

# Leistungsverzeichnis

## Projekt-Daten

Projektbezeichnung Komplexe Modernisierung / Instandsetzung  
LOS 307 Fenster- und Türen

## Angebotsfristen

Angebotsabgabe Vergabeplattform

## Auftraggeber

Name WBV Wohnbau- und Verwaltungs- GmbH  
Straße Radebeuler Str. 9  
Ort 01640 Coswig

## Planung und Bauleitung

Name Agora + Projektentwicklung, ein Geschäftsbereich der M + Y GmbH  
Straße Gerbergasse 8  
Ort 01662 Meißen  
Funk: +49(0) 151 18382006 Email: m.tietze@agoraplus.de

	<i>in EUR</i>
Summe	.....
Nachlass ..... % Aufschlag / Nachlass	.....
<b>Gesamtsumme netto</b>	.....
Umsatzsteuer 19 % Umsatzsteuer	.....
<b>Gesamtsumme brutto</b>	.....

....., am

.....  
Unterschrift + Stempel

## Inhalt

<b>1</b>	<b>Bestandsfenster</b> .....	<b>17</b>
1.1	Bestandsfenster Instandsetzung .....	17
1.2	Rollläden .....	20
<b>2</b>	<b>Staffelgeschoss</b> .....	<b>21</b>
2.1	Lieferung/ Montage Fensterelemente, Kunststoff .....	21
2.2	Außen- Fensterbänke .....	29

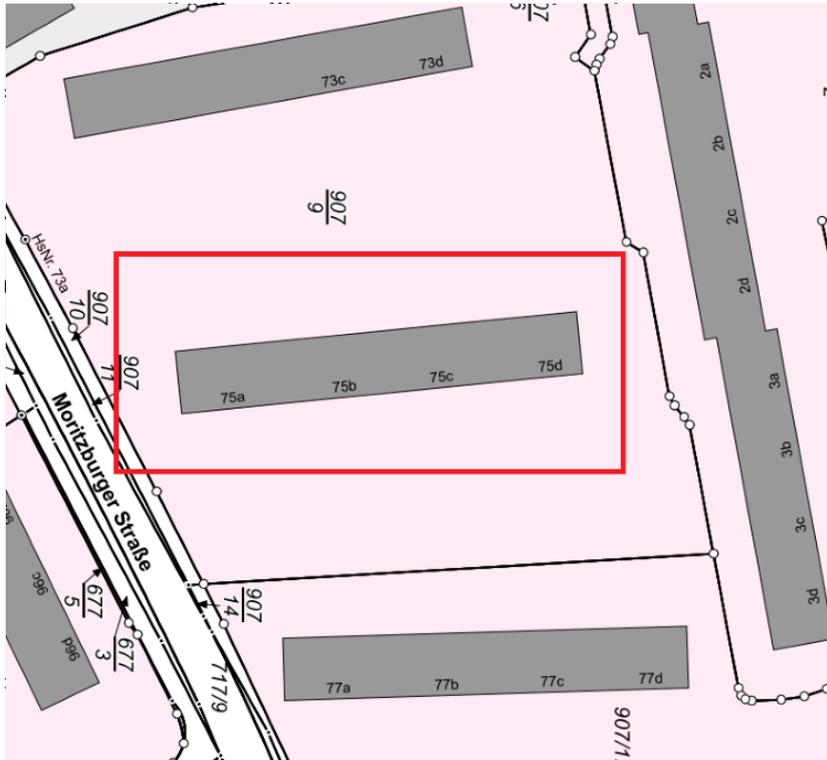
## Allgemeine Angaben zum Bauvorhaben

### 1. Allgemeine Angaben zum Bauvorhaben, der Leistungserbringung

#### 1.1 Lage / Bestandsgebäude des Umbau-Vorhabens, Schwerpunkte der Baumaßnahme

Der Bauherr, die WBV Wohnbau- und Verwaltungs- GmbH Coswig, beabsichtigt das auf dem Grundstück der Moritzburger Straße 75 a-d vorhandene mehrgeschossige Wohngebäude durch Grundrissänderungen, Einbau von Innenaufzügen und Dachgeschossaufbau nachhaltig für generationengerechtes Wohnen umzubauen. Die Realisierung der umfangreichen Baumaßnahmen erfolgt von November 2024 bis Dezember 2025:

Auszug aus dem Liegenschaftskataster



### Hofansicht



### Ansicht Eingangsseite



Schwerpunkte der Maßnahmen sind:

- Entkernungen der bestehenden Wohngeschosse
- Rückbau des Drenpels und Fassade Giebel Moritzburger Straße 75d
- Herstellung statisch konstruktiver Durchbrüche
- Umbaumaßnahmen in den Wohngeschossen
- Erneuerung und Erweiterung der Balkonbrüstungen
- Aufbau Staffelgeschoss in Holzbauweise
- Umbau- und Erweiterung der Hauseingänge
- Anbau WDVS Giebel Moritzburger Straße 75d
- Einbau Innenaufzüge 630kg/ 8 Personen inkl. Mauerwerksschacht
- Ausbaurbeiten für die neuen Wohnungsgrundrisse
- komplette Erneuerung der Haustechnik, Ver- und Entsorgungsanlagen, Heizungs-, Sanitär- und Lüftungs- sowie Elektroanlagen
- Erneuerung der Außenanlagen

Ansicht nach Umbau



## 1.2 Gebäudedaten, Bestandsbeschreibung

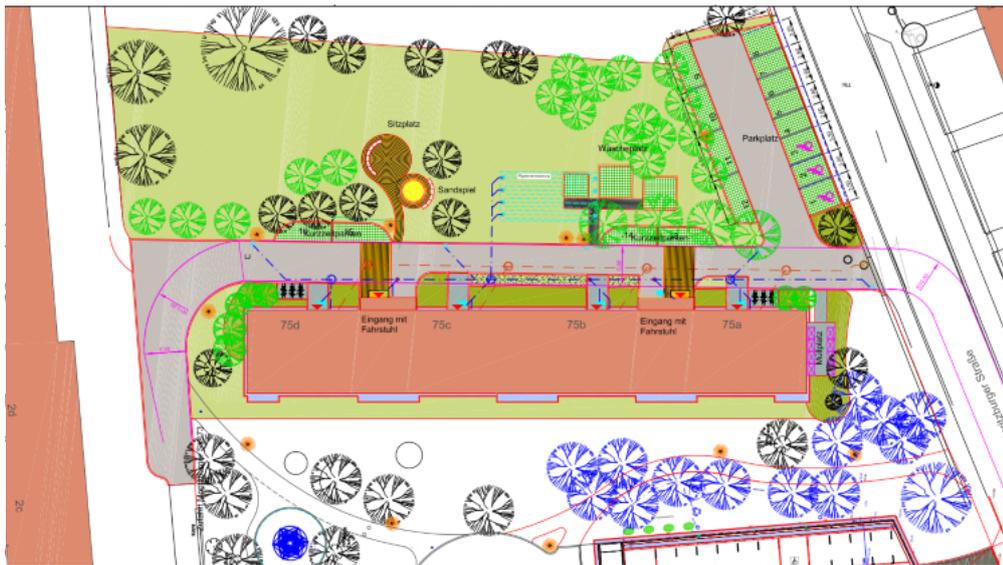
Der 5-geschossige Wohnbau der Wohnungsbauserie IW 65 Magdeburg wurde in Teilbereichen bereits instandgesetzt und modernisiert. Die Gebäudeerschließung erfolgt jeweils über straßenseitige Hauseingangs- und Treppenraumanlagen. Das Wohngebäude besitzt hofseitig Balkone mit den üblichen Wand-, Decken- und Brüstungselementen. Das Dach ist mit einem Drenpel ausgestattet und mit einer Innenentwässerung ausgebildet.

Bauweise:	Plattenbauweise IW65 Laststufe 2t, Querwandkonstruktion
Baujahr:	ca. ab 1964
Gebäude:	1Gebäude, mit je 4 Segmenten/ Aufgängen, 3-Spänner
Segmente:	Achse je 16,80 m, Gebäudetiefe 10,19 m
Geschossanzahl:	5 Wohngeschosse, 1 Kellergeschoss mit Technik- und Abstellräumen
Geschosshöhe:	Normalgeschosse ca. 2,80m, Kellergeschoss ca. 2,40m
Anzahl WE:	je Aufgang 15 WE, Summe 60 WE
Kelleraußenwände:	240mm Stahlbeton
Außenwände:	290mm Leichtbeton
Fassade:	nachträglich angebrachtes WDVS straßen- und hofseitig, Giebel Moritzburger Straße 75d, hinterlüftete Vorhangfassade Giebel Moritzburger Straße 75a
Innenwände:	190mm Normalbeton, 50-70mm Leichtbauplatten als nichttragende IW
Geschossdecken:	140mm Betonfertigteil
Treppen:	Stahlbeton- Fertigteilelemente
Dach:	Kassettenplatten mit Mittelsteg Element und Innenentwässerung
Fundamente:	Streifenfundamente, Ortbeton

Ende der 90- Jahre wurden die Wohngebäude teilsaniert. Die Gebäudehülle wurde mit einem WDVS und später der Str.-Giebel (2017) mit einer hinterlüfteten Vorhangkonstruktion gedämmt, Fenster und Haus- und Wohnungseingangstüren ausgetauscht. Auf der Dachdecke (im Drempel) wurde eine Wärmedämmung aufgebracht und die Dachdichtung erneuert. Innerhalb des Gebäudes erfolgten Malerarbeiten im Treppenhaus. Die Zugangstüren aus Holz zu den Technik- und Abstellräumen im Keller sind noch aus der Errichtungszeit, die Wohnungseingangstüren wurden als Türen aus Holzwerkstoffe einschl. Zargen erneuert.

### 1.3 Verkehrstechnische Erschließung

Das Grundstück liegt an der Moritzburger Straße mit einer Erschließungsstraße und vorhandenen Parktaschen. Die Erschließung der Wohnungen erfolgt straßenseitig über 4 Hauszugänge.



### 1.4 Allgemeine Bemerkungen zur Leistungserbringung

Leistungen mit der nachfolgend aufgeführten Leistungsbeschreibung sollen angeboten werden; eine gewerkebezogene Baustelleneinrichtung ist in die Einheitspreise einzukalkulieren. Die Leistung des Auftragnehmers umfasst sämtliche Leistungen, die zur Erstellung der betriebsfertigen Anlage und zur Erfüllung der behördlichen Auflagen erforderlich sind. Es sind die maßgeblichen europäischen Normen, Bestimmungen und Verordnungen, DIN- Vorschriften, VDI- sowie VDE-Richtlinien, die Unfallverhütungsvorschriften (BGV), die SächsBO einzuhalten und zu berücksichtigen. Mit den bauausführenden Firmen wird vor Baubeginn ein gemeinsam abgestimmter Ablaufplan erstellt, der einzuhalten ist und mit seinen Einzelfristen Vertragsbestandteil wird.

Der Ausschreibung, der Ausführung, dem Aufmaß und der Abrechnung liegen die aktuelle Fassung der VOB sowie die einschlägigen Regelwerke zugrunde. Wenn der Auftragnehmer für sein Angebot selbst gefertigte Abschriften oder Kurzfassungen des Leistungsverzeichnisses oder bei EDV-Anwendung die Liste "Angebotsabgabe" bzw. vom Bieter gefertigte und vom Auftraggeber zugelassene Listen verwendet hat, ist der Wortlaut des vom Auftraggeber verfassten Leistungsverzeichnisses allein verbindlich.

Die Ausführungsunterlagen die der Auftragnehmer verwendet, müssen den Freigabevermerk des Bauherren und Architekten tragen, um Verwechslungen bei der Bauausführung zu vermeiden. Unterlagen ohne Freigabevermerk des Architekten oder des AG dürfen nicht verwendet werden. Das entbindet den AN aber nicht von seiner eigenen Prüfungs- und Hinweispflicht.

Wird ein anderes als im Leistungsverzeichnis beschriebenes Fabrikat oder System angeboten, muss der Nachweis der Gleichwertigkeit hinsichtlich Qualität und Eigenschaften sowie Erfüllung aller gültigen baurechtlichen bzw. amtlichen Forderungen schriftlich vor Herstellung und Montage beigefügt werden.

Alternativangebote sind als solche kenntlich zu machen und separat beizufügen.

Die Ausführung beinhaltet sämtliche erforderliche Neben- und Ergänzungsarbeiten gemäß VOB bzw. Leistungsverzeichnis.

#### Bauseitige Voraussetzungen:

Die Koordination erforderlicher Vorleistungen ist mit dem Auftraggeber/ der Bauleitung abzustimmen. Vor Baubeginn hat der Auftragnehmer die Bestandsbedingungen zu prüfen und sich über die am Objekt anzutreffenden Gegebenheiten zu vergewissern. Bedenken gegen die Ausführung sind dem Auftraggeber schriftlich gemäß VOB, Teil B, §4 Nr.3 und §13 Nr.3 mitzuteilen. Das gilt bei der Ausführung auch für sichtbare Mängel am Untergrund oder an Vorleistungen und Schäden anderer Gewerke.

