

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext
Inhaltsverzeichnis

Projekt: 003515
LV: 03 Fenster

Titel	Bezeichnung	Seite
1.	Fenster.....	15
2.	Lohnarbeiten.....	19
2.1.	.....	19
	Zusammenstellung.....	20

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projektdaten

Projekt: 003515
PLZ/Ort:
Straße:

Auftraggeberdaten

Auftraggeber: Covivio Immobilien GmbH
Straße: Essener Str. 66
PLZ/Ort: 46047 Oberhausen

Leistungsverzeichnis: 03 **Fenster**

Angebotssumme: EUR

.....

zuzüglich 0,00% Mehrwertsteuer: EUR

.....

Angebotssumme brutto: EUR

.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 003515
LV: 03 Fenster

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Bauvorhaben:
Kaiserwerther Straße 107-111

47249 Duisburg

Der Ablauf der Arbeiten findet analog der vorherigen Baubesprechung statt.

Bauausführung:
Beginn der Montage Anfang Juli 2024
Fertigstellung Mitte Juli 2024

Zeitgleich wird WDVS und Vorsatzbalkone angebracht.

Die Arbeiten mancher Gewerke werden entsprechend vor oder nach der bauseitigen Gesrüststellung durchgeführt

Zusätzliche Technische Vorschriften (ZTV)
=====

1. Allgemeines

Für Angebot, Lieferung, Ausführung und Abrechnung gelten neben dem Leistungsverzeichnis: die neusten DIN-Normen, VDE- und VDI-Richtlinien die Vorschriften der zuständigen Behörden (z .B. Bauaufsicht, Gewerbeaufsicht, Brandverhütung, TÜV), Bau-Berufsgenossenschaften und Versorgungsbetriebe, die Bestimmungen der Gerüstbauordnung

2. Ausführung

Die Arbeiten werden an bewohnten Häusern ausgeführt, das bedingt mehrere Teilabschnitte der Ausführung, z. B. Fertigstellung hausweise.

Während der Ausführung hat der Auftragnehmer allen, an der Sanierung tätigen Handwerkern genügend zeit für die Fertigstellung anderer Arbeiten zu lassen.

Die Sicherung der Verkehrs-, Versorgungs- und Entsorgungsanlagen im Bereich des Baugländes, sowie die Durchführung der erforderlichen Maßnahmen der verkehrspolizeilichen Sicherung übernimmt der Auftragnehmer. Für Straßen- und Bürgersteigabsperungen sind die Genehmigungen vom Auftragnehmer einzuholen.

Aufenthalts- und Lagerräume können vom AG nicht zur Verfügung gestellt werden. Die Kosten hierfür sind in die Einheitspreise des Angebotes einzurechnen. Die Ausführung der Arbeiten erfolgt auf Gefahr des Auftragnehmers. Während der Verarbeitung darf die Temperatur der Luft, der zu verwendeten Materialien, sowie des Untergrundes nicht unter + 5 ° C absinken. Stehendes Wasser ist abzusaugen, der Untergrund ist entsprechend zu trocknen. Eine gesonderte Vergütung dieser Leistung findet nicht statt.

Baustoffe und Bauteile dürfen nicht in Treppenhäusern und auf Verkehrsflächen gelagert werden.

3. In den Einheitspreisen sind enthalten:

- die Schuttrabfuhr einschl. Kippgebühre in allen Positionen,
- die rechtzeitige Benachrichtigung der Wohnungs- inhaber über den beabsichtigten Beginn der Arbeiten,
- die Rückerstattung der Kosten für Wasser-und Stromentnahme, falls vom Wohnungsinhaber gefordert,
- die Verpflichtung des Auftragnehmers, andere Gebäudeschäden, die bei Ausführung seiner Leistung

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 003515
LV: 03 Fenster

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

bekannt werden, unverzüglich dem zuständigen Bauleiter bzw. Bestandsverwalter zu melden,
- sämtliche Lieferungen und Leistungen, die zur sachgemäßen Herstellung der Arbeiten erforderlich sind, wie z .B. Fahrt- und Transportkosten, Stand- gebühren und dergleichen,
- erforderliche Gerüste bis zu einer Höhe der Arbeitsbühne von 2,00 m über Flur und Schutzgerüste gemäß den Unfallverhütungsvorschriften, soweit kein Arbeitsgerüst bauseits gestellt wird, die Mitbenutzung der Gerüste ist allen mit Reparatur- arbeiten beschäftigten Firmen kostenlos zu gestatten,
- tägliches Säubern der Arbeitsstelle bei Arbeitsschluss Bauschutt darf grundsätzlich nicht im Gebäude gelagert werden,
- das Schützen der Bodenflächen und angrenzenden Bauteile.

