

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

AUSSCHREIBUNG

1 Vorbemerkungen FS

*** Ausführungsbeschreibung 0001:

1. Allgemeine Baubeschreibung

1. Allgemeine Baubeschreibung

1 Grundstück

Das Baugrundstück liegt in 19057 Schwerin, Julius-Polentz-Straße, im Stadtteil Lankow.

Es handelt sich um die Flurstücke 232, 233 und 234 der Flur 3 mit einer Gesamtfläche von ca. 5.552 m².

Das Grundstück ist im Osten über die Julius-Polentz-Straße erschlossen.

Auf dem Areal befand sich ehemals eine Wohnbebauung, die im Jahr 2017 vollständig zurückgebaut wurde.

Medienanschlüsse (Fernwärme, Regenwasser, Schmutzwasser, Trinkwasser, Strom) sind vorhanden, die Ver- und Entsorgung ist gesichert.

Die westliche Grundstücksgrenze wird durch eine Böschung sowie den Neubau mit Halbatrinen gefasst.

Nördlich schließen Grünflächen sowie Sport- und Spielflächen des Stadtteils Lankow an.

Feuerwehrezufahrten und Aufstellflächen sind an der Nord- und Südseite vorgesehen.

Stellplätze für den ruhenden Verkehr werden auf einer gegenüberliegenden Parkplatzanlage eingerichtet (12 PKW-Stellflächen). Fahrradabstellplätze

sind an der östlichen Grundstücksgrenze nachgewiesen (ca. 70 m² unüberdacht, ca. 36 m² überdacht).

Müllplatz und Fettabscheider liegen ebenfalls an der östlichen Grundstücksgrenze.

2 Gebäude und Erschließung

Das Bauvorhaben umfasst einen Gebäudekomplex mit drei voneinander getrennten Nutzungseinheiten:

Grundschule

Regionalschule

Bürgerzentrum

Jede Einheit erhält einen eigenen Hauptzugang von der Julius-Polentz-Straße.

Die Baukörper sind kompakt angeordnet, mit

Höhenversprüngen und auskragenden Obergeschossen zur Akzentuierung der Eingänge.

Bürgerzentrum

Der zweigeschossige Baukörper befindet sich an der südlichen Grundstücksecke.

Im Erdgeschoss liegen ein Aufenthaltsbereich mit Pantry, zwei über Trennwand kombinierbare Mehrzweckräume, Büros sowie Sanitär- und Technikflächen.

Ein 24h-WC ist von außen zugänglich.

Das Obergeschoss wird über ein gläsernes Treppenhaus mit Aufzug erschlossen und beinhaltet die sogenannte 24/7-Bibliothek sowie zusätzliche Büro- und Aufenthaltsräume.

Grundschule

Der dreigeschossige Baukörper mit Teilunterkellerung enthält Klassen- und Fachräume, Verwaltungsbereiche, Mensa mit Ausgabeküche sowie einen Sportraum.

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

Das zentrale Foyer mit Treppenanlage und Pfosten-Riegel-Glasfassade dient der Erschließung und als Aufenthaltsbereich. Von hier aus werden die sogenannten Cluster-Räume erschlossen (bestehend aus Unterrichtsraum, Differenzierungsraum, Garderobe, Einzel-WCs, Spielzimmer). Ergänzend gibt es Fachräume, Snoezel- und Kriseninterventionsräume.

Regionalschule
Der ebenfalls dreigeschossige Baukörper setzt das Cluster-Konzept der Grundschule fort. Zusätzlich gibt es Fachräume, Vorbereitungsräume, Snoezel- und Kriseninterventionsräume. Auch hier prägt ein zentrales Foyer mit Treppenanlage und großflächiger Verglasung die innere Erschließung. Eine bauliche Verbindung zur Grundschule besteht über die Ausgabeküche und den Hausmeisterbereich im Erdgeschoss.

3 Konstruktion und Gestaltung

Die Fassaden werden als kerngedämmte Verblendmauerwerkfassaden ausgeführt, horizontal gegliedert durch Fensterbänderungen im Wechsel von geschlossenen und transparenten Flächen. Eingangsbereiche erhalten großflächige Glasfassaden.

Die Dachflächen werden extensiv begrünt, sowie mit einer Photovoltaikanlage versehen. Außerdem werden Lüftungsgeräte auf dem Dach aufgestellt.

Die mittlere Geländehöhe beträgt ca. 50,84 m NHN. Die Bauhöhen liegen bei ca. 9,10 m NHN für das Bürgerzentrum und ca. 13,10 m NHN für die Schule.

4 Technische Ausstattung

Die zentrale Gebäudetechnik (HLS, ELT, Server) ist in einer Teilunterkellerung angeordnet.

Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung befinden sich auf den rückwärtigen Dachflächen.

5 Besondere Regelungen

Es gilt die Verwaltungsvorschrift Baulärm.

Zulässige Immissionsrichtwerte für die angrenzende Wohnbebauung:

tagsüber (720 Uhr): 55 dB

nachts (207 Uhr): 40 dB

2. ZUSÄTZLICHE VORBEMERKUNGEN

1. ALLGEMEIN

Der Auftragnehmer sollte sich vor Angebotsabgabe über Ort, Lage und Beschaffenheit

der Baustelle und über alle die Bauausführung beeinflussenden örtlichen Verhältnisse informieren.

Die Baustelle ist täglich zu säubern und in einem verkehrssicheren Zustand zu halten.

Der eventuell anfallende Schutt ist arbeitstäglich abzufahren oder unter Verschluss zu halten.

Kommt der Auftragnehmer seinen Verpflichtungen nicht nach

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

oder verlässt er die Baustelle nach Beendigung eines Arbeitsabschnittes ohne zu säubern, so ist die Bauüberwachung berechtigt, diese Säuberungsarbeiten durch andere Firmen zu Lasten des Auftragnehmers vornehmen zu lassen.

Die Gestellung von Schuttcontainern und Disposition von notwendigen Maßnahmen zur Sauberhaltung der Baustelle während der gesamten Bauzeit erfolgt eigenverantwortlich durch jeden Unternehmer.

Bei der Ausführung der ausgeschriebenen Arbeiten hat der Unternehmer besonders darauf zu achten, dass alle Bauteile und Unterkonstruktionen, an oder auf welchen Arbeiten ausgeführt werden oder anzubringen sind, tatsächlich ausgeführt und von einwandfreier Beschaffenheit sind.

Die Beseitigung der vorgefundenen Mängel an von anderen Auftragnehmern hergestellten Vorleistungen ist in jedem rechtzeitig vor Ausführung der eigenen Arbeiten bei der Bauleitung anzufordern.

Von den Firmen sind sämtliche Leistungen, die durch weitere Arbeiten verdeckt werden, den Fachingenieuren bzw. der Bauleitung rechtzeitig zur Kontrolle anzuzeigen und vor dem Überbauen durch Folgegewerke schriftlich durch Bauleitung/Fachingenieure freigeben zu lassen.

2. NORMEN, RICHTLINIEN UND GENEHMIGUNGEN

2.1 Für die Auftragsabwicklung gelten die VOB/B (Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen), sowie die VOB/C (Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen). Die für dieses Gewerk und für die Erstellung aller ausgeschriebenen Maßnahmen aktuellen DIN-Normen, DIN EN-Normen, DIN EN ISO-Normen, Vorschriften, Richtlinien, Verordnungen, Gesetze, Arbeitsanweisungen, etc. sind einzuhalten. Die Bauleistungen müssen den allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechen.

2.2. Sämtliche erforderlichen Bescheinigungen und Genehmigungen sind dem AG in mind. 3-facher Ausfertigung vorzulegen, sowie:

- Bauleiterbescheinigung mit eigenhändiger Unterschrift des Fachbauleiters sowie Auftragnehmers
- Nachweise und Bescheinigungen über die verwendeten Materialgütern und Systeme.

Diese sind rechtzeitig vor Baubeginn dem AG zu übergeben.

Es dürfen nur geprüfte Materialien verwendet werden.

- Werkzeugnisse, Güteachweise, Prüf -und Eignungsnachweise sowie bauaufsichtliche Zulassungen
- Hersteller -und Produktverzeichnisse

3. BAUSTELLEINRICHTUNG

3.1 Soweit keine gesonderten Ansätze in der Leistungsbeschreibung enthalten sind, hat der AN sämtliche für die eigene Leistung erforderliche Baustelleneinrichtung in die Einheitspreise einzukalkulieren, die über die bauseits vorgesehene Herstellung und Unterhaltung von Baustraßen, Baubeleuchtung, der

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

Verkehrswege und sanitärer Einrichtungen hinausgeht, insbesondere die Maßnahmen von Umwelt -und Gewässerschutz und die Entsorgung von sämtlichem Schutt und Abwässern etc. Bauzaun, Gerüst, Lagerflächen, sämtliche sanitäre Einrichtungen gem. ASR werden vom Gewerk BE bzw. Gewerk Rohbau gestellt.

3.2 Bei der Aufstellung von Lagerplätzen, Containern, etc. hat sich der AN mit der Bauüberwachung des AG abzustimmen und nur die ihm zugewiesenen Flächen einzunehmen. Aufenthaltsräume werden vom AG nicht zur Verfügung gestellt.

3.3 Baustrom/Bauwasser

Durch das Gewerk Baustelleneinrichtung bzw. Rohbau werden Baustromverteiler und Bauwasseranschluss zentral bereitgestellt. Alle weiteren ggf. innerhalb des Gebäudes erforderlichen Verteilungen sind zusätzlich durch den AN bereitzustellen und einzukalkulieren.

Allen am Bau beteiligten Gewerken wird die Pflicht auferlegt, nur die unmittelbar zur Bauausführung notwendige Energie zu entnehmen. Dies wird in festzulegenden Intervallen von Auftragnehmerbauleitung und Auftraggeber gemeinsam kontrolliert.

Die ständige Reinigung von verschmutzten Verkehrsflächen ist durch den AN zu gewährleisten und in die Einheitspreise einzukalkulieren.

4. BAUABLAUF

4.1 Terminplanung

Die jeweiligen terminlichen Meilensteine für das Gebäude sind in einem vom AG entwickelten, und dem LV beigegebenen, projektbezogenen Gesamtablaufplan verzeichnet. Vom AN ist unter Berücksichtigung seiner angebotenen Technologien ein konkreter gewerkebezogener Bauablaufplan zu erarbeiten, der zum Vertragsbestandteil wird. Dabei sind die Bauzeiten mit entsprechenden Kapazitätsnachweisen (Geräte und AK) zu untersetzen. Auch sind die technologischen Abhängigkeiten der Gewerke untereinander und die Erstellung und Prüfung von Werkplanungen, sowie die Freigaben durch Dritte (z.B. Prüfstatik) zu berücksichtigen, sodass die Gesamtterminkette gewahrt wird.

Bei Verzögerung der Anfangstermine, auch von Zwischenfristen bleibt in jedem Fall die Ausführungszeit (Zahl der Werktage) verbindlich und Vertragsbestandteil.

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, sich bei der Vorbereitung und Durchführung seiner Leistungen selbstständig und rechtzeitig hinsichtlich des technischen und zeitlichen Ablaufes seiner Leistungen mit der Bauüberwachung abzustimmen; er hat die aus seiner fehlenden und/oder unrichtigen Abstimmung entstehenden Folgen zu tragen. Behinderungen anderer Unternehmer sind zu unterlassen, unvermeidliche gegenseitige Störungen sind hinzunehmen.

4.2 Bauleitung des AN

Zur Wahrnehmung der Verpflichtungen des Auftragnehmers nach VOB/B § 4 hat dieser eine leitende, deutschsprachige

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

Person als Fachbauleiter mit entsprechenden Qualifikationen zu stellen. Diese muss im Rahmen der vertraglich vereinbarten Zeiträume sowie während der gesetzlich geregelten Arbeitszeiten über Funktelefon erreichbar sein und hat an den Besprechungen zur Koordination der Baumaßnahme teilzunehmen.

Im Krankheitsfalle oder bei Urlaub muss ein qualifizierter Vertreter eingesetzt werden, der über die Aufgabenstellung, den Stand und die Belange der Baumaßnahme entsprechend informiert ist.

Während der gesamten Ausführungszeit der beauftragten Arbeiten muss ein verantwortlicher Bauleiter ständig am Bau anwesend sein und die einzelnen Arbeitsschritte mit der Bauüberwachung des Auftraggebers abstimmen. Er ist verantwortlich für die Einweisung seines Personals und die Beaufsichtigung der einzelnen Abschnitte, für die Ordnung an der Baustelle wie Materialtransport, Schuttund Abfallbeseitigung, Sicherheit der eigenen Gerüste usw.

4.3 Bautagebuch

In Ergänzung der Zusätzlichen Vertragsbedingungen ZVBIE wird festgelegt, dass der Auftragnehmer ein Bautagebuch nach den "Richtlinien für die Führung des Bautagebuches" des VHB (Vergabehandbuches des Bundes) einschließlich der für das jeweilige Bundesland geltenden Ergänzungen arbeitstäglich zu führen hat. Dieses wird dem AN durch die Bauüberwachung in Form eines auszufüllenden Musters bereitgestellt.

Insbesondere sind anzugeben:

- die Anzahl der beschäftigten Arbeiter
 - die eingesetzten Maschinen und Großgeräte
 - die geleistete Arbeit
 - Art und Menge der entsorgten Abfälle des AN
- Ferner sind alle besonderen Anordnungen, die nicht im LV bzw. in den Zeichnungen enthalten sind, zu vermerken.

Alle Maße und sonstigen Feststellungen zur Abrechnung, die nicht zeichnerisch klar sind, sind zu beschreiben.

Kontrollgänge und Reparaturen müssen im Bautagebuch vermerkt sein.

Das Baustellentagebuch ist dem Auftraggeber, z. B. beim Baustellen-Jour fixe, zur Kontrolle vorzulegen. Das Original ist gemäß Abstimmung mit der Bauleitung in regelmäßigen Abständen zu übergeben.

4.4 Baubesprechungen

Ein entscheidungsbefugter Vertreter (Bauleiter) des Auftragnehmer verpflichtet sich zur Teilnahme an wöchentlichen Bausitzungen zur Koordinierung der Bauarbeiten, die nicht gesondert vergütet werden. Entstehende Kosten (Fahrtkosten etc.) sind in die EP einzurechnen. Die Sitzungen werden von der Bauüberwachung protokolliert, die Bauprotokolle werden den Beteiligten per E-Mail zugesandt. Alle schriftlich mitgeteilten oder vereinbarten Zwischen- und Endtermine, insbesondere der Bauzeitenplan, gelten als

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

Vertragsfristen. Bedenken gegen die im Bauzeitenplan festgesetzten Fristen sind rechtzeitig gegenüber der Bauleitung, z. B. während der Bausitzungen, zu äußern. Bleibt der Auftragnehmer oder sein bevollmächtigter Vertreter einer Baubesprechung ohne rechtzeitig mitgeteilte und nachvollziehbare Entschuldigung fern, kann der Auftraggeber eine Vertragsstrafe von 300 Euro je versäumter Sitzung festsetzen. Die Vertragsstrafe wird von der nächsten Abschlags- oder Schlusszahlung einbehalten. Die Gesamthöhe der Vertragsstrafe ist auf 3 000 Euro begrenzt.

5. SCHUTZ- UND SICHERUNGSMASSNAHMEN

5.1 Für die gesamte Bauzeit hat der AN geeignete Schutzmaßnahmen für seine Gewerke vorzusehen, um jegliche Schäden, auch gegenüber Nachfolgeunternehmen, auszuschließen. Der AN trägt diesbezüglich die volle Verantwortung und hat ggf. Reparaturen auf eigene Kosten durchzuführen.

5.2 Der AN ist verpflichtet, dafür Sorge zu tragen, dass sich das Bauvorhaben durch regelmäßiges Säubern und Aufräumen, immer in einem ordentlichen Zustand befindet. Bauschutt, Verpackungsmaterialien etc. sind abzufahren und dürfen auf der Baustelle nicht entsorgt werden.

Alle benutzten öffentlichen Zu- und Abfahrtsstraßen sind, nach Bedarf bzw. auf Anweisung des AG, von Verschmutzungen durch die Baufahrzeuge zu reinigen. Dies gilt auch für die Lieferfahrzeuge des AN.

5.3 Der AN hat dem AG einen für die Sicherheit am Bau verantwortlichen Mitarbeiter entsprechender Qualifikation (Bauleiter) schriftlich zu benennen.

Entsprechend der Baustellen-Verordnung über Sicherheits- und Gesundheitsschutz auf Baustellen vom 10.06.1998 ist für das Bauvorhaben ein Sicherheits- und Gesundheitskoordinator (SIGEKO) beauftragt. Durch den Sicherheits- und Gesundheitskoordinator wird eine Baustellenordnung und ein SIGE-PLAN erstellt. Vor Beginn der Arbeiten sind diese einzusehen und die Anweisungen zu beachten.

In unregelmäßigen Abständen finden Baustellenbegehungen mit dem Sicherheits- und Gesundheitskoordinator statt, an denen der mit der Auftragsbestätigung zu benennende Sicherheitsbeauftragte des AN zur Teilnahme verpflichtet ist. Die Nichtteilnahme stellt eine Vertragsverletzung dar. Die Änderung des benannten Sicherheitsbeauftragten bedarf der Schriftform.

Grobe Verstöße gegen die Baustellenverordnung, des Sicherheits- und Gesundheitsschutzplanes und die Vorschriften der Berufsgenossenschaften können mit dem Verweis von der Baustelle geahndet werden. Die Aufwendungen des SIGE Koordinators für zusätzliche Begehungen, die aus groben Verstößen gegen die Baustellenverordnung (BVO) erforderlich sind, werden beim Auftragnehmer in Abzug gebracht.

6. KALKULATIONSHINWEISE

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

6.1 Materialien

Von den zur Verwendung kommenden Materialien sind auf Verlangen der Bauüberwachung vor Ausführung Proben / Muster mit Angaben des Lieferwerkes und den amtlichen Materialprüfzeugnissen zur Genehmigung vorzulegen.

(siehe hierzu auch Punkt 2.2.)

Alle für die eigenen Leistungen erforderlichen

Befestigungsmittel die die Wärmedämmebene durchdringen, sind thermisch getrennt auszuführen.

6.2 Die verwendeten Materialien, Konstruktionen und Bauelemente sind in Ihrer Art, Spezifikation und Einbausituation durch den AN zu dokumentieren. Die Dokumentation

ist vollständig, wenn nicht bereits vorher erforderlich, in 3-facher Ausführung zur Schlussrechnung vorzulegen.

6.3 Alle Anschlüsse und Durchdringungen sind eigenverantwortlich auszuführen und absolut dicht im Sinne der Anforderungen an das durchdrungene Bauteil herzustellen (Brand-, Schall-, Wärme-, Witterungsschutz, etc.).

6.4 Toleranzen, Abmessungen, Maße

Die im LV angegebenen Maße sind Circamaße. Zur Fertigung sind die Planmaße mit entsprechenden Rohbautoleranzen zu Grunde zulegen. Vor Ausführung sind die Maße am Bau vom AN zu nehmen und zugleich auch auf Übereinstimmung mit den Werkplanmaßen zu kontrollieren. Unstimmigkeiten sind der Objektüberwachung sofort mitzuteilen.

Durch diese vorgenannten Beschreibungen soll den Regelungen der VOB nicht widersprochen werden. Im Zweifelsfall gelten die Regelungen der VOB.

7. ZEICHNUNGEN

Dem LV sind ein Bauzeitenplan und digitale Anlagen der Planung beigelegt:

Hochbau, Ausführungsplanung 1:50 als Vorabzug

Baustelleneinrichtungsplan

Tragwerksplanung - Übersicht Positionspläne

Baugrundgutachten

Bauzeitenplan

Lageplan

Diese Unterlagen gelten parallel zum LV, und bilden mit der Leistungsbeschreibung die Grundlage des Angebots.

Alle Positionen der nachfolgenden

Leistungsbeschreibung beziehen sich auf die Planung.

Etwaige Unklarheiten, Unstimmigkeiten und

Abweichungen der Planung zum Leistungstext sind vor Abgabe des Angebotes mit der ausschreibenden Stelle zu klären.

Grundlage der Erarbeitung des Angebotes ist

zwingend die Vor-Ort-Einschätzung

der Situation in den baulichen und technischen Anlagen sowie des Umfeldes.

Aus der Nichtbeachtung resultierende Nachforderungen

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

werden nicht anerkannt.

8. BAUABLAUF

Mit der Auftragserteilung hat der AN unverzüglich, innerhalb einer Woche, einen detaillierten Bauablaufplan für seine Leistungen vorzulegen und mit der Bauleitung und den anderen am Bau beteiligten Gewerken abzustimmen.

10. VERTRAGSBEDINGUNGEN

Es gelten die Allgemeinen und Zusätzlichen Vertragsbedingungen des Bauherrn:
Zentrales Gebäudemanagement Schwerin ZGM
Friesenstr. 29
19059 Schwerin

*** Ausführungsbeschreibung 0002:

2. Vorgaben der DGNB

Vorgaben der DGNB
zur Erlangung eines Gütesiegels nach dem DGNB System
NB123

Ein wesentlicher Aspekt bei der Auswahl von Baustoffen für Neubauprojekte ist ihre Eignung für eine Zertifizierung gemäß den Kriterien des Deutschen Gütesiegels für nachhaltiges Bauen (DGNB-Zertifikat) in der Version NB123. Daher sind die Materialanforderungen der DGNB der Qualitätsstufe 4 verbindlich einzuhalten.

Dabei ist die Einhaltung der Qualitätsstufe 4 sicherzustellen.

Die eingesetzten Baustoffe und Materialien müssen daher nachweislich gesundheitlich und ökologisch unbedenklich sein und eine hohe Transparenz hinsichtlich ihrer Inhaltsstoffe aufweisen. Nachfolgende Anforderungen und Hinweise zum nachhaltigen Bauen sind Vertragsbestandteil und sind ohne gesonderte Aufforderung nachzuweisen.

Aufwendungen, die zur Erfüllung der DGNB-Anforderungen notwendig sind, werden nicht separat vergütet.

Das DGNB-System verlangt eine detaillierte Offenlegung der Bestandteile der angebotenen Produkte. Zu beachten sind insbesondere folgende Stoffgruppen, die berücksichtigt werden:

- Halogenierte und teilhalogenierte Treibmittel
- Schwermetalle
- Stoffe im Geltungsbereich der Biozid-Richtlinie
- Gefahrstoffe nach CLP-Verordnung (1272/2008/EG)
- Organische Lösungsmittel und Weichmacher

Zusätzlich gelten besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC nach REACH-Verordnung 1907/2006/EG) als kritisch, darunter:

- Krebserregende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Stoffe (CMR)
- Stoffe mit persistenter, bioakkumulierender und toxischer Wirkung (PBT)

Sehr persistente und sehr bioakkumulierende Substanzen (vPvB) sowie weitere als ähnlich bedenklich eingestufte Stoffe (z. B. endokrine Disruptoren)
Generell dürfen nur Materialien, Baustoffe und Bauteile verwendet werden, deren Einbau und Nutzung nach aktuellem Stand der Technik nicht als gesundheits- oder umweltgefährdend gelten. Insbesondere dürfen keine Stoffe

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

eingesetzt werden, die zu einer unzulässigen chemischen oder biologischen Beeinträchtigung des Grundwassers führen könnten.

DGNB-Nachweisunterlagen und Dokumente zu Baumaterialien und Bauteilen

Bei der Angebotsabgabe sind von allen Bietenden Materialien auszuwählen, die ein möglichst geringes Risiko für die lokale Umwelt darstellen. Ziel ist es, Umweltbelastungen durch Inhaltsstoffe während Einbau, Nutzung, Wartung und Entsorgung zu vermeiden. Risiken für Grundwasser, Oberflächengewässer, Boden und Luft sind durch folgende Maßnahmen zu minimieren:

Verwendung lösemittelfreier Farben, Klebstoffe, Primer und Beschichtungen im Innenausbau

Falls erforderlich: Einsatz lösemittelarmer Systeme auf Basis von PU, Epoxidharz oder Bitumen

Einsatz schwermetallfreier Lacke

Verwendung von Kunstschaumstoffen (Dämm- und Dichtstoffe), die frei von FCKW/HFCKW-Treibmitteln und HCB sind

Die vollständigen Anforderungen der Qualitätsstufe 4 sind in den Anlagen der Ausschreibungsunterlagen beschrieben. Die für dieses Projekt relevanten Punkte sind zusätzlich in den „Bauökologischen Materialanforderungen“ konkretisiert.

Wenn für einzelne Spezialprodukte die Einhaltung der Anforderungen nicht klar erkennbar ist, wird empfohlen, dem Angebot bereits technische Merkblätter und Sicherheitsdatenblätter beizufügen. Zusätzlich ist eine Herstellererklärung über die Einhaltung der Anforderungen (rechtsverbindlich unterzeichnet) beigelegt oder vom Hersteller geeignete Alternativprodukte (besonders schadstoff-, emissions- und geruchsarm, mit niedrigem GISCODE) empfohlen werden.

Nach Auftragserteilung ist eine Dokumentation der Inhalts- und Hilfsstoffe sowie eventueller Ausrüstungsstoffe einzureichen. Diese muss auch Vorprodukte umfassen, wie z. B. Lacke oder Dichtungsmaterialien, die gemäß Gefahrstoffrichtlinie zu bewerten sind. Die entsprechenden Informationen sind rechtzeitig beim Hersteller anzufordern.

Einzureichende Unterlagen

Folgende Dokumente müssen spätestens 15 Werktage vor Beginn der Bauarbeiten elektronisch eingereicht werden, um eine Produktfreigabe zu erhalten:

Produktdatenblätter

Technische Merkblätter

Sicherheitsdatenblätter

Umwelt-Produktdeklarationen (EPD)

Zulassungen und ggf. weitere Nachweisdokumente

Bei Nachforderung müssen die Unterlagen innerhalb von 3 Kalendertagen nachgereicht werden. Eine Übersicht typischer Dokumente ist im folgenden Abschnitt enthalten.

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

Für die DGNB-Ökobilanz ist ein Massengerüst der eingesetzten Bauteile erforderlich. Den Datenträgern sind daher Konstruktionszeichnungen und Massenangaben beizufügen.

Dokumentation eingesetzter Bauprodukte

Die Produktinformationen müssen sämtliche gesundheits- und umweltrelevanten Daten zu allen Inhaltsstoffen offenlegen. Nicht recherchierbare Inhaltsstoffe sind entsprechend kenntlich zu machen. Zusätzlich zu gesetzlichen Nachweisen (z. B. CE-Zertifikate) sind soweit zutreffend folgende aktuelle Unterlagen vorzulegen:

- Umwelt-Produktdeklarationen (EPD)
- Sicherheitsdatenblätter
- Technische und/oder Produktmerkmale
- Ggf. Herstellererklärungen zur Gleichwertigkeit mit

DGNB-Anforderungen

- ggf. Nachhaltigkeitsdatenblätter
- Pflege-, Wartungs- und Instandhaltungshinweise
- Verarbeitungsanleitungen
- Informationen gemäß REACH, SVHC, CMR und zu

Allergenität

- Zulassungen und Prüfsertifikate

Falls einzelne Dokumente durch den Hersteller nicht erstellt wurden, ist dies im Angebot anzugeben. Typ III-EPDs mit entsprechenden Nachweisen gelten als gleichwertiger Nachweis.

Anforderungen an werkseitig beschichtete Bauteile

Die werkseitigen Beschichtungen der Bauteile dürfen keine Schwermetalle enthalten. Außerdem sind die Anforderungen im Hinblick auf den Lösemittelgehalt (VOC) zu beachten.

Alternativ muss ein Nachweis vorgelegt werden, dass im Beschichtungsbetrieb die Anforderungen der 31. BImSchV eingehalten werden. Bauseitige Beschichtungen sind gesondert zu bewerten. Falls der AN die Einhaltung der Anforderungen für einzelne Produkte nicht nachweisen kann, muss er vom Hersteller eine rechtsverbindliche Herstellererklärung einholen (nur gültig im PDF-Format mit Briefkopf und Unterschrift) oder sich vom Hersteller geeignete Ersatzprodukte empfehlen lassen.

Prüfung und Freigabe vor Einbau

Vor dem Einbau sind alle Nachweise zur Einhaltung der DGNB-Anforderungen (Qualitätsstufe 4) als PDF per E-Mail zur Freigabe einzureichen an:

Bode Beratungsgesellschaft GmbH
z. Hd. Herr Jonas Terschlose
E-Mail: terschluse@bode.ms

Überblick über die DGNB-Anforderungen für die Bauelemente im Projekt

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

Alle im Rahmen des Projekts angebotenen Produkte müssen hinsichtlich ihrer Zusammensetzung die Anforderungen erfüllen, die in der Kriterienmatrix der DGNB (siehe Anlage zu diesem Leistungsverzeichnis) definiert sind.

Unabhängig davon sind am Ende dieses Dokuments ergänzend jene Anforderungen aufgeführt, die erfahrungsgemäß besonders relevant für das vorliegende Leistungsverzeichnis sind.

Kann der Auftragnehmer (AN) für bestimmte Produkte die Einhaltung der Anforderungen nicht eindeutig nachweisen, so ist vom jeweiligen Hersteller eine rechtsverbindliche Herstellererklärung (gültig nur als PDF mit Unterschrift und offiziellem Briefkopf) beizubringen.

Emissionsverhalten:

Die eingesetzten Produkte müssen abhängig von ihrer Anwendung und ihrem Produkttyp geltende Normen und Grenzwerte in Bezug auf das Emissionsverhalten flüchtiger (VOC) und semi-flüchtiger organischer Verbindungen (SVOC) einhalten (z. B. GISCODE, EMICODE ECplus/EC1 etc.). Diese Anforderungen können auch durch gleichwertige, vom Hersteller ausgestellte Erklärungen erfüllt werden.

Für einzelne Produkte gelten gewerkespezifische Anforderungen, die in den entsprechenden Anlagen aufgeführt sind. In jedem Fall sind entsprechende Nachweise einzureichen.

Im Rahmen der Produktwahl, der Bemusterung und der Ausführung können stichprobenartige Prüfungen zum Emissionsverhalten der verwendeten Produkte erfolgen. Der Bieter erklärt sich bereit, auf Anforderung geeignete Materialproben zur Verfügung zu stellen.

Technisch-funktionale Alternativen:

Ist die Umsetzung einzelner Anforderungen aus technischen oder funktionalen Gründen nicht möglich etwa weil kein funktional gleichwertiges Produkt oder keine konforme Konstruktionsalternative verfügbar ist oder weil die erforderlichen Daten nur mit unverhältnismäßigem Aufwand zu beschaffen wären können Ausnahmen zugelassen werden. Solche Abweichungen müssen produktbezogen dokumentiert und durch schriftliche Stellungnahmen von mindestens drei Herstellern oder Anbietern begründet werden. Reine Abweichungen aus ästhetischen Gründen sind nicht zulässig. Nach Auftragserteilung sind sämtliche geforderten Nachweise, Prüfzeugnisse und Zulassungen durch den Bieter in Schriftform sowie elektronisch (im PDF) spätestens fünf Arbeitstage vor Beginn der Bauarbeiten vorzulegen. Auf besondere Anforderung ist eine Nachreichung innerhalb von drei Kalendertagen sicherzustellen.

Bauökologische Materialanforderungen

Zusätzliche Hinweise zu Ausschreibungstexten und Leistungspositionen:

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

Für das Bauvorhaben erfolgt eine Zertifizierung in GOLD nach dem DGNB-System „Neubau Bildungsbau“, Version 2023. Um ein DGNB-Zertifikat zu erreichen, müssen unter anderem spezifische Anforderungen an die eingesetzten Baustoffe eingehalten werden. Die im Folgenden aufgeführten Produkttypen bieten eine erste Übersicht. Maßgeblich ist jedoch die beigefügte Kriterienmatrix der DGNB, in welcher sämtliche Bauprodukte die Qualitätsstufe 4 erfüllen müssen. Bereits bei Angebotsabgabe ist durch den Anbieter sicherzustellen, dass die Produktauswahl möglichst geringe Risiken für die lokale Umwelt birgt. Ziel ist es, Umweltbelastungen durch Inhaltsstoffe, die während Einbau, Nutzung, Reparatur oder Entsorgung freigesetzt werden könnten, zu vermeiden. Insbesondere sind Gefährdungen für spätere Nutzer sowie für Grundwasser, Oberflächengewässer, Boden und Luft zu minimieren. Sollten bei einzelnen Spezialprodukten Unsicherheiten hinsichtlich der Einhaltung der Anforderungen bestehen, ist der Bieter verpflichtet, diese im Rahmen seiner Hinweispflicht zu benennen. Alle vom Auftragnehmer vorgesehenen Produkte und Baustoffe sind vor ihrer Verwendung durch die DGNB-Auditorin freigegeben zu lassen. Hierfür sind unter anderem Produktdatenblätter, Sicherheitsdatenblätter sowie ggf. Zertifikate einzureichen. Als Nachweise sind nach erfolgter Beauftragung die bereits genannten Unterlagen vorzulegen. Sofern durch das jeweilige Leistungsverzeichnis der Einsatz bestimmter Materialien vorgegeben ist, gelten zusätzlich die nachfolgend beschriebenen Anforderungen als verbindlich.

Aluelemente

Dichtstoffe und Verklebungen an der Gebäudehülle (Nr. 13 Kriterienmatrix)

Für sämtliche Anschlussfugen, Verglasungsversiegelungen, Verklebungen von Luftdichtheitsfolien sowie sonstige Dicht- und Klebstoffe im Bereich von Fenstern, Türen und Fassaden sind ausschließlich Produkte mit einem Chlorparaffingehalt (SCCP, MCCP und LCCP) $\leq 0,1 \%$ sowie einem Nachweis nach EMICODE EC1 PLUS oder alternativ einem VOC-Gehalt $< 1 \%$ einzusetzen. Die Anforderungen gelten insbesondere für Silikon-, Polysulfid-, Hybrid- und vergleichbare Dichtstoffe.

Vorzulegen sind Technische Merkblätter, Sicherheitsdatenblätter sowie entsprechende Herstellererklärungen oder Emissionsnachweise.

EPDM-Dichtungen und Abdichtungssysteme (Nr. 13 Kriterienmatrix)

Für EPDM-Dichtungsprofile, EPDM-Anschlussbahnen und vergleichbare Abdichtungsprodukte sind ausschließlich Produkte einzusetzen, bei denen der Gehalt an Chlorparaffinen (SCCP, MCCP und LCCP) jeweils $\leq 0,1 \%$ beträgt. Sofern für das eingesetzte System verfügbar, ist zusätzlich ein Nachweis nach EMICODE EC1 PLUS oder ein VOC-Gehalt $< 1 \%$ vorzulegen.

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

Montageschäume (Nr. 38 Kriterienmatrix)

Sofern Montageschäume verwendet werden, sind ausschließlich Produkte einzusetzen, die folgende Anforderungen erfüllen:

EMICODE EC1 PLUS

halogenierte Treibmittel $\leq 0,1$ % je Einzelstoff

Chlorparaffine (SCCP, MCCP, LCCP) $\leq 0,1$ %

TCEP $\leq 0,1$ %

weichmacherfrei

halogenierte Flammenschutzmittel $\leq 0,1$ % je Einzelstoff

Beschichtungen auf Aluminiumbauteilen (Nr. 1 Kriterienmatrix)
Für Beschichtungen von Aluminiumprofilen, Aluminiumblechen, Fenster-, Tür- und Fassaden-elementen im Außenbereich die bauseitig aufgebracht werden, sind ausschließlich Produkte mit einem VOC-Gehalt ≤ 100 g/l zulässig. Vor Ausführung sind Technische Merkblätter, Si-cherheitsdatenblätter und Herstellererklärungen vorzulegen.

Korrosionsschutzbeschichtungen für Metallbauteile (Nr. 19 Kriterienmatrix)

Für Korrosionsschutz- und Effektbeschichtungen die bauseitig aufgebracht werden, sind aus-schließlich Produkte mit einem VOC-Gehalt ≤ 140 g/l oder einem gleichwertigen Emissions-nachweis nach AgBB zulässig. Vor Ausführung sind Technische Merkblätter, Sicherheitsda-tenblätter und Herstellererklärungen vorzulegen.

Kunststoffprodukte aus PVC (Nr. 44 Kriterienmatrix)

Für PVC-haltige Bauprodukte sind ausschließlich Produkte zulässig, deren Gehalt an beson-ders besorgniserregenden Stoffen (SVHC) $\leq 0,1$ % je Einzelstoff beträgt.

Als Nachweis sind Herstellererklärungen oder REACH-Konformitätserklärungen vorzulegen.

Dämmstoffe aus PUR, PIR oder XPS (Nr. 40 Kriterienmatrix)

Für Dämmstoffe aus PUR, PIR, XPS oder vergleichbaren Kunststoffschäumen sind aus-schließlich Produkte ohne halogenierte Treibmittel zulässig. Bei PUR- und PIR-Dämmstoffen ist zusätzlich ein TCEP-Gehalt $\leq 0,1$ % nachzuweisen. Vor Ausführung sind Technische Merkblätter und Herstellererklärungen vorzulegen.

Mineralfaserdämmstoffe (Nr. 40b Kriterienmatrix)

Für Mineralwolle und sonstige Mineralfaserdämmstoffe sind ausschließlich Produkte mit dem Umweltzeichen Blauer Engel DE-UZ 132 oder einem gleichwertigen Nachweis zulässig. Vor Ausführung sind entsprechende Produkt- und Umweltnachweise vorzulegen

Umweltanforderungen auf der Baustelle:

Im Rahmen der angestrebten DGNB-Zertifizierung ist es möglich, dass auf der Baustelle bestimmte Anforderungen zur Reduktion von Abfall, Lärm, Staub sowie zum Boden- und Grundwasserschutz ein-zuhalten und zu dokumentieren sind. Die Einhaltung dieser Maßnahmen kann Teil der Zertifizierungs-vorgaben gemäß DGNB-Kriterium PRO2.1 Bauprozess/Baustelle sein.

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

Bitte beachten Sie, dass diese Anforderungen je nach Zertifizierungsentscheidung relevant werden können. Entsprechende Vorgaben und Nachweise werden bei Bedarf gesondert kommuniziert.

Verpflichtungserklärung

Mit dem Angebot muss folgende Verpflichtungserklärung für den Fall einer Beauftragung unterschrieben vorgelegt werden:

Ich/wir verpflichten mich/uns, im Falle einer Beauftragung dafür Sorge zu tragen, dass sämtliche inner-halb der Produktkette (d. h. Herstellung und Zwischenhandel bis zu mir/uns als Anbieter) verfügbaren gesundheits- und umweltrelevanten Daten und Informationen (inklusive der physikalisch-chemischen Charakteristika) zum Produkt und allen seine Inhaltsstoffen während Lieferung und Verwendung/Anwendung des Produktes dem Auftraggeber vor der Lieferung zugestellt werden.

Ich/wir verpflichten mich/uns weiterhin, im Falle einer Beauftragung auf Anforderung Produktproben für die Untersuchung des Emissionsverhaltens zur Verfügung zu stellen.

Ich/wir verpflichten mich/uns außerdem, im Falle einer Beauftragung dafür Sorge zu tragen, dass diese Informationen auf dem letzten verfügbaren Stand gehalten werden und etwaige Änderungen in der Produktzusammensetzung umgehend dem Auftraggeber bekannt gemacht werden.

Ich/wir verpflichten mich/uns darüber hinaus, Nachunternehmer nur unter der Voraussetzung zu beauftragen, dass diese eine gleichlautende Erklärung mir/uns gegenüber abgeben.

***** Ausführungsbeschreibung 0003:****3. Anlagen - Unterlagen - Pläne****3. Anlagen - Unterlagen - Pläne**

AFU-Planung Hochbau:

- Grundrisse UG, EG, 1.OG, 2.OG im M 1:75,
- Ansichten und Schnitte im M 1:75
- ausgewählte Details im M 1:10,
- Türliste
- DGNB Matrix
- Brandschutzkonzept
- Wärmeschutznachweis

Diese Unterlagen gelten parallel zum LV, und bilden mit der Leistungsbeschreibung die Grundlage des Angebots.

Weiterhin können bei Bedarf folgende Unterlagen beim Bauherren eingesehen oder angefordert werden:

- Baugenehmigung
- Baugrundgutachten
- Statik

Summe 1 Vorbemerkungen FS

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

2 Vorbemerkungen Alu-Verbund-Fenster -türen FS

*** Ausführungsbeschreibung 0004:

Angaben des Bieters

Der Planung der Fenster und Beschläge wurde Schüco als Leitfabrikat zugrunde gelegt. Die Benennung dient der eindeutigen Konkretisierung der vorgesehenen konstruktiven, geometrischen und gestalterischen Ausführung sowie des Zusammenwirkens von Profilen, Dichtungen und Beschlägen, soweit diese Systemzusammenhänge durch allgemeine technische Angaben allein nicht hinreichend genau und verständlich beschrieben werden können.

Sämtliche Hersteller- und Produktnennungen gelten mit dem Zusatz „oder gleichwertig“. Gleichwertige Produkte und Systeme anderer Hersteller sind ausdrücklich zugelassen. Maßgeblich sind die jeweils ausgeschriebenen technischen, funktionalen und gestalterischen Anforderungen sowie die nachgewiesene Eignung und Kompatibilität der Komponenten innerhalb des angebotenen Systems. Die Gleichwertigkeit ist anhand geeigneter Produktunterlagen und der erforderlichen System- und Leistungsnachweise sowie der Übereinstimmung mit dem Wärmeschutznachweis und DGNB-Vorgaben zu belegen.

Zur Prüfung der Gleichwertigkeit der angebotenen mit der vorgegebenen Konstruktion sind Detailzeichnungen aller betreffenden Punkte, Muster und System-Prüfzeugnisse vorzulegen.

Anzubieten ist:

Fenster : Hochwärmegedämmtes Alu Verbundfenster-System mit 120 mm Grundbautiefe

Anzubieten ist:

Türen : Wärmegedämmtes Alu Tür-System mit 75 mm Grundbautiefe

Anzubieten ist:

Warmfassade : Hochwärmegedämmtes selbsttragendes Alu Fassaden-System mit 50 mm Ansichtsweite

Anzubieten ist:

Einsatz- Türen : Wärmegedämmtes Alu Tür-System

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

mit 75 mm Grundbautiefe

Anzubieten ist:

Brandschutz : Thermisch getrenntes Aluminium-System für
Feuerschutzabschlüsse F90
mit 90 mm Grundbautiefe

Anzubieten ist:

Anzubieten ist:

Innentüren : Ungedämmtes Alu Tür-System
mit 65 mm Grundbautiefe

Anzubieten ist:

Rauchschutz : Ungedämmtes Rauchdichtes Alu Tür-System
mit 65 mm Grundbautiefe

Anzubieten ist:

Brandschutz : Thermisch getrennter Feuerschutzabschluss T
30 / F 30, mit 90 mm Grundbautiefe

Anzubieten ist:

Brandschutz : Thermisch getrennter Feuerschutzabschluss T
90 / F 90, mit 90 mm Grundbautiefe

Anzubieten ist:

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

Sonnenschutz : Jalousien

Anzubieten ist:

Steuerkomponenten / E-Bauteile : TipTronic

Anzubieten ist:

Automatik Türantriebe : Drehtürantrieb

Anzubieten ist:

Glaslieferant :

Anzubieten ist:

***** Ausführungsbeschreibung 0005:****Schnittstellen - AN - Elektro**

Schnittstellen - AN - Elektro

Grundsätzlich werden vom AN alle notwendigen Komponenten der nachfolgenden Ausschreibung geliefert, montiert, aufgelegt / angeschlossen / verdrahtet.

Das Setzen aller notw. UP-Dosen ist Leistungsumfang AN.

Bauseits erfolgen lediglich die notwendigen Zuleitungen bis zu einem Übergabepunkt / Verteilerdose.

Die Abstimmung - wo der Übergabepunkt sich befinden muss - erfolgt vom AN mit der Vorgabe an das Gewerk Elektro.

Die Inbetriebnahmen erfolgen grundsätzlich vom AN
Hilfestellungen durch das Gewerk Elektro sind eigenständig zu organisieren.

Fenstersteuerung (FS) + Sonnenschutzsteuerung (SSS)

Die Komponenten der FS + SSS werden vom Gewerk Metallbau

geliefert, eingebaut, innerhalb der Fenster und verkabelt und sind eigenverantwortlich anzuschließen.
Die Inbetriebnahme erfolgt federführend vom Bieter.

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

Das Gewerk Elektro gibt auf Anforderung Hilfestellung.
Vom Gewerk Elektro wird die elektrische Zuleitung (Stromanschluss) bauseits bis zur Verteilerdose gestellt.

Festellanlagen (FSA) - Schnittstellen
Die Komponenten der FSA werden vom Gewerk Metallbau geliefert, in die Türen eingebaut, innerhalb der Tür und bis zur bauseitigen Verteilerdose verkabelt und eigenverantwortlich angeschlossen.
Die Lieferung, Montage und Inbetriebnahme der externen Taster einschl. Verkabelung ist Leistung des AN.
Gleiches gilt für die Einbindung des Rauchmelders.
Die Inbetriebnahme erfolgt federführend vom Bieter.
Das Gewerk Elektro gibt auf Anforderung Hilfestellung.
Vom Gewerk Elektro wird die elektrische Zuleitung (Stromanschluss) bauseits bis zur Verteilerdose gestellt.

Für die EMA werden Magnet- und Riegelschaltkontakte, sowie elektrischer Türöffner bzw. Motorschlösser für die Alu-Innentüren vorgesehen.
Die Komponenten werden vom Gewerk Metallbau geliefert, in die Türen eingebaut, innerhalb der Tür verkabelt und bis zur eigenen Verteilerdose angeschlossen.
Die Inbetriebnahme erfolgt federführend vom Bieter und dem Schließsystem- und Einbruchmeldeanlagenhersteller,

Die sachverständige Abnahme der Brandschutztüren ist durch den AN zu organisieren.
Vom Gewerk Elektro wird die elektrische Zuleitung bauseits gestellt. Der Übergabepunkt ist die eigene Elektrodose an der Türleibung.
Zum Gewerk Elektro gehört die Leistung der Weiterverarbeitung der übergebenen Kontakte für das Einbruchmeldesystem und die Stromversorgung.

