

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Deckblatt zum Angebot: Glas-/Fenster-/ Metallbauer

Projekt-Nr. : 23030_DSE
Bauvorhaben : Sanierung einer Dachfläche
Auftraggeber : Berufsgenossenschaft Holz und Metall
Leistungsumfang : Glas-/Fenster-/ Metallbauer
Leistungsverzeichnis vom :
Ausführungsfrist : -

Angebotsabgabe bis :

Angebotsabgabe an:

Submission am:

Zuschlagsfrist:

Bieter:

.....
.....
.....
.....

Angebotssumme netto : EUR

.....% MWSt : EUR

Angebotssumme brutto : EUR

Nachlass in % - Betrag : EUR

Skonto: %, Tage

(Stempel und rechtsverbindliche Unterschrift)

(Datum)

Mit der Abgabe des Angebotes bestätigt der Unternehmer, dass er die Ausschreibungsunterlagen in allen ihren Teilen eingehend zur Kenntnis genommen hat und sich mit den darin enthaltenen Bedingungen einverstanden erklärt.

INHALTSVERZEICHNIS zum LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 23030_DSE Dachsanierung Erfurt - BG Holz und Metall

Umfang: Glas-/Fenster-/ Metallbauer

Ausgabeumfang:

OZ	Ebene	Seite
	Glas-/Fenster-/ Metallbauer	3
	Vorbemerkungen	3
1	Vorbemerkungen/Baustelleneinrichtung	5
2	Ausbau und Entsorgung der Oberlichtverglasung	18
3	Lieferung und Einbau der neuen Oberlichtverglasung V1- VSG66-10mm Kryß	30
4	Umbau Pfosten-Riegel-Fassade – Austausch Verglasungsfeld gegen opakes	46
5	Austausch RWA-Antriebe - reiner Motorentausch	52

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 23030_DSE Dachsanierung Erfurt - BG Holz und Metall
Glas-/Fenster-/ Metallbauer

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.

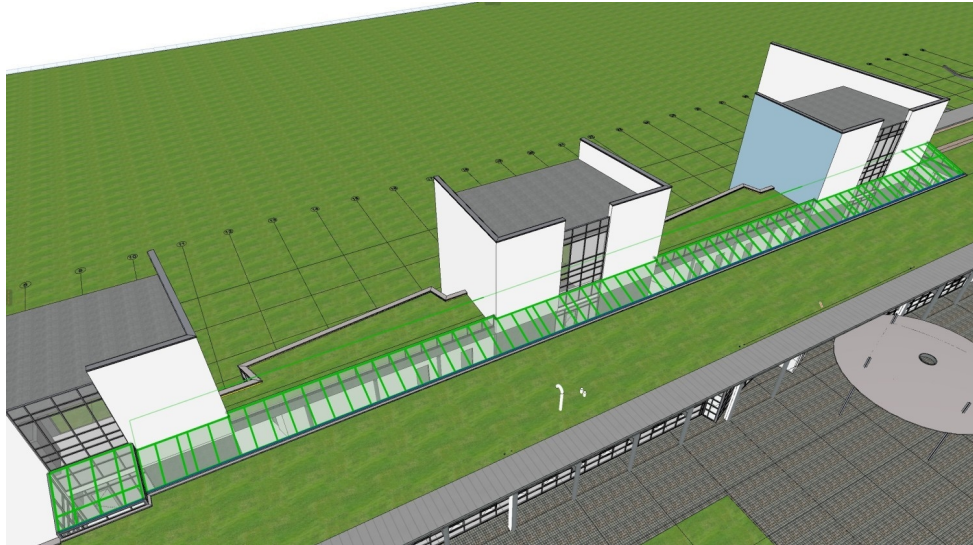
Menge Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

Glas-/Fenster-/ Metallbauer**Vorbemerkungen**

Für die Sanierung der Oberlichtkonstruktion muss bautechnisch zwischen zwei verschiedenen Aufbauarten im Bestand unterschieden werden. Im Bereich der Pfosten-Riegel-Fassaden der drei Gebäudefinger sowie die jeweils zwei direkt angrenzenden Träger sind mit Metallstegen (aufgescheißt auf Flachch Stahl als Glasauflage) ausgeführt. Alle übrigen Bereiche des Glasdachs weisen Hartgummistege im Schraubkanal von Alupfählen auf. Da die neue Verglasung ca. 2 mm stärker ausfällt, müssen beide Konstruktionsarten unterschiedlich angepasst und vorbereitet werden

**1. Vorhandener Bestand und Anpassung der Stege**

Der Auftragnehmer hat vor Ausführung den Bestand genau zu prüfen. Es liegen zwei unterschiedliche Konstruktionsarten vor, die für den neuen, um ca. 2 mm dickeren Glasaufbau modifiziert werden müssen:



LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 23030_DSE Dachsanierung Erfurt - BG Holz und Metall
Glas-/Fenster-/ Metallbauer

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Bereich Hartgummistege: Die vorhandenen Stege sind komplett rückzubauen und durch neue, um ca. 2 mm erhöhte Hartgummistege zu ersetzen

Bereich Metallstege (Gebäudetürme & Anschlussträger): In diesen engen Anschlussbereichen ist der Austausch und die Erhöhung der Stege konstruktiv gesondert zu lösen. Die technische Machbarkeit ist vom Auftragnehmer vorab am freigelegten Bestand zu prüfen und mittels eines prüffähigen Musterdetails mit der Bauleitung abzustimmen. Die Kosten für die Detailplanung und Bemusterung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

2.Kürzen der unteren(, mittleren) und oberen horizontalen Profile des Fensterbandes an den relevanten Anschlüssen. Der Rückschnitt erfolgt um ca. 1 cm beidseitig nach genauer Festlegung am Bestand, um einen freien seitlichen Wasserablauf zu gewährleisten und Stauwasser zu verhindern.

Die Leistung beinhaltet ausdrücklich: Fachgerechtes Einkürzen im Kreuzungsbereich zum vertikalen Profil. Komplette Wiederherstellung und fachgerechte Nacharbeit der Entwässerungsebene und der Dichtungsführung. Fachgerechter Korrosionsschutz der neuen Schnittkanten nach Herstellervorgabe.

3.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23030_DSE	Dachsanierung Erfurt - BG Holz und Metall
		Glas-/Fenster-/ Metallbauer
	1	Vorbemerkungen/Baustelleneinrichtung

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

1	Vorbemerkungen/Baustelleneinrichtung			
----------	---	--	--	--

Abgrenzung und Umfang der Leistungen

Gegenstand dieser Ausschreibung sind die leicht geneigten Fenster- beziehungsweise Oberlichtbänder der Verbindungsbereiche einschließlich der in den Planunterlagen grau gekennzeichneten vertikalen Verglasungsbereiche SF-02, SF-06 und SF-07.

Der Leistungsumfang umfasst:

- 81 geneigte Verglasungselemente mit ca. 263,296 m²,
- 11 vertikale Verglasungselemente mit ca. 5,580 m²,
- insgesamt 92 Verglasungselemente mit ca. 268,876 m².

Andere, nicht ausdrücklich gekennzeichnete vertikale Fenster- und Fassadenelemente sind nicht Bestandteil dieser Ausschreibung.

Der Leistungsumfang umfasst insbesondere:

- Aufmaß und Systemprüfung der geneigten und vertikalen Verglasungsbereiche,
- fachgerechte Demontage der vorhandenen Deck-, Andruck-, Halte- und Anschlussprofile zur Wiederverwendung,
- Ausbau der vorhandenen geneigten und vertikalen Isolierglasscheiben,
- Abtransport und fachgerechte Entsorgung des Altglases und der anfallenden Nebenmaterialien,
- Reinigung und Prüfung der vorhandenen Auflager-, Falz-, Profil- und Anschlussbereiche,
- Lieferung und fachgerechter Einbau der neuen geneigten und vertikalen Isolierglasscheiben,
- vollständige Erneuerung der erforderlichen Verglasungsdichtungen und Dichtstoffe,
- Wiedermontage und fachgerechte Befestigung der vorhandenen Profile,
- Wiederherstellung sämtlicher Entwässerungs- und Belüftungswege,
- Herstellung dauerhaft schlagregen-, luft- und wasserdichter Anschlüsse.

Die Übergänge zwischen geneigten und vertikalen Verglasungsflächen sowie die Anschlüsse der vertikalen Verglasungen an Dachflächen, Wände, Attiken und angrenzende Fassadenbauteile sind in die System- und Ausführungsplanung einzubeziehen.

Die vorhandenen Profile sind möglichst beschädigungsfrei auszubauen, im jeweiligen Arbeitsabschnitt kurzfristig geschützt abzulegen, zu reinigen, zu prüfen und unmittelbar wieder einzubauen.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23030_DSE	Dachsanierung Erfurt - BG Holz und Metall
		Glas-/Fenster-/ Metallbauer
	1	Vorbemerkungen/Baustelleneinrichtung

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Die farbliche beziehungsweise graue Kennzeichnung in den Planunterlagen dient der Abgrenzung des Leistungsbereichs. Maßgeblich für die Ausführung sind das Leistungsverzeichnis, die Vergabeunterlagen und die zugehörigen Planunterlagen.

Bauen im Bestand

Die Arbeiten erfolgen an beziehungsweise innerhalb bestehender Gebäude- und Außenanlagen, welche sich in **durchgehender Benutzung** befinden. Es ist davon auszugehen das in en betreffenden Bereichen mit Personenverkehr zu rechnen ist.

Vor Beginn der Arbeiten sind vorhandene Bauteile, Anschlüsse, Höhenlagen und Abmessungen durch den Auftragnehmer vor Ort zu überprüfen. Abweichungen zwischen Bestandsunterlagen und tatsächlicher Ausführung sind der Bauleitung unverzüglich mitzuteilen.

Bestehende Bauteile und Oberflächen sind vor Beschädigungen zu schützen. Beschädigungen, die durch die Arbeiten des Auftragnehmers entstehen, sind auf dessen Kosten fachgerecht zu beseitigen.

Die Arbeiten umfassen neben den geneigten Oberlichtflächen auch die vertikalen Verglasungsbereiche SF-02, SF-06 und SF-07.

Der Ausbau ist abschnittsweise so durchzuführen, dass ungeschützte Gebäudeöffnungen auf das technisch erforderliche Mindestmaß begrenzt bleiben. Geneigte und vertikale Verglasungsöffnungen sind möglichst noch am selben Arbeitstag durch die neue Verglasung zu schließen.

Ist dies nicht möglich, sind die Öffnungen bis zur Fortsetzung der Arbeiten standsicher, wind- und schlagregendicht sowie gegen unbefugten Zugriff zu verschließen. Die vorhandenen Innenräume, Dachflächen, Fassaden, Verkehrswege und technischen Einrichtungen sind vor Niederschlag, Staub, Splittern und herabfallenden Gegenständen zu schützen.

1.10 **Aufmaß, Bestands- und Systemprüfung, Glasstatik und Ausführungsplanung**

Vor Beginn der Fertigung sämtliche zu erneuernden Verglasungsfelder der geneigten Oberlicht- beziehungsweise Lichtbandkonstruktion vor Ort vollständig und eigenverantwortlich aufmessen.

Auf Grundlage des Aufmaßes ist eine prüfbare Scheiben-, Aufmaß- und Bestellliste für sämtliche 92 Verglasungselemente, davon 81 geneigte und 11 vertikale Verglasungselemente, anzufertigen

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 23030_DSE Dachsanierung Erfurt - BG Holz und Metall
 Glas-/Fenster-/ Metallbauer
 1 Vorbemerkungen/Baustelleneinrichtung

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Der vorhandene Glasaufbau wird auf Grundlage der vorliegenden Bestandsunterlagen vorläufig wie folgt angenommen:

- Außenscheibe: 10 mm ESG,
- Scheibenzwischenraum: 8 mm,
- Innenscheibe: 12 mm VSG,
- Gesamtstärke laut Bestandsunterlage: 30 mm,
- Neigung der Verglasung: ca. 18°,
- kalkulatorisches Flächengewicht: ca. 55,8 kg/m².

Der tatsächliche Bestandsaufbau ist durch Probeöffnung beziehungsweise geeignete Glasdickenmessung zu überprüfen und zu dokumentieren.

Als Kalkulationsgrundlage für die Neuverglasung ist folgender Aufbau vorgesehen:

- Außenscheibe: 10 mm ESG-HF aus Floatglas mit geeigneter Sonnenschutzbeschichtung,
- Scheibenzwischenraum: 10 mm, Kryptonfüllung mindestens 90 %,
- thermisch verbesserter Randverbund, Farbe Schwarz,
- Innenscheibe: VSG 66.2 aus Floatglas, bestehend aus zweimal 6 mm Floatglas und mindestens 0,76 mm PVB-Folie,
- Nenngesamtstärke: ca. 32 mm,
- tatsächliche Produktdicke einschließlich Verbundfolie: voraussichtlich ca. 32,8 mm,
- kalkulatorisches Flächengewicht: ca. 55,8 kg/m².

Die vorhandene Aluminium-Trag- und Rahmenkonstruktion bleibt erhalten und ist hinsichtlich ihrer Eignung für die vorgesehene Neuverglasung zu prüfen.

Die Leistung umfasst insbesondere:

- Ermittlung und Dokumentation sämtlicher Scheibenabmessungen, Glasneigungen und Glasaufleger,
- Feststellung und Dokumentation des tatsächlichen Bestandsaufbaus,
- Prüfung der vorhandenen Glasfalze, Glaseinstände, Randabstände und Klotzungsmöglichkeiten,
- Prüfung der Trag-, Rahmen-, Andruck-, Deck- und Anschlussprofile,
- Prüfung, ob die vorgesehene tatsächliche Glasdicke von ca. 32 bis 33 mm aufgenommen werden kann,
- Prüfung der Befestigungsmittel, Schraubkanäle und Dichtungsaufnahmen,
- Prüfung der Entwässerungs- und Belüftungsöffnungen,

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23030_DSE	Dachsanierung Erfurt - BG Holz und Metall
		Glas-/Fenster-/ Metallbauer
	1	Vorbemerkungen/Baustelleneinrichtung

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

- Ermittlung der zulässigen Glasdicke und des zulässigen Glasgewichts,
- Prüfung der Verfügbarkeit geeigneter systemkompatibler EPDM-Verglasungsdichtungen,
- Prüfung der Verträglichkeit sämtlicher Dichtungen, Dichtstoffe, Beschichtungen und Randverbundmaterialien,
- Prüfung der Eignung und Tragfähigkeit der vorhandenen Konstruktion,
- Erstellung einer prüffähigen Glasstatik,
- Nachweis der erforderlichen Resttragfähigkeit,
- Erstellung der Werk-, Montage- und Detailplanung.

Bei der Glasbemessung sind insbesondere Eigengewicht, Glasneigung, Wind- und Schneelasten, klimatische Beanspruchungen sowie thermische Einwirkungen zu berücksichtigen. Die Bemessung ist nach DIN 18008 in der jeweils geltenden Fassung durchzuführen.

Die Verglasung wird als nicht betretbare Verglasung geplant. Das unmittelbare Betreten der Glasflächen ist nicht zulässig. Wartungs- und Reinigungsarbeiten dürfen nur unter Verwendung geeigneter Arbeitsgerüste, Laufstege oder lastverteilender Hilfsmittel ausgeführt werden, ohne Belastungen in die Glasflächen einzuleiten.

Der geforderte Ug-Wert von höchstens 1,1 W/(m²·K) bezieht sich ausschließlich auf die Verglasung. Er ist für den konkret angebotenen Glasaufbau durch eine Herstellerberechnung beziehungsweise Leistungserklärung nach DIN EN 673 nachzuweisen.

