

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

LEISTUNGSVERZEICHNIS FENSTERARBEITEN

Ausführungsbeginn: Auftragsbestätigung: unverzügl. nach Auftragserteilung
Bestellung: unverzügl. nach Auftragserteilung
Montage: ca. 42. KW 2026
Bauabschnitt 2+3: ca. ab 15. KW 2027

Ausführungsfrist: Auftragsbestätigung: unverzügl. nach Auftragserteilung
Bestellung: unverzügl. nach Auftragserteilung
Montage: ca. 44. KW 2026
Bauabschnitt 2+3: ca. bis 28. KW 2027

Bauvorhaben: Umgestaltung und Erweiterung der
Kindertagesstätte "Rebenzwerge"
Kloppgasse 20
55437 Appenheim

Bauherr: Ortsgemeinde Appenheim
vertr. d. Herrn Ortsbürgermeister Horst Krichen
Hauptstraße 28
55437 Appenheim

Angebots- und Auftragsbedingungen:

1. Allen Festlegungen in und zu diesem Leistungsverzeichnis liegen die Bedingungen der VOB zugrunde, und werden Bestandteil des abzuschließenden Vertrags.
Dazu gehören:
a) die zusätzlichen Angebots- und Vertragsbedingungen zum LV.
b) die allgemeinen und technischen Vorbemerkungen zum LV.
2. Die "Allgemeinen Bestimmungen für die Vergabe von Bauleistungen" VOB, Teil A, neueste Fassung.
3. Die "Allgemeinen Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen", VOB, Teil B, neueste Fassung.
4. Die "Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen für Bauleistungen", VOB, Teil C, neueste Fassung.
5. Die einschlägigen DIN-Vorschriften
6. Die einschlägigen VDE-Vorschriften
7. Unfallverhütungsvorschriften, Bauarbeiter-Schutzbestimmungen, Gerüstordnung, Bauordnung, Baurechtliche Bestimmungen, Feuer-, Gewerbe-, Verkehrs-, und Gesundheitspolizeiliche Bestimmungen, örtliche Vorschriften, technische Bedingungen der Gas-, Strom- und Wasserwerke.

ANGEBOTSSUMME (brutto):

BIETER (Firmenstempel):

rechtsverbindliche Unterschrift

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Bau- und Ausstattungsbeschreibung

Bauvorhaben:

Umgestaltung und Erweiterung der Kindertagesstätte "Rebenzwerge"
Kloppgasse 20

55437 Appenheim

Bauherr:

Ortsgemeinde Appenheim
vertr. d. Herrn Ortsbürgermeister Horst Krichten
Hauptstraße 28

55437 Appenheim

Die Ortsgemeinde Appenheim beabsichtigt, die Kindertagesstätte „Kita Rebenzwerge“ in der Kloppgasse 20 um eine Gruppe zu erweitern, um statt 65 bis zu 80 Kinder aufnehmen zu können. Hierzu soll das vorhandene Gebäude umgestaltet und erweitert werden.

Im Bestand / Erdgeschoss sind folgende Nutzungsänderungen geplant:

- Der vorhandene Funktionsraum wird Schmutzschleuse
- Der vorhandene Schlafraum wird Funktionsraum 3
- Das vorhandene Behinderten-WC ist zu klein und wird Putzraum
- Der vorhandene Putzraum entfällt wg. Flur 1/ Durchgang zum Neubau
- Die vorhandene Küche wird Funktionsraum 2
- Der vorhandene Essbereich wird in Büro und Elternsprechzimmer aufgeteilt
- Die vorhandene Stillbeschäftigung 1 wird je zur Hälfte den Gruppenräumen 1+2 zugeordnet
- Der vorhandene Wickelraum mit WC wird Küche und vergrößert
- Die vorhandene Bewegungsfläche wird in Essbereich und Flur 1 aufgeteilt
- Die vorhandene Stillbeschäftigung 2 wird Funktionsraum 1 und vergrößert

Die vorhandenen Gruppenräume 1-3, der Eingangsbereich mit Garderobe und Windfang, der Flur 2 sowie der Waschraum mit Dusche und WC's bleiben unverändert erhalten. Sämtliche Änderungen im Bestand werden erst nach der Fertigstellung des Neubaus ausgeführt.

Im Neubau / Erdgeschoss sind folgende neue Räume geplant:

- Ein zusätzlicher vierter Gruppenraum (4)
- Zwei zusätzliche Funktionsräume (4+5)
- Ein Außenwaschraum
- Ein ausreichend großes Behinderten-WC
- Ein Mehrzweckraum mit angrenzendem Abstellraum für Geräte
- Ein zusätzliches Personal-WC im EG
- Ein Technikraum für die Inneneinheit der Wärmepumpe
- Ein Vorratsraum für die im Bestand vergrößerte Küche
- Ein zusätzlicher Wasch- und Wickelraum mit WC's
- Die Außenanlagen werden in diesem Zuge ebenfalls durch den Anbau angepasst bzw. ergänzt.

Der geplante Anbau an der Südostseite erhält einen eigenen Nebeneingang, um eine eventuelle Umnutzung in getrennten Einheiten (Bestand / Neubau) zu ermöglichen.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Der neue Anbau soll mit einem begrüntem Flachdach hergestellt werden.

Der Hauptzugang der Kita bleibt unverändert über eine Treppe an der Nordwestseite bestehen. Der barrierefreie Zugang des Gebäudes erfolgt über einen seitlichen am Gebäude verlaufenden Weg von der Raiffeisenstraße aus (Nordost).

Die vorhandene Heizungsanlage bleibt für den Bestand unverändert. Der Anbau / Neubau wird mit einer Luft-Wasser-Wärmepumpe und Fußbodenheizung ausgestattet. Auf dem Flachdach des Anbaus sowie auf dem Bestandsdach sollen Photovoltaik-Anlagen errichtet werden.

Die Entwässerung der neuen Sanitäröbekte erfolgt über neue und vorhandene Fallleitungen an die bestehenden Grundleitungen. Die zusätzliche Flachdachfläche wird ebenfalls an die vorhandene Entwässerungsanlage auf dem Grundstück angeschlossen.

Baubeschreibung:

Flachdach:	extensive Begrünung als Retentionsdach
Fassade:	Mauerwerk Poroton mit Putz und Farbabsetzungen
Fenster:	Kunststofffenster gemäß GEG-Nachweis
Sonnenschutz:	überputzte ZipScreen-Kästen
Bodenbeläge:	Vinyl / Fliesen
Innenwände:	Tapeziert / verputzt und gestrichen
Decken:	abgehängte Decken (Gipslochdecken, glatte Decken, Heradesign)
Waschräume:	neuer Waschraum, Außenwaschraum, Personal-WC und Behinderten-WC
Küche:	Neu
Essraum:	Neue Einrichtung
Außenanlagen:	Anpassung der vorh. Außenanlagen: Erweiterung Pflasterflächen als Zuwegungen und Bewegungsräume, Erweiterung der Pflanzflächen und Spielbereiche.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Allgemeine Vorbemerkungen:

Der Auftraggeber, nachfolgend "AG" genannt.

Der Bieter, nachfolgend "AN" genannt.

LV = Leistungsverzeichnis

Die Baustelle wird über die Kloppegasse in Appenheim angedient. Lagerfläche und Fläche für die Baustelleneinrichtung ist ausschließlich auf dem Grundstück vorhanden. **Die Baustellenrichtung ist immer geschlossen zu halten.**

Der AN hat sich von der Örtlichkeit zu überzeugen. Die Kenntnis der Baustelle ist für die Ausarbeitung und Preisgestaltung des Angebotes erforderlich. Spätere Einwände können nicht mehr berücksichtigt werden. Vor Beginn der Arbeiten hat der AN alle notwendigen Genehmigungen für eventuelle Sperrungen bei den zuständigen Behörden zu beantragen. Der Umfang der Sperrung ist mit der Bauleitung abzustimmen.

Kalkulation und Umfang der angebotenen Leistungen

In den Einheitspreisen inbegriffen sind sämtliche Materiallieferungen und Nebenleistungen nach den allgemeinen und zusätzlichen technischen Vertragsbedingungen für Bauleistungen (VOB). Die angebotenen Preise sind Festpreise und bleiben bis zum noch zu vereinbarenden Fertigstellungstermin unverändert.

Für die angebotenen Leistungen übernimmt der AN die Verpflichtung der Vollständigkeit, d. h. Leistungen, die sich mit der Ausführung der ausgeschriebenen Position zwangsläufig ergeben, hat er mit einzukalkulieren, auch wenn sie im Leistungsverzeichnis nicht ausdrücklich erwähnt sind.

Die für das Erbringen der Leistungen gültigen Normen und Richtlinien sind zu beachten. Zur einwandfreien, fachgerechten Ausführung sind die vom Systemhersteller angebotenen Werkzeuge und Hilfsmaterialien zu benutzen, sowie die

Ausführungshinweise der Technischen Merkblätter des Herstellers zu beachten. Die Mindestverarbeitungstemperaturen der Materialien dürfen in keinem Fall unterschritten werden.

Untergrund- und Materialeigenschaften von tangierten Bauteilen, Oberflächen sind vor Ausführung auf Eignung zu überprüfen. Die für die fachgerechte Ausführung erforderlichen Materialien und Arbeitsschritte sind in den jeweiligen Positionen einzukalkulieren, auch wenn nicht ausdrücklich beschrieben.

Der Bieter / AN ist über die örtlichen Gegebenheiten so weitgehend informiert, dass keine zusätzlichen Kosten für den Einbau / die Ausführung der angebotenen Leistung am Bestimmungsort entstehen. Die Baustoffe müssen für den jeweiligen Zweck uneingeschränkt, dauerhaft geeignet und untereinander verträglich sein.

Kalkulationsgrundlage

Als Kalkulationsgrundlage dienen vorrangig die Angaben des LV-Textes. Zusätzlich sind die Angaben der Anlage des LV's bei der Kalkulation zu berücksichtigen. Die Planunterlagen der Anlage sind ausschließlich zu Kalkulationszwecken und nicht zur Ausführung bestimmt.

Normen, Vorschriften und Bestimmungen

Bei der Ausführung und Kalkulation sind neben den zur Ausführung der Leistungen selbst gehörenden 'Gewerkenormen' der VOB/C (DIN 18299 folgende) und den dort aufgeführten gültigen Normen, Richtlinien und Regelungen auch die zu den zur Ausführung kommenden Baustoffe und Bausysteme gehörenden technischen Regelwerke und Ausführungshinweise der Systemgeber zu beachten.

Zu beachten ist die Bauordnung des Landes Rheinland-Pfalz und eventuelle

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Ergänzungen durch die örtliche Genehmigungsbehörde. Weiter wird auf die Liste der im Land Rheinland-Pfalz bauaufsichtlich eingeführten technischen Baubestimmungen verwiesen (TBB) hingewiesen. Die anerkannten Regeln der Technik und die Richtlinien der jeweiligen Gewerke und deren Verbände sind bei der Ausführung zu Grunde zu legen.

Ausführungsunterlagen und Vorleistungen

Der AN hat Unstimmigkeiten in den Ausführungsunterlagen dem AG vor Ausführung der Arbeiten unverzüglich schriftlich mitzuteilen. Erkennt der Bieter, dass Leistungsbeschreibungen unvollständig, widersprüchlich, nicht eindeutig oder technisch nicht richtig sind, so soll er ohne befreiende Wirkung für den Ausschreibenden eine Klärung herbeiführen.

Der AN hat möglichst vor Beginn seiner Arbeiten zu prüfen, ob die vorgesehene Ausführung sich für die Durchführung seiner Leistung eignet. Bedenken sind dem AG unverzüglich schriftlich mitzuteilen.

Maße sind vor Ort zu prüfen. Widersprüche oder Unstimmigkeiten zu den Plänen oder innerhalb der verschiedenen Planunterlagen sind umgehend den Architekten (bzw. der örtlichen Bauleitung des AG) mitzuteilen und mit diesen rechtzeitig vor Ausführungsbeginn zu klären.

Der AN ist verpflichtet, Beanstandungen und Mängel an Vorleistungen so rechtzeitig schriftlich anzuzeigen, dass eine Behebung und Richtigstellung unter seiner beratenden Mitwirkung erfolgen kann, ohne dass es zu Verzögerungen bei der Bauausführung kommt. Mit Arbeitsbeginn ist die Einrede betreffend mangelhafter Vorleistungen verwirkt.

Der AN hat die Durchführung seiner Arbeiten mit dem Bauleiter so abzusprechen, dass ein reibungsloser Ablauf der Arbeiten gewährleistet ist.

Kommunikation und Baubesprechungen

Der AN hat dafür Sorge zu tragen, dass während der Ausführung seiner Leistungen immer mindestens ein fließend deutsch sprechender Mitarbeiter seiner Firma auf der Baustelle anwesend ist. Dieser muss mit geeigneter Vollmacht zur Abstimmung - bzw. zum Informationsaustausch - ausgestattet sein.

Vor und während der Ausführungszeit, hat ein geeigneter bevollmächtigter Vertreter des AN, an den vom AG wöchentlich durchgeführten Baustellenbesprechungen, zur Klärung und Abstimmung der Arbeiten, teilzunehmen. Die Teilnahme an den Baubesprechungen und sonstigen Koordinationsgesprächen ist Nebenleistung des AN.

Baugeräte und Emissionen von Lärm / Schmutz

Es sind nur lärm- und erschütterungsarme Arbeitsmethoden anzuwenden. Bei der Ausführung der Leistungen müssen benachbarte bauliche Anlagen und Außenanlagen gegen Schäden durch Erschütterungen und Verschmutzung geschützt werden. DIN 4150 muss beachtet werden. Es gelten die Bestimmungen der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift (AVV-Baulärm) zum Schutz gegen Baulärm - Geräuschimmissionen.

Gegen Verschmutzungen und Beschädigungen an Bauteilen jeder Art sind geeignete Vorkehrungen zu treffen. Der AN haftet für alle durch ihn entstehenden Schäden!

Bautagesberichte

Der AN ist verpflichtet, täglich Bautagesberichte zu führen, um die von Ihm

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

geleisteten Arbeiten zu dokumentieren. Die Berichte müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Anzahl der Mitarbeiter, mit Vermerk Fach-, Hilfskräfte o. vgl. Tätigkeitsmerkmale

- Besondere Vorkommnisse / Behinderungen

- Anordnungen des AG / Bauüberwachung

Die Bautagesberichte sind wöchentlich der Bauleitung zu übergeben.

Baureinigung

Die durch den AN beanspruchten Bereiche auf der Baustelle sind zum Arbeitsende und am Wochenende besenrein zu hinterlassen. Hausmüll, Verpackungsmaterial, Paletten, etc. sind täglich zu beräumen. Sollte dies nach 1. Aufforderung nicht umgehend geschehen, wird eine unabhängige Firma mit der Beseitigung beauftragt. Die Kosten hierfür werden dem Verursacher in Rechnung gestellt.

Die nach Abschnitt 4.1.11 ATV DIN 18299 durch den AN zu beseitigenden Verunreinigungen beziehen sich auch auf die Verunreinigung der öffentlichen Verkehrswege durch Fahrzeuge und Maschinen des AN oder seiner Subunternehmer. Solche Verunreinigungen sind durch geeignete Maßnahmen möglichst zu vermeiden. Trotzdem auftretende Verunreinigungen sind so rechtzeitig zu beseitigen, so dass durch sie keine Gefährdung des öffentlichen Verkehrs entstehen kann.

Das gesamte Verpackungsmaterial sowie Materialreste und sonstige Abfälle sind ordnungsgemäß zu trennen und zu entsorgen bzw. auf die Kreismülldeponie zu verbringen. Sondermüll ist sowohl beim Abbruch, als auch bei der Entsorgung gemäß den entsprechenden Richtlinien und Bestimmungen zu behandeln.

Die Kosten für die Entsorgung werden nicht gesondert vergütet und sind in die Einheitspreise mit einzurechnen.

Sorgfaltspflicht

Der AN ist für die von ihm verursachten Beschädigungen an benachbarten Gebäuden und bereits fertiggestellten Bauleistungen anderer am Baubeteiligter verantwortlich. Erforderliche Schutzmaßnahmen, die über die Nebenleistung ohne besondere Vergütung oder weitergehende Definition hinaus gehen, sind eigenverantwortlich zu ergreifen und bei Kostenwirksamkeit vorab im Sinne eines förmlichen Nachtragsangebots mit dem AG (dessen Bauleitung) abzustimmen. Die Schutzmaßnahmen sind bezüglich Verträglichkeit mit den zu schützenden Bauteilen, Oberflächen, Konstruktionen usw. abzustimmen - ggf. über die Bauleitung des AG.

Dokumentation der ausgeführten Leistungen

Die Dokumentation der ausgeführten Leistungen hat auf Papier und in digitaler Form zu erfolgen. Ausfertigung entsprechend jeweiliger Vereinbarung.

Vor Ausführung sind unaufgefordert vorzulegen:

- Allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen, Prüfzeugnisse, etc.
- Produkt- und Sicherheitsdatenblätter aller zur Verwendung kommenden Materialien etc.
- Merkblätter, Produktinformationen, Nachweise etc. über die geforderten technischen, bauphysikalischen und ökologischen Eigenschaften der einzubauenden Bauteile, Baustoffe, Materialien etc.

Spätestens mit der Schlussrechnung sind zu übergeben:

- Bedienungsanleitungen, Montageanleitungen und Pflegeanweisungen
- Übereinstimmungs-/ Konformitätserklärungen der Ausführung mit den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen
- Fachunternehmerbescheinigungen, dass alle im Auftrag enthaltenen Leistungen entsprechend den allgemein anerkannten Regeln der Technik,

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

geltenden Vorschriften, Normen, Verordnungen, Herstellerangaben,
Verarbeitungsvorschriften etc. ausgeführt wurden.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Zusätzliche tech. Vertragsbedingungen, allgemein

Nachfolgende ZTV Allgemein gelten für alle Gewerke soweit diese in den jeweiligen Leistungsbereich eingreifen:

Allgemeine Hinweise

Für nachfolgend beschriebene Gewerke gelten die Verarbeitungsvorgaben der Hersteller für die eingesetzten Produkte, die Publikationen der im jeweiligen Fachbereich allgemein anerkannten Verbände und der sonstigen Herausgeber von Richtlinien, Merkblättern, Empfehlungen etc., in der zum Zeitpunkt der Ausführung gültigen Fassung, als vereinbart.

Im Fall von Widersprüchen gilt die weiterreichende, bzw. qualitativ höherwertige Anforderung als vereinbart.

Alle für ein Bauteil oder Bauelement erforderlichen Baustoffe (Platten, Spachtel, Ständerwerk, Türcargen, Dämmstoffe, Beschichtungen usw.) sind aus dem System eines Materialherstellers zu beziehen und als durchgängige Produktlinien anzubieten.

Alle Bauteile ähnlicher Art und Lage müssen aufeinander abgestimmte Oberflächen, Farbtöne, Falzgeometrien, Kantenausbildungen, Beschläge etc. aufweisen, um eine gestalterische Durchgängigkeit zu gewährleisten.

Flächen der Baustelleneinrichtung

Der AG stellt nur ausdrücklich benannte und zugesagte Flächen als Einrichtungsfläche zur Verfügung. Vorhandene und verbleibende Bauteile und Anlagen, sowie Nachbarbebauungen, sind betriebsfähig zu erhalten. Der AG behält sich vor, die Nutzungsgenehmigung für den AN für die Baustelleneinrichtung zur Verfügung gestellte Flächen zu widerrufen, wenn dies aus Gründen des Bauablaufs erforderlich wird.

Zusätzlicher Flächenbedarf für die Baustelleneinrichtung

Der AN überprüft, ob er zusätzlich zu den vom AG etwaig zur Verfügung gestellten Flächen weitere Baustelleneinrichtungsflächen benötigt. Der eventuell zusätzlich erforderliche Flächenbedarf für die Baustelleneinrichtung, Zuwegung, Lagerplätze und ähnliches ist vom AN zu ermitteln. Werden private Flächen wie Nachbarland und / oder öffentliche Flächen wie Straßen und Wege zusätzlich als Einrichtungsfläche vom AN benötigt, so übernimmt der AN sämtliche erforderlichen Beantragungen, Abstimmungen, Gebühren und sonstigen Kosten, sowie die anfallenden Nutzungsgebühren.

Wiederherstellung Baustelleneinrichtungsfläche

Der AN hat nach Beräumung die Baustelleneinrichtungsfläche wieder in den vorgefunden Zustand zu versetzen, Leitungen und Fundamente des AN sind zu entfernen.

Erscheinungsbild der Baustelle

Der AN legt großen Wert auf ein sauberes und ordentliches Erscheinungsbild der Baustelle und der Baustelleneinrichtung. Alle großflächigen oder -formatigen Bestandteile der Baustelleneinrichtung des AN sind in sauberem, ordentlichem, neuwertigem Zustand an der Baustelle aufzubauen. Dies betrifft insbesondere Container, Gerüstplanen und Bauzäune.

Feuerwehruzufahrten/Fluchtwege

Mit der Feuerwehr ist die Erfordernis und Lage einer Feuerwehruzufahrts- und erforderlichenfalls Umfahrungsmöglichkeit für die gesamte Dauer der Bauzeit abzustimmen und in erforderlichem Umfang über die Dauer der Bauzeit zu

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

gewährleisten. Ebenfalls freizuhalten sind alle Flucht-/Rettungswege.

Arbeitsgerüste

Arbeitsgerüste für Arbeiten über 2,00-4,00 m über OKF sind vom AN im Rahmen seiner Leistungen mit vorzusehen, soweit solche Arbeitshöhen aus den Ausschreibungsunterlagen erkennbar sind.