*** Ausführungsbeschreibung 0006:

Nachfolgende Abfragen von Kriterien dienen der Vergleichbarkeit

Nachfolgende Abfragen von Kriterien dienen der Vergleichbarkeit der angebotenen Leistungen und sind durch Zertifikate und Nachweise zu belegen.

Nachweis: Uw bzw. Ucw der Elemente und Ug- Wert des Glases

Systemlösung flügelüberdeckende Füllung

Zulassung für die T-Verbindung der Fensterkonstruktionen.

Integrierte mechatronische Antriebe: komplett verdeckte Beschläge und Motoren für alle mechatronisch angetriebenen Fenster, gleichzeitig sind die Öffnungsweiten nachzuweisen.
Nachweis über die uneingeschränkten Systemeigenschaften zur Dichtigkeit nach DIN EN 12207 / 12208 / 12210 bei Einsatz von komplett verdeckt liegenden elektromechanischen Beschlagskomponenten.

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

Klemmschutz Klasse 4: nach VFF Merkblatt KB01. von 2008

Alle Elektrobauteile sind mit dem Gewerk Elektroarbeiten abgestimmt. Zusätzliche Elektrobauteile sind in diesem Gewerk enthalten.

Bei Pfosten-Riegel-Fassaden müssen vom DIBT zugelassene (abZ) T-Verbindungen und Klemmverbindungen eingesetzt werden.

Die Falzgründe der Fassadenkonstruktion sind überlappend, es können 3 wasserführende Ebenen ausgebildet werden.

Nachträgliche Um- und Nachrüstbarkeit des Brandschutz-Systems ohne Verlust der Zulassung und ohne weiteren Nachweis muss möglich sein für folgende nachträglichen Änderungen und Ergänzungen: Anbringen von verdeckt liegenden Magnet- und Schließkontakten, verdeckt liegende Kabelführungen im Blend- und Flügelrahmen, Umrüstung von Einfach- zu Mehrfachverriegelungen (oder umgekehrt), Nachrüstung von E-, A-Öffnern, Motorschlössern, Blockschlössern, Türüberwachungen, flexibler Austausch und Wechsel auf andere Bandarten (Rollentür-, Aufsatz-, verdeckt liegende Bänder)

Alle relevanten Systemkomponenten (Systemprofile, Beschläge, Dichtungen), sind mindestens 10 Jahre, nach erfolgter Endabnahme der Leistung, verfügbar.

Firma / Stempel

Unterschrift

Ort / Datum

_____ den _____

5

*** Ausführungsbeschreibung 0007:

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen-1

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen - Teil 1

Art und Umfang der Leistung

Gegenstand dieser Ausschreibung sind Metallbauarbeiten. Die Leistung umfasst die Herstellung, die Lieferung und die

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

Montage von Aluminium-Bauelementen.
 Zusätzlicher Gegenstand dieser Ausschreibung sind die
 Verglasungsarbeiten.
 Die Leistung umfasst die Lieferung, das Einsetzen und das
 Abdichten aller Glasscheiben und Ausfachungen.
 Hinweis zu aufgeführte Normen etc.
 Alle aufgeführten Normen, Vorschriften, Gesetze gelten, wenn
 nicht anders in den Texten vermerkt, in der zum
 Vertragsschluss gültigen Fassung.
 Art und Umfang der Leistung
 Gegenstand dieser Ausschreibung sind
 Sonnenschutzkonstruktionen. Die Leistung umfasst die
 Herstellung, die
 Lieferung und die Montage der Konstruktionen.
 Vereinfachte Schreibweise
 AG = Auftraggeber
 AN = Auftragnehmer (Bieter)
 Konstruktionssystem
 Der Ausschreibung liegen die Konstruktionsmerkmale der
 Aluminium-Konstruktionen zugrunde. Die Profil-, Zubehör-,
 Dichtungs- und Beschlagauswahl muss nach den gültigen
 Unterlagen des jeweiligen System-Herstellers erfolgen.
 Angaben zur Leistungsbeschreibung
 Grundlage des Angebotes ist das vorliegende
 Leistungsverzeichnis einschließlich der Vorbemerkungen.
 Qualitätssicherung
 Gemäß der Bauproduktenverordnung muss für jedes
 nachfolgend beschriebene Bauprodukt, das von einer
 harmonisierten Norm erfasst ist oder das einer Europäischen
 Technischen Bewertung entspricht, eine
 Leistungserklärung, in Bezug auf dessen wesentliche
 Merkmale (Anhang ZA der harmonisierten Norm) vorliegen.
 Alle
 für den Verwendungszweck im Mitgliedstaat geforderten
 wesentlichen Merkmale sind in der Leistungserklärung
 anzugeben.
 Weiterhin können nach Landesbauordnung die Bauprodukte
 zusätzlich mit einer Bestätigung ihrer Übereinstimmung
 mit den technischen Regeln, den allgemeinen
 bauaufsichtlichen Zulassungen, den allgemeinen
 bauaufsichtlichen
 Prüfzeugnissen oder den Zustimmungen im Einzelfall
 ausgestattet werden.
 Für die einzelnen Aluminiumelemente sind element- und
 herstellerspezifische EPDs gemäß EN 15804, nachgewiesen
 gemäß ISO 14025, vorzulegen.
 Für die Auftragsabwicklung gelten
 VOB/B (Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung
 von Bauleistungen).
 VOB/C (Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für
 Bauleistungen).
 Die für dieses Gewerk und für die Erstellung aller
 ausgeschriebenen Maßnahmen aktuellen DIN-Normen,

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

DIN EN-Normen, DIN EN ISO-Normen, Vorschriften, Richtlinien, Verordnungen, Gesetze, Arbeitsanweisungen, etc. sind einzuhalten.

Ausführungsunterlagen

Der AG legt dem AN nach der Auftragserteilung und vor Beginn der Arbeiten, die zur Ausführung notwendigen Unterlagen gemäß § 3 Abs. 1 VOB/B rechtzeitig und unentgeltlich vor. Ausführungsunterlagen sind demnach alle das

Werk betreffenden Hilfsmittel, die außer Arbeit, Material oder Boden zur Vorbereitung und mangelfreien sowie rechtzeitigen Durchführung der Bauleistung benötigt werden und ohne die der AN die Bauleistung nicht so wie vertraglich vorgesehen oder gar überhaupt nicht erbringen kann; dazu zählen u.a. auch Proben, Muster und Modelle, sowie endgültige vollständige und ausführungstechnisch brauchbare Ausführungs-, Detail- und Konstruktionszeichnungen im Maßstab 1:50 bis 1:1, die nach § 34 Abs. 3 Nr. 5 HOAI anzufertigenden und angefertigten - auftraggeberseitig freigegebenen - Ausführungspläne des bauplanenden Architekten mit allen für die Ausführung notwendigen Einzelangaben, statische und sonstige Berechnungen oder bestimmte Planungen anderer Sonderfachleute.

Tragwerkspläne und statische Berechnungen oder bestimmte Planungen anderer Sonderfachleute sind in die bauseits zu stellende Ausführungsplanung integriert. Sollten sich bei den Ausführungsunterlagen Änderungen ergeben, welche auch die Leistungen des AN betreffen, werden diese Änderungen durch den AG gekennzeichnet und dem AN unverzüglich schriftlich verbindlich mitgeteilt.

Baumaße

Das Aufmaß ist vom AN grundsätzlich eigenverantwortlich und auf Grundlage der bauseitig hergestellten

Ausgangssituation am Bau zu nehmen. Werden dabei Rohbautoleranzen außerhalb der festgelegten Toleranzen festgestellt, ist der AG darüber zu informieren. Fordert der AG, dass die Konstruktionen schon zu einem Zeitpunkt zur Montage bereitstehen müssen, der ein Aufmaß vor Fertigung unmöglich macht, so sind die objektspezifischen Toleranzen vom AG vorzugeben und vom AN zu beachten.

Werkstatt- und Montageplanung

Der AN schuldet nach Ziffer 3.1.7 DIN 18360 eine Werkstatt- und Montageplanung auf Basis der vom AG zu liefernden Ausführungsunterlagen. Diese ist vor Fertigungsbeginn vorzulegen. Aus den Darstellungen müssen Konstruktion, Maße, Einbau, Befestigung und Bauanschlüsse der Bauteile sowie die Einbaufolge erkennbar sein (DIN 18360, Ziff. 3.1.7). Die Darstellungen sind in Zeichnungen, Maßstab mind. 1:50 und in 3-facher Ausfertigung, zu liefern. Der AG prüft die Werkstatt- und Montageplanung auf Übereinstimmung mit der Ausführungsplanung. Bei Übereinstimmung

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

mit der Ausführungsplanung gibt der AG die Werkstatt- und Montageplanung mit dem entsprechenden Prüfvermerk an den AN zurück (Freigabe).

Toleranzen

Die Toleranzen für die jeweiligen Gewerke werden durch den AG aufeinander abgestimmt. Sofern die Maße der Elemente vor Ausführung nicht genommen werden können, legt der AG objektspezifische Toleranzen fest (vgl. RAL Leitfaden zur Montage: 2024-03, Ziffer 3.1.2, Nr. 16, Seite 45f.). Für die Montage sind Abweichungen von vorgeschriebenen Maßen in den durch DIN 18202 bestimmten Grenzen zulässig, sofern die Funktion und die Tragfähigkeit der Bauteile nicht beeinträchtigt wird (DIN 18360 Ziff. 3.1.4).

Soll auf bauseitigen Wunsch hin nach theoretischen Maßen geplant und gefertigt werden und kommt es trotz Einhaltung der jeweiligen Toleranzen zu Passungenauigkeiten in der Ausführung, so dass die Leistung des AN auf die Leistung Rohbau nicht ausreichend abgestimmt ist, entscheidet der AG, wie diese zu beseitigen sind.

Aluminium

Es sind stranggepresste Aluminium-Profile der Legierung EN AW 6060 und EN AW 6063 in Eloxalqualität nach DIN EN 755 und DIN EN 12020 zu verwenden.

Für anodisierte Aluminium-Bleche in Eloxalqualität ist die Legierung AlMg 1, halbhart, (EN AW 5005A) zu verwenden. Der AN hat sicherzustellen, dass die von ihm angebotenen und verarbeiteten Aluminiumbauteile von Lieferanten stammen, die der A/U/F Initiative, Recycling im Bausektor, angehören, oder einen gleichwertigen schlüssigen Recyclingprozess (PRP) nachweisen können. Es ist sicherzustellen, dass Produktionsabfälle und demontierte Elemente (Sanierungsbau) aus Aluminium dem Verwertungsprozess, für die Herstellung von Fenster- und Fassadenprofilen, zurückgeführt werden.

Die relevante CO₂-Einsparung findet immer in der Herstellung statt, z.B. durch den verringerten Energieaufwand, der für die Herstellung der Profile benötigt wird.

Bei der Belieferung steht im Vordergrund, dass bestellte Profile möglichst effizient und mit kurzen Transportwegen ihr Ziel erreichen. Um das zu gewährleisten, ist es zulässig nach der Herstellung der Profile in der Lagerhaltung und Auslieferung nicht mehr zwischen verschiedenen Materialgütern z.B. mit unterschiedlich hohen Anteilen an Primär- oder Recycling-Aluminium zu unterscheiden. Es ist dann durch externe Nachweise sicherzustellen, dass der Hersteller stets eine ausreichende Menge der Aluminium-Profile herstellt, die der hier beschriebenen Güte entspricht.

Der Embodied Carbon Footprint bzw. GWP-Wert von 3,84 kg pro kg Aluminium-Profil darf nicht überschritten werden.

Der Recyclinganteil und der GWP-Wert müssen durch einen entsprechenden Nachweis gemäß ISO 14025 und EN 15804 erbracht werden. Auf Anforderung des AG hat der

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

AN über die Einhaltung der v.g. Forderungen
projektbezogene Bescheinigungen des Herstellers bzw.
Prüfzeugnisse und Nachweise vorzulegen.

Stahl

Stahlteile (Anker-, Unterkonstruktionen, geschweißte Konstruktionen, etc.) sind in feuerverzinkter Ausführung vorzusehen. Stahlbleche sind verzinkt auszuführen. Die Nachbesserung von Fehlstellen, Beschädigungen sowie das Nacharbeiten von etwaigen Schweißstellen hat entsprechend DIN EN ISO 1461 zu erfolgen.

Edelstahl

Verankerungselemente und -mittel, die einem Korrosionsangriff ausgesetzt und für Wartungen nicht zugänglich sind, z.B. Befestigungs- und Verankerungskonstruktionen von vorgehängten Fassaden (Kaltfassaden) sowie alle Verbindungsteile sind grundsätzlich aus rostfreiem Edelstahl herzustellen.

Als Verankerungs-, Verbindungs- und Befestigungselemente dürfen, ohne besonderen Korrosionsschutznachweis gemäß DIN 18516-1, nur nichtrostende Stähle bzw. Stähle gemäß der allgemeine bauaufsichtlichen Zulassung "Z-30.3-6" vom 05. März 2018 der Informationsstelle Edelstahl Rostfrei, verwendet werden.

Weiterhin ist sicherzustellen, dass unter Spannung stehende Bauteile, besonders wenn sie legiert sind, in uneingeschränkter Festigkeit zu keiner Spannungskorrosion oder anderweitiger interkristalliner oder auch anderweitig wirksam werdender Zersetzung im Alterungsprozess neigen. Auf Anforderung des AG hat der AN über die Einhaltung der v. g. Forderungen projektbezogene Bescheinigungen des Herstellers bzw. Prüfzeugnisse und Nachweise vorzulegen.

Zusammenbau unterschiedlicher Werkstoffe

Beim Zusammenbau unterschiedlicher Werkstoffe muss gewährleistet sein, dass keine Kontaktkorrosion und keine andere ungünstige Beeinflussung entstehen kann. Es sind Zwischenlagen aus Kunststoffolie oder dgl. vorzusehen.

Systembeschreibung

Die Angaben der formalen Profilabmessungen (Bautiefen und Ansichtsbreiten von außen) und der Konstruktionsmerkmale sind zu berücksichtigen.

Bei Widersprüchen geht die Leistungsbeschreibung in den jeweiligen Positionen den Vorbemerkungen und diesen ZTV vor.

Profilauswahl

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

Die Profile müssen die auftretenden Beanspruchungen gemäß DIN EN 1990 nach DIN EN 1991 inkl. der zugeordneten nationalen Anhängen sicher abtragen. Die dabei zwischen Innen- und Außenschalen auftretenden Schubkräfte

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

müssen vom Verbund zuverlässig übertragen werden. Die vom System-Hersteller angegebenen wirksamen Trägheitsmomente (I_x) sind, unter Berücksichtigung der DIBT Richtlinie für thermisch getrennte Profile, für die Auswahl zu berücksichtigen.

Das Prinzip der Wärmedämmung ist für die gesamte Konstruktion einzuhalten.

Alle Verbundprofile der Fenster- und Türsysteme sind mindestens als Dreikammersystem (zwei Hohlprofile plus Verbundzone) auszuführen.

Der Verbund der Profile muss ohne zusätzliche Abdichtung wasserdicht und wasserbeständig sein. Der Falzgrund der Profile muss absolut glattflächig ausgebildet sein (auch die Verbundzone), so dass anfallende Feuchtigkeit immer in die tiefste, außenliegende Ebene (Rinne) des Falzes abgeführt wird, ohne dass hierfür zusätzliche Drainagekanäle hergestellt werden müssen. Die Belüftung des Falzgrundes bei Isolierverglasungen muss nach den Richtlinien der Isolierglas-Hersteller erfolgen.

Profilverbindungen

Eckverbinder müssen in ihrem Querschnitt den inneren Profilkonturen entsprechen. Bei den Gehrungen ist auf eine einwandfreie Verklebung der Gehrungsfläche zu achten. Auch an den T-Stößen ist das Einsickern von Wasser in die Konstruktion - durch entsprechende Füllstücke mit dauerelastischer Abdichtung - zu verhindern.

Bei wärmegeprägten Profilen muss die Dämmwirkung auch im Eck- und T-Verbinderbereich voll erhalten bleiben.

Flügeldichtungen

Die Dichtungen müssen auswechselbar sein.

Für Dreh-, Drehkipp- und Stulp-Fenster ist eine Mitteldichtung vorgeschrieben.

Entwässerung der Konstruktion

Falze und Profalnuten, in die Niederschlag und Kondenswasser eindringen können, müssen nach außen entwässert werden. Sichtbare Entwässerungsschlitze sind mit Kappen abzudecken.

Entwässerung, Dampfdruckausgleichsöffnungen

Entwässerung:

Gemäß DIN 18055 muss sichergestellt sein, dass in die Rahmenkonstruktion eingedrungenes Wasser unmittelbar und kontrolliert abgeführt wird, um Schäden am Fenster und am Baukörper zu vermeiden.

Die Entwässerungsöffnungen zur Außenseite sollen einen Mindestquerschnitt von 5x20 mm haben. Der Abstand der Öffnungen untereinander soll bei diesem Mindestquerschnitt nicht mehr als 600 mm betragen.

Beschläge Fenster Alu

Sind nicht systemgebundene Beschlagteile vorgesehen, müssen diese unter Beachtung der gültigen DIN-Normen ausgewählt werden.

Die für die jeweilige Öffnungsart einzusetzenden Beschläge in

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

ihrer Grundausstattung sind unter Berücksichtigung der Lastannahmen / Gewichte / Größen und der zu erreichenden Öffnungsweite nach den Bemessungstabellen des System-Herstellers einzusetzen. Alle Beschlagteile sind aus nichtrostenden Materialien herzustellen und müssen justierbar sein. Inkl. der erforderlichen Zusatzteile wie zusätzliche Verriegelungen, Scherenbefestigungen, Eigenanschlag und Bänder.

Mechatronische Beschläge TipTronic Simply Smart
Der Beschlag besteht aus mechatronischen, profilintegrierten 24V DC Antriebs-, und Verriegelungsmotoren sowie systemgebundenen Steuerungskomponenten, die ohne zusätzliche Fräsarbeiten verdeckt liegend am Flügel befestigt werden. Die bauphysikalischen geprüften Eigenschaften gemäß DIN 14351-1 des Fensters werden dabei nicht verändert.

Unter Berücksichtigung der Lastannahmen / Gewichte sind der erforderliche Beschlag, die Motoren und Verriegelungsantriebe nach den Bemessungstabellen des Systemherstellers einzusetzen, inklusive der für sachgemäßen und voll funktionsfähigen Gebrauch notwendigen Zubehörteile innerhalb der Fensterprofile, wie Motorhalter, Zusatzbeschlagteile (Bänder, Sicherungsschere, Konsolen etc.), Fenstersteuergerät, Flachbandleitung, Kabelübergang inkl. Systemleitung zum Übergabepunkt sowie weiteres Montagezubehör. Nach Fertigung und Montage ist eine Referenzfahrt des Flügels durchzuführen, um die ordnungsgemäße Funktion sicherzustellen und zu dokumentieren (Funktionsprotokoll).

DAZU WIRD BAUSEITS EINE STROMVERSORGUNG 230V GESTELLT.

Spätestens nach der kompletten Funktionsüberprüfung und Inbetriebnahme der Fensterinstallation ist ein Prüfprotokoll zu erstellen und zur Abnahme der Leistung dem AG zu übergeben.

BEI DER PLANUNG UND AUSFÜHRUNG DER ANLAGEN IST EINE RISIKOANALYSE GEMÄß VFF MERKBLATT KB.01 "KRAFTBETÄTIGTE FENSTER", UND DER ASR 1.6 DURCHZUFÜHREN.

Beschläge Türen

Für die jeweiligen Anforderungen der Türen, sind die einzusetzenden Türbänder und Beschläge in ihrer Grundausstattung in den Leistungspositionen beschrieben. Die Ausführung und die Anordnung der Türbänder ist unter Berücksichtigung der Lastannahmen nach den Bemessungstabellen des System-Herstellers vorzusehen. Die Stulpbleche der einzusetzenden Schlösser und die Schließbleche müssen aus Edelstahl bestehen. Zubehörteile wie Zylinder-Rosetten, Drückerstifte, Dichtstücke, Befestigungszubehör und Fußpunktabdichtungen

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

werden in den folgenden Beschreibungen nicht besonders erwähnt; diese Zubehörteile sind jedoch in jedem Fall mitzuliefern.

Automatische Antriebe für Türen

Das maximal zulässige Flügelgewicht ist abhängig von der Türflügelbreite (siehe Unterlagen des Systemgebers). Unabhängig von Türflügelgewicht und Türflügelbreite ist bei Verwendung von Drehtürantrieben ein zusätzliches Türband direkt unter dem oberen Türband anzubringen um die auftretenden Kräfte abzutragen.

Die Verwendung von verdecktliegenden Türbändern ist z.Z. nicht zugelassen.

Ggf. sind Türanschlagpuffer einzusetzen die ein "Überdrehen" der Türflügel verhindern.

DIE GELTENDEN NORMEN UND TECHNISCHE REGEL FÜR „TÜREN UND TORE“ NACH ASR A1.7 UND DIE DIN 18650 SIND UNBEDINGT ZU BERÜCKSICHTIGEN. AUSSERDEM SIND DIE RICHTLINIEN DES DIBT ZU BEACHTEN.

ES IST ZWINGEND EINE RISIKOANALYSE DURCHZUFÜHREN.

DER ERRICHTER EINER TÜRANLAGE IST VERPFLICHTET, DIE SICHERHEITSANALYSE (GEFAHRENANALYSE) NACH DIN 18650 DURCHZUFÜHREN UND ZU DOKUMENTIEREN (§ 2 DER 9. GPSGV, IN VERB. M. ANH. I DER

MASCHINENRICHTLINIE), HAT EINE EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG AUSZUSTELLEN UND AN DER TÜRANLAGE DIE CE-KENNZEICHNUNG SICHTBAR ANZUBRINGEN (§ 3 DER 9. GPSGV IN VERB. M. ANH. II DER MASCHINENRICHTLINIE).

SICHERHEITSANALYSE:

IN DER PLANUNGSPHASE MÜSSEN DIE ERFORDERLICHEN SCHUTZMASSNAHMEN ERMITTELT WERDEN.

SIE MUSS DAS TÜRSYSTEM UNTER BERÜCKSICHTIGUNG DER KONKRETEN EINBAUSITUATION UND DES NUTZERKREISES BEURTEILEN UM MÖGLICHE GEFAHREN ZU ERKENNEN.

AUF GRUNDLAGE DER ANALYSE SIND GGF.

MASSNAHMEN ZU ERGREIFEN UM DIE EVENTUELLEN GEFAHRENQUELLEN AUSZUSCHLIESSEN BZW. DAS DIESE VERMINDERT WERDEN.

DIE ANALYSE WEIST AUF MÖGLICHE RESTRISIKEN HIN. ALLGEMEINE HINWEISE:

DIE ELEKTROVERKABELUNG MUSS NACH KABELPLAN DES HERSTELLERS DER ANTRIEBE ERFOLGEN.

DER BAUSEITIGER ANSCHLUSS (ABZWEIGDOSE) DES ANTRIEBES ERFOLGT DURCH EINE ELEKTROFIRMA.

DIE INBETRIEBNAHME ERFOLGT DURCH EINEN BETRIEB MIT EINEM GÜLTIGEM SACHKUNDENNACHWEIS

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

DES HERSTELLERS DER ANTRIEBE.
FOLGENDE PRÜFUNGEN MÜSSEN DURCHGEFÜHRT
WERDEN:
ABNAHMEPRÜFUNG VOR DER ERSTEN
INBETRIEBNAHME:
PRÜFUNG DES FACHGERECHTEN EINBAU ALLER
KOMPONENTEN, DES EINWANDFREIEN
FUNKTIONSV ERHALTENS UND DER INSTALLATION
WIRKSAMER SCHUTZMASSNAHMEN.
REGELMÄSSIGE PRÜFUNG DURCH SACHKUNDIGEN:
MINDESTENS EINMAL JÄHRLICH PRÜFUNG DES
EINWANDFREIEN FUNKTIONSV ERHALTENS UND DER
SCHUTZEINRICHTUNGEN.

WARTUNG:
MINDESTENS EINMAL JÄHRLICH
FUNKTIONSV ERHALTENDE MASSNAHMEN,
PLANMÄSSIGER AUSTAUSCH
VON VERSCHLEISSTEILEN.
BEI DER MONTAGE AN FEUER- UND
RAUCHSCHUTZTÜREN IST EINE GLEICHZEITIGE
ABNAHME (GEM.
RICHTLINIEN FÜR FESTSTELLANLAGEN DES DIBT)
ZWINGEND ERFORDERLICH. (JÄHRLICHE WARTUNG
GEM. DIBT NUR DURCH EINEN SACHKUNDIGEN).

*** Ausführungsbeschreibung 0008:

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen-2

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen - Teil 2

Türen mit Fluchttürsicherung und Zutrittskontrolle
Bei den nachfolgend ausgeschriebenen Komponenten handelt
es sich um im Flügel- / Blendrahmenprofil integrierte
Bedien-, Verschluss- und Steuerungskomponenten gegen den
Missbrauch von ein- oder zweiflügligen Türen in Fluchtund
Rettungswegen entsprechend EltVTR.

Unter Berücksichtigung der vorgegebenen Funktionen sind die
erforderlichen Komponenten nach den Vorgaben des
Systemherstellers einzusetzen, inklusive der für sachgemäßen
und voll funktionsfähigen Gebrauch notwendigen
Zubehörteile innerhalb der Türprofile, wie Taster, Relais,
Verbindungskabel, Leitungsübergänge sowie weiteres
Montagezubehör.

Für eine externe Ansteuerung können zwei frei
programmierbare Eingänge zur Verfügung gestellt werden (z.B.
für

Freischaltung der Steuerung durch eine
Brand/Gefahrenmeldeanlage). Zur Weitergabe von
Zustandsmeldungen oder
Freigaben können zusätzlich drei frei programmierbare
potentialfreie Ausgänge genutzt werden. Die
Fluchttürsteuerung ist von einem PC aus mit einer Software
parametrierbar (über USB-Verbindung, SD-Karte oder
über das Ethernetmodul). Einstellungen sind über eine
Schnittstelle EIA 485 vorzunehmen.

Türen nach DIN EN 179 oder DIN EN 1125 sind mit einem
Safematic-Schloss, einem InterLock-Schloss oder einem

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

E-Öffner mit 100 % ED und Freilaufdiode auszuführen.
Die Ausführung wird gesondert in der Türposition beschrieben,
übergeordnete Steuerungskomponenten,
Inbetriebnahme, Wartung, Konfiguration und
Programmieraufwand sind in separaten Positionen und
Gewerken beschrieben.

Elektrisch gesteuerte Feststellanlagen für Feuerschutz- und
Rauchschutzabschlüsse

Bei den nachfolgend ausgeschrieben Komponenten handelt
es sich um elektrisch gesteuerte Feststellanlagen an
ein- oder zweiflügligen Brand- und Rauchschutztüren.
Bei der Auswahl (Art und Anzahl) der Brandmelder für die
Feststellanlagen ist die Feststellanlagen RL (Richtlinie für
Feststellanlagen) und die Zulassungen der jeweiligen Hersteller
zu verwenden. Hierbei sind insbesondere die
Gegebenheit vor Ort und die Einbausituation zu
berücksichtigen.

Nach dem betriebsfertigen Einbau der Feststellanlagen am
Anwendungsort sind deren einwandfreie Funktion und
vorschriftsmäßige Installation durch eine Abnahmeprüfung
festzustellen.

Die Abnahmeprüfung darf nur von autorisierten Fachkräften
oder von Fachkräften einer dafür benannten Prüfstelle
durchgeführt werden.

Für die Instandhaltung und die Wartung ist die DIN 14677 zu
berücksichtigen.

Element ID (IoF)

UV- und witterungsbeständige Kennzeichnung der Elemente
mittels NFC-Etikett oder QR-Code.

Über eine zugehörige cloudbasierte Datenbank werden die
Bauteileigenschaften digital gesichert, verwaltet und sind
elementbezogen abrufbar.

Einzelne Elemente und Bauteile lassen sich eindeutig
identifizieren und zuordnen.

Die Managementplattform als cloudbasierte Datenbank erfüllt
DSGVO konforme Sicherheitsstandards zur Verwaltung
einzelner oder mehrerer Projekte.

Die individuelle Vergabe von Zugriffsrechten (z.B. Facility
Management) sowie die Kennzeichnung von öffentlichen und
nicht öffentlichen Dokumenten in der Datenbank ist möglich.

Zu allen Elementen liegen digital abrufbare technische
Produktinformationen vor. Diese Merkmale umfassen

CE-Kennzeichnung, Leistungserklärung,
Elementbeschreibungen, Aluminiumgüte und

Nachhaltigkeitswerte (GWP und

Materialzusammensetzung).

Über die individuelle Kennzeichnung sind elementbezogene
Serviceanfragen möglich. Weiterhin besteht die

Möglichkeit, eine elementbezogene Dokumentation der
Wartungshistorie und der Wartungsprotokolle zu hinterlegen.

In Abstimmung mit dem AG und AN können projektspezifische
Unterlagen unter den Gebäudedokumenten

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

VON VERSCHLEISSTEILEN.
 BEI DER MONTAGE AN FEUER- UND
 RAUCHSCHUTZTÜREN IST EINE GLEICHZEITIGE
 ABNAHME (GEM.
 RICHTLINIEN FÜR FESTSTELLANLAGEN DES DIBT)
 ZWINGEND ERFORDERLICH. (JÄHRLICHE WARTUNG
 GEM. DIBT NUR DURCH EINEN SACHKUNDIGEN).
 Türen mit Fluchttürsicherung und Zutrittskontrolle
 Bei den nachfolgend ausgeschriebenen Komponenten handelt
 es sich um im Flügel- / Blendrahmenprofil integrierte
 Bedien-, Verschluss- und Steuerungskomponenten gegen den
 Missbrauch von ein- oder zweiflügligen Türen in Fluchtund
 Rettungswegen entsprechend EltVTR.
 Unter Berücksichtigung der vorgegebenen Funktionen sind die
 erforderlichen Komponenten nach den Vorgaben des
 Systemherstellers einzusetzen, inklusive der für sachgemäßen
 und voll funktionsfähigen Gebrauch notwendigen
 Zubehörteile innerhalb der Türprofile, wie Taster, Relais,
 Verbindungskabel, Leitungsübergänge sowie weiteres
 Montagezubehör.
 Für eine externe Ansteuerung können zwei frei
 programmierbare Eingänge zur Verfügung gestellt werden (z.B.
 für
 Freischaltung der Steuerung durch eine
 Brand/Gefahrenmeldeanlage). Zur Weitergabe von
 Zustandsmeldungen oder
 Freigaben können zusätzlich drei frei programmierbare
 potentialfreie Ausgänge genutzt werden. Die
 Fluchttürsteuerung ist von einem PC aus mit einer Software
 parametrierbar (über USB-Verbindung, SD-Karte oder
 über das Ethernetmodul). Einstellungen sind über eine
 Schnittstelle EIA 485 vorzunehmen.
 Türen nach DIN EN 179 oder DIN EN 1125 sind mit einem
 Safematic-Schloss, einem InterLock-Schloss oder einem
 E-Öffner mit 100 % ED und Freilaufdiode auszuführen.
 Die Ausführung wird gesondert in der Türposition beschrieben,
 übergeordnete Steuerungskomponenten,
 Inbetriebnahme, Wartung, Konfiguration und
 Programmieraufwand sind in separaten Positionen und
 Gewerken beschrieben.

Element ID (IoF)
 UV- und witterungsbeständige Kennzeichnung der Elemente
 mittels NFC-Etikett oder QR-Code.
 Über eine zugehörige cloudbasierte Datenbank werden die
 Bauteileigenschaften digital gesichert, verwaltet und sind
 elementbezogen abrufbar.
 Einzelne Elemente und Bauteile lassen sich eindeutig
 identifizieren und zuordnen.
 Die Managementplattform als cloudbasierte Datenbank erfüllt
 DSGVO konforme Sicherheitsstandards zur Verwaltung
 einzelner oder mehrerer Projekte.
 Die individuelle Vergabe von Zugriffsrechten (z.B. Facility

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

Management) sowie die Kennzeichnung von öffentlichen und nicht öffentlichen Dokumenten in der Datenbank ist möglich. Zu allen Elementen liegen digital abrufbare technische Produktinformationen vor. Diese Merkmale umfassen CE-Kennzeichnung, Leistungserklärung, Elementbeschreibungen, Aluminiumgüte und Nachhaltigkeitswerte (GWP und Materialzusammensetzung). Über die individuelle Kennzeichnung sind elementbezogene Serviceanfragen möglich. Weiterhin besteht die Möglichkeit, eine elementbezogene Dokumentation der Wartungshistorie und der Wartungsprotokolle zu hinterlegen. In Abstimmung mit dem AG und AN können projektspezifische Unterlagen unter den Gebäudedokumenten hinzugefügt werden. Dies ist im Auftragsfall abzustimmen oder im Rahmen der zugehörigen Position detailliert zu beschreiben.

Alle genannten Eigenschaften sind unter der zugehörigen Position im LV zu bepreisen.

Nachkaufgarantie für Aluminium Fenster- und Beschlagssysteme

Für Bauteile der Aluminium Fenster- und Beschlagssysteme, die einem besonderen Verschleiß unterliegen oder die designrelevant sind, ist eine Nachkaufgarantie durch den AN zu gewährleisten. Die Nachkaufgarantie hat mindestens 10 Jahre, ausgehend vom Kauf des ursprünglichen Bauteils durch den AN, zu betragen.

Ein Bestätigungsschreiben des Systemlieferanten, des zur Ausführung angebotenen Fabrikats, ist mit der Angebotsabgabe vorzulegen.

Ein Leistungsbeginn erfolgt erst mit der Übergabe/Abnahme der eigentlichen bauleistung des AN durch den AG.

Verglasung

Die nachfolgende Beschreibung stellt eine allgemeine Regelung für die Lieferung und das Einsetzen der Verglasung in

Bauelementen dar.

Die in den Positionsbeschreibungen angegebenen Abmessungen beziehen sich auf die Außenmaße der Bauelemente.

Die Kosten für die Ermittlung der Glasmaße sind in die Angebotspreise einzurechnen, eine gesonderte Vergütung erfolgt hierfür nicht.

Zum Lieferumfang der Verglasungsarbeiten gehören alle hierfür erforderlichen Dichtungen und deren Einbau, einschließlich der dicht auszuführenden Eckausbildungen und Stöße. Weiterhin mitzuliefern sind alle erforderlichen Dichtstoffe, Glasaufleger und Klotzungsbrücken.

Die Dicken der Einzelscheiben sind unter Berücksichtigung der Scheibengrößen und der Lastannahmen nach den Bemessungstabellen des Glas-Herstellers zu ermitteln.

DIE ANGABE DER LICHT- UND ENERGIEWERTE ERFOLGT

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

NACH DIN EN 410. SIE BEZIEHEN SICH AUF EINEN
STANDARDAUFBAU. ABWEICHUNGEN VOM
STANDARDAUFBAU UND EINBAULAGE AUS DER
SENKRECHTEN
FÜHREN ZU WERTÄNDERUNGEN.

Technische Richtlinien des Instituts des Glashandwerks für
Verglasungstechnik und Fensterbau, Hadamar (IGH)
DIN 18545 Abdichten von Verglasungen mit Dichtstoffen
Richtlinie VE-06/01: Beanspruchungsgruppen für die
Verglasung von Fenstern vom Institut für Fenstertechnik e.V.,
Rosenheim

Die Verglasungen sind gemäß den „Glasbemessungs- und
Konstruktionsregeln“ nach DIN 18008-1 bis -5 und
DIN 18545 „Anforderungen an Glasfalze und
Verglasungssysteme“ unter Berücksichtigung der EN 12488
(Verklotzung) auszuführen.

Die Glaskanten der beschriebenen Gläser sind nach DIN 1249-
11, auszuführen.

ABSTURZSICHERNDE VERGLASUNGEN
BEI DER AUSFÜHRUNG ABSTURZSICHERNDER
VERGLASUNGEN IST DIE DIN 18008-4 VOM JULI 2013 ZU
BEFOLGEN.

SO FERN VON DER DIN 18008-4 ABGEWICHEN WIRD,
BEDÜRFE ABSTURZSICHERNDE VERGLASUNGEN
GRUNDSÄTZLICH EINER ALLGEMEINEN
BAUAUFSICHTLICHEN ZULASSUNG DES DIBT
"DEUTSCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK" ODER EINER ZUSTIMMUNG
IM EINZELFALL (ZIE) DER JEWEILIGEN
BAUAUFSICHTSBEHÖRDE. IST EINE ZIE (ZUSTIMMUNG IM
EINZELFALL) ERFORDERLICH, SO IST DIESE
DURCH DIE BAUHERREN/BAUHERRENVERTRETER ZU
BEANTRAGEN.

Einscheibensicherheitsglas

Sollte es, bedingt durch die ausgeschriebene Konstruktionsart /
Anwendung erforderlich sein, dass eine ESG- oder
eine ESG-H-Scheibe als Außenscheibe einer Isolierglaseinheit
in einer Vertikalfassade eingesetzt wird, ist der
Auftraggeber in Anbetracht des bestehenden
Spontanbruchrisikos hierüber vorab zu informieren, bspw.
durch

eindeutige Benennung in den dem Auftraggeber übergebenen
Unterlagen wie der Werkstatt- und Montageplanung.
Der AN informiert den AG, wenn ESG bzw. ESG-H zum Einsatz
kommt. Dies gilt nur soweit die Leistungsbeschreibung
nicht ohnehin oder technisch zwingend die Ausführung mit
ESG bzw. ESG-H vorsieht und soweit das Risiko dem AG
nicht bekannt ist.

BEI VERWENDUNG VON ESG BZW. ESG-H IM
AUßENBEREICH IST DER VERWENDUNGSZWECK UND
DIE EINBAUART SCHRIFTLICH MIT DEM
GLASLIEFERANTEN ABZUKLÄREN.

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

DIE DIN 18516-1 FÜR HINTERLÜFTETE
FASSADENPLATTEN UND DIE DIN 18516-4 FÜR
FASSADENPLATTEN
AUS EINSCHIEBEN-SICHERHEITSGLAS SIND ZU
BERÜCKSICHTIGEN.

Ausfachungen

Für die Lieferung und den Einbau von Ausfachungen gilt
sinngemäß die im Abschnitt Verglasung näher beschriebene
Regelung.

Die in der nachfolgenden Beschreibung der Paneele
gemachten Angaben zu den einzusetzenden Werkstoffen und
deren Querschnitt sind formale Mindestanforderungen. Die in
den "ZTV" gemachten Angaben zum Wärmeschutz,
Schallschutz, Brandschutz und zur Angriffs- und
Durchschusshemmung, sowie die für diese Bereiche geltenden
DIN-Normen sind zu berücksichtigen.

Der Dämmkern der Paneele ist in jedem Fall in druckfester
Ausführung und/oder mit einem druckfesten Einleimer
auszuführen. Die anwendungsbezogenen Anforderungen an
die Wärmedämmstoffe und die entsprechende DIN EN
des Bezeichnungsschlüssels sind gemäß der DIN V 4108-10
auszuwählen. Die Klassifizierung des Brandverhaltens
und die Eingruppierung erfolgt nach der DIN EN 13501, bei
Schäumen ist die Klasse E zu berücksichtigen, bei
Mineralwolle Klasse A1. Kommt als Dämmkern Mineralwolle
zur Ausführung, so ist diese in stehender Faser und mit
zusätzlicher mechanischer Sicherung gegen Absacken zu
verarbeiten.

Der Werkstoff des druckfesten Einleimer richtet sich nach der
Vorgabe des $\gamma_p W(mk)$ des Abstandshalter.

Die beschriebenen Paneele müssen nach den allgemein
anerkannten Regeln der Technik dampfdiffusionsdicht
ausgebildet sein. Durch konstruktive Maßnahmen muss
verhindert werden, dass eine Durchfeuchtung sowie eine
mechanische Zerstörung des Dämmstoffes eintritt.

Die Oberflächenveredelung der Aluminium-Verbundpaneele ist,
wenn in den Positionsbeschreibungen nicht anders
angegeben gemäß der Beschreibung in den "ZTV"
auszuführen.

Einbau der Elemente

Die Verankerungen der Elemente sind so auszuführen, dass
alle aus horizontaler und vertikaler Richtung auftretenden
Kräfte und Lasten kraftschlüssig und mit den vorgeschriebenen
Sicherheitsreserven auf den Baukörper übertragen
werden.

Bewegungen des Baukörpers und Dehnungen der Elemente
müssen aufgenommen werden, ohne dass hieraus
Belastungen auf die Konstruktion übertragen werden.

Die Montage der Aluminium-Bauelemente muss flucht- und
lotrecht erfolgen. Die horizontalen Einbauebenen sind nach
den Meterrissen einzumessen, die in jedem Geschoss durch
den AG anzubringen sind.

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

Alle zur Montage erforderlichen Befestigungsmittel sind in die Einheitspreise mit einzukalkulieren.
Befestigungs- und Verbindungsmittel - wie Schrauben, Bolzen und Dübel - müssen entsprechend dem jeweiligen Verwendungszweck und gemäß den Anforderungen ausgewählt werden. Bei der Auswahl sind die hierfür gültigen Normen und den allgemein anerkannten Regeln der Technik zu berücksichtigen und zu befolgen.

Es kommen nur bauaufsichtlich zugelassene Dübel zur Ausführung. Sämtliche Befestigungsteile, die der Witterung ausgesetzt sind bzw. in hinterlüfteten Bereichen liegen, sind aus Edelstahl zu fertigen.

Sämtliche Anschlüsse und Abdichtungen an angrenzende Bauteile sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Die Anschlüsse müssen den bauphysikalischen Anforderungen gerecht werden. Das heißt, Anforderungen aus Wärmeschutz, Feuchteschutz, Schallschutz und Fugenbewegung sind zu berücksichtigen.

Für die Montage nach Meterriss sind gemäß dem RAL Leitfaden zur Montage 2024-03, Ziffer 3.1.2, Nr. 16, Seite 45f., Höhenbezugspunkte an der Baustelle durch den AG vorzusehen. Diese müssen sich in jedem Stockwerk befinden und

dürfen nicht weiter als 10 Meter von jedem Einbauort einer der nachfolgend beschriebenen Leistung entfernt sein.

Abdichtung zum Baukörper

Erforderliche Dichtungsprofile sind aus EPDM einzusetzen. Sie müssen in Beschaffenheit, Abmessung und Gestaltung dem vorgesehenen Verwendungszweck entsprechen. Ihre elastischen Eigenschaften müssen im vorkommenden Temperaturbereich den Anforderungen genügen.

Für Versiegelungen sind elastisch bleibende Dichtstoffe auf Silikon- oder Polysulfidbasis zu verwenden. Die

Versiegelung muss unter Berücksichtigung der konstruktiven Gegebenheiten innerhalb der vorkommenden

Temperaturbereiche an den anschließenden Bauteilen so

haften, dass sie - unter Berücksichtigung der zulässigen Dehnungsbewegungen der Bauteile - nicht von den Haftflächen abreißt. PVC-Profile dürfen nicht mit bitumenhaltigen

Stoffen in Verbindung kommen. Bei der Abdichtung von Anschlussfugen mit elastischen Dichtstoffen sind die DIN 18540 und die Verarbeitungs-Richtlinien des Herstellers zu befolgen.

Bei Abdichtung der Bauteile zum Baukörper mit Bauabdichtungsfolien ist die Auswahl nach deren Eigenschaften,

geringe bzw. hohe Dampfdurchlässigkeit, entsprechend den jeweiligen Anforderungen vorzunehmen. Wird die

Bauabdichtungsfolie verklebt, so müssen die Klebeflächen frei von Verunreinigungen und Fremdstoffen sein. Die Angaben des Herstellers sind zu beachten.

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

Feuchtigkeitsschutz

Bei der Wärmedämmung eines Bauteils ist stets darauf zu achten, dass die dampfdichten Materialien auf der warmen Seite und die dampfdurchlässigen auf der kalten Seite angebracht werden. Baukörperanschlüsse sind fachgerecht abzudichten.

Die Abdichtung der Fenster-, Tür- und Fassadenelemente zum Baukörper ist mit Bauabdichtungsfolien bzw. abgekanteten Blechprofilen einschl. geeigneter dauerelastischer Versiegelungen inkl. Vorfüller zu angrenzenden Bauteilen herzustellen.

Lage und Anordnung von Dampfsperren und Folien müssen wärme- und feuchttechnischen Erfordernissen entsprechen.

Alle Flächen der Fassade müssen so entkoppelt, gedämmt und abgedichtet werden, dass an keiner Stelle (Flächen, Ecken, Randbereiche, Deckenbereiche und Fußpunkte etc.) unzulässiges Tau- bzw. Kondensatwasser anfällt.

Zur Vermeidung von Tauwasser- und Schimmelpilzbildung auf raumseitigen Bauteiloberflächen darf die raumseitige Oberflächentemperatur von 12,6° C gemäß DIN 4108 bezogen auf 20° C Rauminnentemperatur und -5° C

Außentemperatur, bei einer korrespondierenden Raumluftfeuchte von 50% nicht unterschritten werden.

Die Mindestforderungen zur Vermeidung von Schimmelpilzbildung im Bereich von Wärmebrücken sind gemäß DIN 4108 einzuhalten.

Soweit die Anschlusausbildungen entsprechend dem Beiblatt 2 zur DIN 4108 ausgeführt werden, ist kein gesonderter Nachweis erforderlich.

Für alle abweichenden Konstruktionen müssen die Mindestanforderungen nachgewiesen werden.

Die bauphysikalischen Einwirkungen durch das Raumklima und das Außenklima sind zu berücksichtigen. Die Anschlüsse zum Baukörper müssen den Anforderungen aus Wärme-, Schall- und Feuchteschutz gerecht werden.

Die Anforderungen an die Anschlussfugenausbildung sind in DIN 4108-7, DIN 4109 sowie DIN 18355 und DIN 18533 enthalten.

Für nähere Informationen wird der Leitfaden zur Montage der RAL-Gütegemeinschaften Fenster und Haustüren, Frankfurt a. M. empfohlen.