Der Einsatz von Nach- und Subunternehmen ist gem. den Besonderen Vertragsbedingungen nur nach Zustimmung des AG gestattet, ebenso die Firmen- Werbung auf der Baustelle.

Der Bieter hat Gelegenheit, sich vor Abgabe des Angebotes über die örtlichen Gegebenheiten zu informieren. Bei Unklarheiten zum Leistungsverzeichnis richten Sie bitte Ihre Anfragen in Textform an die:

Vergabestelle: WBV Wohnbau- und Verwaltungs- GmbH, 01640 Coswig, Radebeuler Str. 9

#### Planungsleistung:

Durch den AG wird die Genehmigungsplanung, die Baugenehmigung und die Ausführungsplanung zur Verfügung gestellt. Die objektbezogene Werkstattplanung, das Aufmaß und ggf. notwendige objektspezifische statische Berechnungen bei Veränderungen der Planung durch den AN, erfolgt durch den AN.

#### Leitungserbringung:

Die Leistung ist als Komplettleistung einschließlich aller erforderlichen Nebenarbeiten anzubieten und herzustellen.

Die Ausführung aller erforderlichen Arbeiten hat entsprechend den geltenden Vorschriften und Herstellerhinweisen zu erfolgen.

Bei der Angebotserarbeitung und Ausführung ist das enge Zusammenspiel der beteiligten Gewerke zu berücksichtigen. Abstimmungen im Detail sind zwischen den Firmen eigenverantwortlich vorzunehmen.

Für die Herstellung der barrierefreien Eingänge ist die Abstimmung mit der Freiflächenplanung erforderlich.

Die Einhaltung der Bestimmungen über Verwendung normgerechter Baustoffe, Bauelemente etc. obliegt dem Auftragnehmer.

Der Einsatz einer Bauleitung oder eigene Sachkunde des Auftraggebers entlasten den Auftragnehmer nicht im Rahmen seiner Pflicht zur eigenverantwortlichen Vertragsdurchführung.

Die Unfallverhütungsvorschriften und Merkblätter der Bauberufsgenossenschaft sind einzuhalten.

Die Ausführung der Maßnahmen erfolgt im unbewohnten Zustand.

Bei allen Arbeiten in den Wohnungen sind die notwendigen Abdekarbeiten in die Einheitspreise einzukalkulieren. Die Fenster, Fensterbretter und die Fassade bleiben unberührt von den Sanierungsmaßnahmen und sind zu schützen.

Durch die vom Auftraggeber beauftragte Bauleitung wird in regelmäßigen Abständen eine Baubesprechung durchgeführt. Der Auftragnehmer ist verpflichtet, zu den festgesetzten Baubesprechungen und für die gesamte Dauer seiner Tätigkeit auf der Baustelle einen entsprechend sachverständigen deutsch- sprechenden Fachbauleiter (Montageleiter, Polier, Vorarbeiter) mit ausreichenden Entscheidungsbefugnissen und Vollmachten zu stellen.

#### Besondere Angaben zur Bauausführung:

Die örtlichen Gegebenheiten sind vor der Angebotsabgabe hinsichtlich der Vollständigkeit zu prüfen. Die Werk- und Anlagenplanungen sind zwei Wochen nach Auftragserteilung dem Auftraggeber/ Architekten zur Freigabe einzureichen.

#### Besondere Angaben zur Baustelle:

Die Besichtigung der Baustelle in Abstimmung mit dem Architekten ist für die Angebotserarbeitung unbedingt erforderlich.

Besonderheiten der Zufahrt zum Grundstück für Hebezeuge sind zu prüfen. Schachtscheine der Medienträger sind beizubringen.

Die Zuwegung zum Gebäude ist stets freizuhalten und zu schützen. Kurzzeitige Sperrungen und Umleitungen sind rechtzeitig bekannt zu geben.

Alle hergestellten Öffnungen sind gegen Absturz zu sichern.

Die zulässige Belastung der Decken beträgt 150kg/m<sup>2</sup>.

Lärmfreie Zeit: 19.00 bis 7.00 Uhr

Besondere Nutzungsanforderungen, Sicherheitshinweise:

Die gesamte Maßnahme wird bei kompletten Leerstand der Wohnbereiche ausgeführt. Die Baustelle muss ständig gegen unbefugtes Betreten gesichert sein. Säge- und Bohrarbeiten an den tragenden Querwänden und Decken sind so auszuführen, dass Beschädigungen am Bestand weitestgehend vermieden werden.

#### 1.5. Geplante Bauzeit

Durchführung Gesamtmaßnahmen

gem. aktuellen Bauablaufplan vom 16.06.2025

#### 1.6 SIGEKO

Ein weisungsbefugter SIGEKO wird vom AG für den Ausführungszeitraum aller Baumaßnahmen beauftragt.

#### 1.7 Rechnungslegung, Sicherheit

Abrechnungshinweis: Die Abrechnung erfolgt auf Grundlage eines Aufmaßes.

Mit der Schlussrechnung sind vorzulegen:

- komplette Werkstattplanung, Zusatznachweise, alle technischen Unterlagen, sowie Hersteller- u. Entsorgungsnachweise.

Folgende Angaben sind mit Rechnungslegung unbedingt erforderlich:

- a) Vollständiger Name und Anschrift des AN
- b) Rechnungsnummer und Rechnungsdatum des AN
- c) Rechnungsbezeichnung, wie Zwischen-, Teilschluss- oder Schlussrechnung
- d) Vollständige postalische Anschrift des Bauvorhabens bzw. der Wohnanlage oder des Gebäudes
- e) Angabe des Gewerkes
- f) Vollständige Auftragsnummer Kontierung
- g) Steuernummer

Alle Zwischenrechnungen einschließlich der Schlussrechnung sind kumulativ aufzustellen. Hierbei sind zwar vereinbarte Nachlässe, nicht aber Sicherheitseinbehalte, Skonti usw. abzuziehen. Die zum Nachweis von Art und Umfang der Leistungen erforderlichen Unterlagen, wie Aufmaßberechnungen u.a., sind jeder Rechnung beizufügen. Zur Schlussrechnung ist das komplette Aufmaß einschließlich aller Nachweise im Original und allen zugehörigen Revisionsunterlagen einzureichen.

#### 1.8 Baustelleneinrichtung

Auf dem Grundstück und im Hause steht kein Raum für die Materiallagerung und Personalunterkunft zur Verfügung. Gemäß BE-Plan werden Flächen in Abstimmung mit der örtlichen Bauleitung auf dem Grundstück des AG zur Verfügung gestellt.

Der Auftragnehmer hat auf seine Kosten für Personal- und Materialunterkunft zu sorgen. Kosten hierfür sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. Im Rahmen einer zentralen Baustelleneinrichtung werden Anschlüsse für Baustrom und Bauwasser sowie Baustellen-WC's bereitgestellt. Hierbei ist der Baustromanschluss auf 32A begrenzt, höhere Leistungen sind durch den AN bereitzustellen. Für größere Bauwassermengen, wie ggf. bei Abbrucharbeiten, sind die vorhandenen Hydranten zu nutzen. Alle Anträge bei den Versorgern sind Leistungen des Nutzers.

Die Zuführung von Strom und Wasser zur Endverbrauchsstelle ist Sache des Auftragnehmers und wird nicht gesondert vergütet.

Mit den Einheitspreisen sind abgegolten:

Alle erforderlichen Einrichtungen und Maßnahmen die zur Durchführung der angebotenen Leistungen, wie Mannschaftsunterkünfte, Lagerräume, Transportgeräte, Hebeanlagen, mobile Gerüste usw. erforderlich sind.

Notwendiger mehrmaliger An- und Abtransport der Geräte bzw. Umsetzen der Baumaterialien und -maschinen aufgrund der vereinbarten Ausführungstermine bzw. bauseitiger Leistungen in den Außenanlagen.

Die Sauberhaltung des benutzten Straßenlandes und des Baugrundstückes einschließlich Bauwerk bzw. Außenanlagen und der Gebäude.

Materialreste, Verpackungstoffe, Behälter jeder Art, Abfälle sind den AN fachgerecht zu entsorgen. Der anfallende Schutt ist arbeitstäglich zu entfernen bzw. in geschlossenen Containern zwischenzulagern. Alle Leistungen, die den Abbau von Materialien und Bauteilen betreffen, umfassen den Abtransport und die umweltschonende Entsorgung einschl. der dafür anfallenden Gebühren. Der Nachweis zur ordnungsgemäßen Entsorgung ist den Vorschriften entsprechend zu erbringen.

Für die Nutzung von öffentlichen Flächen hat der AN die notwendigen Genehmigungen rechtzeitig vorzubereiten, dem AG zum Einreichen an die zuständigen Behörden mindestens 14 Tage vor der geplanten Inbetriebnahme zu übergeben und für die entsprechenden Absperr- und Sicherungsmaßnahmen zu sorgen.

Die Kosten für die Nutzung und die Gebühren des Straßenlandes bzw. Gehweges oder öffentlichen Landes trägt der Auftragnehmer.

Vom AN ist der vorhandene Baumbestand einschließlich der Baumscheiben zu schützen und pfleglich zu behandeln (kein Anlehnen von Betonfertigteilen, Bauzaunfeldern, Leitern, Gerüstteilen u.ä.). Schäden an der Bepflanzung infolge nicht ausreichender Schutzmaßnahmen gehen zu Lasten des AN. Die Baumschutzverordnung des Landes Sachsen ist einzuhalten.

Der AN hat insbesondere angrenzende Bauteile/ bauliche Anlagen (Müllsammelbehälter) sowie Gullys, Sickerschächte und Dacheinläufe vor Verschmutzung bzw. Verstopfung zu schützen. Bei Nichtbeachtung werden alle Schäden, einschl. der Folgeschäden zu Lasten des AN beseitigt.

Der Auftragnehmer übernimmt mit Auftragserteilung bis zur Schlussabnahme seiner Leistungen, die Verkehrssicherungspflicht auf der Baustelle für den Bereich der ihm übertragenen Leistungen.

Die Wiederherstellung des Zustandes der übergebenen Einrichtungen, Räume, Plätze, Wege und Vegetationsflächen, Bäume sowie der Straßenbefestigung zum Zeitpunkt der Übergabe ist Sache des AN. Kosten hierfür sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. Der bestehende Zustand ist gemeinsam mit der örtlichen Bauleitung vor Beginn der Arbeiten bzw. vor Baustelleneinrichtung protokollarisch

festzuhalten und durch gegenseitige Unterschrift zu fixieren. Erfolgt das nicht, gehen alle Leistungen zur ordnungsgemäßen Herstellung des Ursprungszustandes zu Lasten des Auftragnehmers.

Der AN hat mit Fertigstellung seiner Leistungen Flächen, die er zur Baustelleneinrichtung genutzt hat, wieder in den vorherigen Zustand zu versetzen. Bauschutt, Verpackungen und sonstige Verunreinigungen zu beseitigen. Kommt er dieser Verpflichtung auch nach Aufforderung und angemessener Fristsetzung nicht nach, wird der AG diese Arbeiten anderweitig vergeben und die Kosten der bauseitigen Durchführung von der Brutto- Schlussrechnungssumme des AN absetzen.

Die gesamte Baustelleneinrichtung und zwischengelagerte Materialien sind durch einen Bauzaun zu sichern und bei Bedarf zu beleuchten. Außerhalb des mit dem AG abgestimmten Baustelleneinrichtungs- bzw. Baustellenbereiches sind keine Flächen zu belegen bzw. zu verstellen.

Wirtschafts- und Hauszugangswege der Nachbargebäude, sowie Rettungswege und öffentliche Einrichtungen der örtlichen Ver- und Entsorgungsbetriebe: Wasser- und Entwässerungswerke, Gas- und Stromversorger, Post, Feuerwehr usw. wie Hydranten, Absperrschieber, Schachtabdeckungen usw. sind für den ungehinderten Zugang ständig freizuhalten.

Vor Arbeitsschluss, vor Arbeitsunterbrechung, bei plötzlich einsetzendem Regen sind während der Bauausführung geöffnete Bauteile provisorisch regensicher abzudecken.

Bei nicht möglicher Zuordnung von Verschmutzungen, Beschädigungen, Schuttablagerungen und ähnlichen Kosten verursachenden Umständen erfolgt die Beseitigung durch den Auftraggeber, welcher die dabei entstehenden Kosten prozentual, entsprechend Auftragsvolumen der am Bau Beteiligten auf diese umlegt und von der Schlussrechnung einbehält. Diese Umlage berechtigt den Auftragnehmer nicht, mit den Freiflächen, Grünanlagen und anderen Anlagen unachtsam umzugehen oder Baumaterial und Schutt liegen zu lassen.

## ZTV Allgemeiner Teil

### 1 Geltungsbereich, Allgemeines

#### 1.1 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen - ZTV

1.2 Werden unter 2.1 des Besonderen Teils - Geltungsbereich - Allgemeine Technische Vertragsbedingungen der VOB/C (DIN 18299 ff.) genannt, so gelten die in diesen aufgeführten DIN bzw. DIN EN ohne besondere Erwähnung als Ausführungsgrundlage, Leistungs- und Gütebestimmung.