Sicherungs- und Schutzmaßnahmen

Der AN schützt die übrigen Bauausführenden vor allen aus seinen Tätigkeiten herrührenden Gefahren durch (Absturz-)Sicherungen, Abschränkungen, Markierungen etc. Die vom AN diesbezüglich auszuführenden Leistungen verstehen sich einschließlich Aufbau, Vorhaltung, Unterhalt, regelmäßiger Kontrolle und Instandsetzung sowie Rückbau nach Beseitigung der Gefahr, bzw. nach Aufforderung durch den AG. Eine verlängerte Vorhaltung bis zu 4 Wochen über den Tätigkeitszeitraum des AN hinaus ist hierbei vorzusehen.

Bauzwischen- und Montagezustände

Alle für den AN zum Angebotsabgabezeitpunkt erkennbaren Leistungen für Provisorien, Bauzwischenzustände und Montagezustände, die er zur Erbringung seiner Leistungen benötigt, sind Bestandteil der Leistungen des AN. Hierzu zählen neben Hilfsmitteln und -gerüsten auch Verstärkungen und Überdimensionierungen von Bauteilen für Belastungen während des Transports oder der Montage.

Prüfungen und Abnahmen

Der AN veranlasst und koordiniert sämtliche noch nicht erfolgten, bzw. noch ausstehenden behördlich oder öffentlich-rechtlich geforderten Nachweise, Prüfungen und Abnahmen für die von ihm erbrachten Bauleistungen. Alle hierbei entstehenden Aufwendungen für Prüfgebühren, Prüfkörper, Laborversuche etc. sind vom AN zu tragen. Dies betrifft auch und insbesondere Prüfungen, die behördlicherseits zur Abnahme des Gebäudes gefordert werden. Der AN ist für die Rechtzeitigkeit der Veranlassung der Prüfungen verantwortlich.

Zustimmungen im Einzelfall (ZiE)

Der AN verwendet ausschließlich bauaufsichtlich zugelassene (ABZ) oder bauaufsichtlich geprüfte (ABP) Baustoffe und -elemente oder solche mit CE- Konformitätserklärung des Herstellers. Sind solche Baustoffe oder -elemente in Ausnahmefällen nicht verfügbar, so ist der AN für den Nachweis der Rechtmäßigkeit der Ausführung verantwortlich. Soweit hierfür eine Zustimmung im Einzelfall (ZiE) erforderlich ist, versorgt der AN diese. In diesem Fall ist es Sache des AN, die ZiE terminlich zu koordinieren und alle entstehenden Kosten und Gebühren für Versuche, Berechnungen, Gutachten, Prüfungen/Versuche und Genehmigungen zu tragen.

Muster, Probeflächen

Der AN erstellt unter baustellengerechten Bedingungen Musterbauteile (> 1,00 m²) mit den geforderten Oberflächen-Qualitäten für alle sichtbar verbleibenden Bauteile und Strukturen her. Hierzu zählen insbesondere Sichtbetonflächen, Fassadenausschnitte, Farb- und Materialflächen.

Der AN stimmt mit dem AG ab, ob und in welchem Umfang Musterbauteile herzustellen sind.

Für alle lack- oder pulverbeschichteten Oberflächen sind Musterflächen für alle RAL-Töne nach Wunsch des AG anzufertigen.

Alle Design-Oberflächen sind aus dem Farbprogramm der Materialhersteller nach Wahl des AG als Musterflächen zu liefern.

Vor der endgültigen Lieferung auf die Baustelle sind dem AG von allen Einbauteilen (z.B. Beschläge, Schalter) und sonstigen Objekten Muster zur Ansicht und Freigabe vorzulegen.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Dokumentation

Der AN erstellt für alle von ihm ausgeführten Leistungen eine Dokumentation. Der AN übergibt unaufgefordert wöchentlich Quellennachweise der eingebauten Produkte (Lieferscheine, Produktdatenblätter etc.) an den AG, gegliedert nach Verwendungszweck bzw. -ort, Fabrikat, Hersteller und Chargennummer wegen eventueller Nachbestellungen.

Die Herkunft (z.B. von Steinen, Ziegel etc.) ist auf Verlangen nachzuweisen.

Der AN übergibt dem AG unaufgefordert vor Inbetriebnahme von Bodenbelägen (z.B. Natursteinbelägen) eine Reinigungsanweisung, aus der in Hinblick auf den Erhalt der Rutschhemmung zulässige Reinigungsarten und -mittel ersichtlich sind. Die Übergabe der Reinigungsanweisungen lässt sich der AN vom AG quittieren.

Der AN übergibt dem AG im Rahmen der Dokumentation alle erforderlichen Übereinstimmungsnachweise für Bauprodukte und Bauarten.

ZTV METALLBAU- UND SCHLOSSERARBEITEN

1.0 Grundlagen

Für die Leistungen dieses Gewerks gelten die VOB Teil C, insbesondere ATV DIN 18360 Metallbauarbeiten und die Allgemein Anerkannten Regeln der Technik.

Ergänzend hierzu gelten die Regelwerke der nachstehend genannten Herausgeber in der zum Zeitpunkt der Ausführung gültigen Fassung als Grundlage von Kalkulation und Arbeitsausführung:

- RAL - Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e.V.
- BGR, BGI, BGI - Berufsgenossenschaftliche Regeln, Vorschriften und Informationen
- DIBt - Deutsches Institut für Bautechnik
- Stahlbauatlas
- Bauen mit Stahl e.V.
- Institut Feuerverzinken GmbH des Industrieverbandes Feuerverzinken e.V.
- Stahl-Informations-Zentrum
- Bundesausschuss Farbe- und Sachwertschutz-Bundesverband Metall

2.0 Vorbereitung und Planung

Der AN hat den AG auf die für die angebotenen Leistungen erforderlichen bauseitigen Vorleistungen rechtzeitig hinzuweisen.

Rechtzeitig vor Ausführungsbeginn prüft der AN die genannten Höhen, Meterrisse und die Maßgenauigkeit des Rohbodens eigenverantwortlich durch Nivellement. Bei Überschreitung der Toleranzgrenzen ist der Auftraggeber zu verständigen. Das gilt insbesondere für vorhandene und nicht vorgesehene Winkeltoleranzen.

Vor Beginn der Arbeiten ist vom AN eine Werkstatt- und Montageplanung zu erstellen und dem AG vor Ausführung zur Prüfung und Freigabe vorzulegen. Bestandteil der Werkstatt- und Montageplanung des AN sind u.a.:

- Statische Nachweise aller Bauteile, Verbindungen, Befestigungsmittel, einschl. Werkzeichnungen und Prüfzeugnissen, unter Berücksichtigung möglicher auftretender Verformungen und Spannungen durch Stoß und thermischen Belastungen
- Einplanen von Dehnungs- und Montagestößen in ausreichender Zahl, damit eine geräuschlose und ungehinderte Bewegung der Elemente untereinander

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

und gegen den Baukörper gewährleistet ist

- Anschluss- und Auflagerpunkte zur Aufnahme der nötige Längenausdehnung
- Statische Bemessung der Glasstärken, -arten und -zwischenlagern
- Nachweise statischer, brandschutz-, schallschutz-, wärmeschutz- und sicherheitstechnischer Art

Wärmedämmstoffe stellen keinen zulässigen Befestigungsuntergrund dar. Sollen Befestigungen durch Wärmedämmstoffe erfolgen, so sind diese mit entsprechenden Abstandhaltern zu hinterlegen. Der AN stimmt in diesem Fall die hierfür zulässigen Materialien mit dem AG ab, um Wärmebrücken zu vermeiden.

Soweit nicht anderweitig abweichend beschrieben, sind für beheizte Bereiche Isolierverglasungen mit $U_g < 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$ mit verbessertem Randverbund vorzusehen.

Ausführungsmuster zu optisch/gestalterisch wichtigen Verbindungen sind dem AG rechtzeitig vor Ausführung zur Freigabe vorzulegen.

Werden vom AG Dimensionierungen genannt, so sind diese als gestalterischer Vorschlag oder als Kalkulationsgrundlage zu verstehen und durch den AN prüffähig nachzuweisen. Sofern die Berechnungen des AN andere Dimensionierungen ergeben, als die Gestaltungsvorschläge des AG vorsehen, so ist der AG hierüber rechtzeitig vor Arbeitsausführung schriftlich in Kenntnis zu setzen. Eine prüffähige statische Berechnung aller Verankerungen ist rechtzeitig vor Ausführungsbeginn beim Prüfenieur einzureichen.

3.0 Ausführung und Konstruktion

3.1 Allgemeine Hinweise

Bei vorgesehenen Brandschutzbeschichtungen ist die Grundierung auf das geplante Beschichtungssystem abzustimmen.

Der AN übergibt dem AG für alle am Bauvorhaben tätigen Mitarbeiter personenbezogene Nachweise über das Bestehen der Schweißerprüfung. Ebenso kann der Nachweis über ausgebildete Schweißaufsichtspersonen gemäß EN 719 vom AG gefordert werden.

Alle notwendigen Schmiede-, Bohr- und Schweißarbeiten, später verzinkter Bauteile, sind grundsätzlich vor dem Verzinken auszuführen. Sind Druckentlastungsbohrungen später verzinkter Bauteile nicht unsichtbar, dass heißt beispielsweise unterseitig von Handläufen, auszuführen, so sind diese mit dem AG abzustimmen. Alle Konstruktionen sind so weitgehend im Betrieb des AN herzustellen, wie es übliche LKW-Transportkapazitäten zulassen. Baustellenschweißungen sind ebenso wie Verbindungselemente (Kopfplatten, Bolzen etc.) auf das unvermeidliche Minimum zu reduzieren. Dies gilt insbesondere für feuerverzinkte Konstruktionen, an denen nachträgliche Schweißarbeiten auf das unumgängliche Minimum zu reduzieren sind.

3.2 Abdeckungen / Gitterroste

Gitterroste sind grundsätzlich in umlaufenden Winkelrahmen, die fest mit der Bauwerkskonstruktion verankert sind, aufzulagern.

Sind an anderer Stelle keine abweichenden Angaben getätigt, so sind Gitterroste und Abdeckungen mindestens für folgende Lasten zu bemessen:

500 kg Einzellast für alle Bereich mit Fußgängerverkehr, z.B. Balkone
500 kg Radlast für alle Bereiche, in denen Überfahrten durch PKW zu befürchten ist

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

5 to Radlast für alle Bereiche, in denen Überfahren durch LKW zu befürchten ist

Die Maschengröße von begehbaren Gitterrosten darf 30x10 mm nicht überschreiten, lediglich in rein absturzsichernden Bereichen sind Maschenweiten von bis zu 30x30 mm zulässig.

Gitterroste sind für Revisionszwecke zu unterteilen, wobei ein Höchstgewicht von 50 kg je Segment nicht überschritten werden soll. Bei der Aufteilung von Gitterrosten sind die Raster benachbarter Fensterachsen, Fassadengliederungen etc. aufzunehmen.

Regelmäßig und häufiger zu öffnende sowie sehr schwere Gitterrostabdeckungen sollen Öffnungshilfen (bspw. Gasdruckfedern) für erleichterte Bedienung erhalten. Sind solche Bedienhilfen nicht beschrieben, bietet der AN dem AG diese unaufgefordert an.

Herausnehmbare Gitterroste sind gegen unbefugtes Öffnen durch von innen zugängliche Sicherungen zu schützen. Soweit vom AN verschließbare Sicherungen eingebaut werden, sind gleichschließende Schlösser für alle Bereiche zu verwenden.

Bei möglicher Geruchsentwicklung müssen geruchsdichte bzw. luftdichte Abdeckungen eingebracht werden, die mit den entsprechenden Verschraubungen und Dichtungen versehen sind.

Abdeckungen müssen Aufnahmen für Hebezeuge enthalten. Entsprechende Handhaken sind für jede Abdeckung in feuerverzinkter Ausführung mitzuliefern.

Abdeckungen für Bereiche mit Oberböden müssen so ausgeführt sein, dass der Oberboden bauseitig oberflächenbündig in die Abdeckungen eingelegt werden kann. In solchen Fällen sind die Abdeckungen mit 2 mm über den Fertigbodenbelag herausstehenden umlaufenden Rahmen in feuerverzinkter Ausführung herzustellen.

3.3 Geländer und Umwehrungen

Endkappen aus Kunststoff sind nur für Geländer untergeordneter Innenräume (Lager, Tankräume, Technikräume etc.) zulässig. In allen übrigen Bereichen und in Außenbereichen sind Geländer stets mit Endplatten zu verschweißen. Der AN klärt vor Ausführung mit dem AG, ob stumpfe oder Halbkugelendplatten verschweißt werden sollen.

Wandbefestigungen von Geländern und Handläufen sind nach Möglichkeit in die Wände einzudübeln, angedübelte Konsolplatten sind nur bei Unumgänglichkeit zulässig. Müssen Konsolplatten verwendet werden, so sind diese aus dem gleichen Material wie die entsprechenden Geländer oder Handläufe herzustellen und mit in die Platte oberflächenbündig eingesenkten VA-Inbusschrauben zu befestigen. Soweit hierfür keine bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmittel verfügbar sind, können ausnahmsweise Bolzen mit Edelstahl-Hutmutterabdeckung verwendet werden.

Die Stäbe von Stabgeländern sind am Untergurt verdeckt d.h. von unten durch Bohrungen, zu verschweißen, um Schweißnähte im Sichtbereich zu vermeiden. Die Materialstärke von Stäben soll 10 mm bei Flachstählen und 14 mm bei Rundstählen nicht unterschreiten.

Stabgeländer mit waagrecht angeordneten Stäben (Gefahr des Überkletterns!) kommen nur nach ausdrücklicher schriftlicher Zustimmung des AG zur

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Ausführung.

Auf Obergurte aufgesetzte Handläufe sollen mit Rundstählen in Material wie Handlauf montiert werden, diese Rundstahl-Abstandhalter sind gleichfalls unsichtbar von unten zu verschweißen. Holzhandläufe sollen auf einem Trägerprofil aus Flachstahl aufgeschraubt werden.

Handläufe sind, soweit nachfolgend nicht ausdrücklich abweichend beschrieben, mit geschlossen, verkröpften Übergängen herzustellen, offene Handlaufenden sind nicht zulässig.

Waagerechte Verkröpfungen sollen nach Möglichkeit mit Bögen, Schräge, dem Treppenverlauf folgende, Verkröpfungen sollen nach Möglichkeit mit Gehrungsschnitten hergestellt werden. Bei der Konstruktion von Geländern ist die Treppengeometrie zu beachten, so dass nur eine möglichst geringe Zahl von Ecken am Treppenauge und Verkröpfungen an den Läufen ausgeführt werden.

Absturzsichernde Geländer in ausschließlichen Arbeitsbereichen (ohne Zugang von Öffentlichkeit, insbesondere jedoch Kindern) als vereinfachte Konstruktion müssen mindestens Handlauf, Knieschutz und seitlichen Trittschutz aufweisen. Die Zustimmung des AG zu den vereinfachten Konstruktionen ist vom AN einzuholen.

Von jedem beschriebenen Geländertyp sind Muster in Originalgröße in einer Länge von ca. 1,00 m vom AN herzustellen.

Geländer sind, sofern nicht ausdrücklich abweichend beschrieben, generell mit einer Mindesthöhe von 1,00 m über OKF herzustellen, ab 12,00 m Absturzhöhe mit einer Mindesthöhe von 1,10 m.

3.4 Befestigungen

Sind Befestigungen mit Anschweißplatten vorgesehen, so sind diese vom AN rechtzeitig als vorgezogene Leistung zu liefern und maßgerecht in die bauseitigen Schalungen einzubauen. Bei Konstruktionen aus WU-Beton ist zu beachten, dass ein Mindestabstand von 20 mm zur Bauteilbewehrung nicht unterschritten werden darf.

3.5 Dachaufbauten

Dachaufbauten wie Technikbühnen und Geräteträger dürfen die Abdichtung nur ausnahmsweise durchdringen. Sind dachhautdurchdringende Aufständereien verlangt, so weist der AN den AG auf die Besonderheit dieser Konstruktion hin und berücksichtigt erforderlichenfalls wärmegeämmte Befestigungen.

Alle Befestigungspunkte müssen thermisch bedingte Längenänderungen verformungs- und spannungsfrei aufnehmen können. Bei längenorientierten Bauteilen wie Zäunen und Geländern weist der AN die Aufnahme der anstehenden Längenänderungen für eine Temperaturdifferenz von -20°C bis +60°C nach.

Ausnahmsweise vorgesehene, dachhautdurchdringende Aufständereien müssen frei bewegliche Überwurfohre mit Flanschen oder anderen überdeckten Aufnahme der Befestigung der Dachabdichtung aufweisen. Sie müssen einen Abstand von mindestens 30 cm untereinander und zu anderen Durchdringungen aufweisen.

Zwischen der Unterkante von Technikbühnen und Geräteträgern soll eine lichte Höhe von 50 cm bis zur Dachhaut für Revisions- und Reparaturzwecke verbleiben.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

4.0 Türen

4.1 Zargen

Die Zargen sind so auszubilden, dass sie nach ihrem Einbau die Lehre für Innen- und Außenputz bzw. mehrschichtigen Außenwänden für Innenputz und Wetterschutzhaut (Verblender o.ä.) bilden. Daher sind alle Zargen abschnittsweise in die Rohbaufassade einzumessen. Die Zargen aller Türen sind so auszuwählen, dass die Zargenspiegel-Ansichtsbreiten von Türen unterschiedlicher Funktion gleichartig erscheinen.

Wegen der Lehrfunktion sind die Zargen flucht-, lot- und maßgerecht einzubauen. Dabei sind die zulässigen Toleranzen - speziell die Winkeltoleranzen in horizontaler und vertikaler Richtung auszugleichen.

Sind Umfassungszargen mit Mörtel zu füllen, ist die Tür bis zur Erhärtung geschlossen zu halten und gegen unbefugtes Öffnen zu sichern. Ein Einschäumen von Türen mit Rauch- oder Brandschutzanforderung ist nicht zulässig.

Zargen von ungefälzten Türen sind so maßhaltig zu setzen, dass die Fugenmaße zwischen Türblatt und Türzarge max. 2 mm differieren. Der hierfür erforderliche erhöhte Aufwand ist vom AN zu berücksichtigen.

Stahlzargen und Zargen aus Holzwerkstoffen müssen Wanddicken von -5 bis +10 mm ausgleichen können.

4.2 Unterer Abschluss

Der AN stellt durch Montage sicher, dass die Fuge unterhalb von Rauchschutztüren nicht größer als 3 mm ist. Sollte die bauliche Vorleistung hierfür nicht geeignet sein, so informiert der AN den AG rechtzeitig vor Ausführung hierüber.

Brandschutztüren dürfen nur nach Prüfungszeugnis, in der Regel nicht mehr als 2 cm, unterseitig gekürzt werden. Unterschnitte zur Nachströmung unter Brandschutztüren sind unzulässig.

Türen in Bereichen mit Warenverkehr dürfen nur maximal 4 mm Schwellenhöhe aufweisen. Hauseingangstüren sind generell mit unterer Anschlagschiene herzustellen, soweit kein Warentransport stattfindet.

Der untere Abschluss von Außentüren ist standardmäßig vom AN mit einer Kunststoff - Abdichtungsbahn mit mind. 15 cm seitlichem Überstand vorzurüsten. Die Abdichtungsbahn ist vom AN am Untergrund vollflächig zu verkleben. Der untere Anschluss von Außentüren ist mit Aufständern durch mindestens feuerverzinkte Stahlteile und hochwärmegedämmt auszuführen.

Behindertengerechte, ebenengleiche Ausgänge an Terrassen bedingen konstruktive bauseitige Maßnahmen wie etwa beheizte und an die Entwässerung angeschlossene Rinnen vor solchen Türanschlüssen. Soweit der AN die Gefahr von Wassereintrich durch mangelnde Aufkantungshöhen an Türen vermuten kann, teilt er dies dem AG rechtzeitig vor Ausführung der Leistungen mit. Alle unteren Rahmenprofile von Fest- und Flügelrahmen müssen eine Höhe von mindestens 105 mm aufweisen.

4.3 Feuerschutzabschlüsse und Rauchschutzabschlüsse

Rauch- und Brandschutztüren sind generell als geprüfte Einheit aus Türzarge, Türblatt und den für die Funktion erforderlichen Beschlägen als einheitliches System eines Herstellers auszuführen.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Feuerschutztüren müssen selbstschließend sein. Als Betriebszustand gilt "ständig geschlossen", falls nicht beschrieben oder in den Planungsunterlagen ersichtlich.

Zu jeder Funktionstür sind vom Hersteller Einbau- und Wartungsanleitungen sowie Einbaurichtlinien aus dem Zulassungsbescheid mitzuliefern. Erforderliche Abnahmen und Inbetriebnahmen sind als Leistung des AN rechtzeitig durchführen zu lassen und zu dokumentieren.

4.4 Schließung

Alle Rahmentüren sowie alle Mietbereichszugangstüren sind generell so vorzurüsten, dass ein nachträglicher Austausch der Schließbleche gegen elektrische Türöffner ohne weitere Nachrüstungs- und Umbaumaßnahmen unter Wahrung der Zulassung des Elements stattfinden kann. Die entsprechenden Kabel sind als Vorrüstung verdeckt einzulegen, Schließbleche sind in entsprechender Dimensionierung vorzusehen. Die Kabelführung ist für die spätere Nachrüstung von im Türfalz liegenden ("verdeckten") Kabelschaukeln vorzusehen. Soweit Türen zulassungsbedingt nicht ohne verdeckte Kabelschaukeln wie vorbeschrieben vorzurüsten sind, sind die im Falz liegenden Kabelschaukeln im Rahmen der Vorrüstung bereits einzubauen.