Festgestellte Abweichungen oder Einschränkungen des vorhandenen Systems sind der Bauleitung vor Bestellung schriftlich mitzuteilen. Änderungen des ausgeschriebenen Glasaufbaus dürfen nur nach vorheriger schriftlicher Freigabe und Beauftragung durch den Auftraggeber erfolgen.

Sämtliche Aufmaße, Untersuchungen, Berechnungen, Abstimmungen und Unterlagen sind einzurechnen.

Die in den Ausführungsunterlagen als Bereiche A und B bezeichneten unterschiedlichen Verglasungs- und Profilausbildungen sind im Rahmen der Bestands- und Systemprüfung getrennt zu untersuchen und zu dokumentieren.

Für Bereich A sind insbesondere der Aufbau der Scheibenaufgabe, das Vorhandensein beziehungsweise Fehlen einer zweiten wasserführenden Ebene, die Notwendigkeit einer zusätzlichen Abdichtung unter den Andruckschienen, der Ausgleich der gegenüber dem Bestand veränderten Scheibendicke sowie Art, Abmessung und Tragfähigkeit der vorhandenen beziehungsweise neu einzubauenden Befestigungsmittel zu prüfen.

Für Bereich B sind insbesondere Aufbau, Abmessungen und Zustand der vorhandenen Auflage-, Steg- und

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 23030_DSE Dachsanierung Erfurt - BG Holz und Metall
 Glas-/Fenster-/ Metallbauer
 1 Vorbemerkungen/Baustelleneinrichtung

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Andruckdichtungen sowie die erforderlichen systemgeeigneten Ersatzdichtungen und Befestigungsmittel zu ermitteln.

Die Ergebnisse sind in systembezogenen Montage- und Anschlussdetails darzustellen. Die Verwendung zusätzlicher Butylbänder, Höhenausgleichselemente oder vergrößerter Befestigungsmittel darf erst nach Prüfung der Systemverträglichkeit, der Entwässerungs- und Belüftungsfunktion sowie nach schriftlicher Freigabe durch den Auftraggeber erfolgen.

1 psch

Bauseitige Kranstellung

Ein für die Anlieferung und Umsetzung der Verglasungen sowie zum Ein- und Ausheben des auf dem Dach einzusetzenden Glasmontagesystems geeigneter Kran einschließlich Bedienpersonal wird bauseits bereitgestellt.

Der bauseitige Kran dient insbesondere:

- dem Einheben und Ausheben des vollständigen Glasmontagesystems,
- dem Heben der aus- und einzubauenden Glasscheiben zwischen Bodenebene und dem festgelegten Übergabepplatz auf dem Dach,
- der Umsetzung von Glasgestellen und sonstigen Transporthilfsmitteln.

Die Krannutzung ist spätestens [Anzahl] Arbeitstage vor dem jeweiligen Einsatz schriftlich bei der Bauleitung anzumelden und mit den übrigen Gewerken abzustimmen.

Der Auftragnehmer hat rechtzeitig Art, Gewicht und Abmessungen sämtlicher Lasten sowie erforderliche Hubhöhe, Ausladung, Anschlagpunkte, Aufnahme- und Absetzorte mitzuteilen. Verpackung, Bereitstellung und Anschlagen der Lasten, geeignete Anschlagmittel, Traversen sowie erforderliche Einweiser und Sicherungsposten sind durch den Auftragnehmer zu stellen und einzukalkulieren.

Der Kran erreicht nicht sämtliche auszutauschenden Verglasungsfelder unmittelbar. Der Transport und die Montage der Verglasungen zwischen dem Übergabepplatz auf dem Dach und den einzelnen Einbaustellen erfolgen mit dem über Position 01.30 gesondert vergüteten, selbstfahrenden Glasmontagesystem.

Ein Anspruch auf ausschließliche oder jederzeitige Nutzung des bauseitigen Krans besteht nicht. Zusätzliche Kraneinsätze infolge verspäteter Bereitstellung, fehlender Montagebereitschaft oder fehlerhafter Disposition des Auftragnehmers gehen zu dessen Lasten.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23030_DSE	Dachsanierung Erfurt - BG Holz und Metall
		Glas-/Fenster-/ Metallbauer
	1	Vorbemerkungen/Baustelleneinrichtung

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Bauseitige Gerüststellung

Die erforderlichen Arbeits- und Schutzgerüste werden bauseits durch ein Gerüstbauunternehmen erstellt, vorgehalten und nach Abschluss der Arbeiten abgebaut. Das Gerüst wird in der ausgeschriebenen Gerüst-, Breiten- und Lastklasse einschließlich Belägen, Seitenschutz und Zugängen bereitgestellt.

Der Auftragnehmer hat das freigegebene Gerüst vor Nutzung auf augenscheinliche Eignung zu prüfen. Mängel oder Beschädigungen sind unverzüglich der Bauleitung zu melden. Eigenmächtige Änderungen am Gerüst sind unzulässig.

Besondere Gerüstergänzungen oder Umbauten sind rechtzeitig anzumelden. Kleingerüste, Rollgerüste, Leitern, Hubarbeitsbühnen sowie zusätzliche Einrichtungen, die ausschließlich aufgrund der gewählten Arbeitsweise erforderlich werden, sind vom Auftragnehmer selbst zu stellen und einzukalkulieren.

Die für die Ausführung der Leistungen erforderlichen Gerüstbauarbeiten sind **nicht Bestandteil dieser Position**. Sie werden bauseits im **LV 001 – Gerüstbau** ausgeschrieben und vergütet.

1.20

Baustelleneinrichtung

Baustelleneinrichtung für die Ausführung der Verglasungsarbeiten vollständig herstellen, während der gesamten Ausführungsdauer vorhalten, unterhalten und nach Abschluss der Arbeiten vollständig zurückbauen.

Zum Leistungsumfang gehören:

- An- und Abtransport der erforderlichen Geräte, Maschinen und Hilfsmittel,
- Einrichten der Arbeits-, Lager- und Bereitstellungsflächen,
- erforderliche Absperrungen, Kennzeichnungen und Sicherungen,
- Bereitstellen erforderlicher Kleingeräte und Betriebsmittel,
- Schutz der vorhandenen Verkehrs- und Außenflächen,
- regelmäßige Reinigung der beanspruchten Flächen,
- Koordination der Materialanlieferungen und Krantermine,
- vollständige Räumung und Wiederherstellung der genutzten Flächen.

Der bauseitige Kran, das über Position 01.30 gesondert vergütete selbstfahrende Glasmontagesystem, die über Position 01.31 vergüteten lastverteilenden Fahr- und Aufstellflächen, äußere Arbeits- und Schutzgerüste sowie die gesondert ausgeschrieben Wetter- und

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 23030_DSE Dachsanierung Erfurt - BG Holz und Metall
 Glas-/Fenster-/ Metallbauer
 1 Vorbemerkungen/Baustelleneinrichtung

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Schutzüberdeckungen sind nicht Bestandteil dieser Position.

1	psch		
---	------	--	--

1.30 **Selbstfahrendes Glasmontagesystem mit Vakuumheber auf dem Dach bereitstellen**

Selbstfahrendes, für den Einsatz auf der vorhandenen Dachdecke geeignetes Glasmontagesystem, bestehend aus leichtem Mini-Raupenkran beziehungsweise gleichwertigem verfahrenbarem Auslegersystem und geeignetem Zweikreis-Vakuumheber, liefern, auf das Dach einheben, während der Ausführungszeit betriebsbereit vorhalten und nach Abschluss der Arbeiten vollständig entfernen.

Das Glasmontagesystem dient der Übernahme der Glasscheiben am festgelegten Übergabeplatz auf dem Dach, dem Transport zu den einzelnen Verglasungsfeldern sowie dem kontrollierten Ausbau und Einsetzen der geeigneten Oberlichtverglasungen.

Mindestanforderungen:

- geeignet für den Ausbau und Einbau von Scheiben bis ca. 1,25 × 3,15 m,

- geeignet für ein maximales kalkulatorisches Scheibengewicht von ca. 220 kg,

- erforderliche Tragfähigkeit einschließlich Vakuumheber bei mindestens 3,50 m Arbeitsausladung: mindestens 300 kg,

- maximale Arbeitsausladung ab Drehachse beziehungsweise maßgebendem Gerätebezugspunkt: mindestens 4,00 m,

- feinfühlig steuerbarer Teleskopausleger,

- kontrolliertes Anheben, Absenken, Schwenken und Feinpositionieren der Scheiben,

- Eignung für geneigte und annähernd horizontale Verglasungen,

- stufenlos beziehungsweise in geeigneten Zwischenstellungen einstellbare Scheibenneigung einschließlich der vorgesehenen Einbauneigung von ca. 18°,

- Vakuumheber mit mindestens zwei voneinander unabhängigen Vakuumkreisen,

- optische und akustische Unterdruckwarnung,

- Vakuumreserve und selbsttätige Vakuumerhaltung,

- geeignete Saugeranordnung für die vorhandenen Scheibenformate,

- Drehen und Schwenken der Scheiben,

- Funkfernsteuerung beziehungsweise gleichwertige Bedienung ohne mitfahrenden Bediener,

- geeigneter Elektro- beziehungsweise emissionsfreier Betrieb während der Arbeiten,

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23030_DSE	Dachsanierung Erfurt - BG Holz und Metall
	1	Glas-/Fenster-/ Metallbauer
		Vorbemerkungen/Baustelleneinrichtung

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

- erforderliche Akkus, Ladegeräte und Betriebsmittel,

- gültige Prüfungen und vollständige Geräteunterlagen.

Das Gesamtbetriebsgewicht aus Grundgerät, sämtlichen Ballastgewichten, Auslegern, Vakuumheber, Anschlagmitteln und maximaler Glasscheibe darf 1.400 kg nicht überschreiten. Einschließlich eines gleichzeitig auf dem Dach befindlichen Bedieners darf die Gesamtlast 1.500 kg nicht überschreiten.

Das Gerät muss über vom Hersteller freigegebene Anschlag- beziehungsweise Hebepunkte verfügen und als vollständige Einheit mit dem bauseitigen Kran sicher auf das Dach gehoben und wieder abgehoben werden können. Sämtliche hierfür erforderlichen Anschlagmittel und gegebenenfalls erforderliche Traversen sind einzurechnen.

Vor Einsatz sind der Bauleitung vorzulegen:

- Gerätedatenblatt,

- Eigengewicht einschließlich sämtlicher Ausrüstung und Ballastgewichte,

- Traglastdiagramm für die vorgesehene Arbeitsstellung,

- Angaben zu Ketten-, Rad- und gegebenenfalls Abstützlasten,

- Herstellerangaben zum Einheben des Gerätes,

- Prüf- und Wartungsnachweise,

- Beschreibung des vorgesehenen Arbeitsablaufs,

- Nachweis der Eignung des Vakuumhebers für die angebotenen Glasoberflächen und Einbaulagen.

Der Einsatz darf erst nach schriftlicher Freigabe des Gerätes, der vorgesehenen Fahrwege, Aufstellpunkte und Lastverteilung erfolgen.

Einschließlich:

- An- und Abtransport,

- Ein- und Ausheben mit dem bauseitigen Kran,

- Auf- und Abrüsten,

- Einweisung des Bedienpersonals,

- arbeitstäglicher Funktionskontrolle,

- Wartung und Störungsbeseitigung,

- sämtlicher erforderlicher Betriebs- und Hilfsmittel,

- Vorhaltung für vier Wochen.

Das für Ausbau und Einbau erforderliche Bedien- und Montagepersonal wird über die jeweiligen Ausbau- und Einbaupositionen vergütet und ist nicht Bestandteil dieser Position.

Die Übergabe der Glasscheiben erfolgt an einem festgelegten Übergabepplatz auf dem Dach. Der vertikale

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 23030_DSE Dachsanierung Erfurt - BG Holz und Metall
 Glas-/Fenster-/ Metallbauer
 1 Vorbemerkungen/Baustelleneinrichtung

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Transport zwischen Boden und Dach sowie die hierfür erforderlichen kranbaren Glastransportgestelle sind nicht Bestandteil dieser Position und werden über Position 01.33 vergütet.

Gewähltes Fabrikat '.....'
 Vom Bieter Einzutragen

1 psch

1.31 Lastverteilende Fahr- und Aufstellflächen für das Glasmontagesystem herstellen

Lastverteilende, rutschhemmende und die vorhandene Dachabdichtung schützende Fahr-, Arbeits- und Aufstellflächen für das über Position 01.30 vergütete Glasmontagesystem herstellen, während der Ausführungszeit entsprechend dem Bauablauf umsetzen, unterhalten und nach Abschluss der Arbeiten vollständig zurückbauen.

Die Fahr- und Aufstellflächen sind für sämtliche Fahrzustände, Arbeitsstellungen, Schwenkbereiche und gegebenenfalls erforderlichen Abstützungen des Glasmontagesystems auszulegen.

Zum Leistungsumfang gehören insbesondere:

- Prüfung und Festlegung der Fahrwege und Aufstellpunkte,
- Erstellung eines gerätebezogenen Lastverteilungsplans,
- Berücksichtigung des Grundgerätes, sämtlicher Ballastgewichte, Vakuumheber, maximaler Glasscheibe und gleichzeitig anwesender Personen,
- Ermittlung der Ketten-, Rad- und gegebenenfalls Abstützlasten,
- lastverteilende Platten, Trägerroste, Bohlenlagen oder gleichwertige Konstruktionen,
- druckfeste und materialverträgliche Schutzlagen auf der Dachabdichtung,
- Überbrückung beziehungsweise Schutz empfindlicher Dachaufbauten,
- Sicherung gegen Verrutschen, Abheben und unbeabsichtigtes Entfernen,
- Anpassung und Umsetzung entsprechend dem Bauablauf,
- regelmäßige Kontrolle und erforderliche Nachbesserungen,
- vollständiger Rückbau,
- Reinigung und Wiederherstellung der beanspruchten Dachflächen.

Die in der Dachberechnung angesetzte Verkehrslast von 1,5 kN/m² darf unter Berücksichtigung aller gleichzeitig wirkenden Lasten nicht überschritten werden. Unabhängig davon sind die örtlichen Ketten-, Rad-, Abstütz- und

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 23030_DSE Dachsanierung Erfurt - BG Holz und Metall
 Glas-/Fenster-/ Metallbauer
 1 Vorbemerkungen/Baustelleneinrichtung

Ausgabebereich:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Einzellasten sowie die Lastweiterleitung in die Dachkonstruktion gesondert nachzuweisen.

Das Glasmontagesystem darf nicht unmittelbar auf der Dachabdichtung, auf der Oberlichtverglasung oder auf nicht nachweislich tragfähigen Bauteilen fahren beziehungsweise abgestützt werden.

Vor Ausführung sind Lastverteilungsplan, Gerätegewichte, Auflagerkräfte und vorgesehene Fahrwege der Bauleitung zur Prüfung vorzulegen.

1 psch

1.33 Kranbare Glastransportgestelle

Für den Transport der aus- und einzubauenden Glasscheiben zwischen Bodenebene und Übergabepplatz auf dem Dach geeignete, für den Krantransport zugelassene Glastransportgestelle beziehungsweise A-Böcke bereitstellen, während der Ausführungsdauer vorhalten und anschließend vollständig abtransportieren.

Die Gestelle müssen für die ausgeschriebenen Scheibenabmessungen und Scheibengewichte geeignet sein und über eindeutig gekennzeichnete, vom Hersteller freigegebene Anschlagpunkte verfügen.