1.3 Die Bauleistungen sollen den allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechen. Die Anwendung der angegebenen Normen befreit nicht von der Verantwortung für eigenes Handeln. Sind bautechnische Regeln einzuhalten, so gilt grundsätzlich die zum Zeitpunkt der Abnahme in Kraft befindliche Vorschrift, sofern diese keinen eigenen späteren Gültigkeitsvermerk trägt. Für die Preisbildung gelten unabhängig davon die zum Zeitpunkt der Angebotsabgabe gültigen Vorschriften; ein Preisausgleich kann ggf. verlangt werden.

1.4 Die VOB/B gilt als Ganzes.

1.5 Kurzbezeichnungen in den Ausschreibungstexten und Leistungspositionen entsprechen den in diesen ZTV angegebenen Normen. Bei technisch widersprüchlichen Angaben im Leistungsverzeichnis zwischen Kurztext (z.B. im AVA-Programm) und Langtext gelten die Angaben im Langtext; das gilt auch bei Angeboten.

1.6 Sofern mehrere Teile einer technischen Regel anzuwenden sind, ist in der Regel der Haupttitel zitiert. Werden Teilausgaben zitiert, so ist der zitierte Teil Ausführungsgrundlage. Die Auflistung von Normen erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit und listet nur geänderte und zusätzliche Technische Regeln zur VOB/C auf.

1.7 Eigene technische Vertragsbedingungen des AN werden nicht Vertragsbestandteil.

1.8 Erkennt der Bieter, dass Leistungsbeschreibungen unvollständig, nicht eindeutig oder technisch nicht richtig sind, so hat er - ohne befreiende Wirkung für den Ausschreibenden - eine Klärung herbeizuführen.

1.9 Individuelle Vereinbarungen haben Vorrang und sind in schriftlicher Form zu dokumentieren, soweit nichts anderes vereinbart ist.

1.10 Mit seiner Unterschrift unter sein Angebot erkennt der Auftragnehmer an, dass diese Regelungen Vertragsbestandteil werden.

## 2 Stoffe, Bauteile

2.1 Werden für einzubauendes Material Gütenachweise gemäß den Rechtsvorschriften, DIN-Bestimmungen oder Vertragsunterlagen gefordert, so gelten diese auch dann als erbracht, wenn ein Überwachungsvermerk eines zugelassenen Instituts oder einer amtlichen Einrichtung auf den Baustoffen oder der Verpackung oder dem Lieferschein angebracht ist. Die ggf. in eingeführten Technischen Baubestimmungen geforderten Kennzeichnungen werden davon nicht berührt.

2.2 Wird im Leistungsverzeichnis vom Bieter die Eintragung des "angebotenen Fabrikats" (gleichbedeutend: Hersteller, Typ, Erzeugnis) verlangt, ist der Bieter grundsätzlich zur Angabe verpflichtet.

Wird in der Leistungsbeschreibung ein Fabrikat mit dem Zusatz "oder gleichwertiger Art" vorgegeben, so ist die Gleichwertigkeit ist als Mindestforderung zu verstehen.

Gleichwertigkeit der Art im Sinne der Leistungsbeschreibung bedeutet, dass Unterschreitungen der geforderten technischen Parameter (z.B. Maße, Leistung, physikalische, chemische und biologische Eigenschaften), der Schadensbeständigkeit und der Nutzungsdauer praktisch vernachlässigt werden können.

Kriterien der Prüfung und Zulassung müssen in ihrer Gesamtheit erfüllt sein. Vorgeschriebene Prüfungen durch Rechts- oder Verwaltungsvorschriften oder nach DIN- oder EN-Normen müssen nachweisbar sein.

Ist ein Fabrikat nach dem Zusatz "oder gleichwertiger Art" in den vorgesehenen Freiraum für "Angebotenes Fabrikat: .... " vom Bieter nicht eingetragen, so gilt im Falle der Auftragserteilung das vom Auftraggeber eingetragene Fabrikat als vereinbart. Die Gleichwertigkeit ist auf Verlangen durch Prüfzeugnisse, Prospekte, Muster oder anderweitig darzulegen.

2.3 Werden für nicht genormte Erzeugnisse Gebrauchstauglichkeitsnachweise verlangt und kann für eingebaute Erzeugnisse ein solcher Nachweis nicht erbracht werden, gilt das als Fehler der Werkleistung. Referenzen können in diesem Fall den Nachweis nicht ersetzen.

2.4 Sind Zulassungsbescheide nachzuweisen, so sind sie als Ganzes mit den dazugehörigen Anlagen - jedoch ohne Prüfprotokolle - vorzulegen. Teilkopien genügen den Anforderungen nicht. Einzelzulassungen müssen auf den Namen des Herstellers ausgestellt sein. Die Nachweise der Prüfungen sind entsprechend dem Baufortschritt zu übergeben.

2.5 Liegen für einzubauende oder zu liefernde Stoffe oder Bauteile keine Normen oder individuelle Zulassungen vor, so ist für den sachgemäßen Einsatz von den Herstellerangaben auszugehen. Diese sind auf Verlangen nachzuweisen.

2.6 Der Auftragnehmer ist grundsätzlich verpflichtet, bauseitig geliefertes oder vorgesehenes Material auf die Verwendbarkeit zur Herstellung eines mangelfreien Werkes zu prüfen. Die Pflichten des Auftraggebers werden damit nicht eingeschränkt.

## 3 Ausführung

3.1 Der Wortlaut des vom Auftraggeber übergebenen Leistungsverzeichnisses ist verbindlich. Das gilt auch dann, wenn der Auftragnehmer selbst nicht bestätigte Nebenangebote abgibt oder Kurzfassungen verwendet sowie für Eventual- oder Alternativpositionen.

Werden vom Bieter einzelne Positionen oder Abschnitte des Leistungsverzeichnisses als technisch mangelhaft angesehen, ist er berechtigt, darauf in Form eines Nebenangebotes oder anderweitig hinzuweisen. Eintragungen in das Leistungsverzeichnis über die dort geforderten Angaben hinaus sind unzulässig.

3.2 Ist der Auftragnehmer zur Anmeldung von Bedenken verpflichtet, so muss er auch auf die nachteiligen Folgen aufmerksam machen. Das gilt insbesondere für die in der Leistungsbeschreibung und in den Plänen vorgesehenen Konstruktionen, Arbeitsweisen, Systeme, Stoffe und Fabrikat.

3.3 Über die Ausführung von Alternativpositionen bzw. Wahlpositionen ist rechtzeitig eine Vereinbarung zu treffen.

3.4 Eventual- oder Bedarfspositionen dürfen grundsätzlich nur mit Zustimmung oder Genehmigung des Auftraggebers bzw. dessen Bauleitung ausgeführt werden. Die gesetzlichen Regeln der Geschäftsführung ohne Auftrag werden davon nicht berührt.

### 3.5 Abfallbeseitigung

Eigenes Restmaterial, Verschnitt, Bruch, Verpackungsmaterial, Strahlmittel und dergleichen sind vom Auftragnehmer kostenlos zu beseitigen. Die einschlägigen allgemeinen und kommunalen Vorschriften über die Entsorgung von Sonderabfall sind zu beachten.

Werden Container bauseits bereitgestellt, erfolgt eine Umlage der Kosten, deren Höhe oder Anteil zuvor mit dem Auftragnehmer vereinbart wird. Ein Nachweis der effektiven Kosten bleibt den Partnern vorbehalten.

Die Entsorgung von Abfällen, Abbruchmassen und Bauschutt umfasst die Verwertung entsprechend den Vorschriften, Satzungen des Abfallverwertungsbetriebes bzw. der Gemeinde und behördlichen Auflagen.

Das Sortieren, Zwischenlagern und getrennte Laden und Transportieren ist danach in den Preis einzukalkulieren. Das gilt entsprechend für die Trennung nach

- Wertstoffen

- Wieder verwertbarem Abfall
- Deponierbaren Abfällen

Abfall im Sinne von Nr. 4.1.12 DIN 18299 aus dem Bereich des Auftraggebers besteht aus Stoffen, die vor Durchführung der Bauarbeiten mit dem Bauwerk oder der baulichen Anlage körperlich verbunden waren. Die Grenze von 1 m<sup>3</sup> bezieht sich auf einen Auftrag, bei mehreren Losen eines Auftrages auf ein Los (Fachlos).

Ist Abfall aus dem Bereich des Auftraggebers von mehr als 1 m<sup>3</sup> zu entsorgen, kann der Auftragnehmer verlangen, dass die Entsorgung abzüglich der Deponiegebühr als Festpreis und die Deponiegebühr in der zur Zeit der Deponierung gültigen Höhe zum Nachweis abgerechnet wird. In diesem Fall muss der Bieter neben dem Gesamtpreis eine Splittung vornehmen und dem Angebot beilegen.

Der Nachweis über die ordnungsgemäße Entsorgung kann verlangt werden.

### 3.6 Gerüste

Werden Gerüste bauseits bereitgestellt, so können sie unter der Voraussetzung der Verkehrssicherheit vom Auftragnehmer auf eigene Gefahr benutzt werden. Müssen vorhandene Schutzvorrichtungen zur Ausführung der Arbeiten entfernt werden, so sind diese nach Beendigung der Arbeiten vorschriftgemäß wiederherzustellen.

Für das Aufrechterhalten der Betriebssicherheit ist der jeweilige Nutzer verantwortlich.

Gerüste sind sauber zu halten (Schmutz, Staub, Bauschutt) und arbeitstätig zu reinigen; dabei ist die Fassade vor Staub und Wasser zu schützen. Sie sind grundsätzlich in dem Zustand zurückzugeben wie sie übernommen worden sind. Die Kosten sind Bestandteil der Preise.

Das Anbringen von Schwenkarmaufzügen u. dgl. darf nur an den dafür vorgesehenen Punkten und nach Abstimmung mit dem Aufsteller der Gerüste oder mit der Bauleitung erfolgen.

### 3.7 Baustelleneinrichtung

3.7.1 Sofern keine gesonderten Positionen ausgeschrieben sind, sind die Kosten für die nicht vom Auftraggeber gestellte Baustelleneinrichtung in die Preise einzubeziehen.

3.7.2 Die Beleuchtung der Arbeitsplätze ist Bestandteil der gewerkeeigenen Baustelleneinrichtung.

3.7.3 Durch die Benutzung von Räumen als Unterkunft oder Baustofflager dürfen die Arbeiten anderer Gewerke nicht behindert werden.

Die Lagerung feuergefährlicher Stoffe bedarf einer ausdrücklichen Zustimmung der Bauleitung.

Nach Aufforderung durch den Auftraggeber sind benutzte Räume innerhalb von drei Werktagen besenrein zu räumen.

3.7.4 Die Standorte für folgende Baumaschinen und Geräte sind mit der Bauleitung des Auftraggebers oder in deren Ermangelung mit diesem selbst abzustimmen:

- Kräne und Krananlagen (außer Mobilkräne)
- Mischeinrichtungen und Silos
- Fördereinrichtungen und Aufzüge

Bei Turmdrehkränen ist dazu die maximale Höhe, Ausladung und Abstützlast anzugeben. Das gilt auch, wenn ein noch nicht bestätigter Baustelleneinrichtungsplan vorliegt.

3.7.5 Durch Verbrennungsmotoren angetriebene Maschinen sind so aufzustellen, dass die Fassade nicht verschmutzt wird.

3.7.6 Die Kosten für die Ausstattung der Tagesunterkünfte für den eigenen Bedarf sind in die Preise einzurechnen. Für den Verschluss von Lager- und Arbeitsplätzen sowie evtl. bereitgestellter Räume hat der Auftragnehmer selbst zu sorgen.

Folgende Vorschriften und Bestimmungen sind grundsätzlich zu berücksichtigen:

- gültige Landesbauordnung, hier SächsBO
- Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMV- Gesetz)
- Die Unfallverhütungsvorschriften der gewerblichen Berufsgenossenschaften
- Die VDE Bestimmungen, VDE-0100, VDE-0185, VDE-0190 und Bestimmungen des VNB
- DIN 18024 (barrierefreies Bauen)
- DIN 18025 (barrierefreie Wohnungen)
- Körperschalldämmung nach VDI-Richtlinie 2566 und DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau)
- Die einschlägigen DIN Normen für Geräte, Materialien und Konstruktionen
- Elektrische Sicherheit nach NEN 1010

Bei der Ausführung der Leistungen sind alle zum Zeitpunkt des Ausführungsbeginns gültigen Normen und technischen Richtlinien von DIN und VDE, TAB des zuständigen VNB sowie sonstige zutreffende technische Bestimmungen zu beachten.

Die Anlage ist nach den anerkannten Regeln der Technik herzustellen. Als anerkannte Regeln der Technik gelten die Bestimmungen der Deutschen Elektrotechnischen Kommission -DEK- (VDE-Bestimmungen)

Es dürfen nur Materialien eingesetzt werden, die entsprechend dem in der europäischen Gemeinschaft gegebenen Stand der Sicherheitstechnik hergestellt sind. Das Zeichen einer amtlich anerkannten Prüfstelle (z.B. GE-Kennzeichen) bekundet, dass diese Voraussetzungen erfüllt sind.

Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen:

Der Auftragnehmer hat die Einhaltung der staatlichen und berufsgenossenschaftlichen Sicherheitsvorschriften für den Gesundheits-, Arbeits- und Brandschutz für seine Beschäftigten zu gewährleisten entsprechend nach:

- Arbeitsschutzgesetz
- Arbeitssicherheitsgesetz
- ArbeitsstättenV
- ArbeitsmittelbenutzungsV
- GefahrstoffV
- LastenhandhabungsV
- Unfallverhütungsvorschriften (BGV)
- UVV – Bauarbeiten
- Baustellenverordnung- BaustellV

Des Weiteren sind die Anforderungen der "EG-Richtlinie 92/57/EWG des Rates vom 24.Juni 1992 über auf zeitlich begrenzte oder ortsveränderliche Baustellen anzuwendenden und Mindestanforderungen für die Sicherheit und den Gesundheitsschutz EG- Baustellen- Richtlinie)" zu erfüllen.

Der Auftragnehmer hat den Anordnungen des Bauherrn bzgl. Des Arbeitsschutzgesetzes zu folgen und alle in den Unfallverhütungsvorschriften aufgeführten Sicherheitsmaßnahmen einzuhalten. Alle hierzu notwendigen Kosten sind in die Einheitspreise einzurechnen, auch wenn sie nicht ausdrücklich in der Leistungsbeschreibung genannt sind.

Die TECHNISCHEN VORBEMERKUNGEN der einzelnen GEWERKE bilden die Grundlage und werden Vertragsbestandteil.

### **Technische Vorbemerkungen- Fenstermontage**

Nachfolgende Vorschriften in der aktuellen Fassung sind bei der Leistungsausführung zu beachten:

DIN EN 485	Bleche und Blechstreifen aus Aluminium
DIN 1055	Lastannahmen für Bauten
DIN 1249	Fensterglas
DIN V ENV 1627	Fenster, Türen, Abschlüsse, Einbruchhemmung, Anforderungen und Klassifizierung
DIN EN 1706	Aluminiumlegierungen
DIN 4102	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen
DIN 4108	Wärmeschutz im Hochbau
DIN 4109	Schallschutz im Hochbau
DIN 7863	Elastomere für Dichtprofile
DIN EN 12020	Präzisionsprofile aus Legierungen EN AW - 6060 und EN AW -6063
DIN EN 12207	Fenster und Türen, Luftdurchlässigkeit, Klassifizierung,
DIN EN 12208	Fenster und Türen, Schlagregendichtheit, Klassifizierung
DIN 18005	Schallschutz im Städtebau
DIN 18055	Fenster, Fugendurchlässigkeit und Schlagregendichtheit
DIN 18056	Fensterwände, Bemessung und Ausführung
DIN 18073	Rollabschlüsse, Sonnenschutz und Verdunklungsanlagen im Bauwesen
DIN 18195	Bauwerksabdichtungen
DIN 18201	Toleranzen im Bauwesen
DIN18202	Toleranzen im Hochbau, Bauwerke
DIN 18203	Toleranzen im Hochbau Teil 1-3, Vorgefertigte Teile aus Stahl, Beton, Holz
DIN 18335	Stahlbauarbeiten
DIN 18355	Tischlerarbeiten
DIN 18357	Beschlagarbeiten
DIN 18358	Rollladenarbeiten
DIN 18360	Metallbauarbeiten, Schlosserarbeiten
DIN 18361	Verglasungsarbeiten
DIN 18364	Korrosionsschutzarbeiten an Stahl und Aluminiumbauten
DIN 18516	Außenwandbekleidungen

DIN 18540	Abdichten von Außenwandfugen im Hochbau mit Fugendichtstoffen
DIN 18545	Abdichten von Verglasung mit Dichtstoffen
DIN 18800	Stahlkonstruktionen
DIN 52210	Bauakustische Prüfungen
DIN 52452	Verträglichkeit von Dichtstoffen im Bauwesen
DIN 52611	Bestimmung des Wärmedurchlasswiderstandes
VDI 2719	Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen
BbgBO	Brandenburger Bauordnung in der z.Zt. geltenden Fassung

Weiterhin sind die allgemein gültigen Technischen Vorbemerkungen der zur Herstellung der ausgeschriebenen Leistungen erforderlichen Gewerke zu beachten und einzuhalten

#### Technische Vorbemerkungen- Allgemeine Hinweise und Anforderungen

Die in der Ausschreibung, dem Leistungsverzeichnis, den Planungs- und Kalkulationsunterlagen des Auftraggebers angegebenen Produkte, Systeme und Konstruktionen in entsprechenden Qualitäten sind als geforderter Qualitätsstandard bei einer alternativen, gleichwertigen Angebotsabgabe zu berücksichtigen.

Die Gleichwertigkeit ist anhand von Produkt- / Systemdatenblättern und Prüzfertifikaten anerkannter Prüfanstalten nachzuweisen. Alle statischen Fragen, Konstruktionsvorschläge wie Mauerwerksanschlüsse, Glasmaße, Angaben über größtmögliche Flügelgrößen und zulässige Gewichte bzw. Fenster-/ Türhöhen und der-gleichen, sind vom Bieter alleinverantwortlich zu ermitteln. Bei auftretendem Zweifel und in allen Fällen außergewöhnlicher Belastung ist es erforderlich, zusätzliche Details, Anschlüsse usw. durch Zeichnungen darzu-legen und ggf. statische Berechnungen durch den Statiker prüfen zu lassen.

Hat der Auftragnehmer Bedenken gegen die vorgesehene Art der Ausführung, die Güte der vom Auftraggeber gelieferten Stoffe und Bauteile oder die Leistungen anderer Unternehmer, so hat er sie der Bauleitung unverzüglich (vor Beginn der Arbeiten) schriftlich mitzuteilen.

Ausführungszeichnungen sind vor Arbeitsbeginn in zweifacher Ausfertigung dem Architekten zur Genehmigung vorzulegen. Die Fertigung kann erst nach Prüfung und Freigabe erfolgen. Für die eingetragenen Maße ist der Lieferer voll verantwortlich. Anhand eines Musterelementes, welches im Bedarfsfall vor der Serienfertigung bereitzustellen ist, sind die vorgesehenen Eigenschaften und Funktionsfähigkeiten nachzuweisen. Die Erstattung der Kosten erfolgt nach Vereinbarung.

#### Statische Anforderungen

Die Fensterkonstruktionen einschließlich der Verbindungselemente, müssen alle planmäßig auf sie einwirkenden Kräfte aufnehmen und an die Tragwerke des Baukörpers abgeben können.

Als Grundlage für die Bemessung der Elemente sind anzunehmen:

DIN 1055, Teil 4	Windlasten
DIN 1055, Blatt 3	Waagerechte und senkrechte Verkehrslasten,
DIN 18056	Vertikallasten auf Riegel bei zu öffnenden Fenstern.

Die Fensterflügel müssen den Anforderungen der DIN 18055 entsprechen. Unter diesen Annahmen darf die Durchbiegung aller tragenden Profile, insbesondere der Pfosten, Riegel bzw. Kämpfer, nicht mehr als 1/300 der Stützweite betragen. Bei der Verwendung von Mehrscheiben-Isolierglas darf die Durchbiegung des Scheibenrandes zwischen gegenüberliegenden Scheibenkanten 8 mm nicht überschreiten. Werden Sondergläser verwendet, sind die entsprechenden Anforderungen des Glasherstellers zu berücksichtigen.

#### Bauphysikalische Anforderungen

##### 1. Wärmeschutz

Für die Anforderungen an den Wärmeschutz gelten: DIN 4108 – Wärmeschutz im Hochbau, GEG und Energieeinsparverordnung in der jeweils gültigen Fassung.

Die Einhaltung der geforderten Werte ist auf Verlangen nachzuweisen durch Prüfzeugnisse (z.B. vom Institut für Fenstertechnik in Rosenheim) oder Berechnung nach DIN EN ISO 10077-1 oder tabellarische Ermittlung nach DIN EN ISO 10077-1 oder tabellarische Ermittlung gemäß DIN V 4108-4.

##### 2. Schallschutz

Für den Schallschutz gelten: DIN 4109 Schallschutz im Hochbau, VDI 2719 Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen.

Die Einhaltung der geforderten Werte ist auf Verlangen nachzuweisen durch Prüfzeugnisse (z.B. vom Institut für Fenstertechnik in Rosenheim) oder durch tabellarische Ermittlung gemäß DIN 4109.

##### 3. Schlagregendichtheit und Fugendurchlässigkeit

Die Schlagregendichtheit und Fugendurchlässigkeit muss entsprechend der Forderungen der DIN 18055 bzw. DIN EN 12207 und DIN EN 12208 gewährleistet sein. Die Einhaltung der Schlagregendichtheit und Fugendurchlässigkeit in Abhängigkeit von der Gebäudehöhe bzw. Windlastzone und Geländekategorie ist durch ein Prüfzeugnis nachzuweisen.

##### 4. Nachweis des Feuchteschutzes

Wird der Baukörperanschluss abweichend von DIN 4108 Beiblatt 2 ausgeführt, muss für den raumseitigen Bereich des Anschlusses der Fenster zum Baukörper die Tauwasser- und Schimmelpilzfreiheit gemäß

DIN 4108-2 nachgewiesen werden. Dies ist mittels einer Isothermenberechnung durchzuführen. Dabei muss sowohl die 10°C-Isotherme (bei einer angenommenen Außentemperatur von -15°C) als auch die 13°C-Isotherme (bei einer angenommenen Außentemperatur von -5°C) im Fensterprofil bzw. Baukörperverlaufen. Die anzunehmende Raumtemperatur beträgt in beiden Fällen 20°C.

#### Einbruchhemmung

Für die Einbruchhemmung gilt DIN V ENV 1627. Die Einstufung in die Widerstandsklassen ist auf Verlangen durch ein gültiges Prüfzeugnis und einer Werksbescheinigung des AN nachzuweisen. Bei der Montage der Elemente sind ebenfalls die Anforderungen der DIN V ENV 1627 zu berücksichtigen. Für nicht transparente Ausfachungen gelten sinngemäß die Anforderungen nach DIN EN 356

#### Werkstoffe

##### 1. Kunststoff-Profile

Profile aus modifiziertem PVC hart nach ISO 1163 PVC-U, EDLP (082-25-28) bzw. RAL-Gütebestimmungen (RAL-GZ 716/1, Abschnitt 1, Teil 1). Weiße Profile und braune Grundkörper für folienkaschierte Fensterprofile sind cadmiumfrei rezeptiert. Für folienkaschierte Fensterprofile gilt entsprechend RAL-GZ 71611, Abschnitt I, Teil 7. Für die Kaschierung von Fensterprofilen ist ein lösungsmittelfreies Klebesystem zu verwenden.

##### 2. Stahl

Alle Stahlprofile müssen korrosionsschutz sein. Die Zinkauflage muss für innen liegende Stahlprofile mindestens 100 g/m<sup>2</sup>, für außen liegende Stahlprofile mindestens 275 g/m<sup>2</sup> betragen. Außen liegende Verstärkungen sind auch an den Schnittstellen dauerhaft gegen Korrosion zu schützen. Stahlprofile und Bleche als Anker oder Unterkonstruktionen mit Wandstärken über 4 mm müssen feuerverzinkt sein.

Etwaige Schweißstellen sind in jedem Fall mit Kaltzinkspray, -farbe oder -paste gegen Korrosion zu schützen (DIN 18360).

##### 3. Aluminium

Für die Anforderungen an Aluminium gelten: DIN EN 12020 bei Strangpressprofilen DIN EN 458 bei Blechen und Bändern. Die Konstruktionen müssen gegen übliche atmosphärische Einflüsse oberflächengeschützt sein.

Der Bieter hat den gemäß Leistungsverzeichnis vorgesehenen Oberflächenschutz anzuwenden.

Die anodische Oxidation (Eloxieren) ist für Aluminium nach DIN 17611 durchzuführen. Die Oberflächenbehandlung nach E0 - E6 und der Farbton sind der Ausschreibung zu entnehmen oder besonders zu vereinbaren. Bei einer Farbbeschichtung der Aluminiumteile als Oberflächenschutz hat der Verarbeiter die Verarbeitungsrichtlinie gem. RAL-RG 631 Stückbeschichtung von Bauteilen aus Aluminium" zu beachten. Die farbige Oberfläche wird mit Pulverbeschichtungsverfahren (EPS) aufgebracht, im Farbton RAL nach Wahl des Auftraggebers.

Der Schutz dekorativer Bauteile muss nach VOB bis zur Abnahme gewährleistet werden. Der Auftragnehmer haftet für alle Schäden an seinen Leistungen. Zum vorübergehenden Schutz der Bauteile während der Bauzeit bis zur Endabnahme sind diese mit geeigneten Mitteln, wie Klebfolie, Klebebänder, Abziehlack, die sich ohne Rückstände entfernen lassen, zu versehen. Die Richtlinien der Herstellerfirmen sind zu beachten.

##### 4. Dichtprofile

Dichtungen, die atmosphärischen Einflüssen ausgesetzt sind, müssen hiergegen widerstandsfähig sein. Sie müssen nach DIN 52452 mit angrenzenden Stoffen verträglich sein. Es sind grundsätzlich nur Dichtprofile aus EPDM, Silikon, RAU-PREN oder gleichwertig einzusetzen.