4.5 Panikverschluss - Türen in Flucht- und Rettungswegen

Soweit Türen in Flucht- und Rettungswegen an Ausgängen usw. liegen, sind Panikbeschläge an allen Türen in Flucht- und Rettungswegen mit Panikfunktion in Fluchtrichtung erforderlich, die ein jederzeitiges ungehindertes Öffnen dieser Türen sicherstellen.

Soweit bei zweiflügeligen Türen die erforderliche lichte Durchgangsbreite vom Gangflügel alleine nicht erlangt wird, sind Vollpanikbeschläge mit Schaltschloss in die Standflügel zu integrieren, die Betätigungsseiten sind hierbei fluchtrichtungsabhängig festzulegen und erforderlichenfalls beidseitige Betätigungen auf Standflügeln vorzusehen.

Alle Türen in Flucht- und Rettungswegen sind ausschließlich mit nach EN 179 geprüften Türdrückern oder nach EN 1125 geprüften Panikstangenbeschlägen auszurüsten. Die in diesen Normen geforderten geringen Betätigungskräfte werden vom Türhersteller in der Kombinationsprüfung von Tür und Beschlag mit Prüfnachweise belegt.

Sofern Türen in Flucht- und Rettungswegen aus Gründen des Diebstahlschutzes geschlossen gehalten werden sollen, kann dies nur über Fluchttürterminals gewährleistet werden, die den Türverschluss bei Auslösung der Brandmeldeanlage aufhebt. Alternativ hierzu können Fluchttürwächter eingesetzt werden, die akustischen Alarm bei unberechtigter Türöffnung geben.

Der AN prüft bei der Erstellung seiner Werkstatt- und Montageplanung die Einhaltung des Vorbeschriebenen und macht den AG auf diesbezügliche Widersprüche in seiner Planung oder den Vergabeunterlagen aufmerksam.

4.6 Türschließer

Soweit nicht anders beschrieben, ist die Oberfläche von Türschließern in Alusilber zu berücksichtigen. Soweit nicht abweichend beschrieben, werden Türschließer auf der Innenseite von Fassaden (nicht außenseitig, also Über-Kopf-Montage) montiert.

Obentürschließer sind standardmäßig mindestens als Gleitschienenentürschließer (GLS) mit mechanischer Feststellung auszuführen. Vollintegrierte Türschließer sind bei Holzrahmentüren als Mindeststandard festgelegt.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Die Schließkraft und -geschwindigkeit sind örtlich vom AN unmittelbar vor der Abnahme einzustellen. Eine Nachbegehung ca. 3 Monate nach Inbetriebnahme zum Nachstellen aller Türschließer gehört zum Leistungsumfang des AN.

Sämtliche Befestigungsmittel sind aus nicht rostendem Material und ausreichend in den Türblättern bzw. Türrahmen verankert. Gegebenenfalls sind entsprechende Verstärkungen vorzusehen, die ein Ausreißen des Schließmechanismus verhindern.

Bauaufsichtlich erforderliche Türschließer an Türen, deren Betätigung für die Nutzer einen außergewöhnlich hohen Kraftaufwand erfordern (Bettlägerige, Senioren, kleinere Kinder) sollen Freilaufvorrichtungen erhalten, die auf eine Brandmeldeanlage aufzuschalten sind und die sicherstellen, dass sich die Türschließer so lange im Freilauf befinden, bis die Brandmeldeanlage Alarm auslöst. Der AN weist den AG auf die Erfordernis solcher Freilauftürschließer im Rahmen seiner Werkstatt- und Montageplanung hin.

4.7 Feststellanlagen und Freilauftürschließer

Überall dort, wo mit betriebsbedingter Offenhaltung von Türen und Toren in Flucht- und Rettungswegen zu rechnen ist, muss eine Türfeststellanlage (FSA) eingebaut werden. Bei allen flurquerenden Türen, die keinen Nutzungseinheitenabschluss darstellen, ist davon auszugehen, dass diese mit einer FSA auszustatten sind. Der AN weist den AG auf die Erfordernis einer Feststellanlage im Rahmen seiner Werkstatt- und Montageplanung hin. Alle FSA erhalten einen separaten Wandtaster zur Auslösung der FSA mit Beschriftung "Tür schließen".

Die Offenhaltung bei Drehflügeltüren erfolgt in der Regel als teilintegrierte Anlage im Obentürschließer mit im Sturz integriertem Rauchmelder, soweit nicht ausdrücklich mit Haftmagneten beschrieben. Offenhaltungswinkel mind. 117°.

Alle FSA sind als in die GLS integrierte FSA mit vollintegrierter RMZ auszuführen. Die Höhe des auf den Rahmen aufbauenden Bauteils beträgt nicht mehr als 35 mm.

Alle Rauchmeldezentralen weisen die Möglichkeit zum Anschluss mindestens zwei externer Deckenrauchmelder sowie einen potenzialfreien Kontakt zur Aufschaltung eines (bauseitigen) Buskopplers der Brandmeldeanlage zur zentralen Auslösung der Türschließfunktion auf.

In Bereichen mit hoher mechanischer Beanspruchung sind ausschließlich Wandhaftmagnete vorzusehen. Der AN weist den AG mit Erstellung der Türliste auf die Erfordernis von Wandverstärkungen zur Aufnahme der Haftmagnete hin. Beschriftete Auslösetaster für die Haftmagnete sind beidseits der Türelemente anzuordnen.

Soweit nicht an anderer Stelle anderslautend beschrieben, sollen folgende Schnittstellen bei der Ausführung von FSA gelten:

- Lieferung + Einbau Türschließer AN
- Lieferung + Einbau Rauchmeldezentrale AN
- Lieferung + Einbau FSA AN
- Lieferung + Einbau Deckenmelder AN
- Zuführung 230 V bis zur Tür AG (Elektrogewerk)
- Zuführung Buskabel bis zur FSA AG (Elektrogewerk)
- Zuleitung unter Putz für Deckenmelder AG
- Zuleitung auf Putz für Deckenmelder AN
- Zuleitung unter Putz für Taster, Taster AG (Elektrogewerk)
- BMA-Buskoppler zur Aufschaltung AG

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

- Prüfbuch, Prüfbescheinigung, Inbetriebnahme AN

4.8 Kraftbetätigte Türen

Angetriebene Türen sind generell an behindertengerechten Gebäudezugängen und allen Türen, die regelmäßig von Personen mit Warenverkehr begangen werden, vorzusehen.

Es sind ausschließlich flachbauende Antriebe, $H = > 70 \text{ mm}$, vorzusehen, alle Rahmenprofile sind hierauf abzustimmen. Alle kraftbetätigten Türen erhalten zusätzlich zum Sensorleistantrieb beschriftete Unterputz-Betätigungstaster.

Soweit nicht an anderer Stelle anderslautend beschrieben, sollen folgende Schnittstellen bei der Ausführung kraftbetätigter Türen gelten:

- Lieferung + Einbau Türantrieb AN
- Lieferung + Einbau Türöffner 2-flg. Türen AN
- Lieferung + Einbau Bedienterminal AN
- Lieferung und Einbau Sensorleiste (n) AN
- Zuführung 230 V bis zur Tür AG (Elektrogewerk)
- Unter-Putz-Taster und Kabelzuführung AG (Elektrogewerk)
- Prüfbuch, Prüfbescheinigung, Inbetriebnahme AN

4.9 Beschläge, allgemein

Soweit nicht anders beschrieben, sind die Beschläge standardmäßig für alle Türen mit Rundrosetten für Drücker und Schloss anstelle von Schildern zu versehen.

Sämtliche Bänder sind in der gleichen Farbe wie Türelemente zu verbauen. Außenliegende Bänder sind nach Montageende mit Sicherung gegen Abschrauben und Herausschlagen der Bandstifte zu versehen.

Eloxiertes Leichtmetall oder polierte Beschläge sind während der Bauzeit gegen Beschädigung und Verunreinigung mit entsprechenden Folien oder Klebestreifen zu schützen. Diese sind später wieder restlos zu entfernen.

Malerarbeiten dürfen durch die Beschlagarbeiten nicht erschwert werden. Der AN soll - soweit technisch möglich - erst nach Abschluss der Malerarbeiten seine Beschläge anbauen.

Alle eingebauten Werkstücke sind einwandfrei gangbar zu machen, Schlösser, Getriebe, Schließfallen, Riegel, Bänder und alle beweglichen Teile sind zu reinigen und - soweit zulässig - zu ölen.

Die Länge von Schließzylindern ist so zu wählen, dass die Zylinder annähernd bündig zu Schildern oder Rosetten stehen.

Werden für Schalldämmzwecke Bodendichtungen an Türen gefordert, so sind diese seitenweise unterschiedlich einstellbar auszuführen. Das Nachstellen muss ohne Aushängen der Türen möglich sein. Die Art des Fußbodenbelages ist zu erfragen. Beschläge für Hauseingangstüren sind gegen Aushebeln gesichert zu gestalten, Hauseingangstüren von Mehrfamilienhäusern sollen Panikschlösser erhalten.

Bei Balkontüren sind grundsätzlich ein Schnäpper mit Zuziehgriff und eine Aluminium-Sattelschiene als Trittschutz auszuführen.

Für Kippflügel müssen zusätzlich zum Oberlichtbeschlag Fangscheren vorgesehen werden, welche die Kippbewegung des Flügels nach dem Aushängen der Öffnungsschere begrenzen (Fangstellung) und Durchschlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

verhindern.

Stulpflügel sind mit verdeckt liegender Handhebelbedienung auszustatten.
Kantenriegelverschlüsse sind nicht zugelassen.

Bei Parallel-Schiebe-Kipptüren ist eine Aussperrsicherung vorzusehen.

Oliven und Rosetten sind standardmäßig mit Edelstahloberfläche auszuführen.
Farbbeschichtete Oberflächen sind unzulässig.

Beschläge für Fernbedienung z.B. Kurbeltriebe, sind nicht höher als 1,40 m über dem Fußboden anzubringen. Das gilt sinngemäß auch für aushängbare mechanische Fernbedienungen.

Beschläge von Dreh-Kipp-Fenstern in Bereichen mit Kindern oder verwirrten Personen sind vom AN generell als Kipp-vor-Dreh-Beschläge mit abschließbaren Oliven auszuführen. Für alle abschließbaren Oliven innerhalb einer Nutzungseinheit sind gleichschließende Schlösser auszuführen.

Beschläge benachbart angeordneter Elemente (z.B. Außentür und nebenliegendes Fenster) sollen auf gleicher Höhe über OKF eingebaut werden.

4.10 Beschläge von Außentüren

Alle Außentüren mit Ausnahme von Balkontüren sind mit mindestens folgenden Beschlägen auszuführen:

Zugangs- oder Hauseingangstüren:

- Bänder: 3-teilig, mindestens 3 Bänder, pulverbeschichtet im Profil-Farbtönen, mit Abschraubsicherung bei außenliegenden Bändern
- Drücker: Drücker nach EN 179 in Edelstahl, kugelgelagert, mit eigener Rückstellfeder, außenseitig Knauf als Rohrrahmenbeschlag
- Stange: Edelstahlgriffstange aussenseitig über ges. Türhöhe, d > 42 mm
- Rosetten: Außenseitig als Sicherheitsrosette mit Anbohrschutz
- Schloss: Panikschloss zur Öffnung von der Innenseite als Fallenriegelschloss
- Obentürschließer: OTS als Gleitschienenschließer, silberfarbig, raumseitig, mit Anschlagbegrenzer und Feststellung (ohne Feststellung bei Brandschutzanforderungen)
- Schliessblech: als E-Öffner
- Verglasung: VSG aus 2x SPG beidseitig als Iso-Scheiben, erford. Kennzeichnung nach BG-Vorgabe durch Folierung
- Regenschiene: Nach aussen aufschlagende, auf der Wand liegende Türen erhalten eine Regenschiene

Notausgangstüren:

- Bänder: 3-teilig, mindestens 3 Bänder, pulverbeschichtet im Profil-Farbtönen, mit Abschraubsicherung bei außenliegenden Bändern
- Drücker: Drücker nach EN 179 in Edelstahl, kugelgelagert, mit eigener Rückstellfeder, außenseitig Knauf als Rohrrahmenbeschlag
- Rosetten: Außenseitig als Sicherheitsrosette mit Anbohrschutz
- Schloss: Panikschloss zur Öffnung von der Innenseite als Fallenriegelschloss, Dreifachverriegelung
- Überwachung: Magnetkontakt für Verschlussüberwachung
- Obentürschließer: OTS als Gleitschienenschließer, silberfarbig, raumseitig, mit Anschlagbegrenzer

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Schliessblech:	als Sicherheitssschlieblech zur Vorrstung für Türöffner			
	Verglasung:	VSG aus 2x SPG beidseitig als Iso-Scheiben; erford. Kennzeichnung nach BG-Vorgabe durch Folierung.			
	Regenschiene:	Nach aussen aufschlagende, auf der Wand liegende Türen erhalten eine Regenschiene.			

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

ZTV Verglasungsarbeiten (Fassaden / Fenster)

1.0 Grundlagen

Für die Leistungen dieses Gewerks gelten die VOB Teil C, insbesondere ATV DIN 18360 Metallbauarbeiten, ATV DIN 18355 Tischlerarbeiten, ATV DIN 18361 Verglasungsarbeiten und ATV DIN 18357 Beschlagarbeiten und die Allgemein Anerkannten Regeln der Technik.

Ergänzend hierzu gelten die Regelwerke der nachstehend genannten Herausgeber in der zum Zeitpunkt der Ausführung gültigen Fassung als Grundlage von Kalkulation und Arbeitsausführung:

- RAL - Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e.V.
- BGR, BGI, BGI - Berufsgenossenschaftliche Regeln, Vorschriften und Informationen
- DIBt - Deutsches Institut für Bautechnik
- ift - Institut für Fenstertechnik e.V.
- VDI - Verein Deutscher Ingenieure e.V.
- VdS - VdS Schadenverhütung GmbH
- IVD - Industrieverband Dichtstoffe e.V.
- VFF - Verband der Fenster- und Fassadenhersteller
- IFBS - Internationaler Verband für Metalleichtbau
- Bundesverband Metall
- Entwicklungsgemeinschaft Holzbau
- Aluminium-Zentrale Düsseldorf
- Bundesverband der Jungglaser und Fensterbauer e.V. Bundesinnungsverband des Glashandwerks
- Institut des Glaserhandwerks für Verglasungstechnik und Fensterbau
- Bauen mit Stahl e.V.
- Bundesausschuss Farbe- und Sachwertschutz

2.0 Vorbereitung und Planung

Der AN hat den AG auf die für die angebotenen Leistungen erforderlichen bauseitigen Vorleistungen rechtzeitig hinzuweisen. Rechtzeitig vor Ausführungsbeginn prüft der AN die genannten Höhen und die Maßgenauigkeit des Rohbodens eigenverantwortlich durch Nivellement. Bei Überschreitung der Toleranzgrenzen ist der Auftraggeber zu verständigen. Das gilt insbesondere für vorhandene und nicht vorgesehene Winkeltoleranzen.

Beim Aufmaß ist zu beachten, dass die Größe der Leibung und der lichten Öffnung bei Fenstern wesentlich von den Rohbaumaßen abweichen kann. Das gilt besonders bei Wärmedämmverbundsystemen sowie Wangen von Dachgauben, hier können Rahmenverbreiterungen erforderlich werden. Im Zweifel ist eine Absprache mit der Bauleitung notwendig.

Vor Beginn der Arbeiten ist vom AN eine Werkstatt- und Montageplanung zu erstellen und dem AG vor Ausführung zur Prüfung und Freigabe vorzulegen. Bestandteil der Werkstatt- und Montageplanung des AN sind u.a.:

- Statische Bemessung der Scheibenstärken (angegebene Glasstärken sind nur als Gestaltungsvorschlag zu verstehen)
- Nachweise statischer, brandschutz-, schallschutz-, wärmeschutz- und sicherheitstechnischer Art
- Bemessung der Konstruktionen auf Eigen- und Verkehrslasten einschließlich der Unterkonstruktionen und der Verankerung
- Erstellung einer Tür- und Fensterliste mit allen planungsrelevanten Kriterien und Angaben
- Ggf. Bohrungen zur Verlegungen von bauseitigen ELT-Anschlüssen für außen seitigen Sonnenschutz unter Berücksichtigung des Wärmeschutzes und der Winddichtigkeit
- Erstellung von Ansichts- und Schnittzeichnungen im Maßstab 1:1 bis 1:20 von

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

allen Elementen mit Vermaßung und Angabe der Aufschlagrichtung

Der AN klärt mit Erstellung der Tür- und Fensterliste rechtzeitig vor Bestellung der Elemente die erforderliche Einbauhöhe der Türdrücker und Fenstergriffe und weist den AG auf die Vorgabehöhe aus DIN 18040-2 Tabelle 1 hin. Soweit Tür- oder Fensterlisten sowie Glasstärken in der Leistungsbeschreibung benannt, gelten diese nur als Kalkulations-, nicht aber als Ausführungsgrundlage. Eine eventuell erforderliche prüffähige statische Berechnung aller Verankerungen ist rechtzeitig vor Ausführungsbeginn beim Prüfenieur einzureichen. Zu sämtlichen Materialien und Oberflächen sind Muster im oberflächenfertigen Zustand vorzulegen. Unterschiedliche Werkstoffe und Lieferformen (z.B. Profile, Bleche, Bänder, Schlösser) sind entsprechend den Anforderungen an das Erscheinungsbild aufeinander abzustimmen. Vom AN ist im Rahmen einer Werkstatt- und Montageplanung eine Gefährdungsanalyse nach DIN 18560 durchzuführen soweit sich aus dieser Analyse ergibt, dass weitere Schutzvorrichtungen (Sensorleisten, Bewegungsmelder, Einklemmschutz) erforderlich werden, teilt der AN dies dem AG rechtzeitig vor Beginn der Ausführung mit. Der AN unterbreitet dem AG mit Angebotsabgabe ein weiteres, gesondertes Angebot für die regelmäßige jährliche Wartung der aller brandschutzrelevanten Bauteile für die Dauer von 5 Jahren. Die Wartung ist von qualifizierten Fachkräften nach EN 14677 durchzuführen.

3.0 Ausführung und Konstruktion

3.1 Hinweise zur Ausführung und Konstruktion

3.1.1 Allgemeines

Gleichwertige Konstruktionen müssen sich auf folgende Merkmale beziehen:

- Konstruktionstiefe
- Ansichtsbreiten und Wandstärken der Profile
- Ausbildung der Wärmedämmung bei Isolierprofilen
- Anordnung und Funktion der Beschläge und Dichtungen - Art der Eckverbindungen und Einbau von Sprossen, Kämpfern und Glasleisten

Es sind ausschließlich CE-gekennzeichnete Tür- und Fensterelemente zulässig.

Grundsätzlich dürfen nur bauaufsichtlich zugelassene Befestigungs- und Verbindungsmittel aus dem System eines Herstellers verwendet werden, dabei sind die entsprechenden Zulassungen und Einbauvorschriften zu beachten. Absturzsichernde Geländer oder Verglasungen dürfen nicht an oder durch Fensterprofile hindurch befestigt werden. Sie sind stets an der Außenwand zu befestigen und thermisch entkoppelt von den Fensterelementen auszuführen. Größere senkrechte und alle waagrecht liegenden Blechflächen sind mit einem spritzbaren Antidröhnbelag, mindestens 3 mm dick zu versehen. Die Verankerungskonstruktionen sind grundsätzlich verdeckt auszuführen. Bei Ausführung von Spritzdichtungs- und Versiegelungsarbeiten sind die angrenzenden Flächen mit geeignetem Klebeband vor Verschmutzung zu schützen. Die Fugenverschlüsse sind bündig angeordnet, absolut eben und fluchtgerecht auszubilden, elastische Fugen sind mit Dichtschnur zu hinterfüllen. Vor Übergabe ist mit der Bauleitung abzustimmen, ob die Türen im Endzustand zu montieren sind oder ob eine Zwischenlagerung der Blätter bzw. das Anbringen provisorischer Öffnungsbeschläge mit nachträglichem Gangbarmachen der Türen sinnvoll ist. Die Erstreinigung von Fenstern und Türen, besonders das Entfernen von Kleber- und Versiegelungsrückständen innen und außen sowie die Rahmen- und Glasreinigung vor Objektübergabe gehört zum Leistungsumfang des AN und wird nicht besonders erfasst. Ebenso sind die Fälze von allen Verunreinigungen (besonders Bohrrückstände) zu säubern. Vom AG sind keine gesonderten Leistungsbeschreibungen oder Vergaben für die Gewerke Verglasungsarbeiten" und "Beschlagarbeiten"

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

vorgesehen. Daher sind alle Fenster- und Türneubauleistungen grundsätzlich einschließlich Beschlägen und Verglasungen auszuführen.

3.2 Anforderungen an die Konstruktion

3.2.1 Windwiderstandsfähigkeit

Soweit nicht angegeben ist die Windwiderstandsfähigkeit gem. EN 12211 und EN 12210 sowie unter Beachtung der ift Richtlinie FE-05/2 Seite 6 "Einsatzempfehlungen für Fenster und Außentüren" vom AN zu berücksichtigen.

Die Windlasten sind nach DIN 1055, Blatt 4 - "Ergänzende Bestimmungen" anzunehmen. Bei Bemessung der Tragglieder ist entsprechend DIN 1055 eine von innen wirkende Horizontalkraft auf horizontale Brüstungsriegel zu berücksichtigen, sofern diese dem öffentlichen Verkehr zugänglich sind.

Die Fensterkonstruktion, einschließlich der Verbindungselemente, muss alle auf sie einwirkenden Kräfte aufnehmen und an den Baukörper abgeben können.