Die Anschlussfugenabdichtung vom Baukörper zum Element zur kalten Außenseite, sowie zur warmen Innenseite, ist entsprechend der Anforderungen aus dem Wärmeschutznachweis gemäß Gebäudeenergiegesetz (GEG) für Bauanschlüsse auszuführen.

Die nachfolgend spezifizierten Folien dienen als Elementabdichtungen.

Folien sind vor Erstellung der Außenschale anzubringen.

Materialdicke: 0,75 mm

Folienbreite seitlich: ca. 250 mm

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

Folienbreite oben: ca. 250 mm
 Folienbreite unten: ca. 250 mm
 Sollten bedingt durch den Verwendungsort oder Art der Bauteile ein andere Funktion hinsichtlich der Beschaffenheit und Ausführung der Folien gefordert sein, wird dieses gesondert beschrieben.

Fensterbänke

Bei Fensterbänken mit einer Ausladung > 150 mm ist die vordere Kante der Fensterbank mit entsprechenden Konstruktionen gegen Abknicken zu sichern. Die Fensterbank ist auf der Unterseite mit einer Antidröhnmasse (Baustoffklasse B1 nach DIN 4102) von ca. 1,5 mm Dicke zu beschichten. Der Anteil der beschichteten Fläche darf 50% der Gesamtfläche nicht unterschreiten. Fensterbänke sind grundsätzlich so auszubilden, dass Schlagregenwasser sicher nach außen über die Fassade abgeleitet wird und kein Wasser in das Gebäude bzw. die Wärmedämmungen eindringen kann. Die Ableitung muss so erfolgen, dass eine Verschmutzung der Fassade weitgehend vermieden wird. Die Neigung der Attikaverkleidungen sowie der Fensterbänke darf 5% nicht unterschreiten. Der Überstand der Abtropfkanten über der Vorderkante der fertigen Fassade muss mindestens 30-40 mm betragen. Der Überstand darf 20 mm entsprechend den Richtlinien für die Planung und Ausführung von Dächern mit Abdichtungen - Flachdachrichtlinien nicht unterschreiten. Die Befestigung ist grundsätzlich nach statischen Erfordernissen auszuführen, sowie sind thermisch bedingte Längenänderungen durch ausreichende Dehnungsmöglichkeiten sicherzustellen.

Baukörperanschlüsse - Innenelemente

Die Ausbildungen der Anschlüsse der Innenelemente ist gemäß den nachfolgenden Beschreibungen vorzunehmen. Die Anschlüsse zum Baukörper müssen den Anforderungen aus dem Schallschutz gerecht werden. Die Anforderungen an die Anschlussfugenausbildung sind in DIN 4108-7, DIN 4109 sowie DIN 18355 enthalten. Der Leitfaden zur Montage der RAL-Gütegemeinschaften Fenster und Haustüren, Frankfurt a. M, Stand 2024-03, Ziffer 3.1.2, Nr. 8, Seite 41 ist zu berücksichtigen. Bei Öffnungen mit größeren Spannweiten, auskragenden Bauteilen usw., sind größere Bauwerksbewegungen im Bereich der Anschlüsse zu erwarten.

Verankerung Fenster / Tür

Die Verankerung von Fenster- und Türwänden hat gemäß DIN 18360 und den örtlichen Gegebenheiten statisch ausreichend zu erfolgen. Der Leitfaden zur Montage der RAL-Gütegemeinschaften Fenster und Haustüren, Frankfurt a. M, Stand 2024-03, Ziffer 3.1.2, Nr. 8, Seite 41 ist zu berücksichtigen.

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

Verankerung Glas-Aluminium-Warmfassade

Die Verankerung der Fassadenpfosten erfolgt mittels zum System gehörender, toleranzausgleichender Konsolen aus Aluminium.

Diese Konsolen werden jeweils in den Kopf und/oder Fußpunkten beziehungsweise an den Zwischendecken der Fassade angeordnet. Sie sind je nach Anforderung als Los- oder Festpunktaufhängung auszubilden.

Konstruktiv sind die Konsolen so auszubilden, dass sie eine zwängungsfreie Dilatation der Fassade gewährleisten.

Gleichmaßen müssen Formänderungen des Baukörpers wie z.B. Deckendurchbiegungen ausgeglichen werden.

Die Befestigung der Konsolen am Baukörper erfolgt mittels Befestigungsmitteln aus Edelstahl und entsprechend ihrem speziellen Verwendungszweck angepassten und bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln.

Alle Bauteile der Fassadenbefestigung müssen so ausgebildet sein, dass sie die auf die Fassade einwirkenden Kräfte sicher aufnehmen und auf das Tragwerk des Baukörpers übertragen.

Oberflächenbehandlung, Farb-Beschichtung (Pulver)

Die Beschichtung der Aluminium-Profile und/oder -Bleche muss mit GSB International und/oder QUALICOAT gütegesicherten Pulver auf Polyesterbasis in einer Schichtdicke von mindestens 50 µm / bzw. nach Vorgaben des Nasslackherstellers, erfolgen. Der ausführende Beschichtungsbetrieb muss Inhaber des Gütezeichens der GSB

International ("Gütegemeinschaft für die Stückbeschichtung von Bauteilen aus Aluminium", Franziskanergasse 6, D-73525 Schwäbisch Gmünd) oder des Gütezeichens der QUALICOAT (Verband für die Oberflächenveredelung e.V. (VOA) Laufertormauer 6, 90403 Nürnberg) sein.

Für Metallbauelemente im einbaufertigen oder eingebauten Zustand sind die Empfehlungen für die visuelle Beurteilung von organisch beschichteten Oberflächen des VFF-Merkblatts AL.02 zu berücksichtigen.

Farbbestimmung Metallbauarbeiten

Farbton außen / innen: RAL nach Wahl des AG (außer Intensiv-, Metallic- und Perlglimmerfarben)

Betätigungen / Handhaben Fenster: Inox Look

Türbänder: C-0

Betätigungen / Handhaben Türen: Inox (Edelstahl)

Der endgültige Farbton wird nach Auftragserteilung bekannt gegeben.

Die Palette der zur Wahl stehenden Farbtöne ist auf die obige Farbkarte eingegrenzt.

Alle Profile erhalten den gleichen Farbton

Korrosionsschutz der Stahlkonstruktionen

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

Ausführung gemäß dem VFF Merkblatt St. 01, Verband der Fenster- und Fassaden-Hersteller "Beschichten von Stahlteilen im Metallbau".

Außenanwendung

Schutzdauer der Beschichtung nach DIN EN ISO 12944-2

Korrosivitätskategorie: C 4

Korrosionsschutzklasse: III

Schutzdauer: mittel, 10-15 Jahre

Innenbereich

Schutzdauer der Beschichtung nach DIN EN ISO 12944-2

Korrosivitätskategorie: C 2

Korrosionsschutzklasse: I

Schutzdauer: mittel, 10-15 Jahre

BEI SEHR STARKER KORROSIONSBELASTUNG UND LANGER SCHUTZDAUER UND BEI SONDERBELASTUNGEN SIND DIE KORROSIONSSCHUTZKLASSEN NICHT ANWENDBAR. BEI GESONDERTEN BELASTUNGEN SIND DIE ERFORDERLICHEN MASSNAHMEN JEWEILS IM EINZELFALL FESTZULEGEN.

Technische Vorgaben und bauphysikalische Anforderungen
Soweit in den Leistungsbeschreibungen für einzelne Positionen keine anderen Angaben erfolgen, gelten die nachstehenden Vorgaben:

Anforderungen an die Bauteile

Die entsprechenden Nachweise sind nach Aufforderung durch den AG diesem in schriftlicher Form vorzulegen. Der AN hat im Rahmen seiner EG-Konformitätserklärung die Übereinstimmung seines Produkts mit den jeweiligen Anforderungen nach DIN EN zu erklären.

Die nach genannten Werte beziehen sich auf Standardelemente.

Gegebenenfalls können andere Elementformen/Öffnungsvarianten oder Profilkombinationen abweichende Klassifizierungen haben.

Fenster nach DIN EN 14351-1

Fensterelement: $U_w 0,95 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

Glaswerte nach DIN EN 673: $U_g 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

Gesamtenergiedurchlässigkeit: $g \geq 49 \%$

Isolierglas-Abstandshalter: $y_g 0,043 \text{ W}/(\text{mK})$

Paneelwerte nach DIN EN 13164: $U_p 0,16 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

Abstandshalter: $y_g 0,023 \text{ W}/(\text{mK})$

Luftdurchlässigkeit nach DIN EN 12207 Klassifizierung: 4

Schlagregendichtheit nach DIN EN 12208 Klassifizierung, Prüfverfahren A: 9A

Widerstandsfähigkeit bei Windlast nach DIN EN 12210

Klassifizierung: C5

Bewertetes Schalldämm-Maß R_w : 33 dB

Der Gesamtenergiedurchlassgrad und der

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

Lichttransmissionsgrad sind objektbezogen über die CE-Kennzeichen der Verglasung nachzuweisen.

Außentüren nach DIN EN 14351-1
 Türelement: $U_d 1,3 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
 Glaswerte nach DIN EN 673: $U_g 0,7 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
 Gesamtenergiedurchlässigkeit: $g \geq 49 \%$
 Isolierglas-Abstandshalter: $y_g 0,038 \text{ W}/(\text{mK})$
 Paneelwerte nach DIN EN 13164: $U_p 0,72 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
 Abstandshalter: $y_g 0,08 \text{ W}/(\text{mK})$
 Luftdurchlässigkeit nach DIN EN 12207 Klassifizierung: 2
 Schlagregendichtheit nach DIN EN 12208 Klassifizierung, Prüfverfahren A: 3A
 Widerstandsfähigkeit bei Windlast nach DIN EN 12210 Klassifizierung: C2
 Der Gesamtenergiedurchlassgrad und der Lichttransmissionsgrad sind objektbezogen über die CE-Kennzeichen der Verglasung nachzuweisen.

Anforderungen an Vorhangfassaden nach DIN EN 13830
 Die max. Durchbiegung der Fassadenteile ist auf $L/200$ bzw. 15 mm begrenzt.
 Die Eigenlast ist nach DIN EN 1991-1-1 zu bestimmen.
 Fassadenelement: $U_{cw} 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
 Glaswerte nach DIN EN 673: $U_g 0,7 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
 Gesamtenergiedurchlässigkeit: $g \geq 49 \%$
 Isolierglas-Abstandshalter: $y_g 0,062 \text{ W}/(\text{mK})$
 Paneelwerte nach DIN EN 13164: $U_p 0,41 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
 Abstandshalter: $y_g 0,08 \text{ W}/(\text{mK})$
 Luftdurchlässigkeit nach EN 12153 Klassifizierung: AE
 Schlagregendichtheit nach EN 12155 Klassifizierung: RE1200
 Stoßfestigkeit, Belastung von außen, DIN EN 14019 Klassifizierung: E 5
 Widerstand gegen Windlasten EN 12179 Klassifizierung Warmbereich: $\pm 2.000 \text{ Pa}$
 Widerstand gegen Windlasten EN 12179 Klassifizierung Kaltbereich: $\pm 1.000 \text{ Pa}$
 Bewertetes Schalldämm-Maß R_w : 33 dB
 Der Gesamtenergiedurchlassgrad und der Lichttransmissionsgrad sind objektbezogen über die CE-Kennzeichen der Verglasung nachzuweisen.

Lastannahmen
 Winddruck auf Außenbauteile nach DIN EN 1991-1-4 inkl. der nationalen Anhänge
 Angaben für Gebäude mit rechteckigem Grundriss
 Windzone: II
 Geländekategorie: II / III
 Gebäudehöhe h : ca. 13 m
 Einbauhöhe z_e : ca. 11 m
 Gebäudebreite b : ca. 110 m

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

Gebäudetiefe d: ca. 43 m
Höhe über NHN ca. 51 m
Waagerechte Verkehrslast (Seitenkraft) nach DIN EN 1991-1-1 und -2 inkl. der nationalen Anhänge
Zusatzlasten mit: 1.0 KN/m
wirkend in: Brüstungshöhe
Schneelasten nach DIN EN 1991-1-3 inkl. der nationalen Anhänge Schneelastzone: 2
Ermittlung der Schneelasten (einschließlich der Sockelbeträge 1a, 2) gemäß DIN EN 1991-1-3 inkl. der nationalen Anhänge. Für bestimmte Lagen der Schneelastzone 2 können sich höhere Werte als nach Gleichung (NA.3) ergeben. Informationen über die Schneelast in diesen Lagen sind von den örtlichen, zuständigen Stellen einzuholen.
Im norddeutschen Tiefland werden Schneelasten bis zum mehrfachen der rechnerischen Werte angegeben. Die zuständige Behörde kann in den betroffenen Regionen die Rechenwerte festlegen, die dann zusätzlich nach DIN EN 1990 als außergewöhnliche Einwirkungen zu berücksichtigen sind.
Die Formbeiwerte für gereifte Dächer sind je nach maßgebender Dachneigung der Norm zu entnehmen; statt der Formbeiwerte nach DIN EN 1991-1-3:2010-12, Bild 5.4 sind jedoch die Formbeiwerte nach Bild NA.3 anzuwenden.

*** Ausführungsbeschreibung 0009:

Hochwärmegeädämmtes Aluminium Fenster-System mit 75 mm Grundbautiefe

Konstruktionsmerkmale
Raumseitig aufschlagender Flügelrahmen mit 10 mm Flächenversatz zur Rahmenebene, Außenseite flächenbündig.
Wärmedämmende Isolierstege mit drei Hohlkammern bilden den Anschlag für die koextrudierte Moosgummi-Doppelhohlkammer-Mitteldichtung.
Das System ist mit rechteckigen Glasleisten auszustatten.
Die Montage der Glasleisten erfolgt mittels toleranzausgleichenden Kunststoffhaltern.

Profilbautiefen
Blendrahmen, Pfosten, Riegel 75 mm
Flügelrahmen 85 mm

Profilansichtsbreiten
Blendrahmen, umlaufend 79 mm
Kopplungsprofil Art.-Nr. 184 240 an innere Profilkammer zur Vermeidung von Wärmebrücken

Flügelrahmen (Fenster) 51 mm
Flügelrahmen (TipTronic) 41 mm

Pfosten 124 / 150 / 170 / 200 mm

Dehnungsprofil / Pfosten 59 / 69 / 79 / 94 mm
Bei gekoppelten Elementen ist der seitliche Anschluss der Einzelelemente als Montagepfosten auszubilden. Die Halbschalen der Montagepfosten sind jeweils durch eine gedämmte, schlagregendichte Anschlusskonstruktion über die gesamte Elementhöhe zu verbinden. Die untere Dichtungsfolie

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

ist mit Wannenausbildung innen an der Fensterkonstruktion anzubinden und mechanisch zu sichern.

Glas

GT 313 Wärmeschutz-3-fach-Glas
nach Unfallverhütungsvorschrift Schulen (GUV)

Glasaufbau

Glasart außen 4 mm iplus 1.1 pos.2, Nicht vorgespannt
SZR 1 14 mm warme Kante schwarz + Argon 90%
Glasart mitte 4 mm Planibel Clearlite, Nicht vorgespannt
SZR 2 14 mm warme Kante schwarz + Argon 90%
Glasart innen Stratobel 33.1 (3 mm iplus 1.1 pos.5 + 0.38 mm PVB Clear + 3 mm Planibel Clearlite)
Nicht vorgespannt

- mit thermisch verbessertem Randverbund

Technische Daten

Lichttransmission

nach EN 410 TL: 73 %

Gesamtenergiedurchlässigkeit

nach EN 410 g: 52 %

Ug-Wert

nach EN 673 Ug: 0,6 W/m²K

Lichtreflexion außen

nach EN 410 RLa: 15 %

Der angegebene Ug-Wert wurde nach DIN EN 673 berechnet.

Ausfachungen

PF 128a Fassadenpaneel "VIP"

Innenschale: Aluminiumblech

Dämmkern: 45 mm Vakuum - Dämmstoff

Außenschale: Aluminiumblech

- mit thermisch verbessertem Abstandshalter

Technische Daten

U-Wert Up 0,15 W/m²K

Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit: = 0,007 W/(mK)

Gesamtdicke 49 mm

Konstruktionsmerkmale

Der Randbereich des Paneels ist umlaufend mit einem druckfesten, feuchtestabilen Abstandshalter ausgestattet und wird mit dauerelastischen Dichtstoffen, ohne den Einsatz zusätzlicher Folien dampfdiffusionsdicht abgeschlossen.

Die Dimensionierung der äußeren und inneren Bekleidungen muss unter statischen Gesichtspunkten in

Abhängigkeit von der Einbauhöhe, der Einbausituation und den Paneelabmessungen (maximale Elementgröße 2000 x 3500

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

mm) erfolgen.

Die Paneele sind vorgesehen für den Einbau in Fenster- und Türsysteme mit druckentspannter Einspannung durch Ausnehmungen der Außendichtung.

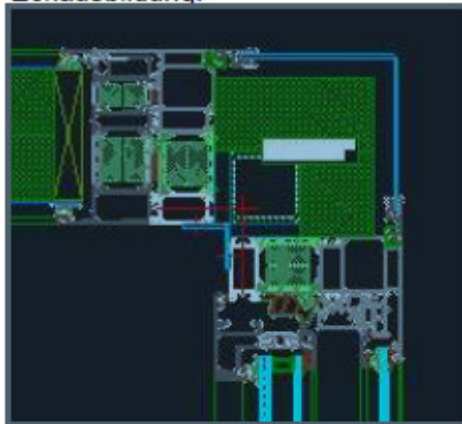
Aufgrund der Vakuumtechnik des Dämmstoffes dürfen keine Bohrungen und Durchbrüche im Bereich der Paneele erstellt werden.

Der Einbau der Elemente erfolgt im Bereich der Dämmebene ca. 40 mm vor dem tragenden Baukörper. Der Baukörper im Bereich der Paneele wird bauseits gedämmt.

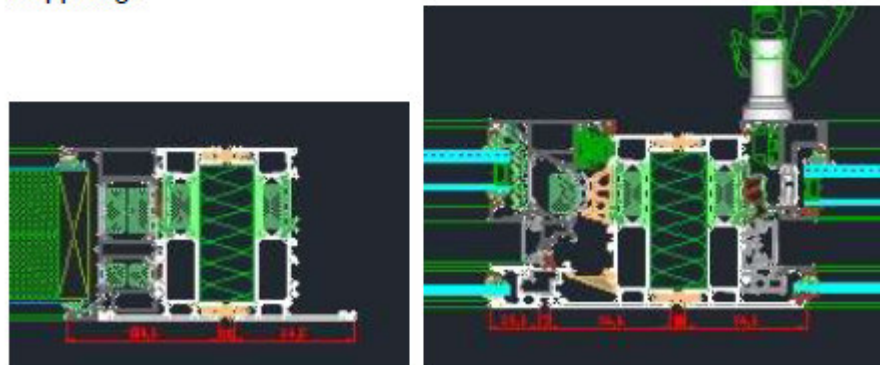
*** Ausführungsbeschreibung 0010:

System Bilder

Eckausbildung:



Kopplung:



Hochwärmegedämmtes Aluminium Fenster-System mit 75 mm Grundbautiefe.

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

*** Ausführungsbeschreibung 0011:

Aluminium Fenster Beschläge

Aluminium Fenster Beschläge

BF 117 D-Beschlag 70 kg für Verbundfenster (Außenflügel)
Verdeckt liegender D-Beschlag mit Verschlüssen, für
Flügelasten bis 70 kg.
Der Beschlag dient zur Anbindung des äußeren an den inneren
Flügel, der den eigentlichen Beschlag (siehe
gesonderte Beschreibung) aufnimmt.

Konstruktionsmerkmale

Die Einzelteile des Beschlages wie Verschlüsse, Auflaufbock
und die Drehbänder sind selbstlehrend ausgebildet.
Korrosionsschutz nach DIN EN 1670: Klasse 5

BF 119 KvD-Beschlag

Verdeckt liegender Kipp-vor-Dreh Beschlag mit
Einhandbedienung, für Flügelasten bis 130/160 kg und einem
Öffnungswinkel in Drehstellung von 90°/180°

Funktionsbeschreibung

Wird der Fenstergriff aus der senkrechten Stellung
(verschlossenes Fenster) um 90° nach oben gedreht, so wird
die
Kippstellung erreicht. Erst wenn der Fenstergriff um weitere 90°
(Senkrechtstellung oben) betätigt wird, befindet sich
der Beschlag in Drehstellung.
Die Drehstellung ist - mittels eines in den Fenstergriff
integrierten Schließzylinders - abschließbar auszuführen.

Konstruktionsmerkmale

Der Beschlag ist mit einer in Dreh- und in Kippstellung
wirksamen Fehlbedienungssperre ausgestattet.
Scheren- und Ecklager sind verdeckt liegend im Falz
eingebaut.
Alle Verriegelungspunkte sind mit Schließrollen auszuführen.
Die Anzahl und Ausführung der Verriegelungspunkte
(Riegelstücke) ist in Abhängigkeit der Größe des Flügels und der
Belastung, anhand der Systemvorgaben vorzunehmen.
Die untere griffseitige Eckumlenkung muss mit einem
Entlastungslager ausgeführt werden.
Die Verriegelung an diesem Punkt erfolgt über einem im
Auflaufbock integrierten Verschlusspunkt mit Schließrolle.
Die Öffnungsweite der Flügel in Drehstellung beträgt maximal
180°.
Durch Montage eines zusätzlichen Anschlages kann der
Öffnungswinkel, der Einbausituation angepasst, auf 90°
begrenzt werden.
Korrosionsschutz des Grundbeschlages nach DIN EN 1670:
Klasse 5
Bedienkräfte nach DIN EN 13115: Klasse 1
Dauerfunktion nach DIN EN 12400: bis Klasse 3

Übergrösse:

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

Müssen bedingt durch die Größen der Flügel besondere Maßnahmen zum dauerhaften Gebrauch getroffen werden sind diese (wie z.B. Zusatzverriegelungen, Öffnungs- und Schließhilfen, Verkleben der Verglasung, Sonderbauschrauben, Verstärkung der Profile und Beschläge, etc.), ohne gesonderte Beschreibung in der Position, zu berücksichtigen.

Die dauerhafte Funktionstüchtigkeit des Bauteiles ist in schriftlich Form inkl. der Systemgeberbestätigung, nachzuweisen.

Übergröße: Flügelabmessungen ca. 622 mm x 2932 mm
Es sind alle für die genannten Anforderungen in unseren Bemessungstabellen für 130 (160) kg
SimplySmart- Beschläge (Schere 400, Verriegelungstyp 2) ausgewiesenen Artikel einzusetzen, das Ecklager ist mit einer Blechschraube 4.0 x 16, Art.- Nr.: 225129 zu sichern.

Griffseitig sind 2 und bandseitig 1 zusätzliche(r) Verschlusspunkt(e) (Schließrolle und Riegelstück) anzuordnen. Abweichend von den Angaben in unseren Bemessungstabellen und Verarbeitungsrichtlinien ist eine "freipositionierbare" Fehlbediensperre Art.- Nr.: 277680 zu verwenden. Die obere griffseitige Eckumlenkung ist durch Artikel 277705 / 277706 zu ersetzen. Weiterhin sind griffseitig, oberhalb der Fehlbediensperre, die Riegelstücke durch 2 verstellbare Riegelstücke Art.- Nr.: 277005 zu ersetzen, siehe auch beigefügte Zeichnungen. Es sind, mit Ausnahme der verstellbaren Riegelstücke, Comfort-Riegelstücke zu verwenden.

Die Außenflügel sind mit 2 zusätzlichen Drehbändern und 2 zusätzlichen Verschlüssen griffseitig auszurüsten. Für den Außenflügel ist Flügelprofil Art.- Nr.: 556000 zu verwenden. Weiterhin ist der Außenflügel griff- und bandseitig mittig zum Glas druckfest zu hinterfüttern. Die Flügelbreite ist zuvor auch mittig nachzumessen und ggf. zu korrigieren. Die Verglasung der Flügel ist gemäß Zeichnung K18049 auszuführen. Weiterhin ist der Flügelrahmen des Innenflügels Art.- Nr.: 180830 mittels 2-Komponenten Polysulfid an die Scheiben anzubinden (Griffund Bandseite mittig je ca. 200 mm). Die Flügelbreite ist zuvor auch mittig nachzumessen und ggf. zu korrigieren. Die Verträglichkeit mit dem Glasrandverbund und dem Glas ist mit dem Isolierglas-Hersteller abzuklären, siehe K1029371.

Die Verarbeitungsrichtlinien unserer Systeme sind einzuhalten. Weiterhin sind die Hinweise auf Zeichnung K1016098 und K1017655 zu beachten. Wir sind davon ausgegangen, dass die Elemente bodengebunden (nicht barrierefrei) oder im

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

ungünstigsten Fall auf einem kleinen Sockel (ca. 200 mm) angeordnet werden. Bei den gewünschten Flügelabmessungen können insbesondere unter Windlast erhöhte Bedienkräfte nicht ausgeschlossen werden. Anzustreben ist eine Anordnung der Fenstergriffe bei annähernd h/2. Es ist sicherzustellen, dass der Flügelrahmen umlaufend am Blendrahmen anliegt, bevor der Fenstergriff betätigt wird. Für die 90° Begrenzung empfehlen wir den Einbau eines Eigenanschlags Art.-Nr.: 277255 / 277256.

Die von uns vorgenommene Beurteilung zur Ausführbarkeit der geplanten Fenster bezieht sich ausschließlich auf die Tragfähigkeit der Beschläge sowie die Eignung der Flügelprofile im beschriebenen Einzelfall.

Weitere Anmerkungen gemäß Freigabe: Laufende Nr: 34535
Abweichung der - gemäß unseren Bemessungstabellen - zulässigen Flügelabmessungen/ des zulässigen Seitenverhältnisses

Flügelabmessungen bis ca. 1000 mm x 2932 mm

Es sind alle für die genannten Anforderungen in unseren Bemessungstabellen für 160 kg SimplySmart-Beschläge (Schere 400, Verriegelungstyp 2) ausgewiesenen Artikel einzusetzen, das Ecklager ist mit einer Blechschraube 4.0 x 16, Art.- Nr.: 225129 zu sichern. Griffseitig sind 2 und bandseitig 1 zusätzliche(r) Verschlusspunkt(e) (Schließrolle und Riegelstück) anzuordnen. Abweichend von den Angaben in unseren Bemessungstabellen und Verarbeitungsrichtlinien ist eine "freipositionierbare" Fehlbediensperre Art.- Nr.: 277680 zu verwenden. Die obere griffseitige Eckumlenkung ist durch Artikel 277705 / 277706 zu ersetzen. Weiterhin sind griffseitig, oberhalb der Fehlbediensperre, die Riegelstücke durch 2 verstellbare Riegelstücke Art.- Nr.: 277005 zu ersetzen, siehe auch beigelegte Zeichnungen. Es sind, mit Ausnahme der verstellbaren Riegelstücke, Comfort-Riegelstücke zu verwenden.

Die Außenflügel sind mit 2 zusätzlichen Drehbändern und 2 zusätzlichen Verschlüssen griffseitig auszurüsten. Für den Außenflügel ist Flügelprofil Art.- Nr.: 556000 zu verwenden. Weiterhin ist der Außenflügel griff- und bandseitig mittig zum Glas druckfest zu hinterfüttern. Die Flügelbreite ist zuvor auch mittig nachzumessen und ggf. zu korrigieren. Die Verglasung der Flügel ist gemäß Zeichnung K18049 auszuführen. Weiterhin ist der Flügelrahmen des Innenflügels Art.- Nr.: 180830 mittels 2-Komponenten Polysulfid an die Scheiben anzubinden (Griffund Bandseite mittig je ca. 200 mm). Die Flügelbreite ist zuvor auch mittig nachzumessen und ggf. zu

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

korrigieren. Die Verträglichkeit mit dem Glasrandverbund und dem Glas ist mit dem Isolierglas-Hersteller abzuklären, siehe K1029371.

Die Verarbeitungsrichtlinien sind einzuhalten.
Weiterhin sind die Hinweise auf Zeichnung K1016098 und K1017655 zu beachten.
Wir sind davon ausgegangen, dass die Elemente bodengebunden (nicht barrierefrei) oder im ungünstigsten Fall auf einem kleinen Sockel (ca. 200 mm) angeordnet werden. Bei den gewünschten Flügelabmessungen können insbesondere unter Windlast erhöhte Bedienkräfte nicht ausgeschlossen werden. Anzustreben ist eine Anordnung der Fenstergriffe bei annähernd $h/2$. Es ist sicherzustellen, dass der Flügelrahmen umlaufend am Blendrahmen anliegt, bevor der Fenstergriff betätigt wird. Für die 90° Begrenzung empfehlen wir den Einbau eines Öffnungsbegrenzers Art.-Nr.: 277445.
Die von uns vorgenommene Beurteilung zur Ausführbarkeit der geplanten Fenster bezieht sich ausschließlich auf die Tragfähigkeit der Beschläge sowie die Eignung der Flügelprofile im beschriebenen Einzelfall.
Weitere Anmerkungen gemäß Freigabe: Laufende Nr: 34534
Abweichung der - gemäß unseren Bemessungstabellen - zulässigen Flügelabmessungen/ des zulässigen Seitenverhältnisses

BF 124 D-Beschlag 130 kg Revisionsflügel Verbundfenster mit 120 mm Bautiefe

Verdeckt liegender Dreh-Beschlag mit Einhandbedienung, für Flügellasten bis 130 kg.

Konstruktionsmerkmale
Die Lager sind verdeckt liegend im Falz eingebaut.
Die Einzelteile des Beschlages - sind selbstlehrend ausgebildet. Die Anbringung dieser Teile in den Beschlagsaufnahmebohrungen erfolgt formschlüssig. Bei der 130 kg-Ausführung werden die Ecklager und Drehbänder zusätzlich mit Sonderbauschrauben in den Rahmen-/Sprossenkonstruktionen verankert.
Das Getriebe wird in den Falz eingebaut.
Der Steckschlüssel ist erst nach Abschluss der Fenstermontage beziehungsweise vor der Gebrauchsabnahme dem Betreiber zu übergeben.

Übergroße:
Müssen bedingt durch die Größen der Flügel besondere Maßnahmen zum dauerhaften Gebrauch getroffen werden sind diese (wie z.B. Zusatzverriegelungen, Öffnungs- und Schließhilfen, Verkleben der Verglasung,

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

Sonderbauschrauben, Verstärkung der Profile und Beschläge, etc.), ohne gesonderte Beschreibung in der Position, zu berücksichtigen.

Die dauerhafte Funktionstüchtigkeit des Bauteiles ist in schriftlicher Form inkl. der Systemgeberbestätigung, nachzuweisen.

BF 710 Magnetschalter-Set für AvanTec SimplySmart

zur elektronischen Öffnungs- und Verschlussüberwachung von Alu-Fenstern.

Dieses Magnetschalter-Set ist speziell abgestimmt auf das Fensterprofil-System AWS in Verbindung mit einem AvanTec SimplySmart Beschlag.

Bestehend aus

Magnetschalter

6,00 m Anschlussleitung

Dauermagnet

Besonderheiten

Fremdfeldkontakt am Leitungsende erkennbar

besonders abriebfeste Leitung

VdS Zulassungen

kombinierte Öffnungs- und Verschlussüberwachung Klasse C (Nr. G 10 70 80)

BF 711 Magnetschalter-Set MS-DA4-KA6 für TipTronic

zur elektronischen Öffnungs- und Verschlussüberwachung von Alu-Fenstern.

Dieses Magnetschalter-Set ist speziell abgestimmt auf das Fensterprofil-System AWS in Verbindung mit einem TipTronic Beschlag.

Bestehend aus

Magnetschalter

6,00m Anschlussleitung

e-Schließrolle mit integriertem Magnet

Besonderheiten

Fremdfeldkontakt am Leitungsende erkennbar

besonders abriebfeste Leitung

VdS- Zulassungen

kombinierte Öffnungs- und Verschlussüberwachung Klasse C (Nr. G 10 70 80)

BF 811 Seilauswerfer (Komfort Öffnungshilfe bandseitig)

Für DK/KvD-Flügel mit hohen Glasgewichten wird zur Öffnungsunterstützung des Flügels ein Seilauswerfer, inkl. Seilanbindung am Flügel eingesetzt.

Reduziert die Kräfte beim anfänglichen Kippöffnen.

Auswahl des Seilauswerfers entsprechend den

Anwendungstabellen des Systemgebers.

Auswahl: mittlere Unterstützung oder starke Unterstützung

Unterstützungskraft flügel-spezifisch einstellbar.

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

Einsatz bei Basic und Einbruchhemmung RC 1 N und RC 2
Verwendung vorzugsweise für Flügel mit hohen Gewicht, nach
außen liegendem Glasschwerpunkt, breiten
Elementformaten sowie im Einzelfall bei ungünstiger
Griffposition.

BF 907 Fenstergriff KVD-Beschlag, abschließbar, mit verdeckt
liegendem Getriebe

Das Getriebe wird in den Falz eingebaut.
Die Befestigung des Getriebes erfolgt mittels einer raumseitig
aufgeschraubten Rosette.
Die Befestigungsschrauben werden durch den - später zu
montierenden - Fenstergriff abgedeckt. Während der
Bauzeit ist die Rosette mit einer Schutzkappe abzudecken.
Der Fenstergriff ist mit einem Schließzylinder mit einer
Schaltstufe auszustatten.
Der Fenstergriff ist erst nach Abschluss der Fenstermontage
beziehungsweise vor der Gebrauchsabnahme der
Fenster zu montieren.
Art.-Nr.: 247038
Farbton: Inox Look
Werkstoff: Alu

Funktionsbeschreibung - Grundstellung
Der Fenstergriff kann aus der senkrechten Stellung um 90°
nach oben in die Kippstellung gedreht werden.
Schaltstufe 1
Der Fenstergriff kann um weitere 90° (Senkrechtstellung oben)
betätigt werden, der Beschlag ist in Drehstellung.

BF 511 Mechatronischer K-Beschlag (300 / 400 / 600 mm)
TipTronic SimplySmart

Profilintegrierter mechatronischer Kipp-Beschlag mit externer
Bedienung / Bedienwippe, Öffnungsweite in Kippstellung
300 / 400 / 600 mm.
Funktionen
Elektrisches Ver- und Entriegeln des Beschlags in Echtzeit
Elektrisches Verfahren des Flügels in die Kippposition
Silent Mode

Konstruktionsmerkmale
Montage der Verriegelungspunkte im Flügelprofil erfolgt ohne
Fräsarbeiten;
Vollständig verdeckte Beschlagsteile im geschlossenen
Zustand;
Beschlag komplett ohne Treibriegelstangen und
Eckumlenkungen;
kombinierte Öffnungs- und Verschlussüberwachung (mit e-
Schließrolle mit Magnet) VDS Klasse B / C;
Klemmschutz über Software bis Schutzklasse 2;
Zusätzlicher Klemmschutz über Schaltleiste Schutzklasse 4 (in

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

Abhängigkeit zur Risikobetrachtung);
Trennbarer Leitungsübergang zwischen Blend- und
Flügelrahmen;
Mechanische Notentriegelung
Technische Daten
Bemessungsspannung
Netzteil (Primär/ Sekundär) AC 50 Hz 230 V / DC 24 V / DC 28
V
Stromaufnahme Antrieb 1,3 A
Zugkraft 300 N
Stromaufnahme Verriegelung 1,3 A pro Verriegelungseinheit

*** Ausführungsbeschreibung 0012:

Aluminium Tür Beschläge

Aluminium Tür Beschläge
Beschlag Allgemein

Die Türbeschläge sind in der Grundausrüstung in den
nachfolgenden Vorbemerkungen beschrieben, die
Spezifikationen werden in der Leistungsposition definiert.

Schließfunktion von Notausgangs- und Paniktüren

1- flg. Türen

"E" -Wechselfunktion-,
Grundstellung: Die Tür ist auf der Bandseite nur mit Schlüssel
zu öffnen.
Schaltstellung: Auf der Bandgegenseite kann die Tür über den
Drücker, auch im abgeschlossenen Zustand, immer
geöffnet werden.

2- flg. Türen

Teilpanik: Schließfunktion "B" -Umschaltfunktion-,
Die Antipanik-Funktion kann nur vom Gangflügel ausgelöst
werden.
Grundstellung: Beide Türdrücker sind angekoppelt, Tür
begehrbar.
Schaltstellung: Durch Schlüssel- / Profilzylinderbetätigung wird
der bandseitige Türdrücker abgekoppelt. Nach
Betätigung der Antipanikfunktion bleibt der Türdrücker auf
Bandseite abgekoppelt.

Teilpanik: Schließfunktion "E" -Wechselfunktion-,
Die Antipanik-Funktion kann nur vom Gangflügel ausgelöst
werden.
Grundstellung: Die Tür ist auf der Bandseite nur mit Schlüssel
zu öffnen.
Schaltstellung: Auf der Bandgegenseite kann die Tür über den
Drücker, auch im abgeschlossenen Zustand, immer
geöffnet werden.

Vollpanik: Schließfunktion "B" -Umschaltfunktion-,
Die Antipanik-Funktion kann vom Stand- und Gangflügel
ausgelöst werden.
Standflügel: Beide Türflügel werden bei Betätigung entriegelt.

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

Gangflügel: Nur der Gangflügel wird entriegelt.
 Grundstellung: Beide Türdrücker sind angekoppelt, Tür
 begehbar.
 Schaltstellung: Durch Schlüssel- / Profilzylinderbetätigung wird
 der bandseitige Türdrücker abgekoppelt. Nach
 Betätigung der Antipanikfunktion bleibt der Türdrücker auf
 Bandseite abgekoppelt.

Vollpanik: Schließfunktion "E" -Wechselfunktion-,
 Die Antipanik-Funktion kann vom Stand- und Gangflügel
 ausgelöst werden.
 Standflügel: Beide Türflügel werden bei Betätigung entriegelt.
 Gangflügel: Nur der Gangflügel wird entriegelt.
 Grundstellung: Die Tür ist auf der Bandseite nur mit Schlüssel
 zu öffnen.
 Schaltstellung: Auf der Bandgegenseite kann die Tür über den
 Drücker, auch im abgeschlossenen Zustand, immer
 geöffnet werden.

Türbänder für Standard Türen

Wartungsarme Rollentürbänder
 Dreiteilige Aluminium-Rollentürbänder mit einer Abmessung
 von 22 x 200 mm, für Flügellasten bis 200 kg.

Konstruktionsmerkmale
 Die gesamte Technik für die sichere Verankerung und die
 Feinjustierung ist im Türfalz angeordnet. Ohne den Türflügel
 auszuhängen, kann eine Feinjustierung vorgenommen werden.
 Gebrauchsklasse nach DIN EN 1935: Klasse 4
 Korrosionsschutz nach DIN EN 1670: Klasse 4
 Bandklasse nach DIN EN 1935: Klasse 14
 Mechanische Beanspruchung nach DIN EN 12400: Klasse 8

Aufsatztürbänder Design Kontur
 Dreiteilige Aufsatztürbänder mit einem Achsmaß von 22/36
 mm, für Flügellasten bis 200 kg.

Konstruktionsmerkmale
 Der Lagerbolzen aus Edelstahl wird in einer Lagerbuchse aus
 Kunststoff geführt. Er ist mit einem Gewindestift gegen
 gewährleistet.
 Gebrauchsklasse nach DIN EN 1935: Klasse 4
 Korrosionsschutz nach DIN EN 1670: Klasse 4
 Bandklasse nach DIN EN 1935: Klasse 14
 Mechanische Beanspruchung nach DIN EN 12400: Klasse 8

Rollentürbänder, Innentüren
 Dreiteilige Aluminium-Rollentürbänder mit einer Abmessung
 von 22 x 170 mm, für Flügellasten bis 120 kg.

Konstruktionsmerkmale
 Die gesamte Technik für die sichere Verankerung und die

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

Feinjustierung ist im Türfalz angeordnet. Ohne den Türflügel auszuhängen, kann eine Feinjustierung vorgenommen werden.
Gebrauchsklasse nach DIN EN 1935: Klasse 4
Korrosionsschutz nach DIN EN 1670: Klasse 4
Bandklasse nach DIN EN 1935: Klasse 13
Mechanische Beanspruchung nach DIN EN 12400: Klasse 6

Die Beschläge für die Rauchschutzelemente sind nach dem "Allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis" (AbP) Nr.: P-5004 DMT DO einzusetzen.

Türbänder für Rauchschutztüren (Innenbereich)

Rollentürbänder, Rauchschutz
Dreiteilige Aluminium-Rollentürbänder mit einer Abmessung von 22 x 170 mm, für Flügellasten bis 120 kg.

Konstruktionsmerkmale
Die gesamte Technik für die sichere Verankerung und die Feinjustierung ist im Türfalz angeordnet. Ohne den Türflügel auszuhängen, kann eine Feinjustierung vorgenommen werden.
Gebrauchsklasse nach DIN EN 1935: Klasse 4
Korrosionsschutz nach DIN EN 1670: Klasse 4
Bandklasse nach DIN EN 1935: Klasse 13
Mechanische Beanspruchung nach DIN EN 12400: Klasse 6

Die Beschläge für die Brandschutzelemente T-30 sind nach dem Zulassungsbescheid Nr.: Z-6.20-2330, T 30-1 / T 30-2 einzusetzen.

Türbänder für Brandschutztüren T30 (Innenbereich)

Rollentürbänder, T30
Dreiteilige Aluminium-Rollentürbänder mit einer Abmessung von 22 x 170 mm, für Flügellasten bis 210 kg.

Konstruktionsmerkmale
Die gesamte Technik für die sichere Verankerung und die Feinjustierung ist im Türfalz angeordnet. Ohne den Türflügel auszuhängen, kann eine Feinjustierung vorgenommen werden.
Gebrauchsklasse nach DIN EN 1935 Klasse 4
Korrosionsschutz nach DIN EN 1670: Klasse 4
Bandklasse nach DIN EN 1935: Klasse 13
Mechanische Beanspruchung nach DIN EN 12400: Klasse 8

Aufsatztürbänder, T30, Design Kontur
Dreiteilige Aufsatztürbänder mit einem Achsmaß von 22/36 mm, für Flügellasten bis 350 kg.

Konstruktionsmerkmale
Der Lagerbolzen wird in einer Lagerbuchse aus Kunststoff geführt. Er ist mit einem Gewindestift gegen Demontage bei geschlossener Tür zu schützen.

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

Gebrauchsklasse nach DIN EN 1935 Klasse 4
 Korrosionsschutz nach DIN EN 1670: Klasse 4
 Bandklasse nach DIN EN 1935: Klasse 14
 Mechanische Beanspruchung nach DIN EN 12400: Klasse 7

Die Beschläge für die Brandschutzelemente T-90 sind nach dem Zulassungsbescheid Nr.: Z-6.20-2510, T 90-1 / T 90-2 einzusetzen.

Türbänder für Brandschutztüren T90 (Innenbereich)

Rollentürbänder, T90
 Dreiteilige Aluminium-Rollentürbänder mit einer Abmessung von 22 x 170 mm, für Flügellasten bis 210 kg.

Konstruktionsmerkmale
 Die gesamte Technik für die sichere Verankerung und die Feinjustierung ist im Türfalz angeordnet. Ohne den Türflügel auszuhängen, kann eine Feinjustierung vorgenommen werden.
 Gebrauchsklasse nach DIN EN 1935 Klasse 4
 Korrosionsschutz nach DIN EN 1670: Klasse 4
 Bandklasse nach DIN EN 1935: Klasse 13
 Mechanische Beanspruchung nach DIN EN 12400: Klasse 8

Aufsatztürbänder, T90, Design Kontur
 Dreiteilige Aufsatztürbänder mit einem Achsmaß von 22/36 mm, für Flügellasten bis 350 kg.

Konstruktionsmerkmale
 Der Lagerbolzen wird in einer Lagerbuchse aus Kunststoff geführt. Er ist mit einem Gewindestift gegen Demontage bei geschlossener Tür zu schützen.
 Gebrauchsklasse nach DIN EN 1935 Klasse 4
 Korrosionsschutz nach DIN EN 1670: Klasse 4
 Bandklasse nach DIN EN 1935: Klasse 14
 Mechanische Beanspruchung nach DIN EN 12400: Klasse 7

BT 100 Einfachverriegelung, 1-flg., Riegel-Fallen-Schloss
 Ausführung mit
 Drückernuss
 1-tourig
 Drückerhöhe 1050 mm über OKFF
 mit Wechsel
 Stulp, INOX
 Riegel und Falle glanzvernickelt
 Schließplatten, Falleneinlaufteil
 Vorgerichtet für Profilzylinder
 Betätigung
 innen: Drücker
 außen: Drücker
 Zusatzfunktionen
 mit E- Öffner, Kabelübergang, Kabelset und Netzteil
 Riegelschaltkontakt

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

Mehrfachverriegelung, 1-flg., 5-Riegel-Fallenschloss
"SafeMatic"

Ausführung mit Drückernuss Stulp, INOX 1-tourig
Drückerhöhe 1050 mm über OKFF mit Wechsel
4 Stück selbstverriegelnde Fallenriegel und Riegel
(Hauptschloss)
Falle, Riegel und Fallenriegel glanzvernickelt
Schließplatten / Schließleiste
Vorgerichtet für Profilzylinder

Funktionsbeschreibung

Durch die selbstverriegelnden Fallenriegel wird bereits bei nicht verriegelter Tür die Widerstandsklasse RC 2 erreicht, da die 4 Fallenriegel beim Zuziehen der Tür automatisch 20 mm vorschließen und gegen ein Zurückdrücken gesichert Stulp, INOX

1-tourig

Drückerhöhe 1050 mm über OKFF
mit Wechsel

4 Stück selbstverriegelnde Fallenriegel und Riegel
(Hauptschloss)

Falle, Riegel und Fallenriegel glanzvernickelt

Schließplatten / Schließleiste

Vorgerichtet für Profilzylinder

Durch zusätzliches manuelles Verriegeln wird der Riegel des Hauptschlusses vorgeschlossen und der Türdrücker blockiert.