Technische Vorbemerkungen für Fenster mit erhöhtem Wärmeschutz!

VOB: Neben den allgemeinen Vertragsbedingungen und diesen technischen Vorbemerkungen gilt die VOB (Teil B, C), neueste Fassung.

Normen/Richtlinien: Angegebene bzw. zitierte Normen, Richtlinien und Verordnungen gelten jeweils in ihrer aktuellen Ausgabe bzw. deren Ersatzwerke.

Statische Anforderungen: Die Fensterkonstruktion muss so am Baukörper befestigt werden, dass alle auf sie einwirkenden Kräfte in den Baukörper abgeleitet werden. Zusätzliche Lasten aus dem Baukörper dürfen nicht vom Fenster aufgenommen werden.

Unter den angenommenen Beanspruchungen darf sich die Konstruktion nicht mehr als 1/300 bzw. 1/200 der Länge, maximal jedoch 15 mm durchbiegen. Die Durchbiegung der einzelnen Verglasungen zwischen den Scheibenkanten darf nicht über 8mm liegen.

- DIN 1055 Teil 3: Eigen und Nutzlasten für Hochbauten
- DIN 1055 Teil 4: Windlasten
- DIN EN 12210: Fenster und Türen - Widerstandsfähigkeit bei Windlast - Klassifizierung
- DIN EN 12211: Fenster und Türen - Widerstandsfähigkeit bei Windlast - Prüfverfahren

Wärme- und Feuchtigkeitsschutz:

Für die Anforderungen an den Wärmeschutz gelten:

- DIN 4108 Teil 2: Mindestanforderungen an den Wärmeschutz,
- DIN 4108 Teil 3: Klimabedingter Feuchteschutz; Anforderungen, Berechnungsverfahren und Hinweise für Planung und Ausführung
- DIN 4108 Beiblatt 2: Wärmebrücken - Planungs- und Ausführungsbeispiele
- DIN EN ISO 10211: Wärmebrücken im Hochbau - Wärmeströme und Oberflächentemperaturen
- Energieeinsparverordnung (EnEV) von 10/2009 (gültig seit 01. Oktober 2009)
- DIN EN 10077 Teil 1 und Teil 2: Wärmetechnisches Verhalten von Fenstern, Türen und Abschlüssen (U-Wert-Berechnung bzw. -Tabellen)
- DIN EN 12412 Teil 2: Wärmetechnisches Verhalten von Fenstern, Türen und Abschlüssen (Messung Rahmen)
- DIN EN 12412 Teil 4: Wärmetechnisches Verhalten von Fenstern, Türen und Abschlüssen (Messung Rollladenkästen)
- DIN EN ISO 12567 Teil 1: Wärmetechnisches Verhalten von Fenstern und Türen (Messung Fenster)

Die mit der EnEV 2009 festgelegten, für beheizte Wohnräume geltenden, Mindestanforderungen an die U-

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 003515
LV: 03 Fenster

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Werte für Fenster und Verglasungen bei der Sanierung sind einzuhalten (Anlage 3).

- Sie betragen: $U_w \leq 1,3 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$; $U_g \leq 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$
- Bei Sonderverglasungen (z. B. Schallschutz, Einbruchhemmung) dürfen die Werte von:
 $U_w \leq 2,0 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$; $U_g \leq 1,6 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$ nicht überschritten werden.

Die Einwirkung von Schlagregen und Tauwasser ist so zu begrenzen, dass Schäden vermieden werden, z. B. unzulässige Minderung des Wärmeschutzes.

Schallschutz:

Für den Schallschutz gelten DIN 4109, sowie DIN EN 20140, DIN EN 717.

Anschlüsse zwischen Fenster (Türen) und Baukörper sind unter Beachtung der Anforderungen an die Schalldämmung der Fenster (Türen) auszubilden.

Alu-Fensterbänke und Blechverkleidungen sind zu entdröhnen. Hier ist auch die DIN 18360 zu beachten.

Einbruchhemmung:

Für die Einbruchhemmung gelten DIN EN 1627 (Anforderungen und Klassifizierung), DIN EN 1628-1630 (Prüfverfahren), DIN EN 356 (einbruchhemmende Verglasung), sowie Aushebelschutz-Richtlinien.

Die Einstufung in die Widerstandsklassen der Verglasung (P1 bis P8) ist durch einen gültigen Prüfbericht nachzuweisen.

Die Einstufung in die Widerstandsklassen RC 1 bis RC 6 ist durch einen gültigen Prüfbericht nachzuweisen.

Für angrenzende Bauteile müssen ebenfalls Anforderungen nach DIN EN 1627 zugrundegelegt werden.

Nichttransparente Ausfachungen nach DIN EN 356.