Unter den angenommenen Beanspruchungen darf :

- sich Rahmen und Scheibenrand zwischen zwei Auflagen nicht mehr als $l/300$ der Länge durchbiegen
 - bei Verwendung von Isolierglas die Durchbiegung des Scheibenrandes, zwischen gegenüberliegenden Scheibenkanten, 8 mm nicht überschreiten
- DIN 1055 Teil 4 : Windlast
DIN 1055 Teil 3 : Horizontallasten an Verglasungen und Riegel bis Brüstungshöhe

3.2.2 Schlagregendichtheit und Luftdurchlässigkeit

Soweit nicht angegeben, ist die Schlagregendichtheit gem. EN 1027 und EN 12208, die Fugendurchlässigkeit gem. EN 1026 und EN 12207 vom AN zu berücksichtigen.

3.2.3 Wärmeschutz

Sofern in den vorliegenden Unterlagen nicht festgelegt, gilt die aktuelle Energieeinsparverordnung, die DIN 4108 und die Richtlinien der Bauregelliste A. Für einen wärmetechnisch verbesserten Randverbund ist gem. DIN V 4108-4 ein Korrekturwert von $-0,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ anzunehmen, sofern dieser Wert nicht bereits bei der Berechnung oder Prüfung des Fensters berücksichtigt wurde.

3.2.4 Tauwasser- und Schimmelpilzfreiheit

Wird der Baukörperanschluss abweichend von DIN 4108 Beiblatt 2 ausgeführt, muss für den raumseitigen Bereich der Baukörperanschlusss Ausbildung der Fenster die Tauwasser- und Schimmelpilzfreiheit gemäß DIN 4108-2 durch Angabe des in diesem Bereich erreichten Temperaturfaktors f_{Rsi} nachgewiesen werden. Es wird ausdrücklich erwähnt, dass der Temperaturfaktor f_{Rsi} , mind. $> = 0,70$ betragen muss. Die Anforderungen der RAL-Einbaurichtlinie (Innen dampfdicht, im Übergang wärmegeklämt und außen winddicht und diffusionsoffen) sind für die Baukörperanschlüsse zu beachten. Der AN fordert bei Wohnungsbauten unaufgefordert beim AG das Lüftungskonzept nach DIN 1946-6 an zwecks Umsetzung der Vorgaben zur Mindestbelüftung.

3.2.5 Sommerlicher Wärmeschutz (Sonnenschutz)

Sofern in den vorliegenden Unterlagen nicht festgelegt, gilt die aktuelle Energieeinsparverordnung und die DIN 4108-2.

3.2.6 Schallschutz

Sofern in den vorliegenden Unterlagen nicht festgelegt, gilt Schallschutzklasse 2 nach VDI 2719 bzw. erhöhter Schallschutz nach DIN 4109. Stöße von mehrteiligen Fenstern, Fensterbändern oder Fensterelementen, an die eine

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Raumtrennwand anschließt, sind schalltechnisch zu trennen (zu entkoppeln).

3.2.7 Mechanische Festigkeit

Soweit nicht angegeben ist unter Beachtung der ift Richtlinie "Einsatzempfehlungen für Fenster und Außentüren" die Dauerfunktion gem. EN 12400 und die Widerstandsfähigkeit gegen Vertikallasten und statische Verwindung gem. EN 13115 sowie die jeweilige notwendige Klasse vom AN zu berücksichtigen.

3.2.8 Einbruchhemmung

Werden in dieser Ausschreibung Anforderungen an die Einbruchhemmung von Bauteilen gestellt, müssen geprüfte Bauteile eingesetzt werden. Die Einstufung der bei den angebotenen Bauteilen zur Anwendung kommenden Gläser ist vor Ausführung durch ein gültiges Prüfzeugnis nach EN 356 bzw. DIN 52290 nachzuweisen. Ist eine Einbruchhemmung nach Einbruch-Widerstandsklassen gefordert, so bezieht diese sich auf beide möglichen Angriffsseiten des Elements, soweit nicht an anderer Stelle abweichend beschrieben.

3.3 Nachweise

Soweit gefordert sind vom Bieter folgende Nachweise für die zur Ausführung kommenden Konstruktionen vorzulegen:

- Systemprüfung mit Klassifizierung nach EN 12207 (Luftdurchlässigkeit), EN 12208 (Schlagregendichtheit), EN 12210 (Windwiderstand), EN 13115 (Bedienkräfte, mechanische Festigkeit) und EN 12400 (Dauerfunktion)
- Nachweis, dass die geforderten schall-, brand-, feuchte- und wärmetechnischen Werte bzw. Anforderungen sowie statische Anforderungen erfüllt werden
- Nachweis der feuchtetechnischen Anforderungen im Baukörperanschlussbereich durch eine Temperaturfeldberechnung mit graphischem Verlauf, soweit der Baukörperanschluss sich von den Vorgaben der DIN 4108 Beiblatt 2 und der Ausschreibung beigefügten Unterlagen und Gutachten abweicht
- Nachweise über Eignung von Profilen und Lacken sowie der thermischen Längenänderung und deren Aufnahme in den Anschlussfugen bei dunklen Oberflächen der Elemente.

3.4 Werkstoffe und Rahmenverbindungen

3.4.1 Kunststoff

Es dürfen nur Profilsysteme angeboten werden, die den Güte- und Prüfbestimmungen gemäß RAL-Richtlinien RG 716/1 entsprechen. Das angebotene System ist durch den Hersteller nach dem Qualitätssicherungssystem DIN ISO 9001 herzustellen. Alle Hauptprofile müssen mit dem Gütezeichen der Gütegemeinschaft (QKE) gekennzeichnet sein. Entsprechende gültige Prüfzeugnisse sind auf Verlangen vorzulegen. Prüfnachweise müssen auf die geforderte Beanspruchungsgruppe ausgestellt sein. Die zum Einsatz kommende Flügelgröße muss in der erforderlichen Beanspruchungsgruppe durch gültige Eignungsprüfungen abgedeckt werden.

Blendrahmen, Riegel, Pfosten und Flügel müssen mindestens als 5-Kammer-Profile ausgebildet sein. Außenwandstärke 3 mm, Profiltiefe mind. 70 mm. Die Befestigung aller Beschlagsteile muss durch mind. zwei PVC-Wandungen erfolgen. Blendrahmen und Flügel mit korrosionsgeschütztem Stahl (nach Verarbeitungsrichtlinien jedoch senkrechte Blendrahmen immer verstärkt). Blend- und Flügelrahmenfalze müssen nach Vorschrift entwässert, Glasfalze zusätzlich entlüftet werden. Schlitzte müssen mind. 6 x 30 mm groß und entsprechend der Richtlinien angeordnet sein. Entwässerung durch die Verstärkungskammer sind nicht zulässig. Entwässerungsöffnungen in den Sichtflächen müssen durch PVC-Kappen abgedeckt werden.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Bei geschweißten Rahmenverbindungen muss die Nahtgüte der Eck- und T-Stöße den Werten der RAL-Gütebestimmung entsprechen. Eckverbindungen sind im Press-Stumpf-Schweißverfahren herzustellen. Die Gehrungen müssen der Scheibenlast und den funktionellen Belastungen dauerhaft standhalten. Bei Riegel und Pfosten sind Schraubverbindungen, die einwandfrei abdichten, zugelassen.

Die laut DIN 1855 vorgegebenen Lasten müssen von den Grundprofilen bei Einhaltung der geforderten Durchbiegung aufgenommen werden.
Blechverkleidungen, Blechausfachungen und Fensterbänke sind zu entdröhnen.
Alle
Beschläge in nichtrostender Ausführung, verdeckt liegende Beschläge.

Die zum Einsatz kommende Flügelgröße muss in der erforderlichen Beanspruchungsgruppe durch gültige Eignungsprüfungen abgedeckt werden.

3.4.2 Stahl / Edelstahl

Stahlprofile müssen sofern nicht anders beschrieben aus allgemeinen Baustählen nach EN 10025 mit der Werkstoffbezeichnung S235 nach EN 10027-1 bestehen. Edelstahlprofile müssen sofern nicht anders beschrieben den Eigenschaften der Werkstoff-Nr. 1.4401 entsprechen. Die Profile und deren Verschweißungen müssen gegenüber den auftretenden Einwirkungen ausreichend stabil sein. Unzulässige Verformungen und Zwängungsspannungen sowie Lasten aus der umgegebenen Konstruktion sind auszuschließen. Alle Stahlteile, die nach ihrem Einbau nicht mehr zugänglich sind, müssen verzinkt werden. Alle anderen Stahlteile müssen mindestens einen einfachen Korrosionsschutz erhalten. Er muss mit Zinkauflagen gemäß EN ISO 14713 ausgeführt werden. Verbindungs- und Befestigungsmittel sowie Verankerungselemente und -mittel, die nicht aus Aluminium bestehen, mittel- oder unmittelbar der Atmosphäre / Korrosionsangriff ausgesetzt sind und für Wartungen nicht zugänglich sind, sind grundsätzlich aus rostfreiem Edelstahl herzustellen.

3.4.3 Aluminium

Für die Anforderungen an Aluminium gelten EN 573-1 bis 4 sowie die EN 755-1 für stranggepresste Profile; für Bleche gelten DIN 485-1+2. Zu beachten ist weiter EN 12020 bei Strangpressprofilen auch AW-6060-T 66 (alte Bezeichnung AlMgSi 0,5). Bleche sind in der Legierung AlMg 3 anzubieten.

3.4.4 Zusammenbau unterschiedlicher Metalle

Bei Verbindungen unterschiedlicher Metalle ist die elektrolytische Spannungsreihe zu beachten. Metalle mit unterschiedlichem Spannungspotential sind durch geeignete Isolierzwischenlagen so zu trennen, dass keine Kontaktkorrosion entstehen kann.

3.4.5 Dichtstoffe

Erhärtende Dichtstoffe (Kittfasen) sind vorab so zu beschichten, dass eine vorzeitige Versprödung ausgeschlossen ist. Die Hinweise des Dichtstoffherstellers sind zu beachten und ggf. an den AG weiterzureichen.

3.4.6 Dichtprofile

Dichtungsprofile dürfen keine flüchtigen Weichmacher enthalten. Sie müssen ihre Eigenschaften im vorgesehenen Temperaturbereich beibehalten und im Außenbereich witterungsbeständig sein. Der Aus- und Einbau von Fenstern und Türen ist so aufeinander abzustimmen, dass der Witterungsschutz des Gebäudes zu jeder Zeit gewährleistet ist. Dem AN steht es frei, stattdessen auf seine Kosten die Öffnungen vorübergehend provisorisch zu schließen; dabei muss das Provisorium lichtdurchlässig sein. Entsprechend ist zu verfahren, wenn alte Fenster aufzuarbeiten sind. Der AN hat die Wahl, ob das auf der

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Baustelle oder in der Werkstatt erfolgt. Entscheidet er sich für die Werkstatt, ist der Transport mit den Preisen abgegolten.

3.5 Glas / Verglasung

3.5.1 Glaseinbau

Für Verglasungen mit vorgefertigten Profilen ist aufgrund fehlender Normung ein Prüfzeugnis einer anerkannten Prüfstelle vorzulegen. Es dürfen nur ISO-Glasscheiben verwendet werden, die im Randverbund ein Herstellerdatum aufweisen!

3.5.2 Glasleisten

Bei Befestigung der Glashalteleisten ist bei vorgefertigten Dichtprofilen ein gleichmäßiger Anpressdruck über die gesamte Länge sicherzustellen. Glashalteleisten sind in den Ecken dicht zu stoßen und müssen austauschbar sein. Die Vorgaben des Herstellers müssen eingehalten werden. Werden Glashalteleisten an der Außenseite angebracht, müssen die sich ergebenden Fugen gegen eindringende Feuchtigkeit abgedichtet werden.

3.5.3 Absturzsichernde Verglasung

Absturzsichernde Verglasungen bedürfen grundsätzlich einer allgemeinen, bauaufsichtlichen Zulassung des DIBT "Deutsches Institut für Bautechnik". Bei der Ausführung absturzsichernder Verglasungen sind die TRAV "Technische Regeln für die Verwendung von absturzsichernder Verglasung " zu befolgen.

3.6 Einbau

3.6.1 Allgemeines

Bei der Planung Anschlussausbildung sind die Klimadaten mit zu berücksichtigen. Die Einbauebene der Fenster, Fenstertüren und Fensterelemente ist so zu wählen bzw. so zu verändern, dass die mit der DIN 4108-2 vorgegebenen schimmelpilzkritische 13°C-Isotherme innerhalb der Konstruktion verläuft. Zeitweise ausfallendes Tauwasser darf nicht in die Konstruktion eindringen und zu einer unzulässigen, dauerhaften Erhöhung der Materialfeuchte bzw. zu Schäden im Bereich der Anbindung an den Baukörper führen. Nach dem Einbau der Fenster und äußeren Sohlbänke, Abdeckungen, Putzgesimse und nach Abschluss der Einputzarbeiten sind - soweit nach der Konstruktion erforderlich – die Anschlussfugen ringsum mit einem elastischen Dichtstoff abzudichten.

3.6.2 Befestigung

Die Verankerung der Elemente erfolgt im Rohbau mittels zugelassener Verankerungsmittel. Es dürfen nur Befestigungs-, Verankerungs- und Verbindungsmittel aus nicht rostendem Material verwendet werden. Anker aus nicht rostendem Stahl sind nach DIN EN 10088-1 - Verzeichnis der nicht rostenden Stähle – herzustellen. Bei der Anordnung der notwendigen Verankerungen und Konsolen ist zwingend darauf zu achten, dass Dichtungsbahnen nicht durchdrungen werden dürfen. Die Verankerung am Bau muss die temperaturbedingte Verformung spannungsfrei aufnehmen können. Die eingesetzten Dübel zur Befestigung müssen auf den Untergrund abgestimmt sein; ihre Spreizkräfte dürfen keine zu großen inneren Spannungen erzeugen. Bei nicht ausreichend festem Untergrund sind Injektionsanker zu verwenden. Das Einschlagen von Schrauben in Standarddübel ist nicht zulässig. Fehlbohrungen sind mindestens im Abstand entsprechend der Tiefe des Bohrloches bzw. des fünffachen Dübelaußendurchmessers zu korrigieren. Anschweißplatten sind rechtzeitig vom Auftragnehmer zum bauseitigen Einbau in Stahlbetonbauteile zu liefern. Die Befestigung muss mechanisch erfolgen; Schäume, Kleber oder ähnliches sind nicht zu verwenden. Vor der Durchführung von Stemm-, Bohr- und Einsetzarbeiten an Estrichen,

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

geputzten Wänden und Decken sind Leitungen mit einem Suchgerät zu orten.

3.6.3 Anschlussfugen zum Baukörper

Es sind ausschließlich nur RAL-gütesicherte Abdichtungs- und Fugenbaustoffe vorzusehen. Sofern keine Angaben zum Material der Dämmstoffe angegeben sind, sind diese unter Beachtung der Beanspruchung und Anforderungen vom AN zu wählen.

4.0 Türen

4.1 Allgemein

Bekleidungen und Verleistungen sind an den Ecken mit Gehrungsschnitt zu stoßen. Sie müssen aus dem gleichen Material wie die Einbauelemente bestehen und die gleiche Oberflächenbehandlung aufweisen. Falzdichtungen sind, wenn möglich, nach den Malerarbeiten einzubauen.

4.2 Unterer Abschluss

Der untere Abschluss von Außentüren ist standardmäßig vom AN mit einer Kunststoff- Abdichtungsbahn mit mind. 15 cm seitlichem Überstand vorzurüsten. Der untere Anschluss von Außentüren ist mit Aufständering durch mindestens feuerverzinkte Stahlteile und hochwärmegedämmt auszuführen. Behindertengerechte und ebenengleiche Ausgänge an Terrassen bedingen konstruktive bauseitige Maßnahmen wie etwa beheizte und an die Entwässerung angeschlossene Rinnen vor solchen Türanschlüssen. Soweit der AN die Gefahr von Wassereinbruch durch mangelnde Aufkantungshöhen an Türen vermuten kann, teilt er dies dem AG rechtzeitig vor Ausführung der Leistungen mit.

4.3 Feuerschutzabschlüsse und Rauchschutzabschlüsse

Rauch- und Brandschutztüren sind generell als geprüfte Einheit aus Türzarge, Türblatt und den für die Funktion erforderlichen Beschlägen als einheitliches System eines Herstellers auszuführen. Feuerschutztüren müssen selbstschließend sein. Falls nicht anders ausgeschrieben oder aus den Ausführungsunterlagen erkennbar, gilt der Betriebszustand "ständig geschlossen".

Zu jeder Funktionstür sind vom Hersteller Einbau- und Wartungsanleitungen sowie Einbaurichtlinien aus dem Zulassungsbescheid mitzuliefern. Erforderliche Abnahmen und Inbetriebnahmen sind als Leistung des AN rechtzeitig durchführen zu lassen und zu dokumentieren.

4.4 Schließung

Alle Hauseingangstüren sowie alle Mietbereichszugangstüren sind generell so vorzurüsten, dass ein nachträglicher Austausch der Schließbleche gegen elektrische Türöffner ohne weitere Nachrüstungs- und Umbaumaßnahmen unter Wahrung der Zulassung des Elements stattfinden kann. Die entsprechenden Kabel sind als Vorrüstung verdeckt einzulegen, Schließbleche sind in entsprechender Dimensionierung vorzusehen. Die Kabelführung ist für die spätere Nachrüstung von im Türfalz Kabelschaukeln wie zuvor beschrieben vorzurüsten sind, sind die im Falz liegenden Kabelschaukeln im Rahmen der Vorrüstung bereits einzubauen.

4.5 Türschließer

Obentürschließer sind standardmäßig mindestens als Gleitschienenentürschließer (GLS mit mechanischer Feststellung) auszuführen. Die Schließkraft und -geschwindigkeit sind örtlich vom AN unmittelbar vor der Abnahme einzustellen. Eine Nachbegehung ca. 3 Monate nach Inbetriebnahme zum Nachstellen aller Türschließer gehört zum Leistungsumfang des AN.

Sämtliche Befestigungsmittel sind aus nicht rostendem Material und ausreichend in den Türblättern bzw. Türrahmen verankert. Gegebenenfalls sind

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

entsprechende Verstärkungen vorzusehen, die ein Ausreißen des Schließmechanismus verhindern.

4.6 Feststellanlagen

Die Offenhaltung bei Drehflügeltüren erfolgt in der Regel als teilintegrierte Anlage im Obentürschließer mit im Sturz integriertem Rauchmelder, soweit nicht ausdrücklich mit Haftmagneten beschrieben. Offenhaltungswinkel mind. 117°. Soweit nicht an anderer Stelle anderslautend beschrieben, sollen folgende Schnittstellen bei der Ausführung von FSA gelten:

- Lieferung + Einbau Türschließer AN
- Lieferung + Einbau Rauchmeldezentrale AN
- Lieferung + Einbau FSA AN
- Lieferung + Einbau Deckenmelder AN
- Zuführung 230 V bis zur Tür AG (Elektrogewerk)
- Zuführung Buskabel bis zur FSA AG (Elektrogewerk)
- Zuleitung unter Putz für Deckenmelder AG
- Zuleitung auf Putz für Deckenmelder AN
- BMA-Buskoppler zur Aufschaltung AG
- Prüfbuch, Prüfbescheinigung, Inbetriebnahme AN

4.7 Kraftbetätigte Türen

Die elektrische Verdrahtung und der Anschluss an die Brandmeldeanlage (sofern vorhanden) erfolgen durch den AG in Abstimmung mit dem AN und der Bauleitung. Der AN versorgt

jegliche Inbetriebnahmen und ggf. notwendige Sachverständigen- oder TÜV-Gutachten zum Betrieb kraftbetätigter oder elektromagnetisch betätigter/ausgelöster Türen und Tore zu seinen Lasten. Bestandteile sind unter anderem:

- Antrieb
- Taster
- Sensorleiste
- Steuerung

Es sind ausschließlich flach bauende Antriebe vorzusehen. Soweit nicht an anderer Stelle anderslautend beschrieben, sollen folgende Schnittstellen bei der Ausführung kraftbetätigter Türen gelten:

- Lieferung + Einbau Türantrieb AN
- Lieferung + Einbau Türöffner 2-flg. Türen AN
- Lieferung + Einbau Bedienterminal AN
- Lieferung und Einbau Sensorleiste (n) AN
- Zuführung 230 V bis zur Tür AG (Elektrogewerk)
- Unter-Putz-Taster und Kabelzuführung AG (Elektrogewerk)
- Prüfbuch, Prüfbescheinigung, Inbetriebnahme AN

4.8 Beschläge, allgemein

Soweit nicht anders beschrieben, sind die Beschläge standardmäßig für alle Türen mit Rundrosetten für Drücker und Schloss anstelle von Schildern zu versehen. Außenliegende Bänder sind nach Montageende mit Sicherung gegen Abschrauben und Herausschlagen der Bandstifte zu versehen. Eloxiertes Leichtmetall oder polierte Beschläge sind während der Bauzeit gegen Beschädigung und Verunreinigung mit entsprechenden Folien oder Klebestreifen zu schützen. Diese sind später wieder restlos zu entfernen. Malerarbeiten dürfen durch die Beschlagsarbeiten nicht erschwert werden. Der AN soll - soweit technisch

möglich - erst nach Abschluss der Malerarbeiten seine Beschläge anbauen.

Alle eingebauten Werkstücke sind einwandfrei gangbar zu machen, Schlösser, Getriebe, Schließfallen, Riegel, Bänder und alle beweglichen Teile sind zu reinigen und - soweit zulässig - zu ölen. Werden für Schalldämmzwecke Bodendichtungen an Türen gefordert, so sind diese seitenweise unterschiedlich einstellbar auszuführen. Das Nachstellen muss ohne Aushängen der Türen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

möglich sein. Die Art des Fußbodenbelages ist zu erfragen.