Einschließlich:

An- und Abtransport,

erforderlicher Polsterungen und Kantenschutzmittel,

Sicherungen gegen Verrutschen, Umkippen und Herausfallen,

geeigneter Anschlag- und Sicherungsmittel,

Trennung von Alt- und Neuglas,

arbeitstäglich Kontrolle,

Vorhaltung für vier Wochen.

Angebotenes Fabrikat: _____

Angebotenes Produkt/Typ: _____

Abrechnung: pauschal.

Menge: 1 psch

Empfohlener EP netto: 3.000,00 €

1 psch

1.70 Meister/-in Stundenlohnarbeiten sämtliche Kosten/Zuschläge

Stundenlohnarbeiten durch Meister/-in auf Anordnung des AG ausführen, der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 23030_DSE Dachsanierung Erfurt - BG Holz und Metall
 Glas-/Fenster-/ Metallbauer
 1 Vorbemerkungen/Baustelleneinrichtung

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge,
 lohngedundene und lohnabhängige Kosten, sonstige
 Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.

5	h		
---	---	--	--

1.80 **Facharbeiter/-in Stundenlohnarbeiten sämtliche
 Kosten/Zuschläge**

Stundenlohnarbeiten durch Facharbeiter/-in auf Anordnung
 des AG ausführen, der Verrechnungssatz für die jeweilige
 Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und
 Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge,
 lohngedundene und lohnabhängige Kosten, sonstige
 Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.

10	h		
----	---	--	--

Witterungsschutz während der Ausführung

Ausgeschrieben wird ein modulares, asymmetrisches
 Pultdach-Arbeitszelt (Länge 6,00 bis 7,00 m) passend zur
 Sheddach-Geometrie des Bestands. Das System muss
 baukonstruktiv so flexibel einsetzbar sein, dass die
 Lastabtragung wahlweise beidseitig auf den Betonaufkanten
 (freie Strecke) oder einseitig über auskragende Konsolen an
 dem bauseits gestellten Innenraum-Raumgerüst (im Bereich
 der drei 15 m langen, aufgehenden Querwände) erfolgen
 kann. Die stirnseitigen und längsseitigen Anschlüsse an die
 aufgehenden Bauteile und Pfosten-Riegel-Fassaden sind
 mittels flexibler, zerstörungsfreier Planenmanschetten
 schlagregendicht auszuführen.

Zusätzlich:

Das Taktzelt ist für die am Projektstandort geltenden
 Windlasten auszulegen. Ab einer angekündigten Windstärke
 von **6 Beaufort (ca. 40–50 km/h)** ist der AN verpflichtet, die
 Arbeiten einzustellen, das Zelt sturmfest zu arretieren und
 die Notverschlüsse zu aktivieren. Schäden durch
 unterlassene Sturmsicherung gehen zu Lasten des
 Auftragnehmers.

Nach dem Passieren der drei 15 Meter langen Engstellen hat
 der Auftragnehmer die temporären Wandanschlüsse
 rückstandsfrei zurückzubauen. Eventuelle Verschmutzungen
 oder Beschädigungen (z. B. Klebereste auf den Profilen der
 Pfosten-Riegel-Fassade) sind auf Kosten des
 Auftragnehmers fachgerecht zu beseitigen.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 23030_DSE Dachsanierung Erfurt - BG Holz und Metall
 Glas-/Fenster-/ Metallbauer
 1 Vorbemerkungen/Baustelleneinrichtung

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

1.90 **Lieferung, betriebsfertige ErstmontageVorhaltung für die vertragliche Bauzeit und schadensfreie Demontage eines modularen, asymmetrischen Pultdach-Arbeitszeltes**

Lieferung, betriebsfertige Erstmontage auf dem Dach, Vorhaltung für die vertragliche Bauzeit und schadensfreie Demontage eines modularen, asymmetrischen Pultdach-Arbeitszeltes. Segmentlänge: ca. 6,00 bis 7,00 m, lichte Arbeitshöhe: min. 3,00 m über Glasoberkante. Das Tragwerk muss statisch so ausgelegt sein, dass die Lastabtragung wahlweise beidseitig über fahrbare Schwerlastrollen auf den Betonaufkanten (freie Strecke) oder einseitig über Systemkonsolen am bauseitigen Innenraum-Raumgerüst (Bereich der drei 15-Meter-Querwände) erfolgen kann. Inklusive aller lichtdurchlässigen, schwer entflammaren PVC-Allwetterplanen.

1	psch		
---	------	--	--

1.100 **Verschieben des kompakten Zeltsegments zum nächsten Tagesabschnitt**

Lösen der temporären Windsicherung, spurtreues Verschieben des kompakten Zeltsegments zum nächsten Tagesabschnitt (ca. 6,00 m Fortschritt) sowie anschließendes, sturmfestes Sichern. Das Sichern hat zerstörungsfrei über das Aufbringen und kraftschlüssige Verbinden von Ballastgewichten (z. B. Betonblock- oder Systemgewichte) zu erfolgen. Einzubringen sind großflächige, lastverteilende Unterlagen zum lückenlosen Schutz der extensiven Dachbegrünung und der EPDM-Dachhaut vor unzulässigen Punktlasten. Inklusive Vorhaltung aller benötigten Ballastmassen (Gewichte).

17,00	St		
-------	----	--	--

1.110 **Zulage Abdichtungsaufwand an aufgehenden Wänden**

Zulage zu den vorgenannten Positionen für den erhöhten Abdichtungsaufwand im Bereich der drei aufgehenden Querwände. Beinhaltet das Herstellen, Vorhalten und tägliche Nachführen einer flexiblen, schlagregendichten Planenmanschette bzw. Schürze als dichten Anschluss an die aufgehende Wandkonstruktion und die Pfosten-Riegel-Fassaden. Der Anschluss hat mittels mechanisch

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 23030_DSE Dachsanierung Erfurt - BG Holz und Metall
 Glas-/Fenster-/ Metallbauer
 1 Vorbemerkungen/Baustelleneinrichtung

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

angepresster Dichtstreifen (z. B. Schaumstoffprofile) absolut
 zerstörungs- und rückstandsfrei zu erfolgen. Die
 Krafteinleitung von Windlasten in die Pfosten-Riegel-
 Fassade ist strikt untersagt.

1	psch		
---	------	--	--

1.120 **Beuheizgerät - Lieferung, betriebsfertige Montage,
 Vorhaltung und Demontage**

Lieferung, betriebsfertige Montage, Vorhaltung für die
 vertragliche Bauzeit und Demontage von rein elektrisch
 betriebenen Bauheizgeräten inklusive aller erforderlichen
 Zubehörteile (z. B. Thermostate, Kabel, Verteiler,
 Warmluftschläuche) zur Aufheizung und Konstanthaltung der
 Innenraumtemperatur im Arbeitszelt auf mindestens 15 °C.
 Der Betrieb hat vollkommen emissions- und abgasfrei über
 den bauseits gestellten Baustromanschluss zu erfolgen.
 Inklusive aller Kosten für die Vorhaltung, regelmäßige
 Wartung, Sicherheitsprüfungen und Funktionskontrollen
 während der gesamten Vorhaltezeit

1	psch		
---	------	--	--

1	Vorbemerkungen/Baustelleneinrichtung	Summe:	
---	---	---------------	--

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 23030_DSE Dachsanierung Erfurt - BG Holz und Metall
 Glas-/Fenster-/ Metallbauer
 2 Ausbau und Entsorgung der Oberlichtverglasung

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

2	Ausbau und Entsorgung der Oberlichtverglasung			
----------	--	--	--	--

Abfallrechtliche Anforderungen bei der Entsorgung der Lichtbandverglasung

Bei den auszubauenden Bauteilen handelt es sich um eine voraussichtlich ab 1995 errichtete Lichtband-beziehungsweise Dachverglasung aus Isolierglasscheiben, Metall- beziehungsweise Aluminiumprofilen, Kunststoff- und Gummidichtungen sowie Anschluss- und Befestigungsmaterialien.

Die beim Ausbau anfallenden Materialien sind getrennt zu erfassen und einer ordnungsgemäßen Verwertung beziehungsweise Entsorgung zuzuführen. Für schadstofffreie, sortenrein getrennte Bestandteile kommen insbesondere folgende Abfallschlüssel gemäß Abfallverzeichnis-Verordnung in Betracht:

17 02 02 – Glas,

17 02 03 – Kunststoff,

17 04 02 – Aluminium,

gegebenenfalls 17 04 07 – gemischte Metalle.

Aufgrund des bekannten Planungsjahres 1995 und der erkennbaren Aluminium-Glas-Konstruktion besteht zunächst kein begründeter Anlass, die auszubauenden Elemente pauschal als gefährlichen Abfall einzustufen. Eine Zuordnung zum Abfallschlüssel 17 02 04* ist nur zulässig, wenn gefährliche Inhaltsstoffe oder entsprechende Verunreinigungen tatsächlich nachgewiesen werden.

Ergeben sich beim Ausbau unerwartete Hinweise auf schadstoffverdächtige Dichtstoffe, Beschichtungen oder sonstige Materialien, hat der Auftragnehmer die Arbeiten in dem betroffenen Bereich zu unterbrechen und den Auftraggeber unverzüglich schriftlich zu informieren. Die Materialien sind getrennt und sicher zwischenzulagern. Erforderliche Probenahmen und Laboruntersuchungen sind vor ihrer Durchführung mit dem Auftraggeber abzustimmen.

Sollten wider Erwarten gefährliche Abfälle anfallen, sind die einschlägigen abfallrechtlichen Nachweis- und Registerpflichten einzuhalten. Eine erforderliche Erzeugernummer ist durch den jeweils nachweisrechtlich verantwortlichen Abfallerzeuger für den Anfallort zu verwenden. In Thüringen wird diese durch das Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz – TLUBN – vergeben.

Der Auftragnehmer hat die vollständige Deklaration, getrennte Erfassung und ordnungsgemäße Entsorgung der ausgebauten Materialien nachzuweisen. Sämtliche Wiege-, Übernahme- und Entsorgungsbelege sind dem Auftraggeber in Kopie zu übergeben.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23030_DSE	Dachsanierung Erfurt - BG Holz und Metall
		Glas-/Fenster-/ Metallbauer
	2	Ausbau und Entsorgung der Oberlichtverglasung

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Ausbau und sortierte Bereitstellung**Betreten der Bestandsverglasung**

Die vorhandene Oberlichtverglasung ist nicht als begehbare oder betretbare Verglasung anzusehen. Das Betreten, Besteigen oder unmittelbare Belasten der vorhandenen Glasscheiben ist untersagt. Sämtliche Ausbauarbeiten sind von geeigneten Arbeits- und Schutzgerüsten, Arbeitsbühnen oder sonstigen unabhängig von den Glasscheiben tragenden Arbeitseinrichtungen auszuführen. Lastverteilende Arbeitsbrücken dürfen ausschließlich auf nachweislich tragfähigen Rahmen- beziehungsweise Sparrenprofilen aufgelagert werden; eine Lastabtragung über die Glasscheiben ist unzulässig. Leitern, Bohlen, Geräte oder sonstige Arbeitsmittel dürfen nicht auf den Glasscheiben abgestellt oder abgestützt werden.

2.10 **Geneigte Bestands-Isolierverglasung bis 1,50 m² kontrolliert ausbauen.**

Vorhandene geneigte Sonnenschutz-Isolierverglasung kontrolliert und möglichst bruchfrei aus der bestehenden Aluminiumkonstruktion ausbauen.

Kalkulatorischer Bestandsaufbau:

- 10 mm ESG außen,
- 8 mm Scheibenzwischenraum,
- 12 mm VSG innen,
- Gesamtstärke laut Bestandsunterlage: 30 mm,
- Flächengewicht: ca. 55,8 kg/m².

Zum Leistungsumfang gehören das Lösen der Verglasung, Anschlagen beziehungsweise Ansaugen, kontrollierte Anheben, Führen, Sichern und Absetzen der Scheiben sowie die erforderliche personelle Unterstützung.

Das selbstfahrende Glasmontagesystem einschließlich Vakuumheber wird über Position 01.30 gesondert vergütet. Die lastverteilenden Fahr- und Aufstellflächen werden über Position 01.31 vergütet. Der bauseitige Kran übernimmt das Ein- und Ausheben des Glasmontagesystems sowie den Transport der Scheiben zwischen Bodenebene und dem festgelegten Übergabepplatz auf dem Dach.

Das Bedienen des Glasmontagesystems, Ansaugen, Lösen, Führen, Feinpositionieren und Sichern der Scheiben sowie erforderliche Einweiser sind Bestandteil dieser Ausbauposition.

Transport, Glasgestelle und Zwischenlagerung werden über Position 02.70 vergütet. Ausbau der Profile und Entfernung der Dichtungen werden gesondert vergütet.

Abmessungen:

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 23030_DSE Dachsanierung Erfurt - BG Holz und Metall
 Glas-/Fenster-/ Metallbauer
 2 Ausbau und Entsorgung der Oberlichtverglasung

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

0,91 × 0,89 m: 1 Stück,

1,25 × 0,89 m: 2 Stück,

0,94 × 0,89 m: 1 Stück,

0,59 × 2,015 m: 1 Stück.

Gesamtfläche: ca. 5,060 m²

Gesamtgewicht: ca. 282 kg

Mittleres Scheibengewicht: ca. 56 kg

5,00 St

2.20 **Geneigte Bestands-Isolierverglasung über 1,50 bis 2,50 m² kontrolliert ausbauen.**

Leistung wie Position 02.10, jedoch für folgende Scheiben:

0,62 × 2,855 m: 2 Stück,

0,63 × 2,855 m: 3 Stück,

0,80 × 2,855 m: 2 Stück,

0,81 × 2,855 m: 2 Stück,

0,59 × 2,94 m: 1 Stück,

1,07 × 2,015 m: 1 Stück.

Gesamtfläche: ca. 22,020 m²

Gesamtgewicht: ca. 1.229 kg

Mittleres Scheibengewicht: ca. 112 kg

11,00 St

2.30 **Geneigte Bestands-Isolierverglasung über 2,50 bis 3,50 m² kontrolliert ausbauen.**

Leistung wie Position 02.10, jedoch für folgende Scheiben:

0,91 × 2,75 m: 1 Stück,

1,25 × 2,75 m: 2 Stück,

0,94 × 2,75 m: 1 Stück,

1,04 × 2,855 m: 1 Stück,

1,06 × 3,15 m: 2 Stück,

1,07 × 3,15 m: 2 Stück,

1,07 × 2,94 m: 1 Stück,

1,25 × 2,015 m: 2 Stück.

Gesamtfläche: ca. 36,534 m²

Gesamtgewicht: ca. 2.039 kg

Mittleres Scheibengewicht: ca. 170 kg

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 23030_DSE Dachsanierung Erfurt - BG Holz und Metall
 Glas-/Fenster-/ Metallbauer
 2 Ausbau und Entsorgung der Oberlichtverglasung

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

	12,00	St		
--	-------	----	--	--

2.40 **Geneigte Bestands-Isolierverglasung über 3,50 bis 4,00 m² kontrolliert ausbauen.**

Leistung wie Position 02.10, jedoch für folgende Scheiben:

1,25 × 2,855 m: 23 Stück,

1,25 × 3,15 m: 28 Stück,

1,25 × 2,94 m: 2 Stück.

Aufgrund der Abmessungen und Scheibengewichte sind ausreichend Montagepersonal sowie geeignete Führungs-, Anschlag- und Sicherungsmittel einzusetzen.