##### 5. Dichtstoffe

Dichtstoffe müssen in ihren Eigenschaften dem Verwendungszweck entsprechen. Sie müssen nach DIN 52452 mit angrenzenden Stoffen verträglich sein. Sie müssen alterungsbeständig und, soweit sie direkten Witterungseinflüssen ausgesetzt sind, gegen diese beständig sein.

##### 6. Bauwerksabdichtungsfolien

Bauwerksabdichtungsfolien, soweit erforderlich, müssen in ihrer Eigenschaft dem Verwendungszweck und der DIN 18195 entsprechen. Sie dürfen keine aggressiven Bestandteile beinhalten und müssen mit angrenzenden Baustoffen verträglich sein. Bauwerksabdichtungsfolien müssen alterungsbeständig und, soweit sie direkten Witterungseinflüssen ausgesetzt sind, gegen diese beständig sein.

##### 7. Verglasung

Grundsätzlich und ergänzend zur nachfolgenden Angaben sind bei der Ausführung der Glasqualität und des Scheibenaufbaus die VOB, Teil B, insbesondere 04, (DIN 1961) Ziff. 2.1, Technischen Richtlinien des Instituts des Glaserhandwerks für Verglasungstechnik und Fensterbau, Hadamar, TRAV, neuster Stand, DIN 18545 Abdichten von Verglasungen mit Dichtstoffen zu beachten.

Die Verglasung ist nach der gültigen Fassung der Richtlinie "Technische Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen" (TRIV) vom Deutschen Institut für Bautechnik (DIBt) zu bemessen. Gemäß den TRIV darf die Durchbiegung der Auflagerprofile nicht mehr als 1/200 der aufzulagernden Scheibenlänge, höchstens jedoch 15 mm betragen. Zusätzlich sind die Durchbiegungsbegrenzungen für die Isolierverglasung des entsprechenden Glasherstellers zu beachten. Für Fenster, die gegen Absturz sichern, gilt die Richtlinie "Technische Regeln für die Verwendung von absturzsichernden Verglasungen" (TRaV) des Deutschen Institutes für Bautechnik (DIBt). Entsprechende Hinweise sind vom Ausschreibenden vorzugeben und der Positionsbeschreibung zu entnehmen.

Für Fensterflügel mit verklebter Isolierverglasung zur Erhöhung der Stabilität ist ein Eignungsnachweis einer anerkannten Prüfstelle vorzulegen. Die Scheibenmaße sind vom Auftragnehmer eigenverantwortlich unter Abstimmung auf die jeweils angebotenen Profilserien zu ermitteln, herzustellen, zu liefern und einschließlich Dichtungen einzubauen. Scheibendicken sind nach Statik zu wählen. Es ist die DIN 4108 bzw. die gültige Energieeinsparverordnung anzuwenden. Scheiben aus ESG, bei denen die Gefahr besteht, dass sie einer besonderen Temperaturbeanspruchung unterliegen können (z. B. einer Aufheizung aufgrund unmittelbar dahinter liegender Dämmung) oder die eine Energieabsorption von mehr als 65% aufweisen (z. B. aufgrund von Einfärbung oder Beschichtung oder die nicht auf allen

Seiten durchgehend eingefasst sind, sind durch Heißlagerung nach DIN 18516-4: 1990-OZ zu prüfen. Diese Prüfung ist vom Hersteller durch Werksbescheinigung 2.1 nach DIN EN 10204: 1995-08 zu bestätigen.

Die Verglasung erfolgt als Trockenverglasung mit Dichtungen wie unter "Dichtprofile" beschrieben.

Die Verglasung ist nach den "Technischen Richtlinien des Institutes des Glaserhandwerkes für Verglasungs-technik und Fensterbau, Hadamar", vorzunehmen. Der Einbau von Paneelen erfolgt sinngemäß, die Randzone der Paneele ist dampfdicht und druckfest auszuführen. Die Glasdicken sind nach den geltenden technischen Regeln zu ermitteln. Falls zusätzliche Belastungen anzusetzen sind, wird in den einzelnen Positionen darauf hingewiesen. Bei der Verglasung sind die Vorschriften der Isolierglas- und Dichtungsmittelhersteller zu beachten.

#### 8. Paneel – Elemente

sichtbare Sandwich- Paneele haben einen 3 -schichtigen Aufbau.

Der Rundumleimer ist dampfdicht und druckfest auszubilden.

Außenschale: 2 mm Aluminium beschichtet RAL nach Wahl des Auftraggebers

Dämmung Hartschaum (min U = 1,3 W/m<sup>2</sup>K)

Innenschale: 2 mm Aluminium beschichtet RAL nach Wahl des Auftraggebers

#### 9. Beschläge

Die Beschläge müssen nach DIN 18 357 und den zu erwartenden Belastungen entsprechend ausgebildet; die verwendeten Werkstoffe müssen gegen Korrosion geschützt sein. Die Möglichkeit zur Wartung und Instandhaltung der Beschläge muss gegeben sein. Der Einbau hat nach den vorgegebenen Anwendungsbereichen und den Richtlinien der Beschlaghersteller zu entsprechen. Aufgrund der größeren Ausdehnung ist bei farbigen Fensterprofilen für den Beschlageinbau das größtmögliche Kammermaß einzuhalten. Eine dauerhafte und sichere Befestigung von Beschlag und Verbindungsteilen muss gewährleistet sein.

##### 9.1 Dreh-/Kippflügelbeschlag

Drehkippbeschlag für Flügel bis 100 kg. Verschluss mit Drehgriff aus Aluminium, weiß farbeschichtet.

Grundsätzlich sind alle Fensterflügel mit einstellbaren Öffnungsbegrenzern auszustatten.

##### 9.2 Kippflügel

Kippflügelbeschlag mit einstellbaren Kippflügel-Drehbändern.

Sichtbare Beschlagteile EV-1-eloxiert bzw. weiß lackiert, Abdeckkappen weiß bzw. angepasst an den Farbton des Acryl-Lacksystems.

Flachform- Oberlichtöffner mit zwangsverriegelten Scheren und 300 mm Öffnungsweite. Schereneinhängung zusätzlich gesichert, mit Fangscheren für eine Reinigungsöffnung des Flügels von ca. 90°. Flügelandruck von vorn einstellbar.

Zug- und Querstange mit klipsbarem Aluminiumprofil abgedeckt. Betätigung mit Handhebel, Maß O-Ende ca. 1500 mm über OK Fertigfußboden.

#### Montage

##### 1. Befestigung am Baukörper

Die Befestigung der Elemente hat genau nach den Konstruktionsdetails zu erfolgen. Es ist darauf zu achten, dass die Befestigungsmittel die auf das Fenster einwirkenden Kräfte einwandfrei auf das Bauwerk übertragen können und die Bewegung sowohl durch die Wärmeausdehnung der Elemente als auch durch die Formänderung des Bauwerkes aufnehmen können. Der Abstand der Befestigungspunkte der Fenster darf maximal 70 cm nicht überschreiten. Von den Ecken sowie Unterteilungspunkten der Fenster ist der Befestigungspunkt im Abstand von mindestens 15 cm von der Innenkante Profil anzubringen. Alle Befestigungsmittel müssen korrosionsschutzgeschützt sein. Außerdem sind die Montagerichtlinien (z.B. Achs- und Randabstände, Ankergrund, etc.) des Systemherstellers zu beachten.

##### 2. Abdichtung und Dämmung zum Baukörper

Die Hohlräume in der Baufuge zwischen Baukörper und Elementen sind mit isolierendem Dämmmaterial auszufüllen. Bei der Festlegung der Fugenbreite sind die auftretenden Längenausdehnungen der Elemente, die Bewegung des Baukörpers und die zulässige Dehnungsaufnahme der Dichtstoffe zu berücksichtigen. Außerdem darf kein bitumenhaltiger Dichtstoff verwendet werden. An der Bewitterungsseite sind die Fugen diffusionsoffen, schlagregendicht dauerelastisch abzudichten. Raumseitig sind die Fugen diffusions- und winddicht dauerelastisch abzudichten.

##### 3. Äußere Fensterbänke

Soweit die äußeren Fensterbänke nicht bauseits erfolgt, sind die nachfolgenden Hinweise bei Lieferung und Einbau zu berücksichtigen:

Die äußeren Fensterbänke sind spannungsfrei einzubauen und müssen zur Außenseite hin mindestens ein Gefälle von 10% aufweisen.

Stoßverbindungen sind dauerhaft dicht auszuführen. Die Fensterbankenden sind aufzukanten oder mit geeigneten Endstücken (Putzunterschnittprofile für Einbau in Wärmedämm- Verbundsystem) dicht abzuschließen. Zur Minderung von Trommelgeräuschen sind geeignete Entdröhnungsmaßnahmen auf der Unterseite von Fensterbänken und sonstigen Verkleidungen zu vereinbaren.

Die Tiefe der Fensterbänke muss mindestens durch WDVS fertig bekleidete Leibungstiefe zzgl. 30 mm Fassadenüberstand betragen. Der Überstand muss bei sämtlichen Fenstern etwa gleich groß sein.

##### 4. Schwellenanschlüsse

Schwellenanschlüsse müssen dauerhaft gegen Wasser und aufsteigende Feucht abgedichtet werden. Sie sind so auszubilden, dass Wasser jederzeit von der Konstruktion nach außen abgeleitet werden kann.

Die Begehbarkeit muss gewährleistet sein. Die in dieser Ausschreibung geforderten Schwellenhöhen sind der Leistungsbeschreibung zu entnehmen.

Sind aufgrund der Planungsvorgabe die anerkannten Regeln der Technik gefährdet, hat der Auftragnehmer gegenüber dem Auftraggeber schriftlich Bedenken geltend zu machen. Sonderregelungen, wie die barriere-freie Schwellenausbildung, sind zu vereinbaren und deren Funktionstüchtigkeit durch entsprechende Maßnahmen sicherzustellen.

#### Maße

Sämtliche im LV angegebenen Maße sind Richtmaße. Für die Ausführung ist ein genaues Aufmaß am Objekt vorzunehmen. Unstimmigkeiten sind vor Beginn der Arbeiten aufzuzeigen

#### Recycling

Der Profilhersteller muss über einen lückenlosen Kreislauf zur Wiederverwertung von PVC-Fensterprofilen verfügen. Dies gilt sowohl für Altfenster, die bauseits ausgebaut und entsorgt werden müssen, als auch für die bei der Fensterherstellung anfallenden Abschnitte und Reste.

Fenster und sonstige Bauteile, die im Zusammenhang mit der ausgeschriebenen Leistung ausgebaut werden müssen, sowie alle anderen Abfälle sind nach den Vorgaben des Umweltschutzes, z.B. des Kreislaufwirtschaftsgesetzes, der Altholzverordnung und der TA Siedlungsabfall zu entsorgen. Werden bei den zu entsorgenden Teilen Schadstoffe festgestellt, ist der Auftraggeber unverzüglich mündlich und schriftlich zu informieren. Das Entsorgen von Abfall aus dem Bereich des Auftragnehmers und von nicht schadstoffbelastetem Abfall bis 1 m<sup>3</sup> aus dem Bereich des Auftraggebers ist eine Nebenleistung. Das Entsorgen von schadstoffbelastetem Abfall und von nicht schadstoffbelastetem Abfall über 1 m<sup>3</sup> aus dem Bereich des Auftraggebers ist eine besondere Leistung. Dazu enthält die Leistungsbeschreibung entsprechende Leistungspositionen und es wird gemäß DIN 18299 VOB/C die Entsorgungsanlage vorgegeben. Es wird ausdrücklich erwähnt, dass vom Auftragnehmer Nachweise für eine ordnungsgemäße Entsorgung verlangt werden.

#### Reinigung

Die neuen Fenster sind dem AG bei der Abnahme im sauberen Zustand zu übergeben. Der Aufwand für die Reinigung der neuen Fenster ist in den Einheitspreisen des Angebots zu berücksichtigen.

### Technische Vorgaben und bauphysikalische Anforderungen

Die Allgemeinen Technischen Vorbemerkungen Kunststofffenster (Normen und Richtlinien, Allgemeine Hinweise zu statischen und bauphysikalischen Anforderungen sowie Werkstoffen und Montage) sind zu beachten. Soweit in den Leistungsbeschreibungen für einzelne Positionen keine anderen Angaben erfolgen, gelten die nachstehenden Vorgaben:

Wohnungsfenster	Einfachfenster, mit Dreischeibenverglasung
Rahmen:	U <sub>f</sub> = 0,98 W/m <sup>2</sup> K, mit verbessertem Rahmenverbund
Isolierglas-Abstandshalter:	g = 0,04 W/m <sup>2</sup> K
Glas:	U <sub>g</sub> = 0,60 W/m <sup>2</sup> K
Gesamt	U <sub>w</sub> = 0,82 W/m <sup>2</sup> K
Scheibenaufbau	4/14Ar/4/14Ar/4, gesamt 40 mm

Für die Anforderungen an den Wärmeschutz gelten die:

- DIN 4108 Wärmeschutz im Hochbau, GEG und Energieeinsparverordnung in der jeweils gültigen Fassung. Die Einhaltung der geforderten Werte ist auf Verlangen nachzuweisen durch
- Prüfzeugnisse (z.B. vom Institut für Fenstertechnik in Rosenheim) oder
- Berechnung nach DIN EN ISO 10077-1 oder
- tabellarische Ermittlung nach DIN EN ISO 10077-1 oder
- tabellarische Ermittlung gemäß DIN V 4108-4.