Barrierefreies Bauen

Für die Planung von barrierefreien Wohnräumen, soweit notwendig bzw. gefordert, sind die Vorgaben der Normen DIN 18024, DIN 18025 und DIN 18040 einzuhalten.

Umwehrungen

Die Vorgaben für Absturzsicherung und Umwehrung sind den jeweiligen Landesbauordnungen der Länder (LBO) zu entnehmen.

Recycling:

Es werden nur Fenster/Tür-Systeme bewertet, die eine Entsorgung mit anschließendem Recycling gewährleisten.

Altfenster und Profilreste müssen aufgearbeitet, stofflich getrennt und wiederverwertet werden.

Ein Nachweis ist auf Verlangen der Bauleitung vorzulegen.

Ü-Zeichen im Fensterbau:

Für Fenster, Türen und Aufsatzrollladen ist vom Auftragnehmer ein Übereinstimmungsnachweis zu führen und die Produkte (z.B. im Lieferschein) sind mit dem Ü-Zeichen zu kennzeichnen.

Hierzu ist eine werkseigene Produktionskontrolle notwendig. Betriebe, die das RAL-Gütezeichen führen und/oder nach ISO 9000 zertifiziert sind, erfüllen diese Voraussetzung automatisch.

Schlagregen- und Fugendurchlässigkeit:

Schlagregendichtheit und Fugendurchlässigkeit müssen entsprechend der DIN EN 12207 / 12208 ausgeführt werden. Der Widerstand bei Windlast muss den Normen DIN EN 12210 und DIN 12211 entsprechen.

PVC-U:

Es sind nur Kunststoffprofile aus Qualitätsmarkenrohstoffen auf der Basis eines weichmacherfreien, hochschlagzähen Polyvinylchlorids(PVC-U) zugelassen. Diese können sowohl vollständig aus Frischmaterial bestehen als auch aus einem Recyclatkern, wenn dieser in Coextrusion hergestellt und umlaufend durch PVC-U Frischmaterial abgedeckt ist.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 003515
LV: 03 Fenster

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Die Formmasse für Frischmaterial muss in den Materialeigenschaften min. dem Typ:
- ISO 1163-PVC-U, EDLP,082-25-T23, entsprechen.

Für die Qualität der Kunststoffprofile gilt die RAL Güte- und Prüfbestimmung Abschnitt1 RAL-GZ 716/1.
Die Hauptprofile müssen den Anforderungen der Klasse A entsprechen.

Metallteile:

Alle Aussteifungen müssen aus sendzimirverzinkten Stahl sein, mit einer Mindestwandstärke $s \geq 1,5$ mm. Die Güte der Stahlprofile muß den Bezeichnungen mit DX51D+Z150-N-A entsprechen. Es gelten hierfür die Normen DIN EN 10346, DIN EN 10162 und für Toleranzen DIN EN 10143.

Dichtungen:

Außendichtungen zwischen Blend- und Flügelrahmen , sowie zwischen Glas und Glasleiste müssen systemgerecht sein.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 003515
LV: 03 Fenster

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Es dürfen nur vom Systemhersteller zugelassene Dichtungen verwendet .

Qualitätsstandard:

Es dürfen nur Profilsysteme angeboten werden, die den Güte- und Prüfbestimmungen gemäß RAL-Richtlinien GZ 716/1 entsprechen.

Alle Hauptprofile müssen mit dem Prüfzeichen der Gütegemeinschaft (QKE) gekennzeichnet sein. Entsprechende und gültige Prüfzeugnisse sind auf Verlangen vorzulegen.

Prüfnachweise müssen auf die geforderten Beanspruchungen ausgestellt sein.

Die zum Einsatz kommende Flügelgröße muss in Abhängigkeit von der Beanspruchung den Verarbeitungsrichtlinien des Systemgebers entsprechen und durch Eignungsprüfungen (Systemprüfung) nachgewiesen werden.

Profilausbildung:

Alle Basisprofile müssen als 5-Kammerprofile ausgebildet sein. Die äußeren und inneren Sichtflächen müssen nach RAL 3 mm (Klasse A) und die Profiltiefe muss min. 70mm betragen.

Die Befestigung aller Beschlagteile muss durch min. zwei PVC-Wandungen erfolgen.

Blend- und Flügelrahmenfalze müssen nach Vorschrift entwässert, Glasfalze zusätzlich belüftet werden.

Entwässerungsschlitze müssen min. 6 x 30 mm groß und entsprechend den Richtlinien angeordnet sein. Ein öffnen der Verstärkungskammer ist nicht zulässig. Entwässerungsöffnungen in den Sichtflächen sollen durch PVC-Kappen abgedeckt werden.