Betätigung

innen: Drücker

außen: Griff

Zusatzfunktionen

zusätzlicher Sicherungsbügel

motorische Funktion (ein Elektromotor zieht alle Fallenriegel zurück, bei vorgeschlossenem Hauptriegel ist ein elektrisches Öffnen nicht möglich)

Fallenriegelüberwachung

Kabelübergang, Kabelset und Netzteil,

barrierefrei, Drückerhöhe 850 mm über OKFF, barrierefrei

Schlossverlängerung für "SafeMatic" 500 mm für Türflügel ab 2500 mm

Betätigung Türen ohne Antipanik

Betätigung 1.flg. Türen innen

Türdrücker, Edelstahl (Standard Türen)

Betätigung 1 flg. Türen außen (Handhabe)

Türgriff Edelstahl, Länge: 1000 mm

Türknauf, Edelstahl

Türdrücker, Edelstahl (Standard Türen)

BT 202 Einfachverriegelung, 2-flg., Antipanik-Riegel-Fallen-Schloss

Ausführung mit

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

9 mm Drückernuss
 1-tourig
 Drückerhöhe 1050 mm über OKFF
 mit und ohne Wechsel
 Stulp, INOX
 Riegel und Falle vernickelt
 Schließplatten, Falleneinlaufteil, ggf. Mitnehmerklappe
 Vorgerichtet für Profilzylinder
 Teilpanik-Funktion (Gangflügel)
 Schließfunktion
 B (Definition in der Position)
 Zusatzfunktionen
 ÜberwachungStulp, INOX
 1-tourig
 Drückerhöhe 1050 mm über OKFF
 mit Wechsel
 4 Stück selbstverriegelnde Fallenriegel und Riegel
 (Hauptschloss)
 Falle, Riegel und Fallenriegel glanzvernickelt
 Schließplatten / Schließleiste
 Vorgerichtet für Profilzylinder
 Funktionsbeschreibung
 Durch die selbstverriegelnden Fallenriegel wird bereits bei nicht
 verriegelter Tür die Widerstandsklasse RC 2 erreicht,
 da die 4 Fallenriegel beim Zuziehen der Tür automatisch 20
 mm vorschließen und gegen ein Zurückdrücken gesichert
 sind.
 Durch zusätzliches manuelles Verriegeln wird der Riegel des
 Hauptschlusses vorgeschlossen und der Türdrücker
 blockiert.
 Betätigung
 innen: Drücker
 außen: Griff
 Zusatzfunktionen
 zusätzlicher Sicherungsbügel
 motorische Funktion (ein Elektromotor zieht alle Fallenriegel
 zurück, bei vorgeschlossenem Hauptriegel ist ein
 elektrisches Öffnen nicht möglich)
 Fallenriegelüberwachung
 Kabelübergang, Kabelset und Netzteil,
 barrierefrei, Drückerhöhe 850 mm über OKFF, barrierefrei
 Schlossverlängerung für "SafeMatic" 500 mm für Türflügel ab
 2500 mm
 Betätigung Türen ohne Antipanik
 Betätigung 1.flg. Türen innen
 Türdrücker, Edelstahl (Standard Türen)
 Betätigung 1 flg. Türen außen (Handhabe)
 Türgriff Edelstahl, Länge: 1000 mm
 Türknauf, Edelstahl
 Türdrücker, Edelstahl (Standard Türen)
 BT 202 Einfachverriegelung, 2-flg., Antipanik-Riegel-Fallen-
 Schloss
 Ausführung mit

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

9 mm Drückernuss
 1-tourig
 Drückerhöhe 1050 mm über OKFF
 mit und ohne Wechsel
 Stulp, INOX
 Riegel und Falle vernickelt
 Schließplatten, Falleneinlaufteil, ggf. Mitnehmerklappe
 Vorgerichtet für Profilzylinder
 Teilpanik-Funktion (Gangflügel)
 Schließfunktion
 B (Definition in der Position)
 Zusatzfunktionen
 ÜberwachungStulp, INOX
 1-tourig
 Drückerhöhe 1050 mm über OKFF
 mit Wechsel
 4 Stück selbstverriegelnde Fallenriegel und Riegel
 (Hauptschloss)
 Falle, Riegel und Fallenriegel glanzvernickelt
 Schließplatten / Schließleiste
 Vorgerichtet für Profilzylinder
 Funktionsbeschreibung
 Durch die selbstverriegelnden Fallenriegel wird bereits bei nicht
 verriegelter Tür die Widerstandsklasse RC 2 erreicht,
 da die 4 Fallenriegel beim Zuziehen der Tür automatisch 20
 mm vorschließen und gegen ein Zurückdrücken gesichert
 sind.
 Durch zusätzliches manuelles Verriegeln wird der Riegel des
 Hauptschlusses vorgeschlossen und der Türdrücker
 blockiert.
 Betätigung
 innen: Drücker
 außen: Griff
 Zusatzfunktionen
 zusätzlicher Sicherungsbügel
 motorische Funktion (ein Elektromotor zieht alle Fallenriegel
 zurück, bei vorgeschlossenem Hauptriegel ist ein
 elektrisches Öffnen nicht möglich)
 Fallenriegelüberwachung
 Kabelübergang, Kabelset und Netzteil,
 barrierefrei, Drückerhöhe 850 mm über OKFF, barrierefrei
 Schlossverlängerung für "SafeMatic" 500 mm für Türflügel ab
 2500 mm
 Betätigung Türen ohne Antipanik
 Betätigung 1.flg. Türen innen
 Türdrücker, Edelstahl (Standard Türen)
 Betätigung 1 flg. Türen außen (Handhabe)
 Türgriff Edelstahl, Länge: 1000 mm
 Türknauf, Edelstahl
 Türdrücker, Edelstahl (Standard Türen)
 BT 202 Einfachverriegelung, 2-flg., Antipanik-Riegel-Fallen-
 Schloss
 Ausführung mit

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

9 mm Drückernuss
 1-tourig
 Drückerhöhe 1050 mm über OKFF
 mit und ohne Wechsel
 Stulp, INOX
 Riegel und Falle vernickelt
 Schließplatten, Falleneinlaufteil, ggf. Mitnehmerklappe
 Vorgerichtet für Profilzylinder
 Teilpanik-Funktion (Gangflügel)
 Schließfunktion
 B (Definition in der Position)
 Zusatzfunktionen optional
 ÜberwachungStulp, INOX
 1-tourig
 Drückerhöhe 1050 mm über OKFF
 mit Wechsel
 4 Stück selbstverriegelnde Fallenriegel und Riegel
 (Hauptschloss)
 Falle, Riegel und Fallenriegel glanzvernickelt
 Schließplatten / Schließleiste
 Vorgerichtet für Profilzylinder
 Funktionsbeschreibung
 Durch die selbstverriegelnden Fallenriegel wird bereits bei nicht
 verriegelter Tür die Widerstandsklasse RC 2 erreicht,
 da die 4 Fallenriegel beim Zuziehen der Tür automatisch 20
 mm vorschließen und gegen ein Zurückdrücken gesichert
 sind.
 Durch zusätzliches manuelles Verriegeln wird der Riegel des
 Hauptschlusses vorgeschlossen und der Türdrücker
 blockiert.
 Betätigung
 innen: Drücker
 außen: Griff
 Zusatzfunktionen
 zusätzlicher Sicherungsbügel
 motorische Funktion (ein Elektromotor zieht alle Fallenriegel
 zurück, bei vorgeschlossenem Hauptriegel ist ein
 elektrisches Öffnen nicht möglich)
 Fallenriegelüberwachung
 Kabelübergang, Kabelset und Netzteil,
 barrierefrei, Drückerhöhe 850 mm über OKFF, barrierefrei
 Schlossverlängerung für "SafeMatic" 500 mm für Türflügel ab
 2500 mm
 Betätigung Türen ohne Antipanik
 Betätigung 1.flg. Türen innen
 Türdrücker, Edelstahl (Standard Türen)
 Betätigung 1 flg. Türen außen (Handhabe)
 Türgriff Edelstahl, Länge: 1000 mm
 Türknauf, Edelstahl
 Türdrücker, Edelstahl (Standard Türen)
 BT 202 Einfachverriegelung, 2-flg., Antipanik-Riegel-Fallen-
 Schloss
 Ausführung mit

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

9 mm Drückernuss
 1-tourig
 Drückerhöhe 1050 mm über OKFF
 mit und ohne Wechsel
 Stulp, INOX
 Riegel und Falle vernickelt
 Schließplatten, Falleneinlaufteil, ggf. Mitnehmerklappe
 Vorgerichtet für Profilzylinder
 Teilpanik-Funktion (Gangflügel)
 Schließfunktion
 B (Definition in der Position)
 Zusatzfunktionen
 Überwachung
 sind.
 Durch zusätzliches manuelles Verriegeln wird der Riegel des
 Hauptschlösses vorgeschlossen und der Türdrücker
 blockiert.
 Betätigung
 innen: Drücker
 außen: Griff

Zusatzfunktionen
 zusätzlicher Sicherungsbügel
 motorische Funktion (ein Elektromotor zieht alle Fallenriegel
 zurück, bei vorgeschlossenem Hauptriegel ist ein
 elektrisches Öffnen nicht möglich)
 Fallenriegelüberwachung
 Kabelübergang, Kabelset und Netzteil,
 barrierefrei, Drückerhöhe 850 mm über OKFF, barrierefrei
 Schlossverlängerung für "SafeMatic" 500 mm für Türflügel ab
 2500 mm

Betätigung Türen ohne Antipanik

Betätigung 1.flg. Türen innen
 Türdrücker, Edelstahl (Standard Türen)

Betätigung 1 flg. Türen außen (Handhabe)
 Türgriff Edelstahl, Länge: 1000 mm
 Türknauf, Edelstahl
 Türdrücker, Edelstahl (Standard Türen)

BT 202 Einfachverriegelung, 2-flg., Antipanik-Riegel-Fallen-
 Schloss
 Ausführung mit
 9 mm Drückernuss
 1-tourig
 Drückerhöhe 1050 mm über OKFF
 mit und ohne Wechsel
 Stulp, INOX
 Riegel und Falle vernickelt
 Schließplatten, Falleneinlaufteil, ggf. Mitnehmerklappe
 Vorgerichtet für Profilzylinder

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

Teilpanik-Funktion (Gangflügel)

Schließfunktion
B (Definition in der Position)

Zusatzfunktionen
Überwachung
E- Öffner
Kabelübergang, Kabelset und Netzteil
Riegelschaltkontakt
Ver-/Entriegelung Standflügel
Verdeckt liegender Falztreibriegel (TP)
Befestigungs- und Verriegelungsplatte, Bodenbuchse und
Befestigungsmaterial, Treibriegelstangen, Falleneinlaufteile,
Mitnehmer, Treibstangenführung.

BT 203 Einfachverriegelung, 2-flg., Antipanik-Riegel-Fallen-
Schloss mit oberer Verriegelung

Ausführung mit 9 mm Drückernuss 1-tourig
Drückerhöhe 1050 mm über OKFF
mit und ohne Wechsel Stulp, INOX
Riegel und Falle vernickelt
Schließplatten, Falleneinlaufteil, ggf. Mitnehmerklappe
Vorgerichtet für Profilzylinder
Teilpanik-Funktion (Gangflügel)

Schließfunktion
B (Definition in der Position)

Zusatzfunktionen
Überwachung
E- Öffner
Kabelübergang, Kabelset und Netzteil
Riegelschaltkontakt

Ver-/Entriegelung Standflügel
Verdeckt liegender Falztreibriegel (TP)
Befestigungs- und Verriegelungsplatte, Bodenbuchse und
Befestigungsmaterial, Treibriegelstangen, Falleneinlaufteile,
Mitnehmer, Treibstangenführung.

BT 403 Mehrfachverriegelung, 1-flg., 4-Riegel-Fallenschloss
"SafeMatic" mit Antipanikfunktion

Ausführung mit 9 mm Drückernuss Stulp, INOX 1-tourig
Drückerhöhe 1050 mm über OKFF mit Wechsel
4 Stück selbstverriegelnde Fallenriegel und Riegel
(Hauptschloss)
Falle und Fallenriegel glanzvernickelt
Schließplatten / Schließleiste
Vorgerichtet für Profilzylinder

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

Funktionsbeschreibung

Durch die selbstverriegelnden Fallenriegel wird bereits bei nicht verriegelter Tür die Widerstandsklasse RC 2 erreicht, da die 4 Fallenriegel beim Zuziehen der Tür automatisch 20 mm vorschließen und gegen ein Zurückdrücken gesichert sind.

Schließfunktion

E (Definition in der Position)

Zusatzfunktionen

zusätzlicher Sicherungsbügel

motorische Funktion (ein Elektromotor zieht alle Fallenriegel zurück, bei vorgeschlossenem Hauptriegel ist ein elektrisches Öffnen nicht möglich)

Fallenriegelüberwachung, nicht bei DIN EN 1125 (Druckstange)

Kabelübergang, Kabelset und Netzteil,

barrierefrei, Drückerhöhe 850 mm über OKFF, barrierefrei

Schlossverlängerung für „SafeMatic“ 500 mm für Türflügel ab 2500 mm

BT 404 Mehrfachverriegelung, 2-flg., 4-Riegel-Fallenschloss
"SafeMatic" mit Antipanikfunktion

Ausführung mit 9 mm Drückernuss Stulp, INOX 1-tourig

Drückerhöhe 1050 mm über OKFF mit Wechsel

4 Stück selbstverriegelnde Fallenriegel und Riegel

(Hauptschloss)

Falle und Fallenriegel glanzvernickelt

Schließplatten / Schließleiste

Vorgerichtet für Profilzylinder

Teilpanik-Funktion (Gangflügel)

Funktionsbeschreibung

Durch die selbstverriegelnden Fallenriegel wird bereits bei nicht verriegelter Tür die Widerstandsklasse RC 2 erreicht, da die 4 Fallenriegel beim Zuziehen der Tür automatisch 20 mm vorschließen und gegen ein Zurückdrücken gesichert sind.

Schließfunktion

E (Definition in der Position)

Zusatzfunktionen

zusätzlicher Sicherungsbügel

motorische Funktion (ein Elektromotor zieht alle Fallenriegel zurück, bei vorgeschlossenem Hauptriegel ist ein elektrisches Öffnen nicht möglich)

Fallenriegelüberwachung nicht bei DIN EN 1125 (Druckstange)

Kabelübergang, Kabelset und Netzteil,

barrierefrei, Drückerhöhe 850 mm über OKFF, barrierefrei

Schlossverlängerung für „SafeMatic“ 500 mm für Türflügel ab 2500 mm

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

Ver-/Entriegelung Standflügel
Verdeckt liegender Falztreibriegel
Treibstangen, Treibstangenführung, Bodenbuchse und
Befestigungsmaterial, ggf. Mitnehmerklappe

BT 406 Mehrfachverriegelung, 2-flg., 3-Riegel-Fallenschloss
"InterLock" mit Antipanikfunktion

Ausführung mit 1-tourig 9 mm Drückernuss
Drückerhöhe 1050 mm über OKFF Stulp, INOX
3 Stück selbstverriegelnde Fallenriegel
Fallenriegel glanzvernickelt
PZ-Schraube
Vorgerichtet für Profilzylinder

Funktionsbeschreibung
Durch die selbstverriegelnden Fallenriegel wird bereits bei nicht
verriegelter Tür die Widerstandsklasse RC 2 erreicht,
da die 3 Fallenriegel beim Zuziehen der Tür automatisch 20
mm vorschließen.
Entriegeln der Tür von innen jederzeit über das Bedienelement
(Panikfunktion), von außen ist ein Öffnen der Tür nur
mit dem Schlüssel (nur Panik „E“) möglich.
Vollpanik-Funktion (Gangflügel+ Standflügel)
Teilpanik-Funktion (Gangflügel)

Schließfunktion
E (Definition in der Position)

Zusatzfunktionen
motorische Funktion (ein Elektromotor zieht alle Fallenriegel
zurück, bei vorgeschlossenem Hauptriegel ist ein
elektrisches Öffnen nicht möglich)
Fallenfeststellung (bei Panikfunktion E) nicht bei Brand und
Rauchschutztüren
Fallenriegelüberwachung, nicht für Vollpanik geeignet, nicht für
Alarmanlagen geeignet
Kabelübergang, Kabelset und Netzteil,
Schlossverlängerung 500 mm

Ver-/Entriegelung Standflügel
Treibriegelschloss (Gegenkasten) mit Antipanikfunktion (VP)
mit Schaltschloss
Umlenkschloss für höher gelegten Treibriegel-Verschluss (VP
nur DIN EN 179) mit Schaltschloss
Befestigungs- und Verriegelungsplatte, Bodenbuchse und
Befestigungsmaterial, Treibriegelstangen, Falleneinlaufteile,
Mitnehmer, Treibstangenführung.

BT 501 Einfachverriegelung, 2-flg., Antipanik-Schloss

Ausführung mit Mit und ohne Wechsel Stulp, INOX

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

Riegel und Falle Vorgerichtet für Profilzylinder
Vollpanik-Funktion (Gangflügel + Standflügel)

Schließfunktion
B in Anlehnung an DIN EN 179 (Definition in der Position)

Ver-/Entriegelung Standflügel
Treibriegelschloss (Gegenkasten) mit Antipanikfunktion
Befestigungs- und Verriegelungsplatte, Bodenbuchse und
Befestigungsmaterial, Treibriegelstangen, Falleneinlaufteile,
Mitnehmer

Betätigung nach DIN EN 179

Betätigung 1.flg. Türen innen
Türdrücker, Edelstahl

Betätigung 1 flg. Türen außen (Funktion E)
Türknauf, Edelstahl
Türgriff, Edelstahl, Länge: 1000 mm

Betätigung 2 flg. Türen Gangflügel innen
Türdrücker, Edelstahl

Betätigung 2 flg. Türen Standflügel
Verdeckt liegender Falztreibriegel (TP)
Türdrücker, Edelstahl (VP)

Betätigung 2 flg. Türen Stand-/Gangflügel innen (in Anlehnung
an DIN EN 179)
Turnhallenmuschelgriff gemäß den Anforderungen nach DIN
18032, Edelstahl

Betätigung 2 flg. Türen Gangflügel außen (Funktion B + C)
Türdrücker, Edelstahl

Betätigung 2 flg. Türen Gangflügel außen (Funktion E)
Türgriff, Edelstahl, Länge: 1000 mm
Türknauf, Edelstahl

Betätigung nach DIN EN 1125

Betätigung 2 flg. Türen Gangflügel innen
Druckstange, Edelstahl

Betätigung 2 flg. Türen Standflügel
Druckstange, Edelstahl

Betätigung 2 flg. Türen Gangflügel außen (Funktion E)
Türgriff, Edelstahl, Länge: 1000 mm

*** Ausführungsbeschreibung 0013:

Beschläge Türen Zubehör

Beschläge Türen Zubehör

BT 700 Türschließer mit Gleitschiene
Ein Stück oben liegender Gleitschienen-Türschließer nach DIN

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

EN 1154.

Schließablauf, Endanschlag und Öffnungsdämpfung
hydraulisch kontrolliert und einstellbar,
Schließkraft stufenlos einstellbar.
Schließergroße, entsprechend der Türflügelbreite.

BT 701 Türschließer mit Gleitschiene
für barrierefreie Türen nach DIN 18040 bis Flügelbreite 1250
mm bei max. 47 Nm Öffnungsmoment
Ein Stück oben liegender Gleitschienen-Türschließer nach DIN
EN 1154.

Schließablauf, Endanschlag und Öffnungsdämpfung
hydraulisch kontrolliert und einstellbar,
Schließkraft stufenlos einstellbar.
Schließergroße, entsprechend der Türflügelbreite.

BT 703 Türschließer mit Gleitschienen und integrierter
Schließfolgeregelung
Zwei Stück oben liegende Türschließer nach DIN EN 1154, mit
Gleitschienen und integrierter Schließfolgeregelung.
Schließablauf, Endanschlag und Öffnungsdämpfung
hydraulisch kontrolliert und einstellbar,
Schließkraft stufenlos einstellbar.
Schließergroße, entsprechend der Türflügelbreite und
Verkleidung.

BT 704 Türschließer mit Gleitschienen und integrierter
Schließfolgeregelung
für barrierefreie Türen nach DIN 18040 bis Flügelbreite 1250
mm bei max. 47 Nm Öffnungsmoment
Zwei Stück oben liegende Türschließer nach DIN EN 1154, mit
Gleitschienen und integrierter Schließfolgeregelung.
Schließablauf, Endanschlag und Öffnungsdämpfung
hydraulisch kontrolliert und einstellbar,
Schließkraft stufenlos einstellbar.
Schließergroße, entsprechend der Türflügelbreite und
Verkleidung.

BT 705 integrierter Türschließer mit Gleitschienen und
Schließfolgeregelung
Zwei Stück integrierte Gleitschienen-Türschließer nach DIN EN
1154 und Schließfolgeregelung.
Schließablauf, Endanschlag und Öffnungsdämpfung
hydraulisch kontrolliert und einstellbar,
Schließkraft stufenlos einstellbar.
Schließergroße, entsprechend der Türflügelbreite.
Inkl. des Systembefestigungszubehör und erforderlichen
Boden- Türstopper zur Öffnungsbegrenzung.

BT 710 Türschließer mit Gleitschiene und integrierter
elektromechanischer Feststellung für Brand- und
Rauchschutztüren inkl. Rauchschaltzentrale
Ein Stück oben liegender Gleitschienen-Türschließer nach DIN

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

EN 1154

Schließablauf, Endanschlag und Öffnungsdämpfung
hydraulisch kontrolliert und einstellbar,
Schließkraft stufenlos einstellbar.
Schließergöße, entsprechend der Türflügelbreite.
Gleitschiene mit integriertem Rauchmelder mit Betriebs- und
Wartungsanzeige und elektromechanischer Feststellung,
24 V DC, geprüft nach DIN EN 1155, Feststellpunkt zwischen
80° und 120°, Netzteil, einteilige Verkleidung und mit
Anschlussmöglichkeiten für zusätzliche Rauchmelder.
Inkl. eines Handtaster zur Auslösung.

BT 713 Türschließer mit Gleitschiene, integrierter
Schließfolgeregelung und elektromechanischer
Feststellung an beiden Türflügeln für Brand- und
Rauchschutztüren inkl. Rauchschaltzentrale
Zwei Stück oben liegende Gleitschienen-Türschließer nach
DIN EN 1154

Schließablauf, Endanschlag und Öffnungsdämpfung
hydraulisch kontrolliert und einstellbar,
Schließkraft stufenlos einstellbar.
Schließergöße, entsprechend der Türflügelbreite.
Gleitschienen mit integriertem Rauchmelder mit Betriebs- und
Wartungsanzeige und elektromechanischer Feststellung
an beiden Flügel, 24 V DC, geprüft nach DIN EN 1155,
Feststellpunkt zwischen 80° und 130°, Netzteil, Verkleidung
und mit Anschlussmöglichkeiten für zusätzliche Rauchmelder.
Inkl. eines Handtaster zur Auslösung.

BT 746 Rauchmelder

Rauchmelder für die Sturz- und Deckenmontage mit Zulassung
für Feststellanlagen an Brand- und Rauchschutztüren.

BT 750 Magnetschalter-Set

zur elektronischen Öffnungsüberwachung von Alu Türen.

Ausführung

- Schließer, mit Sabotageschleife und Fremdfeldkontakt
- Falzmaß der Tür von 15 mm - 17 mm
- Inklusive Zuleitung, Länge 6 m
- Montageort: Profilintegriert
- Montageart: Dübelmontage

VdS- Zulassungen

Öffnungsüberwachung Klasse C (Nr. G 10 70 80)

BT 751 Magnetschalter-Set Wechsler

zur elektronischen Öffnungsüberwachung von Alu Türen.

Ausführung

- Zur Rückmeldung an Drehtürantriebe
- Falzmaß der Tür von 15 mm - 17 mm
- Inklusive Zuleitung, Länge 6 m

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

- Montageort: Profilintegriert
- Montageart: Dübelmontage
- Wechselkontakt

VdS- Zulassungen

Öffnungsüberwachung Klasse C (Nr. G 10 70 80)

BT 753 Riegelschaltkontakt Wechsler

Riegelschaltkontakt zur Statusabfrage des Hauptriegels von 1- oder 2-tourigen Schlössern mit oder ohne E-Öffner.

Zur Rückmeldung an Drehtürantriebe, Türgongs oder Gebäudeleittechnikanlagen.

Ausführung

- Wechsler
- Inklusive Zuleitung, Länge 6 m
- Montageort: Profilintegriert
- Montageart: Clipsmontage

dormakaba ED 250 Drehtürantrieb für Türbreiten bis 1400 mm

Bezeichnung: dormakaba ED 250

Ausführung: Elektromechanischer Drehflügeltürantrieb

Funktionen: Brandschutz / optional auswählbar

Hersteller: dormakaba

Produktbeschreibung / Funktionen

Niedrigenergieantrieb (67N), modular aufrüstbar (150N)

kraftvoll durch Massenträgheitsmoment von 163,33 kgm²

Ausführung Feuer- und Rauchschutz inkl. Upgrade Card

Brandschutz zum Betrieb gemäss DIN EN14637 / DIBT als Feststellanlage

-Rauchmelderanschluss mit eigensicherer Stromschleife

-Aufhebung der Feststellung durch Ziehen am Türblatt

-Betrieb ohne „Tür schliessen“ Taster möglich

-Wiederinbetriebnahme durch Öffnen der Tür oder über Programmschalter

Rauchmeldezentrale RM - ED

Antriebsmasse HxTxB (mm): 70x130x685

Antriebsgewicht ohne Verkleidung (kg): 10,8

Antriebsgewicht einschl. Verkleidung (kg): 12

vereinfachte Montage durch serienmässige unsichtbarer

Montageplatte mit integriertem Kabelkanal

Montagearten:

- DIN-Links und DIN-Rechts

- Band- und Bandgegenseite

wahlweise Automatikbetrieb mit aktiver, selbstlernender

Windlastregelung

einstellbare Push and Go Funktion wahlweise

Türschliesserbetrieb mit automatischer oder leichter manueller

Öffnung über einstellbarer Power Assist Funktion (aus 0°

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

Position (Servo) nach DIN 18040, DIN Spec 1104)
 max. benötigte Öffnungskraft bei Power Assist (N): 23
 automatische Fahrkurvenanpassung mit Blockiererkennung
 Temperatur Management Programm mit Überlastschutz
 einstellbare Öffnungs-, Schliesszeit, -geschwindigkeit und -kraft
 Öffnungsdämpfung einstellbar, einstellbarer Endschlag,
 Offenhaltezeit (s): 0 - 30
 Separat wählbare Offenhaltezeit bei Nacht-Bankimpuls
 interner Programmschalter mit Funktionen AUS /
 AUTOMATIC / unbegrenzte DAUERAUF / AUSGANG
 Statuskontakt zum Anschluss von Gebäudeleittechnik oder
 Warmluftschleiern.
 Verriegelungsrückmeldung für einfachen Betrieb mit E-Öffnern
 und Motorschlössern mit oder ohne Rückmeldekontakt
 einstellbare Entriegelungszeit und -kraft
 Impulseingang für Kommunikationsanlagen 8 - 24 V DC/AC
 integrierter Zyklenzähler
 Energiesparmodus bei geschlossener Tür
 LED Statusanzeige mit Serviceintervallanzeige
 Interne Bedien- und Updateschnittstelle zur Programmierung
 und Parametrierung ohne Hilfsmittel

Technische Merkmale

Leistungsaufnahme max. (W): 240
 Versorgungsspannung: 230 V AC +/-10%, 50 Hz
 Spannungsversorgung für externe Verbraucher: 24 V DC +/-10
 %, 1,5 A
 Stufenlos einstellbare Schliesskraft EN 4-6 nach EN1154
 Schutzart: IP 20
 Betriebsgeräusch (dB(A): < 50
 Öffnungs- und Schliessgeschwindigkeit einstellbar
 Türöffnungswinkel max. (°): 110

Zulassung und Zertifikate

Baumustergeprüft nach DIN 18650 / EN 16005, Klasse 3 (1
 Mio. Zyklen)
 DIBt zugelassen zur Verwendung an Brandschutztüren
 Zulassungsnummer: ABZ_Z-6-5-1890
 geprüft nach DIN 18263-4
 Umwelt Produktdeklaration nach DIN ISO 14025
 EPD Deklarationsnummer: EPD-DOR-20160041-IBD1-DE
 Öffnungskraft < 25N nach DIN 18040 / DIN SPEC 1104
 Fertigung nach DIN ISO 9001

Einsatzbereiche

Türflügelbreite (mm): bis 1400 mm
 Türflügelgewicht (kg): bis 400, abhängig der Türbreite
 - für ein- und zweiflügelige Türen
 - für Innen- und Aussentüren
 - für Feuer- und Rauchschutztüren
 - für Flucht- und Rettungswegtüren
 - für barrierefreie Türen
 - für DIN linke und DIN rechte Türen

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

Türart

- ☐ (a) 1 flügelig
☐ (b) 2 flügelig, beide Türflügel automatisiert mit mechanischer

Schliessfolgeregelung nach EN 1158

- ☐ (c) 2 flügelig, Gangflügel automatisch (ED ESR 1/2) mit
☐ Standflügel mit Türschliesserfunktion
☐ Standflügel barrierefrei manuell zu öffnen
☐ mit Power Assist Funktion nach DIN 18040
☐ unbegrenzte Offenhaltefunktion
☐ modular zur Vollautomatisierung aufrüstbar mechanischer
 Schliessfolgeregelung nach EN 1158

Montageposition

- ☐ (a) Bandseite mit Gleitschiene:
☐ Sturztiefe - 30 bis + 30 mm
☐ Sturztiefe + 31 bis + 60 mm
☐ (b) Bandgegenseite mit Gestänge:
☐ Sturztiefe 0 bis + 225 mm
☐ Sturztiefe 226 bis + 500 mm
 Achsverlängerung (Antrieb nach oben versetzt):
☐ ohne Achsverlängerung
☐ mit 20 mm Achsverlängerung
☐ mit 30 mm Achsverlängerung
☐ mit 60 mm Achsverlängerung
☐ mit 90 mm Achsverlängerung

Verkleidung

- ☐ 1 flg. Basic Verkl. Standard (685 mm)
☐ 1 flg. verlängert Vario Verkl. 900 bis 1500 mm
☐ 1 flg. verlängert durchgehende Verkl. , Mass: '.....' mm
☐ 2 flg. Vario Verkl., Bandmass 1500 bis 2200 mm
☐ 2 flg. Vario Verkl., Bandmass 1500 bis 2800 mm
☐ 2 flg. Durchgehende Verkl., Bandmass: '.....' mm

Farbe

- ☐ E6 C0 silber
☐ weiss ähnlich RAL 9016
☐ Sonderfarbe nach Beschreibung

Optionen

- ☐ Upgrade Card Professional
 - erweiterte Offenhaltezeit bis 180 s
 - Teilöffnung 2 flügeliger Türen
 - Stromstossfunktion
☐ Upgrade Card DCW
 - Erweiterung des Antriebs um DCW BUS Anschluss
 - steuert Kommunikation und Abläufe mit DCW Schlössern
 - Schnittstelle zur Vernetzung über LON/LAN BUS und
☐ Bedienung durch das Türmanagement-System TMS

Zubehör Brandschutz

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

☐ zusätzliche Deckenrauchmelder RM-N

☐ Handauslösetaster (Tür schliessen)

Sicherheitssensoren

☐ (a) Flatscan SW

- Lasertechnologie

- für Einsatz bis 4,0 m Montagehöhe

- integrierte Nebenschliesskantenabsicherung

☐ (b) Sensorleiste Prosecure Opti Safe

- Infrarottechnologie

- für Einsatz bis 3,5 m Montagehöhe

☐ Auswahl Montage Standard unterhalb Gestänge

☐ Auswahl Montage auf Gleitschiene, Höhe nur 42 mm

☐ Auswahl Montage neben Gestänge, Höhe nur 42 mm

☐ (c) Sensorleiste IRS 4

- Infrarottechnologie

- für Einsatz bis 3,0 m Montagehöhe

☐ Wetterschutzhaube passend zur Sensorleiste

Manuelle Impulsgeber

☐ Taster System 55, Farbe weiss

☐ Schutzgrad: IP 21

☐ Schutzgrad: IP 44 (spritzwassergeschützt)

☐ Edelstahlaster IP 21

☐ Grossflächentaster mit Edelstahltastfläche IP 21

☐ Zutrittskontrolle Typ:

☐ Funksystem BRC, bidirektional 868.3 MHz, mit Funk

Empfänger BRC-R im Antrieb integriert

☐ BRC-H Funk Handsender mobil

☐ BRC-W Funk Wandtaster

☐ BRC-T Funk Einbausender / Tasterschnittstelle

zum Einbau in handelsübliche, bauseitige Taster

Manuelle Impulsgeber mit optischer Rückmeldung

☐ LED Sensortaster, LED Rückmeldung rot - grün, wasserdicht, schlagfest, Schutzgrad IP 69K

☐ (a) Ausführung Kunststoff

☐ zur Schraubmontage ohne Zubehör

☐ zur Montage auf Unterputzdose mit Aufnahmehalter

☐ zur Montage Aufputz mit Aufnahmehalter

☐ (b) Ausführung gehärtetes Glas

☐ zur Klebmontage ohne Zubehör

☐ zur Schraubmontage mit Edelstahlrahmen V2A

☐ (c) Fusstaster Edelstahl, Tastfläche gehärtete Glas

☐ zur Schraubmontage direkt auf den Fertigfussboden

☐ zum Bodeneinbau per höhenverstellbarem Halter

Radarbewegungsmelder + Radartaster

Radarbewegungsmelder

☐ richtungserkennend

☐ richtungserkennend mit Querverkehrsausblendung

☐ Berührungsloser Wandtaster Radartechnologie

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

Programmschalter extern
☐ (a) 4 - stellig Unterputz
☐ nicht abschliessbar
☐ abschliessbar
☐ abschliessbar mit Profilhalbzylinder
☐ (b) 5 - stellig, Unterputz, BUS Technologie elektronischer
 Programmschalter EPS DCW
☐ abschliessbar über Codierungssystem

Türverriegelung
☐ elektronischer Türöffner, Auswahl
☐ Schloss, Typ SVP 2xxx, Typ SVP
☐ Schloss, Typ M-SVP 22xx, Typ M-SVP

Kabelübergänge
 Kabelübergang Edelstahl mit Kabelspirale für unsichtbare,
 quetschfreie Verbindungen
☐ KÜ 260 mit kabelspirale 155 mm
☐ KÜ 480 mit kabelspirale 370 mm
☐ Lösbare Kabelübergangsteckverbindung LK 12

Montage- und Serviceleistungen
☒ Fach- und sachkundige Montage
☒ Fach- und sachkundige Inbetriebnahme
☒ Wartungsvertrag

*** Ausführungsbeschreibung 0014:

Verglasungen für Außenelemente

Verglasungen für Außenelemente

GT 117 Wärmeschutz-2-fach-Glas (Verbundfenster)

Glasaufbau

Glasart außen 4 mm Clearsight Double-sided Vorgespannt mit
 Heat Soak Test

SZR 16 mm warme Kante schwarz + Krypton 90%

Glasart innen VSG-Stratobel 44.2 (4 mm iplus 1.1 pos.5 + 0.76
 mm PVB Clear + 4 mm Planibel

Clearlite) Nicht vorgespannt

- mit thermisch verbessertem Randverbund

mit Heißlagerungstest für Einscheibensicherheitsglas nach

Bauregelliste

Technische Werte in Verbindung mit der Außenscheibe GT 714

Technische Daten

Lichttransmission

nach EN 410 TL: 72 %

Gesamtenergiedurchlässigkeit

nach EN 410 g: 53 %

Ug-Wert

nach EN 673 Ug: 0,8 W/m²K

Lichtreflexion außen

nach EN 410 RLa: maximal 15 %

Der angegebene Ug-Wert wurde nach DIN EN 673 berechnet.

GT 315 Wärmeschutz-3-fach-Glas

für Fassaden, bodengebundene Elemente und Türen

Glasaufbau

Glasart außen VSG-Stratobel 55.2 (5 mm Planibel Clearlite +

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

0.76 mm PVB Clear +
 5 mm Energy 72/38T pos.2) Teilvorgespannt
 SZR 1 14 mm warme Kante schwarz + Argon 90%
 Glasart mitte 6 mm Planibel Clearlite Vorgespannt mit Heat
 Soak Test
 SZR 2 14 mm warme Kante schwarz + Argon 90%
 Glasart innen 6 mm iplus 1.1 pos.5 Vorgespannt mit Heat Soak
 Test
 - mit thermisch verbessertem Randverbund
 mit Heißlagerungstest für Einscheibensicherheitsglas nach
 Bauregelliste
 Technische Daten
 Lichttransmission
 nach EN 410 TL: 63 %
 Gesamtenergiedurchlässigkeit
 nach EN 410 g: 33 %
 Ug-Wert
 nach EN 673 Ug: 0,6 W/m²K
 Lichtreflexion außen
 nach EN 410 RLa: 15 %
 Der angegebene Ug-Wert wurde nach DIN EN 673 berechnet.
 GT 584 F90 Brandschutzglas nach DIN 4102, Isolierglas
 Dicke gesamt: 54 mm
 Fabrikat:

.....

Typ: Pyrostop 90-361 (ISO)
 Technische Daten
 Gesamtenergiedurchlässigkeit g: 54 %
 U-Wert Ug: 1,1 W/m²K
 Fabrikat der Gasfüllung:

.....

Der angegebene Ug-Wert wurde nach DIN EN 673 berechnet.
 nicht in Türelementen einsetzen
 GT 714 Außenscheibe für Verbundfenster
 Dicke: 6 mm
 Glasart: Planibel Anti-Fog pos.1 Vorgespannt mit Heat Soak
 Test
 - mit Heißlagerungstest für Einscheibensicherheitsglas nach
 Bauregelliste

*** Ausführungsbeschreibung 0015:

Ausfachungen

Ausfachungen

PF 101 Verbundpaneel
 Innenschale: 2 mm Aluminiumblech
 Dämmkern: 40 mm Polystyrol-Hartschaum
 Außenschale: 2 mm Aluminiumblech
 - mit thermisch verbessertem Abstandshalter
 Technische Daten
 U-Wert Up 0,72 W/m²K
 Gesamtdicke 44 mm

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

PF 105 Verbundpaneel
 Innenschale: 2 mm Aluminiumblech
 Dämmkern: 80 mm Mineralwolle
 Außenschale: 2 mm Aluminiumblech
 - mit thermisch verbessertem Abstandshalter

Technische Daten
 U-Wert Up 0,41 W/m²K
 Einspanndicke 46 mm
 Die Innenschale wird allseitig Z-förmig gekantet, so dass die Einspannzone auf die Falzbreite der Fenster- / Fassaden-Konstruktion abgestimmt ist.
 Die Ecken der gekanteten Innenschalen sind zu verschweißen.

PF 107 Verbundpaneel
 Für den erhöhten Schallschutz ist das Verbundpaneel zusätzlich einer 2 mm Stahlplatte zu ertüchtigen.
 Innenschale: 2 mm Aluminiumblech
 Dämmkern: 12 mm Holz-Spanplatte
 Außenschale: 2 mm Aluminiumblech

Technische Daten:
 Gesamtdicke: mind. 16 mm

PF 109 Alu-Paneel in Kassettenform
 Innenschale: 2 mm Aluminiumblech
 Dämmkern: gemäß den Systemvorgaben
 Außenschale: 2 mm Aluminiumblech

Flächenbündige Optik:
 Für eine flächenbündige Optik wird die Außenschale allseitig z-förmig gekantet. Die Einspannzone ist auf die Falzbreite der Tür-Konstruktion abgestimmt. Die Ecken der gekanteten Außenschale sind zu verschweißen.
 PF 112 Flügelprofile, beidseitig verklebte, flügelüberdeckende Türfüllungen
 Innenschale: 2 mm Aluminiumblech
 Dämmkern: 70 mm Mineralwolle
 Außenschale: 3 mm Aluminiumblech
 - mit thermisch verbessertem Abstandshalter

Technische Daten
 U-Wert Up 0,46 W/m²K
 Gesamtdicke 75 mm
 Die Verklebung mit dem Rahmenprofil ist von einem Fachbetrieb auszuführen.
 Es ist eine Abstimmung zwischen dem Systemgeber, Blechproduzenten, Klebe- und Dichtstofflieferanten und dem Versiegelungsbetrieb / der Verklebefirma zwingend erforderlich.
 Aufsatzfüllungen Flügelhöhe > 2500 mm sind zwingend mit dem Füllungshersteller aufgrund von BI-Metall abzustimmen.

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

PF 128 Fassadenpaneel "VIP"
 Innenschale: Aluminiumblech
 Dämmkern: 30 mm Styrodur - Hartschaum
 Dämmkern: 30 mm Vakuum - Dämmstoff
 Dämmkern: 30 mm Styrodur - Hartschaum
 Außenschale: Aluminiumblech
 - mit thermisch verbessertem Abstandshalter

Technische Daten
 U-Wert Up 0,16 W/m²K
 Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit: l = 0,007 W/(mK)
 Gesamtdicke 94 mm

Konstruktionsmerkmale
 Der Randbereich des Paneels ist umlaufend mit einem druckfesten, feuchtestabilen Abstandshalter ausgestattet und wird mit dauerelastischen Dichtstoffen, ohne den Einsatz zusätzlicher Folien dampfdiffusionsdicht abgeschlossen. Die Dimensionierung der äußeren und inneren Bekleidungen muss unter statischen Gesichtspunkten in Abhängigkeit von der Einbauhöhe, der Einbausituation und den Paneelabmessungen (maximale Elementgröße 2000 x 3500 mm) erfolgen. Die Paneele sind vorgesehen für den Einbau in Fenster- und Türsysteme mit druckentspannter Einspannung durch Ausnehmungen der Außendichtung. Aufgrund der Vakuumtechnik des Dämmstoffes dürfen keine Bohrungen und Durchbrüche im Bereich der Paneele erstellt werden. Der Einbau der Elemente erfolgt im Bereich der Dämmebene ca. 40 mm vor dem tragenden Baukörper. Der Baukörper im Bereich der Paneele wird bauseits gedämmt.

PF 150 Brandschutz-Verbundpaneel
 Innenschale: 2 mm Aluminiumblech
 Dämmkern: 25 mm Silikatplatte
 Außenschale: 2 mm Aluminiumblech

Technische Daten
 Feuerwiderstandsklasse F30
 Gesamtdicke 29 mm

PF 152 Brandschutz-Verbundpaneel
 Innenschale: 2 mm Aluminiumblech
 Dämmkern: 50 mm Silikatplatte
 Außenschale: 2 mm Aluminiumblech

Technische Daten
 Feuerwiderstandsklasse F90
 Gesamtdicke 54 mm

***** Ausführungsbeschreibung 0016:**

Baukörperanschlüsse für Fenster / Türelemente

Baukörperanschlüsse für Fenster / Türelemente

AS 105 Anschluss seitlich (Fenster / Tür) zweischaliges Mauerwerk

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

Der Anschluss erfolgt gemäß beiliegender Detailzeichnung des Planers.



Der Baukörper ist zweischalig ausgebildet. Die Elemente sind mit Befestigungswinkeln im Bereich der Dämmebene ca. 60 mm vor dem tragenden Baukörper einzubauen. Zwischen Blendrahmen und Mauerwerk ist ein ca. 60 mm tiefer Purenit- Block / Phonotherm- Block vorzusehen.

Die Befestigungswinkel aus verzinktem Stahl sind nach statischen und konstruktiven Anforderungen auszuführen. Raumseitig ist die Anschlussfugenabdichtung mit einer Dichtungsfolie auszuführen, die bis auf den tragenden Baukörper zurückzuführen, dort zu verkleben und mit einem Wandanschlussprofil auf dem Blendrahmen mechanisch zu sichern ist. Dieses Anschlussprofil ist so auszubilden, dass es für die nachfolgenden Putzarbeiten die Funktion einer Putzlehre mit übernimmt. Die innere Anschlussfuge ist mit dauerelastischen Dichtstoffen zu versiegeln. Auf der Außenseite ist die Anschlussfugenabdichtung mit einer Dichtungsfolie auszuführen. Diese Dichtungsfolie wird an dem Blendrahmen befestigt ist über die Anschlussdämmung bis auf den tragenden Baukörper zurückzuführen und dort zu verkleben. Die äußere Anschlussfuge zwischen Vorsatzschale und Blendrahmen ist mit einem Kompriband zu schließen - ca. 20 mm

AO 105 Anschluss oben (Fenster / Tür) zweischaliges Mauerwerk

Der Anschluss erfolgt gemäß beiliegender Detailzeichnung des Planers.

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____



Der Baukörper ist zweischalig ausgebildet.

Die Elemente sind mit Befestigungswinkeln im Bereich der Dämmebene ca. 60 mm vor dem tragenden Baukörper einzubauen. Zwischen Blendrahmen und Mauerwerk ist ein ca. 60 mm tiefer Purenit- Block / Phonotherm- Block vorzusehen.

Sonst, wie im Text "Anschluss seitlich" beschrieben.

AU 105 Anschluss unten (Fenster) zweischaliges Mauerwerk

Die Elemente sind mit Befestigungswinkeln vor dem tragenden Baukörper im Bereich der Dämmebene einzubauen.

Zur Lastabtragung ist ein statisch ausreichender, verzinkter Stahlwinkel an dem Baukörper zu befestigen.

Im Fußpunkt werden die Elemente mit einem wärmegeprägten druckfesten Basisprofil auf dem Stahlwinkel befestigt.

Auf der Innenseite ist die Basiskonstruktion für den Anschluss einer bauseitigen Fensterbank vorzurichten. Die Anschlussfuge ist mit Wärmedämmung auszufüllen und mit dauerelastischen Dichtstoffen zu versiegeln.

Die Abdichtung auf der Außenseite erfolgt mit zwei Dichtungsfolien, welche beide an der Basiskonstruktion eingespannt werden. Eine Folie ist bis auf den tragenden Baukörper, die zweite Folie ist bis auf das Klinkermauerwerk zu führen und jeweils dort zu verkleben. Zusätzlich ist eine Aluminium-Fensterbank, t = 2 mm anzubringen, Ausladung ca. 180 mm mit seitlichen Aufkantungen (in separater Pos. erfasst).

AU 109 Anschluss unten (Fenster) bodengebunden

Die Höhe des Fußbodenaufbaus beträgt ca. 200 mm.

Die Elemente sind im Bereich der Dämmebene ca. 40 mm vor dem tragenden Baukörper einzubauen.