Wärmeschutz, Berechnung nach DIN EN ISO 10077-2, maßabhängig

Wärmeschutz der Elemente (U<sub>w</sub>) nach DIN EN ISO 10077-1, DIN V 4108-4, (2017-03)

Für den Schallschutz gilt die DIN 4109. Soweit nicht durch Schallschutznachweis höhere Anforderungen einzuhalten sind, gilt SSK 2 (R<sub>w</sub>=33dB).

Die Schlagregendichtheit und Fugendurchlässigkeit muss entsprechend den Forderungen der DIN 18055 bzw. DIN EN 12207 und DIN EN 12208 gewährleistet sein. Die Einhaltung der Schlagregendichtheit und Fugendurchlässigkeit in Abhängigkeit von der Gebäudehöhe bzw. Windlastzone und Geländekategorie ist durch ein Prüfzeugnis nachzuweisen.

Für die Einbruchhemmung gilt DIN V ENV 1627. Die Einstufung in die Widerstandsklassen ist auf Verlangen durch ein gültiges Prüfzeugnis und einer Werksbescheinigung des AN nachzuweisen.

Bei der Montage der Elemente sind ebenfalls die Anforderungen der DIN V ENV 1627 zu berücksichtigen. Für nicht transparente Ausfachungen gelten sinngemäß die Anforderungen nach DIN EN 356.

Einstufung Keller- und Erdgeschoss RC2, Obergeschosse RC1.

### **LV-Anlagen, Hinweise, Vorschriften**

Folgende Pläne sind Grundlage für die Angebotserarbeitung:

- Amtlicher Lageplan

- Grundrisse: GP-KG\_IndexA, GP-EG\_IndexA, GP-1.OG\_IndexA, GP-2.OG\_IndexA,  
GP-3.OG\_IndexA, GP-4.OG\_IndexA, GP-StG\_IndexA, GP-AN1\_3010,  
GP-AN2\_3011, GP-AN3\_3012, GP-AN4\_3013

- Gebäudeschnitt: AP-SN\_3009

Übersicht über wesentliche Standards, Vorschriften und gesetzliche Regelungen

DIN 1055 Lastannahmen für Bauten

DIN 18007 Abbrucharbeiten

DIN 4420 Arbeits- und Schutzgerüste

DIN 18451 Gerüstarbeiten

SächsBO Sächsische Bauordnung in der z.Zt. geltenden Fassung

Weiterhin sind die allgemein gültigen Technischen Vorbemerkungen der zur Herstellung der ausgeschriebenen Leistungen erforderlichen Gewerke zu beachten und einzuhalten.

Ausführung nur nach vorheriger Abstimmung mit der Bauleitung des Auftraggebers für Leistungen, die nicht im Leistungsverzeichnis enthalten bzw. nicht erfasst sind und gegen Nachweis zur Ausführung in Abstimmung mit der Bauleitung des AG kommen.

Stundensatz:

Vorarbeiter: ..... Facharbeiter:.....Helfer:.....

# 1 Bestandsfenster

## 1.1 Bestandsfenster Instandsetzung

### 1.1.10 Reinigung Fenster, Fensterprofile und Oliven

Feinreinigung als Feucht-Reinigung nach Grobreinigung sämtlicher Fugenprofile, Glasscheiben und Verschlussfugen von Glasfüllungen, incl. Beschlägen und Beschlagteilen.  
 Oberflächenreinigung und -behandlung Kassettenrollos und Beschlägen,  
 Reinigungsausführung unter Beachtung der Reinigungs- und Pflegeempfehlung des Herstellers und mit Einsatz Chemischer Reinigungsmittel.  
 Ein- und zweiflügelige Anlagen, in verschiedenen Einzelgrößen.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
835,000	m2		-----

### 1.1.20 Griffoliven prüfen

Optische und mechanische Prüfung sämtlicher Griffoliven gemäß Herstellerrichtlinien.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
420,000	St		-----

### 1.1.30 Griffoliven austauschen

Ausbau und fachgerechte Entsorgung von defekten Griffoliven.  
 Lieferung und Einbau auf dem Bestand abgeglichene neue Griffoliven.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
65,000	St		-----

### 1.1.40 Dichtungen reinigen

Feinreinigung als Feucht-Reinigung nach Grobreinigung sämtlicher Fensterdichtungen.  
 Reinigungsausführung unter Beachtung der Reinigungs- und Pflegeempfehlung des Herstellers und mit Einsatz Chemischer Reinigungsmittel.  
 Ein- und zweiflügelige Anlagen, in verschiedenen Einzelgrößen.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1.881,000	lfm		-----

### 1.1.50 Dichtungen wechseln

Falzdichtungen zwischen Flügel und Blendrahmen rundumlaufend in mind. zwei Ebenen:  
 Ausbauen und fachgerecht entsorgen.

Lieferung und Einbau von neuen Falzdichtungen EPDM in schwarz. gemäß Herstellerrichtlinien.

Dichtungsprofile müssen mit angrenzenden Stoffen - auch mit den Rahmenprofilen und Anstrichen - verträglich sein.

Alle Dichtungsprofile müssen so angebracht sein, dass sie die Forderungen der verlangten Beanspruchungsgruppe für die Fensterkonstruktion dauerhaft erfüllen.

Die Dichtungen müssen auswechselbar sein. Für System-Konstruktionen sind die vom System-Hersteller vorgesehenen System-Dichtungen zu verwenden.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
575,000	lfm		-----

**1.1.60**

**Glasscheiben wechseln**

Ausbau und fachgerechte Entsorgung von defekten Isolierverglasungen.

Einbau neuer Einfachfenster, mit Dreischeibenverglasung:  
 Verglasung:

Wärmeschutzglas Uw 0,60 W/m²K  
 Scheibenaufbau 4 / 14 Ar / 4 / 14 Ar / 4  
 Lichttransmission TL=70%  
 g-Wert = 50%

Der Einbau der Verglasungen ist entsprechend der freigegebene Systembeschreibung auszuführen. Bei den Verglasungsarbeiten ist die DIN 18361 "Verglasungsarbeiten", sowie die Vorschriften der Isolierglashersteller sowie die "Verglasungsrichtlinie" des Instituts des Glaserhandwerks zu beachten.  
 Ausbau, Zwischenlagerung und Wiedereinbau der Glashalteleisten. Diese sind in den Ecken dicht zu stoßen und müssen jederzeit austauschbar sein. Die Angaben des Systemgebers sind einzuhalten.  
 Der Umfang ist mit der örtlichen Bauleitung abzustimmen.

Scheibengrößen:

1,05 / 1,35, 1,5 / 1,35, 1,0 / 1,7, 0,88 / 2,1

<i>Menge Einheit</i>	<i>Einheitspreis</i>	<i>Gesamtbetrag</i>
14,000 St		-----

**1.1.70**

**Profile ausbessern**

Bestehendes Profilsystem in Teilbereichen (Risse, kleinere Abplatzungen) ausbessern.

Profilsystem: REHAU o. glw., Kunststoff,  
 Mitteldichtung  
 Bautiefe Profile 70 - 86mm, in 5 bis 6- Kammertechnik

<i>Menge Einheit</i>	<i>Einheitspreis</i>	<i>Gesamtbetrag</i>
150,000 lfm		-----

**1.1.80**

**Gangbarkeit überprüfen**

Alle beweglichen Beschlagteile an Fenstern sind von dem leicht gang- und sperrbar zu kontrollieren und ggf. zu richten

Die Entfernung der Verunreinigungen von den Beschlägen ist mit einzukalkulieren.

<i>Menge Einheit</i>	<i>Einheitspreis</i>	<i>Gesamtbetrag</i>
264,000 St		-----

**1.1.90**

**Fensterbänke reinigen**

Feinreinigung als Feucht-Reinigung nach Grobreinigung sämtlicher Fensterbänke.  
 Oberflächenreinigung und -behandlung Fensterbänke,  
 Reinigungsausführung unter Beachtung der Reinigungs- und Pflegeempfehlung des Herstellers und mit Einsatz Chemischer Reinigungsmittel.  
 Ein- und zweiflügelige Anlagen, in verschiedenen Einzelgrößen.

<i>Menge Einheit</i>	<i>Einheitspreis</i>	<i>Gesamtbetrag</i>
385,000 lfm		-----

**1.1.100**

**Fensterbänke austauschen**

Ausbau und fachgerechte Entsorgung von defekten oder zu erneuernden Innenfensterbänken.  
 Lieferung und Montage von Innenfensterbänken, Werzalit Innenfensterbank o. glw.  
 Ausladung: bis ca. 220 mm  
 Farbe: nach Bemusterung AG

Angeb. Fabrikat: .....

<i>Menge Einheit</i>	<i>Einheitspreis</i>	<i>Gesamtbetrag</i>
135,000 m		-----

**1.1.110 Abschlusskanten liefern und einbauen**

Zubehör Fensterbank Abschlusskanten.  
 Liefern und Anbringen der Abschlusskanten.  
 Ausladung: bis 220 mm  
 Standardausführung

angebotenes Fabrikat: .....

<i>Menge Einheit</i>	<i>Einheitspreis</i>	<i>Gesamtbetrag</i>
125,000 St	-----	-----

**1.1.120 Fensteraufdopplungsprofil H ca. 80 mm**

Lieferung, Zuschnitt und Montage von gedämmten Rahmen- Mehrkammersystem-  
 Aufdopplungsprofilen mit Stahlverstärkung zur Aufnahme der Balkonfensteranlagen.  
 Profilhöhe: ca. 80 mm  
 Leistungsort: Balkonfensteranlage



<i>Menge Einheit</i>	<i>Einheitspreis</i>	<i>Gesamtbetrag</i>
112,000 lfm	-----	-----

**1.1.130 Fensterpaneele**

Liefern und Einbauen von umlaufenden Kunststoffprofil mit Kunststofffüllung 28 mm Stärke, hochwertiger XPS-  
 Schaum.  
 Zur Verbindung Trockenbauwand zu Blendrahmen der Bestandsfenster.

Elementabmessung:  
 Höhe: ca. 1.60 m  
 Tiefe: ca. 25 cm

Inklusive Verbindungsmittel und Anpassungen an den Bestand.

<i>Menge Einheit</i>	<i>Einheitspreis</i>	<i>Gesamtbetrag</i>
22,000 lfm	-----	-----

**1.1 ► Bestandsfenster Instandsetzung**

-----

**1.2 Rollläden**

**1.2.10 Rollläden Fenster EG Reinigen und auf Gangbarkeit prüfen**

Feinreinigung als Feucht-Reinigung nach Grobreinigung sämtlicher Kassettenrollos und Beschläge. Oberflächenreinigung und -behandlung Kassettenrollos und Beschläge, Reinigungsausführung unter Beachtung der Reinigungs- und Pflegeempfehlung des Herstellers und mit Einsatz Chemischer Reinigungsmittel.

Alle beweglichen Beschlagteile an Fenstern sind von dem leicht gang- und sperrbar zu kontrollieren und ggf. zu richten

Die Entfernung der Verunreinigungen von den Beschlägen ist mit einzukalkulieren.

Verschiedenelängen: 1.40 - 2,85 m  
 Leistungsort: Fenster Straßen- und Hofseite EG

<i>Menge Einheit</i>	<i>Einheitspreis</i>	<i>Gesamtbetrag</i>
40,000 Stck	-----	-----

**1.2 ▶ Rollläden** -----

**1 ▶ Bestandsfenster** -----

## 2 Staffelgeschoss

### 2.1 Lieferung/ Montage Fensterelemente, Kunststoff

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. Die Nachweise der Gleichwertigkeit sind vom AN zu erbringen.

Wohnungsfenster Einfachfenster, mit Dreischeibenverglasung  
Rahmen:  $U_f = 0,98 \text{ W/m}^2\text{K}$ , mit verbessertem Rahmenverbund  
Isolierglas-Abstandshalter:  $g = 0,04 \text{ W/m}^2\text{K}$   
Glas:  $U_g = 0,60 \text{ W/m}^2\text{K}$   
Gesamt:  $U_w = 0,82 \text{ W/m}^2\text{K}$   
Scheibenaufbau: 4/14Ar/4/14Ar/4, gesamt 40 mm

Standardausstattung vom Bieter angegeb. Profilsystem

Profilsystem: REHAU o. glw., Kunststoff,  
Mitteldichtung: .....  
Bautiefe Profile 70 - 86mm, in 5 bis 6- Kammertechnik  
Rahmen: .....  
Flügel: .....