Das über Position 01.30 vergütete selbstfahrende Glasmontagesystem mit Vakuumheber und die über Position 01.31 vergüteten lastverteilenden Fahr- und Aufstellflächen sind zu verwenden. Der bauseitige Kran dient der Übergabe der Scheiben am festgelegten Übergabepplatz auf dem Dach. Eine nochmalige Einrechnung der Gerätekosten in den Einheitspreis dieser Position erfolgt nicht.

Gesamtfläche: ca. 199,681 m²

Gesamtgewicht: ca. 11.142 kg

Mittleres Scheibengewicht: ca. 210 kg

Maximales Scheibengewicht: ca. 220 kg

	53,00	St		
--	-------	----	--	--

2.45 **Vertikale Bestands-Isolierverglasung kontrolliert ausbauen**

Zusätzliche Scheibenflächen:

Bereich SF-02:

0,33 m², 0,47 m², 0,54 m².

Bereich SF-06:

0,13 m², 0,61 m²,

zweimal 1,10 m².

Bereich SF-07:

0,26 m²,

zweimal 0,38 m², 0,28 m².

Gesamtmenge: 11 Scheiben

Gesamtfläche: ca. 5,580 m²

Kalkulatorisches Gesamtgewicht: ca. 311 kg

	11,000			
--	--------	--	--	--

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 23030_DSE Dachsanierung Erfurt - BG Holz und Metall
 Glas-/Fenster-/ Metallbauer
 2 Ausbau und Entsorgung der Oberlichtverglasung

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

2.50 **Vorhandene Andruck-, Abdeck- und Anschlussprofile ausbauen**

Vorhandene Aluminium-Andruckschienen, Abdeckprofile und Anschlussprofile im Bereich der auszubauenden Oberlichtverglasung vorsichtig und möglichst beschädigungsfrei demontieren.

Zum Leistungsumfang gehören:

- Lösen sämtlicher Befestigungsmittel,
- Ausbau ohne unzulässige Verformung der Profile,
- fortlaufende Kennzeichnung nach Lichtband, Achse und Einbaulage,
- getrennte Erfassung der Profilbestandteile,
- geschütztes Ablegen an der Ausbaustelle,
- Dokumentation vorhandener und beim Ausbau festgestellter Beschädigungen,

Die ausgebauten Profile sind im jeweiligen Arbeitsabschnitt kurzfristig, geschützt und verwechslungssicher abzulegen. Eine gesonderte Zwischenlagerungsfläche, ein Abtransport aus dem Arbeitsabschnitt sowie eine längerfristige Vorhaltung sind nicht vorgesehen.

Beschädigte oder nicht wiederverwendbare Profilteile sind der Bauleitung unverzüglich anzuzeigen. Ein Ersatz darf nur nach vorheriger schriftlicher Beauftragung erfolgen.

Abrechnung nach Profilachse einschließlich sämtlicher zugehöriger Andruck-, Abdeck- und Verbindungsteile.

Kalkulierter Mengenansatz:

-Andruck- und Abdeckprofilachsen der geeigneten Verglasung: ca. 415,930 m,

-obere, untere und seitliche Anschlussprofilachsen: ca. 134,715 m,

-Profilachsen der vertikalen Verglasungsbereiche: vorläufig ca. 31,40 m.

Gesamtmenge: ca. 582,00 m.

Andruckschiene und zugehöriges Abdeckprofil werden bei übereinanderliegendem, mehrteiligem Profilaufbau je Profilachse nur einmal gemessen. Formgefertigte EPDM-Stege des Bereichs B werden gesondert über Position 02.65 vergütet.

582,00 m

2.60 **Vorhandene Verglasungsdichtungen entfernen**

Vorhandene obere und untere Verglasungsdichtungen vollständig aus den Glasfalzen, Profilaufnahmen, Auflagerflächen, Klemmflächen und Anschlussbereichen

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 23030_DSE Dachsanierung Erfurt - BG Holz und Metall
 Glas-/Fenster-/ Metallbauer
 2 Ausbau und Entsorgung der Oberlichtverglasung

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

entfernen.

Bei gemeinsamen Profilachsen zwischen zwei Glasscheiben sind jeweils die beiden unteren Dichtungslinien zwischen Glasscheiben und Auflager beziehungsweise Träger sowie die beiden oberen Dichtungslinien zwischen Glasscheiben und Andruck- beziehungsweise Abdeckprofil vollständig auszubauen.

Im Bereich der vorhandenen Metallstege ist zusätzlich das zwischen den oberen Verglasungsdichtungen angeordnete Butyl-Dichtband einschließlich sämtlicher anhaftender Butyl-, Klebstoff- und Dichtstoffreste vollständig und rückstandsfrei zu entfernen.

Zum Leistungsumfang gehören insbesondere:

-Ausbau der vorhandenen Gummi- und Kunststoffdichtungen,

-Entfernen des vorhandenen Butyl-Dichtbandes in den Metallstegbereichen,

-Entfernen loser und fest anhaftender Dichtstoff-, Klebstoff- und Butylreste,

-materialschonende Reinigung der Haft-, Klemm- und Dichtflächen,

-Schutz der vorhandenen Aluminium-, Stahl- und Beschichtungsflächen,

-getrennte Erfassung der ausgebauten Materialien,

-Bereitstellung zur gesondert vergüteten Entsorgung,

-montagefertiges Hinterlassen der Dichtungs- und Klebeflächen.

Die U-förmigen EPDM-Stegprofile einschließlich der mittleren Schraubkanalabdichtung im Bereich B werden gesondert über Position 02.65 ausgebaut.

Kalkulierter Mengenansatz:

-Verglasungsdichtungen der geneigten Verglasungen: ca. 1.254,210 m,

-Verglasungsdichtungen der vertikalen Verglasungen: ca. 68,020 m,

-vorhandenes Butylband im Bereich A: ca. 117,965 m als einzurechnende Nebenleistung.

Abgerechnet wird ausschließlich die Länge der tatsächlich entfernten oberen und unteren Verglasungsdichtungslinien. Die Entfernung des vorhandenen Butylbandes ist in den Einheitspreis einzurechnen und wird nicht zusätzlich gemessen.

1322,23 m

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 23030_DSE Dachsanierung Erfurt - BG Holz und Metall
 Glas-/Fenster-/ Metallbauer
 2 Ausbau und Entsorgung der Oberlichtverglasung

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

2.65 Vorhandene EPDM-Stege Bereich B entfernen

Vorhandene, zwischen den Verglasungsfeldern des Bereichs B angeordnete formgefertigte EPDM-Stege vollständig ausbauen.

Zum Leistungsumfang gehören:

-vorsichtiges Lösen und Entfernen der vorhandenen EPDM-Stege,

-Ausbau der zugehörigen mittleren Abdichtung im Bereich des Schraubkanals,

-Entfernen loser Dichtstoff- und Schmutzrückstände,

-Reinigen der vorhandenen Auflageprofile und Entwässerungsbereiche,

-Freilegen und Reinigen der vorhandenen Wasserführungs- und Entwässerungswege,

-getrennte Erfassung und Bereitstellung der ausgebauten Materialien zur Entsorgung,

-Schutz der verbleibenden Aluminiumprofile und angrenzenden Bauteile.

Vorhandene metallische Auflageprofile bleiben erhalten, sofern bei der Bestandsprüfung keine abweichende Festlegung getroffen wird.

Abrechnung nach tatsächlich ausgebauter Steglänge.

293,00 m

2.70 Ausgebaute Materialien transportieren und zwischenlagern

Ausgebaute Verglasungen, Kunststoff- und Gummidichtungen, Dichtstoffreste sowie sonstige nicht wiederzuverwendende Bestandteile von der Ausbaustelle zur vorgesehenen Zwischenlagerungs- beziehungsweise Containerstellfläche transportieren.

Die Materialien sind getrennt nach folgenden Fraktionen zu erfassen:

- Flach- und Isolierglas,

- Kunststoff- und Gummidichtungen,

- Dichtstoffe und sonstige Reststoffe.

Glaselemente sind auf geeigneten Glasgestellen beziehungsweise A-Böcken standsicher und gegen Umkippen gesichert zwischenzulagern. Zwischenlagerung einschließlich erforderlicher Gestelle, Unterlagen, Abdeckungen und Sicherungen für vier Wochen.

Nach Bereitstellung der Container sind die Materialien sortenrein zu verladen.

Wiederzuverwendende Aluminiumprofile sind nicht

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 23030_DSE Dachsanierung Erfurt - BG Holz und Metall
 Glas-/Fenster-/ Metallbauer
 2 Ausbau und Entsorgung der Oberlichtverglasung

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Bestandteil dieser Position.

Kalkulierter Mengenansatz:

Flach- und Isolierglas: ca. 15,003 t,

Dichtungen, Dichtstoffe und sonstige Reststoffe: ca. 0,320 t,

Gesamtgewicht: ca. 15,323.

Abrechnung nach kalkulatorischer Altglasmasse.

Die für den vertikalen Transport zwischen Bodenebene und Dach erforderlichen Glasgestelle beziehungsweise A-Böcke müssen für das Anheben im beladenen Zustand mit einem Kran zugelassen sein. Kranbare Bestands- und Neuglasgestelle einschließlich erforderlicher Sicherungen, Anschlagpunkte und Kennzeichnungen sind für die gesamte Ausführungsdauer vorzuhalten.

Die über Position 01.33 bereitgestellten kranbaren Glastransportgestelle sind nicht Bestandteil dieser Position. Position 02.70 umfasst ausschließlich den innerbetrieblichen Transport und die Zwischenlagerung der ausgebauten Materialien.

15,323 t

2.90 **Ausgebaute Andruck-, Abdeck- und Anschlussprofile reinigen, prüfen und zum unmittelbaren Wiedereinbau bereitstellen**

Die gemäß Position 02.50 ausgebauten und zur Wiederverwendung vorgesehenen Aluminium-Andruckschienen, Abdeckprofile und Anschlussprofile im jeweiligen Arbeitsabschnitt fachgerecht reinigen, auf Wiederverwendbarkeit prüfen und unmittelbar zum Wiedereinbau bereitstellen.

Zum Leistungsumfang gehören insbesondere:

- Entfernen von Staub, Schmutz und losen Ablagerungen,
- Reinigen der sichtbaren Profiloberflächen,
- Reinigen der Schraubkanäle, Klemmflächen und Profilaufnahmen,
- Entfernen leichter Korrosions- und Oxidationsrückstände, soweit dies ohne Beschädigung der vorhandenen Oberfläche möglich ist,
- Kontrolle auf Verformungen, Risse, Korrosion und mechanische Beschädigungen,
- Kontrolle der vorhandenen Bohrungen, Schraubkanäle, Klemmstellen und Verbindungspunkte,
- Kontrolle der Passgenauigkeit und Eignung für den unmittelbaren Wiedereinbau,
- Kennzeichnung und Dokumentation nicht mehr verwendbarer Profilausschnitte,
- kurzfristiges geschütztes Ablegen im jeweiligen

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 23030_DSE Dachsanierung Erfurt - BG Holz und Metall
 Glas-/Fenster-/ Metallbauer
 2 Ausbau und Entsorgung der Oberlichtverglasung

Ausgabebereich:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Arbeitsabschnitt bis zum Wiedereinbau.

Eine gesonderte Zwischenlagerung, ein Transport zu einer zentralen Lagerfläche, das sortierte Bündeln sowie eine mehrwöchige Vorhaltung sind nicht Bestandteil der Leistung.

Das Entfernen vorhandener Verglasungsdichtungen und störender Dichtstoffreste wird über Position 02.60 vergütet. Neue Verglasungsdichtungen werden über Position 03.240, der Wiedereinbau der Profile über Position 03.230 abgerechnet.

Abgerechnet wird die Länge der tatsächlich gereinigten und geprüften Profilachsen. Mehrteilige Profilaufbauten werden je Profilachse nur einmal gemessen.

Das Entfernen der Verglasungsdichtungen und Butylbänder wird über Position 02.60 vergütet. Der Ausbau und die Reinigung der U-förmigen EPDM-Steg- und Entwässerungsprofile sowie des mittleren Schraubkanals werden über Position 02.65 vergütet. Eine doppelte Vergütung dieser Reinigungsleistungen ist ausgeschlossen.

Kalkulierter Mengenansatz der zu reinigenden und zu prüfenden Profilachsen: ca. 582,00 m.

Mehrteilige Profilaufbauten aus Andruckschiene und Abdeckprofil werden je Profilachse nur einmal gemessen. EPDM-Stege und Butylbandabdichtungen sind nicht Bestandteil dieser Position.

582,00 m

Container für Flach- und Sammelbehälter

2.100

Container für ca. 15,00 t Altglas stellen und abholen

Für die getrennte Erfassung der ausgebauten Flach- und Isolierverglasung geeignete Container beziehungsweise Sammelbehälter in erforderlicher Anzahl und Größe bereitstellen, anliefern, standsicher aufstellen und nach Befüllung abholen beziehungsweise austauschen.

Die Behälter und Transportfahrzeuge müssen für ein kalkuliertes Altglasgewicht von ca. 15,003 t geeignet sein. Anzahl und Größe der Container sowie erforderliche Containerwechsel sind vom Auftragnehmer entsprechend den zulässigen Nutzlasten festzulegen.

Enthalten sind:

- Anlieferung und Aufstellung,
- Vorhaltung für vier Wochen,
- erforderliche Containerwechsel,
- Abholung,
- Transport zur zugelassenen Annahmestelle,

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 23030_DSE Dachsanierung Erfurt - BG Holz und Metall
 Glas-/Fenster-/ Metallbauer
 2 Ausbau und Entsorgung der Oberlichtverglasung

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

- Abdeckungen und Transportsicherungen,

- Maut- und Transportkosten.

Entsorgungs- und Annahmgebühren werden gesondert vergütet.

1,00 St

2.110 Container für Kunststoff-, Gummi- und Reststoffe

Geeigneten verschließbaren Container beziehungsweise Sammelbehälter für Kunststoffteile, Gummidichtungen, ausgehärtete Dichtstoffe und sonstige nicht gefährliche Reststoffe anliefern, aufstellen, für vier Wochen vorhalten und nach Befüllung abholen.

Entsorgungsgebühren werden gesondert vergütet.

Empfohlene Containergröße:

5–7 m³ Absetzcontainer (geschlossen oder mit Deckel)

Kalkulierter Füllinhalt (aus Projekt): ca. 0,3–0,4 t leichte Fraktion

1,00 St

2.120 Zusätzliche Containervorhaltung

Zusätzliche Vorhaltung eines gemäß den Positionen 02.100 beziehungsweise 02.110 bereitgestellten Containers über die dort enthaltene Vorhaltungsdauer von vier Wochen hinaus.

Einschließlich Behältermiete, regelmäßiger Kontrolle und erforderlicher Sicherung beziehungsweise Abdeckung.

Abgerechnet wird je Container und angefangener zusätzlicher Vorhaltewoche.

2 StWo

Verwertung und Entsorgung

Entsorgungs- und Verwertungsnachweise

Sämtliche Wiege-, Übernahme-, Verwertungs- und Entsorgungsnachweise sammeln, den jeweiligen Abfallfraktionen zuordnen und dem Auftraggeber nach Abschluss der Arbeiten vollständig übergeben.

Diese Leistung ist in die Einheitspreise der Verwertungs- und Entsorgungspositionen einzurechnen.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 23030_DSE Dachsanierung Erfurt - BG Holz und Metall
 Glas-/Fenster-/ Metallbauer
 2 Ausbau und Entsorgung der Oberlichtverglasung

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

2.130 Flach- und Isolierglas AVV 17 02 02 entsorgen

Getrennt erfasstes Flach- und Isolierglas einer zugelassenen Verwertungs- beziehungsweise Entsorgungsanlage zuführen.