Beschläge für Hauseingangstüren sind gegen Aushebeln gesichert zu gestalten.

Bei Balkontüren und Terrassentüren sind grundsätzlich ein Schnäpper mit Zuziehgriff und eine Aluminium-Sattelschiene als Trittschutz auszuführen. Für Kippflügel müssen zusätzlich zum Oberlichtbeschlag Fangscheren vorgesehen werden, welche die Kippbewegung des Flügels nach dem Aushängen der Öffnungsschere begrenzen (Fangstellung) und Durchschlagen verhindern. Stulpflügel sind mit verdeckt liegender Handhebelbedienung auszustatten. Kantenriegelverschlüsse sind nicht zugelassen. Bei Parallel-Schiebe-Kipptüren ist eine Aussperricherung vorzusehen.

Beschläge für Fernbedienung z.B. Kurbeltriebe, sind nicht höher als 1,40 m über dem Fußboden anzubringen. Das gilt sinngemäß auch für aushängbare mechanische Fernbedienungen. Beschläge benachbart angeordneter Elemente (z.B. Außentür und nebenliegendes Fenster) sollen auf gleicher Höhe über OKF eingebaut werden.

4.9 Außenfensterbänke

Außenfensterbänke sind vom AN unmittelbar nach Montage mit einer vollflächigen Kunststoffhaftfolie oder einem vollflächigen Latex-Schutzanstrich zu versehen, um Beschädigungen durch Mörtelspritzer zu vermeiden. Für Außenfensterbänke ist in den Fensterprofilen stets ein Fensterbankfalz vorzusehen. Fensterbleche aus Titanzink oder Kupfer erhalten seitliche Aufkantungen mit

verlöteten hinteren Ecken sowie vordere Abkantungen mit Rückkantungen.

Fensterbleche aus Aluminium sind mit seitlicher und hinterer Aufkantung sowie verschweißten Ecken auszuführen.

Alle Fensterbänke sind mit unterseitiger Anti-Dröhn-Beschichtung auszuführen.

Soweit Fensterbänke rückseitig verschraubt sind und ihr Unterschnitt seitlich eingeputzt ist, ist eine unterseitige Befestigung mit Bitumenkleber zulässig.

Fensterbleche dürfen nicht unmittelbar auf Mauerwerk aufgesetzt werden, sie müssen eine unterseitige Wärmedämmung in gesamter Laibungstiefe erhalten.

Soweit die Wärmedämmung nicht wie vorgegeben ausführbar ist, teilt der AN dies dem AG rechtzeitig vor Ausführung mit. Fensterbleche bis 1,90 m Länge sind stets ungeteilt auszuführen. Die Teilung breiterer Fensterbänke muss unter Bezugnahme auf die Rahmenteilung der Fensterelemente erfolgen und geschieht nicht unter dem Aspekt der Verschnittoptimierung des AN.

5.0 Abrechnung

Für die Kostenabgrenzung nach Neben- und Besonderen Leistungen gilt der Abschnitt 4 und für die Abrechnung der Abschnitt 5 der ATV. Abweichend zur ATV werden folgende Besondere Leistungen und Aufwendungen nicht gesondert vergütet, sie gelten als Nebenleistungen und sind in die Angebots- bzw. Einheitspreise einzurechnen:

- Ausführung nach Vorgabe vorstehender ZTV
- Schaffung und Vorhaltung von Aufenthalts- und Lagerräumen als Bestandteil AN-eigener Baustelleneinrichtung, auch außerhalb der Baustelle
- Untergrundaussgleich und Auffütterungen von mehr als 2 cm Dicke zur Herstellung ebener Flächen
- Bearbeiten aller sichtbar verbleibenden Oberflächen, Schleifen sichtbar verbleibender Glaskanten
- Alle erforderlichen Beschläge und Verglasungen für Bauelemente
- Abweichungen in der Einzelgröße gleichartiger Fenster- und Türelemente
- Umlaufende Ableistungen für alle Fenster- und Türelemente, sofern erforderlich und jegliche Bauwerksanschlüsse bei Außenfenstern und -türen
- Nachbegehung zum Einstellen, Nachjustieren etc. ca. 3 Monate nach Erstmontage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

ZTV Rollladen- und Sonnenschutzarbeiten

1.0 Grundlagen

Für die Leistungen dieses Gewerks gelten die VOB Teil C, insbesondere ATV DIN 18358 Rollladenarbeiten und die Allgemein anerkannten Regeln der Technik.

Ergänzend hierzu gelten die Regelwerke der nachstehend genannten Herausgeber in der zum Zeitpunkt der Ausführung gültigen Fassung als Grundlage von Kalkulation und Arbeitsausführung:

- RAL - Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e.V.
- BVRS - Bundesverband Rollladen und Sonnenschutz e.V.
- VDI - Verein Deutscher Ingenieure e.V.
- BG ETEM - Berufsgenossenschaft Energie Textil Elektro Medienerzeugnisse
- Fachverband Schloss- und Beschlagindustrie e.V.
- Prüfinstitut Schlösser und Beschläge Velbert
- Gütegemeinschaft Schlösser & Beschläge e.V.

2.0 Vorleistung und Planung

Der AN hat den AG auf die für die angebotenen Leistungen erforderlichen bauseitigen Vorleistungen rechtzeitig hinzuweisen.

Rechtzeitig vor Ausführungsbeginn prüft der AN die genannten Höhen, Meterisse und die Maßgenauigkeit des Rohbodens eigenverantwortlich durch Nivellement. Bei Überschreitung der Toleranzgrenzen ist der AG zu verständigen. Das gilt insbesondere für vorhandene und nicht vorgesehene Winkeltoleranzen.

Vor Beginn der Arbeiten ist vom AN eine Werkstatt- und Montageplanung zu erstellen und dem AG vor Ausführung zur Prüfung und Freigabe vorzulegen. Bestandteil der Werkstatt- und Montageplanung des AN sind u.a.:

- Alle Ausführungsdetails, aus denen Größen und Lagen von Panzern, Führungen, Rollladenkästen, etc. ersichtlich sind
- Festlegung der Einbauorte und der Größen von Befestigungspunkten, Durchführungen, Profilverbreiterungen etc.
- Erstellung von Ansichten und Abwicklungen aller Fassaden mit Sonnenschutz samt Darstellung von Schaltgruppen und Teilungen der Behänge unter Berücksichtigung von Notausgängen und Fluchtwegen
- Erstellung von prüffähigen statischen Berechnungen im Bezug auf Wind- und Eislasten
- Festlegung der Einbauorte von Aktoren / Motorsteuergeräten, Übergabepunkten, Steuerungszentrale und sonstiger erforderlicher Einbauteile in den Grundrissen oder Deckenspiegeln

Der AN unterbreitet dem AG mit Angebotsabgabe ein weiteres, gesondertes Angebot für die regelmäßige jährliche Wartung aller brandschutzrelevanten Bauteile für die Dauer von 5 Jahren. Die Wartung ist von qualifizierten Fachkräften nach EN 14677 durchzuführen.

3.0 Ausführung und Konstruktion

3.1 Allgemeine Hinweise

Alle Konstruktionen sind so auszulegen, dass sie nur geringstmöglicher Wartung bedürfen. Im Wartungs- und Reparaturfall muss ein Zugang möglichst von Innen möglich sein, ohne Verwendung von Spezialwerkzeugen, Steiger oder ein Gerüst.

Türen neben Fensterelementen erhalten ein generell separat zu betätigendes Rollladen- bzw. Sonnenschutzelement in Breite des Türelementes.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Sonnenschutz vor Fensterelementen, deren Breite einen dahinterliegenden Raum überschreitet, sind raumweise zu teilen.

Sofern Außentüren als Flucht- und Rettungsweg baurechtlich erforderlich sind, dürfen sie nicht mit Behängen von Sonnen- oder Blendschutzeinrichtungen versperrt werden. In solchen Fällen weist der AN den AG rechtzeitig hierauf hin und unterbreitet - je nach baulichen Gegebenheiten - ein Angebot für eine Kopplung der Steuerung solcher Behänge an die Brandmeldeanlage samt Funktionserhalt des elektrischen Antriebs durch Ersatzstromversorgung. Gleichfalls holt der AN die Zustimmung der Bauaufsichtsbehörde zu dieser Sonderlösung ein. Grundsätzlich sind bauaufsichtlich zugelassene oder geprüfte Produkte vor Fenster / Türen in Rettungswegen vorzusehen.

Beim Einbau sind Durchdringungen durch eingebaute Abdichtungen auf das unvermeidliche Minimum reduzieren. Bohrungen durch Holzfenster sind mit Holzschutzmittel zu behandeln, bevor Beschlagteile eingebaut werden.

Grundsätzlich sind Durchdringungen nur in Abstimmung mit den Fassaden- und Fenstergewerken herzustellen, um Schwachstellen hinsichtlich Wärmeschutz und Winddichtigkeit zu vermeiden.

3.2 Außen liegende Sonnenschutzanlagen

Rollläden und Jalousien müssen der Lebensdauerklasse 2 nach EN 13659 / EN 13561 entsprechen. Die Rollläden sind für Bedienkräfte entsprechend Klasse 2 nach EN 13659, Punkt 6, auszulegen.

Sofern bauseitig Rollladenkästen und Unterputz-Gurtwicklerkästen eingebaut werden, prüft der AN unmittelbar nach Auftragserhalt, mindestens jedoch rechtzeitig vor Beginn der Arbeitsausführung, ob Gurtauslass des bauseitigen Rollladenkastens und Unterputzgehäuse des Gurtwicklers lotrecht zueinander eingebaut wurden. Etwa vorhandene Abweichungen sind dem AG unmittelbar mitzuteilen.

Die Herstellung aller erforderlichen Unterkonstruktionen und Befestigungspunkte für Sonnenschutzbehänge, so auch vorbauende oder auskragende Konstruktionen, ist Sache des AN. Sofern umschließende Konstruktionen (Abdeckkassetten) erforderlich werden, sind diese gleichfalls vom AN zu liefern.

3.3 Steuerung motorisch betriebener Behänge

Soweit nicht an anderer Stelle abweichend beschrieben, ist die Lieferung der Steuerung bei elektrisch angetriebenen Sonnenschutzvorrichtungen Sache des AN. Im Zuge der Werkplanung sind mit dem AG Abstimmungen über mögliche Gruppensteuerungen (Schaltgruppen) zu treffen, z.B. raumweise Gruppierung, Gruppierung nach Himmelsrichtungen.

Für außen liegende Sonnenschutzanlagen sind generell kombinierte Sonnenstands-, Wind- und Regenwächter vorzusehen.

Bestandteil der Leistung AN ist die Erstinbetriebnahme der Sonnenschutzanlage. Hierzu zählt die Überprüfung der Funktion unter Beisein des Gewerks TGA. Weiterhin hat eine Einweisung des vom AG zu benennenden Systemverantwortlichen in die Systemkonfiguration und Bedienung der Anlage zu erfolgen.

Der AN lässt sich die Einweisung und die Übergabe des Handbuchs schriftlich bestätigen.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

4.0 Abrechnung

Für die Kostenabgrenzung nach Neben- und Besonderen Leistungen gilt der Abschnitt 4 und für die Abrechnung der Abschnitt 5 der ATV.

Abweichend zur ATV werden folgende Besondere Leistungen und Aufwendungen nicht gesondert vergütet, sie gelten als Nebenleistungen und sind in die Angebots- bzw. Einheitspreise einzurechnen.

- Ausführung nach Vorgabe vorstehender ZTV
- Schaffung und Vorhaltung von Aufenthalts- und Lagerräumen als Bestandteil AN-eigener Baustelleneinrichtung, auch außerhalb der Baustelle
- Aufwendungen für Montagezwischenzustände, auch im Zusammenspiel mit anderen Gewerken
- Farbliche Beschichtung oder Durchfärbung (Kunststoff) aller sichtbar verbleibenden Oberflächen von Führungsschienen und Abdeckungen in Farbton nach Wahl des AG
- Alle erforderlichen Unterkonstruktionen, Konsolen, Abstandhalter etc.
- Wärmedämmte Abdeckungen für die Revisionsöffnungen bauseitiger Rollladenkästen
- Teilung von Behängen vor Fenstern in Achsteilung der Fenster, soweit aus Planunterlagen zur Angebotsabgabe ersichtlich
- Erstprogrammierung von Schaltzentralen, Übergabe einer Datensicherung der Erstprogrammierung
- Winddichte Herstellung der Kabeldurchführungen durch die Fassade
- Übergabe einer Steckkupplung als Gegenstand zur Anschlusspeitschen von Behängen
- Aufkleben aller Komponenten, auch bauseitig gezogener Kabel in den Schaltkästen und -zentralen, des Sonnenschutzes

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

ALUMINIUM-FENSTERELEMENTE

Es dürfen nur Profil-Systeme angeboten werden, die den Güte- und Prüfbestimmungen der RAL-Richtlinien (stranggepresste Aluminiumprofile) entsprechen.

Alle Hauptprofile müssen mit dem Gütezeichen "RAL-Aluminiumfenster" gekennzeichnet sein. Entsprechende gültige Prüfzeugnisse sind auf Verlangen vorzulegen. Prüfnachweise müssen auf die geforderte Beanspruchungsgruppe abgestimmt sein. Die zum Einsatz kommende Flügelgröße muss in der erforderlichen Beanspruchungsgruppe abgedeckt werden.

Alle Profile sind durch thermische Trennung wärmegeklämt. Die Profile sind pulverbeschichtet nach RAL-Farbtou, Farbe nach Wahl des AG. Es sind stranggepresste Aluminium-Profile der Legierung EN AW 6060 und EN AW 6063 in Eloxalqualität nach DIN 755 und DIN EN 12020 zu verwenden.

Bei den wärmegeklämten Profilen sind nur solche zulässig, bei denen die Innen- und Außenschale durch Wärmedämmprofile durchgehend kraft- und formschlüssig miteinander verbunden sind.

Blend- und Flügelrahmenfalze müssen nach Vorschrift entwässert, Glasfalze zusätzlich entlüftet werden. Schlitzte müssen mind. 6 x 30 mm groß und entsprechend der Richtlinien angeordnet sein. Entwässerungsöffnungen in den Sichtflächen müssen durch entsprechende Kappen abgedeckt werden.

Die laut DIN 18055 vorgegebenen Lasten müssen von den Grundprofilen bei Einhaltung der geforderten Durchbiegung aufgenommen werden. Blechverkleidungen sind zu entdröhnen. Alle Beschläge in nichtrostender Ausführung, verdecktliegende Beschläge.

Beim Zusammenbau unterschiedlicher Werkstoffe muss gewährleistet sein, dass keine Kontaktkorrosion und keine andere ungünstige Beeinflussung entstehen kann.

Für alle nachfolgend beschriebenen Alufenster gilt:

Wärmeschutz: Fenster ges.: Uw-Wert = 0,90 W/m²K
Dreifachverglasung: g-Wert = 0,5
Alle Gläser VSG innen + außen.

Werkstoff: Aluminiumprofile, geklämt, gemäß DIN

Profilart: Thermisch getrennte Hohlkammerprofile
Flächenbüdige Rahmen-Flügel-Konstruktion

angebotenes System: '.....'
(vom Bieter auszufüllen)

Farbe: **Elemente innen und außen weiß, RAL 9016**

Ausfachungen: Türausfachungen aus Alu-Sandwichelementen Wärmeschutz mind. wie für Fensterelemente beschrieben

Verglasung: Kittlose Trockenverglasung mit auf ganzer Länge eingerasteten Glasleisten. Verklotzung nach technischen Richtlinien des Glaserhandwerks.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Statik: Nachweis durch AN, prüffähig, für Konstruktion und Befestigung

Beschläge: Dreh-Kipp-Beschläge mit Einhandbedienung und Rundumverriegelung. Schließbleche und Lager grundsätzlich durch 2-Profil-Kammern verschraubt. Als Sicherheitsbeschlag ist eine Basisverriegelung mit mind. 3 Sicherheitspunkten (1 Punkt getriebeseitig oben, 2 Punkte unten). Zuziehgriffe in der Fensterfarbe oder Alu eloxiert.

angeb. Beschläge: '.....'
(vom Bieter auszufüllen)

Dichtungsprofile: Alle Dichtungsprofile sind witterungs- und alterungsbeständig.

Entwässerung: Entwässerung verdeckt über Vorkammer.

Jedes gütegeprüfte Profil- und Beschlagssystem kann angeboten werden, wenn die vor beschriebenen Kriterien erfüllt sind. Vom Bieter muss jedoch System und Serie angegeben werden und der Profilquerschnitt dokumentiert werden. Ein Nachweis ist auf Verlagen vorzulegen.

Konstruktive Anforderung:

Rahmen für Öffnung ohne Anschlag, Einbau der Fenster im Neubau und im Bestand. An Betonflächen wird eine Dämmung aufgebracht. Die Dämmung wird mindestens 4 cm auf die Rahmen geführt.

Fenstergriffe: Edelstahl nach Wahl des AG
Türgriffe: Edelstahl nach Wahl des AG

Alle Positionen sind einschließlich Lieferung, Montage, inkl. umlaufender Anschlussfugeneindichtung, Wetterschutzschiene und Falzdichtung zu kalkulieren. Außen ist ein Anschlussprofil für den Anschluss der Alu-Fensterbänke vorzusehen, innen ist der Anschluss für eine Fensterbank, d = 25 bis 30 mm vorzusehen.

Alu-Fensterbänke und Blechverkleidungen sind zu entdröhnen, hier ist die DIN 18360 zu beachten.

Ausbildung der Fugen gemäß gültiger Energieeinsparverordnung.

Aufteilung der Fenster gemäß Ansichtsplänen. Für alle Fensterelemente sind bei Auftragsbestätigung die statische Berechnung / Nachweis vorzulegen.

Aufsatz-Zipscreens:

Aufsatz-Zipscreen: Kasten aus PUR Hartschaum mit imprägnierter Innenschale, Größe b/h = 30 x 26 cm, mit erweiterbarer Insektenschutzfunktion.
Laufschienen, Revisionsdeckel und Fallstab aus Aluminium, pulverbeschichtet, Farbe weiß RAL 9016.

Zipscreenbehang aus Textilgewebe:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Gewebe "Serge 5%" oder nach Wahl des AG,
Farbe grau oder nach Wahl des AG

angebotenes Fabrikat: '.....'
(vom Bieter auszufüllen)

Die Farben des Fensterrahmens, des Aufsatzzipscreen-Elementes und des
Textilbehangs, sowie das Textildgewebe sind vor Bestellung zu bemustern.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1	<u>Los 1: Bauabschnitt 1 - Neubau</u>				
1.1	<u>Titel 1: Fensterarbeiten</u>				
1.1.1	Fenster- / Türelement F01.1, ca. 2,295 x 3,465m Fenster- / Türelement mit Aufsatztextilscreen mit elektrischem Antrieb. Einbau umlaufend an Mauerwerkswand und Stahlstütze. Gesamtgröße der Rohbauöffnung: b/h ca. 2,295 x 3,465m <u>Fenster- / Türelement bestehend aus folgenden Elementen:</u> Einflügelige Fenstertür mit Oberlicht und Seitenteilen: - Aufdoppelung im Bereich Estrich h = ca. 21,5cm unter feststehender Brüstung, Breite = ca. 0,595m insgesamt 2 Stück - feststehendes Brüstungselement Breite ca. 0,595m, Höhe ca. 0,80m, insgesamt 2 Stück - Fensterelement, einflügelig mit Dreh-Kipp-Beschlag, Breite ca. 0,595m, Höhe ca. 1,45m, Element mit Drehsperre insgesamt 2 Stück - Fenstertür, einflügelig mit Drehbeschlag, nach innen öffnend, Breite ca. 1,10m, Höhe ca. 2,25m Lichte Durchgangsbreite >= 1,00m Element mit Aufdopplung im Bereich Estrich h = ca. 21,5cm, Einbau einer barrierefreien Kombischwelle, Flügel mit Ausfachung, glatt, flächenbündig, Farbe weiß RAL 9016, Ausfachung mit senkrechtem Glasausschnitt b/h = ca. 0,30 x 1,65m, VSG innen + außen, Tür innen mit Griff, Griffhöhe bei 1,60m ab OK Fertigfußboden Tür als Notausgang mit Panikbeschlag von innen nach außen, Fingerklemmschutz an Band- und Bandgegenseite insgesamt 1 Stück - feststehendes Oberlicht Breite ca. 0,595m, Höhe ca. 0,74m, insgesamt 2 Stück - Oberlicht über Fenstertür, feststehend Breite ca. 1,10m, Höhe ca. 0,74m, insgesamt 1 Stück - Aufsatztextilscreen-Element für Seitenteile b/h = ca. 0,595 x 2,99m insgesamt 2 Stück - Blindpaneel über der Fenstertür im Bereich des Zipscreen- kastens, insgesamt 1 Stück - seitliche Aufdopplung links, b = ca. 75mm, h = ca. 3,205m - seitliche Aufdopplung rechts, b = ca. 35mm, h = ca. 3,205m Die Elemente sind untereinander zu koppeln; die Koppelung ist entsprechend in der Position einzukalkulieren. <u>Verglasung:</u> 3-Scheiben-Isolierverglasung, VSG-Glas innen und außen <u>Konstruktionsmerkmale:</u> Raumseitig aufschlagender Flügelrahmen mit 10 mm				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Flächenversatz zur Rahmenebene, Außenseite flächenbündig. Der Blendrahmen verfügt über eine wärmedämmende Isolierzone. Die Flügelprofile sind mit einem Vierkopf-Isoliersteg und einer optimierten wärmedämmenden Isolierzone ausgestattet. Zudem besteht das System aus einer wärmegeprägten Mitteldichtung und einer Glasfalzdämmung.</p> <p><u>Aufsatztextilscreen:</u> Aufsatztextilscreen auf vor beschriebenen Fensterelementen, elektrisch betrieben, Lieferung inkl. 2x Motor gekoppelt, Anschluss bauseits. Textilscreen für Fensterelement b/h = jew. ca. 0,595 x 2,99m.</p> <p>Kasten aus PUR Hartschaum mit imprägnierter Innenschale und hohen Schall- und Wärmedämmeigenschaften, Oberfläche mit spezieller Noppenstruktur für optimale Putzanhaftung. Insekten-schutzgewebe nachrüstbar. Gewebewechsel ohne Wellende-montage möglich. Größe des Kastens: b/h = 30 x 26 cm</p> <p>Außenliegende Revisionsöffnung mit 130mm nach unten, mit Re-visionsdeckel aus Aluminium, der Textilscreenkasten wird innenseitig verputzt. Führungsschienen, Revisionsdeckel, Fallstab und Abschlusswinkel aus Aluminium in hochwertiger, stranggepresster Qualität. Farbe weiß RAL 9016.</p> <p>Richtfabrikat: Roma PURO 2.XR-zip oder gleichwertig</p> <p>angeb. Fabrikat: '.....' (vom Bieter auszufüllen)</p> <p>Behang: Textilgewebe "Serge 5%", Farbe grau oder nach Wahl des AG, oder gleichwertig</p> <p>angeb. Behang: '.....' (vom Bieter auszufüllen)</p> <p>Bei der Kalkulation ist zu beachten, dass der Textilscreenbehang erst nach Fertigstellung der Fassadenfläche außen montiert werden soll. Eine zusätzliche Anfahrt ist in der Position zu berücksichtigen.</p> <p>Fenster- / Türelement mit Aussteifungsprofilen nach statischen Erfordernissen mit Aufsatzkasten und Textilscreen wie oben beschrieben komplett liefern und fachgerecht nach Herstellervorschrift inkl. aller erforderlicher Befestigungsmittel einbauen. Die Abdichtung des kompletten Elements mit vorkomprimierten Fugendichtbändern zu den angrenzenden Bauteilen und Folienabdichtung innen und außen an der Kastenrückseite gegen den Fensterblendrahmen sind mit in diese Position</p>				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

einzukalkulieren.