Oberfläche Profile: Ra: Weiß (RAL 9016))  
Flg: Weiß (RAL 9016))  
Beschläge: .....  
- abrieb- und wartungsarme Beschlagtechnik,  
- Fehlbedienungssperre  
- einbruchhemmende Basis-Sicherheit  
- RAL geprüfter Fenstergriff mit Stahlkern

Verglasung:  
Wärmeschutzglas:  $U_w 0,60 \text{ W/m}^2\text{K}$

Scheibenaufbau: 4/14Ar/4/14Ar/4

Lichttransmission: TL=70%

g-Wert: 50%

SchallschutzSSK II, RW,P 33 dB

Randverbund: mit "Warmer Kante

Entwässerung: Entwässerung nach vorn  
mit Kappen REH  
Dübel: Bohrung 6,5mm

Olive: Griffolive (Stift 45 mm) Alu  
Edelstahloptik oder weiss  
Dichtungen: drei umlaufende Dichtungen, lichtgrau

Es werden ausschließlich Original-System-Zubehörteile (Beschläge, Dichtungen, etc.) eingesetzt, da sonst die Prüfzeugnisse ihre Gültigkeit verlieren.

Der vorgegebene Gesamtwert  $U_w$  und  $U_{cw}$  ist nach DIN EN 4108-4 sowie DIN EN 13947, gem. EN ISO 10077-2 nachgewiesen und dem Angebot beigelegt.

Ja / Nein

Firma / Stempel

Unterschrift \_\_\_\_\_

Datum \_\_\_\_\_ den \_\_\_\_ . \_\_\_\_ . \_\_\_\_

Hinweis:

Technische Details sind bei den Positionen nur aufgeführt, sofern sie sich von den Standardwerten unterscheiden. Bei der Angebotskalkulation sind die Innenfensterbänke mit Ausladungen bis 220 mm zu berücksichtigen.

Die Montage ist gemäß RAL- Richtlinien anzubieten und beinhaltet:

- das Herstellen, Liefern und Einsetzen der Elemente
- die Abdichtung der außenseitigen Montagefugen mit vorkomprimierten Dichtbändern (schlagregendicht) und
- die Abdichtung der raumseitigen Montagefugen mit dampfdichten überputzbaren Folien

Über die baulichen Verhältnisse, z.B. Grundrisse, Anschlüsse, Stürze, Leibungen, Außen- und Innenfensterbänke usw. hat sich der Bieter genauestens zu informieren. Angegebene Öffnungsmaße sind Rohbau-Richtmaße, die vor Ausführung der Leistungen an der Baustelle zu überprüfen sind.

Zusätzliche Leistungen und ergänzende Beschreibungen im Positionstext. Grundsätzlich gelten die aktuellen Verarbeitungsrichtlinien.

Bis zur Abnahme sind die Elemente vor Beschädigung und Verschmutzungen zu schützen. Danach sind die Folgegewerke für weitere Schutzmaßnahmen zuständig.

## 2.1.10

### **Fenster F1, 2-tlg., 2-flg. Dreh / Kipp, ca.195x150 cm**

Lieferung und Montage 2-teiliges Fenster- Element F1, Profile aus PVC, mit allen Merkmalen wie in technischen Vorbemerkungen beschrieben:

2-flg. Fenster mit Stulp, DIN rechts/ links, mit Dreh/Kippfunktion, mit einstellbarem Öffnungsbegrenzer im unteren Falzzwischenraum und unterem Festfeld. Ausfuchung der Flügelprofile transparent, als Wärmeschutzverglasung, mit Beschlag.

Rohbauöffnungsmaß BxH:ca. 195 x 195 cm

2-flg. Fenster mit Stulp

1x DrehKipp-, 1xDrehflügel

Fenstergriff:1 Stck, Aluminium, Edelstahloptik oder farbbeschichtet weiß

Fensterbank innen: Werzalit o. glw., Farbe weiss/ grau/beige

gem. Ausstattungskatalog / Bemusterung

Wandaufbau im Anschlussbereich einschichtig, außen mit neu aufzubringendem WDVS

Einbau der Fenster in die unmittelbar hinter die außenseitigen, angeformten Fensteranschläge.

Anschlagbreite: ca. 6 cm

Die Rahmenprofile werden nachträglich ca. 4 cm durch die bauseitig aufzubringende Leibungsdämmung des Wärmedämm- Verbundsystems überdeckt (bei Auswahl Rahmenprofil berücksichtigen),

Befestigung mit Laschen/ Schlaudern/ Krallen an der Leichtbetonwand,

umlaufende Abdichtung der äußeren Dichtebene mit Dichtstoff (zulässige Gesamtverformung 25%).

Äußere Fensterbank- / Austrittsschwellenanschlüsse zusätzlich mit wasserdichter Folie abkleben.

Fugen im Wandanschlussbereich in Dämmebene vollständig ausfüllen mit Polyurethan- Ortschaum

(Schallschutzschaum), angepasst an Schalldämmmaß der Gesamtkonstruktion.

Umlaufende Abdichtung der inneren Dichtebene mit dampfdiffusionsdichter Folie (sd- Wert größer als 1500 m), dreiseitige Überdeckung mit

Leibungsanschlussprofil aus Kunststoff, weiß im Farbton der Fensterprofile,

untere Blendrahmenprofile innen mit Silikon-Fugenanschluss.

Leistungsort: Staffelgeschoss

<i>Menge Einheit</i>	<i>Einheitspreis</i>	<i>Gesamtbetrag</i>
18,000 Stck	-----	

**2.1.20**

**Fenster F2, 1-tlg., 1-flg.Dreh / Kipp+ Festfeld, ca.101x120 cm**

Lieferung und Montage 1-teiliges Fenster- Element F2, Profile aus PVC, mit allen Merkmalen wie in technischen Vorbemerkungen beschrieben:

1-flg. Fenster, DIN rechts/ links, mit Dreh/Kippfunktion, mit einstellbarem Öffnungsbegrenzer im unteren Falzzwischenraum und oberem Festfeld. Ausfuchung der Flügelprofile transparent, als Wärmeschutzverglasung, mit Beschlag.

Rohbauöffnungsmaß BxH:ca. 101 x 120 cm  
 1-flg. Fenster  
 1x DrehKippflügel  
 Fenstergriff:1 Stck, Aluminium, Edelstahloptik oder farbbeschichtet weiß  
 Fensterbank innen: Werzalit o. glw., Farbe weiss/ grau/beige  
 gem. Ausstattungskatalog/ Bemusterung

Wandaufbau im Anschlussbereich einschichtig, außen mit neu aufzubringendem WDVS  
 Einbau der Fenster in die unmittelbar hinter die außenseitigen, angeformten Fensteranschläge.  
 Anschlagbreite: ca. 6 cm  
 Die Rahmenprofile werden nachträglich ca. 4 cm durch die bauseitig aufzubringende Leibungsdämmung des Wärmedämm- Verbundsystems überdeckt (bei Auswahl Rahmenprofil berücksichtigen), Befestigung mit Laschen/ Schlaudern/ Krallen an der Leichtbetonwand,  
 umlaufende Abdichtung der äußeren Dichtebene mit Dichtstoff (zulässige Gesamtverformung 25%).  
 Äußere Fensterbank- / Austrittsschwellenanschlüsse zusätzlich mit wasserdichter Folie abkleben.  
 Fugen im Wandanschlussbereich in Dämmebene vollständig ausfüllen mit Polyurethan- Ortschaum (Schallschutzschaum), angepasst an Schalldämmmaß der Gesamtkonstruktion.  
 Umlaufende Abdichtung der inneren Dichtebene mit dampfdiffusionsdichter Folie (sd- Wert größer als 1500 m), dreiseitige Überdeckung mit Leibungsanschlussprofil aus Kunststoff, weiß im Farbton der Fensterprofile,  
 untere Blendrahmenprofile innen mit Silikon-Fugenanschluss.

Leistungsort: Staffelgeschoss

<i>Menge Einheit</i>	<i>Einheitspreis</i>	<i>Gesamtbetrag</i>
6,000 Stck	-----	

### 2.1.30

#### Fenstertür F3.1, 1-flg., Dreh/Kipp, ca. 260x240cm

Lieferung und Montage 3-tgl. Fenstertür / Fensterelement  
1-flüglige Fenstertür F3.1 DIN rechts bzw. links, Profile aus PVC, mit allen Merkmalen wie in technischen Vorbemerkungen beschrieben:

Pos. F3.1 1-flg. Fenstertür, rechts/ links, bodengleich  
Aufstandsprofil BAP für bodengleichen Einbau entspr.  
Fußbodenaufbau.  
Rohbauöffnungsmaß BxH:ca. 260 x 240 cm  
1-flg. Türelement  
Gangflügel DIN rechts bzw. links ca. 93 x 229 cm  
mit Dreh/Kippfunktion, mit einstellbarem  
Öffnungsbegrenzer im unteren Falzzwischenraum  
Festfeld DIN links bzw. rechts ca. 160 x 229 cm  
Kopplungsprofil horizontal  
Ausfachung der Flügelprofile transparent, als  
Wärmeschutzverglasung, mit Beschlag,  
Türgriff: 1 Stck, Aluminium, farbbeschichtet weiß, außen mit  
montiertem Zuggriff als Roll- oder Magnetschnapper  
Fenstertür unten mit Flachswellprofil aus Aluminium,  
thermisch getrennt, nach Erfordernis innen trittfeste  
Fensterbank mit Überstand ab Innenkante Tragschicht  
Außenwand ca. 3 cm.

Wandaufbau im Anschlussbereich einschichtig, außen mit  
neu aufzubringendem WDVS  
Einbau der Fenster in die unmittelbar hinter die  
außenseitigen, angeformten Fensteranschlüsse.  
Anschlagbreite: ca. 6 cm  
Die Rahmenprofile werden nachträglich ca. 4 cm durch  
die bauseitig aufzubringende Leibungsdämmung des  
Wärmedämm- Verbundsystems überdeckt (bei Auswahl  
Rahmenprofil berücksichtigen),  
Befestigung mit Laschen/ Schlaudern/ Krallen an der  
Leichtbetonwand,  
umlaufende Abdichtung der äußeren Dichtebene mit  
Dichtstoff (zulässige Gesamtverformung 25%).  
Äußere Fensterbank- / Austrittsschwellenanschlüsse  
zusätzlich mit wasserdichter Folie abkleben.  
Fugen im Wandanschlussbereich in Dämmebene vollständig  
ausfüllen mit Polyurethan- Ortschaum  
(Schallschutzschaum), angepasst an Schalldämmmaß der  
Gesamtkonstruktion.  
Umlaufende Abdichtung der inneren Dichtebene mit  
dampfdiffusionsdichter Folie (sd- Wert größer als 1500  
m), dreiseitige Überdeckung mit  
Leibungsanschlussprofil aus Kunststoff, weiß im Farbton  
der Fensterprofile,  
untere Blendrahmenprofile innen mit Silikon-  
Fugenanschluss.

Leistungsort: Staffelgeschoss

Menge Einheit  
2,000 Stck

Einheitspreis

Gesamtbetrag

**2.1.40**

**Fenstertür F3.2 1-flg., Dreh/Kipp, ca. 291x240cm**

Lieferung und Montage 3-tgl. Fenstertür / Fensterelement  
F3.2 DIN rechts bzw. links, Profile aus PVC, mit allen Merkmalen  
wie in technischen Vorbemerkungen beschrieben:

Pos. F3.2 1-flg. Fenstertür, rechts/ links, bodengleich  
Aufstandsprofil BAP für bodengleichen Einbau entspr.  
Fußbodenaufbau.  
Rohbauöffnungsmaß BxH:ca. 291 x 240 cm  
1-flg. Türelement  
Gangflügel DIN rechts bzw. links ca. 93 x 229 cm  
mit Dreh/Kippfunktion, mit einstellbarem  
Öffnungsbegrenzer im unteren Falzzwischenraum  
Festfeld DIN links bzw. rechts ca. 191 x 229 cm  
Kopplungsprofil horizontal  
Ausfachung der Flügelprofile transparent, als  
Wärmeschutzverglasung, mit Beschlag,  
Türgriff: 1 Stck, Aluminium, farbbeschichtet weiß, außen mit  
montiertem Zuggriff als Roll- oder Magnetschnäpper  
Fenstertür unten mit Flachswellprofil aus Aluminium,  
thermisch getrennt, nach Erfordernis innen trittfeste  
Fensterbank mit Überstand ab Innenkante Tragschicht  
Außenwand ca. 3 cm.

Wandaufbau im Anschlussbereich einschichtig, außen mit  
neu aufzubringendem WDVS  
Einbau der Fenster in die unmittelbar hinter die  
außenseitigen, angeformten Fensteranschlüsse.  
Anschlagbreite: ca. 6 cm  
Die Rahmenprofile werden nachträglich ca. 4 cm durch  
die bauseitig aufzubringende Leibungsdämmung des  
Wärmedämm- Verbundsystems überdeckt (bei Auswahl  
Rahmenprofil berücksichtigen),  
Befestigung mit Laschen/ Schlaudern/ Krallen an der  
Leichtbetonwand,  
umlaufende Abdichtung der äußeren Dichtebene mit  
Dichtstoff (zulässige Gesamtverformung 25%).  
Äußere Fensterbank- / Austrittsschwellenanschlüsse  
zusätzlich mit wasserdichter Folie abkleben.  
Fugen im Wandanschlussbereich in Dämmebene vollständig  
ausfüllen mit Polyurethan- Ortschaum  
(Schallschutzschaum), angepasst an Schalldämmmaß der  
Gesamtkonstruktion.  
Umlaufende Abdichtung der inneren Dichtebene mit  
dampfdiffusionsdichter Folie (sd- Wert größer als 1500  
m), dreiseitige Überdeckung mit  
Leibungsanschlussprofil aus Kunststoff, weiß im Farbton  
der Fensterprofile,  
untere Blendrahmenprofile innen mit Silikon-  
Fugenanschluss.