Vorgesehener Abfallschlüssel bei nachgewiesen nicht gefährlichem Altglas:

AVV 17 02 02 – Glas.

Im Einheitspreis enthalten sind Annahme- und Verwertungsgebühren, gegebenenfalls erforderliche Aufbereitung, Verwiegung sowie Ausstellung und Übergabe der Wiege- und Verwertungsnachweise.

Containerstellung und Transport werden gesondert vergütet.

Abrechnung nach der tatsächlich entsorgten Nettomasse gemäß Wiegeschein. Container-, Fahrzeug- und Verpackungsgewichte werden nicht vergütet.

Kalkulatorischer Mengenansatz:

$268,876 \text{ m}^2 \times 55,8 \text{ kg/m}^2 = \text{ca. } 15,003 \text{ t.}$

15,003 t		
----------	--	--

2.140 Kunststoff-, Gummi- und Dichtungsreste entsorgen

Beim Ausbau anfallende Kunststoff- und Gummidichtungen, Dichtstoffreste sowie sonstige nicht gefährliche Reststoffe getrennt erfassen, entsprechend ihrer tatsächlichen Beschaffenheit deklarieren und einer zugelassenen Verwertungs- beziehungsweise Entsorgungsanlage zuführen.

Die endgültige Zuordnung der Abfallschlüssel ist nach Art und Beschaffenheit der anfallenden Stoffe vorzunehmen. Für getrennt erfasste Kunststoff- und Gummidichtungen kommt bei nachgewiesener Schadstofffreiheit regelmäßig AVV 17 02 03 in Betracht.

Im Einheitspreis enthalten sind Annahme- und Entsorgungsgebühren, Verwiegung sowie die Übergabe der Entsorgungsbelege. Containerstellung und Transport werden gesondert vergütet.

Die Abrechnung erfolgt nach der tatsächlich entsorgten Nettomasse gemäß Wiegeschein.

0,320 t		
---------	--	--

2.160 Schadstoffverdächtige Materialien untersuchen

Unerwartet angetroffene schadstoffverdächtige Dichtstoffe, Beschichtungen oder Anschlussmaterialien fachgerecht beproben und durch ein qualifiziertes beziehungsweise akkreditiertes Labor untersuchen lassen.

Einschließlich Probenahme, Laboruntersuchung, Prüfbericht

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 23030_DSE Dachsanierung Erfurt - BG Holz und Metall
 Glas-/Fenster-/ Metallbauer
 2 Ausbau und Entsorgung der Oberlichtverglasung

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

und abfallrechtlicher Bewertung. Ausführung nur nach
 vorheriger Beauftragung durch den Auftraggeber.

1,00	St		
------	----	--	--

2.170 **Nachgewiesen gefährliche Dichtungs- und
 Dichtstoffabfälle entsorgen**

Nach Untersuchung, Deklaration oder belastbaren
 Produktangaben nachweislich als gefährlich eingestufte
 Dichtungen, Dichtstoffe oder sonstige Bestandteile getrennt
 erfassen, in geeigneten zugelassenen Behältnissen
 bereitstellen, transportieren und einer zugelassenen
 Entsorgungsanlage zuführen.

Der zutreffende Abfallschlüssel ist auf Grundlage der
 Untersuchungsergebnisse und der abfallrechtlichen
 Deklaration festzulegen. AVV 17 02 04* darf nur verwendet
 werden, wenn Glas, Kunststoff oder Holz gefährliche Stoffe
 enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind.

Die erforderliche Nachweis- und Registerführung
 einschließlich elektronischer Nachweisführung ist
 entsprechend den geltenden Vorschriften durchzuführen.

Die Leistung darf nur nach vorheriger schriftlicher Anordnung
 des Auftraggebers ausgeführt werden. Mengen, die über
 diese Position vergütet werden, sind von den Mengen der
 entsprechenden Position für nicht gefährliche Abfälle
 abzuziehen. Eine doppelte Vergütung ist ausgeschlossen.

1	kg		
---	----	--	--

2	Ausbau und Entsorgung der Oberlichtverglasung	Summe:	
---	--	---------------	--

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23030_DSE	Dachsanierung Erfurt - BG Holz und Metall
		Glas-/Fenster-/ Metallbauer
	3	Lieferung und Einbau der neuen Oberlichtverglasung V1- VSG66-10mm Krypt

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

3	Lieferung und Einbau der neuen Oberlichtverglasung V1- VSG66-10mm Krypton-ESG HF			
----------	---	--	--	--

Technische Vorbemerkungen

Gegenstand der Leistungen ist die Erneuerung von 81 linienförmig gelagerten, geneigten Oberlichtverglasungen mit einer Neigung von etwa 18° sowie von 11 in den Planunterlagen grau gekennzeichneten vertikalen Verglasungselementen in den Bereichen SF-02, SF-06 und SF-07. Insgesamt sind 92 Verglasungselemente mit einer Gesamtfläche von ca. 268,876 m² zu erneuern. Andere vertikale Fassaden- und Fensterelemente sind nicht Bestandteil der Leistung.

Mindestanforderungen:

- Ug-Wert höchstens 1,1 W/(m²·K) nach DIN EN 673,
- Gesamtenergiedurchlassgrad g zwischen 25 und 30 % nach DIN EN 410,
- Lichttransmissionsgrad τ_v mindestens 50 %,
- Mehrscheiben-Isolierglas nach DIN EN 1279,
- thermisch verbesserter Randverbund, Farbe Schwarz,
- Kryptonfüllung mindestens 90 %,
- für die geneigte Einbaulage geeigneter Randverbund,
- untere Scheibe als Verbundsicherheitsglas mit nachgewiesener Resttragfähigkeit,
- Glasbemessung nach DIN 18008 und prüffähiger Glasstatik.

Kalkulationsgrundlage:

- Außenscheibe: 10 mm ESG-HF aus Floatglas mit geeigneter Sonnenschutzbeschichtung auf Position 2,
- Scheibenzwischenraum: 10 mm, Kryptonfüllung mindestens 90 %,
- thermisch verbesserter Abstandhalter, Farbe Schwarz,
- Innenscheibe: VSG 66.2 aus Floatglas, bestehend aus zweimal 6 mm Floatglas und mindestens 0,76 mm PVB-Folie,
- Nenngesamtstärke: ca. 32 mm,
- tatsächliche Produktdicke: voraussichtlich ca. 32,8 mm,
- kalkulatorisches Flächengewicht: ca. 55,8 kg/m².

Der geforderte Ug-Wert bezieht sich ausschließlich auf die Verglasung und ist für den angebotenen Aufbau durch eine Herstellerberechnung beziehungsweise Leistungserklärung nach DIN EN 673 nachzuweisen.

Der Aufbau ist hinsichtlich Statik, Resttragfähigkeit und Aufnahmefähigkeit des vorhandenen Profilsystems vor Bestellung nachzuweisen. Änderungen dürfen nur nach

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23030_DSE	Dachsanierung Erfurt - BG Holz und Metall
		Glas-/Fenster-/ Metallbauer
	3	Lieferung und Einbau der neuen Oberlichtverglasung V1- VSG66-10mm Krypt

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

schriftlicher Freigabe und Beauftragung des Auftraggebers erfolgen.

Die Verglasung ist nicht betretbar. Reinigungs- und Wartungsarbeiten sind ausschließlich unter Verwendung geeigneter Arbeitsgerüste, Laufstege oder lastverteilernder Hilfsmittel auszuführen, ohne Belastungen in die Glasflächen einzuleiten.

3.20 **Sonnenschutz-Isolierglas für geneigtes Oberlicht liefern und einsetzen – Abmessung: 0,91 × 0,89 m- Grundposition**

Zweifach-Sonnenschutz-Isolierglas entsprechend den technischen Vorbemerkungen liefern und in den vorhandenen Aluminiumrahmen einsetzen.

Glasaufbau:

10 mm ESG-HF mit Sonnenschutzbeschichtung / 10 mm SZR mit mindestens 90 % Krypton / VSG 66.2 aus Floatglas.

Leistungsumfang:

- Fertigungsaufmaß entsprechend der freigegebenen Scheibenliste,
- Herstellung und Lieferung der Isolierglasscheibe,
- werkseitige Sonnenschutzbeschichtung,
- Heat-Soak-Prüfung der Außenscheibe,
- thermisch verbesserter Randverbund,
- Transport und Bereitstellung an der Einbaustelle,
- Anschlagen beziehungsweise Ansaugen,
- Führen, Feinpositionieren und Einsetzen,
- fachgerechte Verklotzung und Sicherung,
- Schutz des Randverbunds,
- Reinigung der Glasflächen,
- Übergabe der Produkt- und Leistungsnachweise.

Das selbstfahrende Glasmontagesystem einschließlich Vakuumheber wird über Position 01.30 gesondert vergütet. Die lastverteilenden Fahr- und Aufstellflächen werden über Position 01.31 vergütet. Der bauseitige Kran übernimmt den Transport der Scheiben zwischen Bodenebene und dem festgelegten Übergabepplatz auf dem Dach.

Das Bedienen des Glasmontagesystems, Ansaugen, Führen, Feinpositionieren und Einsetzen der Scheiben sowie die erforderliche personelle Unterstützung sind Bestandteil dieser Verglasungsposition.

Neue Verglasungsdichtungen werden über Position 03.240 vergütet. Der Wiedereinbau vorhandener Profile wird über Position 03.230 vergütet.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23030_DSE	Dachsanierung Erfurt - BG Holz und Metall
		Glas-/Fenster-/ Metallbauer
	3	Lieferung und Einbau der neuen Oberlichtverglasung V1- VSG66-10mm Krypt

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.		Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Scheibenabmessung: ca. 0,91 × 0,89 m Einzelfläche: ca. 0,810 m ² Scheibengewicht: ca. 45 kg	1,00	St		
3.30	Sonnenschutz-Isolierglas, geneigte Überkopfverglasung, 1,25 × 0,89 m Leistung und technischer Glasaufbau wie Position 03.20, jedoch für folgende Scheibenabmessung: Scheibenabmessung: ca. 1,25 × 0,89 m Einzelfläche: ca. 1,113 m ² Scheibengewicht: ca. 62 kg	2,00	St		
3.40	Sonnenschutz-Isolierglas, geneigte Überkopfverglasung, 0,94 × 0,89 m Leistung und technischer Glasaufbau wie Position 03.20, jedoch für folgende Scheibenabmessung: Scheibenabmessung: ca. 0,94 × 0,89 m Einzelfläche: ca. 0,837 m ² Scheibengewicht: ca. 47 kg	1,00	St		
3.50	Sonnenschutz-Isolierglas, geneigte Überkopfverglasung, 0,59 × 2,015 m Leistung und technischer Glasaufbau wie Position 03.20, jedoch für folgende Scheibenabmessung: Scheibenabmessung: ca. 0,59 × 2,015 m Einzelfläche: ca. 1,189 m ² Scheibengewicht: ca. 66 kg	1,00	St		
3.70	Sonnenschutz-Isolierglas, geneigte Überkopfverglasung, ca. 0,62–0,63 × 2,855 m Leistung und technischer Glasaufbau wie Position 03.20, jedoch für folgende Scheibenabmessungen: ca. 0,62 × 2,855 m: 2 Stück, ca. 0,63 × 2,855 m: 3 Stück. Einzelflächen: ca. 1,770 bis 1,799 m ² Scheibengewichte: ca. 99 bis 100 kg	5,00	St		

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23030_DSE	Dachsanierung Erfurt - BG Holz und Metall
		Glas-/Fenster-/ Metallbauer
	3	Lieferung und Einbau der neuen Oberlichtverglasung V1- VSG66-10mm Krypt

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

3.80	Sonnenschutz-Isolierglas, geneigte Überkopfverglasung, ca. 0,80–0,81 × 2,855 m Leistung und technischer Glasaufbau wie Position 03.20, jedoch für folgende Scheibenabmessungen: - ca. 0,80 × 2,855 m: 2 Stück, - ca. 0,81 × 2,855 m: 2 Stück. Einzelflächen: ca. 2,284 bis 2,313 m ² Scheibengewichte: ca. 127 bis 129 kg	4,00	St		
3.90	Sonnenschutz-Isolierglas, geneigte Überkopfverglasung, 0,59 × 2,94 m Leistung und technischer Glasaufbau wie Position 03.20, jedoch für folgende Scheibenabmessung: Scheibenabmessung: ca. 0,59 × 2,94 m Einzelfläche: ca. 1,735 m ² Scheibengewicht: ca. 97 kg	1,00	St		
3.100	Sonnenschutz-Isolierglas, geneigte Überkopfverglasung, 1,07 × 2,015 m Leistung und technischer Glasaufbau wie Position 03.20, jedoch für folgende Scheibenabmessung: Scheibenabmessung: ca. 1,07 × 2,015 m Einzelfläche: ca. 2,156 m ² Scheibengewicht: ca. 120 kg	1,00	St		
3.120	Sonnenschutz-Isolierglas, geneigte Überkopfverglasung, 0,91 × 2,75 m Leistung und technischer Glasaufbau wie Position 03.20, jedoch für folgende Scheibenabmessung: Scheibenabmessung: ca. 0,91 × 2,75 m Einzelfläche: ca. 2,503 m ² Scheibengewicht: ca. 140 kg	1,00	St		
3.130	Sonnenschutz-Isolierglas, geneigte Überkopfverglasung, 1,25 × 2,75 m Leistung und technischer Glasaufbau wie Position 03.20, jedoch für folgende Scheibenabmessung: Scheibenabmessung: ca. 1,25 × 2,75 m				

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23030_DSE	Dachsanierung Erfurt - BG Holz und Metall
		Glas-/Fenster-/ Metallbauer
	3	Lieferung und Einbau der neuen Oberlichtverglasung V1- VSG66-10mm Krypt

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Einzelfläche: ca. 3,438 m²
Scheibengewicht: ca. 192 kg

2,00	St		
------	----	--	--

3.140 **Sonnenschutz-Isolierglas, geneigte Überkopfverglasung, 0,94 × 2,75 m**

Leistung und technischer Glasaufbau wie Position 03.20, jedoch für folgende Scheibenabmessung:

Scheibenabmessung: ca. 0,94 × 2,75 m
Einzelfläche: ca. 2,585 m²
Scheibengewicht: ca. 144 kg

1,00	St		
------	----	--	--

3.150 **Sonnenschutz-Isolierglas, geneigte Überkopfverglasung, 1,04 × 2,855 m**

Leistung und technischer Glasaufbau wie Position 03.20, jedoch für folgende Scheibenabmessung:

Scheibenabmessung: ca. 1,04 × 2,855 m
Einzelfläche: ca. 2,969 m²
Scheibengewicht: ca. 166 kg

1,00	St		
------	----	--	--

3.160 **Sonnenschutz-Isolierglas, geneigte Überkopfverglasung, ca. 1,06–1,07 × 3,15 m**

Leistung und technischer Glasaufbau wie Position 03.20, jedoch für folgende Scheibenabmessungen:

- ca. 1,06 × 3,15 m: 2 Stück,
- ca. 1,07 × 3,15 m: 2 Stück.