Die Leistung umfasst die Lieferung des kompletten Fenster- / Türelementes inkl. Aufsatztextilscreen-System mit allen Zubehö-
teilen sowie dessen Montage nach Herstellervorschrift.

Bereich: Funktionsraum 5, F01.1

1 St

1.1.2

Fenster- / Türelement F04.1, ca. 2,725 x 3,465m

Fenster- / Türelement mit Aufsatztextilscreen mit elektrischem Antrieb. Einbau umlaufend an Mauerwerks- / Stahlbetonwand.

Gesamtgröße der Rohbauöffnung: b/h ca. 2,725 x 3,465m

Fenster- / Türelement bestehend aus folgenden Elementen:

Einflügelige Fenstertür mit Oberlicht und Seitenteilen:

- Aufdoppelung im Bereich Estrich h = ca. 21,5cm
unter feststehender Brüstung, Breite = ca. 0,81m
insgesamt 2 Stück
- feststehendes Brüstungselement
Breite ca. 0,81m, Höhe ca. 0,80m,
insgesamt 2 Stück
- Fensterelement, einflügelig mit Dreh-Kipp-Beschlag,
Breite ca. 0,81m, Höhe ca. 1,45m,
Element mit Drehsperre
insgesamt 2 Stück
- Fenstertür, einflügelig mit Drehbeschlag, nach innen öffnend,
Breite ca. 1,10m, Höhe ca. 2,25m
Lichte Durchgangsbreite Gehflügel >= 1,00m
Element mit Aufdopplung im Bereich Estrich h = ca. 21,5cm,
Einbau einer barrierefreien Kombischwelle,
Flügel mit Ausfachung, glatt, flächenbündig,
Farbe weiß RAL 9016,
Ausfachung mit senkrechtem Glasausschnitt
b/h = ca. 0,30 x 1,65m, VSG innen + außen,
Tür innen mit Griff, Griffhöhe bei 1,60m ab OK Fertigfußboden,
Tür als Notausgang mit Panikbeschlag von innen nach außen,
Fingerklemmschutz an Band- und Bandgegenseite
insgesamt 1 Stück
- feststehendes Oberlicht
Breite ca. 0,81m, Höhe ca. 0,74m,
insgesamt 2 Stück
- Oberlicht über Fenstertür, feststehend
Breite ca. 1,10m, Höhe ca. 0,74m,
insgesamt 1 Stück
- Aufsatztextilscreen-Element für Seitenteile
b/h = ca. 0,81 x 2,99m
insgesamt 2 Stück
- Blindpaneel über der Fenstertür im Bereich des Zipscreen-
kastens, insgesamt 1 Stück
- seitliche Aufdopplung, beidseitig, b = ca. 35mm, h = ca. 3,205m

Die Elemente sind untereinander zu koppeln; die Koppelung ist
entsprechend in der Position einzukalkulieren.

Verglasung:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

3-Scheiben-Isolierverglasung, VSG-Glas innen und außen

Konstruktionsmerkmale:

Raumseitig aufschlagender Flügelrahmen mit 10 mm Flächenversatz zur Rahmenebene, Außenseite flächenbündig. Der Blendrahmen verfügt über eine wärmedämmende Isolierzone. Die Flügelprofile sind mit einem Vierkopf-Isoliersteg und einer optimierten wärmedämmenden Isolierzone ausgestattet. Zudem besteht das System aus einer wärmedämmten Mitteldichtung und einer Glasfalzdämmung.

Aufsatztextilscreen:

Aufsatztextilscreen auf vor beschriebenen Fensterelementen, elektrisch betrieben, Lieferung inkl. 2x Motor gekoppelt, Anschluss bauseits.
Textilscreen für Fensterelement b/h = jew. ca. 0,81 x 2,99m.

Kasten aus PUR Hartschaum mit imprägnierter Innenschale und hohen Schall- und Wärmedämmeigenschaften, Oberfläche mit spezieller Noppenstruktur für optimale Putzanhaftung. Insektenschutzgewebe nachrüstbar. Gewebewechsel ohne Wellendmontage möglich. Größe des Kastens: b/h = 30 x 26 cm

Außenliegende Revisionsöffnung mit 130mm nach unten, mit Revisionsdeckel aus Aluminium, der Textilscreenkasten wird innenseitig bauseits verputzt.
Führungsschienen, Revisionsdeckel, Fallstab und Abschlusswinkel aus Aluminium in hochwertiger, stranggepresster Qualität.
Farbe weiß RAL 9016.

Richtfabrikat: Roma PURO 2.XR-zip
oder gleichwertig

angeb. Fabrikat: '.....'
(vom Bieter auszufüllen)

Behang: Textilgewebe "Serge 5%", Farbe grau oder nach Wahl des AG,
oder gleichwertig

angeb. Behang: '.....'
(vom Bieter auszufüllen)

Bei der Kalkulation ist zu beachten, dass der Textilscreenbehang erst nach Fertigstellung der Fassadenfläche außen montiert werden soll. Eine zusätzliche Anfahrt ist in der Position zu berücksichtigen.

Fenster- / Türelement mit Aussteifungsprofilen nach statischen Erfordernissen mit Aufsatzkasten und Textilscreen wie oben beschrieben komplett liefern und fachgerecht nach Herstellervorschrift inkl. aller erforderlicher Befestigungsmittel einbauen.

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Die Abdichtung des kompletten Elements mit vorkomprimierten Fugendichtbändern zu den angrenzenden Bauteilen und Folienabdichtung innen und außen an der Kastenrückseite gegen den Fensterblendrahmen sind mit in diese Position einzukalkulieren.

Die Leistung umfasst die Lieferung des kompletten Fenster- / Türelementes inkl. Aufsatztextilscreen-System mit allen Zubehörteilen sowie dessen Montage nach Herstellervorschrift.

Bereich: Funktionsraum 4, F04.1

1 St

1.1.3

Zulage, Bautür

Zulage zu Position von vor für den Einbau von Notfüllungen und einer Bautür für die Zeit der Fassadenarbeiten. Bautür und Notfüllungen einbauen und vorhalten.

Die Tür ist mit einem PZ-Schloß zu versehen, inkl. 8 Schlüssel.

Der Zeitpunkt des Rückbaus der Notfüllungen und der Bautür ist in Absprache mit der Bauleitung festzulegen. Zusätzliche An- und Abfahrten werden nicht gesondert vergütet.

Bereich: Funktionsraum 4

1 psch

1.1.4

Fensterelement F05.1, ca. 4,40 x 3,465m

Fensterelement mit Aufsatztextilscreen mit elektrischem Antrieb. Einbau umlaufend an Mauerwerks- / Stahlbetonwand.

Gesamtgröße der Rohbauöffnung: b/h ca. 4,40 x 3,465m

Fensterelement bestehend aus folgenden Elementen:

Vierteiliges Fensterelement mit Oberlicht und Brüstungselement:

- Aufdopplung im Bereich Estrich h = ca. 21,5 cm unter feststehender Brüstung, Breite = ca. 1,10m insgesamt 4 Stück
- feststehende Brüstungselemente Breite ca. 1,10m, Höhe ca. 0,80m, insgesamt 4 Stück
- feststehendes Mittelelement Breite ca. 1,10m, Höhe ca. 1,45m, insgesamt 2 Stück
- Fensterelement, einflügelig mit Dreh-Kipp-Beschlag, Breite ca. 1,10m, Höhe ca. 1,45m, Element mit Drehsperre insgesamt 2 Stück
- Zwischen den Fenstern ist ein Setzpfosten anzuordnen.
- feststehendes Oberlicht Breite ca. 1,10m, Höhe ca. 0,74m, insgesamt 4 Stück
- seitliche Aufdopplung, beidseitig, b = ca. 35mm, h = ca. 3,205m
- Aufsatztextilscreen-Element, zweiteilig, für Fensterelement b/h = ca. 4,40 x 2,99m

Die Elemente sind untereinander zu koppeln; die Koppelung ist

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

entsprechend in der Position einzukalkulieren.

Verglasung:

3-Scheiben-Isolierverglasung, VSG-Glas innen und außen

Konstruktionsmerkmale:

Raumseitig aufschlagender Flügelrahmen mit 10 mm Flächenversatz zur Rahmenebene, Außenseite flächenbündig. Der Blendrahmen verfügt über eine wärmedämmende Isolierzone. Die Flügelprofile sind mit einem Vierkopf-Isoliersteg und einer optimierten wärmedämmenden Isolierzone ausgestattet. Zudem besteht das System aus einer wärmedämmten Mitteldichtung und einer Glasfalzdämmung.

Aufsatztextilscreen:

Aufsatztextilscreen auf vor beschriebenem Fensterelement, elektrisch betrieben, Lieferung inkl. 2x Motor gekoppelt, Anschluss bauseits. Textilscreen, zweiteilig, für Fensterelement b/h = ca. 4,40 x 2,99m

Kasten aus PUR Hartschaum mit imprägnierter Innenschale und hohen Schall- und Wärmedämmeigenschaften, Oberfläche mit spezieller Noppenstruktur für optimale Putzanhaftung. Insektenschutzgewebe nachrüstbar. Gewebewechsel ohne Wellendmontage möglich. Größe des Kastens: b/h = 30 x 26 cm

Außenliegende Revisionsöffnung mit 130mm nach unten, mit Revisionsdeckel aus Aluminium, der Textilscreenkasten wird innenseitig bauseits verputzt.

Führungsschienen, Revisionsdeckel, Fallstab und Abschlusswinkel aus Aluminium in hochwertiger, stranggepresster Qualität. Farbe weiß RAL 9016.

Richtfabrikat: Roma PURO 2.XR-zip
oder gleichwertig

angeb. Fabrikat: '.....'
(vom Bieter auszufüllen)

Behang: Textilgewebe "Serge 5%", Farbe grau oder nach Wahl des AG, oder gleichwertig

angeb. Behang: '.....'
(vom Bieter auszufüllen)

Bei der Kalkulation ist zu beachten, dass der Textilscreenbehang erst nach Fertigstellung der Fassadenfläche außen montiert werden soll. Eine zusätzliche Anfahrt ist in der Position zu berücksichtigen.

Fensterelement mit Aussteifungsprofilen nach statischen Erfordernissen mit Aufsatzkasten und Textilscreen wie oben

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

beschrieben komplett liefern und fachgerecht nach Herstellervorschrift inkl. aller erforderlicher Befestigungsmittel einbauen. Die Abdichtung des kompletten Elements mit vorkomprimierten Fugendichtbändern zu den angrenzenden Bauteilen und Folienabdichtung innen und außen an der Kastenrückseite gegen den Fensterblendrahmen sind mit in diese Position einzukalkulieren.

Die Leistung umfasst die Lieferung des kompletten Fensterelementes inkl. Aufsatztextilscreen-System mit allen Zubehörteilen sowie dessen Montage nach Herstellervorschrift.

Bereich: Gruppenraum 4, F05.1

1 St

1.1.5

Fenster- / Türelement F05.2, ca. 4,40 x 3,465m

Fenster- / Türelement mit Aufsatztextilscreen mit elektrischem Antrieb. Einbau umlaufend an Mauerwerks- / Stahlbetonwand.

Gesamtgröße der Rohbauöffnung: b/h ca. 4,40 x 3,465m

Fenster- / Türelement bestehend aus folgenden Elementen:

Zweiflügelige Fenstertür mit Oberlicht und Seitenteilen:

- Aufdoppelung im Bereich Estrich h = ca. 21,5cm unter feststehender Brüstung, Breite = ca. 1,10m insgesamt 2 Stück
- feststehendes Brüstungselement
Breite ca. 1,10m, Höhe ca. 0,80m, insgesamt 2 Stück
- feststehendes Mittelelement
Breite ca. 1,10m, Höhe ca. 1,45m, insgesamt 2 Stück
- Zweiflügelige Fenstertür mit Stulp, Geh- und Bedarfsflügel mit Drehbeschlag, nach innen öffnend, Breite ca. 2,20m, Höhe ca. 2,25m
Lichte Durchgangsbreite Gehflügel >= 1,00m
Element mit Aufdopplung im Bereich Estrich h = ca. 21,5cm, Einbau einer barrierefreien Kombischwelle, Flügel mit Ausfachung, glatt, flächenbündig, Farbe weiß RAL 9016, Ausfachung mit senkrechtem Glasausschnitt b/h = ca. 0,30 x 1,65m, VSG innen + außen, Tür innen mit Griff, Griffhöhe bei 1,60m ab OK Fertigfußboden, Tür als Notausgang mit Panikbeschlag von innen nach außen, Fingerklemmschutz an Band- und Bandgegenseite insgesamt 1 Stück
- feststehendes Oberlicht
Breite ca. 1,10m, Höhe ca. 0,74m, insgesamt 4 Stück
- Aufsatztextilscreen-Element für Seitenteile
b/h = ca. 1,10 x 2,99m insgesamt 2 Stück
- Blindpaneel über den Fenstertüren im Bereich des Zipscreenkastens, insgesamt 2 Stück
- seitliche Aufdoppelung beidseitig, b = ca. 35mm, h = ca. 3,205m

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Die Elemente sind untereinander zu koppeln; die Koppelung ist entsprechend in der Position einzukalkulieren.

Verglasung:

3-Scheiben-Isolierverglasung, VSG-Glas innen und außen

Konstruktionsmerkmale:

Raumseitig aufschlagender Flügelrahmen mit 10 mm Flächenversatz zur Rahmenebene, Außenseite flächenbündig. Der Blendrahmen verfügt über eine wärmedämmende Isolierzone. Die Flügelprofile sind mit einem Vierkopf-Isoliersteg und einer optimierten wärmedämmenden Isolierzone ausgestattet. Zudem besteht das System aus einer wärmedämmten Mitteldichtung und einer Glasfalzdämmung.

Aufsatztextilscreen:

Aufsatztextilscreen auf vor beschriebenen Fensterelementen, elektrisch betrieben, Lieferung inkl. 2x Motor gekoppelt, Anschluss bauseits.

Textilscreen für Fensterelement b/h = jew. ca. 1,10 x 2,99m.

Kasten aus PUR Hartschaum mit imprägnierter Innenschale und hohen Schall- und Wärmedämmeigenschaften, Oberfläche mit spezieller Noppenstruktur für optimale Putzanhaftung. Gewebewechsel ohne Wellendemontage möglich.

Größe des Kastens: b/h = 30 x 26 cm

Außenliegende Revisionsöffnung mit 130mm nach unten, mit Revisionsdeckel aus Aluminium, der Textilscreenkasten wird innenseitig bauseits verputzt.

Führungsschienen, Revisionsdeckel, Fallstab und Abschlusswinkel aus Aluminium in hochwertiger, stranggepresster Qualität.

Farbe weiß RAL 9016.

Richtfabrikat: Roma PURO 2.XR-zip
oder gleichwertig

angeb. Fabrikat: '.....'
(vom Bieter auszufüllen)

Behang: Textilgewebe "Serge 5%", Farbe grau oder nach Wahl des AG,
oder gleichwertig

angeb. Behang: '.....'
(vom Bieter auszufüllen)

Bei der Kalkulation ist zu beachten, dass der Textilscreenbehang erst nach Fertigstellung der Fassadenfläche außen montiert werden soll. Eine zusätzliche Anfahrt ist in der Position zu berücksichtigen.

Fenster- / Türelement mit Aussteifungsprofilen nach statischen

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Erfordernissen mit Aufsatzkasten und Textilscreen wie oben beschrieben komplett liefern und fachgerecht nach Herstellervorschrift inkl. aller erforderlicher Befestigungsmittel einbauen.
Die Abdichtung des kompletten Elements mit vorkomprimierten Fugendichtbändern zu den angrenzenden Bauteilen und Folienabdichtung innen und außen an der Kastenrückseite gegen den Fensterblendrahmen sind mit in diese Position einzukalkulieren.

Die Leistung umfasst die Lieferung des kompletten Fenster- / Türelementes inkl. Aufsatztextilscreen-System mit allen Zubehöerteilen sowie dessen Montage nach Herstellervorschrift.

Bereich: Gruppenraum 4, F05.2

1 St

1.1.6

Fensterelement F06.1, ca. 5,10 x 3,465m

Fensterelement mit Aufsatztextilscreen mit elektrischem Antrieb. Einbau umlaufend an Mauerwerkswand und Stahlstütze.

Gesamtgröße der Rohbauöffnung: b/h ca. 5,10 x 3,465m

Fensterelement bestehend aus folgenden Elementen:

Vierteiliges Fensterelement mit Oberlicht und Brüstungselement:

- Aufdopplung im Bereich Estrich h = ca. 21,5 cm unter feststehender Brüstung, Breite = ca. 1,275m insgesamt 4 Stück
- feststehende Brüstungselemente Breite ca. 1,275m, Höhe ca. 0,80m, insgesamt 4 Stück
- feststehendes Mittelelement Breite ca. 1,275m, Höhe ca. 1,45m, insgesamt 2 Stück
- Fensterelement, einflügelig mit Dreh-Kipp-Beschlag, Breite ca. 1,275m, Höhe ca. 1,45m, Element mit Drehsperre, insgesamt 2 Stück
- Zwischen den Fenstern ist ein Setzpfosten anzuordnen.
- feststehendes Oberlicht Breite ca. 1,275m, Höhe ca. 0,74m, insgesamt 4 Stück
- seitliche Aufdopplung, links, b = ca. 75mm, h = ca. 3,205m
- seitliche Aufdopplung, rechts, b = ca. 35mm, h = ca. 3,205m
- Aufsatztextilscreen-Element, zweiteilig, für Fensterelement b/h = ca. 5,10 x 2,99m

Die Elemente sind untereinander zu koppeln; die Koppelung ist entsprechend in der Position einzukalkulieren.

Verglasung:

3-Scheiben-Isolierverglasung, VSG-Glas innen und außen

Konstruktionsmerkmale:

Raumseitig aufschlagender Flügelrahmen mit 10 mm Flächenversatz zur Rahmenebene, Außenseite flächenbündig. Der Blendrahmen verfügt über eine wärmedämmende Isolierz-

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

ne. Die Flügelprofile sind mit einem Vierkopf-Isoliersteg und einer optimierten wärmedämmenden Isolierzone ausgestattet. Zudem besteht das System aus einer wärmegeprägten Mitteldichtung und einer Glasfalzdämmung.

Aufsatztextilscreen:

Aufsatztextilscreen auf vor beschriebenem Fensterelement, elektrisch betrieben, Lieferung inkl. 2x Motor gekoppelt, Anschluss bauseits. Textilscreen, zweiteilig, für Fensterelement b/h = ca. 5,10 x 2,99m

Kasten aus PUR Hartschaum mit imprägnierter Innenschale und hohen Schall- und Wärmedämmeigenschaften, Oberfläche mit spezieller Noppenstruktur für optimale Putzanhaftung. Insekenschutzgewebe nachrüstbar. Gewebewechsel ohne Wellendmontage möglich. Größe des Kastens: b/h = 30 x 26 cm

Außenliegende Revisionsöffnung mit 130mm nach unten, mit Revisionsdeckel aus Aluminium, der Textilscreenkasten wird innenseitig bauseits verputzt.

Führungsschienen, Revisionsdeckel, Fallstab und Abschlusswinkel aus Aluminium in hochwertiger, stranggepresster Qualität.
Farbe weiß RAL 9016.

