Rahmen demontieren und Rückbau der Dichtmaterialien am Gebäudeanschlussbereich inkl. Entsorgung Material: Holz+ Glas Größe b x h : ca. 140 cm x 105 cm			
				
		2 St	EP	GP
				Übertrag:



Leistungsverzeichnis

ÜAZ Holleben (23/01)

12 07	LV Titel	Los Metalleichtbau Fenster BA6 - von Q III/2028 bis IV/2028 Geb3 Hallen 3/3+3/4			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
Übertrag:					
07.20	<p>Fenster aus Holz (4-teilig) mit Rahmen demontieren Fenster aus Holz (4-teilig) mit Rahmen demontieren und Rückbau der Dichtmaterialien am Gebäudeanschlussbereich inkl. Entsorgung Material: Holz+ Glas Größe b x h : ca. 365 cm x 220 cm</p>				
			5 St	EP	GP
07.30	<p>Abbruch von Metall-Fensterbankverblechung Abbruch von Metall-Fensterbankverblechung Ausladung ca. 270-320mm Fensterbreite: ca. 100cm bis 360cm Material: Alu inkl. Befestigungsmaterial Abbrechen und entsorgen</p>				
		18 m	EP	GP	
07.40	<p>wärme gedämmtes Leichtmetall-Fensterelemente 3650x2200 wärme gedämmtes Leichtmetall- Fensterelemente mit Gesamtwärmedämmwert $U_w \leq 1,40 \text{ W/m}^2\text{K}$ Abmessung (BxH) ca.: 3650 mm x 2200 mm BRH ca.: 900 mm Einbauort: Erdgeschoss Ausbildungshallen Konstruktion: hochwärme gedämmte Fensterkonstruktion gemäß Beschreibung in den Vorbemerkungen in System 1 Profilsichtsbreiten (außen): Blendrahmen ca. 70 mm, Pfosten/Riegel ca. 110 mm und Flügel ca. 52 mm Aufteilung nach beiliegender Ansicht (gleich wie im Bestand): 2 St DK-Flügel 2 St Festverglasung Beschlag Fenster: BF 1</p>				
- Fortsetzung auf nächster Seite -					
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis

ÜAZ Holleben (23/01)

<p>12 07</p>	<p>LV Titel</p>	<p>Los Metalleichtbau Fenster BA6 - von Q III/2028 bis IV/2028 Geb3 Hallen 3/3+3/4</p>		
<p>Nr.</p>	<p>Leistungsbeschreibung</p>	<p>Menge/ Einh.</p>	<p>Preis (EP)</p>	<p>Gesamt (GP)</p>
<p style="text-align: right;">Übertrag:</p> <p>Verglasung: GT 1 Anschlüsse Seitlich: AS 1 Oben: AO 1 Unten: AU 1 Oberflächenausführung: Rahmen und Fensterflügel in unterschiedlicher Farbgebung Farbton Rahmen: als Pulverbeschichtung innen und außen in RAL nach Wahl des AG (Grünton) Farbton Flügelrahmen: als Pulverbeschichtung innen und außen in RAL nach Wahl des AG (Hellgrünton) sehen Foto Komponenten müssen den Anforderungen des Systemgebers entsprechen. Komplett einschließlic, Verglasungen, Ausfachung und aller erforderlichen Beschläge etc. liefern und montieren.</p> <p>Angebotenes Fabrikat: '.....'</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p style="text-align: right;">5 St EP GP</p>				
<p>07.50</p>	<p>wärmedämmtes Leichtmetall-Oberlicht+ RWA-Antrieb wärmedämmtes Leichtmetall- Fensterelemente mit Gesamtwärmedämmwert $U_w \leq 1,40 \text{ W/m}^2\text{K}$ Abmessung (BxH) ca.: 1400 mm x 1050 mm BRH ca.: 5500 mm Verwendung als RWA-Fenster inkl. Antrieb (230V) Einbauort: Oberlicht in Ausbildungshallen Konstruktion: hochwärmedämmte Fensterkonstruktion gemäß Beschreibung in den Vorbemerkungen in System 1 Profilansichtsbreiten (außen): Blendrahmen ca. 70 mm und Flügel ca. 52 mm Aufteilung nach beiliegender Ansicht (gleich wie im Bestand): 1 St K-Flügel</p> <p style="text-align: right;">Übertrag:</p>			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