Einzelflächen: ca. 3,339 bis 3,371 m²
Scheibengewichte: ca. 186 bis 188 kg

4,00	St		
------	----	--	--

3.170 **Sonnenschutz-Isolierglas, geneigte Überkopfverglasung, 1,07 × 2,94 m**

Leistung und technischer Glasaufbau wie Position 03.20, jedoch für folgende Scheibenabmessung:

Scheibenabmessung: ca. 1,07 × 2,94 m
Einzelfläche: ca. 3,146 m²
Scheibengewicht: ca. 176 kg

1,00	St		
------	----	--	--

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23030_DSE	Dachsanierung Erfurt - BG Holz und Metall
		Glas-/Fenster-/ Metallbauer
	3	Lieferung und Einbau der neuen Oberlichtverglasung V1- VSG66-10mm Krypt

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

3.180 **Sonnenschutz-Isolierglas, geneigte
Überkopfverglasung, 1,25 × 2,015 m**

Leistung und technischer Glasaufbau wie Position 03.20,
jedoch für folgende Scheibenabmessung:

Scheibenabmessung: ca. 1,25 × 2,015 m

Einzelfläche: ca. 2,519 m²

Scheibengewicht: ca. 141 kg

2,00 St

3.200 **Sonnenschutz-Isolierglas, geneigte
Überkopfverglasung, 1,25 × 2,855 m**

Leistung und technischer Glasaufbau wie Position 03.20,
jedoch für folgende Scheibenabmessung:

Scheibenabmessung: ca. 1,25 × 2,855 m

Einzelfläche: ca. 3,569 m²

Scheibengewicht: ca. 199 kg

23,00 St

3.210 **Sonnenschutz-Isolierglas, geneigte
Überkopfverglasung, 1,25 × 3,15 m**

Leistung und technischer Glasaufbau wie Position 03.20,
jedoch für folgende Scheibenabmessung:

Scheibenabmessung: ca. 1,25 × 3,15 m

Einzelfläche: ca. 3,938 m²

Scheibengewicht: ca. 220 kg

28,00 St

3.220 **Sonnenschutz-Isolierglas, geneigte
Überkopfverglasung, 1,25 × 2,94 m**

Leistung und technischer Glasaufbau wie Position 03.20,
jedoch für folgende Scheibenabmessung:

Scheibenabmessung: ca. 1,25 × 2,94 m

Einzelfläche: ca. 3,675 m²

Scheibengewicht: ca. 205 kg

2,00 St

3.225 **Vertikale Sonnenschutz-Isolierverglasung bis 0,50 m²
liefern und einsetzen**

Leistung und technischer Glasaufbau wie Position 03.20,
jedoch für vertikal eingebaute Verglasungselemente der
Bereiche SF-02, SF-06 und SF-07.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23030_DSE	Dachsanierung Erfurt - BG Holz und Metall
		Glas-/Fenster-/ Metallbauer
	3	Lieferung und Einbau der neuen Oberlichtverglasung V1- VSG66-10mm Krypt

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Gesamtmenge: 7 Scheiben

Gesamtfläche: ca. 2,230 m²

7,00 St

3.226 **Vertikale Sonnenschutz-Isolierverglasung über 0,50 bis 1,20 m² liefern und einsetzen**

Scheibenflächen:

ca. 0,54 m²,

ca. 0,61 m²,

zweimal ca. 1,10 m².

Gesamtmenge: 4 Scheiben

Gesamtfläche: ca. 3,350 m²

4,00 St

3.230 **Vorhandene Profile wiedereinbauen und erforderlichenfalls Auflagehöhe Bereich A anpassen**

Gereinigte, geprüfte und gekennzeichnete Aluminium-Andruck-, Abdeck- und Anschlussprofile entsprechend ihrer ursprünglichen Einbaulage fachgerecht wiedermontieren.

Die Leistung umfasst insbesondere:

- Ausrichten und Anpassen der vorhandenen Profile,
- Einbau erforderlicher systemgeeigneter Befestigungsmittel,
- kontrolliertes Anziehen der Verschraubungen,
- Herstellen der Profilstöße und Anschlüsse,
- Freihalten der Entwässerungs- und Belüftungswege,
- Wiederherstellen der vollständigen Profil-, Dichtungs- und Entwässerungsfunktion.

Im Bereich A ist im Rahmen der Bestands- und Systemprüfung festzustellen, ob aufgrund der gegenüber dem Bestand veränderten tatsächlichen Glasdicke, des erforderlichen Glaseinstands oder der vorgesehenen Verglasungsdichtungen eine Anpassung der vorhandenen Auflagehöhe notwendig ist.

Ein Höhenausgleich mit Flachstahl ist nur auszuführen, sofern:

- die vorhandene Auflagehöhe für den freigegebenen Glasaufbau nicht ausreicht,
- der erforderliche Glaseinstand oder Dichtungsanpressdruck ohne Höhenausgleich nicht eingehalten werden kann,
- die technische Notwendigkeit durch die Bestands- und Systemprüfung beziehungsweise die freigegebene Werk- und Montageplanung nachgewiesen wird und
- die Ausführung vor Beginn durch den Auftraggeber

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23030_DSE	Dachsanierung Erfurt - BG Holz und Metall
		Glas-/Fenster-/ Metallbauer
	3	Lieferung und Einbau der neuen Oberlichtverglasung V1- VSG66-10mm Krypt

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

beziehungsweise die Bauleitung schriftlich freigegeben wurde.

Die Entscheidung über die Ausführung darf nicht allein durch den Auftragnehmer getroffen werden.

Sofern ein Höhenausgleich erforderlich wird, sind die notwendigen Flachstahlprofile zum Herstellen einer ebenen und durchgehenden Auflageebene zu liefern und fachgerecht einzubauen.

Die Leistung für den erforderlichen Höhenausgleich umfasst:

- örtliches Aufmaß der vorhandenen Stahlstege,
- Lieferung von bis zu ca. 115,47 m Flachstahl,
- Festlegung des erforderlichen Querschnitts und der erforderlichen Materialdicke,
- Zuschnitt und Anpassung der Flachstahlprofile,
- Herstellen erforderlicher Bohrungen und Befestigungspunkte,
- systemgeeignete und dauerhaft sichere Befestigung,
- vollständigen Korrosionsschutz sämtlicher Flächen und Schnittkanten,
- Ausrichten der Flachstahlprofile zu einer ebenen Glasauflage,
- Abstimmung auf den freigegebenen Glasaufbau und die neuen EPDM-Glasauflagedichtungen,
- Freihalten der Entwässerungs- und Belüftungswege,
- sämtliche erforderlichen Anschluss- und Nebenarbeiten.

Querschnitt, Werkstoff, Dicke, Befestigungsart und Auflagerbreite der Flachstahlprofile sind auf Grundlage der Bestands- und Systemprüfung sowie des freigegebenen Glasaufbaus festzulegen. Der Auftragnehmer hat die Eignung des gewählten Aufbaus im Rahmen seiner Werk- und Montageplanung nachzuweisen.

Ergibt die Bestands- und Systemprüfung, dass die vorhandene Auflagehöhe ohne zusätzliche Flachstahlprofile für den freigegebenen Glasaufbau geeignet ist, entfällt der Einbau der Flachstahlprofile. Das Ergebnis ist nachvollziehbar zu dokumentieren und dem Auftraggeber vorzulegen.

Der mögliche Aufwand für Lieferung und Einbau der Flachstahlprofile bis zu einer Länge von ca. 115,47 m ist als kalkulatorisches Risiko in den Einheitspreis dieser Position einzurechnen. Eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht.

Die unmittelbar mit den Glasscheiben in Kontakt stehenden Verglasungsdichtungen werden über Position 03.240 vergütet.

Das beidseitige Kürzen und Nacharbeiten horizontaler Profile an den Anschlüssen zu den vertikalen Profilen wird gesondert über Position 03.243 vergütet und ist nicht

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23030_DSE	Dachsanierung Erfurt - BG Holz und Metall
		Glas-/Fenster-/ Metallbauer
	3	Lieferung und Einbau der neuen Oberlichtverglasung V1- VSG66-10mm Krypt

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Bestandteil dieser Position.

Abgerechnet wird nach der Länge der tatsächlich wieder eingebauten Profilachsen. Mehrteilige Profilaufbauten aus Andruckschiene und Abdeckprofil werden je Profilachse nur einmal gemessen.

Kalkulierter Mengenansatz:

-Profilachsen der geneigten Verglasung einschließlich Anschlussprofile: ca. 550,645 m,

-Profilachsen der vertikalen Verglasungsbereiche: ca. 31,40 m,

-gegebenenfalls erforderlicher Höhenausgleich mit Flachstahl im Bereich A: bis ca. 115,47 m.

Gesamtmenge Profilachsen: ca. 582,00 m.

582,00 m

3.240 **Neue obere und untere EPDM-Verglasungsdichtungen liefern und einbauen**

Neue, zum vorhandenen Profilsystem und zum freigegebenen Glasaufbau passende obere und untere beziehungsweise äußere und innere EPDM-Verglasungsdichtungen liefern und fachgerecht einbauen.

Die Position umfasst sämtliche unmittelbar mit den Glasscheiben in Kontakt stehenden Verglasungsdichtungen der geneigten und vertikalen Verglasungsbereiche, insbesondere:

-obere beziehungsweise äußere Dichtungsebene zwischen Glasscheibe und Andruck- beziehungsweise Abdeckprofil,

-untere beziehungsweise innere Dichtungsebene zwischen Glasscheibe und Auflager, Stahlsteg, Höhenausgleichselement beziehungsweise EPDM-Stegprofil,

-Glasauflagedichtungen im Bereich A mit vorhandenen Metallstegen,

-Glasauflagedichtungen im Bereich B mit neuen U-förmigen EPDM-Stegprofilen,

-innere und äußere Verglasungsdichtungen der 11 vertikalen Verglasungselemente in den Bereichen SF-02, SF-06 und SF-07,

-erforderliche Eck-, Stoß- und Anschlusausbildungen,

-Übergänge zwischen geneigten und vertikalen Verglasungsflächen.

Bei gemeinsamen Profilachsen zwischen zwei Glasscheiben sind auf beiden Seiten der Fuge jeweils eine untere und eine obere Dichtung anzuordnen. Damit entstehen je gemeinsamer Profilachse zwei untere und zwei obere parallel verlaufende Dichtungsflächen.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23030_DSE	Dachsanierung Erfurt - BG Holz und Metall
		Glas-/Fenster-/ Metallbauer
	3	Lieferung und Einbau der neuen Oberlichtverglasung V1- VSG66-10mm Krypt

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Die Dichtungen müssen:

- aus witterungs-, UV- und alterungsbeständigem EPDM bestehen,

- mit Glas, Isolierglas-Randverbund, Beschichtungen und vorhandenen Profilen verträglich sein,

- zum vorhandenen Profilsystem und zur freigegebenen Glasdicke passen,

- einen dauerhaft ausreichenden Anpressdruck gewährleisten,

- spannungsfrei und ohne Längsdehnung eingebaut werden,

- an Stößen und Ecken dauerhaft dicht verbunden werden,

- die vorhandenen Entwässerungs- und Belüftungswege vollständig freihalten.

Die U-förmigen EPDM-Stegprofile und die mittleren Schraubkanalabdichtungen des Bereichs B werden über Position 03.244 vergütet. Die Butylbandabdichtung des Bereichs A wird über Position 03.248 vergütet.

Kalkulierter Mengenansatz:

- obere beziehungsweise äußere Dichtungen einschließlich vertikaler Verglasungen: ca. 661,115 m,

- untere Glasaufagedichtungen Bereich A: ca. 186,365 m,

- untere Glasaufagedichtungen Bereich B: ca. 440,740 m,

- untere beziehungsweise innere Dichtungen der vertikalen Verglasungen: ca. 34,010 m.

Gesamtmenge: ca. 1.322,230 m.

Abgerechnet wird jede tatsächlich eingebaute Dichtungslinie. Mehrere Dichtungsebenen werden getrennt gemessen.

1356,00 m

3.243 **Zulage für das Kürzen und Nacharbeiten horizontaler Profile an Anschlussbereichen**

Zulage zum Aus- und Wiedereinbau der vorhandenen Profile gemäß Positionen 02.50 und 03.230 für das kontrollierte beidseitige Kürzen horizontaler Aluminiumprofile an den im Ausführungsplan gekennzeichneten Anschlüssen zu den vertikalen Profilen.

Die horizontalen Profilenden sind beidseitig um jeweils etwa 10 mm einzukürzen. Die endgültige Lage und das genaue Rückschnittmaß sind vor Ausführung am Bestand mit der Bauleitung abzustimmen.

Zum Leistungsumfang dieser Zulage gehören ausschließlich:

- exaktes Anzeichnen der Rückschnittstellen,

- materialschonendes Ablängen der Profilenden,

- gratfreies Nacharbeiten der Schnittflächen,

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 23030_DSE Dachsanierung Erfurt - BG Holz und Metall
 Glas-/Fenster-/ Metallbauer
 3 Lieferung und Einbau der neuen Oberlichtverglasung V1- VSG66-10mm Krypt

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

- systemgeeigneter Korrosionsschutz der neuen Schnittkanten,
- örtliches Nacharbeiten der Dichtungsführung,
- Herstellen eines dauerhaft freien seitlichen Wasserablaufs,
- Abstimmung der Profilenden auf die U-förmigen Entwässerungsprofile,
- abschließende Reinigung der bearbeiteten Anschlussstellen.

Der allgemeine Ausbau, das Freilegen, der Wiedereinbau und das Ausrichten der Profile werden über die Positionen 02.50 und 03.230 vergütet und sind nicht Bestandteil dieser Zulage.

Profilenden und Dichtungen dürfen den freien Auslauf aus den Entwässerungswannen nicht einengen oder verschließen.

Kalkulierter Mengenansatz:

- Bereich A: $10 + 8 + 8 = 26$ Stück,
- Bereich B: $22 + 22 + 11 = 55$ Stück.

Gesamt: 81 Stück.

Abrechnung je vollständig beidseitig gekürztem und nachgearbeitetem horizontalem Profilanschluss.

81,00 St

3.244 **U-förmige EPDM-Steg- und Entwässerungsprofile Bereich B liefern und einbauen**

Neue, zum vorhandenen Auflage- und Profilsystem passende, formgefertigte U-förmige EPDM-Steg- und Entwässerungsprofile im Bereich B liefern und fachgerecht einbauen.

Die EPDM-Stegprofile müssen:

- eine durchgehende Aufnahme für die über Position 03.240 gesondert vergüteten Glasauflagedichtungen herstellen,
- eine U-förmige beziehungsweise wannenförmige wasserführende Ebene bilden,
- eingedrungenes Wasser ungehindert zu den vorhandenen Entwässerungsöffnungen ableiten,
- den mittleren Schraubkanal einschließlich der Schraubdurchdringungen dauerhaft abdichten,
- die vorhandenen Belüftungs- und Entwässerungswege funktionsfähig erhalten,
- zum vorhandenen Aluminium-Auflageprofil und zum freigegebenen Glasaufbau passen,
- spannungsfrei und ohne unzulässige Dehnung eingebaut

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23030_DSE	Dachsanierung Erfurt - BG Holz und Metall
		Glas-/Fenster-/ Metallbauer
	3	Lieferung und Einbau der neuen Oberlichtverglasung V1- VSG66-10mm Krypt

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

werden.

Zum Leistungsumfang gehören:

- Lieferung und Einbau der formgefertigten EPDM-Stegprofile,
- mittlere Schraubkanalabdichtung,
- systemgeeignete Eck-, Stoß- und Anschlusausbildungen,
- erforderliche Abdichtungen im Bereich der Verschraubungen,
- Ablängen und Anpassen der EPDM-Stegprofile,
- Anschließen an die vorhandenen Entwässerungswege,
- Funktionskontrolle des Wasserablaufs.