Richtfabrikat: Roma PURO 2.XR-zip
oder gleichwertig

angeb. Fabrikat: '.....'
(vom Bieter auszufüllen)

Behang: Textilgewebe "Serge 5%", Farbe grau oder nach Wahl des AG,
oder gleichwertig

angeb. Behang: '.....'
(vom Bieter auszufüllen)

Bei der Kalkulation ist zu beachten, dass der Textilscreenbehang erst nach Fertigstellung der Fassadenfläche außen montiert werden soll. Eine zusätzliche Anfahrt ist in der Position zu berücksichtigen.

Fensterelement mit Aussteifungsprofilen nach statischen Erfordernissen mit Aufsatzkasten und Textilscreen wie oben beschrieben komplett liefern und fachgerecht nach Herstellervorschrift
inkl. aller erforderlicher Befestigungsmittel einbauen.
Die Abdichtung des kompletten Elements mit vorkomprimierten Fugendichtbändern zu den angrenzenden Bauteilen und Folienabdichtung innen und außen an der Kastenrückseite gegen den Fensterblendrahmen sind mit in diese Position einzukalkulieren.

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Die Leistung umfasst die Lieferung des kompletten Fensterelementes inkl. Aufsatztextilscreen-System mit allen Zubehörteilen sowie dessen Montage nach Herstellervorschrift.

Bereich: Mehrzweckraum, F06.1

1 St

1.1.7

Fensterelement F06.2, ca. 4,01 x 1,71m

Fensterelement mit Aufsatztextilscreen mit elektrischem Antrieb.
Einbau umlaufend an Mauerwerks- / Stahlbetonwand.

Gesamtgröße der Rohbauöffnung: b/h ca. 4,01 x 1,71m

Fensterelement bestehend aus folgenden Elementen:

Vierflügeliges Fensterelement mit Setzpfosten:

- Fensterelement, einflügelig mit Dreh-Kipp-Beschlag, Breite ca. 1,00m, Höhe ca. 1,45m, Element mit Drehsperre insgesamt 4 Stück
Zwischen den Fenstern sind Setzpfosten anzuordnen.
- Aufsatztextilscreen-Element, zweiteilig, für Fensterelement b/h = ca. 4,01 x 1,45m
- seitliche Aufdopplung, beidseitig, b = ca. 35mm, h = ca. 1,71m

Die Elemente sind untereinander zu koppeln; die Koppelung ist entsprechend in der Position einzukalkulieren.

Verglasung:

3-Scheiben-Isolierverglasung, VSG-Glas innen und außen

Konstruktionsmerkmale:

Raumseitig aufschlagender Flügelrahmen mit 10 mm Flächenversatz zur Rahmenebene, Außenseite flächenbündig. Der Blendrahmen verfügt über eine wärmedämmende Isolierzone. Die Flügelprofile sind mit einem Vierkopf-Isoliersteg und einer optimierten wärmedämmenden Isolierzone ausgestattet. Zudem besteht das System aus einer wärmedämmten Mitteldichtung und einer Glasfalzdämmung.

Aufsatztextilscreen:

Aufsatztextilscreen auf vor beschriebenen Fensterelementen, elektrisch betrieben, Lieferung inkl. 2x Motor gekoppelt, Anschluss bauseits. Textilscreen, zweiteilig, für Fensterelement b/h = ca. 4,01 x 1,45m

Kasten aus PUR Hartschaum mit imprägnierter Innenschale und hohen Schall- und Wärmedämmeigenschaften, Oberfläche mit spezieller Noppenstruktur für optimale Putzanhaftung. Insekenschutzgewebe nachrüstbar. Gewebewechsel ohne Wellendmontage möglich. Größe des Kastens: b/h = 30 x 26 cm

Außenliegende Revisionsöffnung mit 130mm nach unten, mit Revisionsdeckel aus Aluminium, der Textilscreenkasten wird innenseitig bauseits verputzt.

Führungsschienen, Revisionsdeckel, Fallstab und Abschlusswinkel aus Aluminium in hochwertiger,

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

stranggepresster Qualität.
Farbe weiß RAL 9016.

Richtfabrikat: Roma PURO 2.XR-zip
oder gleichwertig

angeb. Fabrikat: '.....'
(vom Bieter auszufüllen)

Behang: Textilgewebe "Serge 5%", Farbe grau oder
nach Wahl des AG,
oder gleichwertig

angeb. Behang: '.....'
(vom Bieter auszufüllen)

Bei der Kalkulation ist zu beachten, dass der Textilscreenbehang
erst nach Fertigstellung der Fassadenfläche außen montiert
werden soll. Eine zusätzliche Anfahrt ist in der Position zu
berücksichtigen.

Fensterelement mit Aussteifungsprofilen nach statischen
Erfordernissen mit Aufsatzkasten und Textilscreen wie oben
beschrieben komplett liefern und fachgerecht nach
Herstellervorschrift
inkl. aller erforderlicher Befestigungsmittel einbauen.
Die Abdichtung des kompletten Elements mit vorkomprimierten
Fugendichtbändern zu den angrenzenden Bauteilen und
Folienabdichtung innen und außen an der Kastenrückseite gegen
den Fensterblendrahmen sowie im Bereich der Fensterbank sind
mit in diese Position einzukalkulieren.

Die Leistung umfasst die Lieferung des kompletten Fensterele-
mentes inkl. Aufsatztextilscreen-System mit allen Zubehörteilen
sowie dessen Montage nach Herstellervorschrift.

Bereich: Mehrzweckraum, F06.2

1 St

1.1.8

Fensterelement F11.1, ca. 3,265 x 0,75m

Dreiflügeliges Fensterelement, Einbau umlaufend an
Mauerwerks- / Stahlbetonwand.

Gesamtgröße der Rohbauöffnung: b/h ca. 3,265 x 0,75m

Fensterelement bestehend aus folgenden Elementen:

Dreiflügeliges Fensterelement mit Setzpfosten:

- Fensterelement, einflügelig mit Dreh-Kipp-Beschlag,
Breite ca. 1,08m, Höhe ca. 0,75m,
Element mit Drehsperre
insgesamt 3 Stück
Zwischen den Fenstern sind Setzpfosten anzuordnen.
- seitliche Aufdopplung links, b = ca. 75mm, h = ca. 1,71m

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

- seitliche Aufdopplung rechts, b = ca. 35mm, h = ca. 1,71m

Die Elemente sind untereinander zu koppeln; die Koppelung ist entsprechend in der Position einzukalkulieren.

Verglasung:

3-Scheiben-Isolierverglasung, VSG-Glas innen und außen, Fensterscheiben mit Satinato

Konstruktionsmerkmale:

Raumseitig aufschlagender Flügelrahmen mit 10 mm Flächenversatz zur Rahmenebene, Außenseite flächenbündig.
Der Blendrahmen verfügt über eine wärmedämmende Isolierzone. Die Flügelprofile sind mit einem Vierkopf-Isoliersteg und einer optimierten wärmedämmenden Isolierzone ausgestattet. Zudem besteht das System aus einer wärmedämmten Mitteldichtung und einer Glasfalzdämmung.

Das Fenster erhält **kein** Zipscreen-Element.

Fensterelement mit Aussteifungsprofilen nach statischen Erfordernissen wie oben beschrieben komplett liefern und fachgerecht nach Herstellervorschrift inkl. aller erforderlicher Befestigungsmittel einbauen.

Die Abdichtung des kompletten Elements mit vorkomprimierten Fugendichtbändern zu den angrenzenden Bauteilen und Folienabdichtung innen und außen gegen den Fensterblendrahmen sowie im Bereich der Fensterbank sind mit in diese Position einzukalkulieren.

Die Leistung umfasst die Lieferung des kompletten Fensterelementes mit allen Zubehörteilen sowie dessen Montage nach Herstellervorschrift.

Bereich: Waschraum, F11.1

1 St

1.1 Titel 1: Fensterarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

1.2 Titel 2: Eingangselemente

1.2.1 Nebeneingangstür T02.1, ca. 1,26 x 3,215m

Nebeneingangstür aus Aluminium. Einbau umlaufend an Mauerwerks- / Stahlbetonwand.

Gesamtgröße der Rohbauöffnung: b/h ca. 1,26 x 3,215m

Nebeneingangstür bestehend aus folgenden Elementen:

- Tür als Gehflügel, 1 Stück, nach innen öffnend
Maße ca. 1,26 x 2,25m, Lichte Durchgangsbreite \geq 1,00m
Element mit Aufdopplung im Bereich Estrich h = ca. 21,5cm,
Einbau einer barrierefreien Kombischwelle,
Türflügel mit Ausfachung, glatt, flächenbündig,
Farbe weiß RAL 9016,
Ausfachung mit senkrechtem Glasausschnitt
b/h = ca. 0,30 x 1,65m, VSG innen + außen,
Tür innen und außen mit Griff, Griffhöhe bei 1,60m ab OKF,
Tür als Notausgang mit Panikbeschlag von innen nach außen,
Fingerklemmschutz an Band- und Bandgegenseite
insgesamt 1 Stück
- feststehendes Oberlicht
Breite ca. 1,26m, Höhe ca. 0,75m,
insgesamt 1 Stück
- seitliche Aufdopplung, beidseitig, b = ca. 35mm, h = ca. 3,215m

Dem AG sind vor Auftragsvergabe Muster, sowie alle technischen Berichte und Unterlagen vorzulegen.

Konstruktionsmerkmale:

Raumseitig aufschlagender Flügelrahmen mit 10 mm Flächenversatz zur Rahmenebene, Außenseite flächenbündig.
Der Blendrahmen verfügt über eine wärmedämmende Isolierzone. Die Flügelprofile sind mit einem Vierkopf-Isoliersteg und einer optimierten wärmedämmenden Isolierzone ausgestattet. Zudem besteht das System aus einer wärmedämmten Mitteldichtung und einer Glasfalzdämmung.

Tür von innen nach außen mit Panikbeschlag

Drückergarnitur aus Edelstahl mit Vorrichtung für PZ-Schloß, Drücker innen und außen.

Richtfabrikat: Hoppe Amsterdam,
 oder gleichwertig

angeb. Fabrikat: '.....'
 (vom Bieter auszufüllen)

Das Türelement erhält unten einen Dichtungsstreifen, der an die Gebäude-Abdichtung angeschlossen werden kann.
Die Länge des Dichtungsstreifen ist so zu wählen, dass die Laibungstiefe außen von ca. 25cm überdeckt werden kann. Die

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Dichtung ist am Türelement und seitlich an den Laibungen hochzuführen und anzuschließen. Der umlaufende Fugenanschluss ist gemäß gültiger Energieeinsparverordnung als Folienanschluss dampfdicht herzustellen. Die Kosten für die Dichtungsstreifen sowie für den umlaufenden Fugenanschluss ist in die Positionen mit einzukalkulieren.

Element mit Aussteifungsprofilen nach statischen Erfordernissen komplett liefern und fachgerecht nach Herstellervorschrift inkl. aller erforderlicher Befestigungsmittel einbauen.

Bereich: Außenwaschraum, T02.1

1 St

1.2.2

Nebeneingangstür T06.1, ca. 1,14 x 3,215m

Nebeneingangstür aus Aluminium. Einbau umlaufend an Mauerwerkswand und Stahlstütze.

Gesamtgröße der Rohbauöffnung: b/h ca. 1,14 x 3,215m

Nebeneingangstür bestehend aus folgenden Elementen:

- Tür als Gehflügel, 1 Stück, nach innen öffnend
Maße ca. 1,14 x 2,25m, Lichte Durchgangsbreite \geq 1,00m
Element mit Aufdopplung im Bereich Estrich h = ca. 21,5cm,
Einbau einer barrierefreien Kombischwelle,
Türflügel mit Ausfachung, glatt, flächenbündig,
Farbe weiß RAL 9016,
Ausfachung mit senkrechtem Glasausschnitt
b/h = ca. 0,30 x 1,65m, VSG innen + außen,
Tür innen und außen mit Griff, Grifffhöhe bei 1,60m ab OKF,
Tür als Notausgang mit Panikbeschlag von innen nach außen,
Fingerklemmschutz an Band- und Bandgegenseite
insgesamt 1 Stück
- feststehendes Oberlicht
Breite ca. 1,14m, Höhe ca. 0,75m,
insgesamt 1 Stück
- seitliche Aufdopplung, links, b = ca. 35mm, h = ca. 3,215m
- seitliche Aufdopplung, rechts, b = ca. 75mm, h = ca. 3,215m

Dem AG sind vor Auftragsvergabe Muster, sowie alle technischen Berichte und Unterlagen vorzulegen.

Konstruktionsmerkmale:

Raumseitig aufschlagender Flügelrahmen mit 10 mm Flächenversatz zur Rahmenebene, Außenseite flächenbündig.
Der Blendrahmen verfügt über eine wärmedämmende Isolierzone. Die Flügelprofile sind mit einem Vierkopf-Isoliersteg und einer optimierten wärmedämmenden Isolierzone ausgestattet. Zudem besteht das System aus einer wärmedämmten Mitteldichtung und einer Glasfalzdämmung.

Tür von innen nach außen mit Panikbeschlag

Drückergarnitur aus Edelstahl mit Vorrichtung für PZ-Schloß, Drücker innen und außen.

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Richtfabrikat: Hoppe Amsterdam,
oder gleichwertig

angeb. Fabrikat: '.....'
(vom Bieter auszufüllen)

Das Türelement erhält unten einen Dichtungstreifen, der an die Gebäude-Abdichtung angeschlossen werden kann. Die Länge des Dichtungstreifen ist so zu wählen, dass die Laibungstiefe außen von ca. 25cm überdeckt werden kann. Die Dichtung ist am Türelement und seitlich an den Laibungen hochzuführen und anzuschließen. Der umlaufende Fugenanschluss ist gemäß gültiger Energieeinsparverordnung als Folienanschluss dampfdicht herzustellen. Die Kosten für die Dichtungstreifen sowie für den umlaufenden Fugenanschluss ist in die Positionen mit einzukalkulieren.

Element mit Aussteifungsprofilen nach statischen Erfordernissen komplett liefern und fachgerecht nach Herstellervorschrift inkl. aller erforderlicher Befestigungsmittel einbauen.

Bereich: Mehrzweckraum, T06.1

1 St

1.2.3

Nebeneingangstür T10.1, ca. 1,135 x 2,465m

Nebeneingangstür aus Aluminium. Einbau umlaufend an Mauerwerks- / Stahlbetonwand.

Gesamtgröße der Rohbauöffnung: b/h ca. 1,135 x 2,465m

Nebeneingangstür bestehend aus folgenden Elementen:

- Tür als Gehflügel, 1 Stück, nach außen öffnend
Maße ca. 1,135 x 2,465m, Lichte Durchgangsbreite \geq 1,00m
Element mit Aufdopplung im Bereich Estrich h = ca. 21,5cm,
Einbau einer barrierefreien Kombischwelle,
Türflügel mit Ausfachung, glatt, flächenbündig,
Farbe weiß RAL 9016,
Ausfachung mit senkrechtem Glasausschnitt
b/h = ca. 0,30 x 1,65m, VSG innen + außen,
Tür innen und außen mit Griff, Griffhöhe bei 1,60m ab OKF
insgesamt 1 Stück
- seitliche Aufdopplung, beidseitig, b = ca. 35mm, h = ca. 2,465m

Dem AG sind vor Auftragsvergabe Muster, sowie alle technischen Berichte und Unterlagen vorzulegen.

Konstruktionsmerkmale:

Nach außen aufschlagender Flügelrahmen Innen- und Außen-seite flächenbündig.

Der Blendrahmen verfügt über eine wärmedämmende Isolierzone. Die Flügelprofile sind mit einem Vierkopf-Isoliersteg und einer optimierten wärmedämmenden Isolierzone ausgestattet. Zudem besteht das System aus einer wärmedämmten Mitteldichtung und einer Glasfalzdämmung.

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Drückergarnitur aus Edelstahl mit Vorrichtung für PZ-Schloß,
Drücker innen und außen.

Richtfabrikat: Hoppe Amsterdam,
oder gleichwertig

angeb. Fabrikat: '.....'
(vom Bieter auszufüllen)

Das Türelement erhält unten einen Dichtungstreifen, der an die Gebäude-Abdichtung angeschlossen werden kann.
Die Länge des Dichtungstreifen ist so zu wählen, dass die Laibungstiefe außen von ca. 25cm überdeckt werden kann. Die Dichtung ist am Türelement und seitlich an den Laibungen hochzuführen und anzuschließen. Der umlaufende Fugenanschluss ist gemäß gültiger Energieeinsparverordnung als Folienanschluss dampfdicht herzustellen. Die Kosten für die Dichtungstreifen sowie für den umlaufenden Fugenanschluss ist in die Positionen mit einzukalkulieren.

Element mit Aussteifungsprofilen nach statischen Erfordernissen komplett liefern und fachgerecht nach Herstellervorschrift inkl. aller erforderlicher Befestigungsmittel einbauen.

Bereich: Technik, T10.1

1 St

1.2.4

Nebeneingangstür T13.1, ca. 1,26 x 2,465m

Nebeneingangstür aus Aluminium. Einbau umlaufend an Mauerwerks- / Stahlbetonwand.

Gesamtgröße der Rohbauöffnung: b/h ca. 1,26 x 2,465m

Nebeneingangstür bestehend aus folgenden Elementen:

- Tür als Gehflügel, 1 Stück, nach innen öffnend
Maße ca. 1,26 x 2,465m, Lichte Durchgangsbreite \geq 1,00m
Element mit Aufdopplung im Bereich Estrich h = ca. 21,5cm,
Einbau einer barrierefreien Kombischwelle,
Türflügel mit Ausfachung, glatt, flächenbündig,
Farbe weiß RAL 9016,
Ausfachung mit senkrechtem Glasausschnitt
b/h = ca. 0,30 x 1,65m, VSG innen + außen,
Tür innen und außen mit Griff, Grifffhöhe bei 1,60m ab OKF,
Tür als Notausgang mit Panikbeschlag von innen nach außen
insgesamt 1 Stück
- seitliche Aufdopplung, beidseitig, b = ca. 35mm, h = ca. 2,465m

Dem AG sind vor Auftragsvergabe Muster, sowie alle technischen Berichte und Unterlagen vorzulegen.

Konstruktionsmerkmale:

Raumseitig aufschlagender Flügelrahmen mit 10 mm Flächenversatz zur Rahmenebene, Außenseite flächenbündig.
Der Blendrahmen verfügt über eine wärmedämmende Isolierzoo-

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

ne. Die Flügelprofile sind mit einem Vierkopf-Isoliersteg und einer optimierten wärmedämmenden Isolierzone ausgestattet. Zudem besteht das System aus einer wärmegeprägten Mitteldichtung und einer Glasfalzdämmung.

Tür von innen nach außen mit Panikbeschlag

Drückergarnitur aus Edelstahl mit Vorrichtung für PZ-Schloß, Drücker innen und außen.

Richtfabrikat: Hoppe Amsterdam,
oder gleichwertig

angeb. Fabrikat: '.....'
(vom Bieter auszufüllen)

Das Türelement erhält unten einen Dichtungsstreifen, der an die Gebäude-Abdichtung angeschlossen werden kann. Die Länge des Dichtungsstreifen ist so zu wählen, dass die Laibungstiefe außen von ca. 25cm überdeckt werden kann. Die Dichtung ist am Türelement und seitlich an den Laibungen hochzuführen und anzuschließen. Der umlaufende Fugenanschluss ist gemäß gültiger Energieeinsparverordnung als Folienanschluss dampfdicht herzustellen. Die Kosten für die Dichtungsstreifen sowie für den umlaufenden Fugenanschluss ist in die Positionen mit einzukalkulieren.

Element mit Aussteifungsprofilen nach statischen Erfordernissen komplett liefern und fachgerecht nach Herstellervorschrift inkl. aller erforderlicher Befestigungsmittel einbauen.