Zwischen Basiskonstruktion und dem bauseitigen Fußbodenaufbau ist ein ca. 40 mm tiefer Purenit- Block / Phonotherm- Block vorzusehen.

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

Im Fußpunkt der Fensterkonstruktion ist eine mehrteilige Basiskonstruktion, entsprechend der Höhe des Fußbodenaufbaues, aus Aluminiumrahmen- und KS-Profilen (Mehrkammer-Hohlprofile) einzubauen. Die KS-Basiskonstruktion ist mit verzinkten Stahlrohren auszusteiern. Der Bereich zwischen dem KS-Basisprofil und dem Fundament ist zu unterfüllen und vollflächig mit Wärmedämmung auszufüllen. Weiterhin sind innen und außen Dichtungsfolien an die Basiskonstruktion anzubinden, über die Aufständering zu führen und am Baukörper zu verkleben.

Die innere Anschlussfuge an den bauseitigen Bodenbelag ist mit dauerelastischen Dichtstoffen zu versiegeln. Raumseitig ist die Basiskonstruktion für den Anschluss einer bauseits zu erbringenden Fußbodenkonstruktion vorzurichten, dazu ist ein Aluminium-Winkel zu liefern, welcher als Fußbodenabschluss dient.

Die Sockelhöhen sind auf den Aufbau der anschließenden Basispunkte abzustimmen.

Zusätzlich ist eine trittfeste Aluminium-Fensterbank, $t = 3 \text{ mm}$ anzubringen, Ausladung ca. 180 mm mit seitlichen Aufkantungen und verdeckter Befestigung.

AU 201 Anschluss unten (Türen) Bodenschwelle

Die Höhe des Fußbodenaufbaues beträgt ca. 200 mm.

Der Anschluss unten im Bereich der Türen ist mit einer zum System gehörenden Bodenschwelle und einer Trennschiene auszustatten. Unterhalb der Türschwelle ist eine aufgeständerte, verzinkte Stahlrohrkonstruktion anzubringen, um die Türanlage abzustützen. Der Zwischenraum unterhalb der Basis und des Rohfußbodens ist allseitig mit Wärmedämmung auszufüllen.

Auf der Innenseite ist die Basiskonstruktion für den Anschluss der bauseitigen Fußbodenkonstruktion vorzurichten. Der Bereich zwischen Fußbodenbelag und Basiskonstruktion ist mit Wärmedämmung zu verfüllen und die innere Anschlussfuge an den bauseitigen inneren Bodenbelag ist mit dauerelastischen Dichtstoffen zu versiegeln.

Auf der Außenseite erfolgt die Abdichtung mit einer an der Basiskonstruktion befestigten Dichtungsfolie, die bis auf den tragenden Baukörper zurückzuführen und dort zu verkleben ist.

Die Anschlussfuge zwischen der Basiskonstruktion und dem äußeren bauseitigen Bodenbelag ist mit einem Komtriband zu schließen.

Die Sockelhöhen sind auf den Aufbau der anschließenden Basispunkte abzustimmen.

AU 205 Anschluss unten (Türen) Nullschwelle

Die Höhe des Fußbodenaufbaues beträgt ca. 200 mm.

Der Fußpunkt der Tür ist gemäß DIN 18040-2 "Barrierefreies Bauen" sowie MBO § 50 auszuführen.

Das Element wird mit einem wärmegeprägten im Bereich des

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

Fußbodenaufbaues eingelassenen Schwellenprofil mit Abdeckprofil zum Verschließen der Schwelle ausgeführt. Diese Abdeckung ist auf das Niveau der Oberkante des Fertigfußbodens zu montieren.

In dem Bodeneinstandsprofil ist eine Wasserrinne integriert, die eine kontrollierte Ableitung sicherstellt.

Zur Befestigung der Konstruktion am unteren Baukörper ist ein statisch ausreichend dimensionierter Stahlwinkel zu verankern.

Unterhalb des Schwellenprofils ist ein KS-Basisprofil anzuordnen. Der Bereich zwischen dem KS-Basisprofil und dem

Rohfußboden ist zu unterfüttern und vollflächig mit Wärmedämmung auszufüllen.

Die äußere Abdichtung des Anschlusses erfolgt mit einer Dichtungsfolie, die bis zur Stirnseite der bauseitigen Betonsohle herunterzuführen ist.

Das Sockelprofil der Tür ist zusätzlich mit einem Wetterschenkel zu versehen.

Der Anschluss der bodentiefen Elemente ist hinsichtlich seiner unteren Ausbildung gemäß den Anforderungen aus der DIN 18531 / 18533, bezüglich der Bodenfeuchte, stauendes Sickerwasser sowie aufstauendes Sickerwasser, auszuführen.

HIERFÜR IST ZWINGEND EIN ABSTIMMUNGSGESPRÄCH ZWISCHEN PLANER, METALLBAUER UND DACHDECKER ERFORDERLICH, UM DIE SCHNITTSTELLEN ABZUKLÄREN.

Bauseits ist eine rückstaufreie Ableitung des Oberflächenwassers sicherzustellen.

Dieses ist durch eine vor den Elementen angeordnete bauseitige Drain- / Entwässerungsrinne, begehbar sowie

*** Ausführungsbeschreibung 0017:

Systemschnitt Außenwand

Systemschnitt Außenwand

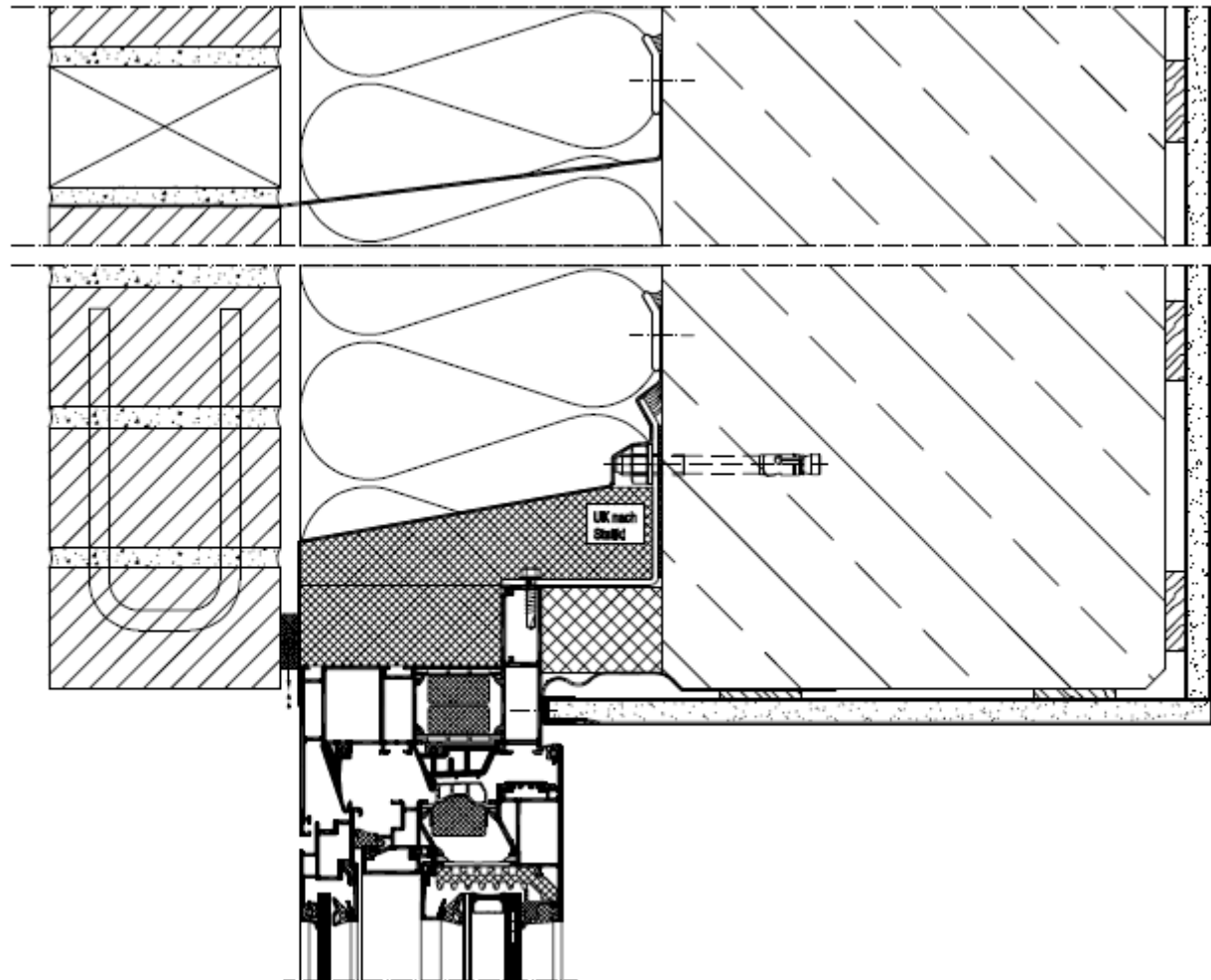
AS 105 Anschluss seitlich + oben (Fenster / Tür) zweischaliges

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

Mauerwerk



umlaufend Leibung und Sturz
 250 mm Stahlbetonwand
 60 mm Phonotherm oder Purenitstreifen
 120 mm Stahl-Alu-Element
 20 mm Kompriband z.B Ilmod 600

Der Phonotherm oder Purenitstreifen und das Kompriband sind nicht gesondert ausgeschrieben sondern sind beim jeweiligen Stahl-Alu-Element mit einzukalkulieren.

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

*** Ausführungsbeschreibung 0018:

Baukörperanschlüsse für Fassadenelemente

Baukörperanschlüsse für Fassadenelemente

Absturzsicherheit

Absturzsichernde Fenster sind Sonderkonstruktionen und sind auch entsprechend zu planen. Statische Voraussetzungen für die Fensterbefestigung im Tragwerk sind mit dem Statiker gem. ETB-Richtlinie zu klären. Ist eine Absturzsicherung aus Glas angedacht, muss dies gemäß der DIN 18008-4 (früher TRAV) erfolgen. Entsprechend der DIN 18008-4 (TRAV) müssen die tragenden Teile einer Konstruktion einschließlich der Verankerung im Baukörper den einschlägigen technischen Baubestimmungen entsprechen. Hierbei ist die ETB-Richtlinie „Bauteile, die gegen Absturz sichern“ anzuwenden. Das bedeutet, dass Fensterelemente die eine absturzsichernde Funktion bspw. als Ersatz für ein Geländer übernehmen, nicht nur einen Nachweis für die Trag- bzw. Stoßfestigkeit von Verglasungen gegen statische (Wind, Klima usw.) und stoßartige Einwirkungen (Personenprall) bringen müssen, sondern auch für eine ausreichende Befestigung zum Baukörper.

Bemerkungen für Baukörperanschluss

Zur Festlegung der Befestigungssysteme-/ mittel ist, unter Beachtung der jeweiligen Beanspruchung und des vorliegenden Befestigungsgrundes, eine statische Bemessung durchzuführen.

Dabei muss die Lastabtragung vom absturzsichernden Bauteil bis in den tragenden Baugrund nachgewiesen werden.

Die tragenden Teile der Konstruktion, inklusive der Verankerung im Baukörper, müssen den einschlägigen Technischen Baubestimmungen (u.a. DIN 18008-4, ETB-Richtlinie) entsprechen. Es sind Befestigungssysteme-/ mittel mit entsprechendem Prüfnachweis, mit allgemein bauaufsichtlicher Zulassung oder allgemeiner Bauartgenehmigung zu verwenden, welche die tatsächlichen Einbausituationen und den konkreten Anwendungsfall abdecken. Alternativ kann der Nachweis im Rahmen einer Zustimmung im Einzelfall oder einer vorhabenbezogenen Bauartgenehmigung (vBG) geführt werden.

AS 305 Anschluss seitlich (Warmfassade) zweischaliges Mauerwerk

Der Baukörper ist zweischalig ausgebildet. Die Elemente sind innerhalb der Dämmebene vor dem Baukörper einzubauen.

Zum Anschluss an den Baukörper sind im Falz des Pfostens ein Kunststoff- Anschlussprofil und eine Dichtungsfolie

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

(Innenseite) einzuspannen. Zusätzlich ist für die äußere Abdichtung ein Wandanschlussprofil einzuspannen. Der Bereich zwischen Pfosten und Baukörper bzw. bauseitiger Wärmedämmung ist vollflächig mit Wärmedämmung zu verfüllen.

Auf der Innenseite erfolgt die Abdichtung mittels der im Falz des Pfostens eingespannten Dichtungsfolie. Diese ist bis auf den Baukörper zurückzuführen und dort zu verkleben. Raumseitig ist als Abschluss zwischen Baukörper und Pfosten ein Aluminium U- Profil, 15/30/15, t = 2 mm mit verdeckter Befestigung am Pfosten zu montieren. Die innere Anschlussfuge zwischen Baukörper und Aluminium U-Profil ist mit dauerelastischen Dichtstoffen zu versiegeln.

Auf der Außenseite ist der Anschluss an die äußere Schale mit einem im Falz des Pfostens eingespannten z-förmigen Aluminium- Wandanschlussprofil, t = 2 mm, herzustellen. Das Profil ist so auszubilden, dass es als Abdeckung für die am Wandanschluss angebrachte Wärmedämmung dient und bis zur äußeren Schale geführt wird. Die Anschlussfuge zwischen Aluminiumprofil und Fassadenbekleidung ist mit einem Kompriband zu schließen. Die Breite des Profils ist so zu wählen, dass die Deckschale des Pfostens reversibel ist.

AO 305 Anschluss oben (Warmfassade) zweischaliges Mauerwerk

Der Baukörper ist zweischalig ausgebildet. Die Elemente sind innerhalb der Dämmebene vor dem Baukörper einzubauen.

Sonst, wie im Text "Anschluss seitlich" beschrieben.

Auf der Außenseite ist auf der Profilflanke im Übergangsbereich zwischen Fassade und Baukörper eine Dämmung zu montieren, über die, die äußere Dichtungsfolie bis auf den Baukörper zurückzuführen und dort zu verkleben ist.

AU 301 Anschluss unten (Warmfassade) Verbundpaneel
Unten schließt die Fassade an den ca. 200 mm tiefer liegenden Rohfußboden an. Die Elemente sind innerhalb des tragenden Baukörpers und dessen Dämmebene einzubauen.

Die Abdichtung des Anschlusses erfolgt hinter der wasserführenden Ebene der Fassadenkonstruktion mit einer wannenförmig verlegten Dichtungsfolie unter Beachtung der Entwässerungs- und Belüftungstechnik. Der verbleibende Raum zwischen dem unteren Riegelprofil und dem Baukörper ist mit einem Dämmelement zu schließen. Die Wärmedämmung des Baukörpers ist außerdem mit einer Abdeckung aus gekantetem Aluminiumblech, t = 2 mm Abwicklung mind. 300 mm einfach gekantet, zu schützen. Das Aluminiumblech ist zusätzlich mit einer Aluminiumunterkonstruktion zu sichern. Die Unterkonstruktion ist am Baukörper zu befestigen.

Raumseitig ist ein Aluminiumwinkel 20/100 mm, t = 2 mm bündig mit der Riegelhinterkante zu montieren. An diesem

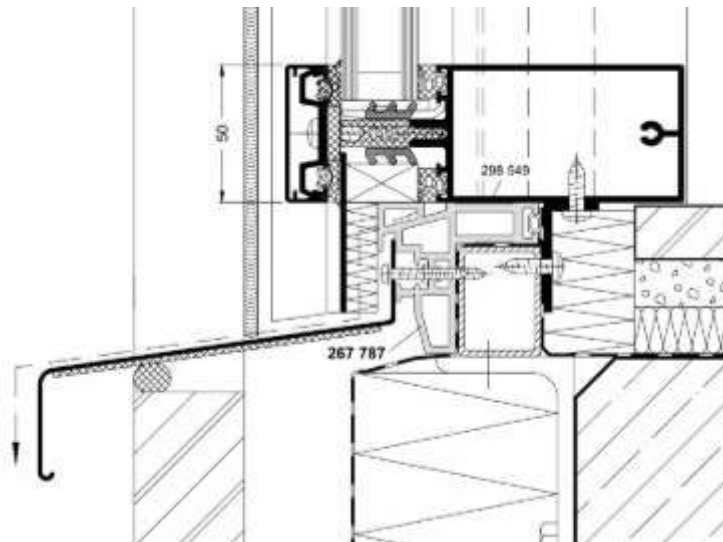
Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

Aluminiumwinkel wird die innere Dichtungsfolie angeklebt und zusätzlich mit einem Aluminiumprofil mechanisch gesichert. Die Dichtungsfolie ist bis auf den Baukörper zu führen und dort zu verkleben.

AU 304 Anschluss unten (Warmfassade) mit äußerer Aluminium-Fensterbank
Ausführung sinngemäß, Einbau Fassade vor dem Baukörper



Unten schließt die Fassade an die Baukörperbrüstung (Aufkantung) an. Die Elemente sind innerhalb der Dämmebene vor dem Baukörper einzubauen.

Zur Lastabtragung der Fassade ist ein nach statischen und konstruktiven Anforderungen ausreichender verzinkter Stahlwinkel am Baukörper zu befestigen. Der Stahlwinkel dient als Auflager für die Fassadenkonstruktion.

Des Weiteren dient der Stahlwinkel zur Fixierung der am Baukörper hochgeführten und verklebten Dichtungsfolie.

Zusätzlich ist eine äußere, Wärmedämmung überlappende Schleppfolie einzuklemmen.

Im Fußpunkt der Fassadenkonstruktion ist ein Basisprofil (Mehrkammer-Hohlprofil) anzuordnen. Dieses Basisprofil ist mit einem verzinkten Stahlrohr auszusteifen. Die Entwässerung- und Belüftung der Fassadenkonstruktion erfolgt über

das Basisprofil auf die Fensterbank. Am Basisprofil ist eine dreimal abgekantete Aluminium-Fensterbank zu befestigen und durch verschrauben zu sichern. Die Aluminium-Fensterbank, $t = 2 \text{ mm}$, hat eine Ausladung von ca. 150 mm mit

seitlichen Aufkantungungen.

Als Abdeckung ist im Fassadenfalz mit einem KS-Hohlprofil eine gedämmte Anschluß-Verleistung einzusetzen.

Auf der Innenseite ist ein Aluminiumwinkel 20/50 mm, $t = 2 \text{ mm}$

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

zu montieren. Mit diesem Aluminiumwinkel wird die innere Dichtungsfolie gesichert. Die Dichtungsfolie ist bis an den Baukörper zu führen und dort zu verkleben. Die Basiskonstruktion ist für den Anschluss einer bauseitigen Fensterbank vorzurichten. Die Anschlussfuge ist mit Wärmedämmung auszufüllen und mit dauerelastischen Dichtstoffen zu versiegeln.

*** Ausführungsbeschreibung 0019:

Baukörperanschlüsse für Brandschutzelemente

Baukörperanschlüsse für Brandschutzelemente

A 457 Anschluss Brandschutzelemente (mit 90 mm Bautiefe)

F90 - Verglasungen

Die Eignung des Feuerschutzabschlusses zur Erfüllung der Anforderungen des Brandschutzes ist in Verbindung mit folgenden Wänden / Bauteilen nachgewiesen. Bei der Verwendung sind die bauordnungsrechtlichen Vorschriften zu beachten.

Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1 oder DIN EN 1996-1-1, Dicke ≥ 115 mm, Steindruckfestigkeitsklasse mind. 12, Mörtelklasse 5 (DIN 2000-412) oder Mörtelgruppe 2 (DIN V 18580)

Wände aus Beton bzw. Stahlbeton, Dicke ≥ 140 mm, mindestens Festigkeitsklasse C12/15 nach DIN 1045

Wände aus Porenbeton aus Porenbeton-Block- bzw. -Plansteinen nach DIN 4165, Festigkeitsklasse G4 bzw. GP4, Wanddicke ≥ 150 mm

Wände aus bewehrten - liegenden und stehenden - Gasbetonplatten nach DIN 4166 oder allgemein bauaufsichtlicher

Zulassung, Rohdichtklasse $\geq 0,55$, Mörtelgruppe 2 bzw. 3, Wanddicke ≥ 150 mm

Brandschutzverglasung der Feuerwiderstandsklasse F90 mit 90 mm Bautiefe

Anschluss an bekleidete Stahlstützen und / oder Stahlträger mind. Feuerwiderstandsklasse F90-A nach DIN 4102-4

Baukörperanschlüsse für Rauchschutz-, Brandschutz- und Innenelemente

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

A 401 Anschluss Rauchschutzelemente (mit 65 mm Bautiefe)

Die Eignung des Rauchschutzabschlusses zur Erfüllung der Anforderungen des Rauchschutzes ist in Verbindung mit folgenden Wänden/Bauteilen nachgewiesen. Bei der Verwendung sind die bauordnungsrechtlichen Vorschriften zu beachten.

Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1, Dicke > 115 mm, Steinfestigkeitsklasse mindestens 12, Normalmörtel der Mörtelgruppe > II.

Wände aus Beton nach DIN 1045-1, Dicke > 110 mm, Festigkeitsklasse mindestens C 12/15.

Wände aus Porenbeton- Block- oder Plansteinen nach DIN 4165 Teil 3, Dicke > 150 mm, Festigkeitsklasse 4.

Wände aus bewehrten - liegenden oder stehenden - Porenbetonplatten, Dicke > 150 mm, sofern für diese eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung vorliegt, Festigkeitsklasse 4.4.

Montagewände in Ständerbauweise (Höhe < 5 m) mit beidseitiger Beplankung aus Gipskarton- Feuerschutzplatten, Dicke > 100 mm, nach DIN 4102-4 Tabelle 48, die Feuerwiderstandsklasse ist nach den örtlichen Anforderungen festzulegen, die Leibungen sind mit Gipskartonplatten zu bekleiden.

bekleidete oder unbekleidete Stahlbauteile und/oder -träger nach statischen und brandtechnischen Anforderungen.

bekleidete oder unbekleidete Holzstützen und/oder -träger nach statischen und brandtechnischen Anforderungen.

Die Anschlüsse der Rauchschutztüren müssen hinsichtlich der mechanischen Festigkeit und der dauerhaften Abdichtung mit dauerelastischen Dichtungsmasse bei sinngemäßer Anwendung der DIN 18540 fachgerecht ausgeführt werden.

Anschluss an eine Fassadenkonstruktion FWS.

A 404 Anschluss Brandschutzelemente (mit 90 mm Bautiefe)

F30 - Verglasungen und T30 Türen

Die Eignung des Feuerschutzabschlusses zur Erfüllung der Anforderungen des Brandschutzes ist in Verbindung mit folgenden Wänden/Bauteilen nachgewiesen. Bei der Verwendung sind die bauordnungsrechtlichen Vorschriften zu beachten.

Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1, Dicke > 115 mm, Steinfestigkeitsklasse mindestens 12, Normalmörtel der Mörtelgruppe > II.

Wände aus Beton nach DIN 1045-1, Dicke > 100 mm, Festigkeitsklasse mindestens C 12/15.

Wände aus Porenbeton- Block- oder Plansteinen nach DIN 4165 Teil 3, Dicke > 150 mm, Festigkeitsklasse 4.

Wände aus bewehrten - liegenden oder stehenden - Porenbetonplatten, Dicke > 150 mm, sofern für diese eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung vorliegt,

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

Festigkeitsklasse 4.4.

Montagewände in Ständerbauweise (Höhe < 5 m) mit beidseitiger Beplankung aus Gipskarton- Feuerschutzplatten, Dicke > gemäß Zulassung T Bauteil und Ständerwerk, mindestens der Feuerwiderstandsklasse F30, Benennung (Kurzbezeichnung) F30-A, nach DIN 4102-4 Tabelle 48. bekleidete Stahlstützen und/oder -träger - mindestens der Feuerwiderstandsklasse F30, Benennung (Kurzbezeichnung) F30-A nach DIN 4102-4 bekleidete Holzstützen und/oder -träger - mindestens der Feuerwiderstandsklasse F30, Benennung (Kurzbezeichnung) F30-B nach DIN 4102-4

Die Anschlüsse der Brandschutzelemente müssen hinsichtlich der mechanischen Festigkeit und der dauerhaften Abdichtung mit dauerelastischen Dichtungsmasse bei sinngemäßer Anwendung der DIN 18540 Teil 1 fachgerecht ausgeführt werden.

A 408 Anschluss Brandschutzelemente (mit 90 mm Bautiefe)

F90 - Verglasungen und T90 Türen

Die Eignung des Feuerschutzabschlusses zur Erfüllung der Anforderungen des Brandschutzes ist in Verbindung mit folgenden Wänden/Bauteilen nachgewiesen. Bei der Verwendung sind die bauordnungsrechtlichen Vorschriften zu beachten.

Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1 oder DIN EN 1996-1-1, Dicke ≥ 115 mm, Steindruckfestigkeitsklasse mind. 12, Mörtelklasse 5 (DIN 2000-412) oder Mörtelgruppe 2 (DIN V 18580)

Wände aus Beton bzw. Stahlbeton, Dicke ≥ 140 mm, mindestens Festigkeitsklasse C12/15 nach DIN 1045

Feuerbeständige Montagewände aus Gipskarton- Feuerschutzplatten mit Ständer und Riegeln aus Stahlblechprofilen

F90-A nach DIN 4102-4, Wanddicke ≥ 125 mm

Feuerbeständige Montagewände aus Gipskarton- Feuerschutzplatten mit Ständer und Riegeln aus Holz (40 x 80 mm)

F90-A nach DIN 4102-4, Wanddicke ≥ 130 mm

Wände aus Porenbeton aus Porenbeton-Block- bzw. - Plansteinen nach DIN 4165, Festigkeitsklasse G4 bzw. GP4, Wanddicke ≥ 150 mm

Wände aus bewehrten - liegenden und stehenden - Gasbetonplatten nach DIN 4166 oder allgemein bauaufsichtlicher

Zulassung, Rohdichtklasse $\geq 0,55$, Mörtelgruppe 2 bzw. 3, Wanddicke ≥ 150 mm

Brandschutzverglasung FireStop ADS 90 FR 90 der Feuerwiderstandsklasse F90

Anschluss an bekleidete Stahlstützen und / oder Stahlträger mind. Feuerwiderstandsklasse F90-A nach DIN 4102-4

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

A 430 Anschluss Innenelemente
Sämtliche Anschlüsse sind beidseitig umlaufend mit
Wandanschlusswinkeln und beidseitiger dauerelastischer
Versiegelung auszuführen.

*** Ausführungsbeschreibung 0020:

Sonnenschutzkomponenten

Sonnenschutzkomponenten

Sonnenschutz CCB (Concealed Composite Blind)
Der Sonnenschutz CCB (Concealed Composite Blind) ist eine vollständig im Verbundfenster mit 120 mm Bautiefe wärmebrückenfrei integrierte Lamellen Jalousie. Die speziallegierten 25 mm breiten Aluminiumlamellen können mittels eines 24 V Elektromotors auf-, abgefahren und gewendet werden. Der Sonnenschutz CCB bietet damit Blend-, Sonnen- und Sichtschutz sowie Durchsicht nach außen und kann aufgrund seiner geschützten Lage im Verbundfenster auch unabhängig von Windlasten genutzt werden.

Der Sonnenschutz CCB wurde speziell für den Einsatz im Verbundfenster mit 120 mm Bautiefe entwickelt. Er wird im Verbundfensterzwischenraum zwischen der außen und innen liegenden Verglasung werkzeuglos eingebaut, sodass das Kopfprofil der Jalousie vollständig verdeckt im oberen Falzraum des Scheibenzwischenraums des Verbundfensters liegt und von außen nicht sichtbar ist. Der Stecker für den Stromanschluss ist seitlich fest im Kunststoffkopfprofil der Jalousie integriert. Dabei ist die seitliche vertikale Seilführung der Jalousie verdeckt im Falzraum des Flügels auszuführen. Die Befestigung der Seilführungen (oben sowie unten) ist ohne sichtbare Halterung im Verbundfensterzwischenraum verdeckt und schraubenlos ohne Beschädigung des Fensterelementes durch Bohren/Setzen von Schrauben auszuführen. Das Kopf- sowie Bodenprofil der Verbundfensterjalousie sind innerhalb der Verbundfensterkonstruktion so zu integrieren, dass die Systemkomponenten von außen nicht sichtbar in Erscheinung treten. Durch den Systemeinsatz des CCB im Verbundfenster mit 120 mm Bautiefe soll eine minimale Pakethöhe bei aufgefahrener Jalousie erreicht und seitliches Schlitzlicht bei abgefahrter Jalousie verhindert werden. Die speziallegierten 25 mm breiten Aluminiumlamellen können mittels eines 24 V Elektromotors auf- bzw. abgefahren und gewendet werden.
Folgende sichtbare Lamellenpakete in Abhängigkeit von der Behanghöhe müssen bei aufgefahrener Jalousie erreicht werden:

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

Behanghöhe in mm	Sichtbares Paket in mm	
	Verbundfensterflügel	Revision
600	49	
800	54	
1000	59	
1200	64	
1400	69	
1600	74	
1800	79	
2000	84	
2200	89	
2400	94	

Behang

Der Behang besteht aus einem speziellen Kopfprofil mit integriertem 24 V Antrieb und Welle, 25 mm breiten leicht gewölbten Aluminiumlamellen, einer Aluminium-Unterschiene und dem vormontierten unteren Abdeckprofil zur Schnellmontage im Verbundfenster mit 120 mm Bautiefe

Lamellen

Lamellen aus Aluminiumband, hochflexibel, schwach gewölbt, Breite 25 mm Materialstärke ca. 0,22 mm 0,33 mm.

Die Lamellen sind konvex eingebaut.

Lamellenfarbe gemäß Farbkarte. Bei der Farbauswahl muss beachtet werden, dass der Reflexionsgrad der Lamellen >29% ist. Je größer die Reflexion, desto besser verhindert die Jalousie die Aufheizung des Zwischenraumes des Verbundfensters bei Sonneneinstrahlung.

Lamellenfarben

Die Lamellenfarben sind in zwei verschiedene Farbgruppen zu unterscheiden, welche ebenfalls in verschiedene Preisstufen eingeordnet sind. Aufgrund der witterungsfesten Beschichtung der Farben aus der Farbgruppe 2 (72er Farben) ist der Einsatz des CCB auch in bspw. küstennahen Regionen mit salzhaltiger Luft uneingeschränkt möglich.

Kopfprofil

Kopfprofil aus PA schwarz mit spezieller Profilkontur und seitlich integriertem 24 V Versorgungs-Stecker zur Schnellmontage im Flügel- oder Blendrahmen des Verbundfensters mit 120 mm Bautiefe

Leiterkordel

Leiterkordel aus Polyester. Farbe der Leiterkordel ist an die Lamellenfarbe angepasst. Jede Lamelle wird zwischen die

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

Stege gefädelt. Dadurch wird eine unkontrollierte Lamellenbewegung verhindert.

Aufzugssystem

Schnurwickelsystem über Konus mit dehnungsarmer Aufzugsschnur aus Polyester Ø 1,4 mm. Die Farbe ist an die Lamellenfarbe angepasst.

Seitliche Behangführung

Seitliche Führung durch Polyamid ummantelte Stahldrahtlitze Ø 0,9 mm, schwarze Ummantelung. Das Spannseil ist am Kopfprofil mittels Federspanntopf befestigt. Die Befestigung der seitlichen Führung am unteren Ende des Behanges erfolgt verdeckt am unteren Abdeckprofil.

Unterschiene

Unterschiene aus stranggepresstem Aluminiumprofil mit einer Abmessung von 21 x 12 mm. Die Farbe der Unterschiene ist in pulverbeschichteter Ausführung an das Lamellendessin angepasst. Integrierte Abdeckleiste in der Unterschiene in eloxierter Ausführung (C0).

Unteres Abdeckprofil

Abdeckprofil aus PA schwarz mit spezieller Profilkontur zur Schnellmontage im Flügelrahmen des Verbundfensters mit 120 mm Bautiefe

Antrieb Standard

Standardantrieb mittels verdeckt eingebautem Mittelmotor 24 V mit angeflanschten Planetengetrieben und beidseitigem Wellenabgang. Abschaltung der oberen Endlage durch Schaltfühler der über einen mechanischen Endscharter den Stromfluss in der Hochrichtung unterbricht. Regelausomatik im Motor integriert. Motorendlagen sind im Werk voreingestellt. Endlageneinstellung über spezielles Programmierkabel möglich. Die im Antrieb integrierte Regelelektronik gewährleistet den Gleichlauf (Drehzahlregelung auf 32 U/min) von Anlagen. Die Lamellenwendung erfolgt mit reduzierter Geschwindigkeit. Der elektrische Anschluss erfolgt über eine dreipolige Steckverbindung inkl. des Leitungsüberganges zwischen Blend- und Flügelrahmen. Der Betrieb des Motors ist nur mit den vom Systemgeber aufgeführten Netzteilen und Motorsteuereinheiten geprüft und freigegeben.

*** Ausführungsbeschreibung 0021:

Ausführung der Elemente mit Low Carbon Aluminium

Ausführung der Elemente mit Low Carbon Aluminium
Der Embodied Carbon Footprint bzw. GWP-Wert von 3,84 kg pro kg Aluminium-Profil darf nicht überschritten werden.
Der Recyclinganteil und der GWP-Wert müssen durch einen entsprechenden Nachweis gemäß ISO 14025 und EN 15804 erbracht werden.

Übertrag: _____

24-07 NB E-S-E Schulen Lankow + Bürgerzentrum

Los 02.2 Stahl-Alu-Elemente - außen + Sonnenschutz - Förderschulen - FS

Projekt: 04 NEU- E_S_E Schulen Lankow, Datei: AVA (neu)

13.10.2026

LV: 023 Los 02.2 - Stahl-Alu-Elemente - außen + Sonnenschutz Förderschulen - FS

Seite: 85

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

Summe 2 Vorbemerkungen Alu-Verbund-Fenster -türen FS

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

3 Förderschulen - FS**3.1 Baustelleneinrichtung - FS****3.1..1** 1,000 psch**Baustelleneinrichtung**

Einrichten der Baustelle mit allen für die Erbringung der vertraglichen Leistung erforderlichen Unterkünfte, Geräte und Hilfsmittel, sowie deren Vorhaltung über die gesamte Bauzeit einschl. der Beräumung nach Beendigung der Bauleistung. Bauschuttentsorgung, Containerstellung, Deponiegebühren. einschl. Vorhaltung
Vorhaltungsdauer entspr. Bauzeitenplan
Schutz der eigene Leistung in gesonderter Position

3.1..2 1,000 psch**Schutz der Fenster und Fassaden**

Schutz der Fenster und Fassaden

Alle vom Auftragnehmer gelieferten Bauteile sind zum Schutz vor Verschmutzung und Beschädigung mit einer aufgeklebten Folie zu versehen, die rückstandslos nach Abschluss der Bautätigkeiten, jedoch spätestens 3 Monate nach deren aufbringen, entfernt werden muss.

Das Entfernen der Folie muss in Abstimmung mit der Bauleitung erfolgen.

3.1..3 9,000 St/J**Bautüren**

Bautüren

Alle Außentüren im EG sind vorab mit Bautüren nach Angaben des Planers (Ausführung, Beschlag u.s.w.) ausstatten.

Summe 3.1 Baustelleneinrichtung - FS

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

3.2 Technische Bearbeitung

*** Ausführungsbeschreibung 0022:

Ausführung der Elemente mit Low Carbon Aluminium

Ausführung der Elemente mit Low Carbon Aluminium
Der Embodied Carbon Footprint bzw. GWP-Wert von 3,84 kg pro kg Aluminium-Profil darf nicht überschritten werden.
Der Recyclinganteil und der GWP-Wert müssen durch einen entsprechenden Nachweis gemäß ISO 14025 und EN 15804 erbracht werden.

3.2.1

1,000 psch

Werkplanung Metallbauarbeiten

Werkstatt- und Montageplanung Metallbauarbeiten

Werkplanung ist die Umsetzung der Ausführungsplanung durch das ausführende Unternehmen in eine Werkstatt- und / oder Montageplanung, nach der in Fertigungsbetrieben die Vor- oder Teilvorfertigung von Elementen erfolgt.

Der AN erstellt nach Ziffer 3.1.7 DIN 18360 einmalig eine Werkstatt- und Montageplanung auf Basis der bauseits gemäß den vorstehenden Vorbemerkungen gelieferten Ausführungsunterlagen, aus der sich Konstruktion, Maße, Einbau, Befestigung und Bauanschlüsse der Bauteile sowie die Einbaufolge ergeben.

Die weitere technische Bearbeitung, d. h.

- Erstellen von Konstruktions- und Detailplänen für alle in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Anlagen
- Abstimmung der Details mit dem AG bzw. mit dem Architekten
- rechtzeitig vor Fertigungsbeginn
- örtliche Aufmaße
- Vorlage von Original-Muster der Fenster- und Fassadenprofile ist mit dieser Position komplett anzubieten.

Die Konstruktionspläne, Beschreibungen und Muster liefert der AN dem AG auf der Grundlage der Abstimmung mit dem Architekten vor Fertigungsbeginn bzw. vor Materialbestellung in dreifacher Ausfertigung.

Der AN erhält die vorgenannten Unterlagen nach bauseitiger Überprüfung auf Übereinstimmung mit der Ausführungsplanung mit einem entsprechenden Prüfvermerk wieder zurück.

3.2.2

1,000 psch

Statischer Nachweis

Statischer Nachweis / Standsicherheitsnachweis

für alle Fenster- Fassaden-Konstruktionen sowie aller Ihrer Einbauelemente einschließlich Verglasungen, Verankerungen etc.

Der prüfbare statische Nachweis / Standsicherheitsnachweis, über die Einhaltung sämtlicher statischer Forderungen, ist in

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

schriftlicher Form (3-fach), vorzulegen.
 Der statische Nachweis / Standsicherheitsnachweis ist dem
 Prüfstatiker zur Prüfung und Freigabe rechtzeitig vorzulegen.

3.2..3

1,000 psch

Kabelllaufplan / Stromlaufschema

Für die gesamten elektrischen Einbindungen ist ein
 Kabelllaufplan / Stromlaufschema bzw. eine Kabelzugliste
 (Spinne) zu erarbeiten und freigeben zu lassen

3.2..4

1,000 psch

Dokumentation

Lückenlose Dokumentation der am Bau verwendeten
 Materialien, deren Lieferscheine, technische Merkblätter und
 Bedienungs- und Wartungsanleitungen, Unterlagen zur
 Reinigung und Pflege, Instandhaltungsunterlagen,
 Fachunternehmererklärungen, Übereinstimmungserklärung,
 Prüfzeugnisse, statische Nachweise des AN, Werk- und
 Montageplanungen des AN, Übersichten von verwendeten
 Farbnummern, usw. sind dem Auftraggeber geordnet und
 sinnfällig strukturiert in Papierform und geheftet in einem
 Ordner spätestens 14 Tage vor dem Datum der Abnahme
 auszuhändigen.
 Die Unterlagen sind 1-fach anzufertigen. Darüber hinaus sind
 alle Unterlagen digital auf CD oder USB-Stick zu übergeben.

Summe 3.2 Technische Bearbeitung

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

3.3 Alu-Verbund-Fenster - GS**3.3..1**

7,000 St

Alu-Verbund-Fenster-Element (CCB)

Alu-Verbund-Fenster-Elemente, System mit 120 mm Bautiefe
mit im Verbundflügel liegenden witterungsgeschützten
Sonnenschutz CCB

Abmessung ca.: 1135 mm x 2100 mm

Einbauort: EG, Ansicht von Ost, Achse 12 / H-K, 2 St

Einbauort: EG, Ansicht von Ost, Achse 11 / D-G, 5 St



1-tlg. Element mit Blendrahmen

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 St KVD Öffnungsflügel bestehend aus:
mit Übergröße

1 St Innenflügel

Öffnungswinkel in Drehstellung 90°

Beschlag Fenster: BF 119, 907

Öffnungsunterstützung: BF 811

Verglasung: GT 117

1 St angekoppelter Außenflügel

Beschlag Fenster: BF 117

Verglasung: GT 714

zwischen Innen - und Außenflügel mit:

1 St Innenliegende Sonnenschutzlamellen

Lamellenbreite 25 mm, mit Motor

incl. trennbarer Leitungsübergang

Leitungslänge 12 m

Anschlüsse

Seitlich: AS 105

Oben: AO 105

Unten: AU 105

3.3..2

2,000 St

Alu-Verbund-Fenster-Element (CCB)

Alu-Verbund-Fenster-Elemente, System mit 120 mm Bautiefe
mit im Verbundflügel liegenden witterungsgeschützten
Sonnenschutz CCB

Abmessung ca.: 1135 mm x 2100 mm

Einbauort:

EG, Ansicht von Ost, Achse 12 / H-K, 2

St



Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

1-tlg. Element mit Blendrahmen

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 St KVD Öffnungsflügel bestehend aus:

mit Übergröße

1 St Innenflügel

Öffnungswinkel in Drehstellung 90°

Beschlag Fenster:

BF 119, 907

Öffnungsunterstützung:

BF 811

Verglasung:

GT 117 mit

matter Folie

1 St angekoppelter Außenflügel

Beschlag Fenster:

BF 117

Verglasung:

GT 714

zwischen Innen - und Außenflügel mit:

1 St Innenliegende Sonnenschutzlamellen

Lamellenbreite 25 mm, mit Motor

incl. trennbarer Leitungsübergang

Leitungslänge 12 m

Anschlüsse

Seitlich:

AS 105

Oben:

AO 105

Unten:

AU 105

3.3..3

5,000 St

Alu-Verbund-Fenster-Element (CCB)

Alu-Verbund-Fenster-Elemente, System mit 120 mm Bautiefe
mit im Verbundflügel liegenden witterunggeschützten
Sonnenschutz CCB

Abmessung ca.: 700 mm x 2100 mm

Einbauort:

EG, Ansicht von Ost, Achse 11 / D-G



1-tlg. Element mit Blendrahmen

CCB - Mindestbreite 600 mm

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 St KVD Öffnungsflügel bestehend aus:

mit Übergröße

1 St Innenflügel

Öffnungswinkel in Drehstellung 90°

Beschlag Fenster:

BF 119, 907

Öffnungsunterstützung:

BF 811

Verglasung:

GT 117

1 St angekoppelter Außenflügel

Beschlag Fenster:

BF 117

Verglasung:

GT 714

zwischen Innen - und Außenflügel mit:

1 St Innenliegende Sonnenschutzlamellen

Lamellenbreite 25 mm, mit Motor

incl. trennbarer Leitungsübergang

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

Leitungslänge 12 m

Anschlüsse

Seitlich: AS 105

Oben: AO 105

Unten: AU 105

3.3..4

1,000 St

Alu-Verbund-Fenster-Element (CCB)

Alu-Verbund-Fenster-Elemente, System mit 120 mm Bautiefe
mit im Verbundflügel liegenden witterungsgeschützten
Sonnenschutz CCB

Abmessung ca.: 700 mm x 2100 mm

Einbauort: EG, Ansicht von Ost, Achse 12 / H-K



1-tlg. Element mit Blendrahmen

CCB - Mindestbreite 600 mm

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 St KVD Öffnungsflügel bestehend aus:
mit Übergröße

1 St Innenflügel

Öffnungswinkel in Drehstellung 90°

Beschlag Fenster: BF 119, 907

Öffnungsunterstützung: BF 811

Verglasung: GT 117 mit

matter Folie

1 St angekoppelter Außenflügel

Beschlag Fenster: BF 117

Verglasung: GT 714

zwischen Innen - und Außenflügel mit:

1 St Innenliegende Sonnenschutzlamellen

Lamellenbreite 25 mm, mit Motor

incl. trennbarer Leitungsübergang

Leitungslänge 12 m

Anschlüsse

Seitlich: AS 105

Oben: AO 105

Unten: AU 105

3.3..5

1,000 St

Alu-Tür-Element 1.flg

Alu-Tür-Element, System mit 75 mm Bautiefe

Abmessung ca.: 1135 mm x 3000 mm

Einbauort: EG, Ansicht von Ost, Achse 12 / J-K
Nebeneingang/Fluchtweg
-- Anlieferung --

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____



1-tlg. Element mit Blendrahmen

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 St 1-flg. NA Tür nach DIN EN 179

Funktion:

E

Schloss Mehrfachverriegelung:

BT 403

Zusatzfunktion:

motorische

Funktion

über bauseitige Klingel

Betätigung:

Innen

Drücker, INOX

Außen Knauf,

INOX

Türschließer mit Rastfeststellung:

BT 700

Verglasung:

GT 315 mit

matter Folie

Anschlüsse

Seitlich: AS 105

Oben: AO 105

Fußpunkt Tür: AU 201 Gummilippe und VA

Flachschwelle

3.3..6

1,000 St

Bodentürstopper mit Feststeller

Bodentürstopper mit Feststeller

Fuß 45 x 90 mm - Höhe 110 mm - Breite 90 mm mit Puffer und Haken montiert auf bauseitigem Beton-Fundament / Fußboden.

Das Gegenstück ist in entsprechender Höhe an den Flügelrahmen zu befestigen.

Inkl. Befestigungsmaterial wie Schrauben und Dübel

3.3..7

1,000 St

Alu-Fassaden-Element

Alu-Fassaden-Element, System mit 50 mm Ansichtsbreite

Einsatztürelement, System mit 75 mm Bautiefe

mit Nullschwelle,

Überrollbarkeit Klasse 6 nach ift-Richtlinie BA-01/1 2018-10

Abmessung ca.: 13080 mm x 3200 mm

Einbauort:

EG, Ansicht von Ost, Foyer und Treppe, Achse 11 / G-H



Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

11-tlg. Fassade mit 12 Pfosten und 2 Riegellagen

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 St Einsatz 2-flg. NA Tür nach DIN EN 1125
 Vollpanik, Funktion: E
 Schloss Mehrfachverriegelung: BT 406
 Zusatzfunktion: motorischer

Funktion
 und Überwachung vorgerichtet für Drehtürantrieb am
 Gangflügel

und bauseitige Zutrittskontrolle mittels
 Transponder / Taster über Zeitschaltuhr
 einschl. aller Zusatzkomponenten
 Magnetschalter-Set Wechsler BT 751
 Riegelschaltkontakt Wechsler BT 753
 Betätigung Gangflügel: Innen

Druckstange, INOX

Außen

Griffstange, INOX

Betätigung Standflügel: Innen

Druckstange, INOX

Türschließer mit Rastfeststellung: Außen ohne
 BT 703
 Verglasung: GT 315

1 St Einsatz 2-flg. NA Tür nach DIN EN 1125
 Vollpanik, Funktion: E
 Schloss Mehrfachverriegelung: BT 406
 Zusatzfunktion: motorischer

Funktion
 vorgerichtet für Öffnung über Zeitschaltuhr
 einschl. aller Zusatzkomponenten
 Betätigung Gangflügel: Innen

Druckstange, INOX

Außen

Griffstange, INOX

Betätigung Standflügel: Innen

Druckstange, INOX

Türschließer mit Rastfeststellung: Außen ohne
 BT 703
 Verglasung: GT 315

9 St Festfelder
 Verglasung: GT 315

Anschlüsse

Der Fußpunkt der Tür ist gemäß DIN 18040-2 "Barrierefreies
 Bauen" sowie MBO § 50 auszuführen.