Rahmenverbindungen:

Bei geschweißten Rahmenverbindungen muss die Nahtgüte der Eck- und T-Stöße den Werten der RAL-Gütebestimmungen entsprechen.

Eckverbindungen sind im Press-Stumpf-Schweißverfahren herzustellen. Gehrungen müssen der Scheibenlast und den funktionellen Belastungen dauerhaft standhalten.

Bei Riegel und Pfosten sind einwandfrei abdichtende Schraubverbindungen zugelassen.

Beschläge:

Beschläge müssen nach DIN 18357 ausgebildet sein und den Güte- und Prüfbestimmungen der Gütegemeinschaft entsprechen. Die Prüfnachweise müssen auf die geforderten Beanspruchungen und Flügelgröße ausgestellt sein.

Eck-, Scherenlager und Rollzapfen müssen justierbar sein. Das Ecklager muss den Flügel bei jeder Stellung sicher führen und ein Aushebeln durch aufschlagende Flügel verhindern. Die Ausstellschere muss sicher verhindern, dass sich der Flügel bei einer Fehlbedienung aushängt oder aufschlägt.

Bei Kippbeschlägen mit Gestänge muss zusätzlich eine Sicherungsschere im Falz angebracht werden. Für Drehbeschläge müssen die Scharniere und Lager im Eckbereich angebracht werden und verstellbar sein. Entsprechend der Flügelhöhe sind auf der Bandseite ausreichend Verriegelungen zu montieren.

Balkon- und / oder Terrassentüren erhalten Rollschnäpper und Zuziehgriff.

Fußpunktausführung bei Balkon- und/oder Terrassentüren siehe Positionstext. Blendrahmenswellen erhalten einen Alu-Trittschutz.

Montage:

Der Ausgleich von Bewegungen durch Temperaturveränderungen, Windlasten und Bauwerksverformungen muss gewährleistet sein. Die Befestigung muss mit auf das Mauerwerk abgestimmten Durchsteckdübel oder Anker, spannungsfrei erfolgen.

Der Befestigungsabstand von einer Ecke (Rahmen, Pfosten, Sprosse) muss ca. 150 mm (bei weißen Profilen) und ca. 250 mm (bei farbigen Profilen), der Abstand zwischen den Befestigungspunkten darf max. 700 mm, betragen.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 003515
LV: 03 Fenster

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------	------------------------------	-----------------	---------------------------------	--------------------------------

Die Anbindung von zusätzlichen Bauteilen an das Fenster ist nicht zulässig (z.B. Geländer)

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 003515
LV: 03 Fenster

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Glasaufbau:

Es dürfen nur Glasscheiben verwendet werden, die im Randverbund ein Herstellungsdatum und die technischen Eigenschaften (z. B. U-Wert) aufweisen.

Mehrscheibenverglasungen müssen der Beanspruchungsgruppe 5, nach DIN 18545, Teil 3, (Verglasungstabelle vom Institut für Fenstertechnik in Rosenheim) entsprechen.

Brüstungsscheiben sind raumseitig mit VSG auszuführen.

Zusätzliche Anforderungen siehe Ausschreibungstext.

Glaseinbau:

Für Verglasungsarbeiten gelten die Verarbeitungshinweise der Glashersteller,

DIN 18361 (Verglasungsarbeiten)

DIN 18545 (Abdichten von Verglasungen, Verarbeitungsrichtlinien der Dichtstoffhersteller, Verarbeitungsrichtlinien der Profilhersteller).

Die Glasfalzhöhe muss mind. 24 mm betragen. Der Falzgrund muss eben und ohne Vorsprünge ausgebildet sein sowie eine vollflächige Auflage der Trage- und Distanzklötze haben. Glasleisten müssen grundsätzlich innen liegen, maßgenau eingepasst und konstruktiv so ausgebildet sein, dass sie durchlaufend kraftschlüssig einrasten.

Der Einbau von Paneelen erfolgt sinngemäß, ggf. mit Falzverbreiterungsprofilen.

Scheibendicke, Dichtprofile und Glasleisten müssen aufeinander abgestimmt sein.

Verklotzen:

Tragende Klötze müssen mind. 100 mm lang und gegen Verrutschen gesichert sein. Trage- und Distanzklötze sind entsprechend der Flügelöffnungsart, nach den Richtlinien der techn. Beratungsstelle des Glaserhandwerks Hadamar (Schritt 3), einzusetzen.

Grundsätzlich dürfen keine Holzklötze verwendet werden. Zur Verwendung kommen nur Klötze aus weichmacherfreien Kunststoffen.

Fugenabdichtung:

Die Anschlüsse zum Baukörper müssen den bauphysikalischen Anforderungen gerecht werden, d. h. die Normen zum Wärme-, Feuchtigkeits-, Schallschutz sind einzuhalten. Die Abdichtung der Fuge muss einen Dampfdruckausgleich zur Außenseite ermöglichen (somit Abdichtung innen dichter als außen).