Bereich: Windfang, T13.1

1 St

1.2 Titel 2: Eingangselemente

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.3	<u>Titel 3: Außenfensterbänke</u>				
1.3.1	Außenfensterbänke, bis b = 3,50m				
	Außenfensterbänke aus Aluminium-Profil, "Softline", RAL - eloxiert, Farbe wie Fensterelemente außen oder nach Wahl des AG, incl. aller Anschlüsse und Befestigungen liefern und fachgerecht einbauen, inkl. eventuell erforderlicher Dehnungsstücke, inkl. Fensterbankhalter, für Fensterelemente bis b = 3,50m, Tiefe bis 300mm	1	St	.....	.....
1.3.2	Außenfensterbänke, bis b = 4,01m				
	Leistung wie vor, jedoch Breite bis b = 4,01m	1	St	.....	.....
	1.3 Titel 3: Außenfensterbänke				<u>.....</u>
	1 Los 1: Bauabschnitt 1 - Neubau				<u>.....</u>

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2	<u>Los 2: Bauabschnitt 2 - Bestand</u>				
2.1	<u>Titel 1: Fensterarbeiten</u>				
2.1.1	Vorh.isterelement ausbauen und entsorgen				
	<p>Vorhandenes Istererelement aus Kunststoff, inkl. aller Befestigungsmittel und Eisteile, inkl. Aluminiumfensterbank demontieren, aus dem Gebäude transportieren und fachgerecht entsorgen. Alle für den späteren Einbau der neuen Istererelemente hinderlichen Teile sind zu entfernen.</p> <p>Abmessungen Fenster: ca. 1,20 x 2,25m</p> <p>Das anfallende Material wird Eigentum des AN und ist fachgerecht zu entsorgen inkl. Transport und Deponiegebühren.</p> <p>Bereich: Bestand, Essen F15.3 + Funktionsraum 1 F16.1 2 St</p>				
2.1.2	Fenstertürelement F16.1, ca. 1,20 x 2,425m				
	<p>Fenstertürelement aus Aluminium. Einbau umlaufend in Holz- ständerwand.</p> <p>Gesamtgröße der Rohbauöffnung: b/h ca. 1,20 x 2,425m</p> <p><u>Fenstertürelement bestehend aus folgenden Elementen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Fenstertür, einflügelig mit Drehbeschlag, nach innen öffnend, Breite ca. 1,20m, Höhe ca. 2,425m Element mit Aufdopplung im Bereich Estrich h = 17,5cm, Einbau einer barrierefreien Kombischwelle, Flügel mit Brüstungsriegel, h = ca. 85cm Tür innen mit Griff, Griffhöhe bei 1,60m ab OK Fertigfußboden Tür als Notausgang mit Panikbeschlag von innen nach außen, Fingerklemmschutz an Band- und Bandgegenseite insgesamt 1 Stück - seitliche Aufdopplung, beidseitig, b = ca. 35mm, h = ca. 2,425m <p><u>Verglasung:</u> 3-Scheiben-Isolierverglasung, VSG-Glas innen und außen</p> <p><u>Konstruktionsmerkmale:</u> Raumseitig aufschlagender Flügelrahmen mit 10 mm Flächenversatz zur Rahmenebene, Außenseite flächenbündig. Der Blendrahmen verfügt über eine wärmedämmende Isolierzone. Die Flügelprofile sind mit einem Vierkopf-Isoliersteg und einer optimierten wärmedämmenden Isolierzone ausgestattet. Zudem besteht das System aus einer wärmege dämmten Mitteldichtung und einer Glasfalzdämmung.</p> <p>Fenstertürelement mit Aussteifungsprofilen nach statischen Erfordernissen komplett liefern und fachgerecht nach Herstellervorschrift inkl. aller erforderlicher Befestigungsmittel einbauen. Die Abdichtung des kompletten Elements mit vorkomprimierten Fugendichtbändern zu den angrenzenden Bauteilen und</p>				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Folienabdichtung innen und außen sind mit in diese Position einzukalkulieren.

Die Leistung umfasst die Lieferung des kompletten Fenstertürelementes mit allen Zubehörteilen sowie dessen Montage nach Herstellervorschrift.

Bereich: Bestand, Funktionsraum 1 F16.1

1 St

2.1.3

Plissee, verspannt, mit Griffbedienung

Standard Plissees für den Innenbereich, Abmessungen ca. 1,30 x 2,20m, verspannt, mit Griffbedienung als Licht-, Blend- und Sichtschutz mit Spannschnüren, für Dreh-Kipp-Fenster und Türen. Das Plissee bleibt in jeder Position selbsttätig stehen. In der oberen Endlage zusätzlicher Halt durch Haft-Magnete. Montage in die Glasleiste, geschraubt. Ober- und Unterschiene aus stranggepresstem Aluminium, Farbe weiß oder nach Wahl des AG. Behang als Sonnenschutz. Der Stoff ist vor Ausführung zu bemustern.

angeb. Fabrikat: '.....'
(vom Bieter auszufüllen)

Bereich: Bestand, Funktionsraum 1 F16.1

1 St

2.1.4

Nebeneingangstür T15.1, ca. 1,20 x 2,425m

Nebeneingangstür aus Aluminium. Einbau umlaufend an Mauerwerks- / Stahlbetonwand.

Gesamtgröße der Rohbauöffnung: b/h ca. 1,20 x 2,425m

Nebeneingangstür bestehend aus folgenden Elementen:

- Tür als Gehflügel, 1 Stück, nach innen öffnend
Maße ca. 1,20 x 2,25m, Lichte Durchgangsbreite $\geq 1,00\text{m}$
Element mit Aufdopplung im Bereich Estrich h = ca. 17,5cm,
Einbau einer barrierefreien Kombischwelle,
Türflügel mit Ausfachung, glatt, flächenbündig,
Farbe weiß RAL 9016,
Ausfachung mit senkrechtem Glasausschnitt
b/h = ca. 0,30 x 1,65m, VSG innen + außen,
Tür innen und außen mit Griff, Griffhöhe bei 1,60m ab OKF,
Tür als Notausgang mit Panikbeschlag von innen nach außen,
Fingerklemmschutz an Band- und Bandgegenseite
insgesamt 1 Stück
- seitliche Aufdopplung, beidseitig, b = ca. 35mm, h = ca. 2,425m

Dem AG sind vor Auftragsvergabe Muster, sowie alle technischen Berichte und Unterlagen vorzulegen.

Konstruktionsmerkmale:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Raumseitig aufschlagender Flügelrahmen mit 10 mm Flächenversatz zur Rahmenebene, Außenseite flächenbündig. Der Blendrahmen verfügt über eine wärmedämmende Isolierzone. Die Flügelprofile sind mit einem Vierkopf-Isoliersteg und einer optimierten wärmedämmenden Isolierzone ausgestattet. Zudem besteht das System aus einer wärmegeprägten Mitteldichtung und einer Glasfalzdämmung.

Tür von innen nach außen mit Panikbeschlag

Drückergarnitur aus Edelstahl mit Vorrichtung für PZ-Schloß, Drücker innen und außen.

Richtfabrikat: Hoppe Amsterdam,
oder gleichwertig

angeb. Fabrikat: '.....'
(vom Bieter auszufüllen)

Das Türelement erhält unten einen Dichtungsstreifen, der an die Gebäude-Abdichtung angeschlossen werden kann. Die Länge des Dichtungsstreifen ist so zu wählen, dass die Laibungstiefe außen von ca. 25cm überdeckt werden kann. Die Dichtung ist am Türelement und seitlich an den Laibungen hochzuführen und anzuschließen. Der umlaufende Fugenanschluss ist gemäß gültiger Energieeinsparverordnung als Folienanschluss dampfdicht herzustellen. Die Kosten für die Dichtungsstreifen sowie für den umlaufenden Fugenanschluss ist in die Positionen mit einzukalkulieren.

Element mit Aussteifungsprofilen nach statischen Erfordernissen komplett liefern und fachgerecht nach Herstellervorschrift inkl. aller erforderlicher Befestigungsmittel einbauen.

Bereich: Bestand, Essen T15.1

1 St

2.1 Titel 1: Fensterarbeiten

2 Los 2: Bauabschnitt 2 - Bestand

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
3	<u>Los 3: Bauabschnitt 3 - Bestand</u>				
3.1	<u>Titel 1: Fensterarbeiten</u>				
3.1.1	Vorh. Fenster- / Türelement ausbauen und entsorgen Vorhandenes Fenster- / Türelement aus Kunststoff, inkl. aller Befestigungsmittel und Eisenteile, inkl. Aluminiumfensterbank und Vorbauffeststellkasten demontieren, aus dem Gebäude transportieren und fachgerecht entsorgen. Alle für den späteren Einbau der neuen Fensterelemente hinderlichen Teile sind zu entfernen. Abmessungen Fenstertür: bis ca. 2,00 x 2,60m Das anfallende Material wird Eigentum des AN und ist fachgerecht zu entsorgen inkl. Transport und Deponiegebühren. Bereich: Bestand, Funktionsraum 3, F25.2 + Schmutzschleuse, T27.1 + Gruppenraum Gruppe 1/2 F31.1 3 St			.....	.....
3.1.2	Fenstertürelement F20.1, ca. 1,30 x 2,32m Fenstertürelement aus Aluminium. Einbau umlaufend an Mauerwerks- / Stahlbetonwand. Gesamtgröße der Rohbauöffnung: b/h ca. 1,30 x 2,32m <u>Fenstertürelement wie folgt:</u> - Fenstertür, einflügelig mit Drehbeschlag, Breite ca. 1,30m, Höhe ca. 2,20m Element mit Aufdopplung im Bereich Estrich h = ca. 12cm, Einbau einer barrierefreien Kombischwelle, Tür innen mit Griff, Grifffhöhe bei 1,60m ab OK Fertigfußboden Tür als Notausgang mit Panikbeschlag von innen nach außen, Fingerklemmschutz an Band- und Bandgegenseite insgesamt 1 Stück - seitliche Aufdopplung, beidseitig, b = ca. 35mm, h = ca. 2,32m <u>Verglasung:</u> 3-Scheiben-Isolierverglasung, VSG-Glas innen und außen <u>Konstruktionsmerkmale:</u> Raumseitig aufschlagender Flügelrahmen mit 10 mm Flächenversatz zur Rahmenebene, Außenseite flächenbündig. Der Blendrahmen verfügt über eine wärmedämmende Isolierzone. Die Flügelprofile sind mit einem Vierkopf-Isoliersteg und einer optimierten wärmedämmenden Isolierzone ausgestattet. Zudem besteht das System aus einer wärmedämmten Mitteldichtung und einer Glasfalzdämmung. Fenstertürelement mit Aussteifungsprofilen nach statischen Erfordernissen komplett liefern und fachgerecht nach Herstellervorschrift inkl. aller erforderlicher Befestigungsmittel einbauen.				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Die Abdichtung des kompletten Elements mit vorkomprimierten Fugendichtbändern zu den angrenzenden Bauteilen und Folienabdichtung gegen den Fensterblendrahmen sind mit in diese Position einzukalkulieren.

Die Leistung umfasst die Lieferung des kompletten Fenstertürelementes mit allen Zubehörteilen sowie dessen Montage nach Herstellervorschrift.

Bereich: Bestand, Funktionsraum 2 F20.1

1 St

3.1.3

Plissee, verspannt, mit Griffbedienung

Standard Plissees für den Innenbereich, Abmessungen ca. 1,30 x 2,20m, verspannt, mit Griffbedienung als Licht-, Blend- und Sichtschutz mit Spannschnüren, für Dreh-Kipp-Fenster und Türen. Das Plissee bleibt in jeder Position selbsttätig stehen. In der oberen Endlage zusätzlicher Halt durch Haft-Magnete. Montage in die Glasleiste, geschraubt. Ober- und Unterschiene aus stranggepresstem Aluminium, Farbe weiß oder nach Wahl des AG. Behang mit verdunkelndem Stoff. Der Stoff ist vor Ausführung zu bemustern.

angeb. Fabrikat: '.....'
(vom Bieter auszufüllen)

Bereich: Bestand, Funktionsraum 2 F20.1

1 St

3.1.4

Fenster- / Türelement F25.2 + F31.1, ca. 2,00 x 2,60m

Fenster- / Türelement im Bestand umlaufend an Mauerwerkswand einbauen.

Gesamtgröße der Rohbauöffnung: b/h ca. 2,00 x 2,60m

Fenster- / Türelement bestehend aus folgenden Elementen:

- Fenstertür mit Seitenteil und Oberlicht:
- Aufdoppelung im Bereich Estrich h = ca. 12cm / 17,5cm unter feststehender Brüstung, Breite = ca. 1,00m insgesamt 1 Stück
 - feststehendes Brüstungselement
Breite ca. 1,0m, Höhe ca. 0,80m, insgesamt 1 Stück
 - Fensterelement, einflügelig mit Dreh-Kipp-Beschlag, Breite ca. 1,00m, Höhe ca. 1,45m, Element mit Drehsperre insgesamt 1 Stück
 - Fenstertür, einflügelig mit Drehbeschlag, Breite ca. 1,00m, Höhe ca. 2,25m
Element mit Aufdopplung im Bereich Estrich h = ca. 12cm / 17,5cm, Einbau einer barrierefreien Kombischwelle, Tür innen mit Griff, Grifffhöhe bei 1,60m ab OK Fertigfußboden

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

- Tür als Notausgang mit Panikbeschlag von innen nach außen,
Fingerklemmschutz an Band- und Bandgegenseite
insgesamt 1 Stück
- feststehendes Oberlicht
Breite ca. 1,00m, Höhe ca. 0,74m,
insgesamt 1 Stück
 - feststehendes Oberlicht über der Fenstertür
Breite ca. 1,00m, Höhe ca. 0,74m,
insgesamt 1 Stück
 - Vorsatzraffstorekasten für Seitenteil
b/h = ca. 1,00 x 2,60m
insgesamt 2 Stück
 - Blindpaneel über den Fenstertüren im Bereich des Vorbauraff-
storekastens, insgesamt 1 Stück
 - seitliche Aufdopplung, beidseitig, b = ca. 35mm, h = ca. 2,60m

Die Elemente sind untereinander zu koppeln; die Koppelung ist
entsprechend in der Position einzukalkulieren.

Verglasung:

3-Scheiben-Isolierverglasung, VSG-Glas innen und außen

Konstruktionsmerkmale:

Raumseitig aufschlagender Flügelrahmen mit 10 mm
Flächenversatz zur Rahmenebene, Außenseite flächenbündig.
Der Blendrahmen verfügt über eine wärmedämmende
Isolierzone. Die Flügelprofile sind mit einem Vierkopf-Isoliersteg
und einer optimierten wärmedämmenden Isolierzone
ausgestattet. Zudem besteht das System aus einer
wärmegeprägten Mitteldichtung und einer Glasfalzdämmung.

Vorsatzraffstore:

Vorsatzraffstore an vor beschriebenem Fensterelement,
elektrisch betrieben, Lieferung inkl. Motor, Anschluss bauseits.
Raffstore für Fensterelement b/h = ca. 1,00 x 2,60m.

Kasten, Revisionsblende, Führungsschienen und Endleiste aus
Aluminium in hochwertiger, stranggepresster Qualität. Farbe
weiß RAL 9016. Abdeckkappen für alle sichtbaren Schrauben in
passender Farbe. Kastengröße b/h = 170x190mm

Viereckige Ausführung aus stranggepresstem Aluminium.
Revisionsdeckel über Bogenscharnier abnehmbar. Seitliche
Blendenkappen aus Aluminium-Druckguss. Ohne sichtbare
Verschraubung oder Nieten.

Richtfabrikat: Roma Quadro.P-RS
oder gleichwertig

angeb. Fabrikat: '.....'
(vom Bieter auszufüllen)

Raffstorebehang passend zum vor beschriebenen Kasten für
Fenster 1,00 x 2,60m, Profil aus rollgeformtem Aluminium,
gebördelt, mit Führungsschiene, Farbe weiß RAL 9016.

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Richtfabrikat: Roma Alustore.DBL 70
oder gleichwertig

angeb. Fabrikat: '.....'
(vom Bieter auszufüllen)

Fenster- / Türelement mit Aussteifungsprofilen nach statischen Erfordernissen komplett liefern und fachgerecht nach Herstellervorschrift inkl. aller erforderlicher Befestigungsmittel einbauen.

Die Abdichtung des kompletten Elements mit vorkomprimierten Fugendichtbändern zu den angrenzenden Bauteilen und Folienabdichtung an der Kastenrückseite gegen den Fensterblendrahmen sind mit in diese Position einzukalkulieren.

Die Leistung umfasst die Lieferung des kompletten Fenster- / Türelementes mit allen Zubehörteilen sowie dessen Montage nach Herstellervorschrift.

Bereich: Bestand, Funktionsraum 3, F25.2 +
Gruppenraum Gruppe 1/2, F31.1
2 St

.....

3.1.5

Eingangselement als Nebeneingangstür T27.1, ca. 2,00 x 2,97m

Eingangselement als Nebeneingangstür aus Aluminium.
Einbau umlaufend an Mauerwerkswand.

Gesamtgröße der Rohbauöffnung: b/h 2,00 x 2,97m

Nebeneingangstür bestehend aus folgenden Elementen:

- Aufdopplung im Bereich Estrich h = ca. 12cm
unter feststehender Brüstung, Breite = ca. 45cm
- feststehendes Brüstungselement
Breite ca. 0,45m, Höhe ca. 0,90m
- feststehendes Mittelelement
Breite ca. 0,45m, Höhe ca. 1,15m
- Tür als Gehflügel, 1 Stück, nach innen öffnend
Maße ca. 1,10 x 2,05m, Lichte Durchgangsbreite \geq 1,00m
Element mit Aufdopplung im Bereich Estrich h = ca. 12cm,
Einbau einer barrierefreien Kombischwelle,
Türflügel mit Ausfachung, glatt, flächenbündig,
Farbe weiß RAL 9016,
Ausfachung mit senkrechtem Glasausschnitt
b/h = ca. 0,30 x 1,65m, VSG innen + außen,
Tür innen und außen mit Griff, Griffhöhe bei 1,60m ab OKF
Tür als Notausgang mit Panikbeschlag von innen nach außen,
Fingerklemmschutz an Band- und Bandgegenseite
- feststehendes Oberlicht
Breite ca. 0,45m, Höhe ca. 0,55m,
insgesamt 2 Stück
- feststehendes Oberlicht über Tür
Breite ca. 1,10m, Höhe ca. 0,55m,
insgesamt 1 Stück
- Vorsatzraffstorekasten für Fensterelement,

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

b/h = ca. 2,00 x 2,60m

insgesamt 1 Stück

- Blindpaneel über der Tür im Bereich des Raffstorekastens

insgesamt 1 Stück

- seitliche Aufdopplung, beidseitig, b = ca. 35mm, h = ca. 2,72m

- Aufdopplung oben, h = ca. 25cm

Dem AG sind vor Auftragsvergabe Muster, sowie alle technischen Berichte und Unterlagen vorzulegen.

Konstruktionsmerkmale:

Raumseitig aufschlagender Flügelrahmen mit 10 mm Flächenversatz zur Rahmenebene, Außenseite flächenbündig.

Der Blendrahmen verfügt über eine wärmedämmende Isolierzone. Die Flügelprofile sind mit einem Vierkopf-Isoliersteg und einer optimierten wärmedämmenden Isolierzone ausgestattet. Zudem besteht das System aus einer wärmedämmten Mitteldichtung und einer Glasfalzdämmung.

Tür von innen mit Panikbeschlag

Drückergarnitur aus Edelstahl mit Vorrichtung für PZ-Schloß, Drücker innen und außen.

Richtfabrikat: Hoppe Amsterdam,
oder gleichwertig

angeb. Fabrikat: '.....'
(vom Bieter auszufüllen)

Vorsatzraffstore:

Vorsatzraffstore auf vor beschriebenem Fensterelement, elektrisch betrieben, Lieferung inkl. 2x Motor gekoppelt, Anschluss bauseits. Raffstore für Fensterelement b/h = ca. 0,45 x 2,60m.

Kasten, Revisionsblende, Führungsschienen und Endleiste aus Aluminium in hochwertiger, stranggepresster Qualität. Farbe weiß RAL 9016. Abdeckkappen für alle sichtbaren Schrauben in passender Farbe. Kastengröße b/h = 170x190mm

Viereckige Ausführung aus stranggepresstem Aluminium. Revisionsdeckel über Bogenscharnier abnehmbar. Seitliche Blendenkappen aus Aluminium-Druckguss. Ohne sichtbare Verschraubung oder Nieten.

Richtfabrikat: Roma Quadro.P-RS
oder gleichwertig

angeb. Fabrikat: '.....'
(vom Bieter auszufüllen)

2x Raffstorebehang passend zum vor beschriebenen Kasten für Fenster 0,45 x 2,60m, Profil aus rollgeformtem Aluminium,

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

gebördelt, mit Führungsschiene, Farbe weiß RAL 9016.

Richtfabrikat: Roma Alustore.DBL 70
oder gleichwertig

angeb. Fabrikat: '.....'
(vom Bieter auszufüllen)

Das Türelement erhält unten einen Dichtungstreifen, der an die Gebäude-Abdichtung angeschlossen werden kann. Die Länge des Dichtungstreifen ist so zu wählen, dass die Laibungstiefe außen von ca. 25 cm überdeckt werden kann. Die Dichtung ist am Türelement und seitlich an den Laibungen hochzuführen und anzuschließen. Der umlaufende Fugenanschluss ist gemäß gültiger Energieeinsparverordnung als Folienanschluss dampfdicht herzustellen. Die Kosten für die Dichtungstreifen sowie für den umlaufenden Fugenanschluss ist in die Positionen mit einzukalkulieren.

Element mit Aussteifungsprofilen nach statischen Erfordernissen und mit Vorsatzraffstore komplett liefern und fachgerecht nach Herstellervorschrift inkl. aller erforderlicher Befestigungsmittel einbauen.

Bereich: Bestand, Schmutzschleuse T27.1

1 St

3.1.6

Plissee, als Sonnenschutz

Standard Plissees für den Innenbereich, Abmessungen ca. 1,30 x 2,20m, verspannt, mit Griffbedienung als Licht-, Blend- und Sichtschutz mit Spannschnüren, für Dreh-Kipp-Fenster und Türen. Das Plissee bleibt in jeder Position selbsttätig stehen. In der oberen Endlage zusätzlicher Halt durch Haft-Magnete. Montage in die Glasleiste, geschraubt. Ober- und Unterschiene aus stranggepresstem Aluminium, Farbe weiß oder nach Wahl des AG. Behang nicht voll verdunkelnd, als Sonnenschutz. Der Stoff ist vor Ausführung zu bemustern.

angeb. Fabrikat: '.....'
(vom Bieter auszufüllen)

Bereich: Bestand, Büro F19.1

1 St

3.1 Titel 1: Fensterarbeiten

3 Los 3: Bauabschnitt 3 - Bestand

Zusammenstellung

1.1	Titel 1: Fensterarbeiten	.....
1.2	Titel 2: Eingangselemente	.....
1.3	Titel 3: Außenfensterbänke	.....
1	Los 1: Bauabschnitt 1 - Neubau	.....
2.1	Titel 1: Fensterarbeiten	.....
2	Los 2: Bauabschnitt 2 - Bestand	.....
3.1	Titel 1: Fensterarbeiten	.....
3	Los 3: Bauabschnitt 3 - Bestand	.....
Summe		.....
zzgl. MwSt 19 %		<u>.....</u>
Gesamtsumme		<u>.....</u>