Seitlich: AS 305

Oben: AO 305

Unten: AU 301

Fußpunkt Tür: AU 205

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
Übertrag: _____			
3.3..8	1,000 St Zutrittskontrolle Zutrittskontrolle Zutrittskontrolle mittels Transponder System nach Angaben Planer Lieferung und Montage für die Positionen 4.3.7 und 4.3.11 als voll funktionsfähige Einheit. Inbetriebnahme und E-Anschluss	_____	_____
3.3..9	1,000 St Zeitschaltuhr Zeitschaltuhr für Taster, System nach Angaben Planer Lieferung und Montage für die Positionen 4.3.8 und 4.3.11 als voll funktionsfähige Einheit. Inbetriebnahme und E-Anschluss	_____	_____
3.3..10	1,000 St Zeitschaltuhr Zeitschaltuhr für Türöffnung, System nach Angaben Planer Lieferung und Montage für die Positionen 4.3.8 und 4.3.11 als voll funktionsfähige Einheit. Inbetriebnahme und E-Anschluss	_____	_____
3.3..11	2,000 St Drehflügeltürantrieb dormakaba ED 250 Drehflügeltürantrieb dormakaba ED 250 als Zulage zu Pos. 3.4.8 weiter zu berücksichtigen sind: Die Tür ist für einen Drehtürantrieb vorzurichten. Der Blendrahmen ist für den Drehtürantrieb verbreitert auszuführen, Klemmschutz ist zu berücksichtigen, zusätzlich sind Aufsatztürbänder an der Tür einzusetzen. Das Türschloss ist motorisch mit E-Öffnerfunktion und elektrischer Überwachung auszustatten einschließlich aller erforderlichen Nebenleistungen (Kabelübergänge, Kabelverlegung in der Tür, Netzteil zur Stromversorgung, ect.). Elektromechanischer Drehflügeltürantrieb, Antriebshöhe 70 mm, Zur Verwendung an allgemeinen Türen und Türen in Flucht- und Rettungswegen, ein- oder zweiflügelig (zweiflügelig voll-	_____	_____

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

oder teilautomatisiert als ED ESR 1/2). Baumustergeprüft gemäß DIN 18650/EN16005, Klasse 3, getestet für 1 Mio. Zyklen.

Ausführung:

- für 2-flg. Tür, Gangflügel automatisch (ED ESR 1/2), Standflügel mit Türschliesserfunktion

- Ansteuerung von aussen über Zutrittskontrolle mittels Transponder sowie Tür-Auf-Taster mit bauseitiger Zeitschaltuhr

- Ansteuerung von aussen über Tür-Auf-Taster

- mit Flatscan SW mit integrierter

Nebenschliesskantenabsicherung

- mit Schlüsselschalter sonst wie in den Vorbemerkungen beschrieben

Lieferung und Montage, einschl. aller Leistungen bis zur Schnittstelle Gewerk Elektro.

Bauseitige Leistungen:

Die Elektroverkabelung der Tür gemäß des dormakaba Kabelplan, inkl. 230V Zuleitung, erfolgt bauseits.

Leistungen AN:

Die Inbetriebnahme muss durch autorisiertes Fachpersonal erfolgen.

Nach erfolgter Inbetriebnahme des Antriebes ist die bestehende CE Kennzeichen nach EN 14351-1 durch eine CE Kennzeichnung nach "Maschinenrichtlinie" zu ersetzen.

Hersteller / Typ:

'.....'
(vom Bieter einzutragen)

3.3..12

2,000 St

Mehrpreis für Magnetschalter-Set (Tür)

Mehrpreis für Ausführung der Tür mit einem Magnetschalter-Set

Zur elektronischen Öffnungsüberwachung

Dieses Magnetschalter-Set ist speziell abgestimmt auf das ausgeschriebene System.

Beschlag: BT 750

Lieferung und Montage

Inbetriebnahme und E-Anschluss durch bauseitigen Elektriker.

3.3..13

1,000 St

Leitsystem

Leitsystem

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

ab Tür rechts bis zum Sekretariat.

Betätigungstableau innen und außen nach Angaben Planer mit:

Innen:

- vorgerichtet für Taster Drehtürantrieb

ausen:

- vorgerichtet für Taster für Drehtürantrieb über Zeitschaltuhr

- vorgerichtet für Transponder für Drehtürantrieb

- 4 Klingelfelder

- 1 Videosprechstelle

- Öffnung per Telefon

Lieferung und Montage für die Positionen 4.3.8 und 4.3.11 als voll funktionsfähige Einheiten.

Inbetriebnahme und E-Anschluss

3.3..14

1,000 St

Alu-Verbund-Fenster-Element (CCB) (Fensterband)

Alu-Verbund-Fenster-Elemente, System mit 120 mm Bautiefe als Fensterband

mit im Verbundflügel liegenden witterunggeschützten Sonnenschutz CCB

Abmessung ca.: 49210 mm x 2000 mm

Einbauort: 1.OG, Ansicht von Ost, Achse 12 / D-K



50-tlg. gekoppeltes Element mit Blendrahmen und 49 Pfosten / Koppelpfosten

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

17 St KVD Öffnungsflügel bestehend aus:

1 St Innenflügel

Öffnungswinkel in Drehstellung 90°

Beschlag Fenster: BF 119, 907

Öffnungsunterstützung: BF 811

Verglasung: GT 117

1 St angekoppelter Außenflügel

Beschlag Fenster: BF 117

Verglasung: GT 714

zwischen Innen - und Außenflügel mit:

1 St Innenliegende Sonnenschutzlamellen

Lamellenbreite 25 mm, mit Motor

incl. trennbarer Leitungsübergang

Leitungslänge 12 m

11 St Felder mit innerem Dreh Revisionsflügel bestehend aus:

1 St Innenflügel

Beschlag Fenster: BF 124

Verglasung: GT 117

1 St Festfeld (Außen)

Verglasung: GT 714

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

- zwischen Dreh-Flügel und Festfeld mit:
 1 St Innenliegende Sonnenschutzlamellen
 Lamellenbreite 25 mm, mit Motor
 inkl. trennbarer Leitungsübergang
 Leitungslänge 12 m
 22 St Alu-Paneelfelder mit Umkehrprofil
 Ausfachung von außen: PF 128

Das Element wird als durchlaufendes Fensterband ausgeführt.
 Die Kopplungsstöße werden mit systemgebundenen,
 wärmegeprägten Aluminium-Kopplungsprofilen und
 entsprechenden Dichtungen ausgeführt. Dehnungen
 (Dilatation) und Formänderungen der Fensterelemente müssen
 in allen Ebenen sicher und geräuschfrei in den Anschlüssen
 und Stößen aufgenommen werden können.

Die Paneelfelder sind im Bereich der bauseitigen
 Gebäudestützen / -wänden einzusetzen. Die Montage erfolgt
 mit Umkehrprofilen von außen.

Anschlüsse

Seitlich: AS 105
 Oben: AO 105
 Unten: AU 105

3.3..15

1,000 St

Alu-Verbund-Fenster-Element (CCB) (Fensterband)

Alu-Verbund-Fenster-Elemente, System mit 120 mm Bautiefe
 als Fensterband
 mit im Verbundflügel liegenden witterungsgeschützten
 Sonnenschutz CCB

Abmessung ca.: 49210 mm x 2000 mm

Einbauort: 2.OG, Ansicht von Ost, Achse 12 / D-K



50-tlg. gekoppeltes Element mit Blendrahmen und 49 Pfosten /
 Koppelpfosten

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

16 St KVD Öffnungsflügel bestehend aus:

1 St Innenflügel

Öffnungswinkel in Drehstellung 90°

Beschlag Fenster: BF 119, 907

Öffnungsunterstützung: BF 811

Verglasung: GT 117

1 St angekoppelter Außenflügel

Beschlag Fenster: BF 117

Verglasung: GT 714

zwischen Innen - und Außenflügel mit:

1 St Innenliegende Sonnenschutzlamellen

Lamellenbreite 25 mm, mit Motor

incl. trennbarer Leitungsübergang

Leitungslänge 12 m

13 St Felder mit innerem Dreh Revisionsflügel bestehend

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

aus:

1 St Innenflügel		
Beschlag Fenster:	BF 124	
Verglasung:	GT 117	
1 St Festfeld (Außen)		
Verglasung:	GT 714	
zwischen Dreh-Flügel und Festfeld mit:		
1 St Innenliegende Sonnenschutzlamellen		
Lamellenbreite 25 mm, mit Motor		
inkl. trennbarer Leitungsübergang		
Leitungslänge 12 m		
21 St Alu-Paneelfelder mit Umkehrprofil		
Ausfachung von außen:	PF 128	

Das Element wird als durchlaufendes Fensterband ausgeführt. Die Kopplungsstöße werden mit systemgebundenen, wärmegeprägten Aluminium-Kopplungsprofilen und entsprechenden Dichtungen ausgeführt. Dehnungen (Dilatation) und Formänderungen der Fensterelemente müssen in allen Ebenen sicher und geräuschfrei in den Anschlüssen und Stößen aufgenommen werden können.

Die Paneelfelder sind im Bereich der bauseitigen Gebäudestützen / -wänden einzusetzen. Die Montage erfolgt mit Umkehrprofilen von außen.

Anschlüsse

Seitlich:	AS 105
Oben:	AO 105
Unten:	AU 105

3.3..16

1,000 St

Alu-Fenster-Tür-Element

Alu-Fenster-Tür-Elemente, System mit 75 mm Bautiefe mit Einsatztürflügel, System mit 75 mm Bautiefe mit Nullschwelle, Überrollbarkeit Klasse 6 nach ift-Richtlinie BA-01/1 2018-10

Abmessung ca.: 8060 mm x 3000 mm

Einbauort: EG, Ansicht von Süd, Achse D / 6-3



7-tlg. gekoppeltes Element mit Blendrahmen und 6 Pfosten / Koppelpfosten

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 St	1 1/2-flg. NA Tür nach DIN EN 179	
	Teilpanik, Funktion:	E
	Schloss Mehrfachverriegelung:	BT 404
	Zusatzfunktion:	motorische

Funktion

vorgerichtet für Zutrittskontrolle Transponder

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

	Betätigung Gangflügel:	Innen
	Drücker, INOX	
	INOX	Außen Knauf,
	Betätigung Standflügel:	
	Falztreibriegel, INOX	
	Türschließer mit Rastfeststellung:	Außen ohne
	Verglasung:	BT 703
		GT 315
2 St	1-flg. Tür nach aussen öffnend	
	mit flügelüberdeckender Türfüllung	PF 112
	Schloss Mehrfachverriegelung:	BT 310
	Zusatzfunktion:	ohne
	Betätigung:	Innen
	Drücker, INOX	
	INOX	Außen Knauf,
	Türschließer mit Rastfeststellung:	BT 700
1 St	Festfeld	
	Verglasung:	GT 315
3 St	Alu-Paneelfelder mit Umkehrprofil	
	Ausfachung von außen:	PF 101

Anschlüsse

Der Fußpunkt der Tür ist gemäß DIN 18040-2 "Barrierefreies Bauen" sowie MBO § 50 auszuführen.

Seitlich: AS einseitig 105, einseitig unten 105

oben an Stahlstütze

Oben: AO 105

Unten: AU 109

Fußpunkt Tür: 1-flg. AU 201 Gummilippe und VA

Flachschwelle

Fußpunkt Tür: AU 205

3.3..17

1,000 St

Stahlstütze

Stahlstütze

nach statischen Erfordernissen aus RR-Profil mit Befestigungskonsolen.
Oberfläche feuerverzinkt.

Dient als statische Befestigung der Elemente.
Höhe ca. 2000 mm

Stütze ist zu dämmen, mit Folie abzukleben und mit äusserem und innerem pulverbeschichteten Alu-Kantblechen zu verkleiden. Befestigung an den Elementen verdeckt liegend mit F-Schiene.

Herstellen, liefern und montieren, einschl. aller erforderlichen Nebenarbeiten.

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

3.3..18

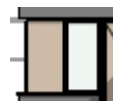
1,000 St

Alu-Verbund-Fenster-Element (CCB)

Alu-Verbund-Fenster-Elemente, System mit 120 mm Bautiefe
als Fensterband
mit im Verbundflügel liegenden witterunggeschützten
Sonnenschutz CCB

Abmessung ca.: 2040 mm x 2000 mm

Einbauort: EG, Ansicht von Süd, Achse D / 3



2-tlg. Element mit Blendrahmen und 1 Pfosten

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 St Feld mit innerem Dreh Revisionsflügel bestehend aus:

1 St Innenflügel

Beschlag Fenster: BF 124

Verglasung: GT 117

1 St Festfeld (Außen)

Verglasung: GT 714

zwischen Dreh-Flügel und Festfeld mit:

1 St Innenliegende Sonnenschutzlamellen

Lamellenbreite 25 mm, mit Motor

inkl. trennbarer Leitungsübergang

Leitungslänge 12 m

1 St Alu-Paneelfeld mit Umkehrprofil

Ausfachung von außen: PF 128

Die Paneelfelder sind im Bereich der bauseitigen
Gebäudestützen / -wänden einzusetzen. Die Montage erfolgt
mit Umkehrprofilen von außen.

Anschlüsse

Seitlich: AS einseitig an Stahlstütze, einseitig 90°

Ecke

Oben: AO 105

Unten: AU 105

3.3..19

1,000 St

Alu-Verbund-Fenster-Element (CCB) (Fensterband)

Alu-Verbund-Fenster-Elemente, System mit 120 mm Bautiefe
als Fensterband
mit im Verbundflügel liegenden witterunggeschützten
Sonnenschutz CCB

Abmessung ca.: 27890 mm x 2000 mm

Einbauort: 1.OG, Ansicht von Süd, Achse D / 6-3,
Schnitt 1

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

28-tlg. gekoppeltes Element mit Blendrahmen und 27 Pfosten / Koppelpfosten

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

9 St	KVD Öffnungsflügel bestehend aus:		
	1 St Innenflügel		
	Öffnungswinkel in Drehstellung 90°		
	Beschlag Fenster:	BF 119, 907	
	Öffnungsunterstützung:	BF 811	
	Verglasung:	GT 117	
	1 St angekoppelter Außenflügel		
	Beschlag Fenster:	BF 117	
	Verglasung:	GT 714	
	zwischen Innen - und Außenflügel mit:		
	1 St Innenliegende Sonnenschutzlamellen		
	Lamellenbreite 25 mm, mit Motor		
	incl. trennbarer Leitungsübergang		
	Leitungslänge 12 m		
7 St	Felder mit innerem Dreh Revisionsflügel bestehend		
aus:			
	1 St Innenflügel		
	Beschlag Fenster:	BF 124	
	Verglasung:	GT 117	
	1 St Festfeld (Außen)		
	Verglasung:	GT 714	
	zwischen Dreh-Flügel und Festfeld mit:		
	1 St Innenliegende Sonnenschutzlamellen		
	Lamellenbreite 25 mm, mit Motor		
	inkl. trennbarer Leitungsübergang		
	Leitungslänge 12 m		
12 St	Alu-Paneelfelder mit Umkehrprofil		
	Ausfachung von außen:	PF 128	

Das Element wird als durchlaufendes Fensterband ausgeführt. Die Kopplungsstöße werden mit systemgebundenen, wärmedämmten Aluminium-Kopplungsprofilen und entsprechenden Dichtungen ausgeführt. Dehnungen (Dilatation) und Formänderungen der Fensterelemente müssen in allen Ebenen sicher und geräuschfrei in den Anschlüssen und Stößen aufgenommen werden können.

Die Paneelfelder sind im Bereich der bauseitigen Gebäudestützen / -wänden einzusetzen. Die Montage erfolgt mit Umkehrprofilen von außen.

Anschlüsse

Seitlich:	AS einseitig 105, einseitig 90° Ecke
Oben:	AO 105
Unten:	AU 105

3.3..20

1,000 St

Alu-Verbund-Fenster-Element (CCB) (Fensterband)

Alu-Verbund-Fenster-Elemente, System mit 120 mm Bautiefe als Fensterband
mit im Verbundflügel liegenden witterungsgeschützten Sonnenschutz CCB

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

Abmessung ca.: 27890 mm x 2000 mm

Einbauort: 2.OG, Ansicht von Süd, Achse D / 6-3,
Schnitt 128-tlg. gekoppeltes Element mit Blendrahmen und 27 Pfosten /
Koppelpfosten

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

11 St KVD Öffnungsflügel bestehend aus:

1 St Innenflügel

Öffnungswinkel in Drehstellung 90°

Beschlag Fenster: BF 119, 907

Öffnungsunterstützung: BF 811

Verglasung: GT 117

1 St angekoppelter Außenflügel

Beschlag Fenster: BF 117

Verglasung: GT 714

zwischen Innen - und Außenflügel mit:

1 St Innenliegende Sonnenschutzlamellen

Lamellenbreite 25 mm, mit Motor

incl. trennbarer Leitungsübergang

Leitungslänge 12 m

6 St aus: Felder mit innerem Dreh Revisionsflügel bestehend

1 St Innenflügel

Beschlag Fenster: BF 124

Verglasung: GT 117

1 St Festfeld (Außen)

Verglasung: GT 714

zwischen Dreh-Flügel und Festfeld mit:

1 St Innenliegende Sonnenschutzlamellen

Lamellenbreite 25 mm, mit Motor

inkl. trennbarer Leitungsübergang

Leitungslänge 12 m

11 St Alu-Paneelfelder mit Umkehrprofil

Ausfachung von außen: PF 128

Das Element wird als durchlaufendes Fensterband ausgeführt.

Die Kopplungsstöße werden mit systemgebundenen, wärmedämmten Aluminium-Kopplungsprofilen und entsprechenden Dichtungen ausgeführt. Dehnungen (Dilatation) und Formänderungen der Fensterelemente müssen in allen Ebenen sicher und geräuschfrei in den Anschlüssen und Stößen aufgenommen werden können.

Die Paneelfelder sind im Bereich der bauseitigen Gebäudestützen / -wänden einzusetzen. Die Montage erfolgt mit Umkehrprofilen von außen.

Anschlüsse

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

Seitlich: AS einseitig 105, einseitig 90° Ecke
 Oben: AO 105
 Unten: AU 105

3.3..21

2,000 St

90° Außenecke

90° Außenecke



mit Stahlstütze nach statischer Berechnung, Dämmung, innerer und äußerer Verblechung sowie unterem und oberem Anschluss einschließlich Fensterbank mit Eckausbildung.
 Höhe ca. 2000 mm

Fachgerecht herstellen, liefern und montieren, einschl. aller erforderlichen Nebenleistungen.

3.3..22

1,000 St

Alu-Verbund-Fenster-Element (CCB) (Fensterband)

Alu-Verbund-Fenster-Elemente, System mit 120 mm Bautiefe als Fensterband
 mit im Verbundflügel liegenden witterungsgeschützten Sonnenschutz CCB

Abmessung ca.: 18260 mm x 2000 mm

Einbauort: EG, Ansicht von West, Achse 3 / D-G



18-tlg. gekoppeltes Element mit Blendrahmen und 17 Pfosten / Koppelpfosten

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

5 St KVD Öffnungsflügel bestehend aus:

1 St Innenflügel

Öffnungswinkel in Drehstellung 90°

Beschlag Fenster: BF 119, 907

Öffnungsunterstützung: BF 811

Verglasung: GT 117

1 St angekoppelter Außenflügel

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

	Beschlag Fenster:	BF 117
	Verglasung:	GT 714
	zwischen Innen - und Außenflügel mit:	
	1 St Innenliegende Sonnenschutzlamellen	
	Lamellenbreite 25 mm, mit Motor	
	incl. trennbarer Leitungsübergang	
	Leitungslänge 12 m	
4 St	Felder mit innerem Dreh Revisionsflügel bestehend	
aus:		
	1 St Innenflügel	
	Beschlag Fenster:	BF 124
	Verglasung:	GT 117
	1 St Festfeld (Außen)	
	Verglasung:	GT 714
	zwischen Dreh-Flügel und Festfeld mit:	
	1 St Innenliegende Sonnenschutzlamellen	
	Lamellenbreite 25 mm, mit Motor	
	inkl. trennbarer Leitungsübergang	
	Leitungslänge 12 m	
9 St	Alu-Paneelfelder mit Umkehrprofil	
	Ausfachung von außen:	PF 128

Das Element wird als durchlaufendes Fensterband ausgeführt. Die Kopplungsstöße werden mit systemgebundenen, wärmegeprägten Aluminium-Kopplungsprofilen und entsprechenden Dichtungen ausgeführt. Dehnungen (Dilatation) und Formänderungen der Fensterelemente müssen in allen Ebenen sicher und geräuschfrei in den Anschlüssen und Stößen aufgenommen werden können.

Die Paneelfelder sind im Bereich der bauseitigen Gebäudestützen / -wänden einzusetzen. Die Montage erfolgt mit Umkehrprofilen von außen.

Anschlüsse

Seitlich:	AS einseitig 105, einseitig 90° Ecke
Oben:	AO 105
Unten:	AU 105

3.3..23

1,000 St

Alu-Verbund-Fenster-Element (CCB) (Fensterband)

Alu-Verbund-Fenster-Elemente, System mit 120 mm Bautiefe als Fensterband mit im Verbundflügel liegenden witterungsgeschützten Sonnenschutz CCB

Abmessung ca.: 18260 mm x 2000 mm

Einbauort: 1.OG, Ansicht von West, Achse 3 / D-G



18-tlg. gekoppeltes Element mit Blendrahmen und 17 Pfosten / Koppelpfosten

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

6 St	KVD Öffnungsflügel bestehend aus:		
	1 St Innenflügel		
	Öffnungswinkel in Drehstellung 90°		
	Beschlag Fenster:	BF 119, 907	
	Öffnungsunterstützung:	BF 811	
	Verglasung:	GT 117	
	1 St angekoppelter Außenflügel		
	Beschlag Fenster:	BF 117	
	Verglasung:	GT 714	
	zwischen Innen - und Außenflügel mit:		
	1 St Innenliegende Sonnenschutzlamellen		
	Lamellenbreite 25 mm, mit Motor		
	incl. trennbarer Leitungsübergang		
	Leitungslänge 12 m		
4 St	Felder mit innerem Dreh Revisionsflügel bestehend		
aus:			
	1 St Innenflügel		
	Beschlag Fenster:	BF 124	
	Verglasung:	GT 117	
	1 St Festfeld (Außen)		
	Verglasung:	GT 714	
	zwischen Dreh-Flügel und Festfeld mit:		
	1 St Innenliegende Sonnenschutzlamellen		
	Lamellenbreite 25 mm, mit Motor		
	inkl. trennbarer Leitungsübergang		
	Leitungslänge 12 m		
8 St	Alu-Paneelfelder mit Umkehrprofil		
	Ausfachung von außen:	PF 128	

Das Element wird als durchlaufendes Fensterband ausgeführt. Die Kopplungsstöße werden mit systemgebundenen, wärmedämmten Aluminium-Kopplungsprofilen und entsprechenden Dichtungen ausgeführt. Dehnungen (Dilatation) und Formänderungen der Fensterelemente müssen in allen Ebenen sicher und geräuschfrei in den Anschlüssen und Stößen aufgenommen werden können.

Die Paneelfelder sind im Bereich der bauseitigen Gebäudestützen / -wänden einzusetzen. Die Montage erfolgt mit Umkehrprofilen von außen.

Anschlüsse

Seitlich:	AS einseitig 105, einseitig 90° Ecke
Oben:	AO 105
Unten:	AU 105

3.3..24

1,000 St

Alu-Verbund-Fenster-Element (CCB) (Fensterband)

Alu-Verbund-Fenster-Elemente, System mit 120 mm Bautiefe als Fensterband mit im Verbundflügel liegenden witterungsgeschützten Sonnenschutz CCB

Abmessung ca.: 18260 mm x 2000 mm

Einbauort: 2.OG, Ansicht von West, Achse 3 / D-G

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____



18-tlg. gekoppeltes Element mit Blendrahmen und 17 Pfosten / Koppelpfosten

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

- 5 St KVD Öffnungsflügel bestehend aus:
- 1 St Innenflügel
 - Öffnungswinkel in Drehstellung 90°
 - Beschlag Fenster: BF 119, 907
 - Öffnungsunterstützung: BF 811
 - Verglasung: GT 117
 - 1 St angekoppelter Außenflügel
 - Beschlag Fenster: BF 117
 - Verglasung: GT 714
 - zwischen Innen - und Außenflügel mit:
 - 1 St Innenliegende Sonnenschutzlamellen
 - Lamellenbreite 25 mm, mit Motor
 - incl. trennbarer Leitungsübergang
 - Leitungslänge 12 m
- 4 St Felder mit innerem Dreh Revisionsflügel bestehend aus:
- 1 St Innenflügel
 - Beschlag Fenster: BF 124
 - Verglasung: GT 117
 - 1 St Festfeld (Außen)
 - Verglasung: GT 714
 - zwischen Dreh-Flügel und Festfeld mit:
 - 1 St Innenliegende Sonnenschutzlamellen
 - Lamellenbreite 25 mm, mit Motor
 - inkl. trennbarer Leitungsübergang
 - Leitungslänge 12 m
- 9 St Alu-Paneelfelder mit Umkehrprofil
- Ausfachung von außen: PF 128

Das Element wird als durchlaufendes Fensterband ausgeführt. Die Kopplungsstöße werden mit systemgebundenen, wärmegeprägten Aluminium-Kopplungsprofilen und entsprechenden Dichtungen ausgeführt. Dehnungen (Dilatation) und Formänderungen der Fensterelemente müssen in allen Ebenen sicher und geräuschfrei in den Anschlüssen und Stößen aufgenommen werden können.

Die Paneelfelder sind im Bereich der bauseitigen Gebäudestützen / -wänden einzusetzen. Die Montage erfolgt mit Umkehrprofilen von außen.

Anschlüsse

Seitlich: AS einseitig 105, einseitig 90° Ecke
 Oben: AO 105
 Unten: AU 105

3.3..25

3,000 St

90° Außenecke

90° Außenecke

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____



mit Stahlstütze nach statischer Berechnung, Dämmung, innerer und äußerer Verblechung sowie unterem und oberem Anschluss einschließlich Fensterbank mit Eckausbildung.
Höhe ca. 2000 mm

Fachgerecht herstellen, liefern und montieren, einschl. aller erforderlichen Nebenleistungen.

3.3..26

1,000 St

Alu-Verbund-Fenster-Element (CCB) (Fensterband)

Alu-Fenster-Elemente, System mit 75 mm Bautiefe
als Fensterband

Abmessung ca.: 18340 mm x 2000 mm

Einbauort: EG, Ansicht von Nord, Achse G / 3-7B



18-tlg. gekoppeltes Element mit Blendrahmen und 17 Pfosten / Koppelpfosten

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

5 St	KVD-Flügel	
	Öffnungswinkel in Drehstellung 90°	
	Beschlag Fenster:	BF 119, 907
	Verglasung:	GT 313
2 St	Felder	
	Verglasung:	GT 313
11 St	Alu-Paneelfelder mit Umkehrprofil	
	Ausfachung von außen:	PF 128a

Das Element wird als durchlaufendes Fensterband ausgeführt. Die Kopplungsstöße werden mit systemgebundenen, wärmedämmten Aluminium-Kopplungsprofilen und entsprechenden Dichtungen ausgeführt. Dehnungen (Dilatation) und Formänderungen der Fensterelemente müssen in allen Ebenen sicher und geräuschfrei in den Anschlüssen und Stößen aufgenommen werden können.

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

Die Paneelfelder sind im Bereich der bauseitigen Gebäudestützen / -wänden einzusetzen. Die Montage erfolgt mit Umkehrprofilen von außen.

Anschlüsse

Seitlich: AS einseitig 105, einseitig 90° Ecke
 Oben: AO 105
 Unten: AU 105

3.3..27

1,000 St

Alu-Verbund-Fenster-Element (CCB) (Fensterband)

Alu-Fenster-Elemente, System mit 75 mm Bautiefe als Fensterband

Abmessung ca.: 18340 mm x 2000 mm

Einbauort: 1.OG, Ansicht von Nord, Achse G / 3-7B

18-tlg. gekoppeltes Element mit Blendrahmen und 17 Pfosten / Koppelpfosten

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

6 St KVD-Flügel
 Öffnungswinkel in Drehstellung 90°
 Beschlag Fenster: BF 119, 907
 Verglasung: GT 313
 4 St Felder
 Verglasung: GT 313
 8 St Alu-Paneelfelder mit Umkehrprofil
 Ausfachung von außen: PF 128a

Das Element wird als durchlaufendes Fensterband ausgeführt. Die Kopplungsstöße werden mit systemgebundenen, wärmegeämmten Aluminium-Kopplungsprofilen und entsprechenden Dichtungen ausgeführt. Dehnungen (Dilatation) und Formänderungen der Fensterelemente müssen in allen Ebenen sicher und geräuschfrei in den Anschlüssen und Stößen aufgenommen werden können.

Die Paneelfelder sind im Bereich der bauseitigen Gebäudestützen / -wänden einzusetzen. Die Montage erfolgt mit Umkehrprofilen von außen.

Anschlüsse

Seitlich: AS einseitig 105, einseitig 90° Ecke
 Oben: AO 105
 Unten: AU 105

3.3..28

1,000 St

Alu-Verbund-Fenster-Element (CCB) (Fensterband)

Alu-Fenster-Elemente, System mit 75 mm Bautiefe als Fensterband

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

Abmessung ca.: 18340 mm x 2000 mm

Einbauort: 2.OG, Ansicht von Nord, Achse G / 3-7B

18-tlg. gekoppeltes Element mit Blendrahmen und 17 Pfosten / Koppelpfosten

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

- 7 St KVD-Flügel
Öffnungswinkel in Drehstellung 90°
Beschlag Fenster: BF 119, 907
Verglasung: GT 313
- 4 St Felder
Verglasung: GT 313
- 7 St Alu-Paneelfelder mit Umkehrprofil
Ausfachung von außen: PF 128a

Das Element wird als durchlaufendes Fensterband ausgeführt. Die Kopplungsstöße werden mit systemgebundenen, wärmedämmten Aluminium-Kopplungsprofilen und entsprechenden Dichtungen ausgeführt. Dehnungen (Dilatation) und Formänderungen der Fensterelemente müssen in allen Ebenen sicher und geräuschfrei in den Anschlüssen und Stößen aufgenommen werden können.

Die Paneelfelder sind im Bereich der bauseitigen Gebäudestützen / -wänden einzusetzen. Die Montage erfolgt mit Umkehrprofilen von außen.

Anschlüsse

Seitlich: AS einseitig 105, einseitig 90° Ecke

Oben: AO 105

Unten: AU 105

3.3..29

1,000 St

Alu-Fassaden-Element

Alu-Fassaden-Element, System mit 50 mm Ansichtsbreite

Abmessung ca.: 9810 mm x 3200 mm - 1115 mm - 200 mm

Einbauort: EG, Ansicht von West, Achse 7B / G-H



10-tlg. Fassade mit unterschiedliche Höhen, oben teilweise schräg dem Treppenverlauf angepasst, obere Riegel teilweise mit Eckausbildungen und Befestigung am bauseitigen Treppenlauf

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

- 1 St Alu-Paneelfeld

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

	Ausfachung:	PF 105
2 St	Festfelder	
	Verglasung:	GT 315
2 St	Festfelder als Modellscheiben mit oberer schräger Ecke	
	Verglasung:	GT 315
3 St	Festfelder als Modellscheibe mit oberer schräger Kante	
	Verglasung:	GT 315
1 St	Festfeld als Modellscheibe Vieleck	
	Verglasung:	GT 315
1 St	Festfeld als Modellscheibe Dreieck	
	Verglasung:	GT 315

Anschlüsse

Seitlich: AS sinngemäß 305 einseitig mit verbreitertem

Anschluß-Paneel, einseitig

Fußbodenaufbau

Oben: AO 305

Unten: AU 301

3.3..30

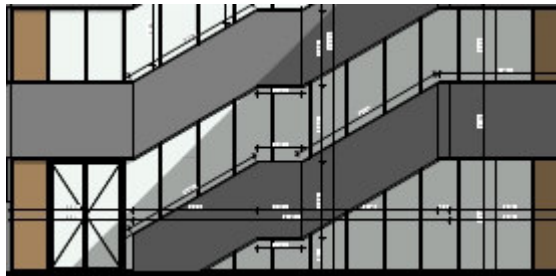
1,000 St

Alu-Fassaden-Element

Alu-Fassaden-Element, System mit 50 mm Ansichtsbreite
Einsatztürelement, System mit 75 mm Bautiefe
mit Nullschwelle,
Überrollbarkeit Klasse 6 nach ift-Richtlinie BA-01/1 2018-10

Abmessung ca.: 14720 mm x 3200 mm - 2000 mm

Einbauort: EG und 1.OG, Ansicht von West, Achse
7B / G-H



14-tlg. Fassade mit unterschiedliche Höhen, teilweise oben und unten schräg dem Treppenverlauf angepasst,
Riegel teilweise mit Eckausbildungen und Befestigung an den bauseitigen Treppenläufen

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 St 2-flg. NA Tür nach DIN EN 179

Vollpanik, Funktion:

E

Schloss Mehrfachverriegelung:

BT 406

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

	Zusatzfunktion:	motorische
Funktion	vorgerichtet für Zutrittskontrolle Transponder	
	Betätigung Gangflügel:	Innen
Drücker, INOX		Außen Knauf,
INOX		
	Betätigung Standflügel:	Innen Drücker
auf		
Umlenkgetriebe, INOX		
	Türschließer mit Rastfeststellung:	Außen ohne
	Verglasung:	BT 703
		GT 315
2 St	Alu-Paneelfelder	
	Ausfachung:	PF 105
2 St	Festfelder	
	Verglasung:	GT 315
5 St	Festfelder als Modellscheibe	
	Parallelogramm	
	Verglasung:	GT 315
4 St	Festfelder als Modellscheibe	
	Vieleck	
	Verglasung:	GT 315

Anschlüsse

Der Fußpunkt der Tür ist gemäß DIN 18040-2 "Barrierefreies Bauen" sowie MBO § 50 auszuführen.

Seitlich: AS sinngemäß 305 beidseitig mit verbreiterten

Anschluß-Paneeelen

Oben: AO 305

Unten: AU 301, 304

Fußpunkt Tür: AU 205

3.3..31

1,000 St

Alu-Fassaden-Element

Alu-Fassaden-Element, System mit 50 mm Ansichtsbreite

Abmessung ca.: 14720 mm x 2000 mm

Einbauort: 1.OG und 2.OG, Ansicht von West,
Achse 7B / G-H



15-tlg. Fassade, teilweise oben und unten schräg dem

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

Treppenverlauf angepasst,
Riegel teilweise mit Eckausbildungen und Befestigung an den
bauseitigen Treppenläufen

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

2 St	Alu-Paneelfelder Ausfachung:	PF 105
4 St	Festfelder Verglasung:	GT 315
5 St	Festfelder als Modellscheibe Parallelogramm Verglasung:	GT 315
4 St	Festfelder als Modellscheibe Vieleck Verglasung:	GT 315

Anschlüsse

Seitlich: AS 305
Seitlich: AS sinngemäß 305 beidseitig mit
verbreiterten

Anschluß-Paneelen
Oben: AO 305
Unten: AU 304

3.3..32

1,000 St

Alu-Fassaden-Element

Alu-Fassaden-Element, System mit 50 mm Ansichtsbreite

Abmessung ca.: 9900 mm x 3300 mm - 100 mm

Einbauort: 2.OG, Ansicht von West, Achse 7B / G-
H



10-tlg. Fassade, unten teilweise schräg dem Treppenverlauf
angepasst,
untere Riegel teilweise mit Eckausbildung und Befestigung am
bauseitigen Treppenlauf

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 St	Alu-Paneelfeld Ausfachung:	PF 105
2 St	Festfelder Verglasung:	GT 315
2 St	Festfelder als Modellscheiben mit unterer schräger Ecke Verglasung:	GT 315
3 St	Festfelder als Modellscheibe mit unterer schräger Kante Verglasung:	GT 315

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

1 St	Festfeld als Modellscheibe Vieleck Verglasung:	GT 315
1 St	Festfeld als Modellscheibe Dreieck Verglasung:	GT 315

Anschlüsse
 Seitlich: AS sinngemäß 305 einseitig mit
 verbreitertem Anschluß-Paneel, einseitig oberer
 Anschluß
 Oben: AO 305
 Unten: AU 304

3.3..33

1,000 St

Alu-Brandschutzverglasung F90

Alu-Brandschutzverglasung F90, System mit 90 mm Bautiefe
 nach DIN 4102

Abmessung ca.: 5925 mm x 3000 mm

Einbauort: EG, Ansicht von Süd, Achse H / 8-6



6-tlg. gekoppeltes Element mit Blendrahmen und 5 Pfosten /
 Kopplungen

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

6 St	Festfelder Verglasung:	GT 583
------	---------------------------	--------

Anschlüsse
 Allseitig: A 457
 4-seitiger Anschluss mit ummanteltem Stahlrohr am tragenden
 Baukörper

Ausführung gemäß der Zulassung.

3.3..34

1,000 St

ummanteltes Stahlrohr

ummanteltes Stahlrohr

nach statischen Erfordernissen.

Dient als Anschluss des F90 Elementes B x H ca. 5925 mm x
 3000 mm,
 Ausführung nach Zulassung

Herstellen, liefern und montieren, einschl. aller
 erforderlichen Nebenarbeiten.

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

3.3..35

1,000 St

Alu-Fenster-Tür-Element

Alu-Fenster-Tür-Elemente, System mit 75 mm Bautiefe
mit Einsatztürflügel, System mit 75 mm Bautiefe
mit Nullschwelle,
Überrollbarkeit Klasse 6 nach ift-Richtlinie BA-01/1 2018-10

Abmessung ca.: 8575 mm x 3000 mm

Einbauort: EG, Ansicht von Süd, Achse H / 6-4



8-tlg. gekoppeltes Element mit Blendrahmen und 7 Pfosten /
Koppelpfosten

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 St 1 1/2-flg. NA Tür nach DIN EN 179

Teilpanik, Funktion:

E

Schloss Mehrfachverriegelung:

BT 404

Zusatzfunktion:

motorische

Funktion

vorgefertigt für Zutrittskontrolle Transponder

Betätigung Gangflügel:

Innen

Drücker, INOX

Außen Knauf,

INOX

Betätigung Standflügel:

Falztreibriegel, INOX

Türschließer mit Rastfeststellung:

Außen ohne

Verglasung:

BT 703

GT 315

3 St Festfelder

Verglasung:

GT 315

4 St Alu-Paneelfelder mit Umkehrprofil

Ausfachung von außen:

PF 101

Anschlüsse

Der Fußpunkt der Tür ist gemäß DIN 18040-2 "Barrierefreies
Bauen" sowie MBO § 50 auszuführen.

Seitlich: AS einseitig ummanteltes Stahlrohr

Brandschutz-

Element, einseitig unten 105 oben an

Stahlstütze

Oben: AO 105

Unten: AU 109

Fußpunkt Tür: AU 205

3.3..36

1,000 St

Stahlstütze

Stahlstütze

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

nach statischen Erfordernissen aus RR-Profil mit Befestigungskonsolen.
Oberfläche feuerverzinkt.

Dient als statische Befestigung der Elemente.
Höhe ca. 1135 mm

Stütze ist zu dämmen, mit Folie abzukleben und mit äusserem und innerem pulverbeschichteten Alu-Kantblechen zu verkleiden. Befestigung an den Elementen verdeckt liegend mit F-Schiene.

Herstellen, liefern und montieren, einschl. aller erforderlichen Nebenarbeiten.

3.3..37

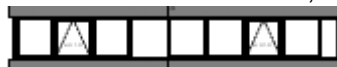
1,000 St

Alu-Verbund-Fenster-Element (ohne CCB) (Oberlicht Fensterband)

Alu-Verbund-Fenster-Elemente, System mit 120 mm Bautiefe als Fensterband

Abmessung ca.: 8570 mm x 1135 mm

Einbauort: EG, Ansicht von Süd, Achse H / 4-2



9-tlg. gekoppeltes Element mit Blendrahmen und 8 Pfosten / Koppelpfosten

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

3 St TipTronic Kipp-Flügel bestehend aus:

1 St Innenflügel

Mechatronischer Beschlag: BF 511
bauseitiger Bedientaster

Anschlussleitung: 12 Meter
Klemmschutz: Schutzklasse

4

Verglasung: GT 117 mit

matter Folie

1 St angekoppelter Außenflügel

Beschlag Fenster: BF 117
Verglasung: GT 714

5 St

Felder mit innerem Dreh Revisionsflügel bestehend

aus:

1 St Innenflügel

Beschlag Fenster: BF 124
Verglasung: GT 117 mit

matter Folie

1 St Festfeld (Außen)

Verglasung: GT 714

2 St

Alu-Paneelfelder mit Umkehrprofil

Ausfachung von außen: PF 128

Das Element wird als durchlaufendes Fensterband ausgeführt.

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

Die Kopplungsstöße werden mit systemgebundenen, wärmedämmten Aluminium-Kopplungsprofilen und entsprechenden Dichtungen ausgeführt. Dehnungen (Dilatation) und Formänderungen der Fensterelemente müssen in allen Ebenen sicher und geräuschfrei in den Anschlüssen und Stößen aufgenommen werden können.

Die Paneelfelder sind im Bereich der bauseitigen Gebäudestützen / -wänden einzusetzen. Die Montage erfolgt mit Umkehrprofilen von außen.

Anschlüsse

Seitlich: AS einseitig an Stahlstütze, einseitig 90°

Ecke

Oben: AO 105

Unten: AU 105

3.3..38

1,000 St

90° Außenecke

90° Außenecke



mit Stahlstütze nach statischer Berechnung, Dämmung, innerer und äußerer Verblechung sowie unterem und oberem Anschluss einschließlich Fensterbank mit Eckausbildung.
Höhe ca. 1135 mm

Fachgerecht herstellen, liefern und montieren, einschl. aller erforderlichen Nebenleistungen.

3.3..39

1,000 St

Alu-Verbund-Fenster-Element (CCB) (Fensterband)

Alu-Verbund-Fenster-Elemente, System mit 120 mm Bautiefe als Fensterband
mit im Verbundflügel liegenden witterungsgeschützten Sonnenschutz CCB

Abmessung ca.: 23070 mm x 2000 mm

Einbauort: 1.OG, Ansicht von Süd, Achse G / 7B-2

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____



23-tlg. gekoppeltes Element mit Blendrahmen und 22 Pfosten /
Koppelpfosten

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

- 7 St KVD Öffnungsflügel bestehend aus:
- 1 St Innenflügel
 - Öffnungswinkel in Drehstellung 90°
 - Beschlag Fenster: BF 119, 907
 - Öffnungsunterstützung: BF 811
 - Verglasung: GT 117
 - 1 St angekoppelter Außenflügel
 - Beschlag Fenster: BF 117
 - Verglasung: GT 714
 - zwischen Innen - und Außenflügel mit:
 - 1 St Innenliegende Sonnenschutzlamellen
 - Lamellenbreite 25 mm, mit Motor
 - inkl. trennbarer Leitungsübergang
 - Leitungslänge 12 m
- 4 St aus: Felder mit innerem Dreh Revisionsflügel bestehend
- 1 St Innenflügel
 - Beschlag Fenster: BF 124
 - Verglasung: GT 117
 - 1 St Festfeld (Außen)
 - Verglasung: GT 714
 - zwischen Dreh-Flügel und Festfeld mit:
 - 1 St Innenliegende Sonnenschutzlamellen
 - Lamellenbreite 25 mm, mit Motor
 - inkl. trennbarer Leitungsübergang
 - Leitungslänge 12 m
- 12 St Alu-Paneelfelder mit Umkehrprofil
- Ausfachung von außen: PF 128

Das Element wird als durchlaufendes Fensterband ausgeführt.
Die Kopplungsstöße werden mit systemgebundenen,
wärmedämmten Aluminium-Kopplungsprofilen und
entsprechenden Dichtungen ausgeführt. Dehnungen
(Dilatation) und Formänderungen der Fensterelemente müssen
in allen Ebenen sicher und geräuschfrei in den Anschlüssen
und Stößen aufgenommen werden können.

Die Paneelfelder sind im Bereich der bauseitigen
Gebäudestützen / -wänden einzusetzen. Die Montage erfolgt
mit Umkehrprofilen von außen.