Leistungsort: Staffelgeschoss

Menge Einheit  
6,000 Stck

Einheitspreis

Gesamtbetrag

**2.1.50 Zulage Fenstertür F3.1 / 3.2, STG Höhenabweichung**

Zulage zur Vorpositionen wegen abweichender Einbauhöhe, ca. 6cm.  
 Rohbauöffnungsmaß BxH: ca. 290 x 240 cm

Leistungsort: Terrassenzugang im STG

*Menge Einheit*

*Einheitspreis*

*Gesamtbetrag*

8,000 Stck

**2.1.60 Fenster F4, 6-tlg., 1.flg. Dreh / Kipp, ca.219x290 cm**

Lieferung und Montage 6-teiliges Fenster- Element F4, Profile aus PVC, mit allen Merkmalen wie in technischen Vorbemerkungen beschrieben:

1-flg. Fenster, DIN rechts/ links, mit Dreh/Kippfunktion, mit einstellbarem Öffnungsbegrenzer im unteren Falzzwischenraum und unterem Festfeld.  
 5 Festfelder ca. 120 x 90 bis 120 x 200 cm  
 Kopplungsprofil horizontal / vertikal  
 Ausfachung der Flügelprofile transparent, als Wärmeschutzverglasung, mit Beschlag.

Rohbauöffnungsmaß BxH:ca. 219 x 290 cm

1-flg. Fenster

1x DrehKipp

Fenstergriff: 1 Stck, Aluminium, Edelstahloptik oder farbbeschichtet weiß

Fensterbank innen: Werzalit o. glw., Farbe weiss/ grau/beige gem. Ausstattungskatalog / Bemusterung

Wandaufbau im Anschlussbereich einschichtig, außen mit neu aufzubringendem WDVS

Einbau der Fenster in die unmittelbar hinter die außenseitigen, angeformten Fensteranschläge.

Anschlagbreite: ca. 6 cm

Die Rahmenprofile werden nachträglich ca. 4 cm durch die bauseitig aufzubringende Leibungsdämmung des Wärmedämm- Verbundsystems überdeckt (bei Auswahl Rahmenprofil berücksichtigen),

Befestigung mit Laschen/ Schlaudern/ Krallen an der Leichtbetonwand,

umlaufende Abdichtung der äußeren Dichtebene mit Dichtstoff (zulässige Gesamtverformung 25%).

Äußere Fensterbank- / Austrittsschwellenanschlüsse zusätzlich mit wasserdichter Folie abkleben.

Fugen im Wandanschlussbereich in Dämmebene vollständig ausfüllen mit Polyurethan- Ortschaum

(Schallschutzschaum), angepasst an Schalldämmmaß der Gesamtkonstruktion.

Umlaufende Abdichtung der inneren Dichtebene mit dampfdiffusionsdichter Folie (sd- Wert größer als 1500 m), dreiseitige Überdeckung mit

Leibungsanschlussprofil aus Kunststoff, weiß im Farbton der Fensterprofile,

untere Blendrahmenprofile innen mit Silikon-Fugenanschluss.

Leistungsort: Staffelgeschoss Treppenhaus

*Menge Einheit*

*Einheitspreis*

*Gesamtbetrag*

4,000 Stck

**2.1.70**

**Fenster F5, 1-tlg. ca. 193x150cm**

Lieferung und Montage 1-teiliges Fenster- Element F5, Profile aus PVC, mit allen Merkmalen wie in technischen Vorbemerkungen beschrieben:

1-flg. Fenster  
 Ausfächung der Flügelprofile transparent, als Wärmeschutzverglasung, mit Beschlag.

Rohbauöffnungsmaß BxH:ca. 193 x 150 cm  
 1-flg. Fenster  
 Fensterbank innen: Werzalit o. glw., Farbe weiss/ grau/beige gem. Ausstattungskatalog/ Bemusterung

Wandaufbau im Anschlussbereich einschichtig, außen mit neu aufzubringendem WDVS  
 Einbau der Fenster in die unmittelbar hinter die außenseitigen, angeformten Fensteranschlüsse.  
 Anschlagbreite: ca. 6 cm  
 Die Rahmenprofile werden nachträglich ca. 4 cm durch die bauseitig aufzubringende Leibungsdämmung des Wärmedämm- Verbundsystems überdeckt (bei Auswahl Rahmenprofil berücksichtigen),  
 Befestigung mit Laschen/ Schlaudern/ Krallen an der Leichtbetonwand,  
 umlaufende Abdichtung der äußeren Dichtebene mit Dichtstoff (zulässige Gesamtverformung 25%).  
 Äußere Fensterbank- / Austrittsschwellenanschlüsse zusätzlich mit wasserdichter Folie abkleben.  
 Fugen im Wandanschlussbereich in Dämmebene vollständig ausfüllen mit Polyurethan- Ortschaum (Schallschutzschaum), angepasst an Schalldämmmaß der Gesamtkonstruktion.  
 Umlaufende Abdichtung der inneren Dichtebene mit dampfdiffusionsdichter Folie (sd- Wert größer als 1500 m), dreiseitige Überdeckung mit Leibungsanschlussprofil aus Kunststoff, weiß im Farbton der Fensterprofile,  
 untere Blendrahmenprofile innen mit Silikon-Fugenanschluss.

Leistungsort: Staffelgeschoss

Menge Einheit  
 2,000 Stck

Einheitspreis

Gesamtbetrag

**2.1.80**

**Zulage Außenluftdurchlässe, ZFHVA 5-35**

Fensterausüstung mit Lüftungsprofilen AERECO ZFHVA 5-35 o. glw.  
 statt herkömmlicher Dichtungsprofile im Falz, als Zulage. Der Einbau erfolgt horizontal im oberen Bereich im Flügel-/ Rahmenprofil als Austrittsprofil. Einbauort gem. Vorgabe Haustechnikplanung.

Luftmenge: 29,3 m3/h  
 Max. Öffnungsfläche: 39,25 cm2

Angebotenes Fabrikat:.....

Menge Einheit  
 8,000 Stck

Einheitspreis

Gesamtbetrag

**2.1.90**

**Zulage RWA- Fensterantrieb**

Zulage für 1- flg. Fenster der Vorposition Typ F4, Vorrichtung und Anschluss einer RWA gem. BbgBO J 31(10) mit min. 1,00 m2 freiem Querschnitt zur Rauchableitung. Mit Drehfunktion und einstellbarem Öffnungsbegrenzer 90° im unteren Falzzwischenraum, für RWA- Funktion

Es ist eine komplette, elektrisch betriebene RWA- Anlage nach DIN 18232, bestehend aus Motor, Stellantrieb und Ausstellmechanik (Schubgestänge, Edelstahlkette) zu liefern (Kippöffnung) und an das vorgefertigte RWA- Fenster zu montieren. Vorzugsweise sind Elt.-Motoren mit Planeten- oder Kettenantrieb mit Tandemsteuerung einschl. erforderlichem Zubehör anzubauen. Der Elt.-Anschluss erfolgt bauseits durch Gewerk Haustechnik/ Elektro. Die erforderlichen Entrauchungsanlagen wie Auslösetaster und Rauchmelder sowie deren Installation sind nicht Bestandteil des Fensterantriebes.

Leistungsort: oberstes Geschoss Treppenraum

<i>Menge</i>	<i>Einheit</i>	<i>Einheitspreis</i>	<i>Gesamtbetrag</i>
4,000	Stck	-----	-----

**2.1**

**► Lieferung/ Montage Fensterelemente, Kunststoff**

-----

**2.2 Außen- Fensterbänke**

Neue Aluminium-Fensterbänke eloxiert EV1, mit Anti-Dröhnbeschichtung als Fensterbanksystem mit zugehörigen Komponenten im auszuführenden Putz-/WDV- System nach Herstellervorschrift anbringen.

Angebot. Fensterbanksystem/ Fabrikat:.....

**2.2.10 Fensterbankunterbau mit Dämmstoff auffüttern**

Fensterbank-/ Balkonaustrittunterbau durch Auffüttern mit einem Dämmstoffkeil im erforderlichen Neigungswinkel passgenau herstellen.

Dämmstoffdicke im Mittel: 2 - 3 cm  
 Leibungstiefe: bis ca. 26 cm

Einbauort: Staffelgeschoss

<i>Menge Einheit</i>	<i>Einheitspreis</i>	<i>Gesamtbetrag</i>
80,000 m	-----	-----

**2.2.20 Fensterbank Profil Alu natur, Ausladung bis 300 mm**

Liefen und Montieren von systemgerechten Fensterbänken aus Aluminium mit allseitig angeschweißten, wasserdichten Aufkantungen und in sich dehnfähigen Bordprofilen mit eingebauten Dehnungskeder, einschl. werkseitig unter der Fensterbank aufgebrachtem Anti-Dröhn- Belag. Fugendichtband zwischen Fensterbank- Anschraubsteg und Fensterrahmen anbringen. Hohlräume unter den Fensterbänken sind mit Füllschaum auszuschäumen. Fensterbankanker gemäß den Verarbeitungsrichtlinien des Herstellers anbringen. Die Fensterbänke müssen regendicht ohne Behinderung der Dehnung eingepasst werden. Vor der Bestellung der Fensterbänke sind die genauen Maße gemäß Anleitung des Herstellers am Objekt zu prüfen.

Ausführung: Alu natur  
 Tropfkantenüberstand: bis ca. 40 mm.  
 Ausladung: bis 300 mm  
 Einzellängen: von 1,05 bis 2,95 m

angebotenes Fabrikat: .....

<i>Menge Einheit</i>	<i>Einheitspreis</i>	<i>Gesamtbetrag</i>
80,000 m	-----	-----

▶ *\*\*\* Bedarfsposition ohne GB*

**2.2.30 Zulage für 20 mm Mehrausladung, Alu-natur**

Zulage zur Vorposition für Mehrausladung der Fensterbänke,

Ausführung:natur-eloxiert

<i>Menge Einheit</i>	<i>Einheitspreis</i>	<i>Gesamtbetrag</i>
1,000 m	-----	nur EP

**2.2.40 Bordprofile liefern und fachgerecht montieren bis 300 mm**

Zubehör Fensterbank Profi - Bordprofile  
 Liefern und Anbringen der Bordprofile. Die Profile sind  
 regendicht unter Berücksichtigung der längenabhängigen  
 Dehnung der Fensterbank anzubringen.  
 Ausführung - wie Fensterbank.  
 Ausladung: bis 300 mm

angebotenes Fabrikat: .....

<i>Menge Einheit</i>	<i>Einheitspreis</i>	<i>Gesamtbetrag</i>
76,000 Stck	-----	-----

**2.2.50 Terrassenaustritt-Riffelblech montieren Ausführung: natur**

Liefern und Montieren von systemgerechten Terrassen-/  
 Balkonaustritten aus Aluminium- Riffelblech mit  
 angeschweißten, wasserdichten Aufkantungen inkl.  
 passenden Bordprofilen.

Riffelblech einbetten in Mörtel aus zementverträglichem  
 Dispersionsspachtel 1:1 gemischt mit Zement CEM I 32,5.  
 Anschraubsteg mit Fugendichtband an Türrahmen befestigen.  
 Seitlich zwischen der fertigen Leibung und der  
 Aufkantung Fugendichtband einbauen.  
 Vor der Bestellung der Terrassenaustritte sind die  
 genauen Maße gemäß Anleitung des Herstellers am Objekt  
 zu prüfen.

Ausführung: natur-eloziert  
 Tropfkantenüberstand: ca. 40 mm  
 Farbton: Aluminium natur  
 Oberfläche: Warzenstruktur  
 Ausladung: bis 300 mm  
 Konsole: Stahl, wärmebrückenfrei  
 Einzellänge: von ca. 2600 bis 2900 mm

angebotenes Fabrikat: .....

<i>Menge Einheit</i>	<i>Einheitspreis</i>	<i>Gesamtbetrag</i>
8,000 St	-----	-----

**2.2 ▶ Außen- Fensterbänke**

-----

**2 ▶ Staffelgeschoss**

-----

## Zusammenstellung

1.1	<b>Bestandsfenster Instandsetzung</b>	.....
1.2	<b>Rollläden</b>	.....
1	▶ <b>Bestandsfenster</b>	.....
2.1	<b>Lieferung/ Montage Fensterelemente, Kunststoff</b>	.....
2.2	<b>Außen- Fensterbänke</b>	.....
2	▶ <b>Staffelgeschoss</b>	.....
<hr/>		
	<b>Summe</b>	.....
	..... % Nachlass	.....
	▶ <b>Gesamtsumme netto</b>	.....
	..... % Umsatzsteuer	.....
	▶ <b>Gesamtsumme brutto</b>	.....