Die unmittelbar mit den Glasscheiben in Kontakt stehenden oberen und unteren Verglasungs- beziehungsweise Glasaufledgedichtungen sind nicht Bestandteil dieser Position. Sie werden ausschließlich über Position 03.240 vergütet.

Das angebotene EPDM-Stegprofil ist vor Bestellung anhand eines Produktmusters und im Rahmen der Musterverglasung nachzuweisen und durch den Auftraggeber freigeben zu lassen.

Abrechnung nach tatsächlich eingebauter Länge.

293,17 m

3.248 Butylbandabdichtung Bereich A liefern und einbauen

Neue, systemgeeignete und dauerhaft plastische Butylbandabdichtung im Bereich der vorhandenen Stahlstege zwischen den oberen Verglasungsdichtungen liefern und fachgerecht einbauen.

Die vorhandenen Haftflächen sind trocken, sauber, tragfähig und frei von Staub, Fett, Feuchtigkeit sowie haftungsmindernden Rückständen vorzubereiten.

Das Butylband ist:

- vollflächig und ohne Hohlstellen aufzubringen,
- ohne Falten oder unzulässige Längsdehnung einzubauen,
- an Stößen und Enden mit mindestens 10 cm Überdeckung beziehungsweise entsprechend der freigegebenen Systemvorgabe auszuführen,
- dauerhaft an die angrenzenden Dichtungs- und Profilbereiche anzuschließen,
- so einzubauen, dass Entwässerungs- und Belüftungswege nicht verschlossen werden.

Die Verträglichkeit mit den EPDM-Verglasungsdichtungen, dem Isolierglas-Randverbund, den Glasbeschichtungen und den vorhandenen Metallen ist vor Ausführung nachzuweisen.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23030_DSE	Dachsanierung Erfurt - BG Holz und Metall
		Glas-/Fenster-/ Metallbauer
	3	Lieferung und Einbau der neuen Oberlichtverglasung V1- VSG66-10mm Krypt

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Abrechnung nach tatsächlich eingebauter Länge
einschließlich der erforderlichen Überdeckungen.

117,97	m		
--------	---	--	--

3.250 **Vollständige Musterverglasung herstellen und abstimmen.**

An den vom Auftraggeber festgelegten 2 Verglasungsfeldern ,jeweils eins 1 Bereich A und 1 in Bereich B, vor Beginn der Serienausführung eine vollständige Musterachse herstellen und zur Bemusterung vorstellen.

Die Musterachse besteht aus der über die beauftragte Grund- beziehungsweise Alternativposition vergüteten Isolierglasscheibe mit dem statisch nachgewiesenen und vom Auftraggeber freigegebenen Glasaufbau einschließlich Verklotzung, neuen inneren und äußeren Verglasungsdichtungen sowie den zur Wiederverwendung vorgesehenen Andruck- und Abdeckprofilen.

Die Bemusterung umfasst die gemeinsame Prüfung und Abstimmung insbesondere folgender Merkmale:

- Passgenauigkeit und Glaseinstand,
- Verklotzung und Lagerung der Verglasung,
- Sitz und Anpressung der Verglasungsdichtungen,
- Glasfarbe, Durchsicht und äußere Reflexion,
- Erscheinungsbild der Beschichtung,
- Anschluss und Lage der vorhandenen Profile,
- Profilstöße und Anschlussbereiche,
- Funktion der Entwässerungs- und Belüftungsöffnungen,
- handwerkliche und optische Ausführungsqualität.

Die Musterachse ist der Bauleitung in fertiggestelltem Zustand vorzustellen. Die Ergebnisse der Bemusterung und die Freigabe sind schriftlich und fotografisch zu dokumentieren. Die Serienausführung darf erst nach schriftlicher Freigabe der Musterachse durch den Auftraggeber begonnen werden.

Das freigegebene Muster kann als Bestandteil der endgültigen Verglasung bestehen bleiben.

Mit dieser Position wird ausschließlich der gegenüber dem regulären Einbau entstehende Mehraufwand für die gesonderte Herstellung, Vorstellung, Abstimmung und Dokumentation der Musterachse vergütet.

Die Verglasung, neue Verglasungsdichtungen, Verklotzung sowie der reguläre Aus- und Wiedereinbau der vorhandenen Profile werden über die jeweils zugehörigen Hauptpositionen abgerechnet und sind nicht Bestandteil dieser Position.

Nacharbeiten, Austausch oder erneute Bemusterungen, die infolge einer nicht vertragsgerechten Ausführung oder

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23030_DSE	Dachsanierung Erfurt - BG Holz und Metall
		Glas-/Fenster-/ Metallbauer
	3	Lieferung und Einbau der neuen Oberlichtverglasung V1- VSG66-10mm Krypt

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

ungeeigneter, vom Auftragnehmer gewählter Materialien
erforderlich werden, werden nicht gesondert vergütet.

2,00	St		
------	----	--	--

3.260 **Oberlichtverglasung prüfen und Bestandsdokumentation übergeben.**

Nach Fertigstellung sämtliche Verglasungsfelder auf festen Sitz, ordnungsgemäße Verklotzung, vollständige Befestigung der Andruck- und Abdeckprofile, durchgehenden Sitz der Dichtungen, freie Entwässerungsöffnungen und sichtbare Beschädigungen prüfen.

An insgesamt acht repräsentativen Prüfbereichen ist eine Beregnungs- beziehungsweise Dichtigkeitsprüfung durchzuführen. Je Lichtbandabschnitt SF-01 bis SF-07 und mindestens einen Übergang geneigt/vertikal prüfen; „schriftliche Freigabe des ausgeführten Glasaufbaus“.

Die Prüfbereiche müssen Feldstöße und Randanschlüsse erfassen.

Die Prüfbereiche sind mindestens 15 Minuten gleichmäßig mit Wasser zu beaufschlagen. Während der Prüfung ist die Innenseite auf Wassereintritt zu kontrollieren.

Folgende Unterlagen sind zu übergeben:

- Scheiben- und Bestellliste,
- Glasstatik und Systemnachweise,
- Werk- und Montageplanung,
- Leistungserklärungen und CE-Unterlagen,
- Nachweise zu Ug-, g- und Lichttransmissionswerten,
- Angaben zu Glasaufbau, Beschichtung und Randverbund,
- Nachweise der verwendeten Dichtungen und Dichtstoffe,
- Pflege- und Reinigungshinweise,
- Prüf- und Abnahmeprotokolle,
- Fotodokumentation der Dichtigkeitsprüfungen.
- Nachweis des tatsächlich ausgeführten Glasaufbaus,
- Herstellerangabe zum tatsächlichen Scheibengewicht,
- Nachweis der Eignung der vorhandenen Profile und Befestigungen,
- Nachweis der Resttragfähigkeit,
- gegebenenfalls Nachweis nach DIN 18008-6,
- schriftliche Freigabe der Grund- beziehungsweise Leichtbauvariante.

1	psch		
---	------	--	--

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23030_DSE	Dachsanierung Erfurt - BG Holz und Metall
		Glas-/Fenster-/ Metallbauer
	3	Lieferung und Einbau der neuen Oberlichtverglasung V1- VSG66-10mm Krypt

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

3.270 definierte Ersatzleistung für beschädigte**Andruckprofile;**

Nach vorheriger schriftlicher Beauftragung durch den Auftraggeber beschädigte beziehungsweise nicht wiederverwendbare Andruckprofile durch neue, zum vorhandenen Profilsystem passende Aluminiumprofile ersetzen.

Zum Leistungsumfang gehören:

- örtliches Aufmaß,
- Lieferung der erforderlichen Profile,
- Zuschnitt und Bearbeitung,
- zum Bestand passende Oberflächenbeschichtung,
- erforderliche Befestigungs- und Verbindungsmittel,
- Einpassen und Montieren,
- Herstellen dauerhaft dichter Anschlüsse,
- Entsorgung der nicht wiederverwendbaren Altprofile.

Profilquerschnitt, Oberfläche und Farbton sind vor Bestellung anhand eines Musters mit der Bauleitung abzustimmen.

Abrechnung nach tatsächlich eingebauter Profillänge.

10,00	m		
-------	---	--	--

3.280 definierte Ersatzleistung für beschädigte**Abdeckprofile;**

Nach vorheriger schriftlicher Beauftragung durch den Auftraggeber beschädigte beziehungsweise nicht wiederverwendbare Abdeckprofile durch neue, zum vorhandenen Profilsystem passende Aluminiumprofile ersetzen.

Zum Leistungsumfang gehören:

- örtliches Aufmaß,
- Lieferung der erforderlichen Profile,
- Zuschnitt und Bearbeitung,
- zum Bestand passende Oberflächenbeschichtung,
- erforderliche Befestigungs- und Verbindungsmittel,
- Einpassen und Montieren,
- Herstellen dauerhaft dichter Anschlüsse,
- Entsorgung der nicht wiederverwendbaren Altprofile.

Profilquerschnitt, Oberfläche und Farbton sind vor Bestellung anhand eines Musters mit der Bauleitung abzustimmen.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23030_DSE	Dachsanierung Erfurt - BG Holz und Metall
		Glas-/Fenster-/ Metallbauer
	3	Lieferung und Einbau der neuen Oberlichtverglasung V1- VSG66-10mm Krypt

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Abrechnung nach tatsächlich eingebauter Profillänge.

10,00 m

3.290 **definierte Ersatzleistung für beschädigte Anschlussprofile;**

Nach vorheriger schriftlicher Beauftragung durch den Auftraggeber beschädigte beziehungsweise nicht wiederverwendbare Anschlussprofile durch neue, zum vorhandenen Profilsystem passende Aluminiumprofile ersetzen.

Zum Leistungsumfang gehören:

- örtliches Aufmaß,
- Lieferung der erforderlichen Profile,
- Zuschnitt und Bearbeitung,
- zum Bestand passende Oberflächenbeschichtung,
- erforderliche Befestigungs- und Verbindungsmittel,
- Einpassen und Montieren,
- Herstellen dauerhaft dichter Anschlüsse,
- Entsorgung der nicht wiederverwendbaren Altprofile.

Profilquerschnitt, Oberfläche und Farbton sind vor Bestellung anhand eines Musters mit der Bauleitung abzustimmen.

Abrechnung nach tatsächlich eingebauter Profillänge.

10,00 m

3	Lieferung und Einbau der neuen Oberlichtverglasung V1-	Summe:		
----------	---	---------------	--	--

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23030_DSE	Dachsanierung Erfurt - BG Holz und Metall
		Glas-/Fenster-/ Metallbauer
	4	Umbau Pfosten-Riegel-Fassade – Austausch Verglasungsfeld gegen opakes

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

4	Umbau Pfosten-Riegel-Fassade – Austausch Verglasungsfeld gegen opakes Einsatzpane			
----------	--	--	--	--

Vorbemerkungen

Vorhandenes schmales Verglasungsfeld einer Pfosten-Riegel-Fassade zur Durchführung einer Druckentwässerungsleitung ausbauen und durch ein wärmegedämmtes opakes Einsatzpaneel ersetzen.

Abmessungen des vorhandenen Fassadenfeldes zwischen Pfosten und Riegeln:

Breite ca. **1,20 m**

Höhe ca. **0,155 m**

Fläche ca. **0,186 m²**

Die endgültigen Fertigungsmaße sind durch den Auftragnehmer am Bestand zu prüfen und aufzumessen.

Baustelleneinrichtung, Gerüste, Hubarbeitsbühnen, allgemeine Schutzmaßnahmen sowie der Zugang zum Arbeitsbereich werden über den gesonderten Titel „**Erneuerung Glasoberlicht**“ bereitgestellt und sind nicht in die Einheitspreise dieses Titels einzukalkulieren.

Die vorhandenen Pfosten, Riegel, Andruckleisten und Deckschalen sind grundsätzlich zu erhalten. Luft- und Schlagregendichtheit sowie die systemgerechte Entwässerung und Belüftung der Pfosten-Riegel-Fassade sind nach Abschluss der Arbeiten vollständig wiederherzustellen.

Die Dachentwässerungsleitung ist konstruktiv unabhängig von der Fassade zu lagern und zu befestigen. Lasten und Bewegungen aus Eigengewicht, Druckströmung, Temperaturänderung oder Schwingungen dürfen nicht in das Einsatzpaneel oder die Fassadenprofile eingeleitet werden.

4.10 Bestandsaufnahme, Aufmaß und Koordination

Bestandsaufnahme und örtliches Aufmaß des vorhandenen Fassadenfeldes einschließlich Feststellung der exakten Fertigungsmaße, vorhandenen Glas- bzw. Füllungsstärke, Pfosten- und Riegelprofile, Andruckleisten, Deckschalen, Dichtungen, Auflager sowie Fassadenentwässerung und Falzbelüftung.

Koordination der beiden vorgesehenen Rohrdurchführungen mit der Fachfirma der Dachentwässerung.

Nach Vorlage der hydraulisch festgelegten Rohrdurchmesser sind insbesondere abzustimmen:

- Außendurchmesser beider Rohrleitungen,
- erforderliche Öffnungsdurchmesser,
- Achsabstände der Leitungen,
- Randabstände zu Pfosten und Riegeln,
- erforderliche Mindestabstände zwischen beiden Öffnungen,

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23030_DSE	Dachsanierung Erfurt - BG Holz und Metall
		Glas-/Fenster-/ Metallbauer
	4	Umbau Pfosten-Riegel-Fassade – Austausch Verglasungsfeld gegen opakes

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

- erforderliche örtliche Verstärkungen des Paneels,

- Montage- und Abdichtungskonzept.

Erstellen eines einfachen Werkstatt- bzw. Montagedetails für das Einsatzpaneel mit beiden Rohrdurchführungen.

1	psch		
---	------	--	--

4.20 Vorhandenes Isolierglas-Fassadenfeld ausbauen

Vorhandenes Isolierglas-Fassadenfeld mit Abmessungen von **1,20 × 0,155 m** aus der bestehenden Pfosten-Riegel-Fassade fachgerecht ausbauen.

Einschließlich:

- Demontage der vorhandenen Deckschalen,

- Lösen und Demontieren der Andruckleisten,

- Lösen der vorhandenen Dichtungen soweit erforderlich,

- Ausbau des Glaselementes,

- Ausbau bzw. Anpassung vorhandener Verglasungsklötze soweit erforderlich,

- Reinigung des Glasfalzes,

- Reinigung und Freihaltung vorhandener Entwässerungs- und Belüftungsöffnungen,

- geschützte Zwischenlagerung wiederzuverwendender Bauteile,

- schadensfreier Erhalt angrenzender Fassadenprofile.

1,00	St		
------	----	--	--

4.30 Ausgebautes Glaselement entsorgen

Ausgebautes Isolierglaselement aufnehmen, verpacken, verladen, abtransportieren und fachgerecht entsorgen.

Einschließlich sämtlicher Transport- und Entsorgungskosten.

1,00	St		
------	----	--	--

4.40 Opakes wärme gedämmtes Sonderpaneel liefern

Werkseitig gefertigtes, opakes und wärme gedämmtes Fassaden-Einsatzpaneel passend zur vorhandenen Pfosten-Riegel-Fassade liefern.

Richtmaß ca. **1,20 × 0,155 m**.

Endgültige Abmessungen nach örtlichem Aufmaß.