Anschlüsse

Seitlich: AS einseitig 105, einseitig 90° Ecke
Oben: AO 105
Unten: AU 105

3.3..40

1,000 St

Alu-Verbund-Fenster-Element (CCB) (Fensterband)

Alu-Verbund-Fenster-Elemente, System mit 120 mm Bautiefe

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

als Fensterband
mit im Verbundflügel liegenden witterunggeschützten
Sonnenschutz CCB

Abmessung ca.: 23070 mm x 2000 mm

Einbauort: 2.OG, Ansicht von Süd, Achse G / 7B-2



23-tlg. gekoppeltes Element mit Blendrahmen und 22 Pfosten /
Koppelpfosten

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

- | | | |
|------|---|-------------|
| 7 St | KVD Öffnungsflügel bestehend aus: | |
| | 1 St Innenflügel | |
| | Öffnungswinkel in Drehstellung 90° | |
| | Beschlag Fenster: | BF 119, 907 |
| | Öffnungsunterstützung: | BF 811 |
| | Verglasung: | GT 117 |
| | 1 St angekoppelter Außenflügel | |
| | Beschlag Fenster: | BF 117 |
| | Verglasung: | GT 714 |
| | zwischen Innen - und Außenflügel mit: | |
| | 1 St Innenliegende Sonnenschutzlamellen | |
| | Lamellenbreite 25 mm, mit Motor | |
| | incl. trennbarer Leitungsübergang | |
| | Leitungslänge 12 m | |
| 7 St | Felder mit innerem Dreh Revisionsflügel bestehend | |
| aus: | | |
| | 1 St Innenflügel | |
| | Beschlag Fenster: | BF 124 |
| | Verglasung: | GT 117 |
| | 1 St Festfeld (Außen) | |
| | Verglasung: | GT 714 |
| | zwischen Dreh-Flügel und Festfeld mit: | |
| | 1 St Innenliegende Sonnenschutzlamellen | |
| | Lamellenbreite 25 mm, mit Motor | |
| | inkl. trennbarer Leitungsübergang | |
| | Leitungslänge 12 m | |
| 9 St | Alu-Paneelfelder mit Umkehrprofil | |
| | Ausfachung von außen: | PF 128 |

Das Element wird als durchlaufendes Fensterband ausgeführt.
Die Kopplungsstöße werden mit systemgebundenen,
wärmegeprägten Aluminium-Kopplungsprofilen und
entsprechenden Dichtungen ausgeführt. Dehnungen
(Dilatation) und Formänderungen der Fensterelemente müssen
in allen Ebenen sicher und geräuschfrei in den Anschlüssen
und Stößen aufgenommen werden können.

Die Paneelfelder sind im Bereich der bauseitigen

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

Gebäudestützen / -wänden einzusetzen. Die Montage erfolgt mit Umkehrprofilen von außen.

Anschlüsse

Seitlich: AS einseitig 105, einseitig 90° Ecke

Oben: AO 105

Unten: AU 105

3.3..41

2,000 St

90° Außenecke

90° Außenecke



mit Stahlstütze nach statischer Berechnung, Dämmung, innerer und äußerer Verblechung sowie unterem und oberem Anschluss einschließlich Fensterbank mit Eckausbildung. Höhe ca. 2000 mm

Fachgerecht herstellen, liefern und montieren, einschl. aller erforderlichen Nebenleistungen.

3.3..42

1,000 St

Alu-Verbund-Fenster-Element (ohne CCB) (Oberlicht Fensterband)

Alu-Verbund-Fenster-Elemente, System mit 120 mm Bautiefe als Fensterband

Abmessung ca.: 18260 mm x 1135 mm

Einbauort: EG, Ansicht von West, Achse 2 / H-K



18-tlg. gekoppeltes Element mit Blendrahmen und 17 Pfosten / Koppelpfosten

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

4 St TipTronic Kipp-Flügel bestehend aus:

1 St Innenflügel

Mechatronischer Beschlag: BF 511

bauseitiger Bedientaster

Anschlussleitung: 12 Meter

Klemmschutz: Schutzklasse

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

4	Verglasung:	GT 117 mit	
	matter Folie		
	1 St angekoppelter Außenflügel		
	Beschlag Fenster:	BF 117	
	Verglasung:	GT 714	
10 St	Felder mit innerem Dreh Revisionsflügel bestehend		
aus:			
	1 St Innenflügel		
	Beschlag Fenster:	BF 124	
	Verglasung:	GT 117 mit	
	matter Folie		
	1 St Festfeld (Außen)		
	Verglasung:	GT 714	
4 St	Alu-Paneelfelder mit Umkehrprofil		
	Ausfachung von außen:	PF 128	

Das Element wird als durchlaufendes Fensterband ausgeführt. Die Kopplungsstöße werden mit systemgebundenen, wärmedämmten Aluminium-Kopplungsprofilen und entsprechenden Dichtungen ausgeführt. Dehnungen (Dilatation) und Formänderungen der Fensterelemente müssen in allen Ebenen sicher und geräuschfrei in den Anschlüssen und Stößen aufgenommen werden können.

Die Paneelfelder sind im Bereich der bauseitigen Gebäudestützen / -wänden einzusetzen. Die Montage erfolgt mit Umkehrprofilen von außen.

Anschlüsse

Seitlich:	AS beidseitig 90° Ecke
Oben:	AO 105
Unten:	AU 105

3.3..43

1,000 St

Alu-Verbund-Fenster-Element (CCB) (Fensterband)

Alu-Verbund-Fenster-Elemente, System mit 120 mm Bautiefe als Fensterband mit im Verbundflügel liegenden witterungsgeschützten Sonnenschutz CCB

Abmessung ca.: 18260 mm x 2000 mm

Einbauort: 1.OG, Ansicht von West, Achse 2 / H-K



18-tlg. gekoppeltes Element mit Blendrahmen und 17 Pfosten / Koppelpfosten

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

5 St	KVD Öffnungsflügel bestehend aus:
	1 St Innenflügel
	Öffnungswinkel in Drehstellung 90°

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

	Beschlag Fenster:	BF 119, 907
	Öffnungsunterstützung:	BF 811
	Verglasung:	GT 117
1 St	angekoppelter Außenflügel	
	Beschlag Fenster:	BF 117
	Verglasung:	GT 714
	zwischen Innen - und Außenflügel mit:	
1 St	Innenliegende Sonnenschutzlamellen	
	Lamellenbreite 25 mm, mit Motor	
	inkl. trennbarer Leitungsübergang	
	Leitungslänge 12 m	
3 St	Felder mit innerem Dreh Revisionsflügel bestehend	
aus:		
	1 St Innenflügel	
	Beschlag Fenster:	BF 124
	Verglasung:	GT 117
	1 St Festfeld (Außen)	
	Verglasung:	GT 714
	zwischen Dreh-Flügel und Festfeld mit:	
1 St	Innenliegende Sonnenschutzlamellen	
	Lamellenbreite 25 mm, mit Motor	
	inkl. trennbarer Leitungsübergang	
	Leitungslänge 12 m	
10 St	Alu-Paneelfelder mit Umkehrprofil	
	Ausfachung von außen:	PF 128

Das Element wird als durchlaufendes Fensterband ausgeführt. Die Kopplungsstöße werden mit systemgebundenen, wärmedämmten Aluminium-Kopplungsprofilen und entsprechenden Dichtungen ausgeführt. Dehnungen (Dilatation) und Formänderungen der Fensterelemente müssen in allen Ebenen sicher und geräuschfrei in den Anschlüssen und Stößen aufgenommen werden können.

Die Paneelfelder sind im Bereich der bauseitigen Gebäudestützen / -wänden einzusetzen. Die Montage erfolgt mit Umkehrprofilen von außen.

Anschlüsse

Seitlich:	AS beidseitig 90° Ecke
Oben:	AO 105
Unten:	AU 105

3.3..44

1,000 St

Alu-Verbund-Fenster-Element (CCB) (Fensterband)

Alu-Verbund-Fenster-Elemente, System mit 120 mm Bautiefe als Fensterband mit im Verbundflügel liegenden witterunggeschützten Sonnenschutz CCB

Abmessung ca.: 18260 mm x 2000 mm

Einbauort: 2.OG, Ansicht von West, Achse 2 / H-K



Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

18-tlg. gekoppeltes Element mit Blendrahmen und 17 Pfosten / Koppelpfosten

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

5 St	KVD Öffnungsflügel bestehend aus:		
	1 St Innenflügel		
	Öffnungswinkel in Drehstellung 90°		
	Beschlag Fenster:	BF 119, 907	
	Öffnungsunterstützung:	BF 811	
	Verglasung:	GT 117	
	1 St angekoppelter Außenflügel		
	Beschlag Fenster:	BF 117	
	Verglasung:	GT 714	
	zwischen Innen - und Außenflügel mit:		
	1 St Innenliegende Sonnenschutzlamellen		
	Lamellenbreite 25 mm, mit Motor		
	incl. trennbarer Leitungsübergang		
	Leitungslänge 12 m		
10 St	Felder mit innerem Dreh Revisionsflügel bestehend		
aus:			
	1 St Innenflügel		
	Beschlag Fenster:	BF 124	
	Verglasung:	GT 117	
	1 St Festfeld (Außen)		
	Verglasung:	GT 714	
	zwischen Dreh-Flügel und Festfeld mit:		
	1 St Innenliegende Sonnenschutzlamellen		
	Lamellenbreite 25 mm, mit Motor		
	inkl. trennbarer Leitungsübergang		
	Leitungslänge 12 m		
10 St	Alu-Paneelfelder mit Umkehrprofil		
	Ausfachung von außen:	PF 128	

Das Element wird als durchlaufendes Fensterband ausgeführt.

Die Kopplungsstöße werden mit systemgebundenen, wärmedämmten Aluminium-Kopplungsprofilen und entsprechenden Dichtungen ausgeführt. Dehnungen (Dilatation) und Formänderungen der Fensterelemente müssen in allen Ebenen sicher und geräuschfrei in den Anschlüssen und Stößen aufgenommen werden können.

Die Paneelfelder sind im Bereich der bauseitigen Gebäudestützen / -wänden einzusetzen. Die Montage erfolgt mit Umkehrprofilen von außen.

Anschlüsse

Seitlich:	AS beidseitig 90° Ecke
Oben:	AO 105
Unten:	AU 105

3.3..45

1,000 St

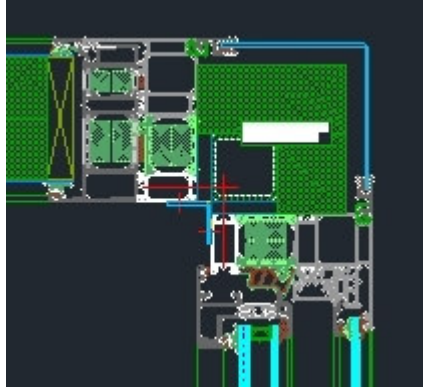
90° Außenecke

90° Außenecke

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____



mit Stahlstütze nach statischer Berechnung, Dämmung, innerer und äußerer Verblechung sowie unterem und oberem Anschluss einschließlich Fensterbank mit Eckausbildung.
Höhe ca. 1135 mm

Fachgerecht herstellen, liefern und montieren, einschl. aller erforderlichen Nebenleistungen.

3.3..46

1,000 St

Alu-Verbund-Fenster-Element (ohne CCB) (Oberlicht Fensterband)

Alu-Fenster-Elemente, System mit 75 mm Bautiefe als Fensterband

Abmessung ca.: 13680 mm x 1135 mm

Einbauort: EG, Ansicht von Nord, Achse K / 2-5



14-tlg. gekoppeltes Element mit Blendrahmen und 13 Pfosten / Koppelpfosten

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

- | | | |
|------|-----------------------------------|-------------------------|
| 6 St | TipTronic Kipp-Flügel | |
| | Mechatronischer Beschlag: | BF 511 |
| | bauseitiger Bedientaster | |
| | Anschlussleitung: | 12 Meter |
| | Klemmschutz: | Schutzklasse 4 |
| | Verglasung: | GT 313 mit matter Folie |
| 5 St | Felder | |
| | Verglasung: | GT 313 mit matter Folie |
| 3 St | Alu-Paneelfelder mit Umkehrprofil | |
| | Ausfachung von außen: | PF 128a |

Das Element wird als durchlaufendes Fensterband ausgeführt. Die Kopplungsstöße werden mit systemgebundenen, wärmedämmten Aluminium-Kopplungsprofilen und entsprechenden Dichtungen ausgeführt. Dehnungen (Dilatation) und Formänderungen der Fensterelemente müssen in allen Ebenen sicher und geräuschfrei in den Anschlüssen und Stößen aufgenommen werden können.

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

Die Paneelfelder sind im Bereich der bauseitigen Gebäudestützen / -wänden einzusetzen. Die Montage erfolgt mit Umkehrprofilen von außen.

Anschlüsse

Seitlich: AS einseitig 90° Ecke, einseitig Stahlstütze

Oben: AO 105

Unten: AU 105

3.3..47

1,000 St

Stahlstütze

Stahlstütze

nach statischen Erfordernissen aus RR-Profil mit Befestigungskonsolen.
Oberfläche feuerverzinkt.

Dient als statische Befestigung der Elemente.
Höhe ca. 1135 mm

Stütze ist zu dämmen, mit Folie abzukleben und mit äusserem und innerem pulverbeschichteten Alu-Kantblechen zu verkleiden. Befestigung an den Elementen verdeckt liegend mit F-Schiene.

Herstellen, liefern und montieren, einschl. aller erforderlichen Nebenarbeiten.

3.3..48

1,000 St

Alu-Tür-Element 1.flg

Alu-Tür-Element, System mit 75 mm Bautiefe
mit Nullschwelle,

Überrollbarkeit Klasse 6 nach ift-Richtlinie BA-01/1 2018-10

Abmessung ca.: 1135 mm x 3000 mm

Einbauort: EG, Ansicht von Nord, Achse K / 5-6



1-tlg. Element mit Blendrahmen

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 St 1-flg. NA Tür nach DIN EN 179

mit flügelüberdeckender Türfüllung

Funktion:

Schloss Mehrfachverriegelung:

Zusatzfunktion:

Funktion

vorgerichtet für Zutrittskontrolle Transponder

PF 112

E

BT 403

motorische

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

Betätigung: Innen
 Drücker, INOX
 Außen Knauf,
 INOX
 Türschließer mit Rastfeststellung: BT 700

Anschlüsse

Der Fußpunkt der Tür ist gemäß DIN 18040-2 "Barrierefreies Bauen" sowie MBO § 50 auszuführen.

Seitlich: AS einseitig oben Stahlstütze, unten 105 einseitig 105
 Oben: AO 105
 Fußpunkt Tür: AU 205

3.3..49

1,000 St

Alu-Verbund-Fenster-Element (CCB) (Fensterband)

Alu-Fenster-Elemente, System mit 75 mm Bautiefe als Fensterband

Abmessung ca.: 9050 mm x 2000 mm

Einbauort: EG, Ansicht von Nord, Achse K / 6-9



9-tlg. gekoppeltes Element mit Blendrahmen und 8 Pfosten / Koppelpfosten

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

- 4 St KVD-Flügel
 Öffnungswinkel in Drehstellung 90°
 Beschlag Fenster: BF 119, 907
 Verglasung: GT 313
- 3 St Felder
 Verglasung: GT 313
- 2 St Alu-Paneelfelder mit Umkehrprofil
 Ausfachung von außen: PF 128a

Das Element wird als durchlaufendes Fensterband ausgeführt. Die Kopplungsstöße werden mit systemgebundenen, wärmegeprägten Aluminium-Kopplungsprofilen und entsprechenden Dichtungen ausgeführt. Dehnungen (Dilatation) und Formänderungen der Fensterelemente müssen in allen Ebenen sicher und geräuschfrei in den Anschlüssen und Stößen aufgenommen werden können.

Die Paneelfelder sind im Bereich der bauseitigen Gebäudestützen / -wänden einzusetzen. Die Montage erfolgt mit Umkehrprofilen von außen.

Anschlüsse

Seitlich: AS 105
 Oben: AO 105

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

Unten: AU 105

3.3..50

2,000 St

90° Außenecke

90° Außenecke



mit Stahlstütze nach statischer Berechnung, Dämmung, innerer und äußerer Verblechung sowie unterem und oberem Anschluss einschließlich Fensterbank mit Eckausbildung.
Höhe ca. 2000 mm

Fachgerecht herstellen, liefern und montieren, einschl. aller erforderlichen Nebenleistungen.

3.3..51

1,000 St

Alu-Verbund-Fenster-Element (CCB) (Fensterband)

Alu-Verbund-Fenster-Elemente, System mit 120 mm Bautiefe als Fensterband
mit im Verbundflügel liegenden witterungsgeschützten Sonnenschutz CCB

Abmessung ca.: 26600 mm x 2000 mm

Einbauort: 1.OG, Ansicht von Nord, Achse K / 2-9



26-tlg. gekoppeltes Element mit Blendrahmen und 25 Pfosten / Koppelpfosten

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

- | | | |
|-------|------------------------------------|-------------|
| 8 St | KVD-Flügel | |
| | Öffnungswinkel in Drehstellung 90° | |
| | Beschlag Fenster: | BF 119, 907 |
| | Verglasung: | GT 313 |
| 8 St | Felder | |
| | Verglasung: | GT 313 |
| 10 St | Alu-Paneelfelder mit Umkehrprofil | |
| | Ausfachung von außen: | PF 128a |

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

Das Element wird als durchlaufendes Fensterband ausgeführt. Die Kopplungsstöße werden mit systemgebundenen, wärmedämmten Aluminium-Kopplungsprofilen und entsprechenden Dichtungen ausgeführt. Dehnungen (Dilatation) und Formänderungen der Fensterelemente müssen in allen Ebenen sicher und geräuschfrei in den Anschlüssen und Stößen aufgenommen werden können.

Die Paneelfelder sind im Bereich der bauseitigen Gebäudestützen / -wänden einzusetzen. Die Montage erfolgt mit Umkehrprofilen von außen.

Anschlüsse

Seitlich: AS einseitig 90° Ecke, einseitig 105

Oben: AO 105

Unten: AU 105

3.3..52

1,000 St

Alu-Verbund-Fenster-Element (CCB) (Fensterband)

Alu-Verbund-Fenster-Elemente, System mit 120 mm Bautiefe als Fensterband mit im Verbundflügel liegenden witterunggeschützten Sonnenschutz CCB

Abmessung ca.: 26600 mm x 2000 mm

Einbauort: 2.OG, Ansicht von Nord, Achse K / 2-9



26-tlg. gekoppeltes Element mit Blendrahmen und 25 Pfosten / Koppelpfosten

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

- | | |
|-------|------------------------------------|
| 8 St | KVD-Flügel |
| | Öffnungswinkel in Drehstellung 90° |
| | Beschlag Fenster: BF 119, 907 |
| | Verglasung: GT 313 |
| 8 St | Felder |
| | Verglasung: GT 313 |
| 10 St | Alu-Paneelfelder mit Umkehrprofil |
| | Ausfachung von außen: PF 128a |

Das Element wird als durchlaufendes Fensterband ausgeführt. Die Kopplungsstöße werden mit systemgebundenen, wärmedämmten Aluminium-Kopplungsprofilen und entsprechenden Dichtungen ausgeführt. Dehnungen (Dilatation) und Formänderungen der Fensterelemente müssen in allen Ebenen sicher und geräuschfrei in den Anschlüssen und Stößen aufgenommen werden können.

Die Paneelfelder sind im Bereich der bauseitigen Gebäudestützen / -wänden einzusetzen. Die Montage erfolgt mit Umkehrprofilen von außen.

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

Anschlüsse

Seitlich: AS einseitig 90° Ecke, einseitig 105

Oben: AO 105

Unten: AU 105

3.3..53

505,000 m

Aluminium-Fensterbänke

Aluminium-Fensterbänke

Außen ist eine Aluminium-Fensterbank anzubringen,

- Ausladung ca.. 180 mm

- Abwicklung ca.. 260 mm

- 3 Kantungen.

Ausführung als Einzelfensterbänke zu vor beschriebenen Positionen.

Die Bereich unter der Fensterbank sind vollflächig mit nicht brennbarer Mineralwolle (mind. 120 mm) zu dämmen.

Die Fensterbank ist auf der Unterseite mit einer Antidröhnmasse (Baustoffklasse B1 nach DIN 4102) von ca. 1,5 mm Dicke zu beschichten. Der Anteil der beschichteten Flächen darf 50% der Gesamtfläche nicht unterschreiten.

In die Position sind sämtliche Kantungen, Rücksprünge, Eckausbildungen, Unterlappungen, Unterkonstruktionen für tritt feste Ausführung und Anschlüsse einzurechnen.

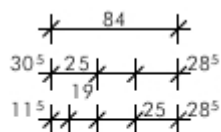
Lieferung und Montage

3.3..54

150,000 m

Attika – Haubenabdeckung

Attika Haubenabdeckung



Die Attika Abdeckhauben sind aus 3 mm dicken, mind. 4 mal abgekanteten Aluminium Blechen zu fertigen.

Sie werden mit Hartholzbohlen und einem Neigungswinkel von mind. 5 Grad zum Flachdach am Baukörper befestigt.

Sie sind in Abstimmung mit den angrenzenden Gewerken an das Flachdach anzuschließen und abzudichten.

Alle Attikahauben-Stöße sind mit Rillenstoßverbinder unterlegt abzudichten. Die gesamten Baukörperflächen, auch rückseitig zum Flachdach sind vollflächig mit mind. 80 mm dicken Hartschaumplatten zu dämmen.

Mehrkosten für ??? Stück Gebäudeeckausbildungen im Verlauf

Übertrag: _____

24-07 NB E-S-E Schulen Lankow + Bürgerzentrum

Los 02.2 Stahl-Alu-Elemente - außen + Sonnenschutz - Förderschulen - FS

Projekt: 04 NEU- E_S_E Schulen Lankow, Datei: AVA (neu)

13.10.2026

LV: 023 Los 02.2 - Stahl-Alu-Elemente - außen + Sonnenschutz Förderschulen - FS

Seite: 129

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

der Attika Abdeckhauben sind einzurechnen.

Lieferung und Montage

Summe 3.3 Alu-Verbund-Fenster - GS

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

3.4 Alu-Verbund-Fenster - RS**3.4..1**

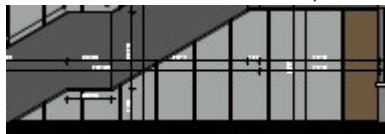
1,000 St

Alu-Fassaden-Element

Alu-Fassaden-Element, System mit 50 mm Ansichtsbreite

Abmessung ca.: 9810 mm x 3200 mm - 1115 mm - 200 mm

Einbauort: EG, Ansicht von West, Achse 9 / K-L



10-tlg. Fassade mit unterschiedliche Höhen, oben teilweise schräg dem Treppenverlauf angepasst, obere Riegel teilweise mit Eckausbildungen und Befestigung am bauseitigen Treppenlauf

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 St	Alu-Paneelfeld	
	Ausfachung:	PF 105
2 St	Festfelder	
	Verglasung:	GT 315
2 St	Festfelder als Modellscheiben mit oberer schräger Ecke	
	Verglasung:	GT 315
3 St	Festfelder als Modellscheibe mit oberer schräger Kante	
	Verglasung:	GT 315
1 St	Festfeld als Modellscheibe Vieleck	
	Verglasung:	GT 315
1 St	Festfeld als Modellscheibe Dreieck	
	Verglasung:	GT 315

Anschlüsse

Seitlich: AS sinngemäß 305 einseitig mit verbreitertem

Anschluß-Paneel, einseitig

Fußbodenaufbau

Oben: AO 305

Unten: AU 301

3.4..2

1,000 St

Alu-Fassaden-Element

Alu-Fassaden-Element, System mit 50 mm Ansichtsbreite

Einsatztürelement, System mit 75 mm Bautiefe

mit Nullschwelle,

Überrollbarkeit Klasse 6 nach ift-Richtlinie BA-01/1 2018-10

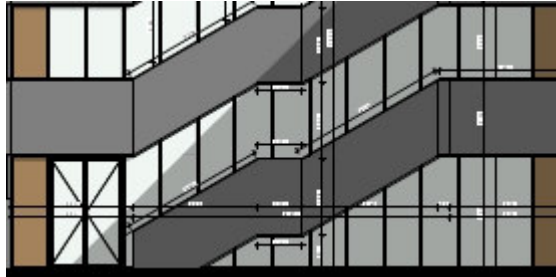
Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

Abmessung ca.: 14720 mm x 3200 mm - 2000 mm

Einbauort: EG und 1.OG, Ansicht von West, Achse 9 / K-L



14-tlg. Fassade mit unterschiedliche Höhen, teilweise oben und unten schräg dem Treppenverlauf angepasst, Riegel teilweise mit Eckausbildungen und Befestigung an den bauseitigen Treppenläufen

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 St 2-flg. NA Tür nach DIN EN 179

Vollpanik, Funktion:

E

Schloss Mehrfachverriegelung:

BT 406

Zusatzfunktion:

motorische

Funktion

vorgerichtet für Zutrittskontrolle Transponder

Betätigung Gangflügel:

Innen

Drücker, INOX

Außen Knauf,

INOX

Betätigung Standflügel:

Innen Drücker

auf

Umlenkgetriebe, INOX

Türschließer mit Rastfeststellung:

Außen ohne

Verglasung:

BT 703

GT 315

2 St

Alu-Paneelfelder

Ausfachung:

PF 105

2 St

Festfelder

Verglasung:

GT 315

5 St

Festfelder als Modellscheibe

Parallelogramm

Verglasung:

GT 315

4 St

Festfelder als Modellscheibe

Vieleck

Verglasung:

GT 315

Anschlüsse

Der Fußpunkt der Tür ist gemäß DIN 18040-2 "Barrierefreies Bauen" sowie MBO § 50 auszuführen.

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

Seitlich: AS sinngemäß 305 beidseitig mit verbreiterten

Anschluß-Paneelen

Oben: AO 305

Unten: AU 301, 304

Fußpunkt Tür: AU 205

3.4..3

1,000 St

Alu-Fassaden-Element

Alu-Fassaden-Element, System mit 50 mm Ansichtsbreite

Abmessung ca.: 14720 mm x 2000 mm

Einbauort: 1.OG und 2.OG, Ansicht von West,



Achse 9 / K-L

15-tlg. Fassade, teilweise oben und unten schräg dem Treppenverlauf angepasst, Riegel teilweise mit Eckausbildungen und Befestigung an den bauseitigen Treppenläufen

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

2 St Alu-Paneelfelder
Ausfachung: PF 105

4 St Festfelder
Verglasung: GT 315

5 St Festfelder als Modellscheibe
Parallelogramm
Verglasung: GT 315

4 St Festfelder als Modellscheibe
Vieleck
Verglasung: GT 315

Anschlüsse

Seitlich: AS 305

Seitlich: AS sinngemäß 305 beidseitig mit verbreiterten

Anschluß-Paneelen

Oben: AO 305

Unten: AU 304

3.4..4

1,000 St

Alu-Fassaden-Element

Alu-Fassaden-Element, System mit 50 mm Ansichtsbreite

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

Abmessung ca.: 9900 mm x 3300 mm - 100 mm

Einbauort: 2.OG, Ansicht von West, Achse 9 / K-L



10-tlg. Fassade, unten teilweise schräg dem Treppenverlauf angepasst,
untere Riegel teilweise mit Eckausbildung und Befestigung am bauseitigen Treppenlauf

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 St	Alu-Paneelfeld	
	Ausfachung:	PF 105
2 St	Festfelder	
	Verglasung:	GT 315
2 St	Festfelder als Modellscheiben mit unterer schräger Ecke	
	Verglasung:	GT 315
3 St	Festfelder als Modellscheibe mit unterer schräger Kante	
	Verglasung:	GT 315
1 St	Festfeld als Modellscheibe Vieleck	
	Verglasung:	GT 315
1 St	Festfeld als Modellscheibe Dreieck	
	Verglasung:	GT 315

Anschlüsse

Seitlich: AS 305

Seitlich: AS sinngemäß 305 einseitig mit verbreitertem

Anschluß-Paneel, einseitig oberer

Anschluß

Oben: AO 305

Unten: AU 304

3.4..5

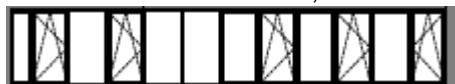
1,000 St

Alu-Verbund-Fenster-Element (CCB) (Fensterband)

Alu-Verbund-Fenster-Elemente, System mit 120 mm Bautiefe als Fensterband mit im Verbundflügel liegenden witterunggeschützten Sonnenschutz CCB

Abmessung ca.: 11530 mm x 2000 mm

Einbauort: EG, Ansicht von Süd, Achse L / 9-6



Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

12-tlg. gekoppeltes Element mit Blendrahmen und 11 Pfosten / Koppelpfosten

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

5 St	KVD Öffnungsflügel bestehend aus:		
	1 St Innenflügel		
	Öffnungswinkel in Drehstellung 90°		
	Beschlag Fenster:	BF 119, 907	
	Öffnungsunterstützung:	BF 811	
	Verglasung:	GT 117	
	1 St angekoppelter Außenflügel		
	Beschlag Fenster:	BF 117	
	Verglasung:	GT 714	
	zwischen Innen - und Außenflügel mit:		
	1 St Innenliegende Sonnenschutzlamellen		
	Lamellenbreite 25 mm, mit Motor		
	incl. trennbarer Leitungsübergang		
	Leitungslänge 12 m		
4 St	Felder mit innerem Dreh Revisionsflügel bestehend		
aus:			
	1 St Innenflügel		
	Beschlag Fenster:	BF 124	
	Verglasung:	GT 117	
	1 St Festfeld (Außen)		
	Verglasung:	GT 714	
	zwischen Dreh-Flügel und Festfeld mit:		
	1 St Innenliegende Sonnenschutzlamellen		
	Lamellenbreite 25 mm, mit Motor		
	inkl. trennbarer Leitungsübergang		
	Leitungslänge 12 m		
3 St	Alu-Paneelfelder mit Umkehrprofil		
	Ausfachung von außen:	PF 128	

Das Element wird als durchlaufendes Fensterband ausgeführt.

Die Kopplungsstöße werden mit systemgebundenen, wärmegeprägten Aluminium-Kopplungsprofilen und entsprechenden Dichtungen ausgeführt. Dehnungen (Dilatation) und Formänderungen der Fensterelemente müssen in allen Ebenen sicher und geräuschfrei in den Anschlüssen und Stößen aufgenommen werden können.

Die Paneelfelder sind im Bereich der bauseitigen Gebäudestützen / -wänden einzusetzen. Die Montage erfolgt mit Umkehrprofilen von außen.

Anschlüsse

Seitlich:	AS 105
Oben:	AO 105
Unten:	AU 105

3.4..6

1,000 St

Alu-Fenster-Tür-Element

Alu-Fenster-Tür-Elemente, System mit 75 mm Bautiefe
mit Einsatztürflügel, System mit 75 mm Bautiefe
mit Nullschwelle,
Überrollbarkeit Klasse 6 nach ift-Richtlinie BA-01/1 2018-10

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

Abmessung ca.: 2650 mm x 3000 mm

Einbauort: EG, Ansicht von Süd, Achse L / 5-4



2-tlg. Element mit Blendrahmen und 1 Pfosten

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 St 1 1/2-flg. NA Tür nach DIN EN 179

Teilpanik, Funktion:

E

Schloss Mehrfachverriegelung:

BT 404

Zusatzfunktion:

motorische

Funktion

vorgefertigt für Zutrittskontrolle Transponder

Betätigung Gangflügel:

Innen

Drücker, INOX

Außen Knauf,

INOX

Betätigung Standflügel:

Falztreibriegel, INOX

Türschließer mit Rastfeststellung:

Außen ohne

Verglasung:

BT 703

GT 315

1 St

Festfeld

Verglasung:

GT 315

Anschlüsse

Der Fußpunkt der Tür ist gemäß DIN 18040-2 "Barrierefreies Bauen" sowie MBO § 50 auszuführen.

Seitlich: AS einseitig 105, einseitig unten 105

oben an Stahlstütze

Oben: AO 105

Unten: AU 109

Fußpunkt Tür: AU 205

3.4..7

1,000 St

Stahlstütze

Stahlstütze

nach statischen Erfordernissen aus RR-Profil mit

Befestigungskonsolen.

Oberfläche feuerverzinkt.

Dient als statische Befestigung der Elemente.

Höhe ca. 2000 mm

Stütze ist zu dämmen, mit Folie abzukleben und mit äußerem und innerem pulverbeschichteten Alu-Kantblechen zu verkleiden. Befestigung an den Elementen verdeckt liegend mit F-Schiene.

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

Herstellen, liefern und montieren, einschl. aller erforderlichen Nebenarbeiten.

3.4..8

1,000 St

Alu-Verbund-Fenster-Element (CCB) (Fensterband)

Alu-Verbund-Fenster-Elemente, System mit 120 mm Bautiefe als Fensterband mit im Verbundflügel liegenden witterungsgeschützten Sonnenschutz CCB

Abmessung ca.: 11530 mm x 2000 mm

Einbauort: EG, Ansicht von Süd, Achse L / 4-1



12-tlg. gekoppeltes Element mit Blendrahmen und 11 Pfosten / Koppelpfosten

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

3 St KVD Öffnungsflügel bestehend aus:

1 St Innenflügel

Öffnungswinkel in Drehstellung 90°

Beschlag Fenster: BF 119, 907

Öffnungsunterstützung: BF 811

Verglasung: GT 117

1 St angekoppelter Außenflügel

Beschlag Fenster: BF 117

Verglasung: GT 714

zwischen Innen - und Außenflügel mit:

1 St Innenliegende Sonnenschutzlamellen

Lamellenbreite 25 mm, mit Motor

inkl. trennbarer Leitungsübergang

Leitungslänge 12 m

3 St Felder mit innerem Dreh Revisionsflügel bestehend aus:

1 St Innenflügel

Beschlag Fenster: BF 124

Verglasung: GT 117

1 St Festfeld (Außen)

Verglasung: GT 714

zwischen Dreh-Flügel und Festfeld mit:

1 St Innenliegende Sonnenschutzlamellen

Lamellenbreite 25 mm, mit Motor

inkl. trennbarer Leitungsübergang

Leitungslänge 12 m

6 St Alu-Paneelfelder mit Umkehrprofil

Ausfachung von außen: PF 128

Das Element wird als durchlaufendes Fensterband ausgeführt. Die Kopplungsstöße werden mit systemgebundenen, wärmegeprägten Aluminium-Kopplungsprofilen und entsprechenden Dichtungen ausgeführt. Dehnungen (Dilatation) und Formänderungen der Fensterelemente müssen in allen Ebenen sicher und geräuschfrei in den Anschlüssen und Stößen aufgenommen werden können.

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

Die Paneelfelder sind im Bereich der bauseitigen Gebäudestützen / -wänden einzusetzen. Die Montage erfolgt mit Umkehrprofilen von außen.

Anschlüsse

Seitlich: AS einseitig 90° Ecke, einseitig 105
 Oben: AO 105
 Unten: AU 105

3.4..9

1,000 St

Alu-Verbund-Fenster-Element (CCB) (Fensterband)

Alu-Verbund-Fenster-Elemente, System mit 120 mm Bautiefe als Fensterband
 mit im Verbundflügel liegenden witterunggeschützten Sonnenschutz CCB

Abmessung ca.: 29070 mm x 2000 mm

Einbauort: 1.OG, Ansicht von Süd, Achse L / 9-1



29-tlg. gekoppeltes Element mit Blendrahmen und 28 Pfosten / Koppelpfosten

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

10 St KVD Öffnungsflügel bestehend aus:

1 St Innenflügel

Öffnungswinkel in Drehstellung 90°

Beschlag Fenster: BF 119, 907

Öffnungsunterstützung: BF 811

Verglasung: GT 117

1 St angekoppelter Außenflügel

Beschlag Fenster: BF 117

Verglasung: GT 714

zwischen Innen - und Außenflügel mit:

1 St Innenliegende Sonnenschutzlamellen

Lamellenbreite 25 mm, mit Motor

inkl. trennbarer Leitungsübergang

Leitungslänge 12 m

10 St Felder mit innerem Dreh Revisionsflügel bestehend aus:

1 St Innenflügel

Beschlag Fenster: BF 124

Verglasung: GT 117

1 St Festfeld (Außen)

Verglasung: GT 714

zwischen Dreh-Flügel und Festfeld mit:

1 St Innenliegende Sonnenschutzlamellen

Lamellenbreite 25 mm, mit Motor

inkl. trennbarer Leitungsübergang

Leitungslänge 12 m

9 St Alu-Paneelfelder mit Umkehrprofil

Ausfachung von außen: PF 128

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

Das Element wird als durchlaufendes Fensterband ausgeführt. Die Kopplungsstöße werden mit systemgebundenen, wärmedämmten Aluminium-Kopplungsprofilen und entsprechenden Dichtungen ausgeführt. Dehnungen (Dilatation) und Formänderungen der Fensterelemente müssen in allen Ebenen sicher und geräuschfrei in den Anschlüssen und Stößen aufgenommen werden können.

Die Paneelfelder sind im Bereich der bauseitigen Gebäudestützen / -wänden einzusetzen. Die Montage erfolgt mit Umkehrprofilen von außen.

Anschlüsse

Seitlich: AS einseitig 90° Ecke, einseitig 105

Oben: AO 105

Unten: AU 105

3.4..10

1,000 St

Alu-Verbund-Fenster-Element (CCB) (Fensterband)

Alu-Verbund-Fenster-Elemente, System mit 120 mm Bautiefe als Fensterband mit im Verbundflügel liegenden witterungsgeschützten Sonnenschutz CCB

Abmessung ca.: 29070 mm x 2000 mm

Einbauort: 2.OG, Ansicht von Süd, Achse L / 9-1



29-tlg. gekoppeltes Element mit Blendrahmen und 28 Pfosten / Koppelpfosten

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

9 St KVD Öffnungsflügel bestehend aus:

1 St Innenflügel

Öffnungswinkel in Drehstellung 90°

Beschlag Fenster: BF 119, 907

Öffnungsunterstützung: BF 811

Verglasung: GT 117

1 St angekoppelter Außenflügel

Beschlag Fenster: BF 117

Verglasung: GT 714

zwischen Innen - und Außenflügel mit:

1 St Innenliegende Sonnenschutzlamellen

Lamellenbreite 25 mm, mit Motor

incl. trennbarer Leitungsübergang

Leitungslänge 12 m

9 St aus: Felder mit innerem Dreh Revisionsflügel bestehend

1 St Innenflügel

Beschlag Fenster: BF 124

Verglasung: GT 117

1 St Festfeld (Außen)

Verglasung: GT 714

zwischen Dreh-Flügel und Festfeld mit:

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

- 1 St Innenliegende Sonnenschutzlamellen
Lamellenbreite 25 mm, mit Motor
inkl. trennbarer Leitungsübergang
Leitungslänge 12 m
- 11 St Alu-Paneelfelder mit Umkehrprofil
Ausfachung von außen: PF 128

Das Element wird als durchlaufendes Fensterband ausgeführt. Die Kopplungsstöße werden mit systemgebundenen, wärmedämmten Aluminium-Kopplungsprofilen und entsprechenden Dichtungen ausgeführt. Dehnungen (Dilatation) und Formänderungen der Fensterelemente müssen in allen Ebenen sicher und geräuschfrei in den Anschlüssen und Stößen aufgenommen werden können.

Die Paneelfelder sind im Bereich der bauseitigen Gebäudestützen / -wänden einzusetzen. Die Montage erfolgt mit Umkehrprofilen von außen.

Anschlüsse

Seitlich: AS einseitig 90° Ecke, einseitig 105
Oben: AO 105
Unten: AU 105

3.4..11

3,000 St

90° Außenecke

90° Außenecke



mit Stahlstütze nach statischer Berechnung, Dämmung, innerer und äußerer Verblechung sowie unterem und oberem Anschluss einschließlich Fensterbank mit Eckausbildung. Höhe ca. 2000 mm

Fachgerecht herstellen, liefern und montieren, einschl. aller erforderlichen Nebenleistungen.

3.4..12

1,000 St

Alu-Verbund-Fenster-Element (CCB) (Fensterband)

Alu-Verbund-Fenster-Elemente, System mit 120 mm Bautiefe als Fensterband
mit im Verbundflügel liegenden witterunggeschützten

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

Sonnenschutz CCB

Abmessung ca.: 18260 mm x 2000 mm

Einbauort: EG, Ansicht von West, Achse 1 / L-O



18-tlg. gekoppeltes Element mit Blendrahmen und 17 Pfosten / Koppelpfosten

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

5 St KVD Öffnungsflügel bestehend aus:

1 St Innenflügel

Öffnungswinkel in Drehstellung 90°

Beschlag Fenster: BF 119, 907

Öffnungsunterstützung: BF 811

Verglasung: GT 117

1 St angekoppelter Außenflügel

Beschlag Fenster: BF 117

Verglasung: GT 714

zwischen Innen - und Außenflügel mit:

1 St Innenliegende Sonnenschutzlamellen

Lamellenbreite 25 mm, mit Motor

inkl. trennbarer Leitungsübergang

Leitungslänge 12 m

6 St Felder mit innerem Dreh Revisionsflügel bestehend

aus:

1 St Innenflügel

Beschlag Fenster: BF 124

Verglasung: GT 117

1 St Festfeld (Außen)

Verglasung: GT 714

zwischen Dreh-Flügel und Festfeld mit:

1 St Innenliegende Sonnenschutzlamellen

Lamellenbreite 25 mm, mit Motor

inkl. trennbarer Leitungsübergang

Leitungslänge 12 m

7 St Alu-Paneelfelder mit Umkehrprofil

Ausfachung von außen: PF 128

Das Element wird als durchlaufendes Fensterband ausgeführt.

Die Kopplungsstöße werden mit systemgebundenen, wärmegeprägten Aluminium-Kopplungsprofilen und entsprechenden Dichtungen ausgeführt. Dehnungen (Dilatation) und Formänderungen der Fensterelemente müssen in allen Ebenen sicher und geräuschfrei in den Anschlüssen und Stößen aufgenommen werden können.

Die Paneelfelder sind im Bereich der bauseitigen Gebäudestützen / -wänden einzusetzen. Die Montage erfolgt mit Umkehrprofilen von außen.

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

Anschlüsse

Seitlich: AS einseitig 90° Ecke, einseitig 105
 Oben: AO 105
 Unten: AU 105

3.4..13

1,000 St

Alu-Verbund-Fenster-Element (CCB) (Fensterband)

Alu-Verbund-Fenster-Elemente, System mit 120 mm Bautiefe
 als Fensterband
 mit im Verbundflügel liegenden witterunggeschützten
 Sonnenschutz CCB

Abmessung ca.: 18260 mm x 2000 mm

Einbauort: 1.OG, Ansicht von West, Achse 1 / L-O



18-tlg. gekoppeltes Element mit Blendrahmen und 17 Pfosten /
 Koppelpfosten

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

6 St KVD Öffnungsflügel bestehend aus:

1 St Innenflügel

Öffnungswinkel in Drehstellung 90°

Beschlag Fenster: BF 119, 907

Öffnungsunterstützung: BF 811

Verglasung: GT 117

1 St angekoppelter Außenflügel

Beschlag Fenster: BF 117

Verglasung: GT 714

zwischen Innen - und Außenflügel mit:

1 St Innenliegende Sonnenschutzlamellen

Lamellenbreite 25 mm, mit Motor

inkl. trennbarer Leitungsübergang

Leitungslänge 12 m

4 St Felder mit innerem Dreh Revisionsflügel bestehend aus:

1 St Innenflügel

Beschlag Fenster: BF 124

Verglasung: GT 117

1 St Festfeld (Außen)

Verglasung: GT 714

zwischen Dreh-Flügel und Festfeld mit:

1 St Innenliegende Sonnenschutzlamellen

Lamellenbreite 25 mm, mit Motor

inkl. trennbarer Leitungsübergang

Leitungslänge 12 m

8 St Alu-Paneelfelder mit Umkehrprofil

Ausfachung von außen: PF 128

Das Element wird als durchlaufendes Fensterband ausgeführt.
 Die Kopplungsstöße werden mit systemgebundenen,
 wärmegeämmten Aluminium-Kopplungsprofilen und

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

entsprechenden Dichtungen ausgeführt. Dehnungen (Dilatation) und Formänderungen der Fensterelemente müssen in allen Ebenen sicher und geräuschfrei in den Anschlüssen und Stößen aufgenommen werden können.

Die Paneelfelder sind im Bereich der bauseitigen Gebäudestützen / -wänden einzusetzen. Die Montage erfolgt mit Umkehrprofilen von außen.

Anschlüsse

Seitlich: AS einseitig 90° Ecke, einseitig 105
Oben: AO 105
Unten: AU 105

3.4..14

1,000 St

Alu-Verbund-Fenster-Element (CCB) (Fensterband)

Alu-Verbund-Fenster-Elemente, System mit 120 mm Bautiefe als Fensterband
mit im Verbundflügel liegenden witterungsgeschützten Sonnenschutz CCB

Abmessung ca.: 18260 mm x 2000 mm

Einbauort: 2.OG, Ansicht von West, Achse 1 / L-O



18-tlg. gekoppeltes Element mit Blendrahmen und 17 Pfosten / Koppelpfosten

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

5 St KVD Öffnungsflügel bestehend aus:

1 St Innenflügel

Öffnungswinkel in Drehstellung 90°

Beschlag Fenster: BF 119, 907

Öffnungsunterstützung: BF 811

Verglasung: GT 117

1 St angekoppelter Außenflügel

Beschlag Fenster: BF 117

Verglasung: GT 714

zwischen Innen - und Außenflügel mit:

1 St Innenliegende Sonnenschutzlamellen

Lamellenbreite 25 mm, mit Motor

incl. trennbarer Leitungsübergang

Leitungslänge 12 m

4 St Felder mit innerem Dreh Revisionsflügel bestehend aus:

1 St Innenflügel

Beschlag Fenster: BF 124

Verglasung: GT 117

1 St Festfeld (Außen)

Verglasung: GT 714

zwischen Dreh-Flügel und Festfeld mit:

1 St Innenliegende Sonnenschutzlamellen

Lamellenbreite 25 mm, mit Motor

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

inkl. trennbarer Leitungsübergang
Leitungslänge 12 m
9 St Alu-Paneelfelder mit Umkehrprofil
Ausfachung von außen: PF 128

Das Element wird als durchlaufendes Fensterband ausgeführt. Die Kopplungsstöße werden mit systemgebundenen, wärmedämmten Aluminium-Kopplungsprofilen und entsprechenden Dichtungen ausgeführt. Dehnungen (Dilatation) und Formänderungen der Fensterelemente müssen in allen Ebenen sicher und geräuschfrei in den Anschlüssen und Stößen aufgenommen werden können.

Die Paneelfelder sind im Bereich der bauseitigen Gebäudestützen / -wänden einzusetzen. Die Montage erfolgt mit Umkehrprofilen von außen.

Anschlüsse

Seitlich: AS einseitig 90° Ecke, einseitig 105
Oben: AO 105
Unten: AU 105

3.4..15

3,000 St

90° Außenecke

90° Außenecke



mit Stahlstütze nach statischer Berechnung, Dämmung, innerer und äußerer Verblechung sowie unterem und oberem Anschluss einschließlich Fensterbank mit Eckausbildung. Höhe ca. 2000 mm

Fachgerecht herstellen, liefern und montieren, einschl. aller erforderlichen Nebenleistungen.