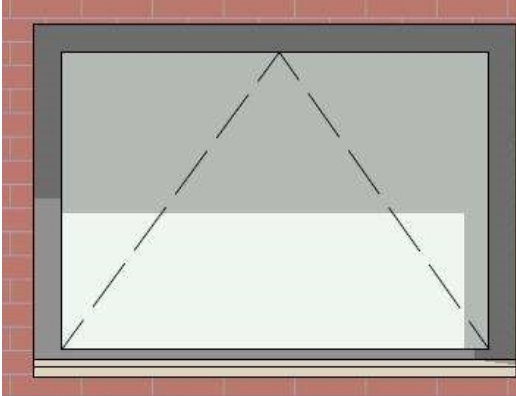

Leistungsverzeichnis

ÜAZ Holleben (23/01)

12	LV	Los Metalleichtbau Fenster		
07	Titel	BA6 - von Q III/2028 bis IV/2028 Geb3 Hallen 3/3+3/4		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>Beschlag Fenster: nur Kippfunktion (geeignet für Anbau eines RWA-Antriebs) Verglasung: GT 1 Anschlüsse Seitlich: AS 1 Oben: AO 1 Unten: AU 1 Oberflächenausführung: Rahmen und Fensterflügel in unterschiedlicher Farbgebung Farbton Rahmen: als Pulverbeschichtung innen und außen in RAL nach Wahl des AG (Grünton) Alle Farbton Flügelrahmen: als Pulverbeschichtung innen und außen in RAL nach Wahl des AG (Hellgrünton) sehen Foto Komponenten müssen den Anforderungen des Systemgebers entsprechen. Komplett einschließlich, Verglasungen, Ausfachung und aller erforderlichen Beschläge etc. liefern und montieren.</p> <p>Das Fenster ist mit einem Fensteröffnungsantrieb inkl. Verriegelung, nach DIN EN 12101-2 (NRWG) geprüft zu versehen, als Rauch- und Wärmeabzug am Fensters einwärts öffnenden für oben genantes Fenster mit Elektroschubtrieb, Ansteuerung über Mikroprozessor, Hubbegrenzung, elektronischer Last- und Endlagenabschaltung und einstellbarem Anpressdruck für den Dichtschluss. Technische Daten: Hub in mm: mind. 600 Spannung: 230 V AC am Ausgang (zu RWA-Zentrale) (bei 24V DC nur mit externem Netzteil inkl.) Schutzart: IP 65 Der Anschluss an die RWA-Anlage erfolgt durch Gewerk Elektro Umgebungstemperatur: -5 °C bis +70 °C Anschlusskabel: 2 m, Silikon ummantelt</p> <p>Angebotenes Fabrikat Fenster: '.....'</p>			
				Übertrag:


Leistungsverzeichnis

ÜAZ Holleben (23/01)

12	LV	Los Metalleichtbau Fenster		
07	Titel	BA6 - von Q III/2028 bis IV/2028 Geb3 Hallen 3/3+3/4		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	 	2 St	EP	GP
07.60	<p>Blendrahmenverbreiterung 50 mm Blendrahmenverbreiterung ca. 50 mm für vorgenante Leichtmetall-Fenster-Elemente Passend zum System mit gleichen Eigenschaften wie Fensterrahmen Ort: nach Angabe Bauleitung (z.B. an Fenster mit Vorsatzschale) Farbe: gleich wie Fensterrahmen liefern und einbauen</p>	30 m	EP	GP
07.70	<p>Fensterantrieb für RWA-Fenster Bestand Fensteröffnungsantrieb für Bestandsfenster inkl. Verriegelung, nach DIN EN 12101-2 (NRWG) geprüft, für den sicheren und schnellen Rauch- und Wärmeabzug am Oberlicht/ Fenster , für einwärts öffnenden Kippflügel aus Holz Montage an Bestandsfenster. Die nachfolgend aufgeführten technischen Daten dienen als Kalkulationsgrundlage und sind nach Werkplanung des AN und weiterer Abstimmung mit dem AG fest zu legen. Öffnungsart: Klappflügel Flügelmaße: ca. 1350 mm x 1000 mm Flügelmaterial: Holz Elektrospindeltrieb, Ansteuerung über Mikroprozessor, Hubbegrenzung, elektronischer Last- und Endlagenabschaltung und einstellbarem Anpressdruck für den Dichtschluss. Technische Daten: Hub in mm: mind. 600 Spannung: 230 V AC am Ausgang (zu RWA-Zentrale)</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