Gesamtdicke entsprechend der vorhandenen Isolierverglasung bzw. der vorhandenen Fassadenaufnahme.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23030_DSE	Dachsanierung Erfurt - BG Holz und Metall
		Glas-/Fenster-/ Metallbauer
	4	Umbau Pfosten-Riegel-Fassade – Austausch Verglasungsfeld gegen opakes

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Paneelaufbau von außen nach innen:

- äußere Deckschale aus Aluminiumblech, glatt, ca. 2,0 mm dick,

- Oberfläche pulverbeschichtet oder eloxiert passend zum Bestand,

- druck- und formstabile, hydrophobierte Mineralwolldämmung, vorzugsweise nichtbrennbar,

- innere Deckschale aus Aluminiumblech, ca. 1,5 mm dick, korrosionsbeständig beschichtet.

Paneel umlaufend geschlossen, formstabil und für die Aufnahme in der vorhandenen Glasfalz- und Dichtungskonstruktion geeignet ausbilden.

Das Paneel ist für **zwei Rohrdurchführungen** konstruktiv vorzubereiten.

Erforderliche örtliche Verstärkungen zwischen den Öffnungen sowie zu den Paneelrändern sind einzurechnen.

1,00 St

4.50 **Zwei Rohrdurchführungsöffnungen im Sonderpaneel herstellen**

Zwei kreisrunde Öffnungen zur Durchführung der Haupt- und Notentwässerungsleitung werkseitig im vorbeschriebenen Sonderpaneel herstellen.

Die endgültigen Maße sind vor Fertigung durch die Fachfirma der Dachentwässerung festzulegen.

Leitung 1 – Hauptentwässerung

Rohr-Nennweite: **nach hydraulischer Bemessung**

Rohr-Außendurchmesser: **nach Angabe Fachfirma**

Öffnungsdurchmesser: **nach Abstimmung**

Lage der Rohrachse: **nach Werkstatt-/Montageplanung**

Leitung 2 – Notentwässerung / Notüberlauf

Rohr-Nennweite: **nach hydraulischer Bemessung**

Rohr-Außendurchmesser: **nach Angabe Fachfirma**

Öffnungsdurchmesser: **nach Abstimmung**

Lage der Rohrachse: **nach Werkstatt-/Montageplanung**

Einschließlich:

- zwei Ausschnitten der äußeren Aluminiumdeckschale,

- zwei Ausschnitten der inneren Deckschale,

- Ausschnitten im Dämmkern,

- Schutz und Einfassung aller Schnittkanten,

- örtlicher Verstärkung des Paneels im Bereich beider Öffnungen,

- erforderlicher Verstärkung des Steges zwischen den Rohrdurchführungen,

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23030_DSE	Dachsanierung Erfurt - BG Holz und Metall
		Glas-/Fenster-/ Metallbauer
	4	Umbau Pfosten-Riegel-Fassade – Austausch Verglasungsfeld gegen opakes

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

- Vorbereitung zur Aufnahme von zwei Durchführungshülsen bzw. Futterrohren.

Die Öffnungen sind so zu dimensionieren und anzuordnen, dass erforderliche Bewegungen der Rohrleitungen gegenüber der Fassade aufgenommen werden können.

Die verbleibenden Steg- und Randbreiten des nur ca. **155 mm hohen Paneels** sind vor Fertigung hinsichtlich der konstruktiven Machbarkeit zu prüfen.

1,00 St

4.60 Opakes Einsatzpaneel montieren

Vorbeschriebenes Sonderpaneel mit zwei vorbereiteten Rohrdurchführungen in das vorhandene Fassadenfeld fachgerecht einsetzen, ausrichten und befestigen.

Einschließlich:

- systemgerechter Füllungsaufleger,
- erforderlicher Verglasungs- bzw. Auflagerklötze,
- Einsetzen und Ausrichten des Paneels,
- Wiedereinbau bzw. Ergänzung der inneren und äußeren Fassadendichtungen,
- fachgerechter Ausbildung aller Dichtungsstöße,
- Wiedermontage der vorhandenen Andruckleisten,
- Wiedermontage der vorhandenen Deckschalen,
- erforderlichem Klein- und Befestigungsmaterial,
- Wiederherstellung der Fassadenentwässerung und Falzbelüftung,
- Wiederherstellung der Luft- und Schlagregendichtheit,
- abschließender Sicht- und Funktionskontrolle.

1,00 St

4.70 Durchführungshülse und Abdichtung – Hauptentwässerungsleitung

Geeignete Durchführungshülse bzw. Futterrohr für die Hauptentwässerungsleitung liefern und in die vorbereitete Öffnung des Fassadenpaneels einbauen.

Dimensionierung passend zur nach hydraulischer Bemessung festgelegten Rohrleitung.

Die Durchführung ist so auszubilden, dass Bewegungen der Rohrleitung gegenüber der Fassadenkonstruktion aufgenommen werden können.

Einschließlich:

- Durchführungshülse bzw. Futterrohr,

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23030_DSE	Dachsanierung Erfurt - BG Holz und Metall
		Glas-/Fenster-/ Metallbauer
4		Umbau Pfosten-Riegel-Fassade – Austausch Verglasungsfeld gegen opakes

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

- korrosionsbeständiger Befestigung,
- elastischer bzw. gleitfähiger Ringraumabdichtung,
- äußerer schlagregendichter Abdichtung,
- innerer luftdichter Abdichtung,
- wärmedämmender Ausfüllung verbleibender Hohlräume,
- sämtlichem erforderlichen Klein- und Dichtmaterial.

Die Rohrleitung selbst einschließlich Rohrschellen, Festpunkten und Gleitpunkten ist nicht Bestandteil dieser Position.

1,00 St

4.80 **Durchführungshülse und Abdichtung – Notentwässerungsleitung**

Geeignete Durchführungshülse bzw. Futterrohr für die Notentwässerungs-/Notüberlaufleitung liefern und in die vorbereitete zweite Öffnung des Fassadenpaneels einbauen.

Dimensionierung passend zur nach hydraulischer Bemessung festgelegten Rohrleitung.

Die Durchführung ist so auszubilden, dass Bewegungen der Rohrleitung gegenüber der Fassadenkonstruktion aufgenommen werden können.

Einschließlich:

- Durchführungshülse bzw. Futterrohr,
- korrosionsbeständiger Befestigung,
- elastischer bzw. gleitfähiger Ringraumabdichtung,
- äußerer schlagregendichter Abdichtung,
- innerer luftdichter Abdichtung,
- wärmedämmender Ausfüllung verbleibender Hohlräume,
- sämtlichem erforderlichen Klein- und Dichtmaterial.

Die Rohrleitung selbst einschließlich Rohrschellen, Festpunkten und Gleitpunkten ist nicht Bestandteil dieser Position.

1,00 St

4.90 **Fassadendichtungen erneuern – Bedarfsposition**

Vorhandene, infolge Alterung, Beschädigung oder Demontage nicht mehr verwendbare Fassadendichtungen durch zum vorhandenen Fassadensystem passende Dichtungsprofile ersetzen.

Einschließlich Ausbau, Lieferung, Zuschnitt, Stoß- und Eckausbildung sowie vollständiger Montage.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23030_DSE	Dachsanierung Erfurt - BG Holz und Metall
		Glas-/Fenster-/ Metallbauer
	4	Umbau Pfosten-Riegel-Fassade – Austausch Verglasungsfeld gegen opakes

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Abrechnung nach tatsächlich eingebauter Dichtungsänge.

3,00 m

4.100 Andruckleiste / Deckschale erneuern – Bedarfsposition

Vorhandene Andruckleiste bzw. äußere Deckschale ersetzen, soweit diese bei der Demontage nicht schadensfrei wiederverwendet werden kann.

Material, Profilgeometrie, Oberfläche und Farbton passend zum vorhandenen Fassadensystem.

Abrechnung nach tatsächlich eingebauter Länge.

1,20 m

4.110 Dokumentation

Dokumentation der ausgeführten Fassadenarbeiten einschließlich:

- Produktdatenblatt des Einsatzpaneels,
- Angabe des Paneelaufbaus,
- Angaben zum verwendeten Dämmstoff,
- Angaben zu Dichtstoffen und Dichtungsprofilen,
- Werkstatt-/Montagedetail mit beiden Rohrdurchführungen,
- Angabe der tatsächlich ausgeführten Rohr- und Öffnungsdurchmesser,
- Angabe der ausgeführten Achslagen,
- Fotodokumentation der ausgeführten Konstruktion.

Dokumentation digital als PDF.

1 psch

4 Umbau Pfosten-Riegel-Fassade – Austausch Verglasungsf Summe:

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 23030_DSE Dachsanierung Erfurt - BG Holz und Metall
 Glas-/Fenster-/ Metallbauer
 5 Austausch RWA-Antriebe - reiner Motorentausch

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

5	Austausch RWA-Antriebe - reiner Motorentausch			
----------	--	--	--	--

5. Vorbemerkungen

Gegenstand dieses Titels ist ausschließlich der Austausch der vorhandenen RWA-Antriebe.

Die vorhandenen Fenster, Fensterflügel, Fensterrahmen und mechanischen Fensterbeschläge bleiben unverändert. Bauliche Änderungen an den Fenstern sind nicht vorgesehen.

Die insgesamt **14 RWA-Fenster** befinden sich im **1. Obergeschoss des Verbinders**. Davon befinden sich 11 RWA-Fenster im Bereich der Galerie. Drei weitere RWA-Fenster befinden sich im angrenzenden Flur hinter der Glastrennwand. Die drei RWA-Fenster hinter der Glastrennwand sind zusätzlich mit Verriegelungsantrieben ausgestattet.

Vorhandene Montagekonsolen und Befestigungspunkte sind nach Möglichkeit weiterzuverwenden. Soweit eine Wiederverwendung nicht möglich ist, sind exakt passende Austauschkonsolen zu verwenden.

Hublänge, Druckkraft und Ausführung der neuen Antriebe müssen den vorhandenen Bestandsgeräten entsprechen. Die Kompatibilität mit der vorhandenen RWA-Zentrale, dem bestehenden Leitungsnetz und den vorhandenen mechanischen Fensterbeschlägen ist sicherzustellen.

Kleinmaterial und Anfahrt sind anteilig in die Einheitspreise einzurechnen.

0,000

5.10 Demontage und Entsorgung RWA-Komponenten

Demontage von insgesamt 17 vorhandenen RWA-Komponenten, bestehend aus 14 RWA-Spindelantrieben und 3 RWA-Verriegelungsantrieben, einschließlich fachgerechter Entsorgung der demontierten Komponenten.

Die vorhandenen Montagekonsolen und Befestigungspunkte an den unveränderten Fenstern sind für die weitere Verwendung zu erhalten.

17,00 St

5.20 RWA-Spindelantriebe liefern und montieren

Lieferung und fachgerechte mechanische Montage von insgesamt 14 elektrischen RWA-Spindel-/Linearantrieben, 24 V DC, an den vorhandenen RWA-Fassadenfenstern mit einer Flügelgröße von ca. 1,25 × 1,00 m.

Die neuen Antriebe müssen in Bauart, Hublänge, Zug- und Druckkraft, Öffnungsgeschwindigkeit, Stromaufnahme, Anschlussart und Befestigungsausführung den vorhandenen

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 23030_DSE Dachsanierung Erfurt - BG Holz und Metall
 Glas-/Fenster-/ Metallbauer
 5 Austausch RWA-Antriebe - reiner Motorentausch

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Bestandsantrieben entsprechen. Sie müssen für den Einsatz in der bestehenden Rauch- und Wärmeabzugsanlage geeignet und mit der vorhandenen RWA-Zentrale sowie dem vorhandenen Leitungsnetz kompatibel sein.

Hersteller und Modell werden nicht verbindlich vorgegeben. Der genaue Antriebstyp ist vor der Bestellung anhand der Typenschilder und der vorhandenen Einbausituation festzustellen. Eine produktscharfe Festlegung auf einen Klappebelantrieb oder einen bestimmten GEZE-Antriebstyp ist nicht Bestandteil dieser Position.

Die Antriebe müssen die vorhandenen Fenster innerhalb der für die RWA-Funktion erforderlichen Zeit vollständig öffnen und sicher schließen. Vorhandene Endlagen-, Überlast- und Rückmeldefunktionen sind durch die neuen Antriebe in mindestens gleichwertiger Form sicherzustellen.

Vorhandene Montagekonsolen, Flügelböcke und Befestigungspunkte sind nach Möglichkeit weiterzuverwenden. Soweit eine Wiederverwendung technisch nicht möglich ist, sind exakt zum neuen Antrieb und zur vorhandenen Fensterkonstruktion passende Austauschkonsolen und Befestigungselemente zu verwenden.

Die Montage hat ohne bauliche Veränderungen an den vorhandenen Fensterflügeln, Fensterrahmen und Fassadenprofilen zu erfolgen.

An den drei zusätzlich verriegelten RWA-Fenstern müssen die Öffnungsantriebe mit den vorhandenen beziehungsweise auszutauschenden Verriegelungsantrieben und deren elektrischer Folgesteuerung kompatibel sein. Die Verriegelung muss vor Beginn der Öffnungsbewegung vollständig entriegeln.

Einbauorte:

- 11 RWA-Fenster im Bereich der Galerie im 1. Obergeschoss
- 3 RWA-Fenster im angrenzenden Flur hinter der Glastrennwand im 1. Obergeschoss

Sämtliche für die mechanische Montage und Einstellung erforderlichen Klein-, Befestigungs- und Anpassungsteile sind in den Einheitspreis einzurechnen.

Der elektrische Anschluss, die Inbetriebnahme, die Prüfung der Folgesteuerung und die vollständige Funktionsprüfung werden in einer gesonderten Position erfasst.

14,00 St

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 23030_DSE Dachsanierung Erfurt - BG Holz und Metall
 Glas-/Fenster-/ Metallbauer
 5 Austausch RWA-Antriebe - reiner Motorentausch

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

5.30 RWA-Verriegelungsantriebe liefern und montieren

Lieferung und fachgerechte Montage von elektrischen RWA-Zusatzverriegelungen, 24 V DC, z. B. System GEZE RWA 105 NT / Power Lock oder gleichwertig.

Die Antriebe müssen zwingend auf die vorhandene Riegelkonstruktion und die bestehenden mechanischen Verriegelungsbeschläge der Fensterflügel abgestimmt sein.

Vorhandene Montagekonsolen und Befestigungspunkte sind nach Möglichkeit weiterzuverwenden. Soweit eine Wiederverwendung nicht möglich ist, sind exakt passende Austauschkonsolen zu verwenden.

3,00 St

5.40 Inbetriebnahme, Folgesteuerung und Abnahme

Elektrischer Anschluss der neu montierten Antriebe an das bestehende Leitungsnetz.

Prüfung der elektrischen Folgesteuerung an den 3 verriegelten Fenstern. Dabei muss die jeweilige Verriegelung vor dem zugehörigen Spindeltrieb öffnen.

Komplette Funktionsprüfung aller 17 Antriebe über die vorhandene RWA-Zentrale sowie Ausstellung des behördlich geforderten Abnahmeprotokolls und Eintragung beziehungsweise Ablage im Prüfbuch.

1 psch

5	Austausch RWA-Antriebe - reiner Motorentausch	Summe:	
----------	--	---------------	--

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 23030_DSE Dachsanierung Erfurt - BG Holz und Metall
Glas-/Fenster-/ Metallbauer

Ausgabeumfang:

OZ

Gesamtbetrag

in EUR

Zusammenstellung

1 Vorbemerkungen/Baustelleneinrichtung

2 Ausbau und Entsorgung der Oberlichtverglasung

3 Lieferung und Einbau der neuen Oberlichtverglasung V1- VS

4 Umbau Pfosten-Riegel-Fassade – Austausch Verglasungsfel

5 Austausch RWA-Antriebe - reiner Motorentausch

Summe

+ 19 % MwSt.

Bruttosumme Glas-/Fenster-/ Metallbauer