3.4..16

1,000 St

Alu-Verbund-Fenster-Element (CCB) (Fensterband)

Alu-Verbund-Fenster-Elemente, System mit 120 mm Bautiefe als Fensterband
mit im Verbundflügel liegenden witterunggeschützten Sonnenschutz CCB

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

Abmessung ca.: 42710 mm x 2000 mm

Einbauort: EG, Ansicht von Nord, Achse O / 1-13



43-tlg. gekoppeltes Element mit Blendrahmen und 42 Pfosten /
Koppelpfosten

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

- 15 St KVD-Flügel
Öffnungswinkel in Drehstellung 90°
Beschlag Fenster: BF 119, 907
Verglasung: GT 313
- 10 St Felder
Verglasung: GT 313
- 18 St Alu-Paneelfelder mit Umkehrprofil
Ausfachung von außen: PF 128a

Das Element wird als durchlaufendes Fensterband ausgeführt.
Die Kopplungsstöße werden mit systemgebundenen,
wärmedämmten Aluminium-Kopplungsprofilen und
entsprechenden Dichtungen ausgeführt. Dehnungen
(Dilatation) und Formänderungen der Fensterelemente müssen
in allen Ebenen sicher und geräuschfrei in den Anschlüssen
und Stößen aufgenommen werden können.

Die Paneelfelder sind im Bereich der bauseitigen
Gebäudestützen / -wänden einzusetzen. Die Montage erfolgt
mit Umkehrprofilen von außen.

Anschlüsse

Seitlich: AS beidseitig 90° Ecken

Oben: AO 105

Unten: AU 105

3.4..17

1,000 St

Alu-Verbund-Fenster-Element (CCB) (Fensterband)

Alu-Verbund-Fenster-Elemente, System mit 120 mm Bautiefe
als Fensterband
mit im Verbundflügel liegenden witterunggeschützten
Sonnenschutz CCB

Abmessung ca.: 42710 mm x 2000 mm

Einbauort: 1.OG, Ansicht von Nord, Achse O / 1-13



43-tlg. gekoppeltes Element mit Blendrahmen und 42 Pfosten /
Koppelpfosten

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

- 12 St KVD-Flügel
Öffnungswinkel in Drehstellung 90°
Beschlag Fenster: BF 119, 907
Verglasung: GT 313

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

- 9 St Felder
Verglasung: GT 313
22 St Alu-Paneelfelder mit Umkehrprofil
Ausfachung von außen: PF 128a

Das Element wird als durchlaufendes Fensterband ausgeführt. Die Kopplungsstöße werden mit systemgebundenen, wärmedämmten Aluminium-Kopplungsprofilen und entsprechenden Dichtungen ausgeführt. Dehnungen (Dilatation) und Formänderungen der Fensterelemente müssen in allen Ebenen sicher und geräuschfrei in den Anschlüssen und Stößen aufgenommen werden können.

Die Paneelfelder sind im Bereich der bauseitigen Gebäudestützen / -wänden einzusetzen. Die Montage erfolgt mit Umkehrprofilen von außen.

Anschlüsse
Seitlich: AS beidseitig 90° Ecken
Oben: AO 105
Unten: AU 105

3.4..18

1,000 St

Alu-Verbund-Fenster-Element (CCB) (Fensterband)

Alu-Verbund-Fenster-Elemente, System mit 120 mm Bautiefe als Fensterband
mit im Verbundflügel liegenden witterungsgeschützten Sonnenschutz CCB

Abmessung ca.: 42710 mm x 2000 mm

Einbauort: 2.OG, Ansicht von Nord, Achse O / 1-13



43-tlg. gekoppeltes Element

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

- 16 St KVD-Flügel
Öffnungswinkel in Drehstellung 90°
Beschlag Fenster: BF 119, 907
Verglasung: GT 313
8 St Felder
Verglasung: GT 313
19 St Alu-Paneelfelder mit Umkehrprofil
Ausfachung von außen: PF 128a

Das Element wird als durchlaufendes Fensterband ausgeführt. Die Kopplungsstöße werden mit systemgebundenen, wärmedämmten Aluminium-Kopplungsprofilen und entsprechenden Dichtungen ausgeführt. Dehnungen (Dilatation) und Formänderungen der Fensterelemente müssen in allen Ebenen sicher und geräuschfrei in den Anschlüssen und Stößen aufgenommen werden können.

Die Paneelfelder sind im Bereich der bauseitigen

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

Gebäudestützen / -wänden einzusetzen. Die Montage erfolgt mit Umkehrprofilen von außen.

Anschlüsse

Seitlich: AS beidseitig 90° Ecken

Oben: AO 105

Unten: AU 105

3.4..19

3,000 St

90° Außenecke

90° Außenecke



mit Stahlstütze nach statischer Berechnung, Dämmung, innerer und äußerer Verblechung sowie unterem und oberem Anschluss einschließlich Fensterbank mit Eckausbildung. Höhe ca. 2000 mm

Fachgerecht herstellen, liefern und montieren, einschl. aller erforderlichen Nebenleistungen.

3.4..20

1,000 St

Alu-Verbund-Fenster-Element (CCB) (Fensterband)

Alu-Verbund-Fenster-Elemente, System mit 120 mm Bautiefe als Fensterband mit im Verbundflügel liegenden witterungsgeschützten Sonnenschutz CCB

Abmessung ca.: 16980 mm x 2000 mm

Einbauort: EG, Ansicht von Ost, Achse 13 / O-L



17-tlg. gekoppeltes Element mit Blendrahmen und 16 Pfosten / Koppelpfosten

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

4 St KVD Öffnungsflügel bestehend aus:

1 St Innenflügel

Öffnungswinkel in Drehstellung 90°

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

	Beschlag Fenster:	BF 119, 907
	Öffnungsunterstützung:	BF 811
	Verglasung:	GT 117
	1 St angekoppelter Außenflügel	
	Beschlag Fenster:	BF 117
	Verglasung:	GT 714
	zwischen Innen - und Außenflügel mit:	
	1 St Innenliegende Sonnenschutzlamellen	
	Lamellenbreite 25 mm, mit Motor	
	inkl. trennbarer Leitungsübergang	
	Leitungslänge 12 m	
6 St aus:	Felder mit innerem Dreh Revisionsflügel bestehend	
	1 St Innenflügel	
	Beschlag Fenster:	BF 124
	Verglasung:	GT 117
	1 St Festfeld (Außen)	
	Verglasung:	GT 714
	zwischen Dreh-Flügel und Festfeld mit:	
	1 St Innenliegende Sonnenschutzlamellen	
	Lamellenbreite 25 mm, mit Motor	
	inkl. trennbarer Leitungsübergang	
	Leitungslänge 12 m	
7 St	Alu-Paneelfelder mit Umkehrprofil	
	Ausfachung von außen:	PF 128

Das Element wird als durchlaufendes Fensterband ausgeführt. Die Kopplungsstöße werden mit systemgebundenen, wärmegeprägten Aluminium-Kopplungsprofilen und entsprechenden Dichtungen ausgeführt. Dehnungen (Dilatation) und Formänderungen der Fensterelemente müssen in allen Ebenen sicher und geräuschfrei in den Anschlüssen und Stößen aufgenommen werden können.

Die Paneelfelder sind im Bereich der bauseitigen Gebäudestützen / -wänden einzusetzen. Die Montage erfolgt mit Umkehrprofilen von außen.

Anschlüsse

Seitlich:	AS einseitig 90° Ecke, einseitig 105
Oben:	AO 105
Unten:	AU 105

3.4..21

1,000 St

Alu-Fassaden-Element

Alu-Fassaden-Element, System mit 50 mm Ansichtsbreite
Einsatztürelement, System mit 75 mm Bautiefe
mit Nullschwelle,
Überrollbarkeit Klasse 6 nach ift-Richtlinie BA-01/1 2018-10

Abmessung ca.: 13080 mm x 3200 mm

Einbauort: EG, Ansicht von Ost, Foyer und Treppe,
Achse 12 / L-K

Übertrag: _____

24-07 NB E-S-E Schulen Lankow + Bürgerzentrum

Los 02.2 Stahl-Alu-Elemente - außen + Sonnenschutz - Förderschulen - FS

Projekt: 04 NEU- E_S_E Schulen Lankow, Datei: AVA (neu)

13.10.2026

LV: 023 Los 02.2 - Stahl-Alu-Elemente - außen + Sonnenschutz Förderschulen - FS

Seite: 149

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

Oben: AO 305
 Unten: AU 301
 Fußpunkt Tür: AU 205

3.4..22	2,000 St	_____	_____
----------------	----------	-------	-------

Zutrittskontrolle

Zutrittskontrolle

Zutrittskontrolle mittels Transponder
 System nach Angaben Planer

Lieferung und Montage für die Positionen 4.4.21 und 4.4.25 als
 voll funktionsfähige Einheit.

Inbetriebnahme und E-Anschluss

3.4..23	1,000 St	_____	_____
----------------	----------	-------	-------

Zeitschaltuhr

Zeitschaltuhr

für Taster, System nach Angaben Planer

Lieferung und Montage für die Positionen 4.4.21 und 4.4.25
 als voll funktionsfähige Einheit.

Inbetriebnahme und E-Anschluss

3.4..24	1,000 St	_____	_____
----------------	----------	-------	-------

Zeitschaltuhr

Zeitschaltuhr

für Türöffnung, System nach Angaben Planer

Lieferung und Montage für die Positionen 4.4.21 und 4.4.25 als
 voll funktionsfähige Einheit.

Inbetriebnahme und E-Anschluss

3.4..25	2,000 St	_____	_____
----------------	----------	-------	-------

Drehflügeltürantrieb dormakaba ED 250

Drehflügeltürantrieb dormakaba ED 250

als Zulage zu Pos. 4.4.21, weiter zu berücksichtigen sind:
 Die Tür ist für einen Drehtürantrieb vorzurichten. Der
 Blendrahmen ist für den Drehtürantrieb verbreitert
 auszuführen, Klemmschutz ist zu berücksichtigen, zusätzlich
 sind Aufsatztürbänder an der Tür einzusetzen. Das Türschloss
 ist motorisch mit E-Öffnerfunktion und elektrischer
 Überwachung auszustatten einschließlich aller erforderlichen
 Nebenleistungen (Kabelübergänge, Kabelverlegung in der Tür,
 Netzteil zur Stromversorgung, ect.).

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

Elektromechanischer Drehflügeltürantrieb, Antriebshöhe 70 mm,

Zur Verwendung an allgemeinen Türen und Türen in Flucht- und Rettungswegen, ein- oder zweiflügelig (zweiflügelig voll- oder teilautomatisiert als ED ESR 1/2). Baumustergeprüft gemäß DIN 18650/EN16005, Klasse 3, getestet für 1 Mio. Zyklen.

Ausführung:

- für 2-flg. Tür, Gangflügel automatisch (ED ESR 1/2),
Standflügel mit
Türschliesserfunktion

- Ansteuerung von aussen über Zutrittskontrolle mittels
Transponder sowie Tür-Auf-Taster mit bauseitiger
Zeitschaltuhr

- Ansteuerung von aussen über Tür-Auf-Taster

- mit Flatscan SW mit integrierter
Nebenschliesskantenabsicherung

- mit Schlüsselschalter

sonst wie in den Vorbemerkungen beschrieben

Lieferung und Montage, einschl. aller Leistungen bis zur
Schnittstelle Gewerk Elektro.

Bauseitige Leistungen:

Die Elektroverkabelung der Tür gemäß des dormakaba
Kabelplan, inkl. 230V Zuleitung, erfolgt bauseits.

Leistungen GU

Die Inbetriebnahme muss durch autorisiertes Fachpersonal
erfolgen.

Nach erfolgter Inbetriebnahme des Antriebes ist die
bestehende CE Kennzeichen nach EN 14351-1 durch eine CE
Kennzeichnung nach "Maschinenrichtlinie" zu ersetzen.

Hersteller / Typ:

'.....'

(vom Bieter einzutragen)

3.4..26

1,000 St

Mehrpreis für Magnetschalter-Set (Tür)

Mehrpreis für Ausführung der Tür mit einem Magnetschalter-
Set

Zur elektronischen Öffnungsüberwachung
Dieses Magnetschalter-Set ist speziell abgestimmt auf das
ausgeschriebene System.

Beschlag: BT 750

Lieferung und Montage

Inbetriebnahme und E-Anschluss

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

3.4..27

1,000 St

Leitsystem

Leitsystem

ab Tür rechts bis zum Sekretariat.

Betätigungstableau innen und außen nach Angaben Planer mit:

Innen:

- vorgerichtet für Taster Drehtürantrieb

ausen:

- vorgerichtet für Taster für Drehtürantrieb über Zeitschaltuhr

- vorgerichtet für Transponder für Drehtürantrieb

- 4 Klingelfelder

- 1 Videosprechstelle

- Öffnung per Telefon

Lieferung und Montage für die Positionen 4.4.21 bis 4.4.25 als voll funktionsfähige Einheiten.

Inbetriebnahme und E-Anschluss

3.4..28

1,000 St

Alu-Verbund-Fenster-Element (CCB) (Fensterband)

Alu-Verbund-Fenster-Elemente, System mit 120 mm Bautiefe als Fensterband

mit im Verbundflügel liegenden witterunggeschützten Sonnenschutz CCB

Abmessung ca.: 32970 mm x 2000 mm

Einbauort: 1.OG, Ansicht von Ost, Achse 13 / O-K



32-tlg. gekoppeltes Element mit Blendrahmen und 31 Pfosten / Koppelpfosten

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

11 St KVD Öffnungsflügel bestehend aus:

1 St Innenflügel

Öffnungswinkel in Drehstellung 90°

Beschlag Fenster: BF 119, 907

Öffnungsunterstützung: BF 811

Verglasung: GT 117

1 St angekoppelter Außenflügel

Beschlag Fenster: BF 117

Verglasung: GT 714

zwischen Innen - und Außenflügel mit:

1 St Innenliegende Sonnenschutzlamellen

Lamellenbreite 25 mm, mit Motor

incl. trennbarer Leitungsübergang

Leitungslänge 12 m

7 St Felder mit innerem Dreh Revisionsflügel bestehend aus:

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

1 St Innenflügel		
Beschlag Fenster:	BF 124	
Verglasung:	GT 117	
1 St Festfeld (Außen)		
Verglasung:	GT 714	
zwischen Dreh-Flügel und Festfeld mit:		
1 St Innenliegende Sonnenschutzlamellen		
Lamellenbreite 25 mm, mit Motor		
inkl. trennbarer Leitungsübergang		
Leitungslänge 12 m		
14 St Alu-Paneelfelder mit Umkehrprofil		
Ausfachung von außen:	PF 128	

Das Element wird als durchlaufendes Fensterband ausgeführt. Die Kopplungsstöße werden mit systemgebundenen, wärmedämmten Aluminium-Kopplungsprofilen und entsprechenden Dichtungen ausgeführt. Dehnungen (Dilatation) und Formänderungen der Fensterelemente müssen in allen Ebenen sicher und geräuschfrei in den Anschlüssen und Stößen aufgenommen werden können.

Die Paneelfelder sind im Bereich der bauseitigen Gebäudestützen / -wänden einzusetzen. Die Montage erfolgt mit Umkehrprofilen von außen.

Anschlüsse

Seitlich:	AS einseitig 90° Ecke, einseitig 105
Oben:	AO 105
Unten:	AU 105

3.4..29

1,000 St

Alu-Verbund-Fenster-Element (CCB) (Fensterband)

Alu-Verbund-Fenster-Elemente, System mit 120 mm Bautiefe als Fensterband mit im Verbundflügel liegenden witterungsgeschützten Sonnenschutz CCB

Abmessung ca.: 32970 mm x 2000 mm

Einbauort: 2.OG, Ansicht von Ost, Achse 13 / O-K



32-tlg. gekoppeltes Element mit Blendrahmen und 31 Pfosten / Koppelpfosten

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

11 St KVD Öffnungsflügel bestehend aus:

1 St Innenflügel	
Öffnungswinkel in Drehstellung 90°	
Beschlag Fenster:	BF 119, 907
Öffnungsunterstützung:	BF 811
Verglasung:	GT 117
1 St angekoppelter Außenflügel	
Beschlag Fenster:	BF 117
Verglasung:	GT 714

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

	zwischen Innen - und Außenflügel mit:		
	1 St Innenliegende Sonnenschutzlamellen		
	Lamellenbreite 25 mm, mit Motor		
	incl. trennbarer Leitungsübergang		
	Leitungslänge 12 m		
8 St	Felder mit innerem Dreh Revisionsflügel bestehend		
aus:	1 St Innenflügel		
	Beschlag Fenster:	BF 124	
	Verglasung:	GT 117	
	1 St Festfeld (Außen)		
	Verglasung:	GT 714	
	zwischen Dreh-Flügel und Festfeld mit:		
	1 St Innenliegende Sonnenschutzlamellen		
	Lamellenbreite 25 mm, mit Motor		
	inkl. trennbarer Leitungsübergang		
	Leitungslänge 12 m		
13 St	Alu-Paneelfelder mit Umkehrprofil		
	Ausfachung von außen:	PF 128	

Das Element wird als durchlaufendes Fensterband ausgeführt. Die Kopplungsstöße werden mit systemgebundenen, wärmegeprägten Aluminium-Kopplungsprofilen und entsprechenden Dichtungen ausgeführt. Dehnungen (Dilatation) und Formänderungen der Fensterelemente müssen in allen Ebenen sicher und geräuschfrei in den Anschlüssen und Stößen aufgenommen werden können.

Die Paneelfelder sind im Bereich der bauseitigen Gebäudestützen / -wänden einzusetzen. Die Montage erfolgt mit Umkehrprofilen von außen.

Anschlüsse

Seitlich:	AS einseitig 90° Ecke, einseitig 105
Oben:	AO 105
Unten:	AU 105

3.4..30

387,000 m

Aluminium-Fensterbänke

Aluminium-Fensterbänke

Außen ist eine Aluminium-Fensterbank anzubringen,

- Ausladung ca.. 180 mm
- Abwicklung ca.. 260 mm
- 3 Kantungen.

Ausführung als Einzelfensterbänke zu vor beschriebenen Positionen.

Die Bereich unter der Fensterbank sind vollflächig mit nicht brennbarer Mineralwolle (mind. 120 mm) zu dämmen.

Die Fensterbank ist auf der Unterseite mit einer Antidröhnmasse (Baustoffklasse B1 nach DIN 4102) von ca. 1,5 mm Dicke zu beschichten. Der Anteil der beschichteten Flächen darf 50% der Gesamtfläche nicht unterschreiten.

In die Position sind sämtliche Kantungen, Rücksprünge,

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

Eckausbildungen, Unterlappungen, Unterkonstruktionen für tritt feste Ausführung und Anschlüsse einzurechnen.

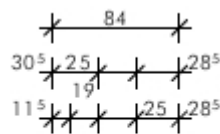
Lieferung und Montage

3.4..31

15,000 m

Attika – Haubenabdeckung

Attika Haubenabdeckung



Die Attika Abdeckhauben sind aus 3 mm dicken, mind. 4 mal abgekanteten Aluminium Blechen zu fertigen.
 Sie werden mit Hartholzbohlen und einem Neigungswinkel von mind. 5 Grad zum Flachdach am Baukörper befestigt.
 Sie sind in Abstimmung mit den angrenzenden Gewerken an das Flachdach anzuschließen und abzudichten.
 Alle Attikahauben-Stöße sind mit Rillenstoßverbinder unterlegt abzudichten. Die gesamten Baukörperflächen, auch rückseitig zum Flachdach sind vollflächig mit mind. 80 mm dicken Hartschaumplatten zu dämmen.

Mehrkosten für ??? Stück Gebäudeeckausbildungen im Verlauf der Attika Abdeckhauben sind einzurechnen.

Lieferung und Montage

Summe 3.4 Alu-Verbund-Fenster - RS

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

3.5 Sonstiges - FS**3.5..1**

6,000 St

Mehrpreis Türschließer mit elektromechanischer Feststellung 2.flg.

Mehrpreis für Türschließer mit Gleitschienen, integrierter Schließfolgeregelung und elektromechanischer Feststellung und Rauchschaltzentrale für 2-flg. Türen anstelle des in der Hauptposition beschriebenen Obentürschließers.

Beschlag: BT 713

Bei Sturzhöhen über 1 m sind zusätzlich Rauchmelder vorzusehen.

Lieferung und Montage

Inbetriebnahme siehe gesonderte Position.

E-Anschluss durch AN

3.5..2

11,000 St

vorgerichtet für elektronische Schließzylinder

vorgerichtet für elektronische Schließzylinder

Die Außentüren sind für elektronische Schließzylinder vorzurichten.

3.5..3

10,000 St

Bodentürstopper mit Feststeller

Bodentürstopper mit Feststeller

Fuß 45 x 90 mm - Höhe 110 mm - Breite 90 mm mit Puffer und Haken montiert auf bauseitigem Beton-Fundament / Fußboden.

Das Gegenstück ist in entsprechender Höhe an den Flügelrahmen zu befestigen.

Inkl. Befestigungsmaterial wie Schrauben und Dübel

3.5..4

14,000 St

Stele liefern und montieren Edelstahl

Standssäule aus Rundrohr Ø 50 mm als Stele

- Länge ü. OKG: ca. 1.200 mm

- Montage auf bauseitigem Fundament, aussen

- Montage im Pflaster. Einbau montierter Einschubhülse, l = 400mm

mit Puffer und Haken montiert an der Stele

Das Gegenstück ist in entsprechender Höhe an den Flügelrahmen der Tür zu befestigen.

Inkl. Befestigungsmaterial wie Schrauben und Dübel

Die Zusammenarbeit mit dem Planungsbüro aib Außenanlagen und dem Außenanlagenbauer hat zu erfolgen

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____



3.5..5

11,000 St

Mehrpreis für Magnetschalter-Set (Tür)

Mehrpreis für Ausführung der Tür mit einem Magnetschalter-Set

Zur elektronischen Öffnungsüberwachung der Außentüren. Dieses Magnetschalter-Set ist speziell abgestimmt auf das ausgeschriebene System.

Beschlag: BT 750

Lieferung und Montage

Inbetriebnahme und E-Anschluss durch bauseitigen Elektriker.

Übertrag: _____

24-07 NB E-S-E Schulen Lankow + Bürgerzentrum**Los 02.2 Stahl-Alu-Elemente - außen + Sonnenschutz - Förderschulen - FS**

Projekt: 04 NEU- E_S_E Schulen Lankow, Datei: AVA (neu)

13.10.2026

LV: 023 Los 02.2 - Stahl-Alu-Elemente - außen + Sonnenschutz Förderschulen - FS

Seite: 157

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

3.5..6	1,000 m2	_____	_____
---------------	----------	-------	-------

Mehrpreis für matte Folie

Mehrpreis für Ausführung der Verglasung mit einer matten Folie

Die sonstigen Anforderungen (Wärmeschutz, Sicherheit etc.) sind aus den Positionen zu übernehmen.

Lieferung und Montage

3.5..7	12,000 St	_____	_____
---------------	-----------	-------	-------

Mehrpreis Klemmschutz

Mehrpreis Klemmschutz

für alle Türen der Grundschule und beide Gebäudeeingänge sowie aller Innentüren.

Fingerschutz, Nebenschließkante auf der Gegenbandseite:
Mit selbsttätig auf konstante Spannung ziehendem Rollo
Profile aus Aluminium, eloxiert oder farbbeschichtet;Fingerschutz, Nebenschließkante auf der Bandseite:
Mit Alu-Profil zur Erfüllung der Norm EN 16005 sowie DIN
18650
Ausführung des Profils für: Alu-Profil für Rollenklemmbänder

Lieferung und Montage

Summe 3.5 Sonstiges - FS

Übertrag: _____

Übertrag:

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

	Lüftungsflügel (Sensoren, Messgeräte, Gruppensteuerelemente, Netzteile)			
4	Bereitstellen der entsprechenden Schaltpläne, Produktdatenblätter	L/M/A		
5	Sämtliche zusätzlichen Schalter und/oder Bedienungseinheiten			
6	Test aller Einbauten/Sensoren vor dem Einbau und bei der Übergabe an das Gewerk Elektro inkl. Messprotokolle	L/M/A		
7	Sämtliche notwendige Verkabelungen zwischen Übergabedose, Steuereinheiten, Schalter sowie der Stromversorgung	L/M/A		
8	Adressierung der Fenster	L/M/A		
9	Gemeinsame Inbetriebnahme der Fenstersteuerung	L/M/A		

Legende: L = Lieferung / M = Montage / A = Anschluss / X =
allgemeine Leistungszuweisung

*** Ausführungsbeschreibung 0025:

Leistungs-/Schnittstellenmatrix Sonnenschutz / Sonnenschutzsteuerung

Leistungs-/Schnittstellenmatrix Sonnenschutz /
Sonnenschutzsteuerung

Nr.	Bauteile und Leistungen	Gewerk Fassade	Gewerk Elektro	Weitere bzw. Fa
1	Sonnenschutzanlage incl. Antriebe	L/M/A		
2	Wettermessstationen (Wind, Regen, Sonne) inkl. Befestigungseinheit	L/M/A		
3	Sonnenschutzsteuerung (Aktoren, Gruppensteuerungselemente, Netzteile)	L/M/A		
4	Bereitstellen der entsprechenden Schaltpläne, Produktdatenblätter	L/M/A		
5	Sämtliche zusätzlichen Schalter und/oder Bedienungseinheiten			
6	Test aller Einbauten/Sensoren vor dem Einbau und bei der Übergabe an das Gewerk Elektro inkl. Messprotokolle	L/M/A		
7	Sämtliche notwendige Verkabelungen zwischen Übergabedose, Steuereinheiten, Schalter sowie der Stromversorgung	L/M/A		
8	Programmierung bzw. Steuereinstellungen der Endlagen des Sonnenschutzsystemes	L/M/A		
9	Gemeinsame Inbetriebnahme	L/M/A		

Legende: L = Lieferung / M = Montage / A = Anschluss / X =
allgemeine Leistungszuweisung

*** Ausführungsbeschreibung 0026:

--- ELEKTRISCHE BAUTEILE ---

--- ELEKTRISCHE BAUTEILE ---

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

3.6..1

1,000 St

Wind- und Regenmelder

Wind- und Regenmelder WRM 24 V

Für die Position/Anlage: 4.8.1.1

Für die TipTronic Kipp-Flügel der Metallbauarbeiten Position

4.3.37, 2 St

Für die TipTronic Kipp-Flügel der Metallbauarbeiten Position

4.3.42, 4 St

Für die TipTronic Kipp-Flügel der Metallbauarbeiten Position

4.3.46, 6 St

Bauseitiges Koppelrelais für Vervielfältigung des Wind- und Regensensor Kontaktes ist durch den Elektriker mit einzubinden.

Sensor für den Außenbereich zum automatischen Schließen von Elementen.

Merkmale

Spannungsversorgung DC 24 V

Aufputzmontage mit Schraubbefestigung

Technische Daten

Versorgungsspannung: AC / DC 20-30V

Stromaufnahme: ca. 110 mA

Ausgang: potenzialfreier

Wechselkontakt

(30 V / 1 A max.)

Abmessungen: 160 x 82 x 55 mm ohne

Windrad (H x B x T)

Typ: Wind- und Regenmelder,

Anzubieten ist:

Funktionen

Kombinierter Wind-/Regensensor für den Außenbereich zum automatischen Schließen von Elementen.

Direkter Anschluss an Automations Manager oder Tasterschnittstelle.

Lieferumfang

Wind- und Regenmelder

Bedienungsanleitung

Lieferung, Anschluss und Montage.

3.6..2

18,000 St

Lüftungstaster LT

Lüftungstaster LT

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

Für die Position/Anlage: 4.8.1.1

Für die TipTronic Kipp-Flügel der Metallbauarbeiten Position

4.3.37, 2 St

Für die TipTronic Kipp-Flügel der Metallbauarbeiten Position

4.3.42, 4 St

Für die TipTronic Kipp-Flügel der Metallbauarbeiten Position

4.3.46, 6 St

Fenster AUF - STOPP - ZU

Merkmale

Unterputzmontage

Austauschbares Beschriftungsfeld

Ausführung: Doppelwippe

Anwendung: Fenster AUF - STOPP - ZU

Beschriftung: Symbole AUF - ZU

Typ:

Anzubieten ist:

Lieferumfang

Lüftungstaster LT

Lieferung, Anschluss und Montage.

3.6..3

480,000 St

Einfach-Motorsteuergerät für CCB, UP

Motorsteuergerät UP

Für die Position: Gebäude B E2

Für die CCB-Behänge der Metallbauarbeiten Position 4.3.1 bis

4.3.4, 15 St

Für die CCB-Behänge der Metallbauarbeiten Position 4.3.14,

28 St

Für die CCB-Behänge der Metallbauarbeiten Position 4.3.15,

29 St

Für die CCB-Behänge der Metallbauarbeiten Position 4.3.18,

1 St

Für die CCB-Behänge der Metallbauarbeiten Position 4.3.19,

16 St

Für die CCB-Behänge der Metallbauarbeiten Position 4.3.20,

17 St

Für die CCB-Behänge der Metallbauarbeiten Position 4.3.22,

9 St

Für die CCB-Behänge der Metallbauarbeiten Position 4.3.23,

10 St

Für die CCB-Behänge der Metallbauarbeiten Position 4.3.24,

9 St

Für die CCB-Behänge der Metallbauarbeiten Position 4.3.26

7 St

Für die CCB-Behänge der Metallbauarbeiten Position 4.3.27,

10 St

Für die CCB-Behänge der Metallbauarbeiten Position 4.3.28,

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

11 St
Für die CCB-Behänge der Metallbauarbeiten Position 4.3.39,
11 St
Für die CCB-Behänge der Metallbauarbeiten Position 4.3.40,
14 St
Für die CCB-Behänge der Metallbauarbeiten Position 4.3.43,
8 St
Für die CCB-Behänge der Metallbauarbeiten Position 4.3.44,
8 St
Für die CCB-Behänge der Metallbauarbeiten Position 4.3.49,
7 St
Für die CCB-Behänge der Metallbauarbeiten Position 4.3.51,
16 St
Für die CCB-Behänge der Metallbauarbeiten Position 4.3.51,
16 St

Für die Position: Gebäude C E3
Für die CCB-Behänge der Metallbauarbeiten Position 4.4.5,
9 St
Für die CCB-Behänge der Metallbauarbeiten Position 4.4.8,
6 St
Für die CCB-Behänge der Metallbauarbeiten Position 4.4.9,
20 St
Für die CCB-Behänge der Metallbauarbeiten Position 4.4.10
18 St
Für die CCB-Behänge der Metallbauarbeiten Position 4.4.12,
11 St
Für die CCB-Behänge der Metallbauarbeiten Position 4.4.13,
10 St
Für die CCB-Behänge der Metallbauarbeiten Position 4.4.14,
9 St
Für die CCB-Behänge der Metallbauarbeiten Position 4.4.16
25 St
Für die CCB-Behänge der Metallbauarbeiten Position 4.4.17,
21 St
Für die CCB-Behänge der Metallbauarbeiten Position 4.4.18,
24 St
Für die CCB-Behänge der Metallbauarbeiten Position 4.4.2,
10 St
Für die CCB-Behänge der Metallbauarbeiten Position 4.4.28
18 St
Für die CCB-Behänge der Metallbauarbeiten Position 4.4.29,
19 St

Steuergerät zur Ansteuerung der CCB-Sonnenschutzantriebe.

Merkmale
Lokale und zentrale Bedienung
Zeitlogikfunktionen
Externe potentialfreie Schalter anschließbar
Mehrere Motorsteuergeräte als Gruppe (max. 200)

Technische Daten

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

Betriebs-/Steuerspannung 24 V DC
 Montage Unterputz
 Abmessungen 48,5 x 48,5 x 20,4 mm
 Typ Motorsteuergerät UP,

Funktionen

Steuergerät zur Ansteuerung der Jalousie. Der Antrieb des Sonnenschutzes kann über die Motorsteuereinheit sowohl mittels Taster vor Ort als auch von einer übergeordneten Zentrale bedient werden.
 Mehrere Motorsteuereinheiten können, als Gruppe geschaltet, von einem Taster aus bedient werden.

Lieferumfang

Motorsteuergerät UP
 Bedienungsanleitung

Lieferung, Anschluss und Montage.

3.6..4

442,000 St

Netzteil, Stromversorgung für Motorsteuergerät CCB

Netzteil ET-TE4 (24 V / 2,0 A)

Für die Position/Anlage: 4.8.1.5/Gebäude B E2
 Für die Position/Anlage: 4.8.1.6/Gebäude C E3

Netzteil zur Versorgung der Motorsteuergeräte für die Sonnenschutzsysteme:

- CCB

Merkmale

Max. 4 Einfach-Motorsteuergeräte je Netzteil verwendbar
 Max. 1 Vierfach-Motorsteuergerät je Netzteil verwendbar

Technische Daten

Eingangsspannung AC 230 V / 50 Hz
 Ausgangsstrom 2 A
 Schutzart IP20 (bei Einbau in Elektroverteiler)
 Abmessungen (B x H x T) 4 TE, (72 x 93 x 68,5) mm
 Montage auf Hutschiene
 Typ

Anzubieten ist:

Funktionen

Netzteil zur Versorgung der Motorsteuergeräte der Sonnenschutzsysteme CCB, Integralmaster, ALB Schiebeläden.

Lieferumfang

Netzteil

Anzubieten ist:

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

Bedienungsanleitung

Lieferung, Anschluss und Montage.

*** Ausführungsbeschreibung 0027:

--- INBETRIEBNAHMEN ---

--- INBETRIEBNAHMEN ---

3.6..5	1,000 psch	_____	_____
--------	------------	-------	-------

Funktionsprüfung des eingebauten Behanges

Funktionsprüfung des eingebauten Behanges

Probefahrt und Funktionsprüfung des Sonnenschutzes im eingebauten Zustand. Es ist ein Prüfprotokoll zu erstellen und dem Auftraggeber zu übergeben.

3.6..6	1,000 psch	_____	_____
--------	------------	-------	-------

Inbetriebnahme Sonnenschutz

Inbetriebnahme Sonnenschutz.

Inbetriebnahme der Sonnenschutz-Anlage. Darin enthalten ist die Feinabstimmung der Steuerung, sowie die Einweisung des Betreibers und Übergabe der Anlage inkl. Übergabeprotokoll.

3.6..7	1,000 psch	_____	_____
--------	------------	-------	-------

Inbetriebnahme, Abnahmeprüfung, Nutzereinweisung

Überprüfung des ordnungsgemäßen Einbaus und Inbetriebnahme aller elektrischen Komponenten bzw. elektromechanischen Elemente und Überprüfung des elektrischen Anschlusses.

Der ordnungsgemäße Einbau und die Funktionsfähigkeit der Türen und deren Funktionen (z.B. Feststellanlagen) muss durch einen Sachkundigen auf Beauftragung des AN festgestellt werden. Anschließend ist deren einwandfreie Funktion und vorschriftsmäßige Installation durch eine Abnahmeprüfung festzustellen. Die Abnahmeprüfung erfolgt von autorisierten Fachkräften oder von Fachkräften einer dafür benannten Prüfstelle auf Beauftragung des AN. Entsprechende Prüfplaketten sind z.B. im Bereich der Türfalze anzubringen.

Dem AG sind über die erfolgreiche Abnahmeprüfung der Elemente Bescheinigungen sowie Prüfbücher auszustellen.

Darüber hinaus ist in dieser Position eine offizielle Einweisung in alle zu bedienenden Bauteile und Anlagen zu kalkulieren. Ein Einweisungstermin ist mit dem AG abzustimmen und ein Einweisungsprotokoll durch den AN zu erstellen, auf welchem alle Teilnehmer der Einweisung unterschreiben.

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

Diese Positon umfasst alle in den nachfolgenden Titeln aufgeführten Leistungen.

3.6..8

1,000 psch

Inbetriebnahme und Abnahmeprüfung der Feststellanlagen

Kosten für die Inbetriebnahme und die Abnahmeprüfung der Feststellanlagen

Nach dem betriebsfertigen Einbau der Feststellanlagen am Anwendungsort sind deren einwandfreie Funktion und vorschriftsmäßige Installation durch eine Abnahmeprüfung festzustellen.

Die Abnahmeprüfung darf nur von autorisierten Fachkräften oder von Fachkräften einer dafür benannten Prüfstelle durchgeführt werden.

Nach erfolgreicher Abnahmeprüfung in unmittelbarer Nähe des Abschlusses an der Wand Schild in der Größe 105 mm x 52 mm mit der Aufschrift Feststellanlage Abnahme durch (Firmenzeichen sowie Monat und Jahr der Abnahme) dauerhaft anzubringen.

Dem Betreiber ist über die erfolgreiche Abnahmeprüfung eine Bescheinigung auszustellen; sie ist durch den Betreiber aufzubewahren.

3.6..9

1,000 psch

Inbetriebnahme und Abnahme der Türantriebe

Kosten für die Inbetriebnahme und Abnahme der Türantriebe

Vor der ersten Inbetriebnahme der Türantriebe muss der ordnungsgemäße Einbau aller Elemente und deren elektrischer Anschluss überprüft werden.

Besondere Sorgfalt ist hierbei auf die Elemente zur Freischaltung der Verriegelung im Gefahrenfall zu verwenden.

Der ordnungsgemäße Einbau und die Funktionsfähigkeit der Tür muss durch einen Sachkundigen festgestellt werden.

Nach dem betriebsfertigen Einbau der Antriebe am Anwendungsort sind deren einwandfreie Funktion und vorschriftsmäßige Installation durch eine Abnahmeprüfung festzustellen.

Die Abnahmeprüfung darf nur von autorisierten Fachkräften oder von Fachkräften einer dafür benannten Prüfstelle durchgeführt werden.

Dem Betreiber ist über die erfolgreiche Abnahmeprüfung eine Bescheinigung auszustellen; sie ist durch den Betreiber aufzubewahren.

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

3.6..10	1,000 psch	_____	_____
---------	------------	-------	-------

Kosten für die Inbetriebnahme der bauseitigen Zutrittskontrolle

Kosten für die Inbetriebnahme der bauseitigen Zutrittskontrolle

Die Inbetriebnahme hat mit dem Errichter der Zutrittskontrolle und dem Auftragnehmer der Metallbauarbeiten zu erfolgen.

Vor der ersten Inbetriebnahme der Zutrittskontrolleinheit muss der ordnungsgemäße Einbau aller Elemente und deren elektrischer Anschluss überprüft werden.

Zur Inbetriebnahme sind alle benötigten Nebenarbeiten, wie die Türmanagement-Software für den Zutrittscode festzulegen sowie die Programmierung der Tür durchzuführen.

Der ordnungsgemäße Einbau und die Funktionsfähigkeit der Zutrittskontrolleinheit muss Dokumentiert werden.

Laufzeit 4 Jahre

Es besteht jedoch kein Anspruch auf eine Beauftragung.

3.6..11	445,000 St	_____	_____
---------	------------	-------	-------

Element ID

Element ID

Lieferung und Montage einer Element ID Kennung
Die Leistung beinhaltet:

Kennzeichnung des Elementes mittels individueller und eindeutiger Element ID.

3.6..12	1,000 psch	_____	_____
---------	------------	-------	-------

Element ID - cloudbasierte Dokumentation / Revisionsunterlage

Element ID - cloudbasierte Dokumentation /
Revisionsunterlage

Bereitstellung der auftragsbezogenen Revisionsunterlagen
über Element ID.

Summe 3.6 Elektrische Komponenten, Wartungen + Inbetriebnahmen - FS		_____	_____
--	--	-------	-------

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

3.7 Wartungsleistungen - FS

*** Ausführungsbeschreibung 0028:

--- WARTUNG UND INBETRIEBNAHME ---

--- WARTUNG UND INBETRIEBNAHME ---

3.7..1 1,000 psch _____

Kosten für die jährliche Wartung der E-Flügel für den Zeitraum von 4 Jahren

Kosten für die jährliche Wartung der elektromechanisch zu bedienenden Flügel für den Zeitraum von 4 Jahren
Wartung und technische Prüfung der Anlagen und aller Zusatzkomponenten.
Inkl. Prüfbericht und Bestätigung.

Laufzeit 4 Jahre

3.7..2 1,000 psch _____

Jährliche Prüfung und Wartung der Sonnenschutzanlage für den Zeitraum von 4 Jahren

Jährliche Prüfung und Wartung für den Zeitraum von 4 Jahren

Kosten für die, in Abständen von zwölf Monaten auszuführenden Prüfung der Sonnenschutzanlagen auf ordnungsgemäßes und störungsfreies Zusammenwirken aller Geräte sowie eine Wartung.

Die jährliche Prüfung/Wartung darf nur von einer dafür ausgebildeten Person ausgeführt werden.

Umfang, Ergebnis und Zeitpunkt der jährlichen Prüfung und Wartung sind aufzuzeichnen.

Diese Aufzeichnungen sind durch den Betreiber aufzubewahren.

Laufzeit 4 Jahre

3.7..3 1,000 psch _____

Kosten für die jährliche Wartung und Pflege (Allgemein) für den Zeitraum von 4 Jahren

Kosten für die jährliche Wartung und Pflege für den Zeitraum von 4 Jahren der vorbeschriebenen Fenster/Tür- und Fassadenelemente

Gilt nur für die Außentüren und Türen mit Funktion, wie Brandschutz

Der Angebotspreis hat sämtliche im Rahmen der Inspektions- und Wartungsarbeiten anfallenden Klein-, Reinigungs- und Schmiermaterialien zu enthalten.

Die Merkblätter WP.01, WP.02, WP.03, WP.04 und WP.05 des Verbands der Fenster- und Fassadenherstellen e.V. / Frankfurt

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

am Main sind zu beachten.

Laufzeit 4 Jahre

3.7..4

1,000 psch _____

Jährliche Prüfung und Wartung der Feststellanlagen für den Zeitraum von 4 Jahren

Jährliche Prüfung und Wartung der Feststellanlagen
für den Zeitraum von 4 Jahren

Kosten für die in Abständen von maximal zwölf Monaten
erforderliche Prüfung der Feststellanlagen auf
ordnungsgemäßes und störungsfreies Zusammenwirken aller
Geräte sowie eine Wartung.

Die jährliche Prüfung Wartung darf nur von einem Fachmann
oder einer dafür ausgebildeten Person ausgeführt werden.

Umfang, Ergebnis und Zeitpunkt der jährlichen Prüfung und
Wartung sind aufzuzeichnen.

Diese Aufzeichnungen sind durch den Betreiber
aufzubewahren.

Laufzeit 4 Jahre

3.7..5

1,000 psch _____

Jährliche Prüfung und Wartung der Türantriebe für den Zeitraum von 4 Jahren

Jährliche Prüfung und Wartung der Türantriebe
für den Zeitraum von 4 Jahren

Kosten für die, in Abständen von maximal zwölf Monaten
erforderliche Prüfung der Antriebe auf ordnungsgemäßes und
störungsfreies Zusammenwirken aller Geräte sowie eine
Wartung.

Die jährliche Prüfung Wartung darf nur von einem Fachmann
oder einer dafür ausgebildeten Person ausgeführt werden.

Umfang, Ergebnis und Zeitpunkt der jährlichen Prüfung und
Wartung sind aufzuzeichnen.

Diese Aufzeichnungen sind durch den Betreiber
aufzubewahren.

Laufzeit 4 Jahre

Summe 3.7 Wartungsleistungen - FS _____

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

3.8 Stundenlohnarbeiten - FS

*** Ausführungsbeschreibung 0029:

Stundenlohnarbeiten

Zuschläge für Mehr-, Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit sind in den anzubietenden Verrechnungssätze nicht mit einzubeziehen.

Stundenlohnarbeiten nur auf ausdrückliche Anordnung der Bauüberwachung bzw. Bauherr und gegen prüfbare Stundenlohnzettel;

3.8..1	5,000 h	_____	_____
---------------	---------	-------	-------

Vorarbeiter/-in sämtliche Kosten/Zuschläge

STLB-Bau 2020-10

Stundenlohnarbeiten durch Vorarbeiter/-in der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.

3.8..2	10,000 h	_____	_____
---------------	----------	-------	-------

Spezialbaufacharbeiter/-in sämtliche Kosten/Zuschläge

STLB-Bau 2020-10

Stundenlohnarbeiten durch Spezialbaufacharbeiter/-in der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.

3.8..3	10,000 h	_____	_____
---------------	----------	-------	-------

Baufacharbeiter/-in sämtliche Kosten/Zuschläge

STLB-Bau 2020-10

Stundenlohnarbeiten durch Baufacharbeiter/-in der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.

3.8..4	10,000 h	_____	_____
---------------	----------	-------	-------

Helfer/-in sämtliche Kosten/Zuschläge

STLB-Bau 2020-10

Stundenlohnarbeiten durch Helfer/-in der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.

Übertrag: _____

24-07 NB E-S-E Schulen Lankow + Bürgerzentrum

Los 02.2 Stahl-Alu-Elemente - außen + Sonnenschutz - Förderschulen - FS

Projekt: 04 NEU- E_S_E Schulen Lankow, Datei: AVA (neu)

13.10.2026

LV: 023 Los 02.2 - Stahl-Alu-Elemente - außen + Sonnenschutz Förderschulen - FS

Seite: 170

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

Summe 3.8 Stundenlohnarbeiten - FS

Summe 3 Förderschulen - FS

ZUSAMMENFASSUNG

1 Vorbemerkungen FS		
2 Vorbemerkungen Alu-Verbund-Fenster -türen FS		
3 Förderschulen - FS		
3.1 Baustelleneinrichtung - FS		
3.2 Technische Bearbeitung		
3.3 Alu-Verbund-Fenster - GS		
3.4 Alu-Verbund-Fenster - RS		
3.5 Sonstiges - FS		
3.6 Elektrische Komponenten, Wartungen + Inbetriebnahmen - FS		
3.7 Wartungsleistungen - FS		
3.8 Stundenlohnarbeiten - FS		
Summe 3 Förderschulen - FS		
GESAMTSUMME (EUR netto)		
19,00 % MEHRWERTSTEUER		
GESAMTSUMME (EUR brutto)		