ÜAZ Holleben (23/01)

<p>12 07</p>	<p>LV Titel</p>	<p>Los Metalleichtbau Fenster BA6 - von Q III/2028 bis IV/2028 Geb3 Hallen 3/3+3/4</p>		
<p>Nr.</p>	<p>Leistungsbeschreibung</p>	<p>Menge/ Einh.</p>	<p>Preis (EP)</p>	<p>Gesamt (GP)</p>
<p style="text-align: right;">Übertrag:</p> <p>(bei 24V DC nur mit externem Netzteil inkl.) Schutzart: IP 65 Der Anschluss an die RWA-Anlage erfolgt durch Gewerk Elektro Umgebungstemperatur: -5 °C bis +70 °C Anschlusskabel: 2 m, Silikon ummantelt liefern und montieren</p> <div data-bbox="347 678 911 909" style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: right;">1 St EP GP</p>				
<p>07.80</p>	<p>Zulage Aluminium Außenfensterbänke Zulage Aluminium Außenfensterbänke Gefertigt aus ca. 2 mm dicken straggepreßten Aluminiumprofilen 4x gekantet. Ausladung ca. 250-270 mm mit seitlichen Endstücken/ Dichtbändern für Einbau in Vorsatzschale inkl. Dehnelement Die Fensterbänke sind an der Basiskonstruktion der Fensterelemente anzuschrauben. inkl. zusätzlicher Halter gegen Abheben nach notwendigkeit Erforderliche Fensterbankstöße sind grundsätzlich mit Rillenstoßverbindern unterlegt abzudichten und zusätzlich so auszuführen, dass eine ungehinderte Materialausdehnung gewährleistet ist. Der Neigungswinkel darf 5 Grad nicht unterschreiten. inkl. zusätzlicher Abdichtungsbahn als wasserführende Ebene unterhalb der Fensterbank zur Vermeidung von Feuchteintrag in die Vorsatzschale sowie inkl. min. 3cm Dämmunterlage. Der Fensterbanküberstand sollte mind. 30-40 mm betragen. Die Fensterbänke sind auf der Unterseite mit mind. 70 Grad der Fläche mit Antidröhn zu beschichten. Die Hohlräume unter den Fensterbänken sind vollflächig mit Mineralwolle auszustopfen.</p>	<p>18 m</p>	<p>EP</p>	<p>GP</p> <p style="text-align: right;">Übertrag:</p>

Leistungsverzeichnis

ÜAZ Holleben (23/01)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
12 07	LV Los Metalleichtbau Fenster Titel BA6 - von Q III/2028 bis IV/2028 Geb3 Hallen 3/3+3/4			
			Übertrag:	
07.90	Verleistung mit Aluminiumwinkel Verleistung mit Aluminiumwinkel in Fensterfarbe Aluminiumwinkel ca. 40x30x2mm inkl. notwendige Klebebänder und Verschraubungen Die Eck-Gehrungen sind sorgfältig anzuarbeiten. Ort: Fensteraußenseite Fuge zu Vorsatzschale Farbton Profile: als Pulverbeschichtung nach Wahl des AG Lieferung und Montage	47,5 m	EP	GP
07.100	Anschluss Tür/Fenster/Bauwerk, elast. Verfugung Anschluss Tür/Fenster/Bauwerk, elast. Verfugung Anschlussfuge zwischen Tür/Fenster und Leibung mit elastischer Fugendichtmasse schließen, inkl. Fugenhinterfüllung mit Neoprenstreifen. Fugenmaterial : Polysulfidbasis Fugenbreite : 5 - 8 mm Fugentiefe : ca. 20 mm	40 m	EP	GP
07.110	lose Mineralwolle lose Mineralwolle unregelmäßige Eckbereiche, Spalten und Fugen. nach Angabe BL mit loser Mineralwolle ausstopfen WLG 035 Bauklasse A1	0,5 m³	EP	GP
07.120	Lüftungsgitter aus Metall ausbauen; Bauschutt entsorgen. Lüftungsgitter aus Metall ausbauen; Bauschutt entsorgen. Größe: 101x138,5cm Demontage von bauseits gestellter Rollrüstung Einbauhöhe Sturz +6,51m, bzw. vom Flachdach aus	4 Stk	EP	GP
07.130	Stundensatz Facharbeiter, Facharbeiter Arbeiten, welche nicht in den Positionen erfasst sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen: Facharbeiter	4 h	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