Raumseitige Fugen dienen umlaufend als Dampfbremse und müssen verhindern, dass Feuchtigkeit zwischen Rahmen und Wand eindringen kann.

Das Dichtsystem muss mit den angrenzenden Haftflächen nach DIN 52452 verträglich sein. Die Vorschriften der Dichtsystem-Hersteller sind zu berücksichtigen.

Bei Abdichtungen mit spritzbaren Dichtstoffen gelten DIN 18540 und DIN 18545 Teil 2.

Eine Zweiflankenhaftung ist sicherzustellen, wobei nichtsaugende Hinterfüllmaterialien einzusetzen sind.

Für die Abdichtungen mit vorkomprimierten Dichtbändern sind die Herstellerangaben zu beachten.

Für Abdichtungen mit Abdichtungsfolie gilt DIN 18195.

PVC-Profile dürfen nicht mit bitumenhaltigen Stoffen in Verbindung kommen, es dürfen nur kaltverschweißbare Folien verwendet werden.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 003515
LV: 03 Fenster

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Objektbezogene Vorgaben:

Folgende Basiswerte sind zugrunde gelegt:

Hinweis: Die Felder sind vom Ausschreibenden vorzugeben / anzupassen.

Profilsystem: _____

Farbton außen Rahmen: Anthrazitgrau RAL 7016

Farbton innen Rahmen & Flügel: weiss

Farbton außen Flügel: Anthrazitgrau RAL 7016

Schallschutzklasse IV (40- 45 dB) / oder keine Anforderung

Einbruchhemmung nach DIN EN 1627: RC 2 / keine geprüfte Sicherheit

Wärmedurchgangskoeffizient Element: = Uw-Wert 1.3 W/m² K

Wärmedurchgangskoeffizient Verglasung: = Ug-Wert 1.1 W/m² K

Randverbund der Isolierglasscheibe: Alu Kante oder Warme Kante

Klassifizierung nach EN 12207-12210: B3-7A-3

Schlüssel zur Klassifizierung:

B3 = Widerstandsfähigkeit bei Windlast nach DIN EN 12210
7A = Schlagregensicherheit DIN EN 12208
3 = Luftdurchlässigkeit DIN EN 12207

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 003515
LV: 03 Fenster

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------	------------------------------	-----------------	---------------------------------	--------------------------------

Vom Bieter angebotenes Profilsystem:

Jedes gütegeprüftes Profil- und Beschlagsystem kann angeboten werden, wenn die beschriebenen Kriterien erfüllt sind.

Vom Bieter muss jedoch System und Serie angegeben und der Profilquerschnitt (mit Zeichnung) dokumentiert werden.

Profilsystem: Serie:

Vom Bieter angebotenes Beschlagsystem:

Dreh- und Drehkipp-Beschläge

Fabrikat: Serie:

Oberlicht-Kippbeschläge

Fabrikat: Serie:

Schwingfenster, Hebeschiebe- Hebeschiebekipp- und PSK-Türen das

Fabrikat: Serie:

Vom Bieter angebotene Glasart:

Isolierverglasung

Fabrikat: Typ:

Der Bieter:
(Datum, Stempel, Unterschrift)

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 003515
LV: 03 Fenster

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

BESONDERE TECHNISCHE VORSCHRIFTEN (BTV)

für Lieferung und Einbau von Kunststoff-Fenstern, einschl. Ausbau der vorhandenen Fenster.

Für dieses Objekt sollen Profile folgender Hersteller zur Ausführung kommen.

- inoutic GmbH,
- Kömmerling,
- Brüggemann,
- Trocal,
- Wavin,

Abweichungen hiervon sind nur mit unserer Genehmigung bzw. in Abstimmung mit uns zulässig.

Angebotenes Erzeugnis :
(vom Bieter unbedingt anzugeben)

- **System Mitteldichtung**
- **flächenversetzt**

U-Wert Gesamt Fenster: $U < 0,95 \text{ W/m}^2\text{K}^\circ$ (3-fach Verflasung!)

**Rahmenfarbe: Innen weiß
Außen foliert RAL 7016**

Weitere Bedingungen zur Herstellung, Lieferung und Montage von Einfachfenstern aus Kunststoff mit Isolierverglasung sind:

Die Empfehlungen des Institutes für Fenstertechnik Rosenheim für die Gütegemeinschaft Kunststoff-Fenster.

Der "Prüf- und Bewertungsstandard der Gütegemeinschaft für Kunststoff- Fensterprofile" im Qualitätsverband Kunststoffherzeugnisse e.V.

Die Festlegungen des Profilverstellers.