ÜAZ Holleben (23/01)

12	LV	Los Metalleichtbau Fenster			
07	Titel	BA6 - von Q III/2028 bis IV/2028 Geb3 Hallen 3/3+3/4			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
Summe Titel 07					
		BA6 - von Q III/2028 bis IV/2028 Geb3 Hallen 3/3+3/4, Netto:		.....

LV-Zusammenfassung

ÜAZ Holleben (23/01)

12 LV Los Metalleichtbau Fenster				
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
01	Titel	Allgemeine Baustelleneinrichtung	20	.....
02	Titel	BA1 - von Q III/2024 bis II/2025 Geb1 und Geb4 Kern+4/...	21	.....
03	Titel	BA2 - von Q III/2025 bis I/2026 Geb4 Hallen 4/1+4/2	28	.....
04	Titel	BA3 - von Q I/2026 bis IV/2026 Geb2 Kern+2/1+2/2	35	.....
05	Titel	BA4 - von Q I/2027 bis III/2027 Geb2 Hallen 2/3+2/4	41	.....
06	Titel	BA5 - von Q III/2027 bis II/2028 Geb3 Kern+3/1+3/2	48	.....
07	Titel	BA6 - von Q III/2028 bis IV/2028 Geb3 Hallen 3/3+3/4	54	.....
Summe LV 12 Los Metalleichtbau Fenster				
			Angebotssumme, Netto:	EUR
Stempel			zzgl. MwSt. (19,0 %):	EUR
.....			<u>Angebotssumme, Brutto:</u>	EUR <u>.....</u>
Anbieter - Unterschrift				

Bieterangabenverzeichnis

ÜAZ Holleben (23/01)

12	LV	Los Metalleichtbau Fenster
02	Titel	BA1 - von Q III/2024 bis II/2025 Geb1 und Geb4 Kern+4/3+4/4
Nr.	Liste der Positionen mit Bietertextergänzung	
02.40	wärme gedämmtes Leichtmetall-Fensterelemente 3650x2200 Angebotenes Fabrikat: '.....'	
02.60	wärme gedämmtes Leichtmetall-Oberlicht+ RWA-Antrieb Angebotenes Fabrikat Fenster: '.....'	
03.40	wärme gedämmtes Leichtmetall-Fensterelemente 3650x2200 Angebotenes Fabrikat: '.....'	
03.50	wärme gedämmtes Leichtmetall-Oberlicht+ RWA-Antrieb Angebotenes Fabrikat Fenster: '.....'	
04.40	wärme gedämmtes Leichtmetall-Fensterelemente 3650x2200 Angebotenes Fabrikat: '.....'	
04.50	wärme gedämmtes Leichtmetall-Oberlicht+ RWA-Antrieb Angebotenes Fabrikat Fenster: '.....'	
05.40	wärme gedämmtes Leichtmetall-Fensterelemente 3650x2200 Angebotenes Fabrikat: '.....'	
05.50	wärme gedämmtes Leichtmetall-Oberlicht+ RWA-Antrieb Angebotenes Fabrikat Fenster: '.....'	
06.40	wärme gedämmtes Leichtmetall-Fensterelemente 3650x2200 Angebotenes Fabrikat: '.....'	

Bieterangabenverzeichnis

ÜAZ Holleben (23/01)

12	LV	Los Metalleichtbau Fenster
06	Titel	BA5 - von Q III/2027 bis II/2028 Geb3 Kern+3/1+3/2
Nr.	Liste der Positionen mit Bietertextergänzung	
06.60	wärme gedämmtes Leichtmetall-Oberlicht+ RWA-Antrieb Angebotenes Fabrikat Fenster: '.....'	
07.40	wärme gedämmtes Leichtmetall-Fensterelemente 3650x2200 Angebotenes Fabrikat: '.....'	
07.50	wärme gedämmtes Leichtmetall-Oberlicht+ RWA-Antrieb Angebotenes Fabrikat Fenster: '.....'	