Die Fenster und Türen müssen die Anforderungen der Energieeinsparverordnung für Gebäude mit normalen Innentemperaturen erfüllen und die Werte der Beanspruchungsgruppe "C" erreichen. Diese Werte sind durch Prüfzeugnisse nachzuweisen.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 003515
LV: 03 Fenster

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Nach Auftragserteilung, vor Beginn der Arbeiten in der Werkstatt sind objektbezogene Detailzeichnungen dem

Auftraggeber zur Genehmigung vorzulegen. Das gilt insbesondere für Fenster in Dachgauben und für Fenstererneuerungen im Zusammenhang mit Fassadenarbeiten.

Die Entwässerung der Flügel- und Blendrahmen muß verdeckt, ohne Beeinträchtigung der Sichtflächen, durch die äusseren Kammern geführt werden, ohne Berührung der Verstärkungskammer. Ausgenommen hiervon sind Balkontürschwellen, diese sind nach vorn über Wasserablaufröhrchen zu entwässern. Die Röhrchen sind mit Entwässerungskappen abzudecken.

Die Befestigung tragender Beschlagteile muß in Stahl erfolgen.
Die Armierungs- und Konstruktionsprofile aus Stahl sind durch Feuerverzinken vor Korrosion zu schützen.

Die nicht bündige Rahmenkonstruktion ist mit einem Wetterschenkel mit Endkappen und durchgehen der Nippelleiste abzudecken. Balkontürschwellen sind mit LM-Profilen passend zum System, abzudecken.

VERARBEITUNG

Für die Beurteilung der Verarbeitung gilt RAL-RG 716/1 Abschnitt III, Kunststoff-Fenster Gütesicherung

Schweißwülste sind restlos zu entfernen und sauber beizuarbeiten, Gehrungsnähte sind auszufräsen.

Beschlagteile müssen DIN 18357 "Beschlagarbeiten" entsprechen, ausreichend rostgeschützt sein oder aus nicht rostendem Material bestehen. Es sind nur vom Profilversteller empfohlene, verdeckt liegende, Beschläge mit Eingriffbedienung zu verwenden.

VERGLASUNG

Die Isolierverglasung mit Luftzwischenraum ist entsprechend den Bedingungen der Glashersteller und denen des Profilverstellers als Trockenverglasung mit Dichtungen aus "ATPK" nach DIN 7863 auszuführen. Zur Verklotzung sind nur weichmacherfreie Kunststoffklötzchen -keine Holzklötzchen- zu verwenden.

DEMONTAGE DER VORHANDENEN FENSTER

Der Auftragnehmer hat die Fenster, Blenden und Rolladenanlagen so auszubauen, dass weder die Fassadenflächen noch die inneren und äusseren Leibungen beschädigt werden.

Vom Auftragnehmer zu vertretende Mauerwerks- bzw. Putzschäden, sind fachgerecht und kostenlos zu beseitigen.

MONTAGE DER NEUEN FENSTER

Die Fenster und Fenstertüranlagen sind DIN- gerecht mit der erforderlichen Mindestfugenbreite einzubauen. Die Montage hat mit Hilfe von Trag- und Distanzklötzen zu erfolgen. Sie sind so anzuordnen, dass die Wärmedehnung der Fensterprofile nicht behindert wird.

Die Befestigung muß mechanisch (Rahmendübel, Winkelbleche, Anschluss- oder Montagezargen usw.) erfolgen. Schäume und Kleber sowie Nägel sind nicht zulässig.

Holz- Hilfskeile sind keine Tragklötze und nach der Befestigung des Rahmens wieder zu entfernen.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 003515
LV: 03 Fenster

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

ANSCHLUSS UND ABDICHTUNG ZUM BAUKÖRPER

Der Anschluß zum Baukörper ist wind- und regendicht auszubilden.

Die Fugen zwischen Fenster und Bauwerk sind durch einbauen eines entsprechenden Kompribandes abzudichten.

Die Anschlußfugen zwischen Fenster und Bauwerk sind vollständig mit Mineralwolle bzw. dem Fugenschlauch Vario FS 2 von Isover (oder gleichwertig) auszufüllen. Anschließend sind die Fenster und Fenstertüranlagen vierseitig zu verleisten. Die Verleistung darf erst nach Abnahme der ausgefüllten Fugen ausgeführt werden.

Fußleisten und Viertelstäbe im Bereich der Fenstertüren sind vor dem Einbau der neuen Anlagen auszubauen und im Zuge der Verleistung wieder anzubringen, ggfs. zu erneuern.

ÖFFNUNGSMASSE

Die angegebenen Öffnungsmaße sind lichte Weiten, gemessen zwischen den Leibungen, Oberkante Außenfensterbank und Unterkante Fenstersturz. Bei Öffnungen mit Rund oder Segmentbögen sind die größten lichten Höhen angegeben.

Die Maße sind vor Fertigung örtlich eigenverantwortlich zu prüfen.

Fenster im Erdgeschoß

Sämtl. Fenster und Türen im Erdgeschoß erhalten einen einbruchhemenden Beschlag, Favorit KF Sicherheitsstufe B, o. gleichw., mit Fehlbedienungssperre und einer unter die Formolive geschraubten Hebelsperre (statt abschließbarer Formolive)

Beschlag - Dreh-Kipp-Flügel

A) Einhand-Dreh-Kipp-Beschlag mit Einstiegsicherung, nachregulierbarer Schere, Falzband und verstellbarem Ecklager.

B) ab 0,90 m Falzhöhe, mit bandseitigem Mittelverschluß,

C) ab 1,00 m Falzbreite, mit oberem und unterem Mittelverschluß.

Beschlag - Drehflügel

A) Dreh-Flügel-Beschlag mit 3 Einbohrbändern und Auflaufstütze mit Stellschraube

B) ab 1,00 m Falzbreite zusätzlich mit oberem und unterem Mittelverschluß.

Beschlag - Dreh-Kipp-Tür

Einhand-Dreh-Kipp-Beschlag mit Schnäpper und äußerem Anziehgrieffgriff, ca. 70 mm.

Balkontürschwelen sind mit LM-Profilen passend zum System,

abzudecken. **Alle Balkontüren sind mit einer abschliessbaren Formolive auszustatten**

Anordnung der Beschläge

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 003515
 LV: 03 Fenster

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Bewegliche Fenster

Siehe Angaben in den Positionen (Reinigungsmöglichkeit beachten)

Unbewegl. Fenster

kein Beschlag, Verglasung erfolgt im Blendrahmen.

Fenster im Erdgeschoß

Sämtl. Fenster und Türen im Erdgeschoß erhalten einen einbruchhemmenden Beschlag, Favorit KF Sicherheitsstufe B, o. gleichw. , mit Fehlbedienungssperre und einer unter die Formolive geschraubten Hebelsperre (statt abschließbarer Formolive)

Alle Elemente sind mit Fensterfalzlüftern (z.B. Regel Air) gem. Herstellerrichtlinie zu versehen. Dies alles ist in die Einheitspreise einzukalkulieren.

1. Fenster

1..10. 1- teiliges Fensterelement mit 3 Flügeln (Treppenhaus)

1- teiliges Fensterelement mit 3 Flügel gemäß Vorbemerkungen liefern und montieren.

Maße: 0.86 x 2,40m

Inklusive:

- Abruch alter Fenster mit Sach-, fachgerechter Entsorgung.
- Lieferung und Montage Kompriband
- Lieferung und Montage von Innenverleistung
- Rahmenverbreiterung für WDVS
- Fensterfalzlüfter

9,000 St

1..20. Balkonelement

Balkontürelement mit 2 Flügeln (Türflügel, Festelement, Fensterflügel) gemäß Vorbemerkungen liefern und montieren.

Maße: 2.52 x x 3.67m

Inklusive:

- Abruch alter Fenster mit Sach-, fachgerechter Entsorgung.
- Lieferung und Montage Kompriband
- Lieferung und Montage von Innenverleistung
- Rahmenverbreiterung für WDVS
- Fensterfalzlüfter

18,000 St

1..30. Balkonelement mit Aufsatzkasten

Balkontürelement mit 2 Flügeln (Türflügel, Festelement, Fensterflügel) gemäß Vorbemerkungen liefern und montieren inkl. Aufsatzkasten 25cm.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 003515
 LV: 03 Fenster

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Maße: 2.52 x x 3.67m

Inklusive:

- Abbruch alter Fenster mit Sach-, fachgerechter Entsorgung.
- Lieferung und Montage Komtriband
- Lieferung und Montage von Innenverleistung
- Rahmenverbreiterung für WDVS
- Fensterfalzlüfter

6,000 St

1..40. 1- teiliges Fensterelement mit 1 Flügel

1- teiliges Fensterelement mit 1 Flügel gemäß Vorbemerkungen liefern und montieren.

Maße: 1.72 x 1.42 m

Inklusive:

- Abbruch alter Fenster mit Sach-, fachgerechter Entsorgung.
- Lieferung und Montage Komtriband
- Lieferung und Montage von Innenverleistung
- Rahmenverbreiterung für WDVS
- Fensterfalzlüfter

18,000 St

1..50. 1- teiliges Fensterelement mit 1 Flügel mit Aufsatzkasten

1- teiliges Fensterelement mit 1 Flügel gemäß Vorbemerkungen liefern und montieren inkl. Aufsatzkasten 25cm.

Maße: 1.72 x 1.42 m

Inklusive:

- Abbruch alter Fenster mit Sach-, fachgerechter Entsorgung.
- Lieferung und Montage Komtriband
- Lieferung und Montage von Innenverleistung
- Rahmenverbreiterung für WDVS
- Fensterfalzlüfter

6,000 St

1..60. 1- teiliges Fensterelement mit 2 Flügel

1- teiliges Fensterelement mit 2 Flügel gemäß Vorbemerkungen liefern und montieren.

Maße: 1.72 x 2.06 m

Inklusive:

- Abbruch alter Fenster mit Sach-, fachgerechter Entsorgung.
- Lieferung und Montage Komtriband

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 003515
 LV: 03 Fenster

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- Lieferung und Montage von Innenverleistung - Rahmenverbreiterung für WDVS - Fensterfalzlüfter	18,000 St	.....	.....
1..70.	1- teiliges Fensterelement mit 2 Flügel mit Aufsatzkasten 1- teiliges Fensterelement mit 2 Flügel gemäß Vorbemerkungen liefern und montieren inkl. Aufsatzkasten 25cm.			
	Maße: 1.72 x 2.06 m			
	Inklusive: - Abbruch alter Fenster mit Sach-, fachgerechter Entsorgung. - Lieferung und Montage Kompriband - Lieferung und Montage von Innenverleistung - Rahmenverbreiterung für WDVS - Fensterfalzlüfter	6,000 St	.....	.....
1..80.	1- teiliges Fensterelement mit 2 Flügel 1- teiliges Fensterelement mit 2 Flügel gemäß Vorbemerkungen liefern und montieren.			
	Maße: 1.65 x 1.65 m			
	Inklusive: - Abbruch alter Fenster mit Sach-, fachgerechter Entsorgung. - Lieferung und Montage Kompriband - Lieferung und Montage von Innenverleistung - Rahmenverbreiterung für WDVS - Fensterfalzlüfter	18,000 St	.....	.....
1..90.	1- teiliges Fensterelement mit 2 Flügel mit Aufsatzkasten 1- teiliges Fensterelement mit 2 Flügel gemäß Vorbemerkungen liefern und montieren inkl. Aufsatzkasten 25cm.			
	Maße: 1.65 x 1.65 m			
	Inklusive: - Abbruch alter Fenster mit Sach-, fachgerechter Entsorgung. - Lieferung und Montage Kompriband - Lieferung und Montage von Innenverleistung			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 003515
 LV: 03 Fenster

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- Rahmenverbreiterung für WDVS - Fensterfalzlüfter			
		6,000 St	.....	.....
1..100.	Aufsatzkästen verlängern Die Rolladen Aufsatzkästen einseitig um ca. 10cm über das Fenster hinaus verlängern um weiterhin den Bauseits vorhandenen Maxi Mauerwickler nutzen zu können. Einschließlich Erneuerung des Mauerwicklers / Blende und Gurt.			
		18,000 St	.....	.....
1..110.	wie vor Pos. nur bei Balkonelemente wie vor Pos. nur bei Balkonelemente			
		6,000 St	.....	.....
1..120.	Alle Fenster im EG und Balkone erhalten RC2- N Beschläge Alle Fenster im EG und Balkone erhalten RC2- N Beschläge			
		42,000 St	.....	.....
Summe 1.	Fenster			.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 003515
 LV: 03 Fenster

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.	Lohnarbeiten			
2.1.				
2.1.10.	Facharbeiter Facharbeiter	5,000 Std	.....	.....
2.1.20.	Helfer Helfer	5,000 Std	.....	.....
	Summe 2.1.			.....
	Summe 2.	Lohnarbeiten		.....

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext
Zusammenstellung**

Projekt: 003515
LV: 03 Fenster

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
1.	Fenster	
	Summe 1. Fenster	.....

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext
Zusammenstellung**

Projekt: 003515
LV: 03 Fenster

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
2.	Lohnarbeiten	
2.1.		.....
	Summe 2. Lohnarbeiten	.....

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext
Zusammenstellung**

Projekt: 003515
LV: 03 Fenster

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
LV	03	
1.	Fenster	.....
2.	Lohnarbeiten	.....
	Summe LV 03 Fenster	.....
	Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus	..... EUR
	in Höhe von 0,00 %	..... EUR
		..... EUR

Aufmaß

Maßgebend für die Abrechnung ist das nach Fertigstellung aller Arbeiten gemeinsam mit Ihnen und unserer Bauleitung zu nehmendem Aufmaß.

Das LV besteht aus den Seiten 1 bis 22

(Ort) (Datum) (rechtsgültige Unterschrift)